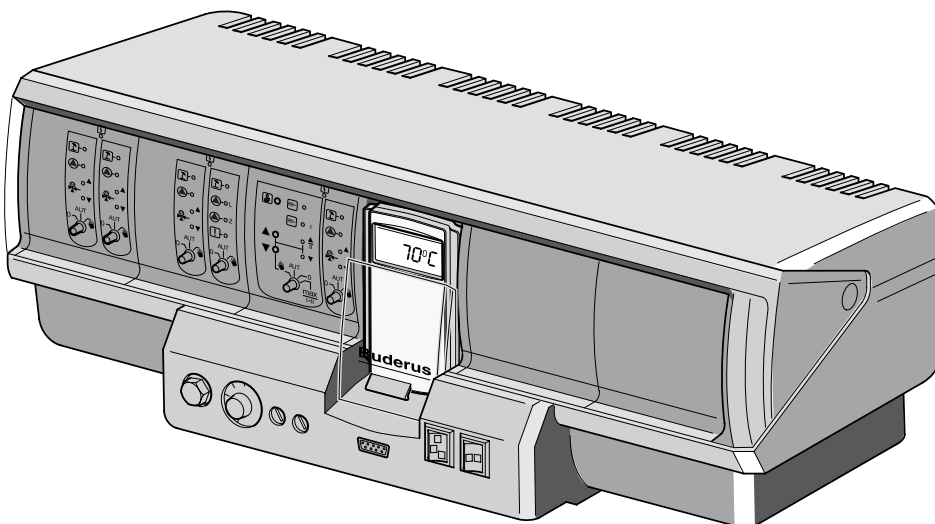
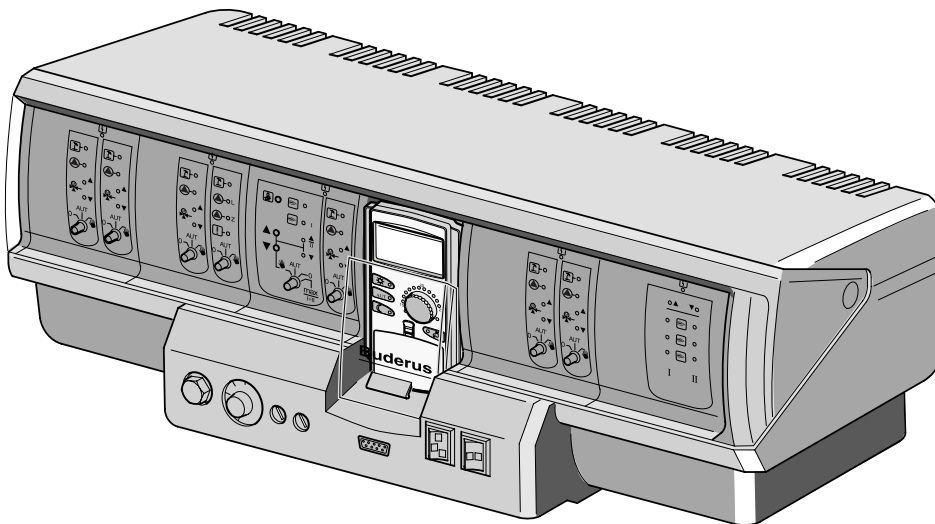



## Istruzioni d'uso

### Apparecchi di regolazione Logamatic 4311/4312



Buderus

 L'apparecchio è conforme ai fondamentali requisiti delle relative direttive europee vigenti in materia.

La conformità dell'impianto è stata certificata. La documentazione corrispondente, unitamente all'originale della dichiarazione di conformità sono disponibili presso il costruttore.

## **Riguardo a queste istruzioni**

Le presenti istruzioni d'uso contengono informazioni importanti per un uso sicuro ed appropriato dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4311 e 4312.

## **Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche!**

Figure, fasi funzionali e dati tecnici possono variare leggermente in seguito al continuo sviluppo del prodotto.

## **Aggiornamento della documentazione**

Se avete proposte per miglioramenti oppure avete riscontrato irregolarità, Vi preghiamo cortesemente di contattarci.

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>.4</b>
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b>	<b>.5</b>
<b>3</b>	<b>Consigli per riscaldare risparmiando energia</b>	<b>.7</b>
<b>4</b>	<b>Elementi di servizio</b>	<b>.8</b>
<b>5</b>	<b>Moduli e loro funzioni</b>	<b>.9</b>
<b>6</b>	<b>Unità di servizio MEC 2</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Istruzioni d'uso abbreviate</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Regolare la temperatura ambiente</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Regolazione dell'acqua calda</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Regolazione della pompa di ricircolo</b>	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>Richiamare le segnalazioni</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>Selezionare il programma standard</b>	<b>28</b>
<b>13</b>	<b>Modificare il programma</b>	<b>32</b>
<b>14</b>	<b>Elaborare un nuovo programma di riscaldamento</b>	<b>42</b>
<b>15</b>	<b>Inserire un nuovo programma acqua calda</b>	<b>44</b>
<b>16</b>	<b>Inserire un nuovo programma pompa di ricircolo</b>	<b>45</b>
<b>17</b>	<b>Funzione party/pausa</b>	<b>46</b>
<b>18</b>	<b>Programma ferie</b>	<b>48</b>
<b>19</b>	<b>Impostare la commutazione estate/inverno</b>	<b>51</b>
<b>20</b>	<b>Modificare la segnalazione standard</b>	<b>54</b>
<b>21</b>	<b>Inserire la data e l'ora</b>	<b>55</b>
<b>22</b>	<b>Prova di combustione</b>	<b>57</b>
<b>23</b>	<b>Calibrare le sonde di temperatura ambiente</b>	<b>58</b>
<b>24</b>	<b>Indicazioni d'uso per impianti a più caldaie</b>	<b>59</b>
<b>25</b>	<b>Avviso di manutenzione automatico</b>	<b>60</b>
<b>26</b>	<b>Disfunzioni e rimedi</b>	<b>61</b>
<b>27</b>	<b>Esercizio di emergenza</b>	<b>63</b>
<b>28</b>	<b>Protocollo delle impostazioni</b>	<b>65</b>
<b>29</b>	<b>Indice analitico</b>	<b>66</b>

## 1 Introduzione

Gli apparecchi di regolazione Logamatic 4311 e Logamatic 4312 sono concepiti per l'espansione mediante moduli e vengono equipaggiati, secondo il tipo e il volume dell'impianto, con massimo quattro moduli aggiuntivi.

La struttura modulare consente, nella versione ad equipaggiamento massimo, il collegamento di fino ad otto circuiti di riscaldamento con valvola miscelatrice.

Sui moduli ci sono elementi di servizio per l'esercizio manuale e le segnalazioni di esercizio.

Gli apparecchi di regolazione Logamatic 4311 e Logamatic 4312 sono provvisti di una completa dotazione tecnica di sicurezza.

La dotazione base del Logamatic 4311 comprende:

- la regolazione di una caldaia in funzione della temperatura esterna
- l'utilizzo di bruciatori monostadio, bistadio oppure modulanti
- la regolazione del circuito caldaia
- l'unità di servizio MEC 2

La dotazione base del Logamatic 4312 comprende:

- la regolazione di una caldaia in funzione della temperatura esterna
- l'utilizzo di bruciatori monostadio, bistadio oppure modulanti
- la regolazione del circuito caldaia
- il display per la visualizzazione della temperatura di caldaia

L'unità di servizio MEC 2 è la componente centrale per l'uso.

**Il concetto di utilizzo è:  
"premere e girare"**

Funzioni e valori di esercizio sono visualizzati nel display.

"La regolazione parla la vostra lingua."

Mediante i tasti richiamate le funzioni nel display. Se un tasto viene premuto e mantenuto premuto, il valore può essere modificato girando la manopola

Rilasciando il tasto, il nuovo valore viene preso e memorizzato.

Se entro ca. 5 minuti non è effettuata nessun'impostazione, l'apparecchio torna automaticamente alla visualizzazione standard.

Dipendentemente da quali moduli sono stati inseriti, gli apparecchi di regolazione Logamatic 4311 e Logamatic 4312 contengono le seguenti funzioni:

- orologio a 10 canali con programma settimanale
- regolazione automatica dell'ora con segnale radio orario
- commutazione automatica estate/inverno
- produzione dell'acqua calda 30 minuti prima dell'inizio del riscaldamento
- priorità alla produzione dell'acqua calda
- programma ferie
- funzione di protezione dal gelo
- 8 programmi standard a scelta. Se nessun programma dovesse corrispondere alle vostre esigenze, potete inserire un programma personalizzato
- temporizzazione di 3 minuti, per la pompa del circuito riscaldamento e la pompa di carico dell'accumulatore, secondo le condizioni di esercizio
- protezione contro la condensazione
- prova di combustione
- adattamento automatico della linea termocaratteristica
- ottimizzazione di inserimento e disinserimento con auto apprendimento
- scelta fra regolazione in funzione della temperatura esterna o della temperatura ambiente

## 2 Sicurezza

### 2.1 Utilizzo appropriato

Gli apparecchi di regolazione Logamatic 4311 e 4312 servono solo per regolare e controllare impianti di riscaldamento in abitazioni plurifamiliari, complessi residenziali ed altri edifici.

### 2.2 Seguire le presenti indicazioni

- Fate funzionare l'apparecchio di regolazione soltanto in modo corretto ed in perfette condizioni.
- Fatevi spiegare dettagliatamente, dal vostro installatore, l'uso dell'impianto di riscaldamento.
- Leggere attentamente queste istruzioni d'uso.
- Potete impostare e modificare solo i valori d'esercizio riportati in queste istruzioni. Altre impostazioni modificano il programma di gestione dell'impianto di riscaldamento e possono portare a errori di funzionamento dell'impianto.
- Fate effettuare la manutenzione, le riparazioni e la diagnosi delle anomalie esclusivamente da ditte autorizzate.



#### PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.

AVVISO!

- Non aprire mai l'apparecchio di regolazione.
- In caso di pericolo spegnete l'interruttore di emergenza dell'impianto posto prima del locale caldaia, oppure separate l'impianto di riscaldamento dalla rete elettrica tramite il dispositivo di sicurezza della casa.
- Fate eliminare immediatamente le anomalie al vostro impianto di riscaldamento dal vostro installatore.



AVVISO!

#### PERICOLO DI SCOTTATURE

Durante la disinfezione termica, per impostazione di fabbrica, l'intero sistema dell'acqua calda viene riscaldato a 70°C (tempo d'inserimento: martedì notte 1:00).

- Il tempo d'inserimento impostato in fabbrica può essere spostato, in caso di bisogno, su un altro punto di inserimento dal vostro installatore.
- Se il circuito dell'acqua calda del vostro impianto di riscaldamento non è dotato di un miscelatore regolato termostaticamente, in questo periodo non potete far fuoriuscire acqua calda non miscelata.
- Poichè a partire da ca. 60° C sussiste pericolo di scottature, chiedete al vostro installatore quali sono le temperature dell'acqua calda da lui impostate.



ATTENZIONE!

#### DANNI ALL'IMPIANTO

a causa del gelo.

Se l'impianto di riscaldamento non è in funzione, potrebbe gelare, p. es. durante un disinserimento per guasto.

- Lasciate il vostro impianto sempre acceso.
- In caso di guasto informate il vostro installatore.

### 2.3 Pulire l'apparecchio di regolazione

- Pulire l'apparecchio di regolazione esclusivamente servendosi di un panno umido.

### 2.4 Smaltimento

- Smaltire l'imballaggio dell'apparecchio di regolazione in modo compatibile con l'ambiente.
- La batteria al litio del modulo CM 431 può essere sostituita solo dal vostro installatore.

### 3 Consigli per riscaldare risparmiando energia

La tecnica di regolazione Buderus vi garantisce un comfort ottimale con molte possibilità tecniche, a minimale consumo energetico e semplicità d'uso.

Osservando le indicazioni di seguito riportate, risparmierete energia, quindi denaro e preserverete l'ambiente.

- Alla prima messa in funzione, fatevi istruire in dettaglio dallo specialista del riscaldamento. Se qualcosa non vi è chiaro, richiedete ulteriori spiegazioni.
- Leggete attentamente l'istruzione per l'uso del vostro impianto di riscaldamento.
- Fate adattare l'impianto di riscaldamento alle particolarità della vostra casa.
- Fate eseguire regolarmente la manutenzione dell'impianto di riscaldamento.
- Nella stagione fredda, arieggiate solo brevemente e con abbondanza. In questo modo si evita un raffreddarsi eccessivo degli ambienti.
- Controllate le tarature delle valvole termostatiche dei singoli locali.
- Non regolate la temperatura dei locali e dell'acqua calda più alta di quanto necessario.

Corrispondono alle vostre abitudini di vita i tempi di inserimento preimpostati (esercizio diurno e notturno) per il riscaldamento dei locali e per la produzione d'acqua calda?

- Correggete il programma standard secondo i vostri desideri.
- Sfruttate le possibilità di regolazione della commutazione estate/inverno per la stagione di transizione.
- Evitate frequenti cambiamenti della regolazione di temperatura dei locali e della produzione d'acqua calda.
- Tutte le correzioni di temperatura sono operative solo dopo un certo tempo. Se i cambiamenti non hanno raggiunto il risultato desiderato, correggete le vostre impostazioni soltanto il giorno seguente.
- Un gradevole clima ambientale non dipende solo dalla temperatura dei locali, bensì anche dall'umidità dell'aria. Più l'aria è secca, tanto più si percepisce il freddo nel locale. Potete migliorare l'umidità dell'aria per mezzo di piante per interni.

## 4 Elementi di servizio

L'uso dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4312 è fondamentalmente uguale a quello del Logamatic 4311. Perciò d'ora in poi non si farà più riferimento al Logamatic 4312.

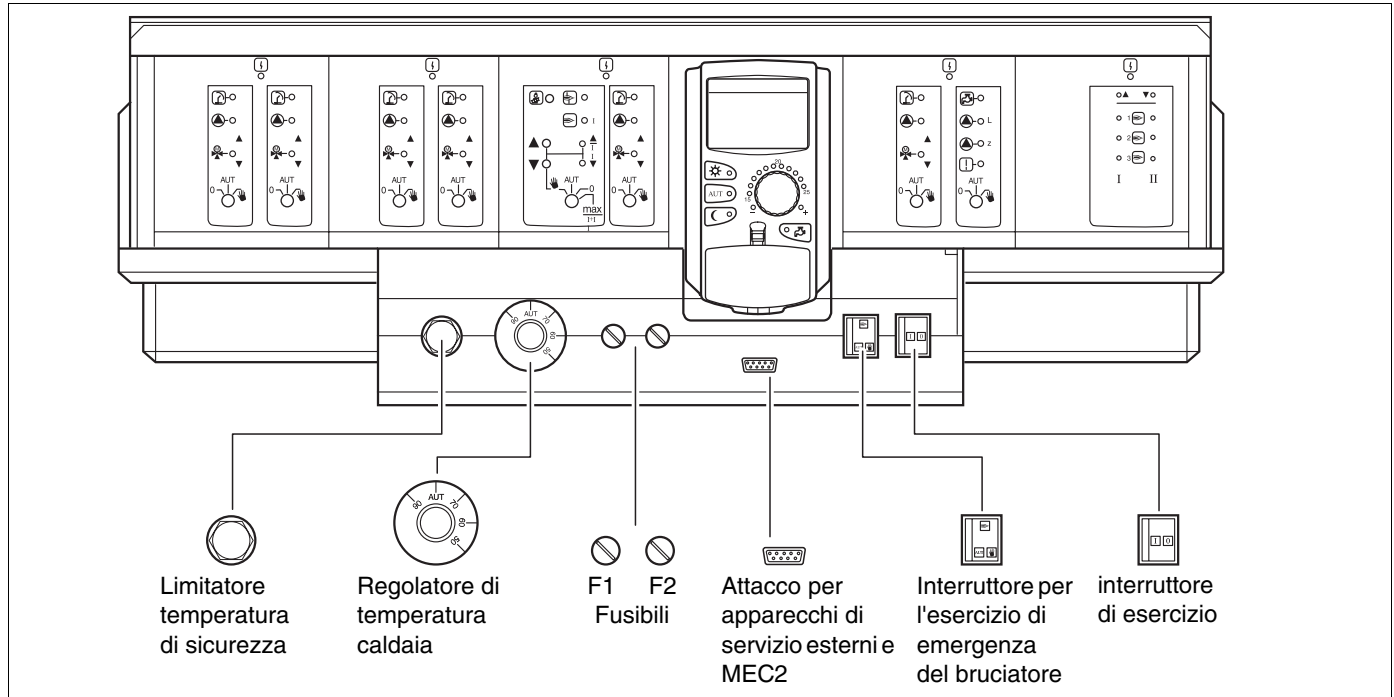


Fig. 1 Elementi di servizio

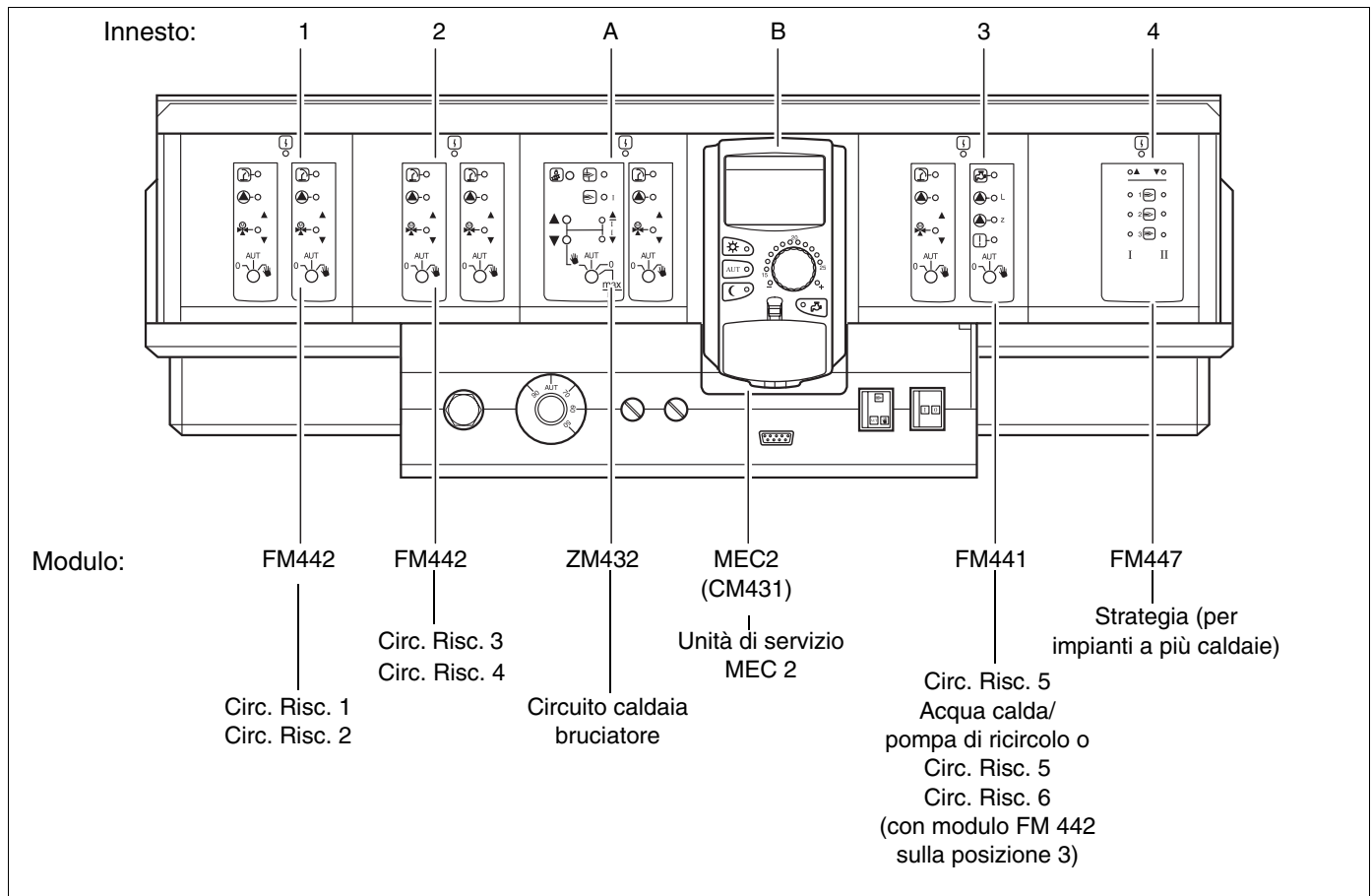


Fig. 2 Dotazione moduli



## 5 Moduli e loro funzioni

Qui sono riportati tutti i moduli, con i quali sono risp. possono essere equipaggiati gli apparecchi di regolazione Logamatic 4311/4312.

Alle pagine seguenti trovate informazioni sui moduli che potete inserire.

		Logamatic	
		4311	4312
Modulo	Unità di servizio MEC 2	O	X
	Modulo regolatore CM 431	O	O
	Modulo centrale ZM 432 Funzioni del bruciatore + circuito caldaia	O	O
	Modulo funzione FM 441 1 Circ. Risc. + 1 circuito acqua calda	X	X
	Modulo funzione FM 442 2 circuiti riscaldamento	X	X
	Modulo funzione FM 443 Circuito solare	X	X
	Modulo funzione FM 445 LAP/LSP (sistema di carica)	X	X
	Modulo funzione FM 446 Interfaccia EIB	X	X
	Modulo funzione FM 447 Strategia	X	–
	Modulo funzione FM 448 Avviso anomalia cumulativa	X	X
	Modulo aggiuntivo ZM 426 STB aggiuntivo	X	X

Tab. 1 Moduli e loro funzioni

O = Dotazione base

X = Dotazione accessoria

– = Combinazione/installazione non possibile




### AVVERTENZA PER L'UTENTE

I menu, che vengono visualizzati nel display dell'unità di servizio MEC 2, dipendono da quali moduli sono stati inseriti e dalle impostazioni effettuate.

## Modulo ZM 432 per bruciatore e circuito caldaia

Il modulo ZM 432 appartiene alla dotazione base degli apparecchi di regolazione Logamatic 4311 e Logamatic 4312.

Gli interruttori manuali sui moduli hanno solo funzioni di servizio e manutenzione.



Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nel MEC 2 appare un avviso corrispondente e si accende la segnalazione di disfunzione .

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto in caso di temporanea assenza. Le funzioni di regolazione rimangono attive anche durante l'esercizio manuale.

### Funzione del bruciatore

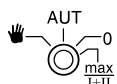
#### Tasto "Prova di combustione" per verifica della combustione

Premere il tasto "Prova di combustione" per qualche secondo.

La regolazione del riscaldamento lavora per 30 minuti con una temperatura di mandata aumentata. Durante la prova di combustione, lampeggiano alternativamente la segnalazione di disfunzione  e quella dell'esercizio estivo .

Volendo interrompere la prova di combustione, premete di nuovo il tasto spazzacamino.

#### Interruttore manuale bruciatore



L'interruttore manuale deve stare sempre sulla posizione **AUT**. Le posizioni **0**, **manuale** e **max I + II** sono posizioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato, in caso di errori.

Il bruciatore può essere controllato direttamente con l'interruttore manuale. La regolazione continua tuttavia a lavorare. Non utilizzate l'interruttore manuale per spegnere l'impianto in caso di assenza temporanea.

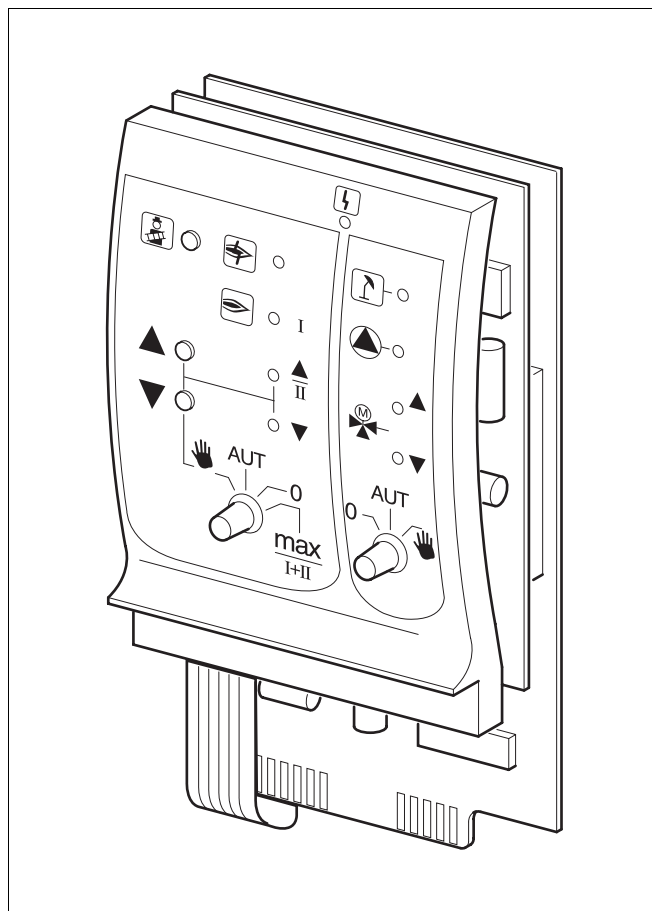











Fig. 3 ZM432



Segnalazione  Guasto generico p.e. errore del committente, errore delle sonde, guasti esterni, errore di cablaggio, errore interno dei moduli, esercizio manuale. Gli avvisi di errore appaiono con testo chiaro nel display dell'unità di servizio MEC 2.

#### Spie di controllo per le funzioni del bruciatore


- Segnalazione  Disfunzione bruciatore
- Segnalazione  Bruciatore in esercizio
- Segnalazione  La modulazione di potenza viene aumentata
- Segnalazione  La modulazione di potenza viene abbassata

#### Spie di controllo per le funzioni del circuito caldaia


- Segnalazione  Circuito caldaia in esercizio estivo
- Segnalazione  Pompa di caldaia in funzione
- Segnalazione  Miscelatore apre in direzione caldaia
- Segnalazione  Miscelatore apre in direzione circuito risc.

- : per bruciatori mono e bistadio, viene dato il via libera solo al primo stadio, come carico base. Per bruciatori modulanti, la potenza del bruciatore si può aumentare a tutto campo con il tasto ▲ ed abbassare a tutto campo con il tasto ▼.
- AUT: il bruciatore lavora in esercizio automatico.
- 0: Il bruciatore è spento. Eccezione, se l'interruttore di emergenza del bruciatore è posizionato su .
- max I+II: il bruciatore è fatto funzionare costantemente alla massima potenza.

## Funzione del circuito caldaia

**Interruttore manuale circuito caldaia** 



L'interruttore manuale deve stare sempre sulla posizione **AUT**. Le posizioni **0** e **manuale** sono posizioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato, in caso di errori.

- : nel caso ci sia una pompa di caldaia, essa viene inserita.  
Il servomotore del circuito caldaia può essere azionato manualmente.
- AUT: il circuito caldaia lavora in esercizio automatico.
- 0: nel caso ci sia una pompa di caldaia, essa viene disinserita.  
Il servomotore del circuito caldaia può essere azionato manualmente.  
Le funzioni al momento attive vengono indicate da spie di controllo.

## Modulo FM 441 per circuito riscaldamento e acqua calda

Con il modulo di funzione FM 441 vengono controllati un circuito riscaldamento con miscelatore ed un circuito acqua calda con pompa di ricircolo. È possibile inserirne uno per ogni apparecchio di regolazione, in qualsiasi posto di connessione.

Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di manutenzione e servizio.


Se l'interruttore manuale  non si trova in posizione Automatico, nel MEC 2 appare un avviso corrispondente e si accende la segnalazione di disfunzione .

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto in caso di temporanea assenza.

Le funzioni di regolazione rimangono attive anche durante l'esercizio manuale.

### Funzione del circ. riscaldamento

**Interruttore manuale circ. riscaldamento** 


: viene inserita la pompa del circ. di riscaldamento. Il servomotore del circuito di riscaldamento può essere azionato manualmente.

AUT: il circuito riscaldamento lavora in esercizio automatico.

0: è disinserita solo la pompa del circ. riscaldamento. Le funzioni di regolazione rimangono attive.

### Funzione acqua calda

**Interruttore manuale per la produzione dell'acqua calda** 

: viene inserita la pompa di carico dell'accumulatore.

AUT: Il circuito dell'acqua calda lavora in esercizio automatico.

0: è disinserita solo la pompa di carico dell'accumulatore. Le funzioni di regolazione rimangono attive.

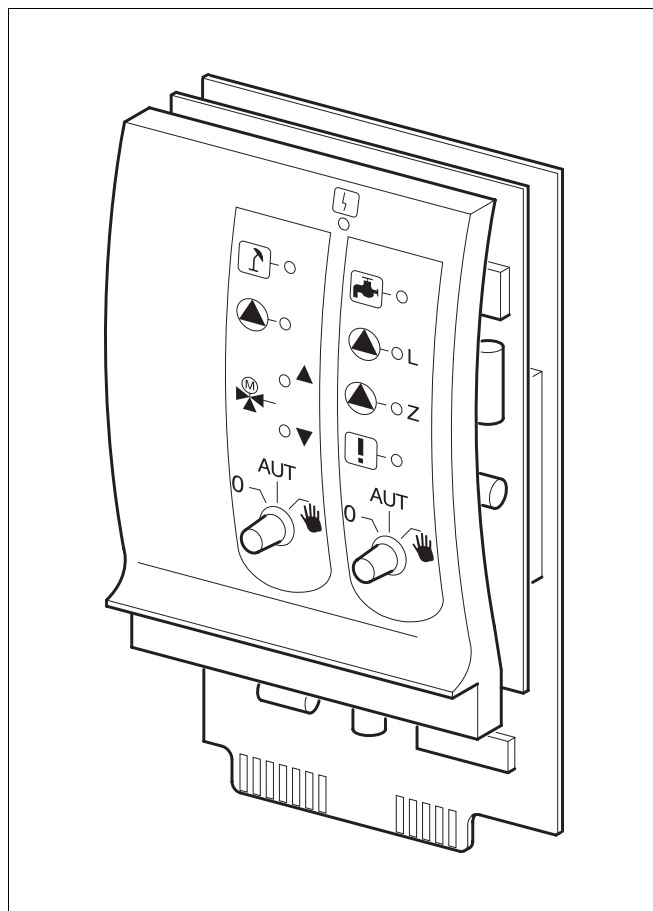





Fig. 4 FM441

Segnalazione  Guasto generico p.e. errore del committente, errore delle sonde, guasti esterni, errore di cablaggio, errore interno dei moduli, esercizio manuale. Gli avvisi di errore appaiono con testo chiaro nel display dell'unità di servizio MEC 2.

#### Spie di controllo per le funzioni del circuito riscaldamento

Segnalazione  Circuito riscaldamento in esercizio estivo


Segnalazione  Pompa circuito riscaldamento in esercizio


Segnalazione  Il miscelatore apre

Segnalazione  Il miscelatore chiude

#### Spie di controllo per le funzioni dell'acqua calda

Segnalazione  L'acqua calda è fredda

Segnalazione  L Pompa di carico accumulatore in esercizio

Segnalazione  Disinfezione termica in funzione



Segnalazione  Z Pompa di ricircolo in esercizio

## Modulo circuito riscaldamento FM 442

Il modulo di funzione FM 442 comanda due circuiti riscaldamento indipendenti con valvole miscelatrici.

Si possono inserire al massimo fino a 4 moduli per ogni apparecchio di regolazione

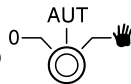
Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di servizio e di manutenzione.


Se l'interruttore manuale  non si trova in posizione automatico, nel MEC 2 appare un avviso corrispondente e si accende la segnalazione di disfunzione .

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto in caso di temporanea assenza. Le funzioni di regolazione rimangono attive anche durante l'esercizio manuale.

### Funzione del circuito di riscaldamento 1+2

#### Interruttore manuale circuito riscaldamento



-  : viene inserita la pompa del circuito riscaldamento. Il servomotore del circuito riscaldamento può essere azionato manualmente.
- AUT: il circuito riscaldamento lavora in esercizio automatico.
- 0: è disinserita solo la pompa del circuito riscaldamento. Le funzioni di regolazione rimangono attive.

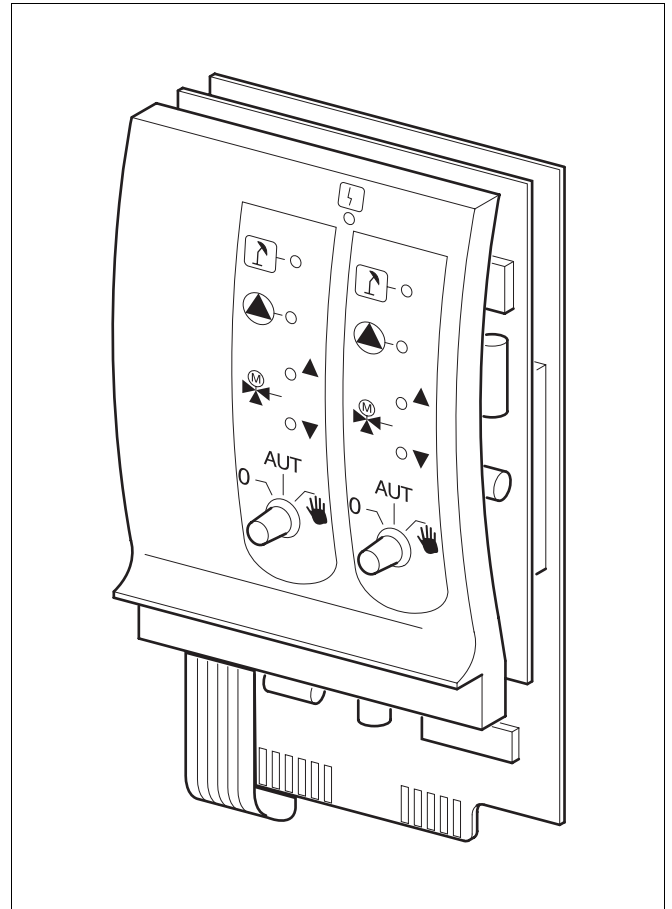







Fig. 5 FM442

Segnalazione  Guasto generico p.e. errore del committente, errore delle sonde, guasti esterni, errore di cablaggio, errore interno dei moduli, esercizio manuale. Gli avvisi di errore appaiono con testo chiaro nel display dell'unità di servizio MEC 2.

#### Spie di controllo per le funzioni del circuito riscaldamento

- Segnalazione  Circuito riscaldamento in esercizio estivo
- Segnalazione  Pompa circuito riscaldamento in esercizio
- Segnalazione  Il miscelatore apre
- Segnalazione  Il miscelatore chiude

## Modulo di strategia FM 447

Il modulo di strategia serve per la regolazione di un impianto a più caldaie ed esegue funzioni particolari, p.e. l'avviso di guasti cumulativi.

Il modulo di strategia non possiede alcun elemento di servizio.

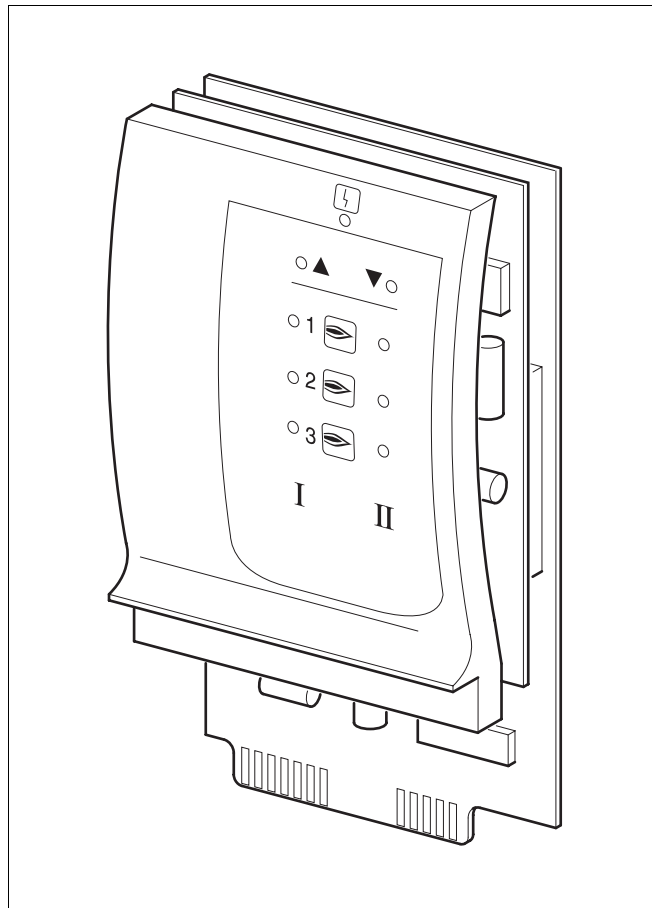





Fig. 6 FM447

Segnalazione  Guasto generico  
p.e. errore del committente,  
errore delle sonde, guasti esterni,  
errore di cablaggio, errore  
interno dei moduli, esercizio manuale.  
Gli avvisi di errore appaiono  
con testo chiaro nel display  
dell'unità di servizio MEC 2.


### Spie di controllo per le funzioni del bruciatore


Segnalazione  Inserire un ulteriore stadio di caldaia


Segnalazione  Disinserire un ulteriore stadio di caldaia

Segnalazione **I** 1. stadio o carico base della relativa caldaia (bruciatore)

Segnalazione **II** 2. stadio oppure modulazione della relativa caldaia (bruciatore)

 Segnalazione per caldaia 1 (bruciatore 1)

 Segnalazione per caldaia 2 (bruciatore 2)

 Segnalazione per caldaia 3 (bruciatore 3)

## 6 Unità di servizio MEC 2

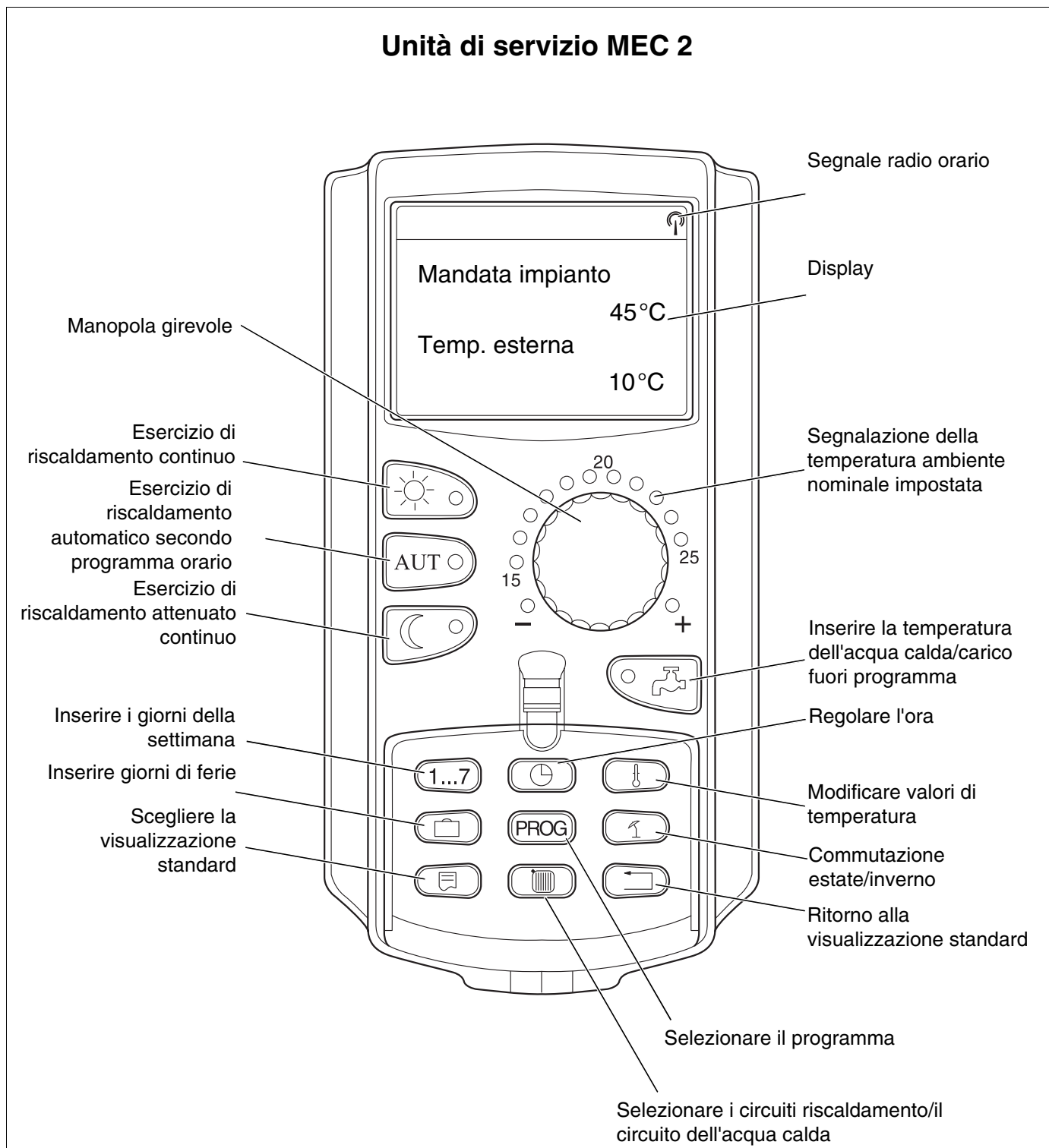



Fig. 7 Unità di servizio MEC2


## 7 Istruzioni d'uso abbreviate

### Messa in esercizio

- Verificate, che gli interruttori manuali sull'apparecchio di regolazione e sui moduli inseriti siano sulla posizione **AUT**.
- Mettere l'interruttore di esercizio dell'apparecchio di regolazione sulla posizione .

L'unità di servizio MEC 2 viene inizializzata. Viene effettuato un allineamento di dati fra l'apparecchio di regolazione e il MEC 2. Dopo qualche tempo, il display dell'unità di servizio MEC 2 mostra la segnalazione standard predisposta di fabbrica.

### Arresto dell'esercizio

- Mettere l'interruttore di esercizio sulla posizione .
- In caso di pericolo spegnere l'interruttore di emergenza del riscaldamento antistante il locale caldaia.



### Regolare la temperatura ambiente per tutti i circuiti riscaldamento subordinati al MEC 2





#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

- I circuiti riscaldamento con l'unità di servizio MEC 2 sono selezionati con il nome "Circ. Risc. MEC".
- I circuiti riscaldamento senza l'unità di servizio MEC 2 sono selezionati con la denominazione "Circuito Risc. ed il numero del circuito".

#### Regolare la temperatura ambiente diurna

- Con lo sportellino chiuso, premere e rilasciare il tasto .
- Girare la manopola finché appare la temperatura ambiente diurna desiderata.
- Premere il tasto .

#### Regolare la temperatura ambiente notturna






- Con lo sportellino chiuso, premere e rilasciare il tasto .
- Girare la manopola finché appare la temperatura ambiente notturna desiderata.
- Premere il tasto .








## Regolare la temperatura ambiente per circuiti riscaldamento senza proprio telecomando

I circuiti riscaldamento non sono subordinati al MEC 2.

### Regolare la temperatura ambiente diurna

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare il circuito riscaldamento.
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare la temperatura ambiente diurna desiderata.
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto .



### Regolare la temperatura ambiente notturna

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare il circuito riscaldamento desiderato.
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare la temperatura ambiente notturna desiderata.
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto .

## Regolare la temperatura ambiente per circuiti riscaldamento dotati di altri telecomandi





Vedi specifiche istruzioni del telecomando.

## Regolare la temperatura dell'acqua calda

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare la temperatura dell'acqua calda desiderata.
- Rilasciare il tasto .




## Impostare la commutazione estate/inverno

Prima di richiamare la commutazione estate/inverno deve essere selezionato il circuito riscaldamento desiderato. In questa occasione è possibile selezionare un solo circuito riscaldamento oppure tutti i circuiti riscaldamento subordinati al MEC 2.

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare il circuito riscaldamento desiderato.
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare la temperatura esterna, al disotto della quale deve essere riscaldato.
- Rilasciare il tasto .

## Cambiare gli stati di esercizio

A sportellino chiuso vengono cambiati gli stati di esercizio dei circuiti riscaldamento che sono stati subordinati al MEC 2.

- Con lo sportellino chiuso, premere il tasto  e rilasciarlo.  
L'impianto riscalda costantemente alla temperatura ambiente diurna preimpostata.
- Con lo sportellino chiuso, premere il tasto  e rilasciarlo.  
L'impianto funziona costantemente ad esercizio attenuato.
- Con lo sportellino chiuso, premere il tasto  e rilasciarlo.

L'impianto lavora in esercizio automatico secondo il programma orario preimpostato.

## 8 Regolare la temperatura ambiente


### Per tutti i circuiti riscaldamento subordinati al MEC 2

All'installazione, la ditta specializzata ha stabilito quali circuiti riscaldamento debbano essere regolati dall'unità di servizio MEC 2. Questi circuiti riscaldamento sono denominati "Circ. Risc. MEC". La temperatura ambiente per i "Circ. Risc. MEC" viene regolata con la manopola girevole.



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

La modifica di temperatura riguarda tutti i circuiti riscaldamento che sono subordinati contemporaneamente al MEC 2.

Se avete scelto un singolo circuito riscaldamento e poi volete impostare la temperatura ambiente con il tasto , appare l'avviso di errore "Impostazione non possibile Circ. Risc. MEC scegliere".

Impostazione di fabbrica:

Temperatura ambiente diurna:	21 °C
Temperatura ambiente notturna:	17 °C

Con lo sportellino chiuso girate la manopola sulla temperatura ambiente desiderata senza premere nessun ulteriore tasto.

Potete impostare la temperatura ambiente a passi di un grado nell'ambito compreso tra 11 °C e 30 °C. La temperatura ambiente nominale è segnalata da un LED luminoso posto attorno alla manopola girevole. In caso di temperature inferiori a 15 °C oppure superiori a 25 °C si accende aggiuntivamente il LED con il segno - oppure il LED con il segno +.


Impostazione  
non possibile  
Circ. Risc. MEC  
scegliere

### Impostare la temperatura ambiente diurna

Se volete cambiare la temperatura ambiente diurna mentre il vostro impianto di riscaldamento lavora in esercizio notturno, dovete prima portare l'impianto in esercizio diurno.

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola sulla temperatura ambiente diurna desiderata.
- Rilasciare il tasto .

Per fare in modo che l'impianto lavori in esercizio automatico:

- premere il tasto .

### Impostare la temperatura ambiente notturna



Se volete cambiare la temperatura ambiente notturna mentre il vostro impianto lavora in esercizio diurno, dovete prima portare l'impianto in esercizio notturno.

La temperatura notturna dipende dal "Tipo di abbassamento", che è stato impostato nel livello di servizio.


Con i tipi di abbassamento "Mantenimento locale" e "Mantenimento esterno" si riscalda alla temperatura ambiente notturna impostata, solo se si scende sotto il limite di temperatura ambiente notturna.

Con il tipo di abbassamento "Disinserimento" non è possibile impostare alcuna temperatura ambiente notturna.

Con il tipo di abbassamento "Ridotto" si riscalda alla temperatura ambiente notturna impostata.

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola sulla temperatura ambiente notturna desiderata.
- Rilasciare il tasto .

Per fare in modo che l'impianto lavori in esercizio automatico:

- Premere il tasto .

Locale impostata

21 °C

costante giorno



Locale impostata

17 °C



costante notte

## Impostare la temperatura ambiente per circuiti riscaldamento senza telecomando

Per tutti i circuiti riscaldamento, ai quali durante l'installazione non è stato subordinato un telecomando, la temperatura ambiente viene impostata nel modo seguente:

- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare il circuito riscaldamento desiderato.
- Rilasciare il tasto .

### Impostare la temperatura ambiente diurna

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare la temperatura ambiente diurna desiderata.
- Rilasciare il tasto .



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per circuiti riscaldamento regolati in modo "Costante", p. e. impianti di condizionamento o riscaldamento di piscine, non è possibile impostare la temperatura ambiente.

Scelta Circ. Risc.

Circ. Risc. 2

Locale impostata

21 °C

costante giorno



### Impostare la temperatura ambiente notturna

Se volete cambiare la temperatura ambiente notturna mentre il vostro impianto lavora in esercizio diurno, dovete prima portare l'impianto in esercizio notturno. La temperatura ambiente notturna dipende dal "Tipo di abbassamento" impostato nel livello di servizio. Con i tipi di abbassamento "Mantenimento locale" e "Mantenimento esterno" si riscalda alla temperatura ambiente notturna impostata, solo se si scende sotto il limite di temperatura ambiente notturna.

Con il tipo di abbassamento "Disinserimento" non è possibile impostare alcuna temperatura ambiente notturna.


Con il tipo di abbassamento "Ridotto" si riscalda costantemente alla temperatura ambiente notturna impostata.

La pompa del circuito riscaldamento rimane disinserita, finché non viene sotto passata la temperatura ambiente notturna impostata oppure la temperatura di mantenimento esterno.

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare la temperatura ambiente notturna desiderata.
- Rilasciare il tasto .

### Impostare la temperatura ambiente per circuiti riscaldamento con altri telecomandi

Per tutti i circuiti riscaldamento, ai quali durante l'installazione è stato subordinato un telecomando senza display, la temperatura ambiente deve essere impostata con questo telecomando.

Se cercate di impostare la temperatura ambiente con il tasto  appare l'avviso di errore riportato a fianco.

Locale impostata

17 °C

costante notte

Impostazione  
non possibile  
altro  
telecomando

## 9 Regolazione dell'acqua calda



Per la regolazione dell'acqua calda deve essere installato il modulo per il circ. risc. e l'acqua calda FM 441.

L'apparecchio di regolazione è impostato di fabbrica in modo tale, che la produzione dell'acqua calda inizi 30 minuti prima dell'attivazione dei circuiti di riscaldamento.


È possibile impostare la regolazione dell'acqua calda in funzione del circuito oppure attraverso un programma orario personale ("programma Acqua Calda").


Se tutti i circuiti riscaldamento si trovano in esercizio attenuato oppure in esercizio ferie, non viene prodotta acqua calda.

### Impostare la temperatura dell'acqua calda


- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
  - Girare la manopola, finché appare la temperatura desiderata per l'acqua calda.
  - Rilasciare il tasto .
- La temperatura dell'acqua calda è memorizzata.


### Riscaldare 1 volta l'acqua calda fuori orario

Se la spia di controllo nel tasto  è accesa, significa che la temperatura dell'acqua calda è scesa sotto la temperatura impostata; in caso di bisogno si può riscaldarla manualmente.

- Premere il tasto .
- Il LED verde nel tasto lampeggia fin tanto che l'accumulatore non raggiunge la temperatura impostata.  
Durante il carico manuale la pompa di ricircolo lavora in esercizio continuo.

### Attivare la pompa di ricircolo

Se l'acqua calda ha mantenuto la temperatura nominale, premendo il tasto  viene attivata soltanto la pompa di ricircolo.

Se avete attivato la funzione per errore, premete il tasto  una seconda volta.

Il caricamento viene interrotto.




Acqua calda  
Impostata 60 °C

Acqua calda  
misurata 55 °C  
1 carico manuale

Ricircolo  
pompa on  
3 minuti

Acqua calda  
misurata 55 °C  
1 carico manuale  
interrotto

## Impostare l'esercizio continuo

- Aprire lo sportellino, premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Acqua calda".
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto .  
Adesso la produzione d'acqua calda è attiva in modo continuo.  
Dopo tre secondi appare di nuovo la segnalazione standard.

Scelta Circ. Risc.




Acqua calda

Acqua calda  
impostata

55 °C

eserciz. continuo




## Disinserire la produzione d'acqua calda

- Aprire lo sportellino, premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Acqua calda".
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto .  
La produzione d'acqua calda è disinserita.  
Dopo tre secondi appare di nuovo la segnalazione standard.

Acqua calda

off

## Impostare l'esercizio automatico

- Aprire lo sportellino, premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Acqua calda".
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto .  
La produzione d'acqua calda è posta in esercizio automatico.  
Dopo tre secondi appare di nuovo la segnalazione standard.

Acqua calda

aut. giorno






## 10 Regolazione della pompa di ricircolo

Per la regolazione della pompa di ricircolo deve essere installato il modulo per il circuito riscaldamento e l'acqua calda FM 441. L'apparecchio di regolazione è impostato di fabbrica in modo tale, che la pompa di ricircolo inizi a funzionare 30 minuti prima dell'attivazione dei circuiti riscaldamento.

È possibile impostare la pompa di ricircolo in funzione del circuito oppure attraverso un programma orario personale.

Se tutti i circuiti riscaldamento si trovano in esercizio attenuato oppure in esercizio ferie, la pompa di ricircolo è disinserita.

### Impostare l'esercizio continuo

- Aprire lo sportellino, premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Ricircolo".
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto .  
La pompa di ricircolo funziona adesso in esercizio continuo. L'impostazione di fabbrica è pompa accesa 2 volte ogni ora per 3 minuti.  
Gli intervalli per ora possono essere modificati nel livello di servizio, dalla vostra ditta specializzata.  
Dopo tre secondi appare nuovamente la segnalazione standard.

Scelta Circ. Risc.

Ricircolo




Ricircolo

eserciz. continuo




Ricircolo

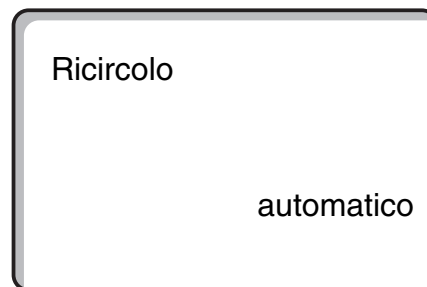
off

### Disinserire la pompa di ricircolo

- Aprire lo sportellino, premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Ricircolo".
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto .  
La pompa di ricircolo è disinserita.  
Dopo tre secondi appare nuovamente la segnalazione standard.

## Impostare l'esercizio automatico

- Aprire lo sportellino, premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Ricircolo".
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto .  
La pompa di ricircolo si trova in esercizio automatico.  
Dopo tre secondi appare nuovamente la segnalazione standard.



In esercizio automatico la pompa di ricircolo funziona ad intervalli.

L'impostazione di fabbrica è pompa accesa 2 volte ogni ora per 3 minuti.

Gli intervalli per ora possono essere modificati nel livello di servizio, dalla vostra ditta specializzata.

## Disinfezione termica

Alla disinfezione termica, l'acqua calda è riscaldata settimanalmente ad una temperatura sufficientemente alta per sterminare la legionella.

Durante la disinfezione termica, tanto la pompa di carico dell'accumulatore quanto la pompa di ricircolo funzionano costantemente.



**AVVISO!**

### PERICOLO DI SCOTTATURE

per l'acqua calda nel circuito d'acqua calda dell'impianto di riscaldamento, quando questo non è provvisto di alcun miscelatore regolato termostaticamente.

- Avvisate i vostri clienti che, durante e poco dopo la disinfezione termica, l'acqua calda non può essere utilizzata senza essere stata preventivamente miscelata.

## 11 Richiamare le segnalazioni

### Visualizzare i valori di esercizio

Con questa funzione è possibile visionare lo stato dell'impianto in modo sintetico. I valori di esercizio si riferiscono al circuito di riscaldamento scelto in precedenza. Se l'unità di servizio MEC 2 è collegata all'apparecchio di regolazione, la segnalazione standard mostra a display la temperatura di caldaia e quella esterna.

- A sportellino aperto, girate la manopola verso destra, senza premere nessun altro tasto. Viene visualizzato:

- Stato del bruciatore stadio 1. ed ore di esercizio

Girando ancora la manopola appaiono, uno dopo l'altro, i valori delle seguenti segnalazioni di servizio:

- stato del bruciatore stadio 2. e ore di esercizio (la segnalazione appare solo se c'è un bruciatore a 2-stadi.)
- consumo giornaliero: attuale, di ieri, dell'altro ieri
- consumo settimanale: attuale, di una settimana fa, di due settimane fa
- consumo annuale: attuale, di un anno fa, di due anni fa
- temperatura fumi misurata e massima
- temperatura ambiente misurata del circuito riscaldamento (non è possibile se il MEC 2 è innestato sull'apparecchio di regolazione).
- temperatura ambiente impostata del circuito riscaldamento
- stato di esercizio del circuito riscaldamento
- temperatura di mandata misurata del circuito riscaldamento
- temperatura dell'acqua calda misurata
- temperatura dell'acqua calda impostata
- tipo di esercizio dell'acqua calda
- stato di esercizio della pompa di ricircolo e della pompa di carico dell'accumulatore

Temp. caldaia	56 °C
Temp. esterna	-10 °C

Bruciat. stadio 1.	on
Ore esercizio	1:00



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

I valori di consumo servono esclusivamente a scopi di comparazione e non si possono utilizzare per contabilizzare i costi. I valori di esercizio dei circuiti riscaldamento, vengono visualizzati solo se in precedenza sono stati selezionati i circuiti riscaldamento. I valori di consumo, vengono visualizzati solo se precedentemente è stata selezionata questa funzione.

### 12 Selezionare il programma standard

Un programma standard è un programma orario, preimpostato di fabbrica, sulla base di orari tipici. Potete scegliere fra otto programmi standard (vedi sommario dei programmi standard pagina 31). Di fabbrica è impostato il programma "Famiglia".

I programmi standard possono essere impiegati separatamente per ogni singolo circuito riscaldamento. È possibile modificare oppure completare i punti di un programma standard e quindi creare un programma personalizzato.

Scegliendo "Nuovo" si cancellano tutti i punti orari precedentemente inseriti e si ha la possibilità di realizzare un programma secondo i propri desideri. Se non è inserito alcun punto di programma o non si è selezionato nessun programma, il vostro riscaldamento lavora continuamente in esercizio diurno.

È possibile impostare un proprio programma personalizzato per ogni circuito riscaldamento. Il vostro programma personalizzato viene memorizzato e visualizzato sotto il nome "Proprio" ed il "Numero del circuito riscaldamento".






#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

La funzione non è ammessa per la selezione di circuiti riscaldamento "Circ. Risc. MEC". È necessario selezionare un circuito riscaldamento singolo con "Circ. Risc. e numero di Circ. Risc." oppure "Nome Circ. Risc. e numero di Circ. Risc.".

Impostazione  
non possibile  
Circ. Risc. singoli  
scegliere

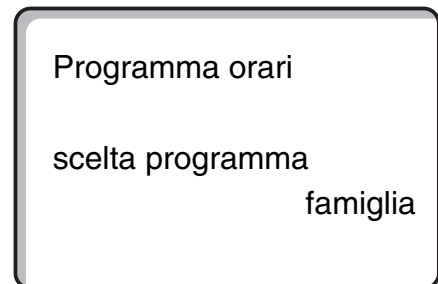
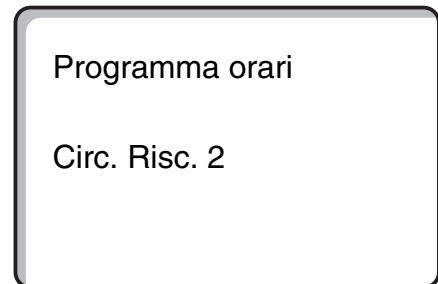
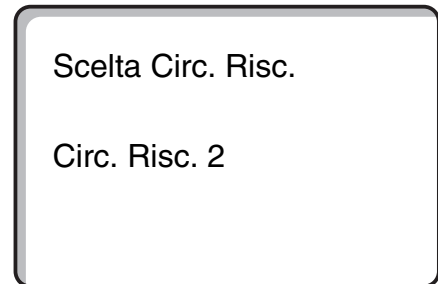
## Selezione di un programma standard

Esempio: il Circuito Riscaldamento 2 deve lavorare secondo il programma standard "Sera".

- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto, nel caso non venga mostrato "Circ. Risc. 2".
- Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. 2".
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Nel display appare brevemente "Circ. Risc. 2".

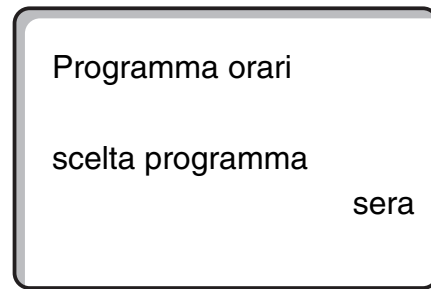
Di seguito appare la maschera con la scelta del programma e l'ultimo programma selezionato.


Per esempio "Famiglia". Il nome del programma lampeggia.



## 12 Selezionare il programma standard

- Girate la manopola finché appare il programma standard che desiderate. Esempio: "Sera".




- Rilasciare il tasto .  
Nel display vengono visualizzati il nome del programma ed il primo punto di programma.

Girando la manopola è possibile visualizzare, uno dopo l'altro, i punti di programma ed eventualmente cambiarli.

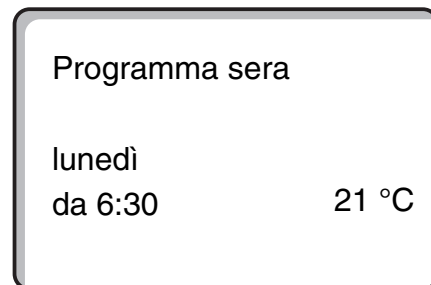
Per modificare i punti di programma vedi il capitolo "Modificare il programma standard".

### Ritorno alla segnalazione standard

- Premere il tasto .

Il riscaldamento lavora adesso con il vostro programma personalizzato "Sera" per il circuito riscaldamento 2.

Per effettuare la scelta di un programma standard anche per gli altri circuiti riscaldamento, si proceda come descritto nell'esempio sopra descritto.



## Sommario dei programmi standard

Se il programma standard "Famiglia" non corrisponde alle vostre abitudini di riscaldamento, avete la possibilità di scelta fra altri 7 programmi standard.

Nome programma	Giorno	Esercizio diurno		Esercizio diurno		Esercizio diurno	
		On	Off	On	Off	On	Off
Famiglia	Lu-Gio Ve Sa Do	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
Presto Lavoro in fasce orarie mattutine	Lu-Gio Ve Sa Do	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
Sera Lavoro in fasce orarie serali	Lu-Ve Sa Do	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
Mattutino Lavoro mezza giornata la mattina	Lu-Gio Ve Sa Do	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
Pomeridiano Lavoro mezza giornata il pomeriggio	Lu-Gio Ve Sa Do	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
Pranzo Pranzo a casa	Lu-Gio Ve Sa Do	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
Single	Lu-Gio Ve Sa Do	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
Anziani	Lu-Do	5:30	22:00				
Nuovo							

Tab. 2 Programma standard



Mentre si sceglie, nel display appare di volta in volta il nome del programma evidenziato, come indicato nella tabella.

## 13 Modificare il programma

Se volete modificare le fasi di un programma, spostate i punti di programma oppure aggiungetene di nuovi.




Modificando le impostazioni di un programma standard, il programma modificato viene memorizzato dal MEC 2 sotto il nome "PROPRIO" ed il numero del circuito riscaldamento.

Avendo scelto un programma per un circuito riscaldamento, potete:

- visualizzare i punti di programma girando la manopola,
- modificare con il tasto  gli orari, a passi di 10 minuti,
- scegliere con il tasto  la temperatura ambiente nominale per l'esercizio diurno o notturno.

### Spostare un punto di programma

Esempio: nel programma standard "Famiglia" si deve spostare l'inizio di riscaldamento del circuito 2, dalle 5:30 alle 6:30 il martedì.

- Aprite lo sportellino.
- Premete il tasto  e mantenetelo premuto.
- Girate la manopola, finché appare il Circuito Riscaldamento desiderato.
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Nel display compare brevemente il circuito riscaldamento e poi l'ultimo programma impostato per questo circuito riscaldamento. Il nome del programma lampeggia.

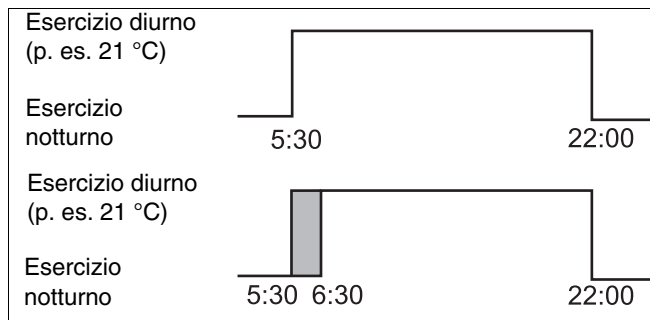
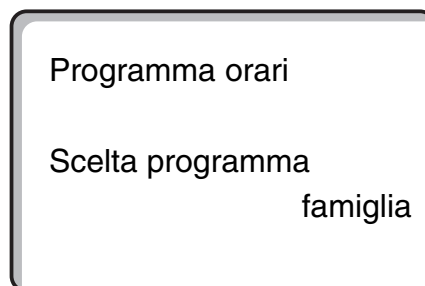
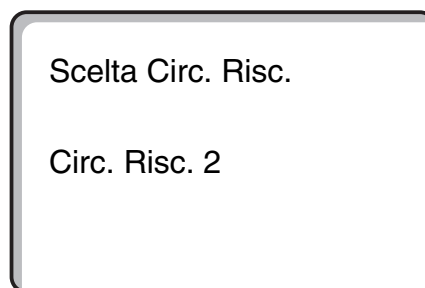



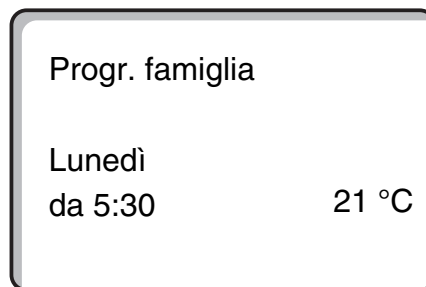
Fig. 8 Modificare il programma







- Rilasciare il tasto .


Nel display appare il 1. punto del programma selezionato.

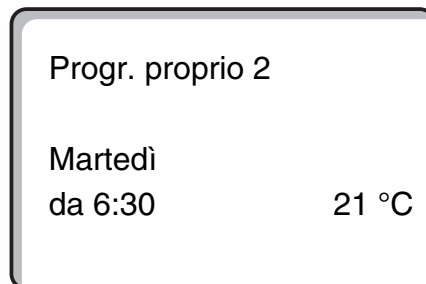


- Girate la manopola sul punto di programma che volete spostare.




- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. L'ora del punto di programma lampeggia.
- Girate la manopola su martedì 6:30.
- Rilasciare il tasto .

Nel caso voleste annullare l'orario impostato, premete nuovamente il tasto , mantenetelo premuto e girate la manopola sul punto di programma originario.



### Ritorno alla segnalazione standard

- Premere il tasto .

## Inserire punti di programma

Inserendo punti di programma è possibile interrompere le fasi di riscaldamento.

Esempio: Nel programma standard "Famiglia" del circuito riscaldamento 2, il venerdì si riscalda ininterrottamente dalle 5:30 alle 23:00. Se p.e. il venerdì non deve essere riscaldato dalle 10:00 alle 13:00, dovete inserire due nuovi punti di programma.

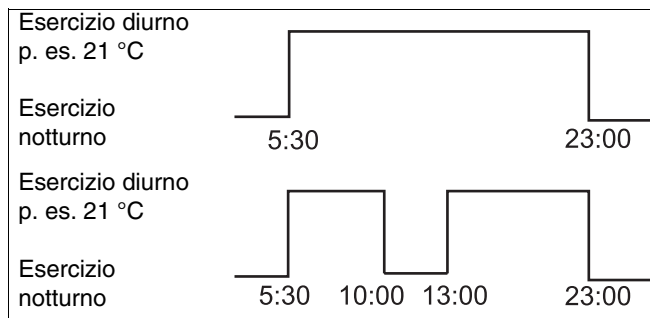





Fig. 9 Inserimento di punti di programma

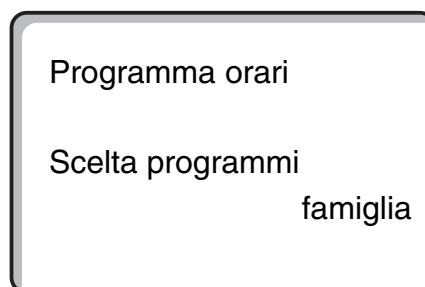
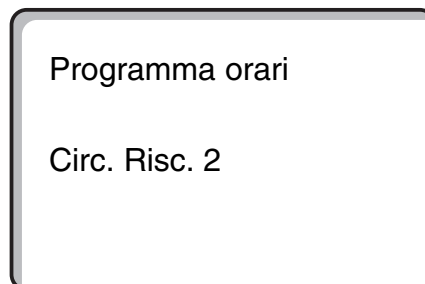
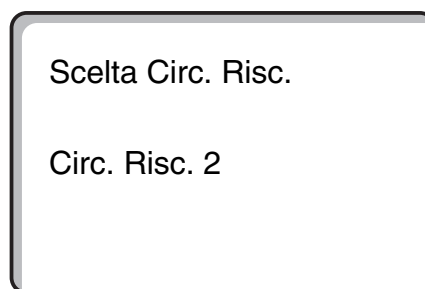
## Scegliere il circuito riscaldamento


- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. 2".
- Rilasciare il tasto .

## Scegliere il programma

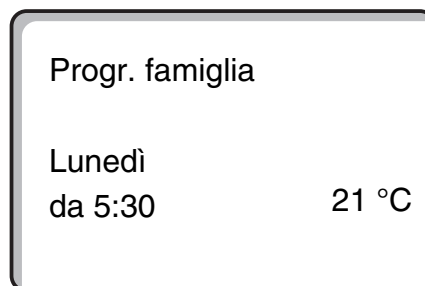
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.

Nel display compare brevemente il circuito riscaldamento e poi l'ultimo programma impostato per questo circuito riscaldamento. Il nome del programma lampeggia.



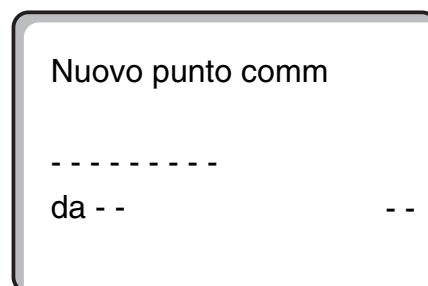
- Rilasciare il tasto .

Nel display appare il 1. punto del programma scelto.



## Inserimento del primo punto di programma

- Girare la manopola verso sinistra finché viene visualizzata la maschera vuota con la scritta "Nuovo punto comm".



- Premere il tasto (1...7) e mantenerlo premuto.
- Girate la manopola sul giorno desiderato.

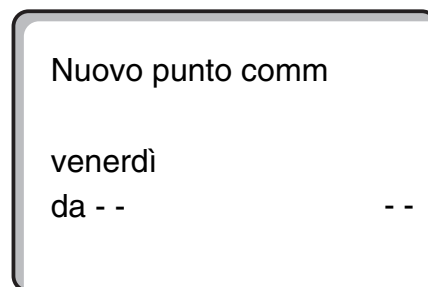
Potete selezionare i giorni in modo singolo oppure a blocchi.

Lunedì-Giovedì

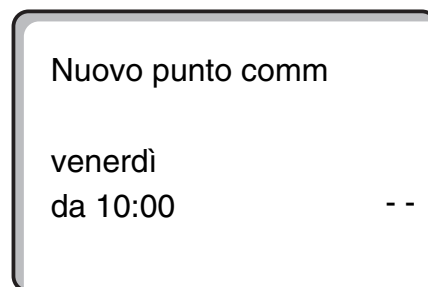
Lunedì-Venerdì

Sabato-Domenica

Lunedì -Domenica



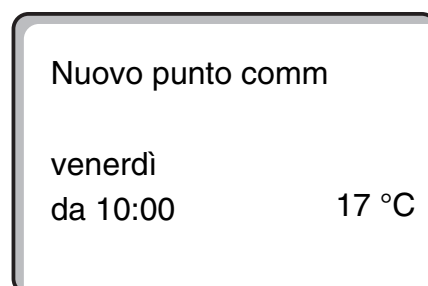
- Rilasciare il tasto (1...7).
- Premere il tasto (🕒) e mantenerlo premuto.
- Girate la manopola, finché appare l'ora desiderata.
- Rilasciare il tasto (🕒).



- Premere il tasto (🌡) e mantenerlo premuto.
- Girate la manopola verso sinistra, finché appare la temperatura ambiente nominale per l'abbassamento, p. e. 17 °C.

Qui non si possono inserire valori di temperatura a piacere. Sono scelte e memorizzate solo le temperature notturna e diurna preimpostate.

- Rilasciare il tasto (🌡).




Il punto di programma viene memorizzato soltanto se avete impostato tutti i 3 dati e appare la maschera vuota per il successivo nuovo punto di programma.

Per l'inserimento del 2. punto di programma, procedere in modo analogo.

Il programma modificato viene memorizzato con il nome "Proprio 2" ed il numero di circuito riscaldamento "2".



### Ritorno alla segnalazione standard

- Premere il tasto .



## Cancelare un punto di programma

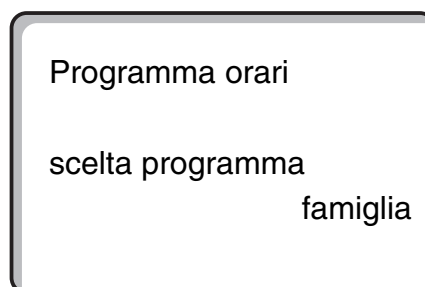
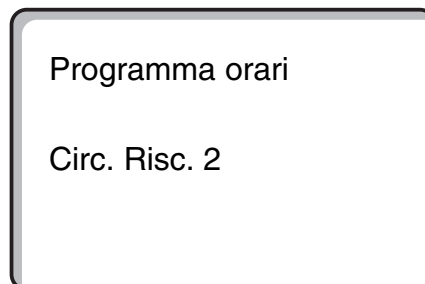
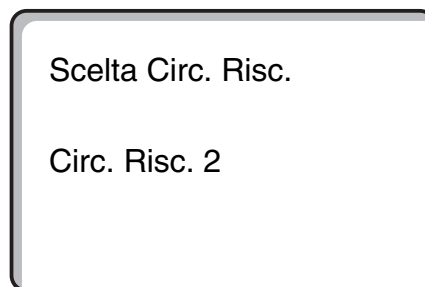
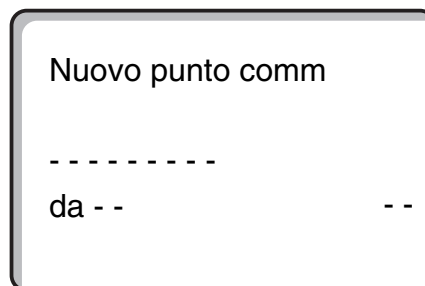
Esempio: volete cancellare, nel programma "Famiglia" per il circuito risc. 2, il punto di programma 22:00.

### Selezionare il circuito riscaldamento

- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. 2".
- Rilasciare il tasto .

### Selezionare il programma



- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Nel display compare brevemente il circuito riscaldamento e poi l'ultimo programma impostato per questo circuito riscaldamento. Il nome del programma lampeggia.
- Girate la manopola, finché appare il vostro programma "Famiglia".
- Rilasciare il tasto .



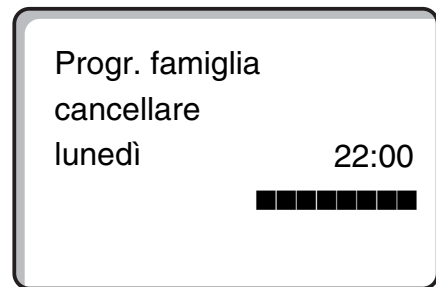
Nel display compare il 1. punto del programma selezionato.



## Selezionare il punto di programma e cancellarlo

- Girate la manopola fino al punto di programma che volete cancellare.
- Premere contemporaneamente il tasto  ed il tasto  e mantenerli premuti. Nell'ultima riga compaiono otto blocchi, che saranno cancellati da sinistra verso destra in pochi secondi. Non appena tutti i blocchi sono spariti, il punto di programma è cancellato.

Se rilasciate prima i tasti, la procedura di cancellazione viene interrotta.





## Cancellare una fase di riscaldamento

Una fase di riscaldamento è composta di regola da due punti di programma. Un punto di programma può essere spostato solo fino al successivo punto di programma. Non appena i punti di programma di una fase di riscaldamento sono impostati sullo stesso orario, la fase di riscaldamento viene cancellata.



### Esempio:

avete scelto per il vostro riscaldamento il programma standard "Pranzo" e volete cancellare la fase di riscaldamento, il lunedì dalle 11:30 alle 13:00, in modo da realizzare una pausa di riscaldamento dalle 8:00 alle 17:00.

## Selezionare il circuito riscaldamento

- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. 2".
- Rilasciare il tasto .

## Selezionare il programma

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Nel display compare brevemente il circuito riscaldamento e poi l'ultimo programma impostato per questo circuito riscaldamento. Il nome del programma lampeggia.
- Girare la manopola, finché appare la scelta di programma "Pranzo".
- Rilasciare il tasto . Nel display compare il 1. punto del programma selezionato.

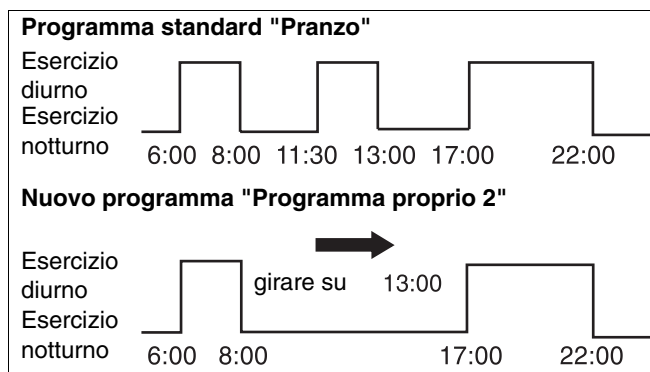
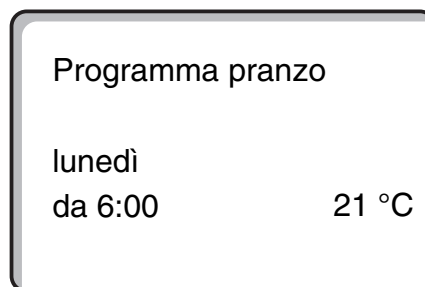
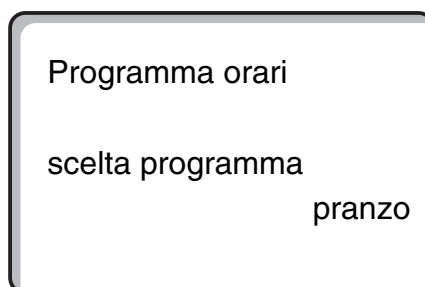
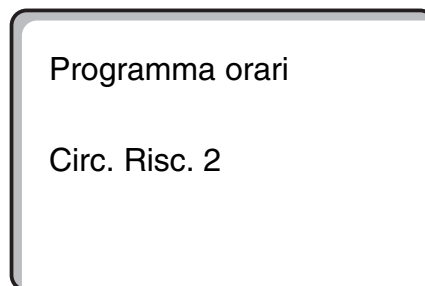
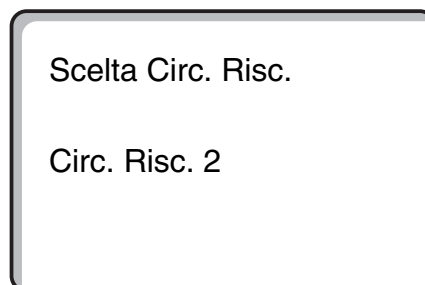



Fig. 10 Cancellare una fase di riscaldamento




## Selezionare e cancellare la fase di riscaldamento

- Girare la manopola, finché appare il punto di programma della fase di riscaldamento, che deve essere cancellata.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girate la manopola fino al successivo punto di programma di questa fase di riscaldamento. Nell'esempio: 13:00.  
Alle 13:00 la segnalazione cambia in "Periodo di comm viene cancellato". I blocchi dell'ultima riga vengono cancellati da sinistra verso destra.




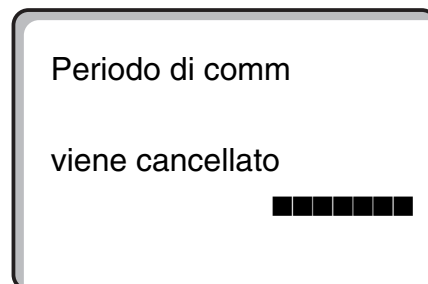
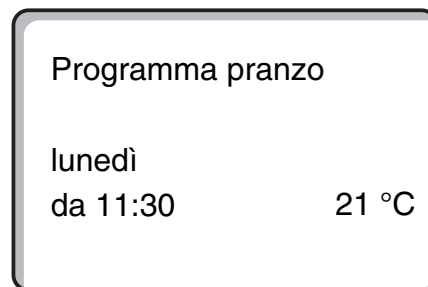
### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Prima che tutti i blocchi scompaiano è possibile interrompere la procedura di cancellazione, rilasciando il tasto  oppure girando la manopola in senso opposto. I punti di programma rimangono in tal caso invariati.

Quando tutti i blocchi sono scomparsi, la fase di riscaldamento, con entrambi i punti di programma 11:30 e 13:00, è cancellata. Il nuovo programma con una fase di riscaldamento continua viene memorizzato con il nome "Progr. proprio 2".

### Ritorno alla segnalazione standard

- Premere il tasto 



## Unire fasi di riscaldamento

Per collegare 2 fasi di riscaldamento, posizionate il punto di disinserimento del primo periodo di commutazione sul punto di inserimento del periodo di commutazione successivo in ordine di tempo.

### Esempio:

partendo dal programma standard "Pranzo" del circuito riscaldamento 2, volete unire la fase di riscaldamento del lunedì, 11:30-13:00, con quella dalle 17:00 alle 22:00. In questo modo riscaldate continuamente dalle 11:30 alle 22:00.

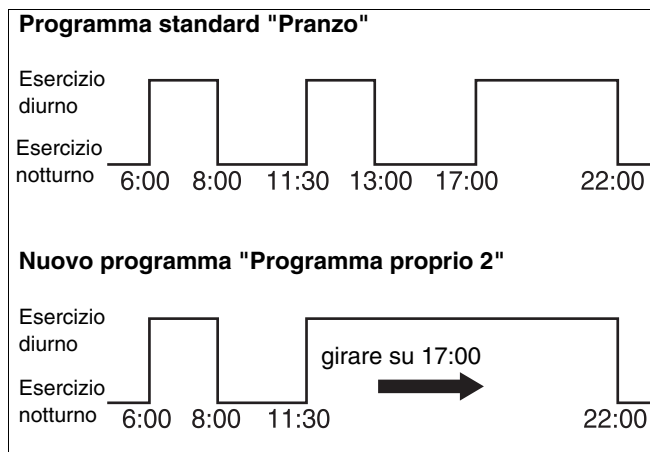


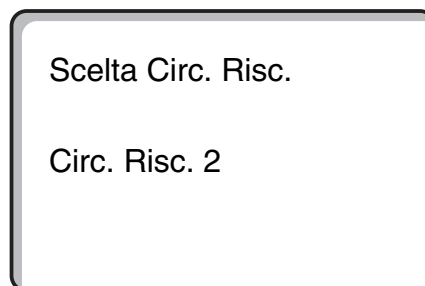



Fig. 11 Unione delle fasi di riscaldamento

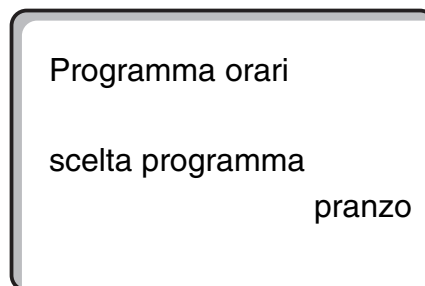
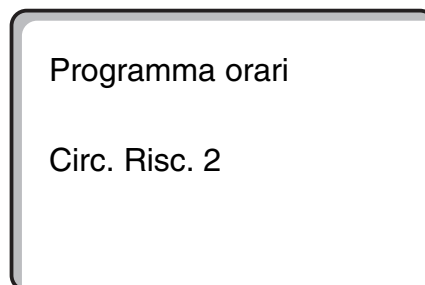
## Selezionare il circuito riscaldamento

- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. 2".
- Rilasciare il tasto .




## Selezionare il programma

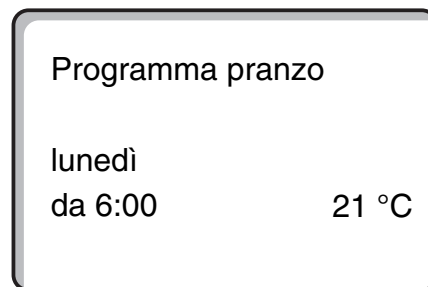
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Nel display compare brevemente il circuito riscaldamento e poi l'ultimo programma impostato per questo circuito riscaldamento. Il nome del programma lampeggia.
- Girate la manopola, finché appare la scelta di programma "Pranzo".





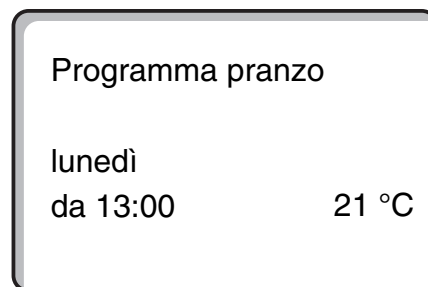
- Rilasciare il tasto .


Nel display compare il 1. punto del programma selezionato.

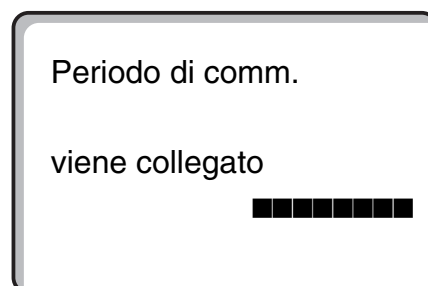


## Unire fasi di riscaldamento


- Girare la manopola finché appare il punto di programma della fase di riscaldamento che vorreste unire con un'altra. Nell'esempio 13:00.



- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. L'ora incomincia a lampeggiare.
- Girate la manopola fino al successivo punto di programma. Nell'esempio 17:00. Non appena il punto di programma 17:00 è raggiunto, la visualizzazione cambia in "Periodo di comm. viene collegato". Nell'ultima fila, i blocchi visualizzati vengono cancellati uno dopo l'altro.




### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Prima che tutti i blocchi scompaiano è possibile interrompere la procedura di cancellazione, rilasciando il tasto  oppure girando la manopola in senso opposto.

Non appena tutti i blocchi sono scomparsi, entrambi i punti di programma "13:00" e "17:00" sono uniti ed il nuovo programma con una fase di riscaldamento continua viene memorizzato con il nome "Progr. proprio 2".

## Ritorno alla segnalazione standard



- Premere il tasto .

## 14 Elaborare un nuovo programma di riscaldamento



Annotate i punti di programma e le temperature del vostro nuovo programma di riscaldamento.

Potete impostare fino a 42 punti di programma per settimana.

### Selezionare il circuito riscaldamento

- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché compare "Circ. Risc. 2".
- Rilasciare il tasto .

### Selezionare il programma

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Nel display compare brevemente il circuito riscaldamento e poi l'ultimo programma impostato per questo circuito riscaldamento. Il nome del programma lampeggia.
- Girare la manopola sulla scelta programma "nuovo".
- Rilasciare il tasto . Nel display compare la maschera per il primo nuovo punto di programma.

Per l'inserimento del nuovo punto di programma, procedere analogamente a quanto descritto nella sezione "Inserimento del primo punto di programma" a pagina 35.

Scelta Circ. Risc.

Circ. Risc. 2

Programma orari

scelta programma  
famiglia

Programma orari

scelta programma  
nuovo



Nuovo punto comm

-----

da - - - - -

## Ritornare al programma standard "Famiglia"


### Selezionare il circuito riscaldamento

- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. 2".
- Rilasciare il tasto .

### Selezionare il programma


- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.

Nel display compare brevemente il circuito riscaldamento e poi l'ultimo programma impostato per questo circuito riscaldamento. Il nome del programma lampeggia.

- Girate la manopola su "Famiglia".
- Rilasciare il tasto .

Il programma standard "Famiglia" per il circuito riscaldamento 2 è ora attivato di nuovo.

### Ritorno alla segnalazione standard

- Premere il tasto .



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il programma da voi realizzato rimane memorizzato come "Programma proprio 2" e può essere richiamato in qualsiasi momento.

Scelta Circ. Risc.

Circ. Risc. 2

Programma orari

Circ. Risc. 2

Programma orari

Scelta programma  
proprio 2

Programma orari

Scelta programma  
famiglia

## 15 Inserire un nuovo programma acqua calda

Nel punto di menu "scelta programma" è possibile prefissare, se la produzione dell'acqua calda deve essere effettuata automaticamente in funzione dei circuiti riscaldamento oppure se deve essere utilizzato un nuovo programma orario personalizzato.

L'impostazione di fabbrica è "Scelta programma segue Circ. Risc.". Nel programma di fabbrica, la produzione dell'acqua calda inizia automaticamente 30 minuti prima del primo punto di programma di tutti i circuiti riscaldamento.

Se la vostra produzione dell'acqua calda deve lavorare in modo diverso dal programma automatico, potete impostare un nuovo programma personalizzato per la produzione dell'acqua calda.

### Esempio:

L'acqua calda deve essere prodotta tutti i giorni della settimana dalle 6:30 fino alle 9:00.

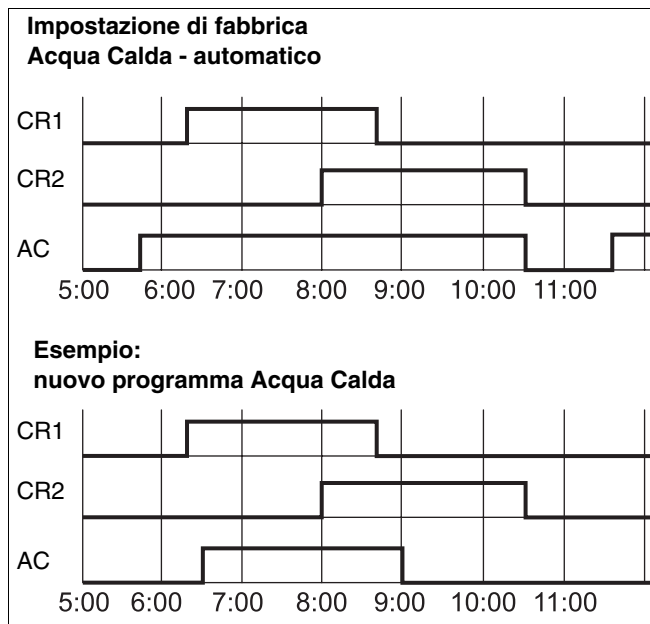


Fig. 12 Inserire un nuovo programma per l'acqua calda

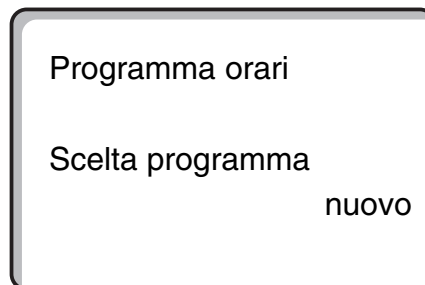
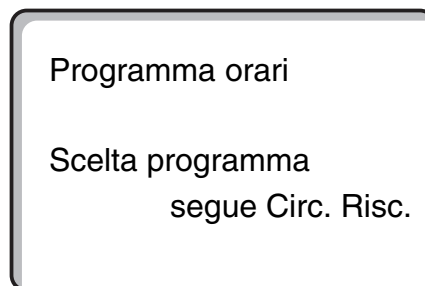
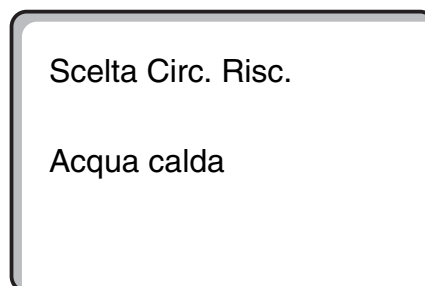
### Selezionare il circuito riscaldamento

- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare circuito riscaldamento "Acqua calda".
- Rilasciare il tasto .

### Richiamare il programma

- Premere il tasto e mantenerlo premuto.
- Il punto di menu "Scelta programma" appare con il programma prefissato dell'acqua calda "segue Circ. Risc."
- Girare la manopola su "nuovo".
- Rilasciare il tasto .

Per l'inserimento di un nuovo punto di programma, procedere in modo analogo a "Inserimento del primo punto di programma" a pagina 35.



## 16 Inserire un nuovo programma pompa di ricircolo

Nel punto di menu "Scelta programma" si può stabilire, se la pompa di ricircolo lavora automaticamente in funzione dei circuiti riscaldamento "Scelta programma segue Circ. Risc.", oppure se deve essere utilizzato un nuovo programma orario personalizzato "Scelta programma proprio AC". L'impostazione di fabbrica è "Scelta programma segue Circ. Risc.". Nel programma di fabbrica, la pompa di ricircolo parte automaticamente 30 minuti prima del primo punto di programma d'inserimento di tutti i circuiti riscaldamento dell'apparecchio di regolazione e si arresta con il disinserimento dell'ultimo circuito di riscaldamento.

Se la vostra pompa di ricircolo deve lavorare in modo diverso dal programma automatico, potete impostare un nuovo programma personalizzato per la pompa di ricircolo.

### Esempio:

la pompa di ricircolo deve essere attivata tutti i giorni dalle 6:30 fino alle 9:00.

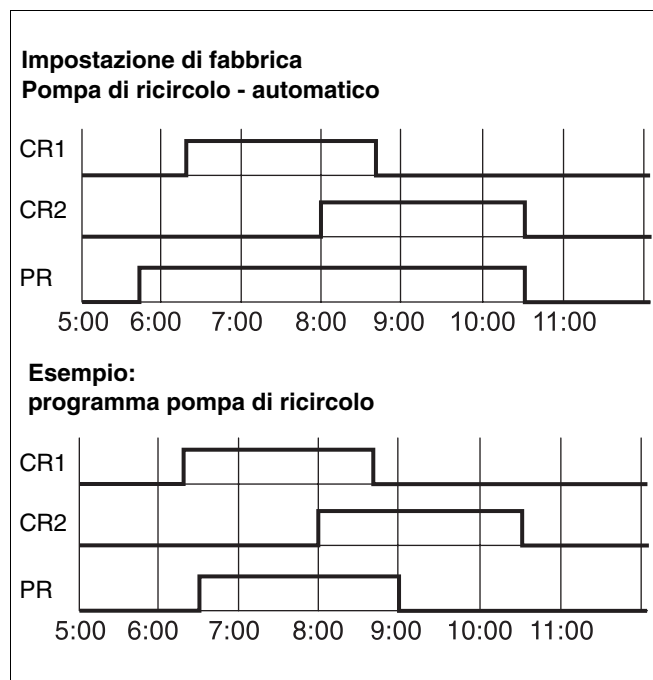






Fig. 13 Inserire un nuovo programma per la pompa di ricircolo

### Selezionare il circuito riscaldamento

- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare "Ricircolo".
- Rilasciare il tasto .

### Richiamare il programma

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Compare il punto di menu "Scelta programma" con il programma per la pompa di ricircolo preimpostato "segue Circ. Risc.".
- Girare la manopola su "nuovo".
- Rilasciare il tasto .

Per l'inserimento del nuovo punto di programma procedere in modo analogo a "Inserimento del primo punto di programma" a pagina 35.

Scelta Circ. Risc.  
ricircolo

Programma orari  
Scelta programma  
segue Circ. Risc.

Programma orari  
Scelta programma  
nuovo


## 17 Funzione party/pausa

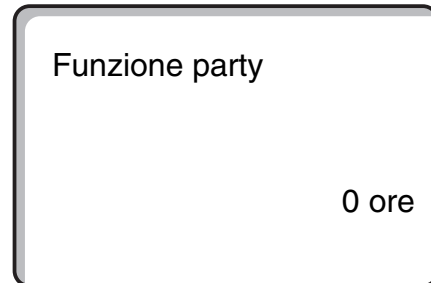
### Funzione party


Questa funzione è possibile solo per i circuiti riscaldamento ai quali il MEC 2 è subordinato come telecomando ("Circ. Risc. MEC"). Tutti i circuiti riscaldamento senza MEC 2 continuano a lavorare normalmente. Inserite, per quanto tempo l'impianto deve riscaldare alla temperatura ambiente diurna preimpostata.

#### Esempio:

date una festa e volete riscaldare alla temperatura ambiente diurna per le prossime quattro ore.

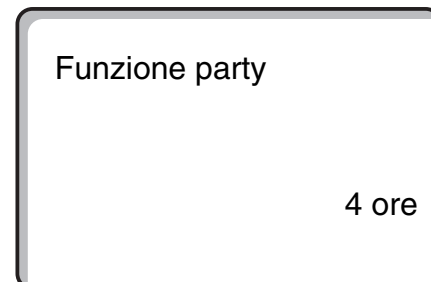
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto, contemporaneamente aprire lo sportellino del telecomando MEC 2.



- Girare la manopola, finché appare il numero di ore desiderato.
- Rilasciare il tasto .

La funzione party si attiva subito. Dopo quattro ore, l'impianto ritorna in esercizio automatico.

- Se volete interrompere la Funzione Party, richiamate la Funzione Party e girate la manopola su "0 ore".





## Funzione pausa

Questa funzione è possibile solo per i circuiti riscaldamento ai quali il MEC 2 è subordinato come telecomando ("Circ. Risc. MEC"). Tutti i circuiti riscaldamento senza MEC 2 continuano a lavorare normalmente. Inserite, per quanto tempo l'impianto deve riscaldare alla temperatura ambiente notturna preimpostata.

### Esempio:

lasciate per tre ore l'abitazione e volete riscaldare di meno durante la vostra assenza.

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto, contemporaneamente aprire lo sportellino del telecomando MEC 2.
  - Girare la manopola, finché appare il numero di ore desiderato.
  - Rilasciare il tasto .
- La funzione pausa si attiva subito. Dopo tre ore, l'impianto ritorna in esercizio automatico.
- Se volete interrompere la funzione pausa, richiamate la funzione pausa e girate la manopola su "0 ore".

Funzione pausa

0 ore

Funzione pausa

3 ore

## 18 Programma ferie

Con il programma ferie potete riscaldare ad una temperatura ambiente più bassa, in caso di assenza prolungata.

Prima di richiamare il programma ferie è necessario scegliere il circuito riscaldamento desiderato. In questo caso si può scegliere tra un circuito riscaldamento singolo oppure tutti i circuiti riscaldamento subordinati al MEC 2. Tutti i circuiti riscaldamento per i quali non è stato impostato il programma ferie, continuano a lavorare normalmente.



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

"Circuiti riscaldamento MEC" vedi capitolo 8, pagina 19.




Programma ferie  
non possibile  
Circ. Risc. MEC  
scegliere

## Richiamare il programma ferie

### Esempio:

nei prossimi cinque giorni siete in ferie e volete riscaldare di meno, p.e. volete far funzionare il circuito riscaldamento 2 con una temperatura ambiente attenuata di 12 °C.

Poiché il programma ferie è attivo subito dopo l'immissione dei dati, è sensato impostare il programma ferie solo il giorno della partenza.

- Aprire lo sportellino.
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché nel display appare il circuito riscaldamento, per il quale volete impostare il programma ferie. Esempio: "Circ. Risc. 2"
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.


Scelta Circ. Risc.

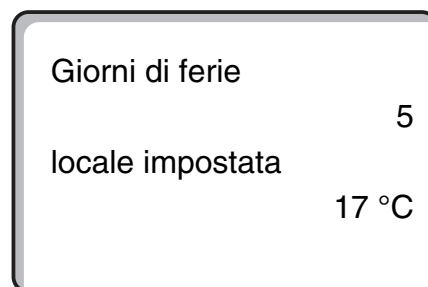
Circ. Risc. 2



Programma ferie

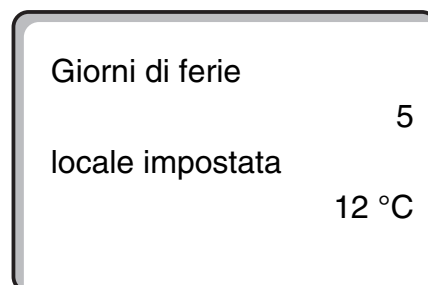
Circ. Risc. 2



- Girare la manopola sul numero dei giorni di ferie.
- Rilasciare il tasto .



- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Il valore della temperatura lampeggia.
- Girare la manopola sulla temperatura ambiente desiderata per i giorni di ferie. Nell'esempio su 12 °C.
- Rilasciare il tasto .



### Il programma ferie è subito attivo.


Alla scadenza dei giorni di ferie impostati, il programma ferie finisce automaticamente e l'impianto ritorna a funzionare in esercizio automatico.



**Se l'acqua calda viene prodotta in funzione dei circuiti riscaldamento (orologio programmatore: "scelta programma segue Circ. Risc.") e tutti i circuiti riscaldamento sono in esercizio ferie, la produzione dell'acqua calda ed il ricircolo vengono disinseriti. L'impostazione di un programma ferie separato, per l'acqua calda, non è possibile.**

**Se l'acqua calda viene prodotta secondo un programma orario personalizzato (orologio programmatore: "scelta programma proprio AC") può essere impostato un programma ferie separato per l'acqua calda. Durante il programma ferie acqua calda, la pompa di ricircolo viene disinserita automaticamente.**


Potete annullare il programma ferie in qualsiasi momento, richiamando nuovamente il programma ferie e portando il numero dei giorni di ferie su 0.

## Interrompere il programma ferie

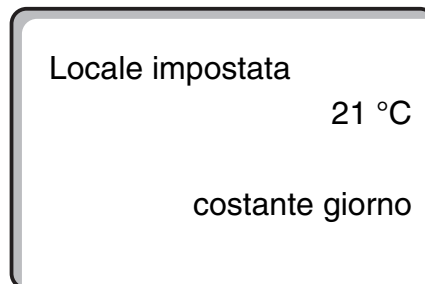
Potete interrompere il programma ferie in qualsiasi momento, con il tasto  oppure il tasto  e riscaldare alla temperatura diurna o notturna impostata.

- Premere il tasto . Esercizio diurno costante.
- Premere il tasto . Esercizio notturno costante.

## Proseguire il programma ferie

- Premere il tasto .


L'impianto lavora di nuovo in esercizio ferie.




## 19 Impostare la commutazione estate/inverno

Gli apparecchi di regolazione Logamatic 4311 e Logamatic 4312 considerano, oltre alla temperatura esterna, anche la capacità di accumulo e l'isolamento termico dell'edificio (di seguito denominati "temperatura esterna filtrata") e commutano automaticamente, con un ritardo temporale, ad esercizio estivo o invernale.

### Esercizio estivo

Se la "temperatura esterna filtrata" supera la soglia di commutazione, impostata di fabbrica a 17 °C, l'esercizio di riscaldamento viene spento con un ritardo che dipende dalla capacità di accumulo e dall'isolamento termico dell'edificio. L'esercizio estivo viene visualizzato a display con il simbolo . La produzione dell'acqua calda rimane in esercizio.

Se desiderate riscaldare temporaneamente in esercizio estivo, premete il tasto .

Se premete il tasto , l'impianto torna nuovamente all'esercizio estivo automatico.

### Esercizio invernale

Se la "temperatura esterna filtrata" è inferiore alla soglia di commutazione, impostata di fabbrica a 17 °C, entrano in funzione il riscaldamento e la produzione dell'acqua calda.

## Impostare la commutazione automatica estate/inverno



Prima di richiamare la commutazione estate/inverno è necessario scegliere il circuito riscaldamento desiderato. È possibile scegliere un singolo circuito riscaldamento oppure tutti i circuiti riscaldamento subordinati al MEC 2.




### ANWENDERHINWEIS

"Circ. Risc. MEC" vedi capitolo 8, pagina 19.


### Scegliere il circuito riscaldamento

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare il circuito riscaldamento desiderato. Esempio: Circ. Risc. MEC
- Rilasciare il tasto .

### Impostare la temperatura di commutazione

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Nel display compare brevemente il circuito riscaldamento.

Successivamente appare la maschera con l'attuale temperatura di commutazione impostata. Il valore regolabile della temperatura lampeggia.

- Girate la manopola sulla temperatura di commutazione, al disotto della quale desiderate riscaldare. Nell'esempio su 18 °C.
- Rilasciare il tasto .

Impostazione  
non possibile  
Circ. Risc. MEC  
scegliere





Scelta Circ. Risc.  
  
Circ. Risc. MEC

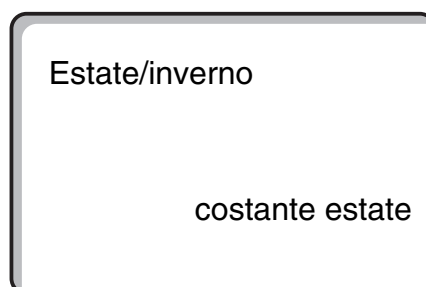
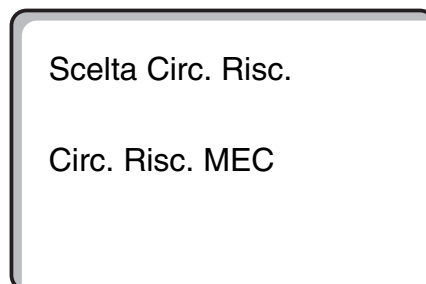
Estate/inverno  
  
Circ. Risc. MEC

Estate/inverno  
  
estate da  
  
18 °C

## Impostare l'esercizio estivo costante





### Scegliere il circuito riscaldamento

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare il circuito riscaldamento desiderato.
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Nel display appare brevemente il circuito riscaldamento. Successivamente appare la maschera con l'attuale temperatura di commutazione impostata. Il valore regolabile della temperatura lampeggia.
- Girare la manopola su una temperatura di commutazione inferiore a 10 °C.
- Rilasciare il tasto . Il riscaldamento funziona costantemente in esercizio estivo.

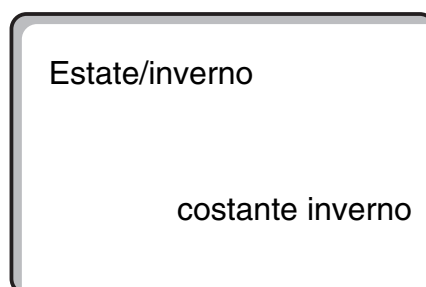
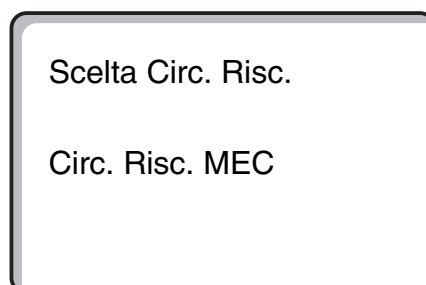


## Impostare l'esercizio invernale costante

### Scegliere il circuito riscaldamento

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.
- Girare la manopola, finché appare il circuito riscaldamento desiderato.
- Rilasciare il tasto .
- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Nel display appare brevemente il circuito riscaldamento. Successivamente appare la maschera con l'attuale "temperatura di commutazione" impostata. Il valore regolabile della temperatura lampeggia.
- Girare la manopola su una temperatura superiore a 30 °C.
- Rilasciare il tasto .

Il vostro riscaldamento funziona costantemente in esercizio invernale.



## 20 Modificare la segnalazione standard

La segnalazione standard preimpostata di fabbrica mostra la temperatura di caldaia, sempre che il MEC 2 sia innestato sull'apparecchio di regolazione.

Se il MEC 2 è situato come telecomando sul supporto a parete, viene visualizzata la temperatura ambiente misurata.

Nell'ultima riga appare la temperatura esterna.

Al posto della temperatura esterna è possibile scegliere tra le seguenti segnalazioni:



- temperatura di caldaia (se il MEC 2 è nel supporto a parete)
- temperatura fumi
- temperatura dell'acqua calda
- temperatura esterna
- ora
- data

Temp. caldaia	45 °C
temp. esterna	0 °C

Locale misurata	22,5 °C
temp. esterna	0 °C

### Esempio:

nell'ultima riga deve essere visualizzata la data.

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto.  
La scritta sopra il valore mostrato lampeggia.
- Girare la manopola, finché nel display appare "data".
- Rilasciare il tasto .  
La modifica viene memorizzata.

Temp. caldaia	45 °C
data	20.12.1996


## 21 Inserire la data e l'ora

La data è preimpostata di fabbrica.

La data e l'ora sono sincronizzate giornalmente attraverso la ricezione di un segnale radio orario. In questo modo è commutato automaticamente dall'orario invernale a quello estivo (ora legale). I locali caldaia fortemente isolati possono ostacolare la ricezione del segnale radio, cosicché si deve eventualmente impostare manualmente la data e l'ora.

Il MEC 2 dispone di una ricezione del radio orario, la quale controlla e corregge l'orologio programmatore presente nell'apparecchio di regolazione. Ciò significa che decade l'impostazione dell'ora, alla messa in esercizio, dopo una lunga interruzione di corrente o dopo un lungo disinserimento dell'impianto oppure una correzione alla commutazione dall'orario invernale a quello estivo.


Per il telecomando MEC 2, la ricezione del segnale radio orario dipende dal luogo e dalla posizione.




La ricezione del segnale radio orario è segnalata nel display mediante il simbolo .

In caso di difficoltà di ricezione è necessario osservare che:

- in locali in cemento armato, cantine, grattacieli ecc. il segnale è più debole.
- La distanza da fonti di disturbo come monitor di computer, televisori deve essere di almeno 1-1,50 m.
- Di notte ci sono meno disturbi atmosferici e quindi è quasi sempre possibile ricevere il segnale.

## Impostare la data

Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Nella segnalazione della data lampeggia il giorno.

- Impostate il giorno con la manopola. Il giorno della settimana si adatta automaticamente.
- Rilasciare il tasto , premerlo di nuovo e mantenerlo premuto. Nella segnalazione della data lampeggia ora il mese.
- Impostate il mese con la manopola.
- Rilasciare il tasto , premerlo di nuovo e mantenerlo premuto. Il numero dell'anno lampeggia.
- Impostare il numero dell'anno con la manopola. Con il tasto  potete interrompere in qualsiasi momento l'inserimento della data. La data fin qui modificata è memorizzata.

impostare data

01.01.1997

mercoledì

impostare data

07.01.1997



martedì

impostare data

07.01.1997

martedì

## Impostare l'ora

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto. Le ore ed i minuti lampeggiano.
- Girando la manopola, modificate l'ora a passi di minuti.
- Rilasciare il tasto .

L'ora è memorizzata.

impostare orario

15:52:58



## 22 Prova di combustione



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Osservate le norme nazionali vigenti specifiche per la limitazione delle perdite dei gas combusti del vostro impianto di riscaldamento.

- Fate effettuare annualmente una prova di combustione (per la Germania vale BImSchV1, 1988, §§ 7 - 11).



AVVISO!

### PERICOLO DI SCOTTATURE



Durante la prova di combustione l'acqua può essere scaldata fino ad una temperatura di 60°C. Esiste pericolo di scottature ai punti di prelievo.


- Durante o dopo la prova di combustione, l'acqua calda non può essere utilizzata senza essere stata preventivamente miscelata. Fate attenzione che in caso di miscelatori a leva nella posizione solita può fuoriuscire acqua bollente.
- In caso di due rubinetti non aprire mai solo quello dell'acqua calda.

**Tasto "Prova di combustione"  sul modulo ZM432.**

L'apparecchio di regolazione deve essere acceso.

Per avviare la prova di combustione si deve premere il tasto spazzacamino per alcuni secondi.

La prova di combustione dura 30 minuti ed è segnalata nel display. Durante la prova di combustione lampeggia alternativamente la segnalazione di disfunzione  e quella dell'esercizio estivo . Quando la prova è terminata, l'apparecchio di regolazione ritorna automaticamente all'esercizio precedente.

La prova di combustione viene interrotta premendo nuovamente il tasto .

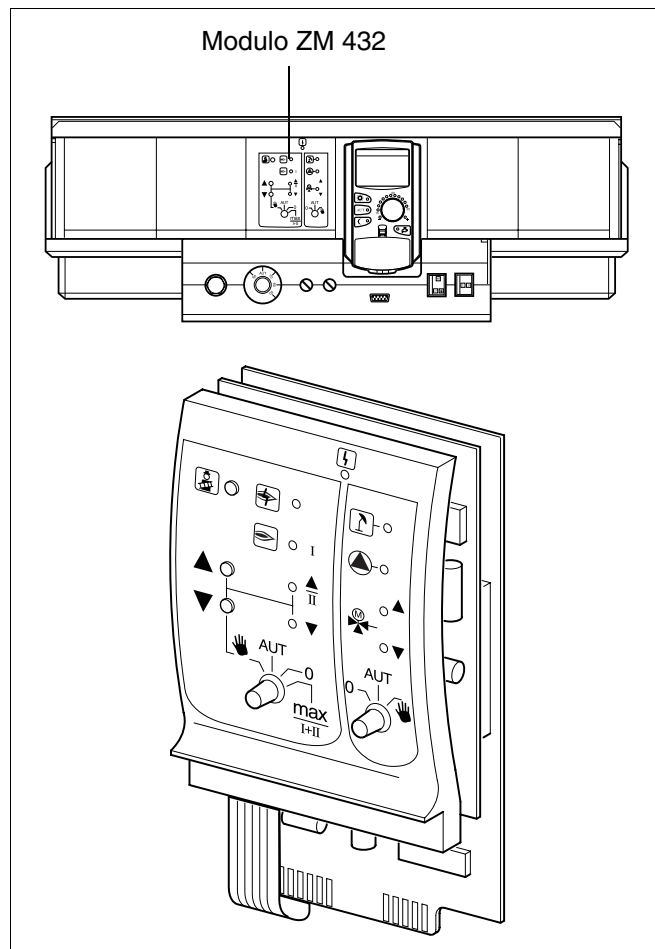
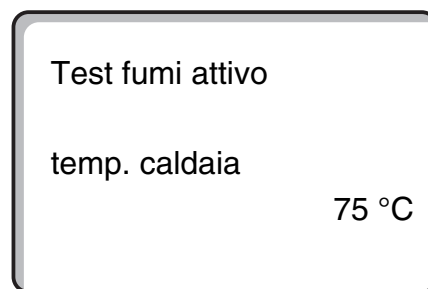


Fig. 14 ZM432



## 23 Calibrare le sonde di temperatura ambiente

Se la temperatura ambiente visualizzata a display differisce da quella reale misurata con un termometro, si possono allineare i valori con "Calibrazione MEC".



L'allineamento effettua uno spostamento parallelo della linea termocaratteristica.

L'impostazione di fabbrica è 0 °C.

Il campo d'impostazione si estende da +5 °C fino a -5 °C.

p.e. temperatura ambiente visualizzata: 22 °C  
temperatura ambiente misurata: 24 °C


### Allineare i valori di temperatura

- Aprire lo sportellino.
- Premere contemporaneamente i tasti  e  e rilasciarli.

Nel display compare "Calibrazione MEC".

- Premere il tasto  e mantenerlo premuto

Il valore da modificare lampeggia.

- Girare la manopola, p.e. fino a +2 °C.
- Rilasciare il tasto .

Nel display viene visualizzata adesso la temperatura ambiente corretta p.e. di +24 °C.

Calibrazione MEC  
temp. locale  
Correzione  
+ 0,0 °C

Calibrazione MEC  
temp. locale  
Correzione  
+ 2,0 °C

## 24 Indicazioni d'uso per impianti a più caldaie

Per impianti a più caldaie o impianti con molti circuiti di riscaldamento, la regolazione può essere composta da più apparecchi di regolazione.


L'apparecchio base è sempre l'apparecchio di regolazione Logamatic 4311, gli ulteriori apparecchi sono di tipo Logamatic 4312. L'uso di entrambi gli apparecchi è fondamentalmente uguale.

L'unità di servizio MEC 2 può amministrare sempre e solo i dati di un apparecchio di regolazione, vale a dire, che gli apparecchi di regolazione devono essere programmati uno dopo l'altro.


Per poter programmare un altro apparecchio di regolazione, l'unità di servizio MEC 2 deve essere tolta dall'apparecchio di regolazione precedente ed essere innestata sul successivo.

In questo caso, nel display compaiono i sotto riportati avvisi.

### Ricevere dati

- Premere il tasto , se desiderate prendere i dati dell'impianto di riscaldamento dall'apparecchio di regolazione.

### Inviare dati

- Premere il tasto , se volete gestire l'impianto di riscaldamento con i dati modificati all'unità di servizio MEC 2.

Ovviamente è possibile equipaggiare ogni apparecchio di regolazione di un impianto a più caldaie con una propria unità di servizio MEC 2. In questo caso, vengono meno le operazioni di innesto del MEC 2 su un altro apparecchio e "Ricevere/inviare dati". Ci si serve separatamente di ogni apparecchio di regolazione, come descritto nelle istruzioni per l'uso, di volta in volta con il proprio MEC 2.

MEC  
inizializzazione

Collegamento con  
regolatore di  
indirizzo 01  
realizzato

## 25 Avviso di manutenzione automatico

Se il vostro installatore (in accordo con voi) ha attivato l'"Avviso di manutenzione automatico", ad un prestabilito punto di inserimento (data o ora di esercizio) compare sul display un avviso di manutenzione "Avvertenza di manutenzione"

- Aprire lo sportello di copertura
- Girare la manopola. Viene visualizzato a scelta "Manutenzione dopo data" oppure "Manutenzione dopo ore di esercizio".
- Informate il vostro installatore, allo scopo di far effettuare i lavori di manutenzione e ispezione.

Con l'aiuto del sistema di telegestione Logamatic l'avviso di manutenzione può essere a scelta inviato al vostro cellulare, al vostro PC o ad un apparecchio fax.



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'avviso di manutenzione automatico rimane attivo fino a quando l'installatore non lo cancella.

Avvertenza  
di manutenzione

manutenz. dopo  
data  
necessaria

manutenz. dopo  
ore esercizio  
necessaria

## 26 Disfunzioni e rimedi

### Disfunzioni e segnali di disfunzione

**Fate eliminare subito le disfunzioni da una ditta specializzata in riscaldamento.**

Comunicare già telefonicamente alla ditta specializzata il difetto riscontrato. Regolate gli interruttori all'apparecchio di regolazione e sui moduli, in modo corrispondente al capitolo "Esercizio d'emergenza". Le disfunzioni del vostro impianto di riscaldamento sono segnalate nel display.

Vengono notificate le seguenti disfunzioni:

- Disfunzione bruciatore caldaie 1-3
- Sonda di temperatura caldaia
- Sonda di temperatura esterna
- Sonda di mandata circuito riscaldamento circuito riscaldamento 1-8 (se presente)
- Sonda di temperatura acqua calda
- La caldaia resta fredda
- L'acqua calda resta fredda
- Telecomando, nessuna comunicazione con circuito riscaldamento 1-8 (se presente)
- Disinfezione termica
- Sonda di temperatura aggiuntiva
- Circuito riscaldamento 1-8 (se presente): disfunzione pompa
- Acqua calda: disfunzione pompa
- Acqua calda: disfunzione anodo inerte
- Disfunzione della tecnica di sicurezza
- Nessun collegamento al sistema Bus
- Impostato più volte lo stesso indirizzo
- Sonda di mandata impianto
- Sonda di ritorno impianto
- Caldaie (1-3): nessun collegamento
- Disfunzione esterna caldaia
- Disfunzione sonda gas di scarico
- Superamento temperatura dei gas di scarico
- Conflitto di indirizzi posizione 1-4 (se presenti)
- Modulo sbagliato posizione 1-4 (se presenti)
- Modulo sconosciuto posizione 1-4 (se presenti)
- Nessun collegamento al modulo di funzione
- Nessun apparecchio di regolazione master presente
- Accumulatore solare X in esercizio manuale
- Circuito riscaldamento X in esercizio manuale
- Acqua calda in esercizio manuale
- Circuito caldaia in esercizio manuale
- Bruciatore in esercizio manuale

## Eliminazione disfunzioni

Avviso	Effetto	Rimedi
<b>Disfunzione del bruciatore</b>	Il riscaldamento rimane freddo	Sbloccare il bruciatore, come descritto nella documentazione della caldaia o del bruciatore.
<b>La caldaia resta fredda</b>	Il riscaldamento resta freddo in determinate circostanze, tuttavia non necessariamente.	Controllare, se il regolatore di temperatura è su <b>AUT</b> . Controllare se c'è ancora combustibile. In caso d'insuccesso: mettete l'interruttore per l'esercizio d'emergenza del bruciatore, sull'esercizio manuale. Disponete l'interruttore d'esercizio manuale del bruciatore, al modulo ZM 432, su <b>max/I +II</b> , impostare la temperatura dell'acqua calda con il regolatore di temperatura caldaia. Chiedere l'intervento di una ditta specializzata.
<b>La temperatura dell'acqua calda non sale</b>	L'acqua calda, in certe circostanze resta troppo fredda, tuttavia non necessariamente.	Controllate se il regolatore di temperatura è su <b>AUT</b> . In caso di insuccesso: Disporre gli interruttori per l'esercizio manuale dell'acqua calda e circuito riscaldamento sul, al modulo FM 441 su esercizio manuale. Chiedere l'intervento di una ditta specializzata.
<b>La catena di sicurezza è scattata</b>	Il riscaldamento resta freddo.	Controllate, se la caldaia è interamente riempita d'acqua. Controllate se la pressione idraulica di almeno 1 bar è presente nella caldaia. In caso affermativo: Sbloccate il limitatore della temperatura di sicurezza, svitando il dado cieco e premendo il sottostante tasto di riarmo. In caso di insuccesso: Chiedere l'intervento di una ditta specializzata.
<b>Disfunzione del telecomando</b>	L'apparecchio di regolazione lavora con i valori impostati per ultimi al telecomando.	Chiedere l'intervento di una ditta specializzata.
<b>Disfunzione della sonda di caldaia; Disfunzione della sonda esterna; Disfunzione della sonda di mandata</b>	L'impianto riscalda eventualmente ad una temperatura più elevata ed assicura così l'alimentazione di calore.	Chiedete l'intervento di una ditta specializzata! Comunicare alla ditta specializzata quale sonda è difettosa.
<b>Disfunzione della sonda dell'acqua calda</b>	Se la sonda dell'acqua calda è difettosa, per motivi di sicurezza non viene riscaldata acqua calda.	Chiedete l'intervento di una ditta specializzata.
<b>Circuito risc. XY in esercizio manuale; Acqua calda in esercizio manuale; Circuito caldaia in esercizio manuale; Bruciatore in esercizio manuale</b>	Le pompe, i servomotori etc. vengono attivati manualmente, secondo la posizione degli interruttori. Le funzioni di regolazione, proseguono durante l'esercizio manuale, non hanno però nessun effetto sull'impianto.	Gli interruttori sono stati posti sull'esercizio manuale (per lavori di manutenzione o per l'eliminazione di errori). Dopo l'eventuale eliminazione di errori, disporre nuovamente gli interruttori su <b>AUT</b> .


Tab. 3 Tabella disfunzioni

## 27 Esercizio di emergenza

### Disfunzioni all'apparecchio di regolazione

Non aprite mai l'apparecchio di regolazione. Non tentate di smontare singole parti componenti.

### Esercizio di riscaldamento mediante interruttori manuali

Sull'apparecchio di regolazione e sui moduli ci sono interruttori manuali per l'esercizio d'emergenza. In posizione  è messa in esercizio la rispettiva pompa. Le valvole miscelatrici rimangono senza corrente e devono essere azionate a mano.

Prima di effettuare le impostazioni per l'esercizio manuale, verificate che le regolazioni dei singoli moduli non presentino errori.

Se dovesse esserci una disfunzione all'apparecchio di regolazione, potete far funzionare temporaneamente il vostro riscaldamento in esercizio manuale.

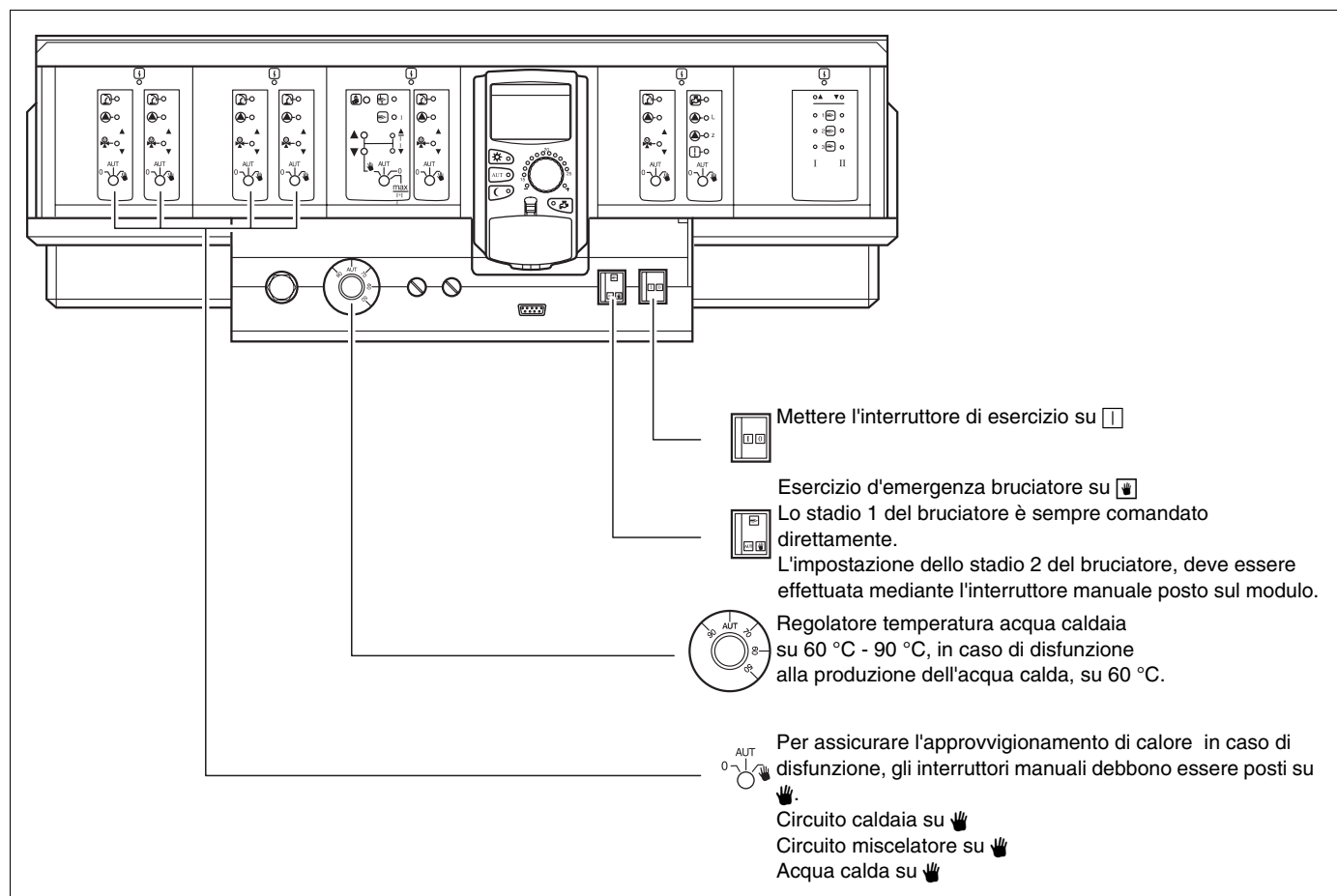








Fig. 15 Esercizio di riscaldamento tramite interruttore manuale

Disfunzione	Impostazioni per l'esercizio d'emergenza				
	Interruttore d'esercizio sul Logamatic 4311	Interruttore esercizio manuale circuito caldaia modulo ZM 432	Interruttore esercizio manuale acqua calda modulo FM 441	Regolatore di temperatura acqua caldaia sul Logamatic 4311	Interruttore esercizio manuale modulo circuito risc. FM 441 FM 442
Riscaldamento ambienti interrotto Circuiti risc. interrotti		AUT	AUT	60-90 °C	
Produzione d'acqua calda interrotta Circ. Risc. alimentati normalmente		AUT		60 °C	AUT
Esercizio caldaia interrotto			AUT	90 °C	AUT

Tab. 4 Impostazioni per l'esercizio d'emergenza

Sganciare manualmente la valvola miscelatrice del circuito riscaldamento e posizionarla in direzione "Aperta" oppure "chiusa" (fissarla contro il reinnesto), così che sia raggiunta la temperatura ambiente desiderata. Affinché l'acqua calda nell'impianto non geli, la valvola miscelatrice del circuito riscaldamento non deve essere chiusa completamente.

In caso di disfunzioni, contattate immediatamente il vostro specialista di riscaldamento. Egli garantisce un servizio professionale. Al vostro specialista di riscaldamento è d'aiuto, ricevere da voi esatte indicazioni sulla disfunzione.



## 28 Protocollo delle impostazioni

### Valori di esercizio

Valori d'esercizio	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Impostazione
Programmi di fabbrica	Famiglia Presto Sera Mattutino Pomeridiano Pranzo Single Anziani Nuovo	Famiglia	
Acqua calda	30 – 60 °C	60 °C	
Commutazione estate/inverno	10 – 30°C	17 °C	
Temperatura ambiente diurna	11 – 30 °C	21 °C	
Temperatura ambiente notturna	10 – 29 °C	17 °C	

Tab. 5 Valori di esercizio

**29 Indice analitico**

<b>A</b>		
Arresto dell'esercizio	. . . . .	16
Attivare la pompa di ricircolo	. . . . .	23
Avviso di manutenzione automatico	. . . . .	60
<b>C</b>		
Caldaia	. . . . .	10
Calibrare le sonde di temperatura ambiente	. . . . .	58
Commutazione automatica estate/inverno	. . . . .	52
Commutazione estate/inverno	. . . . .	18, 51
<b>D</b>		
Disinfezione termica	. . . . .	26
Disinserire la pompa di ricircolo	. . . . .	25
Disinserire la produzione d'acqua calda	. . . . .	24
Dotazione moduli	. . . . .	8
<b>E</b>		
Elaborare il programma di riscaldamento	. . . . .	42
Elementi di servizio	. . . . .	8
Eliminazione disfunzioni	. . . . .	62
Esercizio automatico dell'acqua calda	. . . . .	24
Esercizio continuo dell'acqua calda	. . . . .	24
Esercizio continuo della pompa di ricircolo	. . . . .	25
Esercizio d'emergenza per disfunzione	. . . . .	64
Esercizio d'emergenza	. . . . .	64
Esercizio di riscaldamento mediante interruttori manuali	. . . . .	64
Esercizio estivo	. . . . .	51
<b>F</b>		
Funzione del circuito riscaldamento	. . . . .	13
Funzione party	. . . . .	46
Funzione pausa	. . . . .	47
Funzioni acqua calda	. . . . .	12
Funzioni del bruciatore	. . . . .	10
Funzioni del circuito riscaldamento	. . . . .	12
<b>I</b>		
Impianti a più caldaie	. . . . .	59
Impostare l'esercizio estivo	. . . . .	53
Impostare l'esercizio invernale	. . . . .	53
Impostare la data	. . . . .	56
Impostare la temperatura di commutazione	. . . . .	52
Inserire Data ed Ora	. . . . .	56
Interrompere il programma ferie	. . . . .	50
Interruttore del bruciatore	. . . . .	10
<b>M</b>		
Messa in esercizio	. . . . .	16
Modificare la segnalazione standard	. . . . .	54
Moduli	. . . . .	9
Modulo circuito riscaldamento	. . . . .	13
Modulo circuito riscaldamento e acqua calda	. . . . .	12
Modulo di strategia	. . . . .	14
<b>N</b>		
Nuovo programma acqua calda	. . . . .	44
<b>P</b>		
Pompa di ricircolo	. . . . .	25, 45
Programma ferie	. . . . .	48
Protocollo delle impostazioni	. . . . .	65
Prova di combustione	. . . . .	57
<b>R</b>		
Regolare la temperatura ambiente	. . . . .	16, 17
Regolazione dell'acqua calda	. . . . .	23
Riscaldare 1 volta l'acqua calda fuori orario	. . . . .	23
Riscaldare in modo economico	. . . . .	7
<b>S</b>		
Segnalazioni	. . . . .	27
Segnale radio orario	. . . . .	55
Segnali di disfunzione	. . . . .	61
Selezionare il circuito riscaldamento	. . . . .	42
Selezionare il programma	. . . . .	42
Selezionare il programma standard	. . . . .	28
Sommario dei programmi standard	. . . . .	31
Stati di esercizio	. . . . .	18
<b>T</b>		
Tasto spazzacamino	. . . . .	10
Temperatura acqua calda	. . . . .	17
Temperatura ambiente	. . . . .	17
Temperatura ambiente diurna	. . . . .	16, 17, 20, 21
Temperatura ambiente notturna	. . . . .	17, 22
Temperatura dell'acqua calda	. . . . .	23
<b>V</b>		
Valori di esercizio	. . . . .	27, 65



# **Buderus**

---

H E I Z T E C H N I K

Ditta termotecnica installatrice:

**Italia**

Buderus Italia s.r.l.  
Via Enrico Fermi. 40/42, I-20090 ASSAGO (MI)  
<http://www.buderus.it>  
E-Mail: [buderus.milano@buderus.it](mailto:buderus.milano@buderus.it)