

## Logamax plus

**GBH172-24 FS**

Per l'utente

Si prega di leggere attentamente prima dell'uso.

## Premessa

Gentile cliente,

Il calore è il nostro elemento - e da più di 275 anni. Fin dall'inizio abbiamo investito tutta la nostra energia e la nostra passione, per offrirvi soluzioni individuali per una climatizzazione gradevole.

Che si tratti di calore, acqua calda o trattamento dell'aria, con un prodotto Buderus otterrete una tecnica di riscaldamento ad alta efficienza con la comprovata qualità Buderus, per ottenere a lungo e in modo affidabile un ambiente confortevole.

La nostra produzione si basa sulle tecnologie più innovative e i nostri prodotti si armonizzano gli uni con gli altri in modo efficiente. In primo piano ci sono sempre la convenienza e il rispetto per l'ambiente.

La ringraziamo di aver scelto noi - e anche un utilizzo efficiente dell'energia con, allo stesso tempo, un comfort elevato. A garanzia di una lunga durata nel tempo, la preghiamo di leggere accuratamente le istruzioni per l'uso. Se dovessero comparire comunque dei problemi, si rivolga al suo installatore di fiducia, che la aiuterà volentieri in ogni momento.

Il suo installatore non è raggiungibile? In tal caso, il nostro servizio clienti è a sua disposizione!

Le auguriamo che il suo nuovo prodotto Buderus le dia grandi soddisfazioni!

Il suo team Buderus

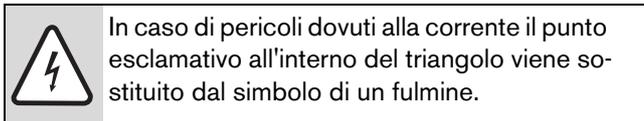
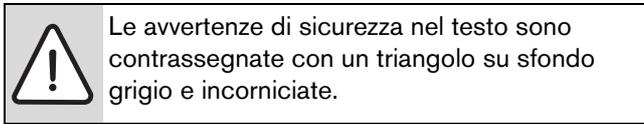
# Indice

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza</b> .....          | <b>4</b>  |
| 1.1       | Significato dei simboli .....   | 4         |
| 1.2       | Avvertenze .....  | 5         |
| <b>2</b>  | <b>Caratteristiche principali degli apparecchi</b> ..                   | <b>6</b>  |
| 2.1       | Uso conforme alle indicazioni .....                                     | 6         |
| 2.2       | Dichiarazione di conformità CE .....                                    | 6         |
| <b>3</b>  | <b>Preparazione per il funzionamento dell'apparecchio</b> .....         | <b>7</b>  |
| 3.1       | Panoramica dei collegamenti .....                                       | 7         |
| 3.2       | Apertura del rubinetto del gas .....                                    | 7         |
| 3.3       | Apertura dei rubinetti .....  | 7         |
| 3.4       | Controllare la pressione dell'acqua del circuito di riscaldamento ..... | 8         |
| 3.5       | Riempimento della caldaia .....   | 8         |
| <b>4</b>  | <b>Messa in funzione dell'apparecchio</b> .....                         | <b>9</b>  |
| 4.1       | Panoramica degli elementi di comando ...                                | 9         |
| 4.2       | Indicazioni del display .....   | 10        |
| 4.3       | Accensione e spegnimento della caldaia .                                | 10        |
| 4.4       | Impostazione del riscaldamento .....                                    | 11        |
| 4.4.1     | Attivazione/disattivazione dell'esercizio di riscaldamento .....        | 11        |
| 4.4.2     | Impostazione della temperatura massima di mandata .....                 | 11        |
| 4.5       | Impostazione della produzione dell'acqua calda sanitaria .....          | 12        |
| 4.5.1     | Attivazione/disattivazione esercizio produzione acqua calda .....       | 12        |
| 4.5.2     | Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria .....         | 13        |
| 4.6       | Impostazione del sistema di regolazione ..                              | 13        |
| 4.7       | Attivazione/disattivazione esercizio estivo manuale .....               | 14        |
| 4.8       | Impostazione della protezione antigelo ...                              | 14        |
| <b>5</b>  | <b>Eseguire la disinfezione termica</b> .....                           | <b>15</b> |
| <b>6</b>  | <b>Indicazioni sul risparmio</b> .....                                  | <b>16</b> |
| <b>7</b>  | <b>Eliminazione delle disfunzioni</b> .....                             | <b>17</b> |
| <b>8</b>  | <b>Manutenzione</b> .....   | <b>18</b> |
| <b>9</b>  | <b>Tutela ambientale/Smaltimento</b> .....                              | <b>19</b> |
| <b>10</b> | <b>Breve guida per l'uso</b> .....                                      | <b>20</b> |
|           | <b>Termini tecnici</b> .....  | <b>21</b> |
|           | <b>Indice in ordine alfabetico</b> .....                                | <b>22</b> |

# 1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

## 1.1 Significato dei simboli

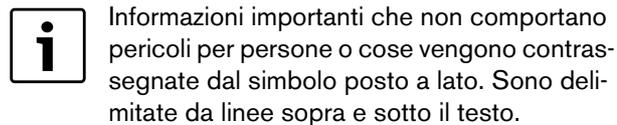
### Avvertenze



Le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza di sicurezza indicano il tipo e la gravità delle conseguenze nel caso non fossero seguite le misure per allontanare il pericolo.

- **AVVISO** significa che possono verificarsi danni alle cose.
- **AVVERTENZA** significa che possono verificarsi gravi danni alle persone.

### Informazioni importanti



### Altri simboli

| Simbolo | Significato  |
|---------|--|
| ▶       | Fase   |
| →       | Riferimento incrociato ad altre posizioni nel documento o ad altri documenti |
| •       | Enumerazione/inserimento lista   |
| –       | Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)                             |

Tab. 1

## 1.2 Avvertenze

### In caso di odore di gas

- ▶ Chiudere il rubinetto del gas (→ pagina 7).
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Non attivare interruttori elettrici.
- ▶ Spegnerne eventuali fiamme accese.
- ▶ Telefonare all'azienda del gas **dall'esterno** del locale d'installazione.

### In caso di odore di gas combusto

- ▶ Spegnerne l'apparecchio (→ pagina 10).
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Chiamare il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato Buderus o personale qualificato.

### Per apparecchi con funzionamento dipendente dall'aria del locale:

#### pericolo di intossicazione con gas combusto in caso di alimentazione di aria comburente insufficiente

- ▶ Garantire l'alimentazione di aria comburente.
- ▶ Non chiudere né rimpicciolire le aperture di aerazione delle porte, finestre e pareti.
- ▶ Garantire un'alimentazione sufficiente di aria comburente anche per apparecchi installati successivamente, come ad es. ventilatori per cucina, dispositivi di aspirazione.
- ▶ In caso di alimentazione di aria comburente insufficiente non mettere in funzione l'apparecchio.

### Danni causati da errore d'uso

Errori d'uso possono provocare danni alle persone e/o alle cose.

- ▶ Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio o lo utilizzino senza sorveglianza.
- ▶ Accertarsi che abbiano accesso all'apparecchio esclusivamente persone in grado di utilizzarlo in modo appropriato.

### Pericolo dovuto a deflagrazione da gas infiammabili

I lavori sulle parti di convogliamento del gas devono essere eseguiti esclusivamente da una ditta specializzata autorizzata.

### Installazione, interventi di manutenzione

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita solo da un ditta specializzata autorizzata.

Non modificare le parti di convogliamento del gas.

Non ostruite in nessun modo l'uscita delle valvole di sicurezza. Durante il riscaldamento l'acqua fuoriesce dalla valvola di sicurezza del serbatoio ad accumulo.

### Materiali esplosivi e facilmente infiammabili

Non utilizzare né depositare nei pressi della caldaia materiali facilmente infiammabili (carta, diluenti, colori, ecc.).

### Aria comburente/Aria del locale

Per evitare la corrosione, mantenere l'aria comburente/l'aria del locale libera da sostanze corrosive (ad es. idrocarburi alogeni, che contengono composti di cloro o fluoro).



## **2 Caratteristiche principali degli apparecchi**

Gli apparecchi Logamax plus **GBH172-24 FS** con unità integrata per approntamento sanitario istantaneo, sono apparecchi per il riscaldamento e la produzione d'acqua calda sanitaria con principio a scambio continuo. È possibile il collegamento diretto per acqua preriscaldata da un accumulatore inerziale per l'integrazione del riscaldamento e la produzione d'acqua calda sanitaria.

### **2.1 Uso conforme alle indicazioni**

Gli apparecchi sono idonei per impianti di riscaldamento con vaso chiuso secondo EN12828.

Un diverso tipo di utilizzo non è conforme alla norma. I danni che ne possono derivare sono esclusi dalla garanzia.

E' proibito l'utilizzo commerciale ed industriale dell'apparecchio per la produzione di calore di processo.

Le indicazioni per le condizioni di esercizio consentite sono riportate al capitolo istruzioni di montaggio e manutenzione per il tecnico specializzato.

### **2.2 Dichiarazione di conformità CE**

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le direttive europee e le disposizioni nazionali integrative. La conformità è comprovata dal marchio CE.

La dichiarazione di conformità del prodotto può essere consultata su Internet all'indirizzo [www.buderus.it](http://www.buderus.it) oppure essere richiesta alla filiale Buderus competente.

### 3 Preparazione per il funzionamento dell'apparecchio

#### 3.1 Panoramica dei collegamenti

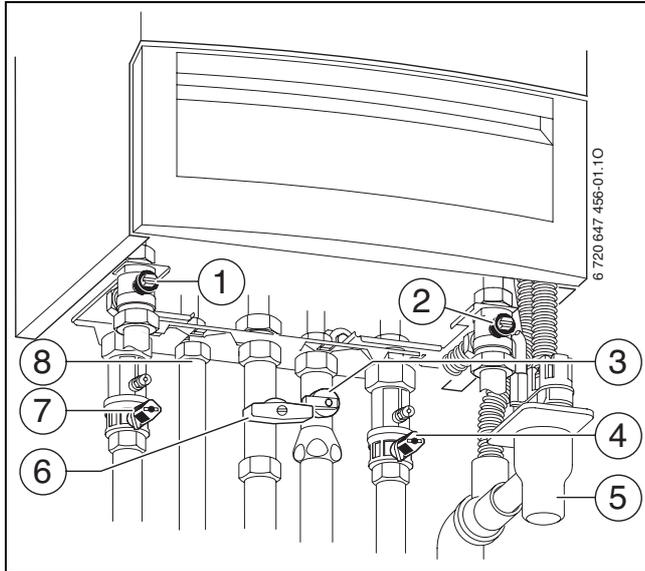


Fig. 1

- 1 Rubinetto di ritorno accumulatore inerziale
- 2 Rubinetto di mandata accumulatore inerziale
- 3 Rubinetto ingresso acqua fredda (accessorio)
- 4 Rubinetto ritorno riscaldamento (accessorio)
- 5 Sifone di scarico (accessorio)
- 6 Rubinetto del gas (accessorio) chiuso
- 7 Rubinetto mandata riscaldamento (accessorio)
- 8 Acqua calda sanitaria

#### 3.2 Apertura del rubinetto del gas

- Premere il rubinetto e ruotarlo a sinistra fino all'arresto (maniglia in posizione parallela alla tubazione di collegamento del gas = aperto)

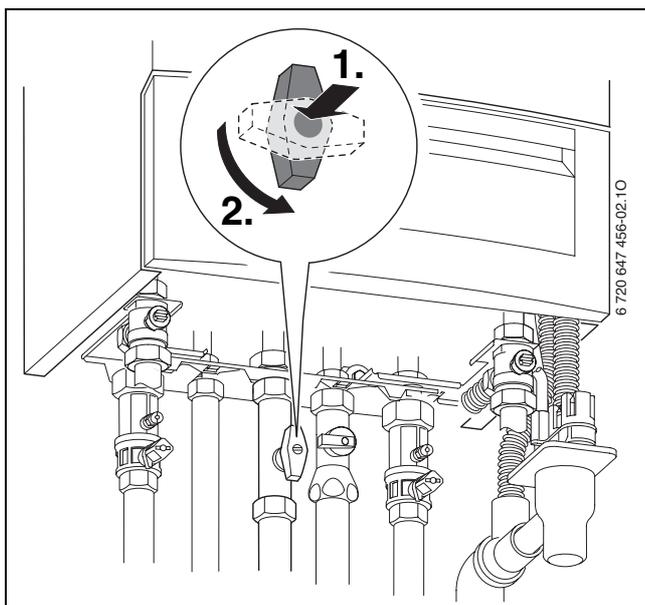


Fig. 2

#### 3.3 Apertura dei rubinetti

- Con il cacciavite ruotare finché l'intaglio è nella direzione di flusso. Se l'intaglio è trasversale rispetto alla direzione di flusso = chiuso.

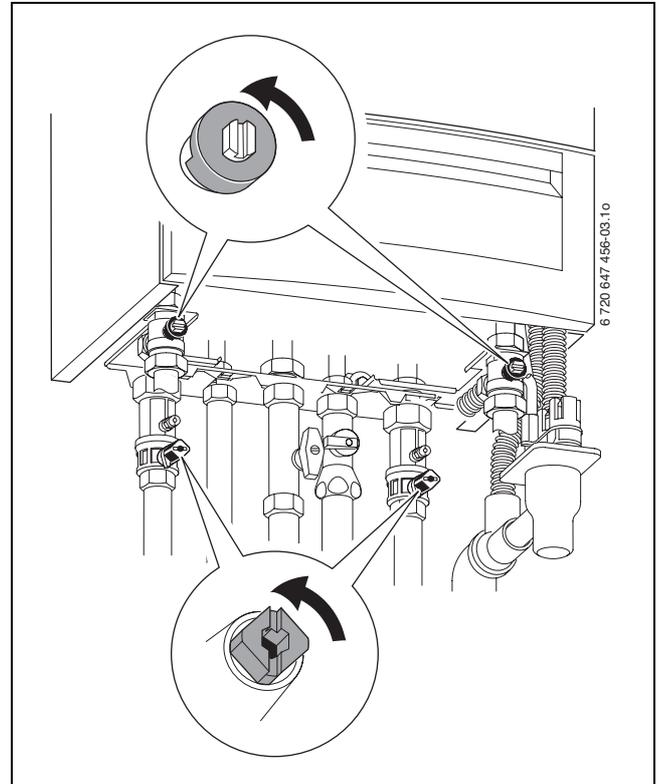


Fig. 3

### 3.4 Controllare la pressione dell'acqua del circuito di riscaldamento

Di norma la pressione di esercizio è compresa tra 1 e 1,5 bar.

Se è necessaria una pressione di esercizio maggiore, il tecnico fornirà il valore adatto.

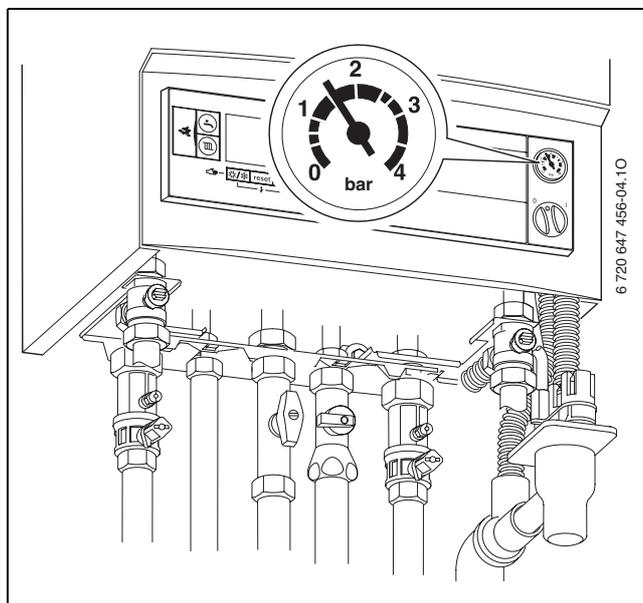


Fig. 4

### 3.5 Riempimento della caldaia

Il rabbocco è diverso per ogni impianto di riscaldamento. Affidare quindi il compito del rabbocco al tecnico specializzato.



**AVVISO:** danni all'apparecchio!

Durante il rabbocco dell'acqua di riscaldamento è possibile che si presentino incrinature sullo scambiatore primario rovente.

- ▶ Rabboccare con acqua di riscaldamento solo ad apparecchio freddo.

Con la temperatura dell'acqua di riscaldamento più elevata, non deve essere superata la **pressione massima** di 3 bar (valvola di sicurezza apre).

## 4 Messa in funzione dell'apparecchio

Queste istruzioni d'uso si riferiscono esclusivamente alla caldaia.

Alcune funzioni di utilizzo sono diverse in base al sistema di regolazione impiegato.

Per il sistema di regolazione sono possibili le seguenti opzioni:

- unità di servizio RC35 installata nell'apparecchio, → fig. 5, [8].
- Unità di servizio RC35 montata esternamente



Sono disponibili ulteriori informazioni nelle Istruzioni d'uso del sistema di regolazione.

### 4.1 Panoramica degli elementi di comando

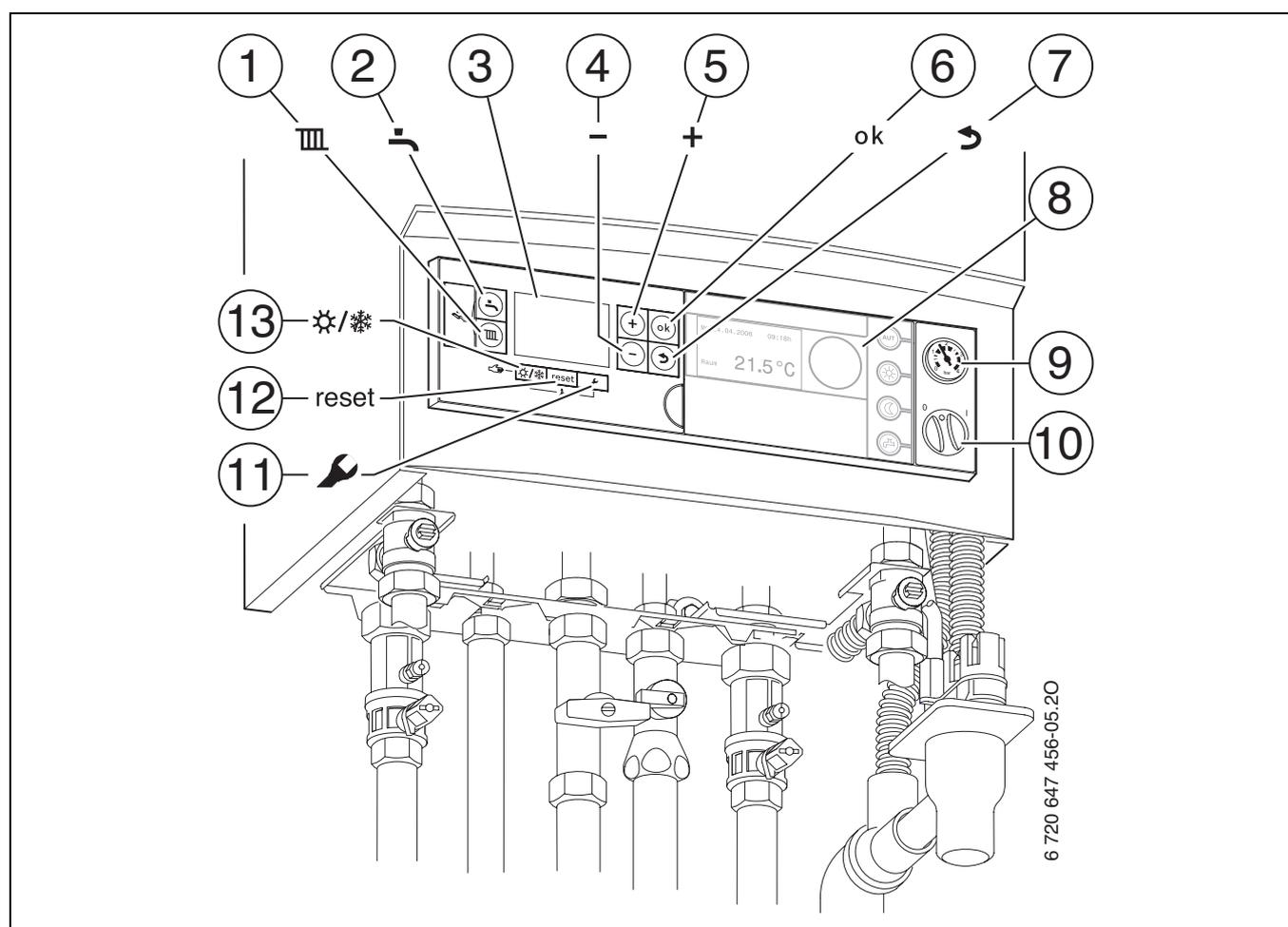


Fig. 5

- |   |   |    |                                    |
|---|---|----|------------------------------------|
| 1 | Tasto «Riscaldamento»   | 9  | Manometro riscaldamento            |
| 2 | Tasto «Acqua calda sanitaria»   | 10 | Interruttore principale on/off     |
| 3 | Display digitale multifunzione  | 11 | Tasto «Servizio»                   |
| 4 | Tasto Meno  | 12 | Tasto «reset»                      |
| 5 | Tasto Più   | 13 | Tasto «Esercizio estivo/invernale» |
| 6 | Tasto ok  |    |                                    |
| 7 | Tasto Ritorno   |    |                                    |
| 8 | Alloggiamento libero. Qui può essere installata un'unità di servizio ad es. Logamatic RC35 (accessorio) |    |                                    |

## 4.2 Indicazioni del display

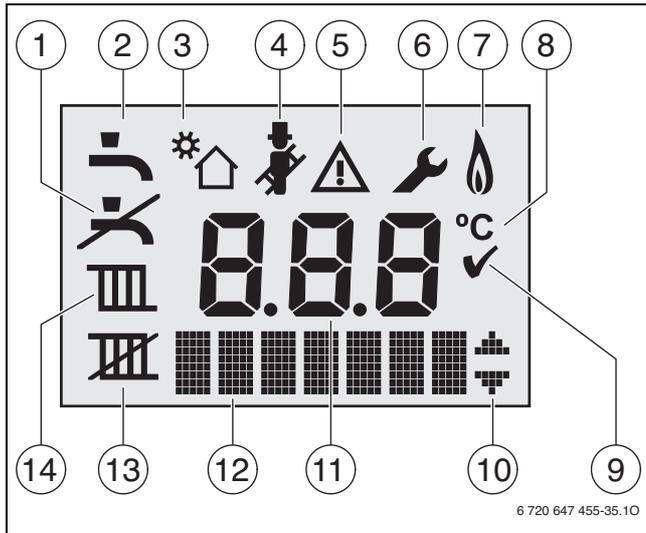


Fig. 6 Indicazioni del display

- 1** Nessun esercizio acqua calda sanitaria
- 2** Esercizio acqua calda sanitaria
- 3** Esercizio solare
- 4** Modalità spazzacamino
- 5** Guasto
- 6** Esercizio in modalità Service
- 5 + 6** Esercizio manutenzione
- 7** Funzionamento del bruciatore
- 8** Unità di misura della temperatura °C
- 9** Memorizzazione avvenuta
- 10** Visualizzazione di altri sottomenu/funzioni di servizio possibile  
sfogliando con il tasto + e il tasto -
- 11** Visualizzazione alfanumerica (ad es. temperatura)
- 12** Riga di testo
- 13** Nessun esercizio di riscaldamento
- 14** Esercizio di riscaldamento

## 4.3 Accensione e spegnimento della caldaia

### Messa in servizio

- Accendere l'apparecchio dall'interruttore principale on/off.  
Il display si illumina e dopo poco tempo visualizza la temperatura dell'apparecchio.

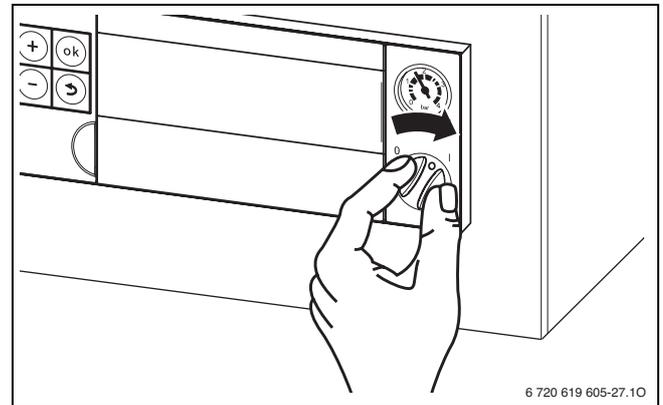


Fig. 7



Dopo ogni accensione parte il programma di riempimento del sifone. Per circa 15 minuti l'apparecchio lavora a carico di riscaldamento minimo per riempire il sifone della condensa. Finché non è terminato il programma di riempimento del sifone, il simbolo  lampeggia.

### Messa fuori servizio della caldaia

- Spegnerne l'apparecchio dall'interruttore principale on/off.  
Il display si spegne.
- Se l'apparecchio deve rimanere a lungo fuori servizio, prestare attenzione alla protezione antigelo (→ capitolo 4.8).



L'apparecchio ha una protezione antibloccaggio del circolatore di riscaldamento, della valvola miscelatrice a 3 vie e della valvola deviatrice a 3 vie. Con apparecchio spento non vi è alcuna protezione antibloccaggio.

## 4.4 Impostazione del riscaldamento

### 4.4.1 Attivazione/disattivazione dell'esercizio di riscaldamento

- Premere più volte il tasto , finché sul display non lampeggia il simbolo  o .

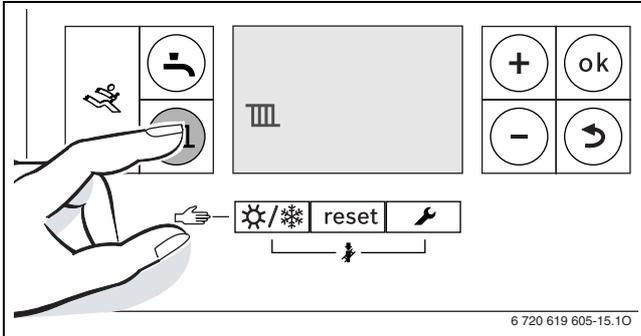


Fig. 8 Indicazione esercizio di riscaldamento

- Premere il tasto + o il tasto -, per accendere o spegnere l'esercizio di riscaldamento:
  -  = Esercizio di riscaldamento
  -  = Nessun esercizio di riscaldamento

**AVVISO:** danni all'impianto causati dal gelo!

Con esercizio di riscaldamento spento vi è solo la protezione antigelo dell'apparecchio.

- Con pericolo di gelo osservare la protezione antigelo (→ pag. 14).

**i** Se viene impostato «Nessun esercizio di riscaldamento», l'esercizio di riscaldamento non può essere attivato tramite il sistema di regolazione collegato.

- Per memorizzare l'impostazione premere il tasto **ok**. Il simbolo  compare brevemente.

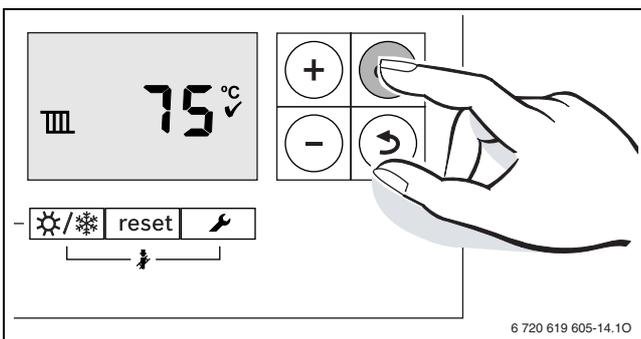


Fig. 9 Indicazione esercizio di riscaldamento

Con bruciatore acceso compare il simbolo .

### 4.4.2 Impostazione della temperatura massima di mandata

La temperatura massima di mandata può essere impostata tra 30 °C e 82 °C<sup>1</sup>. La temperatura di mandata momentanea viene visualizzata sul display.

**i** Con riscaldamento a pavimento occorre osservare la massima temperatura di mandata consentita.

Con esercizio di riscaldamento attivo:

- Premere il tasto . Sul display lampeggia la massima temperatura di mandata impostata e compare il simbolo .

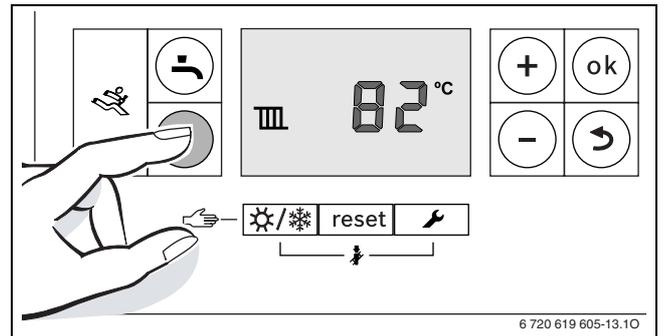


Fig. 10

- Premere il tasto + o il tasto - per impostare la massima temperatura di mandata desiderata.

| Temperatura di mandata | Esempio di utilizzo        |
|------------------------|----------------------------|
| ca. 50 °C              | Riscaldamento a pavimento  |
| <b>ca. 75 °C</b>       | Riscaldamento a radiatori  |
| ca. 82 °C              | Riscaldamento a convettori |

Tab. 2 temperatura massima di mandata

- Per memorizzare l'impostazione premere il tasto **ok**. Il simbolo  compare brevemente.

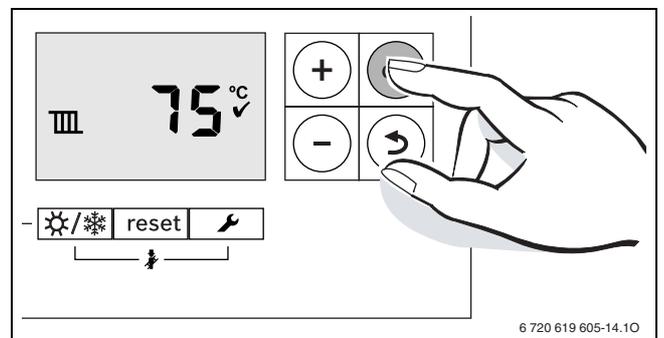


Fig. 11

1. Il valore massimo può essere ridotto dal tecnico di servizio.

## 4.5 Impostazione della produzione dell'acqua calda sanitaria

### 4.5.1 Attivazione/disattivazione esercizio produzione acqua calda

- Premere più volte il tasto , finché sul display non lampeggia il simbolo  o .

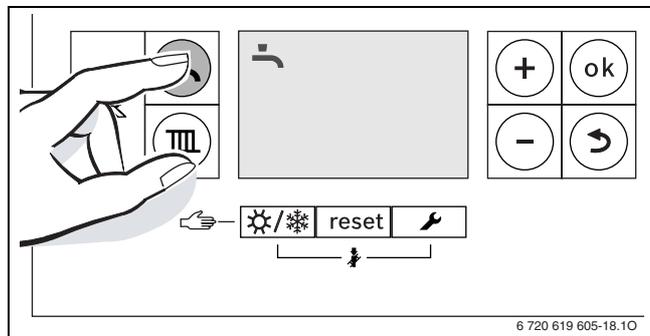


Fig. 12 Esercizio acqua calda con funzione di avvio a caldo

- Premere il tasto + o il tasto - per impostare l'esercizio acqua calda sanitaria desiderato.
  -  = Esercizio acqua calda con funzione di avvio a caldo
  -  + **Eco** = esercizio produzione acqua calda senza funzione di avvio a caldo (Eco)
  -  = Nessun esercizio acqua calda sanitaria



Se viene impostato «Nessun esercizio acqua calda», l'esercizio acqua calda non può essere attivato tramite il sistema di regolazione collegato.

- Per memorizzare l'impostazione premere il tasto **ok**. Il simbolo  compare brevemente.

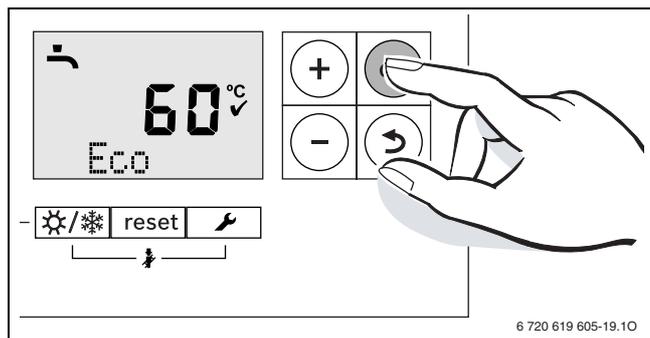


Fig. 13 Esercizio produzione acqua calda senza funzione di avvio a caldo (Eco)

Con bruciatore acceso compare il simbolo .

### Esercizio produzione acqua calda con funzione di avvio a caldo o esercizio produzione acqua calda senza funzione di avvio a caldo (Eco)?

#### • Esercizio produzione acqua calda con funzione di avvio a caldo

L'acqua calda viene mantenuta regolarmente sulla temperatura impostata. Questo significa tempo di attesa limitato durante il prelievo di acqua calda.

#### • Esercizio produzione acqua calda senza funzione di avvio a caldo (Eco)

L'acqua calda non viene mantenuta in temperatura. Questo significa tempo di attesa lunghi con un prelievo di acqua calda.

##### - Con bollitore in temperatura.

Il riscaldamento dell'acqua calda alla temperatura impostata avviene solamente quando la temperatura dell'acqua calda non raggiunge più i 45 °C.

Ciò permette, attraverso il maggior sfruttamento possibile dell'energia presente nell'accumulatore inerziale (bollitore), il massimo risparmio energetico.

##### - Con bollitore in richiesta di temperatura.

Il riscaldamento dell'acqua calda alla temperatura impostata avviene solamente quando viene prelevata acqua calda.

#### • Segnalazione fabbisogno

Con la breve apertura e chiusura del rubinetto dell'acqua calda sanitaria l'acqua viene riscaldata una sola volta alla temperatura impostata. Questo significa tempo di attesa limitato durante il prelievo di acqua calda.

##### - Con accumulatore inerziale carico.

L'apparecchio si accende solo se l'energia nell'accumulatore inerziale non è più sufficiente per portare l'acqua calda in temperatura.

##### - Con accumulatore inerziale non carico.

L'apparecchio si accende per portare l'acqua calda in temperatura.

#### 4.5.2 Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria

- Premere il tasto . La temperatura dell'acqua calda sanitaria impostata lampeggia.

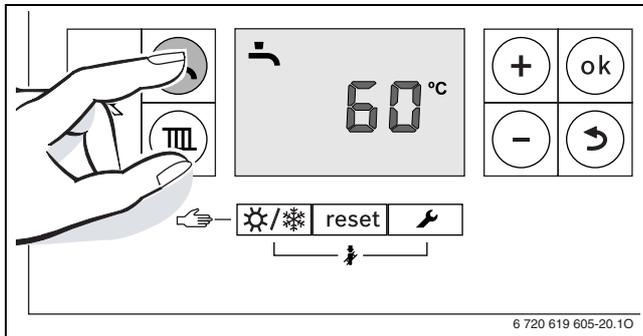


Fig. 14

- Premere il tasto **+** o il tasto **-** per impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria desiderata tra 40 e 60 °C.
- Per memorizzare l'impostazione premere il tasto **ok**. Il simbolo  compare brevemente.

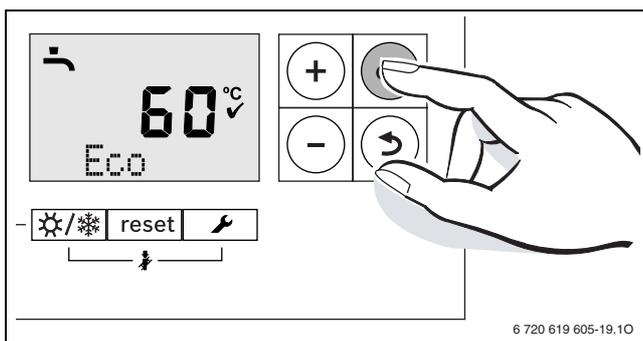


Fig. 15



Per prevenire una contaminazione batterica data ad es. da legionella, si consiglia di impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria almeno a 55 °C.

#### 4.6 Impostazione del sistema di regolazione



Con il collegamento di un sistema di regolazione si modificano alcune delle funzioni qui descritte. Il sistema di regolazione e il regolatore di base si scambiano i parametri di impostazione.



- Osservare le istruzioni d'uso del sistema di regolazione impiegato. In esse viene illustrato
- come impostare il tipo di esercizio e la curva termica con regolazione in funzione climatica,
  - come impostare il selettore di temperatura del termoregolatore sul valore della temperatura ambiente desiderata,
  - come riscaldare in modalità di risparmio energetico.

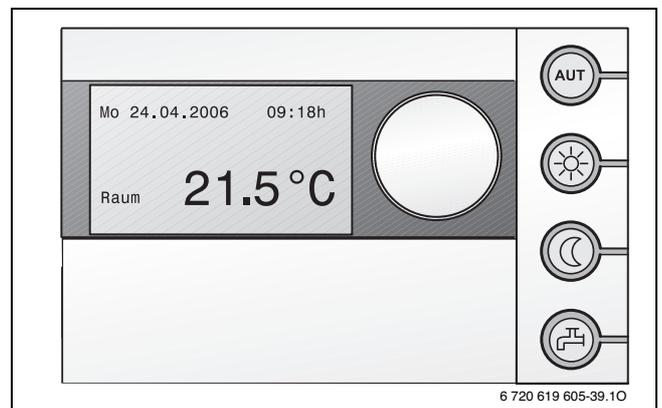


Fig. 16 Esempio unità di servizio RC35 (accessorio)

#### Temperatura massima accumulatore inerziale (accumulatore solare)

Per sfruttare la maggior quantità di energia solare possibile:

- Sul regolatore del riscaldamento impostare la temperatura massima dell'accumulatore inerziale su 90 °C.

## 4.7 Attivazione/disattivazione esercizio estivo manuale

In questa modalità la pompa di riscaldamento e quindi la funzione di riscaldamento sono disinserite. L'alimentazione dell'acqua calda e l'alimentazione di tensione per il sistema di regolazione rimangono attive.



**AVVISO:** pericolo di congelamento dell'impianto di riscaldamento. Nell'esercizio estivo vi è solo la protezione antigelo dell'apparecchio.

- ▶ Con pericolo di gelo osservare la protezione antigelo (→ pag. 14).

Attivazione esercizio estivo manuale:

- ▶ premere più volte il tasto ☀/❄, finché sul display non lampeggia il simbolo III.

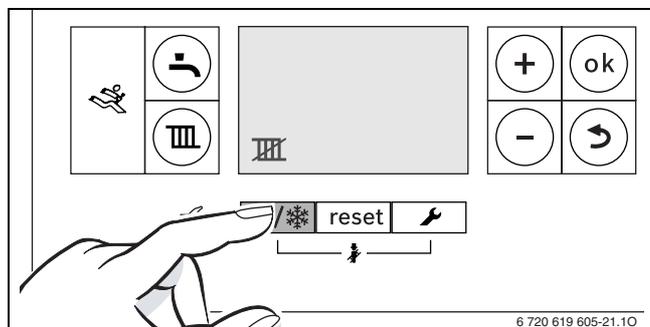


Fig. 17

- ▶ Per memorizzare l'impostazione premere il tasto **ok**. Il simbolo ✓ compare brevemente.

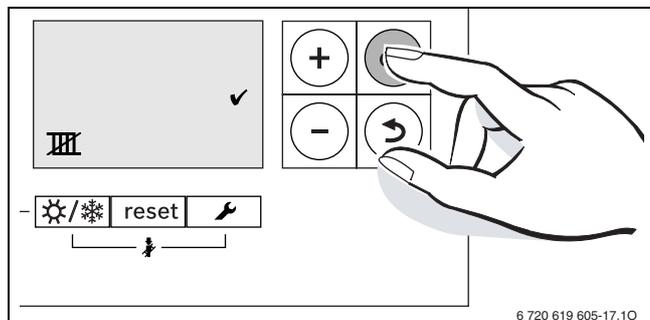


Fig. 18

Disattivazione esercizio estivo manuale:

- ▶ premere più volte il tasto ☀/❄, finché sul display non lampeggia il simbolo III.
- ▶ Per memorizzare l'impostazione premere il tasto **ok**. Il simbolo ✓ compare brevemente.

Sono disponibili ulteriori informazioni nelle Istruzioni d'uso del sistema di regolazione.

## 4.8 Impostazione della protezione anti-gelo

### Protezione antigelo per impianto di riscaldamento e accumulatore inerziale:

- ▶ Impostare la temperatura di mandata massima su 30 °C (→ capitolo 4.4.2).

**-oppure-** Se si desidera lasciar spento l'apparecchio:

- ▶ richiedere al tecnico specializzato di aggiungere liquido antigelo (vedere istruzioni di installazione) all'acqua di riscaldamento e svuotare il circuito dell'acqua calda sanitaria.

Sono disponibili ulteriori informazioni nelle Istruzioni d'uso del sistema di regolazione.

## 5 Eseguire la disinfezione termica

Per prevenire un inquinamento batterico dell'acqua calda a causa ad es. di legionella, consigliamo di effettuare una disinfezione termica dopo un arresto prolungato.

In alcuni tipi di sistemi di regolazione è possibile programmare la disinfezione termica ad un orario fisso, vedere le istruzioni d'uso del sistema di regolazione (ad es. unità di servizio).

La disinfezione termica comprende l'intero sistema dell'acqua calda sanitaria inclusi i punti di prelievo.



**AVVERTENZA:** pericolo di ustioni!

L'acqua calda può essere causa di gravi ustioni.

- ▶ Eseguire la disinfezione termica solo al di fuori dei normali orari di funzionamento.

- ▶ Chiudere i punti di prelievo dell'acqua calda.
- ▶ Avvisare le persone, abitualmente presenti nell'abitazione, del rischio di ustioni.
- ▶ Sul sistema di regolazione con programma acqua calda sanitaria impostare rispettivamente durata temporale e temperatura dell'acqua calda.
- ▶ Attivare la disinfezione termica sul sistema di regolazione (ad es. unità di servizio RC35) con temperatura massima.
- ▶ Erogare acqua, iniziando dal punto di prelievo di acqua calda più vicino, fino a quello più lontano. Continuare l'erogazione fino a far fuoriuscire l'acqua ad una temperatura di 70 °C, per tre minuti.



Con quantità di prelievo troppo grandi la temperatura necessaria può non essere raggiunta.

- ▶ Prelevare contemporaneamente solo la quantità d'acqua che permette comunque il raggiungimento della temperatura di disinfezione di 70 °C.

- ▶ Riportare il sistema di regolazione all'esercizio normale.

## 6 Indicazioni sul risparmio

### Riscaldare in modo economico

L'apparecchio è progettato in modo tale che il consumo di gas e l'impatto ambientale siano i più bassi possibili, mentre il livello del comfort è elevato. L'adduzione di gas al bruciatore viene regolata in base al fabbisogno termico dell'abitazione. Se il fabbisogno termico è basso, la caldaia continua a funzionare con la fiamma al minimo. Il personale qualificato chiama questo processo «regolazione continua». Attraverso la regolazione continua le oscillazioni di temperatura sono minori e la distribuzione del calore all'interno degli ambienti si mantiene uniforme. Quindi può accadere che la caldaia rimanga in funzione più a lungo, pur consumando minor gas rispetto ad una caldaia che si accende e spegne costantemente.

### Intervento/manutenzione

Per ridurre il più possibile il consumo di gas e l'inquinamento ambientale, consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione annuale con un'azienda specializzata e autorizzata che garantisca un'ispezione annuale e manutenzione in caso di necessità.

### Regolazione del riscaldamento

Nelle istruzioni di installazione e d'uso del regolatore sono disponibili indicazioni più approfondite.

### Valvole termostatiche

Al fine di raggiungere la temperatura ambiente desiderata, aprire completamente le valvole termostatiche. Solo se dopo un certo tempo la temperatura non viene raggiunta, modificare la temperatura ambiente desiderata sul regolatore.

### Riscaldamento a pavimento

Non impostare una temperatura di mandata più alta della temperatura massima consigliata dal produttore.

### Ventilazione

Per aerare, non lasciare le finestre socchiuse. In caso contrario sarebbe continuamente sottratto calore alla stanza, senza migliorare in modo significativo l'aria del locale. La soluzione migliore è lasciare le finestre completamente aperte per breve tempo.

Chiudete la valvola termostatica durante il ricambio d'aria.

### Acqua calda sanitaria

Selezionare sempre la temperatura dell'acqua calda più bassa possibile.

Un'impostazione di questo tipo sul regolatore di temperatura può consentire un grande risparmio energetico.

Inoltre temperature elevate dell'acqua calda provocano una maggiore calcificazione (depositi), compromettendo così la funzionalità della caldaia (ed avere ad es. tempi di ricarica più lunghi o minor volume in uscita).

### Pompa di ricircolo

Tramite programma orario, impostare il funzionamento della pompa di ricircolo sanitario (se presente) in base alle esigenze individuali (ad es. mattino, pomeriggio o sera).

## 7 Eliminazione delle disfunzioni

Logamatic BC25 controlla tutti i componenti di sicurezza, di regolazione e di comando.

Se durante il funzionamento si presenta una disfunzione di blocco, viene visualizzato un codice di guasto.

Se lampeggia un codice di guasto:

- ▶ spegnere e riaccendere l'apparecchio.

**-oppure-**

- ▶ Premere il tasto **reset** finché sulla riga di testo non compare **Reset**.

L'apparecchio riprende il funzionamento e sul display viene visualizzata la temperatura di mandata del circuito riscaldamento.

Se l'anomalia non viene eliminata:

- ▶ contattare una ditta specializzata autorizzata o l'assistenza clienti comunicando il codice anomalia e i dati dell'apparecchio.

### Dati dell'apparecchio

Nel caso fosse necessario ricorrere all'assistenza clienti, è consigliabile avere a disposizione dati precisi sull'apparecchio. Questi dati possono essere ricavati dalla targhetta di omologazione o sull'adesivo del tipo di apparecchio presente sul pannello.

Logamax plus (ad es. GBH172-24...)

.....

Numero di serie

.....

Data di messa in esercizio:

.....

Installatore dell'impianto:

.....

## 8 **Manutenzione**

### **Ispezione e manutenzione**

L'utente è responsabile della sicurezza e della sostenibilità ambientale dell'impianto di riscaldamento (normativa vigente).

Stipulare un contratto di ispezione e manutenzione con una ditta specializzata autorizzata per un'ispezione annuale e per una manutenzione in funzione del fabbisogno. Questo assicura un maggiore rendimento con combustione ecologica.

### **Pulizia del mantello**

Strofinare il mantello servendosi di un panno umido. Non utilizzare detergenti aggressivi o corrosivi.

## 9 Tutela ambientale/Smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale di Buderus.

La qualità dei prodotti, il risparmio e la protezione dell'ambiente sono per noi mete di pari importanza. Leggi e prescrizioni per la protezione dell'ambiente vengono strettamente rispettate tenendo in considerazione la migliore tecnica ed i migliori materiali.

### **Imballaggio**

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

Tutti i materiali di imballaggio utilizzati sono a basso impatto ambientale e riutilizzabili.

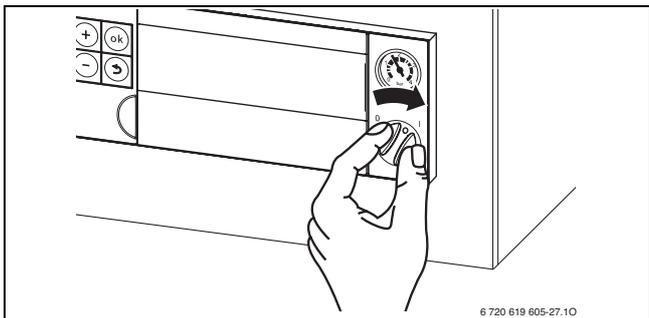
### **Dismissione vecchi apparecchi**

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.

Gli elementi costruttivi sono facilmente separabili e le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile smistare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

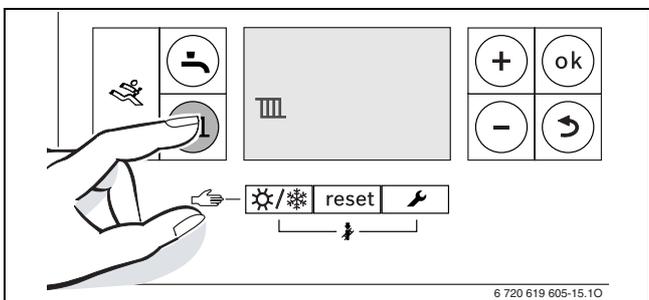
## 10 Breve guida per l'uso

### Accensione e spegnimento della caldaia



### Attivazione/disattivazione dell'esercizio di riscaldamento

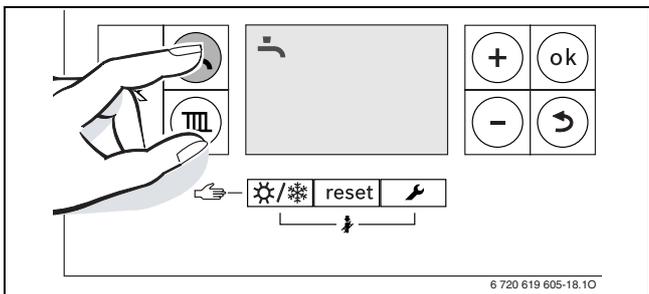
- ▶ Premere più volte il tasto , finché sul display non lampeggia il simbolo  o .



- ▶ Premere il tasto + o il tasto -, per accendere o spegnere l'esercizio di riscaldamento:
  -  = Esercizio di riscaldamento
  -  = Nessun esercizio di riscaldamento
- ▶ Per memorizzare l'impostazione premere il tasto **ok**.

### Attivazione/disattivazione esercizio produzione acqua calda

- ▶ Premere più volte il tasto , finché sul display non lampeggia il simbolo  o .



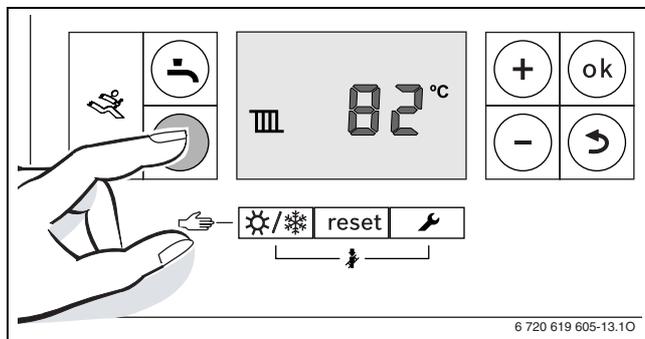
- ▶ Premere il tasto + o il tasto - per impostare l'esercizio acqua calda sanitaria desiderato.
  -  = Esercizio acqua calda con funzione di avvio a caldo
  -  + **Eco** = esercizio produzione acqua calda senza funzione di avvio a caldo (Eco)
  -  = Nessun esercizio acqua calda sanitaria
- ▶ Per memorizzare l'impostazione premere il tasto **ok**. Il simbolo  compare brevemente.

### Impostazione del sistema di regolazione (accessorio)

Osservare le istruzioni d'uso del sistema di regolazione.

### Impostazione della temperatura di mandata massima

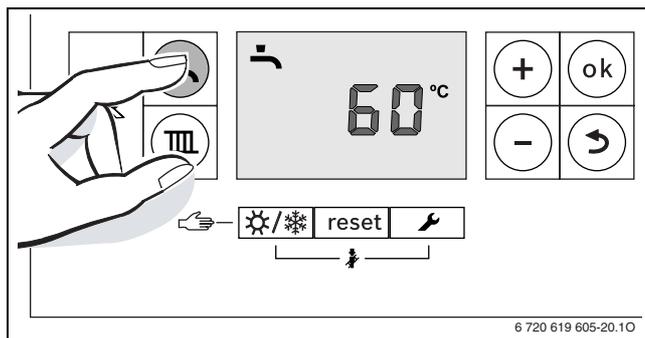
- ▶ Premere il  tasto.



- ▶ Premere il tasto + o il tasto - per impostare la massima temperatura di mandata.

### Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria

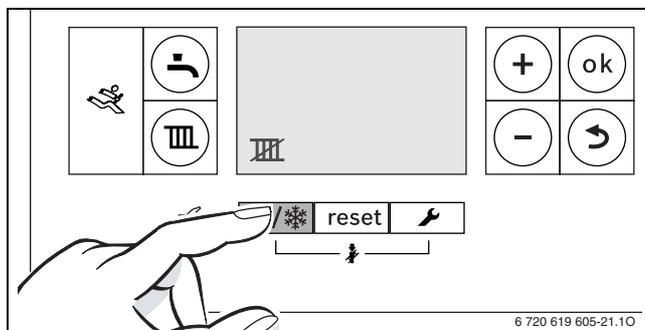
- ▶ Premere il  tasto.



- ▶ Premere il tasto + o il tasto - per impostare la temperatura dell'acqua calda:
- ▶ per memorizzare l'impostazione premere il tasto **ok**.

### Attivazione/disattivazione esercizio estivo manuale

- ▶ premere più volte il tasto , finché sul display non lampeggia il simbolo .



- ▶ Per memorizzare l'impostazione premere il tasto **ok**.

### Impostazione della protezione antigelo

- ▶ Impostazione della temperatura di mandata massima su 30 °C.

## Termini tecnici

### Accumulatore inerziale

L'accumulatore inerziale è un accumulatore riempito d'acqua di riscaldamento per l'immagazzinamento del calore in eccesso, ad es. dei collettori solari. Attraverso la quantità di calore viene compensata la differenza temporale tra produzione e prelievo di calore.

### Acqua di riscaldamento

L'acqua di riscaldamento è l'acqua con cui viene riempito l'impianto di riscaldamento.

### Caldaia a condensazione

La caldaia a condensazione non sfrutta solamente il calore che viene generato come temperatura misurabile dai gas scaldanti durante la combustione, ma anche il calore del vapore acqueo. Per questo una caldaia a condensazione ha un rendimento particolarmente alto.

### Mandata accumulatore inerziale

La mandata dell'accumulatore inerziale è la tubazione in cui scorre, dall'accumulatore inerziale alla caldaia, l'acqua di riscaldamento con temperatura più alta, preriscaldata ad es. dai collettori solari ad alta temperatura.

### Mandata riscaldamento

La mandata del riscaldamento è la tubazione in cui scorre l'acqua di riscaldamento ad alta temperatura dalla caldaia alle superfici di scambio termico dell'impianto.

### Pompa di ricircolo

Una pompa di ricircolo fa circolare l'acqua calda sanitaria tra la caldaia e i punti di prelievo. In questo modo nei punti di prelievo è disponibile subito acqua calda.

### Pressione d'esercizio

La pressione d'esercizio è la pressione nell'impianto di riscaldamento.

### Principio a scambio continuo

L'acqua si riscalda mentre scorre attraverso l'apparecchio. La quantità di prelievo massima è velocemente disponibile, senza tempi di attesa lunghi o interruzioni per il riscaldamento.

### Regolatore climatico

Il regolatore climatico provvede alla regolazione automatica della temperatura di mandata in relazione alla temperatura esterna (con regolazione in funzione climatica) in unione ad un programma orario.

### Ritorno accumulatore inerziale

Il ritorno dell'accumulatore inerziale è la tubazione in cui scorre l'acqua di riscaldamento a temperatura più bassa dalla caldaia all'accumulatore inerziale.

### Ritorno riscaldamento

Il ritorno del riscaldamento è la tubazione in cui torna indietro alla caldaia l'acqua di riscaldamento a bassa temperatura, dopo che ha ceduto il calore alle superfici di scambio termico dell'impianto.

### Sifone a imbuto

Il sifone ad imbuto è un dispositivo di blocco propagazione di odori sgradevoli che provvede ad evacuare liquidi verso una rete idrica di scarico, ad esempio l'acqua che può uscire da una valvola di sicurezza.

### Temperatura di mandata

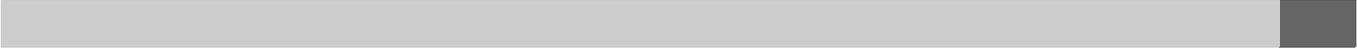
La temperatura di mandata è la temperatura dell'acqua di riscaldamento riscaldata che scorre dalla caldaia verso le superfici di scambio termico dell'impianto.

### Valvola termostatica

La valvola termostatica è un regolatore di temperatura meccanico, che in base alla temperatura ambiente permette una portata più o meno grande dell'acqua di riscaldamento tramite una valvola, per mantenere costante la temperatura.

## Indice in ordine alfabetico

|  |        |  |
|--|--------|--|
| <b>A</b>   |        |  |
| Accensione   |        |  |
| Riscaldamento.....   | 11, 20 |  |
| Accensione del riscaldamento.....                          | 11, 20 |  |
| Accensione/spegnimento dell'esercizio estivo.....          | 20     |  |
| Antigelo.....  | 14, 20 |  |
| Apparecchio dismesso.....                                  | 19     |  |
| Apparecchio obsoleto.....                                  | 19     |  |
| Attivare/disattivare l'esercizio di riscaldamento.....     | 11     |  |
| Attivazione  |        |  |
| Esercizio acqua calda sanitaria.....                       | 12, 20 |  |
| Esercizio di riscaldamento.....                            | 11     |  |
| Esercizio estivo manuale.....                              | 14, 20 |  |
| Attivazione /disattivazione dell'esercizio estivo.....     | 14     |  |
| Attivazione/disattivazione esercizio estivo manuale... 14, | 20     |  |
| Attivazione/disattivazione esercizio produzione            |        |  |
| acqua calda.....   | 12, 20 |  |
| Avvertenze.....  | 5      |  |
| Avviso di disfunzione.....                                 | 17     |  |
| <b>C</b>   |        |  |
| Caratteristiche principali.....                            | 6      |  |
| <b>D</b>   |        |  |
| Dati sull'apparecchio                                      |        |  |
| Dichiarazione di conformità CE.....                        | 6      |  |
| Dichiarazione di conformità CE.....                        | 6      |  |
| Disattivazione   |        |  |
| Esercizio acqua calda sanitaria.....                       | 12, 20 |  |
| Esercizio di riscaldamento.....                            | 11     |  |
| Esercizio estivo manuale.....                              | 14, 20 |  |
| Disfunzioni.....   | 17     |  |
| Disinfezione termica.....                                  | 15     |  |
| <b>I</b>   |        |  |
| Imballaggio.....   | 19     |  |
| Impostazione del riscaldamento.....                        | 11     |  |
| Inserimento  |        |  |
| Esercizio di riscaldamento.....                            | 20     |  |
| Inserimento esercizio di riscaldamento.....                | 20     |  |
| <b>M</b>   |        |  |
| Messa fuori servizio della caldaia.....                    | 10     |  |
| Messa in funzione.....                                     | 7      |  |
| Messa in servizio.....                                     | 10     |  |
| <b>O</b>   |        |  |
| Ordinanza tedesca in materia di risparmio                  |        |  |
| energetico (EnEV).....                                     | 13, 20 |  |
| <b>R</b>   |        |  |
| Regolazione del riscaldamento.....                         | 13, 20 |  |
| Riciclaggio.....   | 19     |  |
| Riscaldamento  |        |  |
| Impostazione.....  | 11     |  |
| <b>S</b>   |        |  |
| Smaltimento.....   | 19     |  |
| <b>T</b>   |        |  |
| Tutela ambientale.....                                     | 19     |  |



## Note

**Italia**

Robert Bosch S.p.A.  
Settore Termotecnica  
20149 Milano  
Via M. A. Colonna, 35

Tel.: 02/4886111  
Fax: 02/48861100  
[www.buderus.it](http://www.buderus.it)

**Svizzera**

Buderus Heiztechnik AG  
Netzibodenstr. 36  
CH-4133 Pratteln

[www.buderus.ch](http://www.buderus.ch)  
[info@buderus.ch](mailto:info@buderus.ch)

# **Buderus**