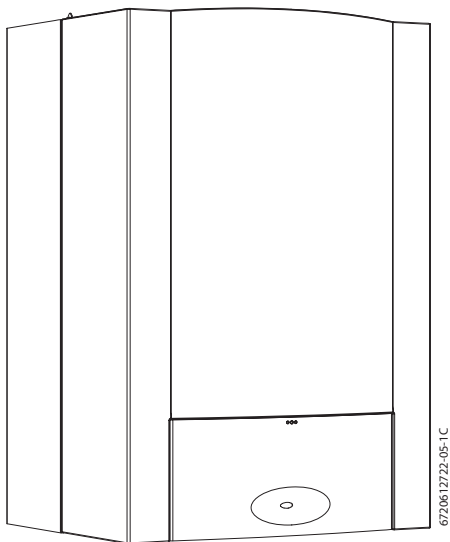


Istruzioni per l'uso

**Caldaie murali a gas con produzione di  
acqua calda sanitaria**

**Ceraclass acu**



6720612722-05-1C

**ZWSE 24-5 MFK**  
**ZWSE 24/28-5 MFA**

6 720 612 898 IT (2006/05)

 **JUNKERS**  
Gruppo Bosch

---

Gentile cliente,

avete optato per una soluzione Junkers di elevato valore qualitativo, facendo così un'ottima scelta. I nostri prodotti sfruttano le più moderne tecnologie e garantiscono la massima affidabilità, efficienza energetica e silenziosità, consentendoVi di trarre serenamente il massimo beneficio dal calore.

Qualora abbiate eventuali necessità per il prodotto Junkers da Voi acquistato, rivolgetevi al Vs. installatore di fiducia. Sarà lieto di aiutarVi. Potete inoltre contattare il Servizio di assistenza tecnica Junkers che è giornalmente a Vostra disposizione!

Per ulteriori dettagli, consultate il retro del presente manuale.

Vi auguriamo di passare lieti e calorosi momenti con il Vostro nuovo prodotto Junkers.

---

# Indice

---

<b>1</b>	<b>Avvertenze e spiegazione dei simboli</b>	<b>4</b>
1.1	Avvertenze	4
1.2	Spiegazione dei simboli presenti nel libretto	6
<b>2</b>	<b>Panoramica degli elementi di comando</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Messa in funzione dell'apparecchio</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Messa in esercizio</b>	<b>12</b>
4.1	Accensione e spegnimento della caldaia	12
4.2	Impostazione del riscaldamento	13
4.3	Impostazione della temperatura ambiente	13
4.4	Impostare la temperatura dell'acqua calda	14
4.5	Funzionamento estivo (solo produzione acqua calda sanitaria)	16
4.6	Protezione antigelo	17
4.7	Apparecchio in «blocco di sicurezza»	18
4.8	Sensore di controllo dei gas combusti (TTB) (ZWSE 24-5 MFK)	19
4.9	Antibloccaggio circolatore	19
4.10	Disinfezione termica	20
<b>5</b>	<b>Indicazioni sul risparmio</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Informazioni generali</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Breve guida per l'uso</b>	<b>27</b>

---

# 1 Avvertenze e spiegazione dei simboli

## 1.1 Avvertenze

### In caso di odore di gas

- ▶ Chiudere il rubinetto del gas.
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Non azionare interruttori elettrici.
- ▶ Spegnerne eventuali fiamme accese.
- ▶ Telefonare a l'azienda del Gas **dall'esterno** del locale d'installazione.

### In caso di odore di gas combusti

- ▶ Spegnerne l'apparecchio (→ pagina 27).
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Chiamare un tecnico qualificato.

### Installazione, interventi di manutenzione

- ▶ L'installazione nonchè eventuali interventi sull'apparecchio devono essere effettuati esclusivamente da aziende abilitate ai sensi della legislazione vigente.
- ▶ Non è consentito modificare i componenti del condotto scarico fumi.
- ▶ Con **caldaie funzionanti mediante aria d'ambiente**: non ostruire o rimpicciolire le aperture di ventilazione delle porte, finestre e pareti. In caso di finestre a chiusura ermetica garantire l'aerazione d'aria comburente, mediante apposita griglia a norma.
- ▶ Utilizzare il serbatoio ad accumulo della caldaia, esclusivamente per la produzione di acqua calda.

- ▶ **Non chiudere in nessun caso le valvole di sicurezza!** Durante il riscaldamento può fuoriuscire acqua dalla valvola di sicurezza serbatoio ad accumulo della caldaia.

### Disinfezione termica

- ▶ **Durante la fase di disinfezione termica, l'acqua raggiunge temperature oltre 60°C con relativo pericolo di scottature!** È assolutamente importante tenere sotto controllo questa funzione che deve comunque essere di breve durata.

### Manutenzione

- ▶ In conformità a quanto richiesto dalla legislazione vigente, l'utente è tenuto a far eseguire regolarmente la manutenzione dell'apparecchio per garantirne un funzionamento affidabile e sicuro.
- ▶ Consigliamo di eseguire la manutenzione dell'apparecchio una volta all'anno.
- ▶ Si consiglia di stipulare un contratto di manutenzione, con un Servizio di assistenza tecnica autorizzato Junkers!

### Prodotti esplosivi e facilmente infiammabili

- ▶ Non conservare o impiegare nelle vicinanze dell'apparecchio materiali infiammabili (carta, diluenti, vernici ecc.).

### Aria comburente

- ▶ Per evitare fenomeni di corrosione l'aria comburente non deve essere contaminata da sostanze aggressive.
- ▶ Sono considerati fortemente corrosivi gli idrocarburi alogenati, sostanze contenenti cloro o fluoro (ad es. solventi, vernici, collanti, gas propellenti e detersivi per la casa).

### 1.2 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto



Gli avvisi per la sicurezza vengono contrassegnati nel testo con un triangolo di avvertimento su sfondo grigio.

Parole di avvertimento contraddistinguono il livello di rischio che si presenta quando non vengono presi i provvedimenti per la riduzione dei danni.

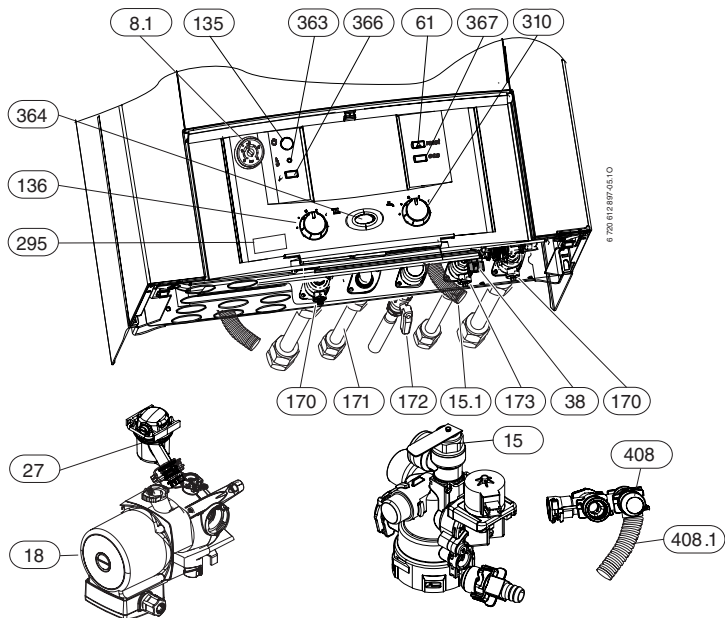
- **Prudenza** significa, che possono verificarsi danni lievi alle cose.
- **Avvertimento** significa che possono verificarsi danni lievi alle persone e danni gravi alle cose



Le **avvertenze** sono contrassegnate nel testo con il simbolo indicato qui a sinistra. Sono delimitate da linee orizzontali sopra e sotto il testo.

Le avvertenze contengono importanti informazioni per i casi in cui non vi sono pericoli per le persone o per l'apparecchio.

## 2 Panoramica degli elementi di comando



## **Panoramica degli elementi di comando**

---

- 8.1** Termomanometro
- 15** Valvola di sicurezza (circuitto riscaldamento)
- 15.1** Tubo di scarico della valvola di sicurezza riscaldamento
- 18** Circolatore
- 27** Valvola automatica di sfiato aria
- 38** Rubinetto riempimento impianto riscaldamento
- 61** Tasto di sblocco
- 135** Interruttore principale
- 136** Selettore temperatura di riscaldamento (ed estate/inverno)
- 170** Rubinetti di mandata e ritorno riscaldamento
- 171** Raccordo uscita acqua calda sanitaria
- 172** Rubinetto gas
- 173** Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria
- 295** Etichetta identificativa apparecchio
- 310** Selettore temperatura acqua calda sanitaria
- 363** Spia di indicazione bruciatore acceso
- 364** Spia di indicazione apparecchio acceso/spento (0/I)
- 366** Tasto servizio tecnico
- 367** Tasto senza funzione
- 408** Valvola di sicurezza sanitaria
- 408.1** Tubo di scarico della valvola di sicurezza sanitaria



### 3 Messa in funzione dell'apparecchio

#### Aprire il rubinetto gas (172)

- ▶ Ruotare la manopola del rubinetto fino a che non sia in posizione parallela ai raccordi di collegamento.

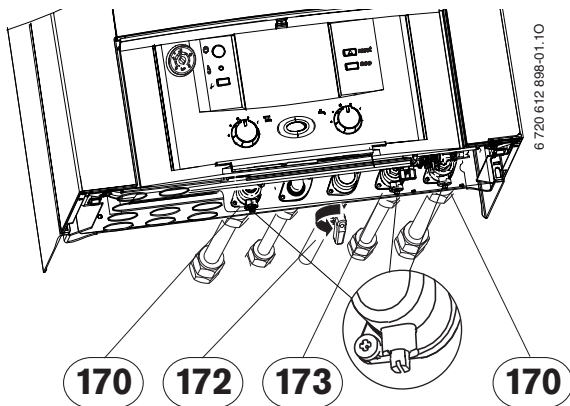
#### Rubinetti di mandata e ritorno (170)

- ▶ Aprire i due rubinetti di mandata e ritorno riscaldamento, posizionandoli come da disegno (con l'intaglio trasversale rispetto alla direzione di flusso = chiuso) usando una chiave fissa di misura corrispondente.

#### Valvola di intercettazione acqua fredda (173)

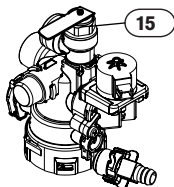
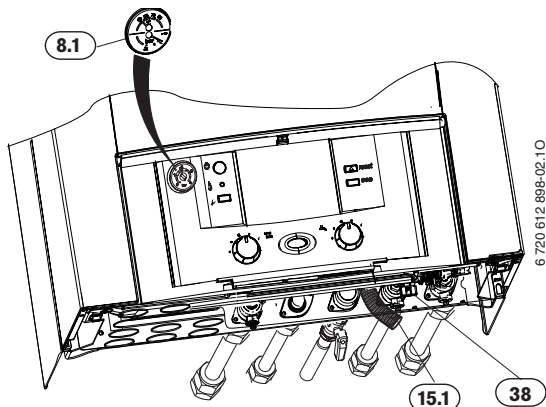
- ▶ Girare il perno a forma quadra con una chiave fissa di misura corrispondente fino a quando l'intaglio sarà in posizione della direzione del flusso (vedere figura sottostante).

Ruotando l'intaglio in posizione trasversale rispetto alla direzione del flusso il rubinetto è in posizione di «chiuso».



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

- ▶ Ad impianto freddo la lancetta del manometro (nr. 8.1) deve trovarsi fra 1 e 2 bar.
- ▶ Nel caso sia necessario un valore d'impostazione diverso, tale valore vi verrà comunicato dal vostro esperto di fiducia.



## Riempimento della caldaia (lato riscaldamento)



### Prudenza:

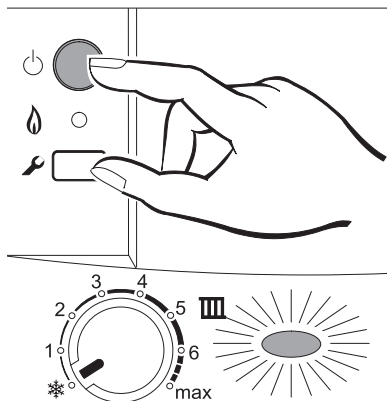
- ▶ per non danneggiare l'apparecchio, procedere al riempimento solo quando l'apparecchio è spento.
- ▶ Con l'impianto alla temperatura massima di mandata, la **pressione non dovrà mai superare i 3 bar**; qualora ciò avvenisse la valvola di sicurezza (15) scaricherebbe acqua dal tubo.
- ▶ Se la lancetta si trova al di sotto di 1 bar, procedere al riempimento mediante l'apposito rubinetto (38), se presente. Aprire il rubinetto fino a quando la lancetta indicherà una pressione compresa tra 1 e 2 bar. Alla fine dell'operazione chiudere il rubinetto di riempimento.

## 4 Messa in esercizio

### 4.1 Accensione e spegnimento della caldaia

#### Messa in servizio

- ▶ Accendere l'apparecchio con il tasto di accensione/spegnimento. Subentra ora il processo d'iniziazione durante il quale tutti i tasti si illuminano per alcuni secondi ed infine la spia luminosa blu (364) si illumina.



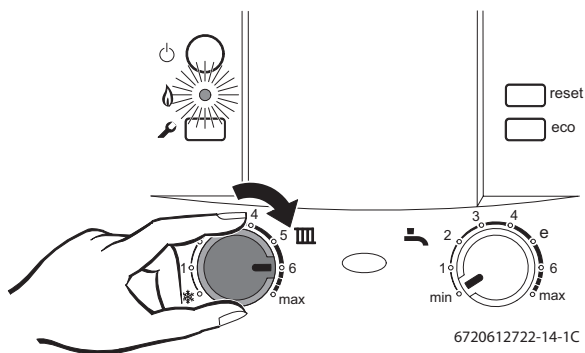
#### Messa fuori servizio della caldaia

- ▶ Spegnere l'apparecchio con il tasto di accensione/spegnimento. La spia luminosa blu, si spegne.
- ▶ Se l'apparecchio deve rimanere a lungo fuori servizio, prestare attenzione alla protezione antigelo (→ capitolo 4.6).

## 4.2 Impostazione del riscaldamento

- ▶ Ruotare il selettore d'impostazione della temperatura di mandata riscaldamento **||||**. Si consiglia l'impostazione delle seguenti temperature di mandata in funzione del tipo di impianto:
  - impianto a radiatori posizione **5**, temperatura di mandata = circa 72°C.
  - Per impianto di riscaldamento con temperature di mandata fino a 90°C: posizione **max**.

Quando il bruciatore è attivo il led **rosso** si illumina.



## 4.3 Impostazione della temperatura ambiente

- ▶ Posizionare il selettore d'impostazione della temperatura ambiente, del termostato, sul valore della temperatura ambiente desiderata.

## 4.4 Impostare la temperatura dell'acqua calda

### Produzione acqua calda sanitaria

L'acqua calda sanitaria viene prodotta mediante un bollitore ad accumulo indiretto da 48 litri.


Il serpentino e il bollitore sono in acciaio smaltato.

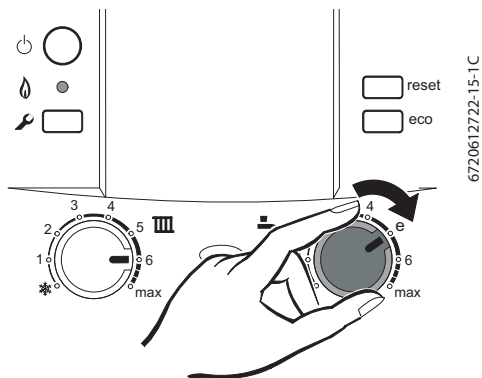
La presenza di un sensore NTC sul ritorno del serpentino (oltre al sensore NTC presente nel bollitore) consente un controllo costante e perfetto della temperatura dell'acqua calda.



**Avvertenza:** rischio di scottature!

- ▶ Nel normale funzionamento impostare una temperatura non superiore ai 60°C.
- ▶ Durante la disinfezione termica impostare una temperatura non superiore ai 70°C (→ pagina 20).


- ▶ Impostare la temperatura acqua calda agendo sul selettore .



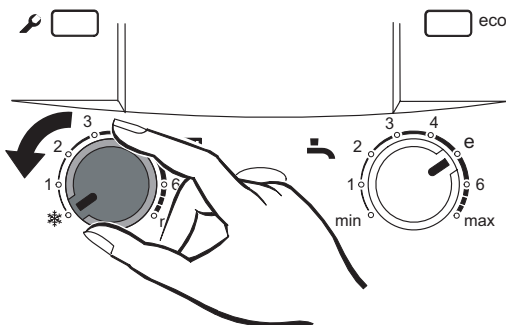
Pos. della manopola	Temperatura acqua calda
Tutta a sinistra	ca. 10 °C (Protezione antigelo)
Posizione 1	ca. 40°C
Posizione 6	ca. 60°C
Tutta a destra	ca. 70°C

Tab. 1

## 4.5 Funzionamento estivo (solo produzione acqua calda sanitaria)

- ▶ Ruotare il selettore di temperatura di mandata riscaldamento  tutto a sinistra.

Il riscaldamento è disinserito e la funzione sanitaria rimane attiva.




6720612722-16-1C



## 4.6 Protezione antigelo

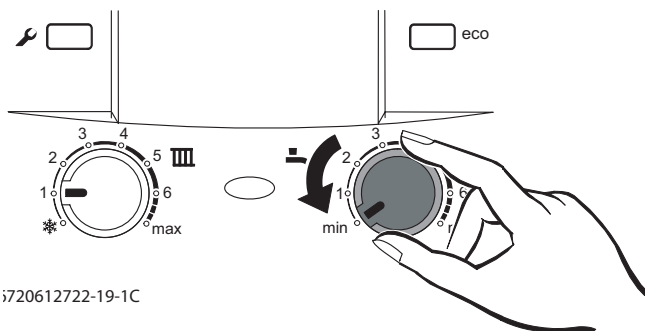
Protezione antigelo per il riscaldamento:

- ▶ Ruotare il selettore di temperatura di mandata riscaldamento  tutto a sinistra.
- ▶ In caso di riscaldamento spento: aggiungere nell'acqua per il riscaldamento un prodotto antigelo (vedi istruzioni di installazione) e svuotare i circuiti sanitari della caldaia e dell'impianto.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle istruzioni per l'uso del termostatore ambiente.

Protezione antigelo per il bollitore:

- ▶ Ruotare il selettore  completamente verso sinistra (10 °C).



i720612722-19-1C

### 4.7 Apparecchio in «blocco di sicurezza»

Durante il funzionamento dell'apparecchio possono presentarsi delle anomalie.

In questi casi la spia di segnalazione acceso/spento lampeggia e l'apparecchio si spegne automaticamente.

Se la spia lampeggia una volta lentamente ed una volta velocemente:

- ▶ premere il tasto «Reset» per ca. 3 secondi.  
L'apparecchio torna in funzione.

Se la spia lampeggia in un altro modo:

- ▶ spegnere e riaccendere l'apparecchio.  
L'apparecchio torna in funzione.

Se lo stato di blocco permane:

- ▶ chiamare un tecnico abilitato ai sensi di legge oppure un Centro di Assistenza autorizzato. In caso di richiesta di assistenza, inoltrata al Centro autorizzato Junkers, consigliamo di comunicare i precisi dati dell'apparecchio.

---

## 4.8 Sensore di controllo dei gas combusti (TTB) (ZWSE 24-5 MFK)

Il sensore che controlla i gas combusti, disattiva l'apparecchio in caso di non corretta evacuazione degli stessi. In questo caso, la spia di segnalazione acceso/spento lampeggia una volta lentamente e quattro volte velocemente. Dopo 12 minuti, l'apparecchio riprende automaticamente il suo funzionamento.

Qualora tale anomalia dovesse presentarsi:

- ▶ chiamare un tecnico abilitato ai sensi di legge oppure un Centro di Assistenza autorizzato. In caso di richiesta di assistenza, inoltrata al Centro autorizzato Junkers, consigliamo di comunicare i precisi dati dell'apparecchio.

---

## 4.9 Antibloccaggio circolatore



Questa funzione impedisce il blocco del circolatore e della valvola deviatrice dopo una lunga pausa.

---

Ad ogni spegnimento del circolatore e della valvola deviatrice, si attiva un automatismo interno, che permette di farli funzionare entrambi per 5 secondi ogni 24 ore.

## 4.10 Disinfezione termica

La disinfezione termica deve includere l'intero sistema dell'acqua calda compresi tutti i punti di prelievo.



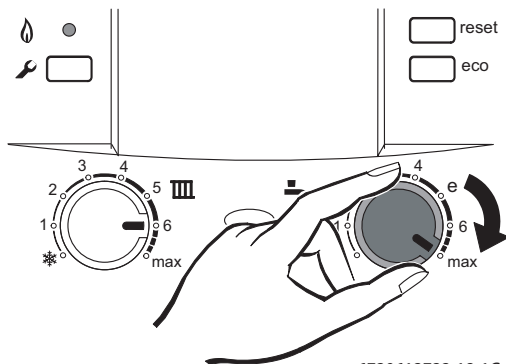
**Avvertenza:** pericolo di ustioni!

Il contatto con acqua bollente può provocare 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.
- ▶ In caso di termoregolatori ambiente muniti di programmatore per acqua calda, regolare, se necessario, l'orario e la temperatura dell'acqua calda affinché la funzione di disinfezione termica possa essere avviata.
- ▶ Se sull'impianto di acqua calda sanitaria, è presente la pompa di ricircolo sanitario, attivarla in regime di funzionamento continuo.

- ▶ Ruotare il selettore di temperatura dell'acqua calda completamente a destra (circa 70°C).



6720612722-18-1C

- ▶ Attendere finché viene raggiunta la massima temperatura sanitaria.
- ▶ 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.
- ▶ Impostare nuovamente il selettore di temperatura dell'acqua calda, la pompa di ricircolo sanitario ed il termostato ambiente, sulle posizioni di funzionamento abituale.

# 5 Indicazioni sul risparmio

### **Riscaldare in modo economico**

Le caldaie modulanti Junkers, sono costruite in modo tale da ridurre al minimo il consumo di gas e l'inquinamento ambientale, offrendo all'utente il massimo comfort. La quantità di gas erogata al bruciatore è stabilita dall'effettivo fabbisogno energetico dell'impianto. Quando la richiesta di calore è inferiore, il bruciatore modula riducendo la potenza termica. Grazie alla modulazione continua si riducono gli sbalzi di temperatura e la distribuzione di calore nei locali viene regolarizzata. In tal modo il consumo di gas dell'apparecchio risulta inferiore a quello di un comune apparecchio sprovvisto di modulazione.

### **Regolazione riscaldamento**

Come previsto dalla legislazione vigente è d'obbligo un sistema di regolazione del riscaldamento mediante termostato ambiente, centralina climatica o valvole termostatiche presso i radiatori.

## **Impianti di riscaldamento con cronotermostati ambiente**

Il locale in cui è installato il cronotermostato ambiente (locale principale) determina la temperatura anche per gli altri locali. In questo locale non vi devono essere montate valvole termostatiche presso i radiatori. Il selettore di temperatura della caldaia dev' essere posizionato sulla temperatura massima necessaria all'impianto di riscaldamento. In posizione **5** la temperatura massima di mandata è di circa 72°C.

La temperatura può essere impostata individualmente (mediante le valvole termostatiche dei radiatori) in ogni locale (ad eccezione del locale principale). Se nel locale principale si volesse avere un temperatura più bassa rispetto a quella che si desidera negli altri locali, lasciare il termostato ambiente sul valore impostato e chiudere in relazione alla necessità, la valvola presso il radiatore.

## **Valvole termostatiche**

Aprire completamente le valvole termostatiche, affinché possa essere raggiunta la rispettiva temperatura ambiente prescelta. Solo se tale temperatura non viene raggiunta dopo un lungo lasso di tempo, cambiare la curva di riscaldamento e/o la temperatura ambiente prescelta presso il regolatore climatico per l'ambiente.

## **Impianto di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento**

Impostare la temperatura di mandata all'impianto secondo le istruzioni del produttore dell'impianto a pannelli. Non superare tale temperatura.

## **Riduzione notturna**

Abbassando la temperatura ambiente durante il giorno oppure durante la notte è possibile risparmiare energia. Un abbassamento di temperatura di 1 K (1°C) può già corrispondere ad un risparmio energetico pari al 5 %. Consultare le relative istruzioni contenute nel libretto d'uso del regolatore climatico per l'ambiente.

### **Aerazione**

Non lasciare finestre socchiuse per aerare i locali. In tal modo si sottrae costantemente calore all'ambiente, senza migliorare la qualità dell'aria. Consigliamo di aerare l'ambiente, per un breve periodo, aprendo completamente le finestre.

Durante l'aerazione è consigliato di disattivare la funzione riscaldamento.

### **Acqua calda sanitaria**

Oltre al comprovato risparmio di gas che questo apparecchio a condensazione può garantire, un ulteriore sensibile risparmio si ottiene (quando possibile ed a seconda delle necessità) impostando il selettore sanitario in una posizione che permetta di evitare miscelazioni ai rubinetti, tra acqua calda e fredda.

Rammentiamo inoltre che eccessive temperature dell'acqua calda possono comportare naturali formazioni di calcare nel circuito sanitario dell'apparecchio, provocando di conseguenza un abbassamento della resa sanitaria.

### **Pompa di ricircolo sanitario**

Se necessario, installare una pompa di ricircolo sanitario, con attivazione tramite un orologio temporizzatore e con fasce orarie impostabili in relazione alle proprie esigenze.

Ulteriori informazioni potranno esserVi fornite dal Vs. Installatore di fiducia, o da un Centro di assistenza tecnica Junkers. Per conoscere il recapito del Centro assistenza più vicino a Voi telefonate al N verde 800 - 82 80 66 oppure visitate il sito Internet [WWW.junkers.it](http://WWW.junkers.it).



## 6 Informazioni generali

### **Pulizia del mantello**

Per la pulizia del mantello utilizzare un panno umido. Non utilizzare sostanze chimiche aggressive.

### **Conservare le istruzioni per l'uso**

---



Dopo la lettura della breve guida per l'uso (→ capitolo 7), questa può essere ripiegata e inserita, insieme alle istruzioni per l'uso, nello scomparto.

---

### Dati dell'apparecchio

In caso di richiesta di assistenza, inoltrata al Centro autorizzato Junkers, consigliamo di comunicare i precisi dati dell'apparecchio. Queste informazioni sono reperibili sulla targhetta di costruzione (presso il telaio), sull'etichetta identificativa dell'apparecchio → pag. 7, Pos. 295 o sul certificato di garanzia. (Consigliamo la loro trascrizione nella zona sottostante.)

Caldaia a gas (per es. sigla, ZWSE 24-5 MFA 23)

.....

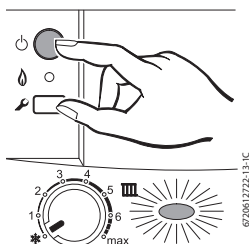
Data di produzione (FD.....)

Data di messa in funzione:.....

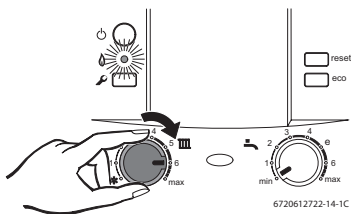
Produttore dell'impianto:.....

## 7 Breve guida per l'uso

### Messa in servizio



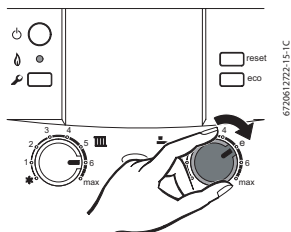
### Impostazione del riscaldamento



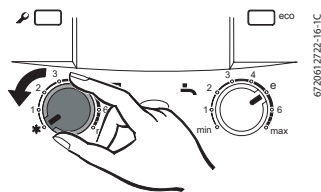
### Impostazione della temperatura ambiente

Ruotare il selettore del riscaldamento posizionandolo sulla temperatura preferita oppure impostare le modalità di esercizio del termostato ambiente in relazione ai programmi di riscaldamento desiderati.

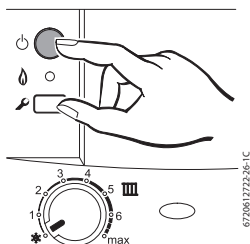
### Temperatura acqua calda sanitaria



### Solo funzione sanitaria (estate)



### Messa fuori servizio della caldaia





**Robert Bosch S.p.A.**  
**Settore Termotecnica**  
20149 Milano  
Via M. A. Colonna 35  
Tel: 02 / 36 96.2805  
Fax: 02 / 36 96.2561  
[WWW.junkers.it](http://WWW.junkers.it)