

Caldaia a gas a condensazione

Condens 9000i

GC9000iWM



BOSCH

Istruzioni per l'uso

Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	3
1.1	Significato dei simboli	3
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	3
2	Descrizione del prodotto	4
2.1	Dichiarazione di conformità	4
2.2	Panoramica dei modelli	4
2.3	Dati del prodotto per il consumo energetico	5
3	Preparazione al funzionamento	6
3.1	Panoramica dei collegamenti	6
3.2	Apertura del rubinetto del gas	6
3.3	Aprire il rubinetto mandata riscaldamento e il rubinetto ritorno riscaldamento	6
3.4	Apertura valvola acqua fredda	7
3.5	Controllo della pressione di funzionamento del riscaldamento	7
3.6	Rabbocco con acqua di riscaldamento	7
3.7	Rabboccare con liquido termovettore il GC9000iWM../210 S e gli apparecchi con accessorio CS 15 - Set di collegamento per integrazione al riscaldamento solare	7
4	Utilizzo	7
4.1	Panoramica pannello di comando	7
4.2	Accensione dell'apparecchio	8
4.3	Indicazione sul display	8
4.4	Stato di riposo del display	8
4.5	Impostazioni nel menu ACS e RISC	9
4.5.1	Utilizzo del menu	10
4.6	Funzionamento di pulizia	10
4.7	Comando e controllo del riscaldamento tramite Internet (accessorio)	10
5	Messa fuori servizio	11
5.1	Spegnimento della caldaia	11
5.2	Impostazione della protezione antigelo	11
6	Disinfezione termica	11
7	Indicazioni per il risparmio energetico	12
8	Eliminazione delle disfunzioni	12
9	Manutenzione	13
10	Protezione ambientale e smaltimento	13
11	Termini tecnici	13

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Significato dei simboli

Avvertenze

Nelle avvertenze le parole di segnalazione indicano il tipo e la gravità delle conseguenze che possono derivare dalla non osservanza delle misure di sicurezza.

Sono definite le seguenti parole di segnalazione e possono essere utilizzate nel presente documento:



PERICOLO:

PERICOLO significa che si verificano danni alle persone da gravi a mortali.



AVVERTENZA:

AVVERTENZA significa che possono verificarsi danni alle persone da gravi a mortali.



ATTENZIONE:

ATTENZIONE significa che possono verificarsi danni lievi o di media entità alle persone.

AVVISO:

AVVISO significa che possono verificarsi danni alle cose.

Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo info mostrato.

Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad un'altra posizione nel documento
•	Enumerazione/inserimento lista
–	Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

⚠ Informazioni per il gruppo di destinatari

Le presenti istruzioni di funzionamento sono rivolte al gestore dell'impianto di riscaldamento.

Attenersi alle indicazioni in tutte le istruzioni. Il mancato rispetto delle indicazioni può provocare danni alle cose e alle persone fino al pericolo di morte.

- ▶ Leggere le istruzioni per l'uso (generatore di calore, regolatore del riscaldamento, ecc.) prima dell'utilizzo e conservarle.
- ▶ Rispettare le avvertenze e gli avvisi di sicurezza.

⚠ Utilizzo conforme alle indicazioni

Il prodotto può essere impiegato soltanto per il riscaldamento dell'acqua di riscaldamento e per la produzione d'acqua calda sanitaria.

L'apparecchio non è progettato per altri usi. Gli eventuali danni che ne derivassero sono esclusi dalla garanzia.

⚠ Comportamento in caso di odore di gas

In presenza di gas esiste il rischio di esplosione. In caso di odore di gas, attenersi alla seguente condotta.

- ▶ Evitare la formazione di fiamme o scintille:
 - non fumare, non utilizzare accendini o fiammiferi;
 - non azionare interruttori elettrici, non estrarre spine o connettori elettrici di nessun tipo.
 - non telefonare e non suonare.
- ▶ Bloccare l'alimentazione di gas sul dispositivo principale di intercettazione o sul contatore del gas.
- ▶ Aerare il locale aprendo porte e finestre.
- ▶ Avvisare tutti gli inquilini e abbandonare l'edificio.
- ▶ Impedire l'accesso all'edificio a terzi.
- ▶ Al di fuori dell'edificio: chiamare i vigili del fuoco, la polizia e l'azienda erogatrice di gas.

⚠ Pericolo di morte da avvelenamento con gas combustibili

Pericolo di morte in presenza di fuoriuscite di gas combustibili. Se le tubazioni di scarico dei gas combustibili sono danneggiate o non a tenuta o in caso di odore di gas combustibili, attenersi alla seguente condotta.

- ▶ Spegnerne il generatore di calore.
- ▶ Aerare il locale aprendo porte e finestre.
- ▶ Se necessario, avvisare tutti gli inquilini e abbandonare l'edificio.
- ▶ Impedire l'accesso all'edificio a terzi.
- ▶ Informare una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Eliminare immediatamente i difetti.

⚠ Ispezione e manutenzione

Pulizia, ispezione o manutenzione carenti o errate possono causare danni materiali e/o alle persone fino al pericolo di morte.

- ▶ Fare eseguire i lavori solo a una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Eliminare immediatamente i difetti.
- ▶ Far ispezionare una volta all'anno l'impianto di riscaldamento da una ditta specializzata autorizzata e far eseguire i necessari lavori di manutenzione e pulizia.
- ▶ Far pulire il generatore di calore almeno ogni due anni.
- ▶ Consigliamo di stipulare un contratto di ispezione annuale e di manutenzione in base alle necessità con un'azienda specializzata autorizzata.

⚠ Conversione e riparazioni

Modifiche non conformi sul generatore di calore o su altre parti dell'impianto di riscaldamento possono portare a lesioni alle persone e/ o a danni alle cose.

- ▶ Fare eseguire i lavori solo a una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Non rimuovere mai il rivestimento del generatore di calore.
- ▶ Non apportare modifiche al generatore di calore o ad altre parti dell'impianto di riscaldamento.
- ▶ Mai chiudere lo scarico delle valvole di sicurezza. Impianti di riscaldamento con bollitore/accumulatore d'acqua calda sanitaria: durante il riscaldamento l'acqua può fuoriuscire dalla valvola di sicurezza del bollitore/accumulatore d'acqua calda sanitaria.

⚠ Funzionamento con aria comburente aspirata dall'interno del locale

Il locale di posa deve essere sufficientemente areato se la caldaia e aspira aria comburente dal locale.

- ▶ Non chiudere né rimpicciolire le aperture di aerazione e disaerazione di porte, finestre e pareti.
- ▶ Accertarsi di rispettare i requisiti di ventilazione in accordo con un tecnico:
 - in caso di modifiche costruttive (ad es. sostituzione di porte e finestre)
 - in caso di montaggio successivo di apparecchi con conduzione dell'aria di scarico verso l'esterno (ad es. ventilatori dell'aria di scarico, ventilatori da cucina e condizionatori).

⚠ Aria comburente/aria del locale

L'aria nel locale di posa deve essere priva di sostanze infiammabili o aggressive dal punto di vista chimico.

- ▶ Non utilizzare o stoccare vicino al generatore di calore materiali facilmente infiammabili o esplosivi (carta, benzina, diluenti, pitture ecc.).
- ▶ Non utilizzare o stoccare vicino al generatore di calore sostanze corrosive (solventi, colle, detersivi contenenti cloro ecc.).

⚠ Sicurezza degli apparecchi elettrici per l'uso domestico ed utilizzi simili

Per evitare pericoli derivanti da apparecchi elettrici, valgono le seguenti direttive secondo EN 60335-1:

«Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni in su di età, e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenza inadeguate, solo se sono supervisionati o se sono stati istruiti sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se hanno compreso i pericoli derivanti da esso. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.»

«Se viene danneggiato il cavo di alimentazione alla rete, questo deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona parimenti qualificata, al fine di evitare pericoli.»

2 Descrizione del prodotto**2.1 Dichiarazione di conformità**

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le Direttive Europee e le disposizioni Legislative Nazionali vigenti ed integrative. La conformità è stata comprovata con il marchio CE.

La dichiarazione di conformità del prodotto può essere richiesta. Allo scopo rivolgersi all'indirizzo presente sul retro delle presenti istruzioni.

2.2 Panoramica dei modelli

Gli apparecchi GC9000iWM ../210 S sono apparecchi a gas a condensazione con circolatore riscaldamento integrato, valvola a 3 vie e scambiatore di calore a piastre per il riscaldamento e la produzione d'acqua calda sanitaria con un accumulatore integrato a carica stratificata bivalente (per una produzione solare dell'acqua calda sanitaria supplementare).

Gli apparecchi GC9000iWM ../... S sono apparecchi a gas a condensazione con circolatore riscaldamento integrato, valvola a 3 vie e scambiatore di calore a piastre per il riscaldamento e la produzione d'acqua calda sanitaria con un serbatoio ad accumulo stratificato per ACS.

Tipo	Paese	Cod. ord.
GC9000iWM 20/210 S	IT	7 738 100 711
GC9000iWM 20/210 SB	IT	7 738 100 712
GC9000iWM 30/210 S	IT	7 738 100 717
GC9000iWM 30/210 SB	IT	7 738 100 718
GC9000iWM 20/100 S	IT	7 738 100 708
GC9000iWM 20/100 SB	IT	7 738 100 709
GC9000iWM 30/100 S	IT	7 738 100 713
GC9000iWM 30/100 SB	IT	7 738 100 714

Tab. 2 Panoramica dei modelli

2.3 Dati del prodotto per il consumo energetico

I seguenti dati relativi ai prodotti soddisfano i requisiti del regolamento UE n. 811/2013, 812/2013, 813/2013 e 814/2013 che integrano la Direttiva 2010/30/UE.

Dati riferiti ai prodotti	Simbolo	Unità di misura	7 738 100 711	7 738 100 717	7 738 100 708	7 738 100 713
			7 738 100 712	7 738 100 718	7 738 100 709	7 738 100 714
Tipo prodotto	–	–	GC9000iWM 20/210 S 23 GC9000iWM 20/210 SB 23	GC9000iWM 30/210 S 23 GC9000iWM 30/210 SB 23	GC9000iWM 20/100 S 23 GC9000iWM 20/100 SB 23	GC9000iWM 30/100 S 23 GC9000iWM 30/100 SB 23
Caldaia a condensazione	–	–	sì	sì	sì	sì
Apparecchio di riscaldamento misto	–	–	sì	sì	sì	sì
Potenza termica nominale	P_{nom}	kW	20	29	20	29
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	94	94	94	94
Classe di efficienza energetica	–	–	A	A	A	A
Potenza termica utile						
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ¹⁾	P_4	kW	19,6	29,4	19,6	29,4
Al 30 % della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ²⁾	P_1	kW	6,6	9,9	6,6	9,9
Efficienza						
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ¹⁾	η_4	%	88,9	88,5	88,9	88,5
Al 30 % della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ²⁾	η_1	%	98,8	98,7	98,8	98,7
Consumo di elettricità ausiliaria						
A pieno carico	e_{max}	kW	0,030	0,067	0,030	0,067
A carico parziale	e_{min}	kW	0,013	0,014	0,013	0,014
In modalità standby	P_{SB}	kW	0,001	0,001	0,001	0,001
Altri elementi						
Perdita di calore in standby	P_{stby}	kW	0,071	0,071	0,071	0,071
Emissioni NOx	NOx	mg/kWh	29	29	29	29
Livello di potenza sonora, interno	L_{WA}	dB	42	49	42	49
Elementi per gli apparecchi di riscaldamento combinati						
Profilo di carico dichiarato	–	–	XL	XL	XL	XL
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q_{elec}	kWh	0,113	0,113	0,083	0,083
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	25	25	18	18
Consumo giornaliero di combustibile	Q_{fuel}	kWh	23,086	23,086	22,925	22,925
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	18	18	18	18
Efficienza energetica produzione di riscaldamento	η_{wh}	%	85	85	86	86
Classe di efficienza energetica di produzione d'acqua calda	–	–	A	A	A	A
Dispersione termica	s	W	89	89	38	38
Capacità	V	l	200	200	105	105
Capacità di accumulo non solare	V_{bu}	–	123	123	–	–
Tipo di accumulatore	–	–	DHW	DHW	DHW	DHW

1) Il regime di temperatura elevata implica una temperatura di ritorno di 60 °C all'entrata dell'apparecchio per riscaldamento e una temperatura di alimentazione di 80 °C all'uscita dell'apparecchio per riscaldamento.

2) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30 °C, per le caldaie a bassa temperatura 37 °C e per le altre caldaie 50 °C

Tab. 3 Dati del prodotto per il consumo energetico

3 Preparazione al funzionamento

3.1 Panoramica dei collegamenti

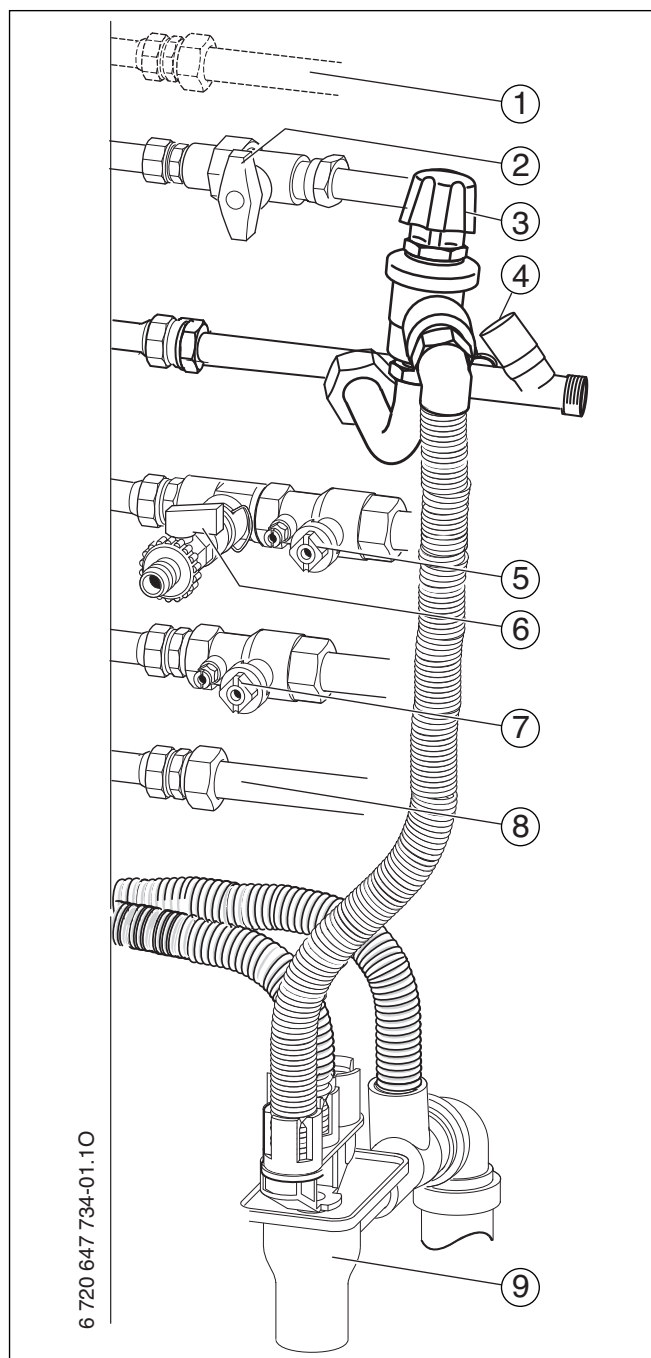


Fig. 1 Esempio di accessorio di collegamento orizzontale sul lato destro

- [1] Attacco di ricircolo
- [2] Rubinetto del gas (chiuso, accessorio)
- [3] Gruppo sicurezze (accessorio)
- [4] Valvola acqua fredda (accessorio)
- [5] Rubinetto di mandata del riscaldamento (accessorio)
- [6] Rubinetto di carico e scarico (accessorio)
- [7] Rubinetto di ritorno del riscaldamento (accessorio)
- [8] Acqua calda sanitaria
- [9] Raccordo di scarico (accessorio)

3.2 Apertura del rubinetto del gas

- Premere l'impugnatura e ruotarla verso sinistra fino alla battuta d'arresto (impugnatura in direzione di flusso = aperta).

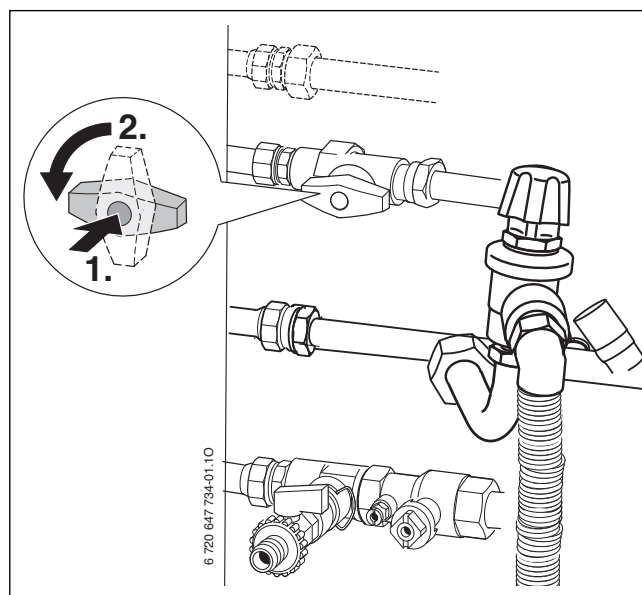


Fig. 2

3.3 Aprire il rubinetto mandata riscaldamento e il rubinetto ritorno riscaldamento

- Ruotare le vite a testa quadra con una brugola fino a quando la marcatura indica la direzione di flusso.
Marcatura trasversale rispetto alla direzione di flusso = chiuso.

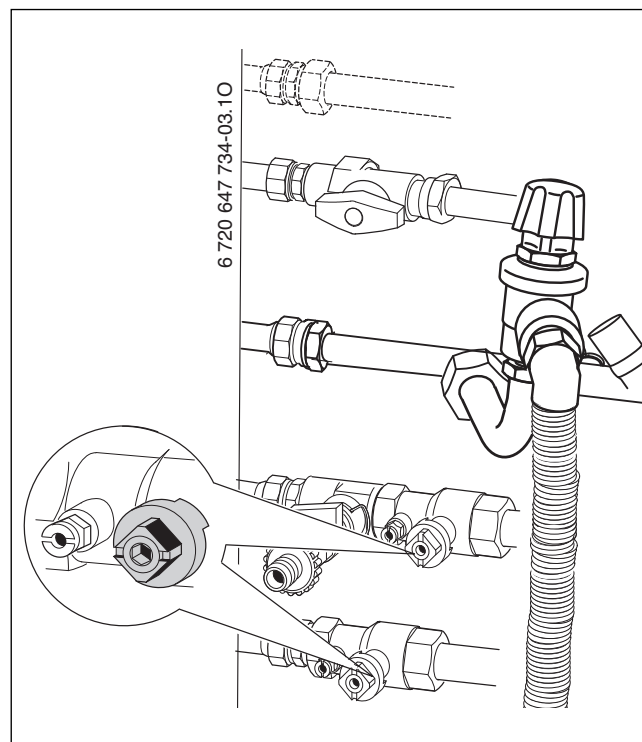


Fig. 3

3.4 Apertura valvola acqua fredda

- Rimuovere il tappo e aprire la valvola.

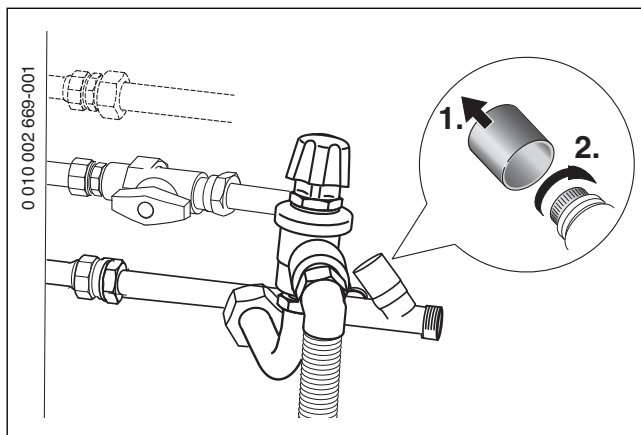


Fig. 4

3.5 Controllo della pressione di funzionamento del riscaldamento

Di norma la pressione di funzionamento è compresa tra 1 e 2 bar.

Nel caso fosse necessaria una pressione di funzionamento maggiore, il valore può essere eseguito da personale qualificato.

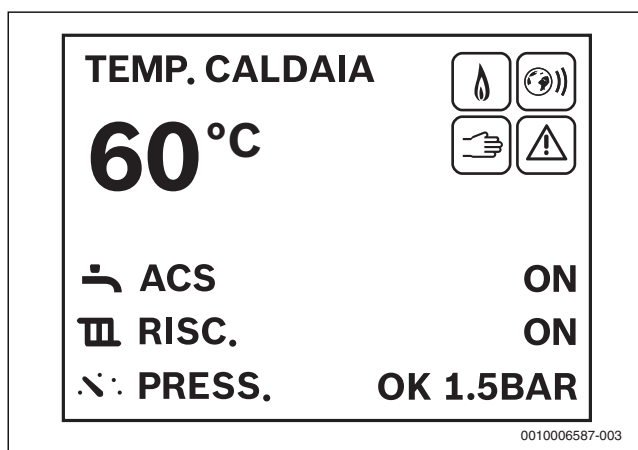


Fig. 5 Visualizzazione della pressione di funzionamento del riscaldamento sul display standard

3.6 Rabbocco con acqua di riscaldamento

Il rabbocco dell'acqua di riscaldamento è diverso su ogni impianto di riscaldamento. Per questo motivo richiedere la dimostrazione della procedura di rabbocco al proprio installatore.

AVVISO:

Danni materiali dovuti a tensioni termiche!

Quando si rabbocca una caldaia calda con acqua di riscaldamento fredda, le tensioni termiche possono causare incrinature.

- Riempire l'impianto di riscaldamento solo quando è freddo. Temperatura massima di mandata 40 °C.

La pressione massima di 3 bar non deve essere superata anche quando l'acqua di riscaldamento raggiunge la sua temperatura massima (la valvola di sicurezza si apre).

3.7 Rabbocco con liquido termovettore il GC9000iWM ./210 S e gli apparecchi con accessorio CS 15 - Set di collegamento per integrazione al riscaldamento solare:

Il rabbocco con liquido termovettore può essere eseguito esclusivamente da personale specializzato.

La pressione massima di 6 bar non deve essere superata, con la temperatura dell'impianto solare più elevata (la valvola di sicurezza si apre).

4 Utilizzo

Queste istruzioni per l'uso descrivono il comando della caldaia murale con produzione ACS. A seconda dell'unità di controllo remoto utilizzata, il comando di alcune funzioni può divergere dalla presente descrizione. Attenersi pertanto anche alle istruzioni per l'uso dell'unità di controllo remoto.

Si possono utilizzare le seguenti unità di controllo remoto:

- Termoregolazione integrata nell'apparecchio per regolazione in funzione della temperatura esterna (→ figura 7).
 - Termoregolatore montato esternamente, per la regolazione in base alla temperatura esterna.
 - Termoregolatore in base alla temperatura ambiente.
- Impostare il termoregolatore in base alle corrispondenti istruzioni per l'uso.

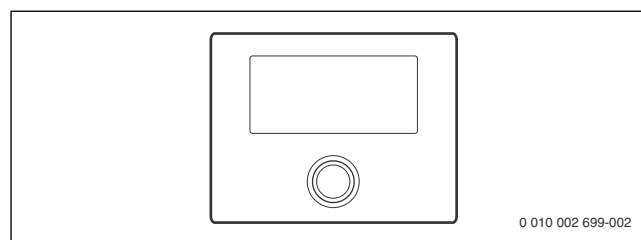


Fig. 6 Termoregolazione (rappresentazione esemplificativa)

4.1 Panoramica pannello di comando

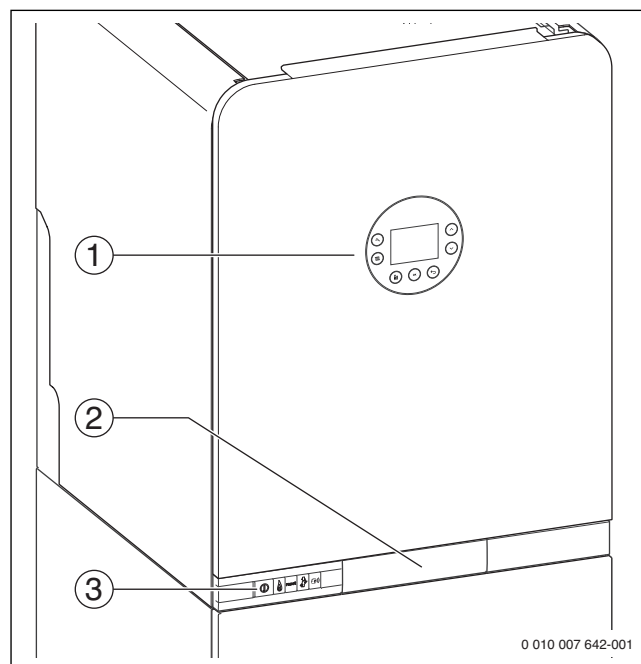


Fig. 7 Panoramica degli elementi di comando

- [1] Pannello di comando
- [2] Cassetto per la termoregolazione
- [3] Tasti di comando

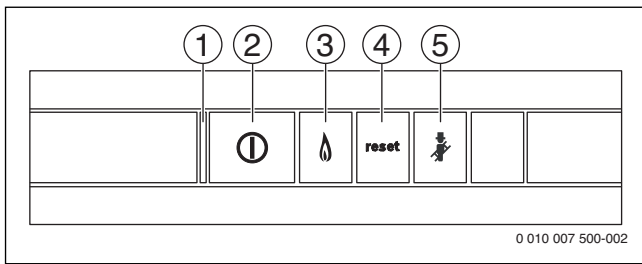


Fig. 8 Tasti di comando

- [1] Visualizzazione On/Off
- [2] Interruttore On/Off
- [3] Visualizzazione del funzionamento del bruciatore
- [4] Tasto reset
- [5] Tasto spazzacamino

Con il tasto di reset è possibile ripristinare le disfunzioni di blocco (→ capitolo 8).

Con il tasto spazzacamino viene attivata la modalità spazzacamino.

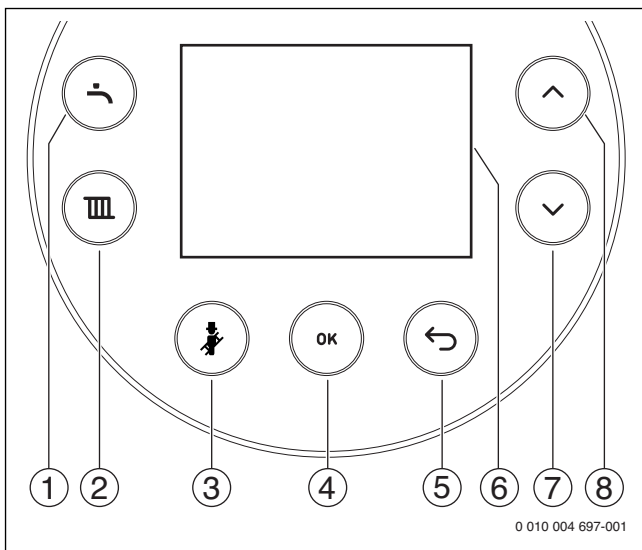


Fig. 9 Pannello di comando

- [1] Tasto acqua calda sanitaria
- [2] Tasto riscaldamento
- [3] Tasto spazzacamino
- [4] Tasto ok
- [5] Tasto di ritorno
- [6] Display
- [7] Tasto freccia ▼
- [8] Tasto freccia ▲



In base allo stato di funzionamento non vengono visualizzati sempre tutti i tasti.

I tasti attivi si illuminano.

Se viene premuto un tasto, questo si illumina brevemente.

I tasti privi di funzione non vengono visualizzati.

Se il tasto apre un menu, il tasto selezionato si illumina finché non si esce dal menu.

4.2 Accensione dell'apparecchio

- ▶ Accendere l'apparecchio dall'interruttore On/Off (→ figura 8).
- ▶ Premere il tasto ok.
Il display si illumina.



Se sul display viene visualizzato **FUNZION. RIEMP. SIFONE**, il programma di riempimento sifone è attivo. Il sifone per la condensa nell'apparecchio viene riempito.

4.3 Indicazione sul display

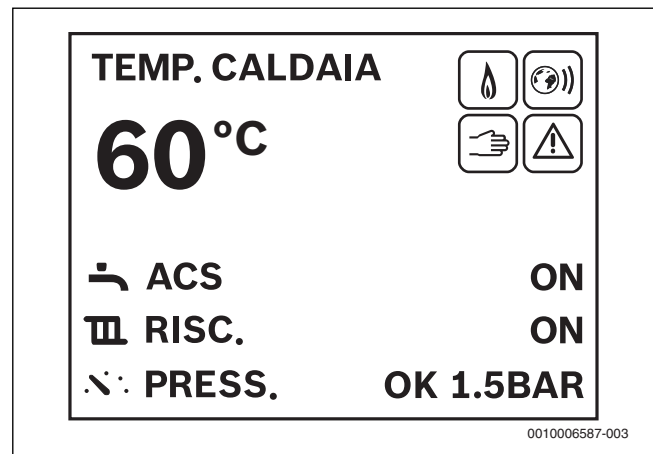


Fig. 10 Visualizzazione standard del display

Simbolo	Spiegazione
	Indicazione bruciatore acceso
	Bosch MB LANi attivo
	Funzionamento di emergenza
	Disfunzione

Tab. 4 Simboli nella visualizzazione standard (→ fig. 10)

4.4 Stato di riposo del display

Se il bruciatore non funziona, se non è presente nessuna disfunzione o richiesta di manutenzione, dopo 2 minuti il display entra in stato di riposo (è acceso solo il tasto OK).

- ▶ Per uscire dallo stato di riposo, premere il tasto ok.

4.5 Impostazioni nel menu ACS e RISC.



Apparecchi GC9000iWM ... S

Per evitare un deposito di calcare elevato e la conseguente esigenza di assistenza:

con acqua calcarea con una durezza elevata ($\geq 14^\circ\text{dH} / 25^\circ\text{fH} / 2,5 \text{ mmol/l}$)

- impostare la temperatura dell'acqua calda al di sotto di 55°C .

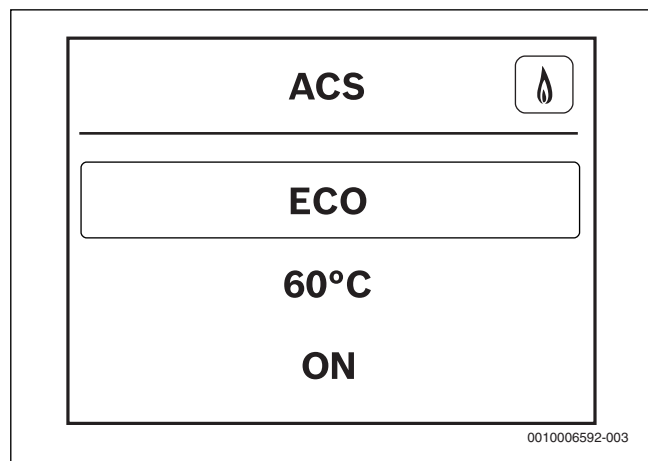


Fig. 11 Menu ACS

Menu	Campo d'impostazione: descrizione del funzionamento	Rappresentazione sul display standard (→ figura 10)
ACS	COMFORT: in modalità di funzionamento comfort il bollitore ad accumulo d'acqua calda sanitaria viene riscaldato fino alla temperatura impostata, se la temperatura nel bollitore ACS scende di oltre $5^1/6^2$) K ($^\circ\text{C}$) scende al di sotto del valore qui impostato.	–
	ECO: nel funzionamento ECO il riscaldamento avviene con ritorno ottimizzato solo a partire da una differenza di temperatura di $10^1/12^2$) K ($^\circ\text{C}$).	ACS ECO
	TEMPERATURA NOM. 40 ... 60 $^\circ\text{C}$: impostazione temperatura acqua calda sanitaria	–
	ON: produzione d'acqua calda sanitaria attiva	ACS ON
	OFF: produzione d'acqua calda sanitaria disattivata	ACS OFF
RISC.	ON: riscaldamento dell'acqua di riscaldamento attivo	RISC. ON
	OFF: riscaldamento dell'acqua di riscaldamento disattivata	RISC. OFF
	T. MAND. MAX. 30 ... 70 ... 82 $^\circ\text{C}$: impostazione della temperatura massima di mandata	–
	PRESSIONE ACQUA ATT. 0.5 ... 3.0 BAR (OTT.: 1.0 - 2.0 BAR): pressione di funzionamento attuale. La pressione ottimale è compresa tra 1,0 e 2,0 bar.	PRESS. OK 8.8 BAR PRESS. BASSO

1) Con apparecchi GC9000iWM ...

2) Con apparecchi GC9000iWM ... S

Tab. 5 Impostazioni nel menu

4.5.1 Utilizzo del menu

Aprire e chiudere un menu

- ▶ Per aprire un menu premere il tasto acqua calda sanitaria o il tasto riscaldamento.
- ▶ Per uscire dal menu premere nuovamente il tasto.

-oppure-

- ▶ Premere ripetutamente il tasto di ritorno finché viene visualizzato il display standard.

Modifica dei valori impostati

- ▶ Per selezionare una voce di menu, premere il tasto freccia ▲ o ▼.
- ▶ Selezionare la voce di menu con il tasto ok.
- ▶ Per modificare il valore, premere il tasto freccia ▲ o ▼.
- ▶ Premere il tasto ok.
Il nuovo valore è memorizzato. Il display passa al menu superiore.

Uscire dalla voce di menu senza salvare i valori

- ▶ Premere il tasto di Ritorno.
Il display passa al menu superiore.

4.6 Funzionamento di pulizia

Per consentire la pulizia della superficie del pannello di comando, nel funzionamento di pulizia tutti i tasti vengono disattivati per 15 secondi.

- ▶ Per attivare il funzionamento di pulizia premere il tasto acqua calda sanitaria fino a quando compare **COMANDO BLOCCATO** e un indicatore numerico che decresce (conto alla rovescia).

4.7 Comando e controllo del riscaldamento tramite Internet (accessorio)

Sul generatore di calore è possibile installare un modulo di comunicazione. Esso consente il comando e il controllo del riscaldamento tramite Internet, ad es. con uno smartphone.

Oltre al modulo di comunicazione è necessaria anche la termoregolazione C. 400.

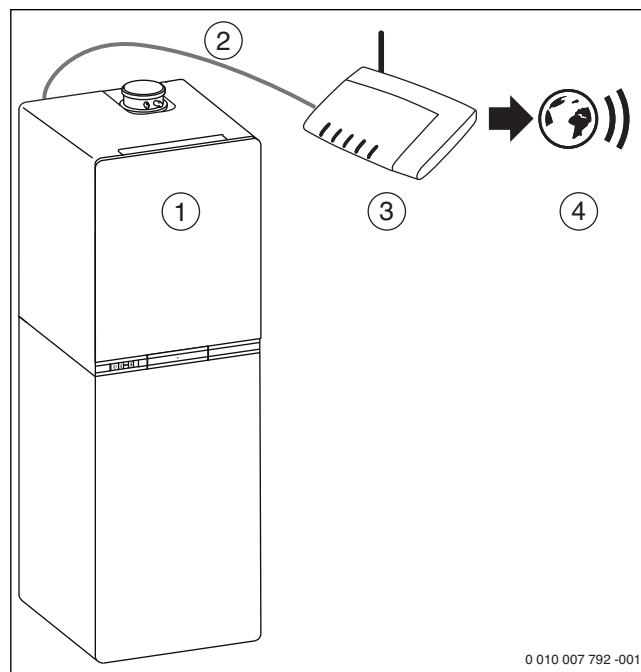


Fig. 12

- [1] Generatore di calore con modulo di comunicazione integrato Bosch MB LANi
- [2] Cavo LAN
- [3] Router di internet
- [4] Internet

L'installazione e l'impostazione del modulo di comunicazione Bosch MB LANi sono descritte nel rispettivo manuale di istruzioni. Il documento è allegato al modulo di comunicazione o al generatore di calore. Il documento è disponibile anche nei nostri siti Internet (→ retro della presenti istruzioni).

5 Messa fuori servizio

5.1 Spegnimento della caldaia



La protezione antibloccaggio evita il blocco del circolatore riscaldamento e della valvola a 3 vie dopo lunghi periodi di pausa. Se l'apparecchio è spento la protezione antibloccaggio non è attiva.

- ▶ Spegnere l'apparecchio dall'interruttore On/Off [8]. Il display si spegne.
- ▶ Con lunghi periodi di messa fuori servizio: osservare la protezione antigelo.

5.2 Impostazione della protezione antigelo

AVVISO:

danni all'impianto dovuti al gelo!

Dopo un lungo periodo di tempo l'impianto di riscaldamento potrebbe gelare (ad es. con una caduta di corrente, lo spegnimento della tensione di alimentazione, l'errata alimentazione di combustibile, guasto della caldaia ecc.).

- ▶ Accertarsi che l'impianto di riscaldamento sia sempre in funzione (specialmente con pericolo di gelo).

Protezione antigelo con apparecchio spento

- ▶ Chiedere al tecnico di miscelare della sostanza antigelo nell'acqua di riscaldamento.
- ▶ Chiedere al tecnico di scaricare il circuito dell'acqua calda sanitaria.

6 Disinfezione termica

Per evitare una contaminazione batterica dell'acqua calda sanitaria dovuta ad es. alla legionella, è consigliabile dopo un lungo periodo di inattività, una disinfezione termica.

Una disinfezione termica conforme comprende tutto il sistema dell'acqua calda sanitaria incluso i punti di prelievo.

La capacità bollitore si raffredda dopo la disinfezione termica, gradualmente attraverso le perdite termiche, e torna nuovamente alla temperatura dell'acqua calda sanitaria impostata. Per questo la temperatura dell'acqua calda sanitaria può essere superiore alla temperatura impostata.



ATTENZIONE:

pericolo di lesioni dovuto ad ustione!

Durante la disinfezione termica il prelievo di acqua calda non miscelata può comportare gravi ustioni.

- ▶ Utilizzare la temperatura massima impostabile dell'acqua calda sanitaria solo per la disinfezione termica.
 - ▶ Informare gli inquilini del pericolo di ustioni.
 - ▶ Eseguire la disinfezione termica al di fuori dei normali orari di funzionamento.
 - ▶ Non prelevare l'acqua calda non miscelata.
-
- ▶ Chiudere i punti di prelievo dell'acqua calda sanitaria.
 - ▶ Eventualmente impostare la pompa di ricircolo sanitario presente su funzionamento costante.
 - ▶ Impostare la disinfezione termica nel programma dell'acqua calda sanitaria del regolatore del riscaldamento (→ documentazione tecnica del regolatore del riscaldamento).
 - ▶ Attendere finché non è stata raggiunta la temperatura massima.
 - ▶ Prelevare acqua calda sanitaria, in sequenza su tutti i punti di prelievo, finché per 3 minuti non è fuoriuscita acqua bollente a 70 °C.
 - ▶ Ripristinare le impostazioni originali.

7 Indicazioni per il risparmio energetico

Riscaldare in modo economico

L'apparecchio è costruito per consentire un consumo energetico e un impatto ambientale bassi e al tempo stesso un comfort elevato. L'adduzione di combustibile al bruciatore viene regolata in base al fabbisogno termico dell'abitazione. Se il fabbisogno termico diminuisce, l'apparecchio continua a funzionare con fiamma bassa. Il personale qualificato chiama questo processo "regolazione o modulazione continua". Attraverso la modulazione continua le oscillazioni di temperatura si riducono e la distribuzione del calore nei locali diventa uniforme. Perciò può accadere che l'apparecchio sia in funzione per un tempo più lungo, ma consumi meno combustibile rispetto a un apparecchio che si accende e spegne costantemente.

Termoregolazione del riscaldamento

Utilizzare un termoregolatore Bosch.

Valvole termostatiche

Per raggiungere la temperatura ambiente desiderata, aprire completamente le valvole termostatiche. Se dopo un po' di tempo la temperatura non viene raggiunta, aumentare la temperatura ambiente desiderata sul termoregolatore.

Riscaldamento a pannelli radianti a pavimento

Non impostare la temperatura di mandata al di sopra di quella massima indicata dal produttore.

Aerare in modo corretto

Durante l'aerazione chiudere le valvole termostatiche ed aprire completamente e brevemente le finestre. Per aerare non lasciare le finestre socchiuse. In questo modo, viene sottratto continuamente calore all'ambiente senza migliorare in modo rilevante l'aria del locale.

Acqua calda sanitaria

Selezionare la temperatura dell'acqua calda sanitaria sempre sul valore più basso possibile. Una regolazione di questo tipo sul termoregolatore utilizzato significa un grosso risparmio energetico. Inoltre temperature dell'acqua calda sanitaria elevate provocano una maggiore incrostazione, compromettendo così la funzionalità dell'apparecchio (ad es. tempi di ricarica più lunghi o minor volume in uscita).

Pompa di ricircolo sanitario

Impostare l'eventuale pompa di ricircolo sanitario per acqua calda sanitaria in base alle proprie necessità mediante un programma orario (ad es. mattino, mezzogiorno, sera).

8 Eliminazione delle disfunzioni

In caso di disfunzione viene visualizzato **DISFUNZIONE PRESENTE**.

- Premere il tasto di ritorno per richiamare l'avviso di disfunzione. Il display mostra il codice disfunzione e una descrizione della stessa.

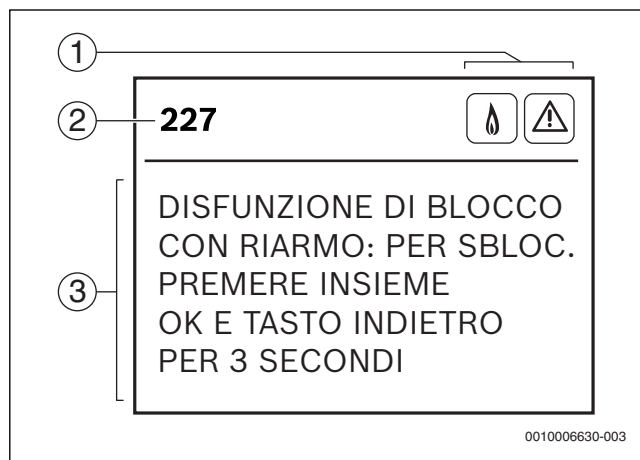


Fig. 13 Menu disfunzioni

- [1] Simboli di stato
- [2] Codice disfunzione
- [3] Descrizione

Se non è possibile eliminare la disfunzione:

- Rivolgersi al servizio assistenza clienti o a una ditta specializzata e autorizzata.
- Fornire il codice di disfunzione visualizzato ed i dati dell'apparecchio.

Dati dell'apparecchio

Denominazione apparecchio ¹⁾	
Numero di serie ¹⁾	
Data della messa in funzione	
Realizzatore dell'impianto	

- 1) L'indicazione è riportata sulla targhetta identificativa nel cassetto per la termoregolazione.

Tab. 6 Dati dell'apparecchio da inoltrare in caso di disfunzione

9 Manutenzione

Ispezione e manutenzione

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

Ispezioni e manutenzione regolari sono prerequisiti per un funzionamento sicuro e sostenibile dell'impianto di riscaldamento.

Si consiglia di stipulare un contratto per l'ispezione annuale e per la manutenzione in base alle necessità con una ditta specializzata autorizzata.

- ▶ Fare eseguire i lavori solo a una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Far eliminare immediatamente i difetti riscontrati.

Pulizia del mantello

Non utilizzare detergenti aggressivi o corrosivi.

- ▶ Strofinare il mantello servendosi di un panno umido.

10 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch.

La qualità dei prodotti, il risparmio e la tutela dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.

Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballaggio

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

Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.

I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

11 Termini tecnici

Pressione di funzionamento

La pressione di funzionamento è la pressione di lavoro ovvero di funzionamento nell'impianto di riscaldamento.

Apparecchio a condensazione

La caldaia a condensazione non sfrutta solo il calore che si forma come temperatura rilevabile dei gas scaldanti durante la combustione, ma anche il calore del vapore acqueo. Per questo la caldaia a condensazione ha un rendimento piuttosto elevato.

Principio di scambio continuo

L'acqua calda sanitaria (ACS) si scalda mentre scorre attraverso l'apparecchio. La capacità massima di prelievo è velocemente disponibile, senza lunghi tempi di attesa o interruzioni del riscaldamento.

Termoregolatore

Il termoregolatore garantisce la regolazione automatica della temperatura di mandata in base alla temperatura esterna (in caso di regolazioni in funzione della temperatura esterna) o in base alla temperatura ambiente in combinazione con un programma orario.

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.

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.

Acqua di riscaldamento

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

Valvola termostatica

La valvola termostatica è un regolatore di temperatura meccanico che, in funzione della temperatura ambiente, garantisce una portata minore o maggiore dell'acqua di riscaldamento, per mantenere costante una determinata temperatura.

Sifone

Il sifone è un dispositivo di inibizione degli odori per lo scarico dell'acqua che fuoriesce da una valvola di sicurezza.

Temperatura mandata

La temperatura di mandata è la temperatura a cui l'acqua di riscaldamento scorre dall'apparecchio ai corpi scaldanti.

Pompa di ricircolo sanitario

Una pompa di ricircolo fa circolare l'acqua calda sanitaria tra accumulatore/bollitore ACS e punti di prelievo. Così l'acqua calda è immediatamente disponibile nei punti di prelievo.

Indice analitico**A**

Accensione	
Apparecchio	8
Accensione dell'apparecchio	8
Apparecchio dismesso	13
Avviso di disfunzione	12

D

Dati del prodotto per il consumo energetico	5
Dati sul prodotto	
Dati del prodotto per il consumo energetico	5
Panoramica dei modelli	4
Disfunzioni	12

E

Elementi di comando	7, 8
---------------------	------

G

Gas combustibili	3
------------------	---

I

Imballaggio	13
Indicazioni del display	7, 8
Indicazioni per il risparmio energetico	12

M

Manutenzione	13
Messa fuori servizio	11

O

Odore di gas	3
Odore di gas combustibili	3

P

Panoramica dei modelli	4
Protezione ambientale	13
Protezione antigelo	11
Con apparecchio spento	11

S

Smaltimento	13
Spegnimento	
Caldaia	11
Spegnimento della caldaia	11

T

Tipo di gas	4
-------------	---

U

Utilizzo	7
Utilizzo conforme alle indicazioni	3





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