



Istruzioni per l'uso per il gestore

Caldaia a condensazione a gasolio

Olio Condens 7000F

OC7000F 18 | OC7000F 22 | OC7000F 30 | OC7000F 35 | OC7000F 49



0010006048-003



Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	3
1.1	Significato dei simboli	3
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	3
1.2.1	Utilizzo corretto	3
2	Descrizione del prodotto	4
2.1	Dichiarazione di conformità	4
2.2	Descrizione del prodotto	4
2.2.1	Caldaia a gas a condensazione OC7000F 18...49	4
2.2.2	Termoregolatore MX25	5
2.3	Combustibili consentiti	6
2.4	Indicazioni per il funzionamento	7
3	Messa in funzione	7
3.1	Predisposizione dell'impianto di riscaldamento al funzionamento	7
3.2	Avviamento dell'impianto di riscaldamento	7
3.3	Accensione o spegnimento della caldaia di riscaldamento	7
3.4	Spegnimento dell'impianto di riscaldamento	7
4	Utilizzo	8
4.1	Panoramica degli elementi di comando	8
4.2	Panoramica dei simboli nel display	8
4.3	Accensione o spegnimento del riscaldamento	9
4.4	Impostazione della temperatura di mandata massima	9
4.5	Attivare o disattivare la produzione d'acqua calda sanitaria	10
4.6	Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria massima	10
4.7	Modalità di emergenza (funzione manuale)	11
5	Circolatore per disinfezione termica	11
6	Ispezione e manutenzione	11
6.1	Perché è importante la manutenzione regolare?	11
6.2	Pulizia e cura	11
6.3	Controllo della pressione di esercizio del riscaldamento	11
6.4	Rabbocco con acqua di riscaldamento	11
7	Arresto dell'impianto	12
7.1	Mettere fuori servizio la caldaia mediante il regolatore	12
7.2	Svuotamento dell'impianto di riscaldamento	12
7.3	Messa fuori servizio dell'impianto di riscaldamento in caso di emergenza	12

8	Allegato	12
8.1	Avvisi di funzionamento e di disfunzione	12
8.1.1	Avvisi di disfunzione sul display del termoregolatore	12
8.1.2	Eliminare la disfunzione di blocco con obbligo di riarmo	13
8.1.3	Avvisi di funzionamento	13
8.2	Dati sul prodotto per il consumo energetico	14
8.3	Informativa sulla protezione dei dati	15
8.4	Protezione ambientale e smaltimento	15
8.5	Indicazioni per il risparmio energetico	15

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Significato dei simboli

Avvertenze di sicurezza generali

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

Di seguito sono elencate e definite le parole di segnalazione che possono essere utilizzate nel presente documento:

 **PERICOLO**
PERICOLO significa che succederanno danni gravi o mortali alle persone.

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

 **ATTENZIONE**
ATTENZIONE significa che possono verificarsi danni lievi o medi alle persone.

AVVISO
AVVISO significa che possono verificarsi danni a 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 per l'uso sono rivolte al gestore dell'impianto di riscaldamento.

Osservare le indicazioni riportate in tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare 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.
- ▶ Utilizzare il generatore di calore soltanto con il mantello montato e chiuso.

⚠ Pericolo da inosservanza della propria sicurezza in casi di emergenza, ad es. in caso di incendio

- ▶ Non mettete mai in pericolo la vostra vita. La propria sicurezza è sempre prioritaria.

1.2.1 Utilizzo corretto

Il prodotto può essere utilizzato solo in sistemi di riscaldamento e di produzione dell'acqua calda sanitaria chiusi per il riscaldamento dell'acqua di riscaldamento e la preparazione di acqua calda sanitaria.

Ogni altro utilizzo non è a norma. I danni derivanti da un utilizzo non corretto sono esclusi dalla garanzia.

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

Per evitare pericoli derivanti da apparecchi elettrici, valgono le seguenti direttive secondo CEI 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.»

⚠ Comportamento in caso di odore dei prodotti della combustione

Pericolo di morte in presenza di fuoriuscite di gas combustibili.

Osservare le seguenti regole di comportamento in caso di odore di gas combustibili.

- ▶ Spegner la caldaia (→ pag. 7).
- ▶ Aerare il locale aprendo porte e finestre.
- ▶ Informare una ditta specializzata autorizzata.

⚠ Pericolo di morte dovuto a monossido di carbonio

Il monossido di carbonio (CO) è un gas velenoso che viene prodotto, tra l'altro, nella combustione incompleta di combustibili fossili come petrolio, gas o combustibili solidi.

I pericoli insorgono quando il monossido di carbonio fuoriesce dall'impianto a causa di una disfunzione o di una perdita e si accumula inosservato in ambienti interni.

Il monossido di carbonio è invisibile, insapore e inodore.

Per evitare pericoli dovuti al monossido di carbonio:

- ▶ far eseguire, da un'azienda specializzata autorizzata, l'ispezione regolare e la manutenzione dell'impianto.
- ▶ Utilizzare i rilevatori di CO che avvisano tempestivamente in caso di fuoriuscita di CO.
- ▶ In caso di sospetta fuoriuscita di CO:
 - avvisare tutti gli inquilini e abbandonare immediatamente l'edificio.
 - Informare un'azienda qualificata e autorizzata.
 - Far eliminare i difetti.

⚠ Ispezione e manutenzione

Ispezioni e manutenzione regolari sono condizioni per un funzionamento sicuro ed ecosostenibile 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.

⚠ Modifiche strutturali e riparazioni

Modifiche improprie al generatore di calore o ad altre parti dell'impianto di riscaldamento possono causare danni a persone e/o 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.
Durante il riscaldamento dalla valvola di sicurezza dell'accumulatore-produttore di acqua calda sanitaria può fuoriuscire acqua.

⚠ Con apparecchi con funzionamento dipendente dall'aria del locale:

pericolo di avvelenamento dovuto a gas di scarico con alimentazione dell'aria comburente insufficiente

- ▶ Assicurare l'alimentazione di aria comburente.
- ▶ Non chiudere e non ridurre le aperture di ventilazione e presa d'aria presenti in porte, finestre e pareti.
- ▶ Garantire una sufficiente alimentazione di aria comburente anche in caso di apparecchi montati successivamente, ad es. ventilatori per l'aria di scarico o cappe da cucina e apparecchi di climatizzazione con conduzione dell'aria di scarico verso l'esterno.
- ▶ Con alimentazione insufficiente dell'aria comburente non mettere in funzione l'apparecchio.

⚠ Danni dovuti ad errori di utilizzo

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 a causa di materiali esplosivi e facilmente infiammabili

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

⚠ Aria comburente e aria ambiente

Per evitare corrosione, mantenere libera l'aria comburente/aria ambiente da sostanze aggressive (ad es. da idrocarburi alogenati contenenti composti di cloro e fluoro). Essi possono essere contenuti ad es. in solventi, colori, collanti, gas propellenti e detergenti per la pulizia domestica.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le disposizioni europee e nazionali vigenti ed integrative.

CE Con la marcatura CE si dichiara la conformità del prodotto con tutte le disposizioni di legge UE da utilizzare, che prevede l'applicazione di questo marchio.

Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile su Internet: www.bosch-homecomfort.ch.

2.2 Descrizione del prodotto

2.2.1 Caldaia a gas a condensazione OC7000F 18...49

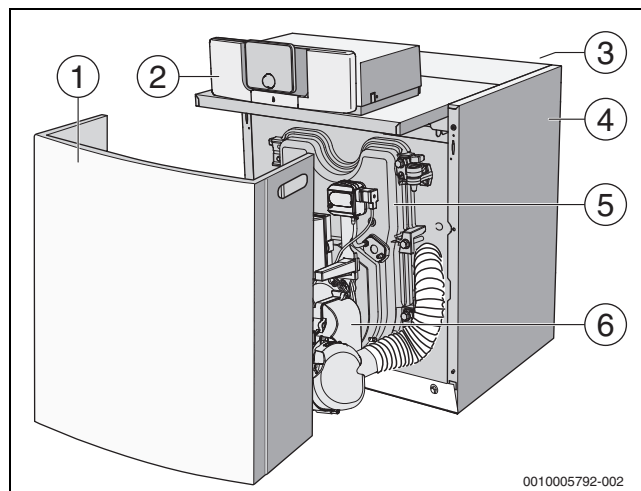
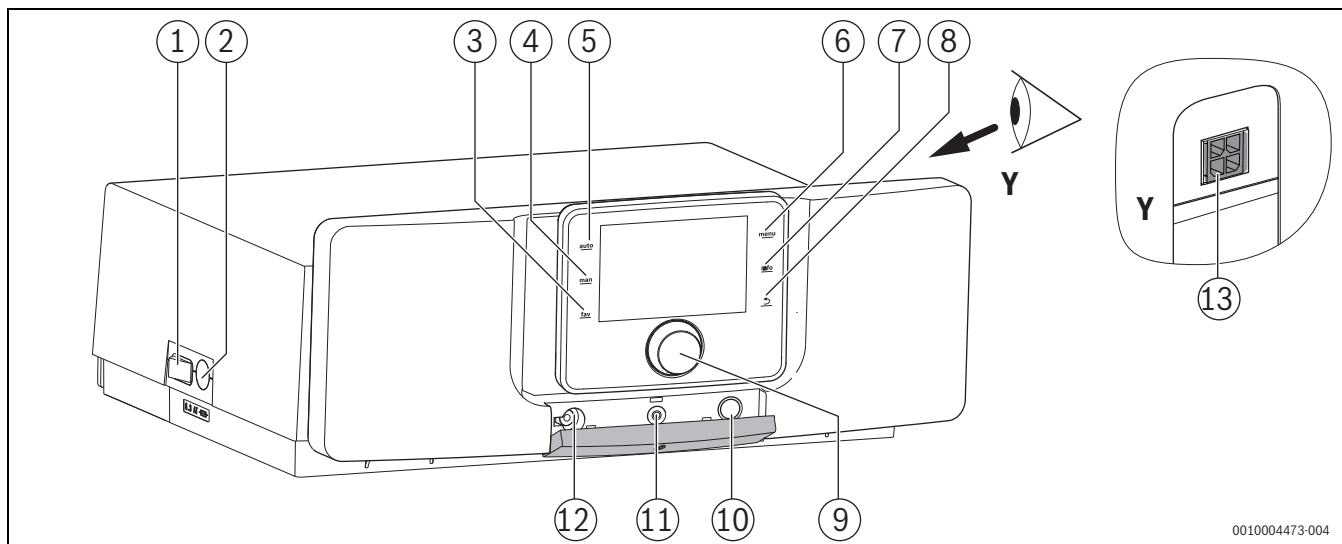


Fig. 1 OC7000F 18...49

- [1] Cuffia del bruciatore
- [2] Unità di termoregolazione con termoregolatore
- [3] Sistema con scambiatore di calore
- [4] Rivestimento
- [5] Sportello bruciatore
- [6] Bruciatore a gasolio

2.2.2 Termoregolatore MX25



0010004473-004

Fig. 2 Termoregolatore MX25 con unità di servizio – elementi di servizio

- [1] Interruttore principale
- [2] Fusibile dell'apparecchio 6,3 A
- [3] Tasto fav (funzioni preferite)
- [4] Tasto man (funzionamento manuale)
- [5] Tasto auto (funzionamento automatico)
- [6] Tasto menu (richiamo menu)
- [7] Tasto info (menu Informazioni e guida)
- [8] Tasto Indietro
- [9] manopola di selezione
- [10] Tasto spazzacamino, di riarmo e di funzionamento di emergenza
- [11] Status-LED
- [12] Collegamento per Service Key
- [13] Collegamento per modulo di comunicazione (accessorio abbinabile)

Il termoregolatore MX25 consente la gestione delle funzioni di base dell'impianto di riscaldamento.

Allo scopo sono disponibili le seguenti funzioni:

- Attivazione modalità spazzacamino
- Indicazioni di stato per funzionamento bruciatore e caldaia
- Reset di disfunzioni di blocco con obbligo di riarmo
- Attivazione funzionamento in emergenza (funzionamento manuale)

Tramite l'unità di servizio CW 400/CW 800 o i termoregolatori CR 100 e CR 10, ordinabili separatamente, è possibile aggiungere molte altre funzioni che consentono una gestione confortevole della termoregolazione dell'impianto di riscaldamento.

2.3 Combustibili consentiti



ATTENZIONE

Danni a persone o cose dovuti a combustibili non ammessi!

I combustibili non consentiti danneggiano la caldaia e possono produrre sostanze pericolose per la salute.

- Utilizzare soltanto combustibili dichiarati idonei per questo prodotto dal produttore.

Paese	Combustibili	Nota
Germania Belgio Italia	• Gasolio EL secondo DIN 51603-1 • Gasolio biologico secondo DIN SPEC 51603-6 • Gasolio paraffinico secondo DIN TS 51603-8	• L'uso del generatore di calore è consentito soltanto con i combustibili indicati. • I requisiti di cui all'art. 15a BImSchV in materia di emissione e rendimento sono soddisfatti (Germania). • L'uso è consentito con combustibili liquidi a norma DIN 51603-1/-6/-8 e quindi anche con i relativi combustibili climaticamente neutri. Oltre al gasolio convenzionale è possibile utilizzare miscele contenenti fino al 20,9% di biocombustibili ottenuti mediante transesterificazione (FAME) come pure fino al 100% di combustibili paraffinici (prodotti idrogenati/prodotti basati su energia elettrica verde).
Austria	• Gasolio EL (viscosità max 6,0 mm²/s a 20 °C)	• L'uso del generatore di calore è consentito solo con il combustibile indicato. I requisiti di cui all'art. 15 a B-VG in materia di emissione e rendimento sono soddisfatti. • I valori di emissione citati nel 3° paragrafo dell'articolo 7 per bruciatore ed atomizzazione di gasolio ad aria soffiata extra-leggero (CO<20 mg/MJ, NOx<6 mg/MJ e indice di fuliggine <= 1) non vengono superati. • Oltre al gasolio convenzionale è possibile utilizzare miscele contenenti fino al 20,9% di biocombustibili ottenuti mediante transesterificazione (FAME) come pure fino al 100% di combustibili paraffinici (prodotti idrogenati/prodotti basati su energia elettrica verde) (con riferimento alla norma DIN 51603-1/-6/-8).
Svizzera	• Gasolio EL (viscosità max 6,0 mm²/s a 20 °C)	• L'uso del generatore di calore è consentito solo con il combustibile indicato. I valori di potenza indicati nella tabella "Dati tecnici" si riferiscono alla potenza nominale. Nelle reali condizioni di funzionamento alcuni valori si mantengono in parte su livelli inferiori, per rispettare le direttive LVR nell'intervallo di potenza indicato. • La caldaia a gas a condensazione è stata controllata e omologata secondo le istanze dell'ordinanza controllo inquinamento aria (LRV, appendice 4) nonché in base alle direttive per le norme di protezione antincendio dei vigili del fuoco VKF. I sistemi di aspirazione aria/evacuazione dei prodotti della combustione sono stati collaudati da VKF. • Oltre al gasolio convenzionale è possibile utilizzare miscele contenenti fino al 20,9% di biocombustibili ottenuti mediante transesterificazione (FAME) come pure fino al 100% di combustibili paraffinici (prodotti idrogenati/prodotti basati su energia elettrica verde) (con riferimento alla norma DIN 51603-1/-6/-8).
Altri Paesi	• Gasolio EL (viscosità max 6,0 mm²/s a 20 °C)	• L'uso del generatore di calore è consentito soltanto con i combustibili indicati. • Oltre al gasolio convenzionale è possibile utilizzare miscele contenenti fino al 20,9% di biocombustibili ottenuti mediante transesterificazione (FAME) come pure fino al 100% di combustibili paraffinici (prodotti idrogenati/prodotti basati su energia elettrica verde) (con riferimento alla norma DIN 51603-1/-6/-8).

Tab. 2 Combustibili ammessi nelle varie nazioni e note

2.4 Indicazioni per il funzionamento Il combustibile giusto

AVVISO

Danni all'impianto da combustibile errato!

- Utilizzate esclusivamente il combustibile indicato.

Per il regolare funzionamento dell'impianto di riscaldamento, è necessario che il tipo di combustibile e la sua qualità siano quelli giusti.

Per convertire l'impianto di riscaldamento all'uso di un altro tipo di combustibile o per utilizzare un combustibile avente caratteristiche diverse da quelle specificate:

- chiedere consiglio alla ditta specializzata in impianti di riscaldamento.

Utilizzare esclusivamente questo combustibile:

Timbro/data/firma

Tab. 3

Locale di posa

AVVISO

Danni alla caldaia a causa di aria comburente inquinata.

- Non utilizzare mai detergenti a base di cloro e idrocarburi alogenati (ad es. contenuti in bombolette spray, solventi o detergenti, pitture, colle).
- Evitare l'accumulo eccessivo di polvere.

AVVISO

Danni all'impianto causati dall'acqua.

- In caso di forte rischio di allagamento, spegnere tempestivamente il generatore di calore, staccando l'alimentazione elettrica e chiudendo l'alimentazione del combustibile (→ capitolo 3.4, pagina 7).
- In caso di allagamento, prima di rimettere in funzione l'impianto di riscaldamento farlo controllare da una ditta specializzata.
- Far sostituire da una ditta specializzata le valvole e i dispositivi di regolazione e controllo venuti a contatto con l'acqua.

3 Messa in funzione

Questo capitolo descrive la messa in funzione con il modulo base del regolatore.

3.1 Predisposizione dell'impianto di riscaldamento al funzionamento

- Aprire l'alimentazione del combustibile installata a carico del committente.
- Inserire l'interruttore d'emergenza del riscaldamento (se presente) e/o il corrispondente dispositivo di sicurezza domestico per la caldaia di riscaldamento.

3.2 Avviamento dell'impianto di riscaldamento

- Prima dell'accensione assicurarsi:
 - la pressione di funzionamento è sufficiente?
 - L'adduzione carburante al dispositivo principale di intercettazione del combustibile è aperta?
 - L'interruttore d'emergenza del riscaldamento è inserito?

3.3 Accensione o spegnimento della caldaia di riscaldamento

- Accendere il generatore di calore dall'interruttore On/Off [1]. Il display si illumina e poco dopo visualizza la temperatura di caldaia.

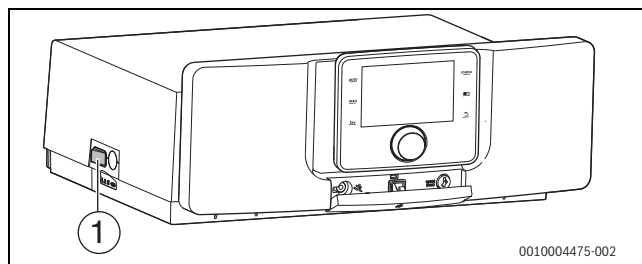


Fig. 3 Accensione/spegnimento

[1] Interruttore on/off

3.4 Spegnimento dell'impianto di riscaldamento

- Disinserire l'interruttore di funzionamento dell'apparecchio di regolazione (posizione "0"). In questo modo viene disinserita la caldaia con tutte le sue componenti (ad es. il bruciatore).
- Chiudere l'adduzione del combustibile al rubinetto principale di intercettazione.

AVVISO

Danni all'impianto causati dal gelo!

Se l'impianto di riscaldamento non è in funzione, potrebbe gelare.

- Se possibile, lasciare l'impianto di riscaldamento sempre acceso.
- Per proteggere l'impianto di riscaldamento dal congelamento: scaricare le tubazioni dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua potabile nel punto più basso.
- Svuotare lo scambiatore di calore.

4 Utilizzo

4.1 Panoramica degli elementi di comando



Se l'illuminazione del display non funziona, la prima pressione di un elemento di comando a scelta determina esclusivamente l'attivazione dell'illuminazione. Le descrizioni delle fasi di comando in questa istruzione partono sempre dal fatto che l'illuminazione sia attivata. Se non viene attivato alcun elemento di comando, l'illuminazione viene disattivata automaticamente.

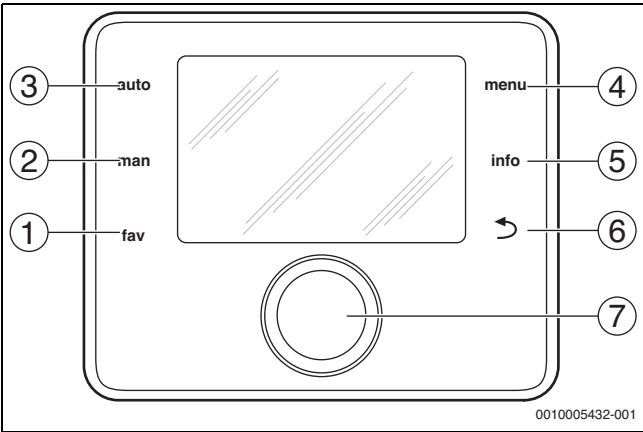


Fig. 4 Elementi di comando

- [1] Tasto fav – Chiamare funzioni preferite (premere brevemente) e configurare (tenere premuto)
- [2] Tasto man – Attivare il funzionamento manuale (premere brevemente) e impostare la durata per il funzionamento manuale (tenere premuto)
- [3] Tasto auto – Attivare il funzionamento automatico
- [4] Tasto menu – Aprire il menu principale (premere brevemente) e aprire il menu di servizio (tenere premuto)
- [5] Tasto info – Chiamare menu informazioni o informazioni sulla selezione attuale
- [6] Tasto indietro (o di ritorno) – Chiamare il livello di menu superiore o respingere valore (premere brevemente) per tornare al display standard (mantenere premuto)
- [7] Manopola (con pulsante) di selezione – Selezionare (rotazione) e confermare (pressione)

4.2 Panoramica dei simboli nel display

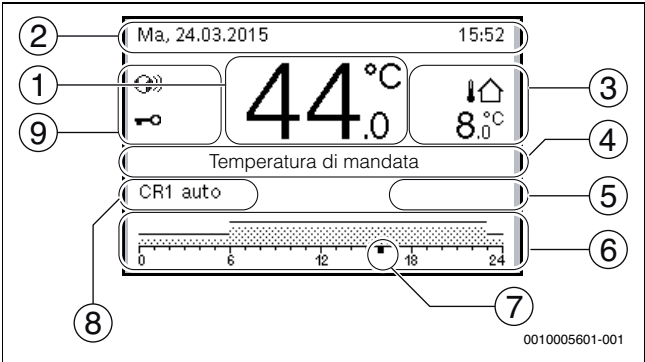
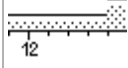


Fig. 5 Esempio di visualizzazione standard dei simboli sul display in un impianto con più circuiti di riscaldamento

Pos.	Simbolo	Spiegazione
1	44.0°C	Visualizzazione valori (Visualizzazione della temperatura attuale): - temperatura ambiente con installazione a parete - temperatura generatore di calore in caso di installazione nel generatore di calore.
2	–	Riga informazioni: visualizzazione di ora, giorno della settimana e data
3	8.0°C	Visualizzazione di una temperatura supplementare (visualizzazione di una temperatura supplementare): temperatura esterna, temperatura del collettore solare termico o di un sistema di acqua calda sanitaria (ulteriori informazioni → istruzioni per l'uso del termoregolatore).
4	–	Informazione in formato testo: ad esempio l'indicazione della sigla identificativa della temperatura attualmente visualizzata (→ fig. 5, [1]); per la temperatura ambiente non è visualizzata alcuna indicazione. Se esiste una disfunzione, viene visualizzato un avviso fino alla sua eliminazione.
5		Grafico informativo
		Circolatore solare in funzione.
		La produzione di acqua calda sanitaria è attiva
		La produzione di acqua calda sanitaria è disattivata
		Il bruciatore è On (acceso) (presenza di fiamma)
	B	Il generatore di calore è bloccato (ad esempio tramite un generatore di calore alternativo).
6		Programma orario: rappresentazione grafica del programma orario attivo per il circuito di riscaldamento visualizzato. L'altezza delle barre rappresenta approssimativamente la temperatura ambiente desiderata nelle diverse sezioni temporali.
7		Il contrassegno orario ■ indica l'ora attuale nel programma orario, con passi da 15 minuti (= ripartizione della scala temporale).

Pos.	Simbolo	Spiegazione
8		Tipo di funz.
	auto	Impianto con un circuito di riscaldamento in funzionamento automatico (riscaldamento in base al programma orario).
	CR2 auto	Il circuito di riscaldamento visualizzato è in funzionamento automatico. La visualizzazione standard si riferisce esclusivamente al circuito di riscaldamento visualizzato. L'attivazione effettuata nella visualizzazione standard sul display del tasto man, del tasto auto, e della modifica della temperatura ambiente desiderata, hanno effetto solo sul circuito di riscaldamento visualizzato.
		Funzione riscaldamento attiva nel circuito di riscaldamento visualizzato, operante in funzionamento automatico.
		Funzionamento in riduzione/attenuazione attivo nel circuito di riscaldamento visualizzato, operante in funzionamento automatico.
	Estate (spento)	Impianto con un circuito di riscaldamento in funzione estiva (riscaldamento Off, produzione d'acqua calda sanitaria attiva)
	CR2 Estate (spento)	Il circuito di riscaldamento visualizzato è in funzione estiva (riscaldamento Off, produzione d'acqua calda sanitaria attiva). La visualizzazione standard sul display si riferisce esclusivamente al circuito di riscaldamento visualizzato (→ istruzioni per l'uso del termostato).
	manuale	Impianto con un circuito di riscaldamento in funzionamento manuale.
	CR2 manuale	Il circuito di riscaldamento visualizzato è in funzionamento manuale. La visualizzazione standard si riferisce esclusivamente al circuito di riscaldamento visualizzato. L'attivazione effettuata nella visualizzazione standard sul display del tasto man, del tasto auto, e della modifica della temperatura ambiente desiderata, hanno effetto solo sul circuito di riscaldamento visualizzato.
	Ferie fino a 11.1.2011	Programma ferie nell'impianto con un circuito di riscaldamento attivo (→ istruzioni di funzionamento del termostato).
	CR2 Ferie fino a 11.1.2011	Nel circuito di riscaldamento visualizzato ed eventualmente anche per i sistemi di acqua calda sanitaria, è attivo il programma ferie (→ istruzioni per l'uso del termostato). La visualizzazione standard si riferisce esclusivamente al circuito di riscaldamento mostrato.
		Riscaldamento completamente spento (tutti i circuiti di riscaldamento)
		Modalità spazzacamino attiva
		Modalità di emergenza attiva
9	E	Richiesta calore esterna
		Stato unità di controllo remoto
		Nel sistema è presente un modulo di comunicazione ed è attivo un collegamento al server Bosch/Junkers.
		Il blocco tasti è attivo (tenere premuti il tasto auto e la manopola (con pulsante) di selezione per attivare o disattivare il blocco tasti).

Tab. 4 Simboli sul display

4.3 Accensione o spegnimento del riscaldamento

AVVISO

Danni all'impianto dovuti al gelo!

Con il funzionamento di riscaldamento disattivato e in funzione estiva è presente solo la protezione antigelo dell'apparecchio.

- Con pericolo di gelo osservare la protezione antigelo.

- Aprire **Menu principale**.
- Selezionare e confermare il menu **Generatore di calore**.
- Selezionare e confermare **Risc.**.
- Selezionare e confermare **On** o **Off**.

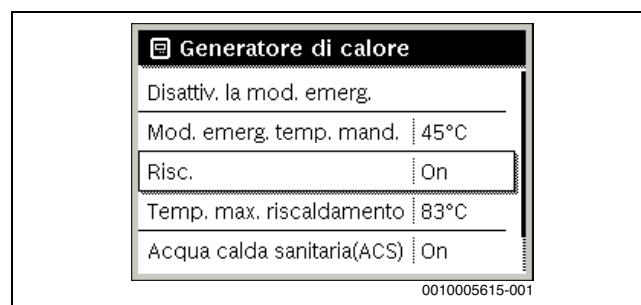


Fig. 6 Accensione del riscaldamento

- Per attivare manualmente il funzionamento estivo, nel menu **Menu principale** > **Risc.** > **Comm. estate/inverno** alla voce di menu **Comm. estate/inverno** selezionare e confermare l'impostazione **Costante estate**.

In funzionamento estivo il riscaldamento è spento e la produzione d'acqua calda sanitaria è attiva.

Ulteriori informazioni sul funzionamento estivo → nella documentazione tecnica del termostato.

4.4 Impostazione della temperatura di mandata massima

AVVISO

Pericolo di danneggiamento del pavimento!

- Con riscaldamento a pavimento attenersi alla temperatura di mandata massima consigliata dal produttore.

- Aprire **Menu principale**.
- Selezionare e confermare menu **Generatore di calore**.
- Selezionare e confermare **Temp. max. riscaldamento**.

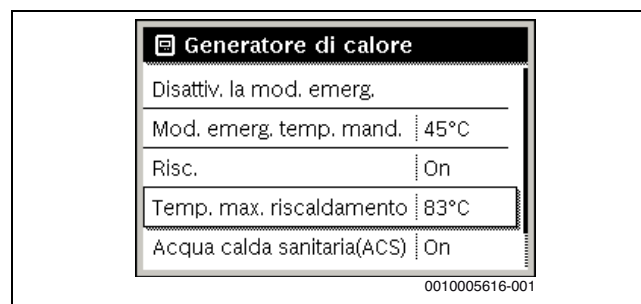


Fig. 7 Temperatura di mandata massima

- Impostare e confermare la temperatura.

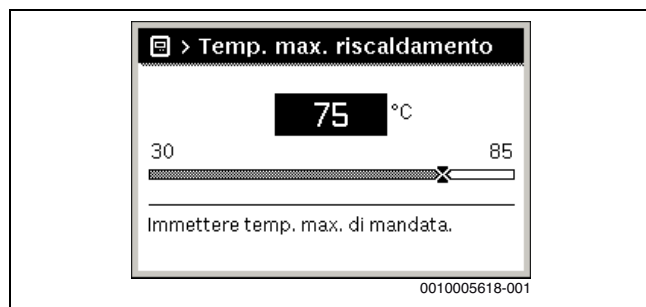


Fig. 8 Impostazione della temperatura di mandata massima

La temperatura di mandata massima può essere impostata tra 30 °C e 90 °C (il range di temperature dipende dal generatore di calore). La temperatura di mandata momentanea viene visualizzata sul display nella visualizzazione standard se sono installati i relativi accessori e il termoregolatore nel generatore di calore è installato o configurato correttamente.

È possibile visualizzare le temperature misurate attualmente nell'impianto. Ulteriori informazioni sulla visualizzazione di informazioni sull'impianto → documentazione tecnica del termoregolatore.

4.5 Attivare o disattivare la produzione d'acqua calda sanitaria

- Aprire **Menu principale**.
- Selezionare e confermare il menu **Generatore di calore**.
- Selezionare e confermare **Acqua calda sanitaria(ACS)**.
- Selezionare e confermare **On** o **Off**.

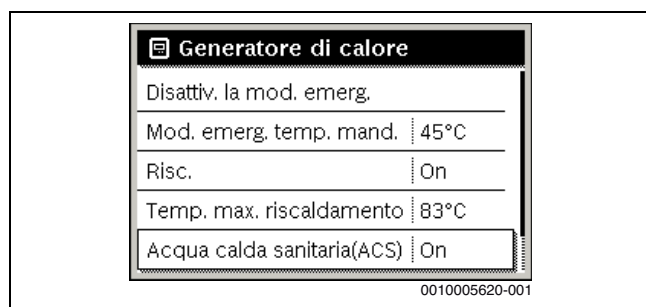


Fig. 9 Attivare la produzione d'acqua calda sanitaria

4.6 Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria massima



ATTENZIONE

pericolo per la salute causato dalla legionella!

- In caso di temperature dell'acqua calda troppo basse attivare **Disinfezione termica** o **Riscaldamento giornaliero** (→ regolamento per l'acqua potabile).



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

L'acqua calda può essere causa di gravi ustioni. Se la limitazione della temperatura massima dell'acqua calda sanitaria (**Temp. max. per ACS**) è impostata > 60 °C:

- Informare tutte le persone interessate e assicurarsi che sia installato un miscelatore per ACS.

- Aprire **Menu principale**.
- Selezionare e confermare il menu **Generatore di calore**.
- selezionare e confermare **Temp. max. per ACS**.

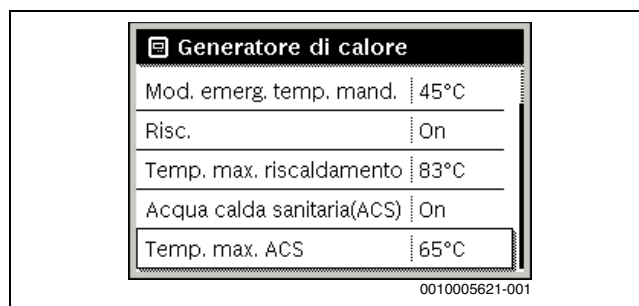


Fig. 10 Temperatura ACS massima

- Impostare e confermare la temperatura.

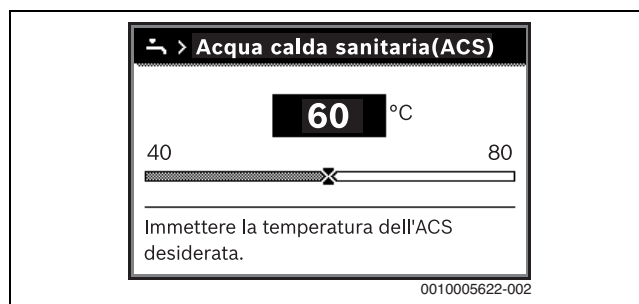


Fig. 11 Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria massima



A seconda della versione software dell'unità di servizio, la voce menu descritta **Temp. max. per ACS** può non essere presente. La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria può essere impostata soltanto da un tecnico specializzato nel menu di servizio.

Ulteriori informazioni sulle possibilità di impostazione per la produzione di acqua calda sanitaria → nella documentazione tecnica del termoregolatore e degli eventuali moduli installati.

4.7 Modalità di emergenza (funzione manuale)

L'apparecchio è in grado di riscaldare anche in modalità di emergenza. Il bruciatore è in funzione finché la temperatura di mandata impostata per la modalità di emergenza viene raggiunta. La produzione di acqua calda sanitaria non è attiva. La modalità di emergenza vale solo per il circuito di riscaldamento 1.



Per la modalità d'emergenza è necessario che sia attiva la funzione riscaldamento (→ cap. 4.3).

Per attivare la modalità di emergenza:

- ▶ Aprire il **Menu principale**.
- ▶ Selezionare e confermare il menù **Generatore di calore**.
- ▶ Selezionare e confermare **Attivare la mod. emerg.**.
- ▶ Selezionare e confermare **Sì**.

L'impianto è in modalità di emergenza.

-oppure-

- ▶ Premere il tasto e tenere premuto per 5 secondi.
- ▶ Impostare la temperatura di mandata per la modalità di emergenza nel **Menu principale** > **Generatore di calore** alla voce di menù **Mod. emerg. temp. mand.**.

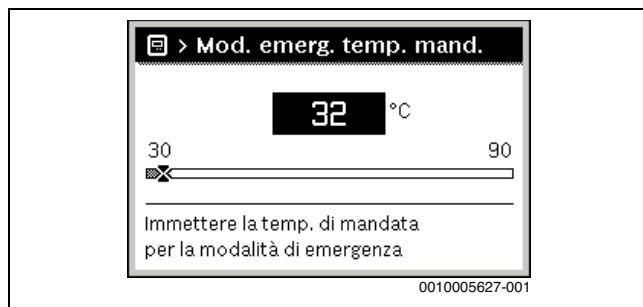


Fig. 12 Temperatura di mandata per la modalità di emergenza

Per terminare la modalità di emergenza:

- ▶ Aprire il **Menu principale**.
 - ▶ Selezionare e confermare il menù **Generatore di calore**.
 - ▶ Selezionare e confermare **Disattiv. la mod. emerg.**.
 - ▶ Selezionare e confermare **Sì**.
- L'impianto viene riportato nel modo operativo precedentemente attivo.

-oppure-

- ▶ Premere il tasto e tenere premuto per 5 secondi.

5 Circolatore per disinfezione termica



AVVERTENZA

ustione dovuta ad acqua bollente!

L'acqua bollente può causare ustioni gravi.

- ▶ Avvertire l'inquilino che sussiste pericolo di ustioni.
- ▶ Eseguire la disinfezione termica solo al di fuori degli orari di funzionamento normali.

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

La disinfezione termica può essere programmata in orari definiti. Ulteriori informazioni → documentazione tecnica dell'unità di comando installata CW 400/CW 800.

La disinfezione termica comprende tutto il circuito dell'acqua calda sanitaria incluso i punti di prelievo.

6 Ispezione e manutenzione

AVVISO

Danni materiali dovuti a pulizia e manutenzione carenti o errate!

- ▶ Far ispezionare, far eseguire la manutenzione e all'occorrenza pulire l'impianto di riscaldamento da un'azienda specializzata autorizzata una volta all'anno.
- ▶ Si consiglia di stipulare un contratto di ispezione annuale e di manutenzione in base alle necessità.

6.1 Perché è importante la manutenzione regolare?

E' necessario eseguire una regolare manutenzione degli impianti di riscaldamento, per le seguenti ragioni:

- per mantenere un rendimento elevato e gestire l'impianto di riscaldamento in modo economico (minor consumo di combustibile)
- Per raggiungere un'elevata sicurezza durante il funzionamento
- Per mantenere un alto livello di combustione rispettosa dell'ambiente.

6.2 Pulizia e cura

Per pulire la caldaia, il rivestimento può essere pulito con un panno bagnato (acqua/sapone). In ogni caso non utilizzare detergenti aggressivi o abrasivi che rovinano la vernice o le parti di plastica.

6.3 Controllo della pressione di esercizio del riscaldamento

Per mantenere l'impianto di riscaldamento pronto all'esercizio:

- ▶ Controllare regolarmente la pressione di esercizio.

In casi normali la pressione d'esercizio è compresa tra 1,2 e 2 bar. Se è necessaria una pressione d'esercizio più alta, far intervenire la propria ditta specializzata in riscaldamenti autorizzata.

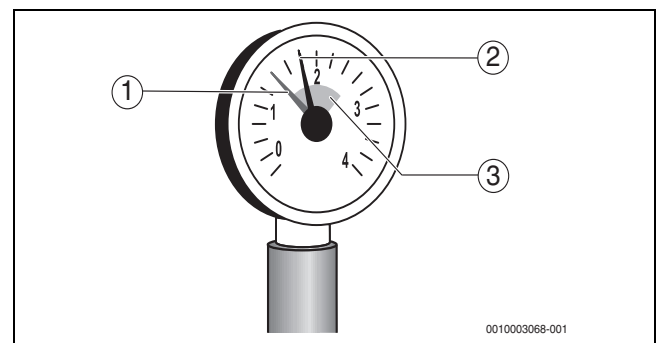


Fig. 13 Manometro per impianti chiusi

- [1] Indicatore rosso
- [2] Lancetta del manometro
- [3] Zona verde

6.4 Rabbocco con acqua di riscaldamento

Il rabbocco dell'acqua di riscaldamento è diverso su ogni impianto di riscaldamento. Per questo farsi istruire sul rabbocco dalla propria ditta specializzata in riscaldamenti autorizzata.

AVVISO

Danni materiali dovuti a tensioni termiche!

Quando si rabbocca una caldaia calda con acqua fredda di rete (riempimento), gli shock termici 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 in caso di temperatura dell'acqua di riscaldamento al massimo (la valvola di sicurezza si apre).

7 Arresto dell'impianto

7.1 Mettere fuori servizio la caldaia mediante il regolatore

Mettere fuori servizio la caldaia con l'interruttore principale dell'apparecchio di regolazione MX25. Il bruciatore viene spento automaticamente.



L'apparecchio ha un protezione antibloccaggio per la pompa di riscaldamento, che evita il bloccaggio della pompa dopo un'inattività prolungata. Con apparecchio spento non vi è alcuna protezione antibloccaggio.

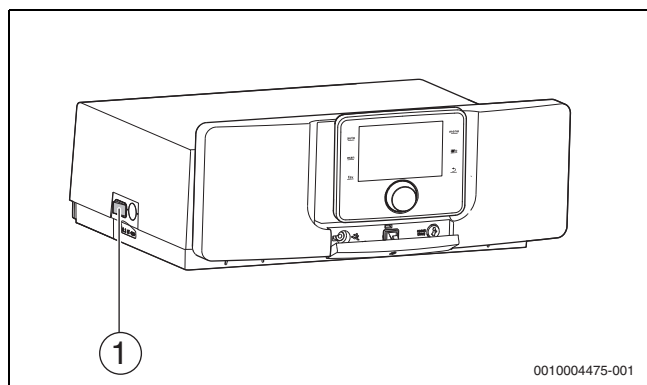


Fig. 14 Interruttore principale

[1] Interruttore principale

- ▶ Spegner la caldaia tramite l'interruttore principale [1]. L'indicazione di stato scompare (se presente).
- ▶ Chiudere il rubinetto d'intercettazione del combustibile.
- ▶ Se l'apparecchio è rimasto a lungo fuori esercizio: fare attenzione alla protezione antigelo

AVVISO

Danni materiali dovuti al gelo!

Se l'impianto di riscaldamento non si trova in un ambiente antigelo e non è in funzione potrebbe gelare. Con funzionamento estivo o con funzionamento di riscaldamento bloccato vi è solo la protezione antigelo dell'apparecchio.

- ▶ Se possibile, lasciare l'impianto di riscaldamento sempre inserito e impostare la temperatura di mandata su almeno 30 °C
- oppure-
- ▶ Proteggere l'impianto di riscaldamento dal gelo facendo svuotare le tubazioni di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria da una ditta specializzata nel punto più basso.

7.2 Svuotamento dell'impianto di riscaldamento



Lo svuotamento dell'acqua di riscaldamento è diverso in ogni impianto di riscaldamento. Per questo farsi istruire dalla propria ditta specializzata in riscaldamenti autorizzata.

Per lo svuotamento dell'impianto di riscaldamento è necessario installare un rubinetto di svuotamento nel punto più basso dell'impianto.

- ▶ Aprire il disaeratore automatico sul punto più alto dell'impianto di riscaldamento.
- ▶ Scaricare l'acqua di riscaldamento nel punto più basso dell'impianto di riscaldamento con l'ausilio del rubinetto di carico e scarico o nel radiatore più basso.

7.3 Messa fuori servizio dell'impianto di riscaldamento in caso di emergenza



Spegner l'impianto di riscaldamento dal fusibile del locale di posa o dall'interruttore d'emergenza del riscaldamento solo in caso di emergenza.

- ▶ Non mettere mai a rischio la propria vita. La propria sicurezza è sempre prioritaria.
- ▶ Chiudere il dispositivo principale d'intercettazione del gas.
- ▶ Interrompere l'alimentazione elettrica all'impianto di riscaldamento tramite l'interruttore d'emergenza del riscaldamento o il corrispondente dispositivo di sicurezza.

8 Allegato

8.1 Avvisi di funzionamento e di disfunzione

8.1.1 Avvisi di disfunzione sul display del termoregolatore

Il display del termoregolatore segnala una disfunzione nella visualizzazione standard.

La causa può essere una disfunzione del termoregolatore, di un componente, di un gruppo di montaggio o del generatore di calore oppure una regolazione errata o non consentita. Le relative istruzioni del componente o del gruppo di montaggio interessato e/o il manuale di servizio contengono ulteriori indicazioni per la risoluzione della disfunzione stessa.

- ▶ Premere il tasto di Ritorno.
Sul display appare una finestra a scomparsa, in cui sono visualizzati la disfunzione più grave in corso con codice disfunzione e codice supplementare.

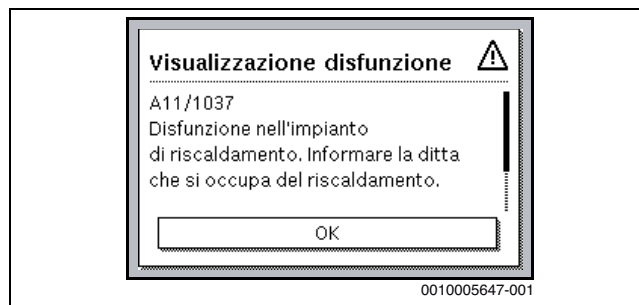


Fig. 15 Finestra a scomparsa con avviso di disfunzione

Se sono presenti diverse disfunzioni, viene visualizzata la disfunzione con la priorità più elevata. Vengono visualizzati il codice disfunzione e il codice supplementare. I codici forniscono indicazioni all'Assistenza tecnica sulla possibile causa. Se una disfunzione viene confermata (premendo il pulsante di selezione) si ritorna alla visualizzazione standard. Nella riga di informazioni viene inoltre visualizzato un avviso di disfunzione. Se la disfunzione è ancora attiva, verrà ancora visualizzata premendo il tasto Indietro. La causa può essere una disfunzione del termoregolatore, di un componente, di un gruppo di montaggio o del generatore di calore. L'impianto rimane ancora in funzione finché ciò è possibile, ovvero fino a quando è possibile continuare a riscaldare.



Utilizzare soltanto parti di ricambio originali. I danni causati dall'impiego di ricambi non forniti dal costruttore sono esclusi dalla garanzia. Qualora non fosse possibile eliminare una disfunzione, rivolgersi all'assistenza tecnica autorizzata di competenza.

8.1.2 Eliminare la disfunzione di blocco con obbligo di riarmo

Se si verifica una disfunzione di blocco lampeggia il LED di stato (→ fig. 2, [12], pag. 5).

- Premere il tasto **Reset** su MX25 (→ fig. 2, [11], pag. 5).
In caso di risoluzione corretta, la disfunzione non viene più visualizzata nel display.

Se non è possibile eliminare la disfunzione:

- Contattare un'azienda termotecnica installatrice abilitata e indicare il tipo di apparecchio, il codice funzione e il codice aggiuntivo.

Dati dell'apparecchio

Nel caso vi rivolgiate al servizio di assistenza clienti, è consigliabile fornire i dati precisi della vostra caldaia.

8.1.3 Avvisi di funzionamento

Per leggere gli avvisi di funzionamento:

- Aprire il menu **Info**.

I dati sono riportati sulla targhetta identificativa o sulla targhetta supplementare sul coperchio.

Olio Condens 7000 F (ad es. OC7000F 18).....

Numero di serie:

Data di produzione (FD ...):

Data di messa in funzione:

Installatore dell'impianto:

- Selezionare e confermare il menu **Info sistema**.

- Cercare la voce di menu **Codice di funzione**.

Codice di funzionamento	Numero errore	Causa	Descrizione	Procedimento di verifica/Causa	Provvedimento
OA	–	Apparecchio nel programma ottimizzazione orari.	Nell'arco di tempo di ottimizzazione delle commutazioni impostato viene inviata una nuova richiesta al bruciatore. La caldaia si trova in blocco di ciclo. Il tempo di ottimizzazione delle commutazioni standard è di 10 minuti.	Controllare la regolazione della potenza nel termoregolatore. Controllare l'impostazione della regolazione nel termoregolatore.	Adattare la potenza della caldaia al necessario fabbisogno termico dell'edificio. Adattare l'impostazione della regolazione alle condizioni dell'impianto.
OH	–	L'apparecchio è predisposto al funzionamento, assenza di fabbisogno termico.	La caldaia è pronta al funzionamento e non ha alcuna richiesta di calore dal circuito di riscaldamento.	–	–
OY	–	La temperatura attuale della caldaia è più alta della temperatura nominale dell'acqua di caldaia.	La temperatura attuale della caldaia è più alta della temperatura nominale dell'acqua di caldaia. La caldaia viene spenta.	–	–
OP	–	Si è in attesa del segnale di avviamento del ventilatore.	La rilevazione dell'avviamento è necessaria per poter procedere alle fasi successive.	–	–
OE	–	La caldaia è pronta al funzionamento, il fabbisogno termico è presente ma viene fornita troppa energia.	Il fabbisogno termico attuale dell'impianto è inferiore al grado di modulazione minimo del bruciatore che viene messo a disposizione.	–	–
OU	–	Inizio dello svolgimento del programma per l'avvio del bruciatore.	–	–	–
OC	–	Inizio dell'avvio del bruciatore.	–	–	–
OF	–	Portata insufficiente attraverso la caldaia.	Differenza di temperatura tra mandata e ritorno > 15 K. Differenza temperatura tra mandata e sonda di temperatura di sicurezza > 15 K.	Controllare la temperatura di mandata con il termoregolatore, controllare la temperatura di ritorno con il termoregolatore o Service Key, misurare la resistenza della sonda temperatura acqua in caldaia (STB) e confrontarla con la curva caratteristica.	Adattare le impostazioni del circolatore (pompa) del circuito caldaia. Controllare la temperatura superficiale dell'elemento in ghisa dotato di sonda di temperatura di sicurezza utilizzando un misuratore di temperatura. Controllare se un elemento in ghisa non sia intasato da sporcizia.

Codice di funzionamento	Numero errore	Causa	Descrizione	Procedimento di verifica/Causa	Provvedimento
2P	564	Aumento della temperatura della sonda temperatura caldaia troppo rapido (> 70 K/min).	Protezione dello scambiatore di calore a causa di velocità di salita troppo alta.	Prelievo di calore assente o insufficiente (ad es. valvole termostatiche e miscelatore termostatico chiusi).	Assicurare un sufficiente prelievo di calore.
				Portata circuito caldaia troppo bassa.	Installare circolatori (pompe) di dimensioni sufficienti.
				Pompe senza funzione.	Controllare se la pompa viene azionata. Eventualmente sostituire la pompa.
				Depositi lato acqua nella caldaia (sporco dall'impianto di riscaldamento, depositi di calcare).	Pulire/detergere il blocco caldaia lato acqua di caldaia con un detergente adatto e omologato per acciaio inox e acciaio.
8Y	572	MX25 è in blocco con obbligo di riarmo causato esternamente con un segnale sul morsetto di collegamento EV.	MX25 imposta la richiesta di calore all'automatismo di combustione su 0.	–	Se non è necessario un bloccaggio dall'esterno, sui morsetti EV deve essere installato un ponticello.

Tab. 5 Avvisi di funzionamento

8.2 Dati sul prodotto per il consumo energetico

I dati soddisfano i requisiti dei Regolamenti (UE) 811/2013 e (UE) 813/2013.

Dati riferiti ai prodotti	Simbolo	Unità	7-736-602-451 7-736-602-456	7-736-602-452 7-736-601-131	7-736-602-453 7-736-601-132	7-736-602-454 7-736-601-133	7-736-602-455 8-732-904-673
Sigla prodotto	–	–	OC7000F 18	OC7000F 22	OC7000F 30	OC7000F 35	OC7000F 49
Caldaia a condensazione	–	–	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Potenza termica nominale	P _{rated}	kW	14	22	29	35	47
Rendimento energetico stagionale del riscaldamento	η _s	%	90	90	90	90	90
Classe di efficienza energetica	–	–	A	A	A	A	A
Potenza termica utile							
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ¹⁾	P ₄	kW	17,7	21,8	29,0	35,1	46,5
Al 30% della potenza termica nominale e con funzionamento a bassa temperatura ²⁾	P ₁	kW	5,7	6,9	9,2	11,2	14,6
Efficienza utile							
Alla potenza termica nominale e con funzionamento ad alta temperatura	η ₄	%	91,3	91,0	91,6	91,6	91,2
Al 30% della potenza termica nominale e con funzionamento a bassa temperatura	η ₁	%	97,7	97,5	96,7	96,6	95,5
Consumo di elettricità ausiliaria							
A pieno carico	e _{l,max}	kW	0,220	0,225	0,259	0,284	0,316
A carico parziale	e _{l,min}	kW	0,071	0,076	0,083	0,090	0,104
Sistema pronto all'avviamento	P _{SB}	kW	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Altre indicazioni							
Perdita termica in stand-by	P _{stby}	kW	0,116	0,123	0,138	0,210	0,302
Emissioni di ossido di azoto	NO _x	mg/kWh	87	88	91	92	102
Livello di potenza sonora interno	L _{WA}	dB	60	60	60	61	65

1) Funzionamento ad alta temperatura significa una temperatura di ritorno di 60 °C in ingresso al generatore di calore e una temperatura di 80 °C in uscita dal generatore di calore.

2) Funzionamento a bassa temperatura significa una temperatura di ritorno sull'ingresso del generatore di calore di 30 °C per una caldaia a condensazione, di 37 °C per una caldaia a bassa temperatura e di 50 °C per altre caldaie murali.

Tab. 6 Dati sul prodotto per il consumo energetico

8.3 Informativa sulla protezione dei dati

8.4 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.

Imballo

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.

Apparecchi elettronici ed elettrici di generazione precedente



Questo simbolo significa che il prodotto non può essere smaltito insieme agli altri rifiuti, ma deve essere conferito nelle aree ecologiche adibite alla raccolta, al trattamento, al riciclaggio e allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo è valido nei Paesi in cui vigono norme sui rifiuti elettronici, ad es. la "Direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Tali norme definiscono nei singoli Paesi le condizioni generali per la restituzione e il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Poiché gli apparecchi elettronici possono contenere sostanze pericolose, devono essere riciclati in modo responsabile per limitare il più possibile eventuali danni ambientali e pericoli per la salute umana. Il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce inoltre a preservare le risorse naturali.

Per maggiori informazioni sullo smaltimento ecologico dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche invitiamo a rivolgersi agli enti locali preposti, all'azienda di smaltimento rifiuti di competenza o al rivenditore presso il quale si è acquistato il prodotto.

Per ulteriori informazioni consultare:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Batterie

Le batterie non possono essere smaltite nei rifiuti domestici. Le batterie usate devono essere smaltite nei centri di raccolta in loco.

Dichiarazione secondo l'ordinanza (UE) n. 1907/2006 (ordinanza REACH, ordinanza UE sulle sostanze chimiche)

Ordinanza, elenco SVHC (stato del 17.12.2015), Articolo 33 (1): il termoregolatore può contenere ossido di zirconio titanio SVHC Lead [(Pb_x Ti_y Zr_z) O₃].

8.5 Indicazioni per il risparmio energetico

Riscaldare in modo economico

L'apparecchio è costruito in modo tale che il consumo di gas e l'impatto ambientale siano ridotti al minimo e il comfort elevato al massimo. A seconda del fabbisogno termico dell'appartamento viene regolato l'apporto di gas al bruciatore. Dopo il raggiungimento del fabbisogno termico necessario, il bruciatore viene spento completamente dalla regolazione On/Off.

Ispezione e manutenzione

Per poter mantenere il consumo di gas e il carico ambientale il più basso possibile per lungo tempo, consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione e verifica periodica con un'azienda specializzata autorizzata che preveda un'ispezione annuale e una manutenzione in base alle necessità.

Termoregolazione del riscaldamento

In Germania, in base al § 12 dell'ordinanza in materia di risparmio energetico (EnEV) è obbligatoria una regolatore in funzione della temperatura ambiente o della temperatura esterna o tramite un regolatore climatico e valvole termostatiche.

È possibile desumere indicazioni più dettagliate dalle istruzioni di installazione e d'uso del termoregolatore.

Valvole termostatiche

Per fare in modo che venga raggiunta la temperatura ambiente impostata, 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 pannelli radianti a pavimento

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

Aerare in modo corretto

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. È preferibile aprire completamente le finestre per breve tempo.

Chiudere la valvola termostatica durante il ricambio d'aria.

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).

Bosch Thermotechnik AG
Netzibodenstrasse 36
4133 Pratteln

www.bosch-homecomfort.ch
homecomfort-sales@ch.bosch.com