

Logamax plus

GB192-15 i H V2, GB192-15 iW H V2, GB192-25 iW H, GB192-25 i H, GB192-35 iW H, GB192-45 iW H

Buderus

Leggere attentamente prima dell'uso.



Prefazione

Gentile cliente,

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

Che si tratti di calore, acqua calda o trattamento dell'aria, con un prodotto Buderus si ottiene una tecnica di riscaldamento ad alta efficienza con la comprovata qualità Buderus che vi regalerà il massimo comfort abitativo a lungo e in modo affidabile.

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

La ringraziamo di aver scelto noi per utilizzare in modo efficiente l'energia e garantirsi sempre un comfort elevato. Per mantenere a lungo nel tempo questi vantaggi, la preghiamo di leggere accuratamente le istruzioni per l'uso. Se dovessero comparire comunque dei problemi, si rivolga al suo installatore di fiducia, che la aiuterà volentieri in ogni momento.

Il suo installatore non è raggiungibile? In questa situazione il nostro servizio clienti è a vostra disposizione!

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

Il team Buderus

Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	4
1.1	Significato dei simboli	4
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	4
2	Descrizione del prodotto	6
2.1	Dichiarazione di conformità	6
2.2	Panoramica dei modelli	6
3	Preparazione al funzionamento	6
3.1	Panoramica dei collegamenti	6
3.2	Apertura del rubinetto del gas	6
3.3	Riempimento del bollitore di acqua calda sanitaria	7
3.4	Aprire i rubinetti di mandata e di ritorno del riscaldamento	7
3.5	Accensione dell'apparecchio	7
3.6	Controllo della pressione d'esercizio del riscaldamento	7
3.7	Impostazione del termostato ambiente	7
4	Utilizzo	8
4.1	Display	8
4.2	Visualizzazione sul display	8
4.3	Selezione lingua	8
4.4	Utilizzo dei menu	9
4.5	Menu temperatura dell'acqua calda sanitaria	9
4.6	Menu temperatura della caldaia	9
4.7	Menu informazioni	9
4.8	Menu di impostazione	9
5	Disinfezione termica	10
5.1	Disinfezione termica	10
6	Arresto dell'impianto	10
6.1	Spegnimento dell'apparecchio	10
6.2	Impostazione della protezione antigelo	10
7	Ispezione e manutenzione	10
7.1	Rabbocco dell'impianto di riscaldamento	10
7.2	Sfiato dei radiatori	11
7.3	Pulizia dell'apparecchio	11
8	Eliminazione delle disfunzioni	11
9	Indicazioni per il risparmio energetico	12
10	Protezione ambientale e smaltimento	12
11	Informativa sulla protezione dei dati	11
11	Dati del prodotto per il consumo energetico	13
12	Termini tecnici	14

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.

⚠ Utilizzo conforme alle indicazioni

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 produzione di acqua calda sanitaria.

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

⚠ Disfunzioni dell'impianto per apparecchi di terzi

Questo generatore di calore è progettato per funzionare con i nostri termoregolatori.

La garanzia non copre disfunzioni dell'impianto, malfunzionamenti o difetti di componenti del sistema risultanti dall'uso di apparecchi di terzi.

Gli interventi del servizio assistenza necessari per rimuovere i danni saranno fatturati.

⚠ Comportamento in caso di odore di prodotti della combustione

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.
 - utilizzare telefoni fissi e cellulari.
- 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 prodotti della combustione

Pericolo di morte in presenza di fuoriuscite di gas combustibili.

► Non è consentito modificare i componenti del condotto di evacuazione gas combusti.

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

- Spegner il generatore di calore.
- Aprire porte e finestre.
- avvisare tutti gli inquilini e abbandonare immediatamente l'edificio.
- Impedire l'accesso all'edificio a terzi.

- Informare un'azienda specializzata autorizzata e qualificata.
- Far eliminare i difetti.

⚠ 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, pulizia e manutenzione

Il gestore dell'impianto è responsabile della sicurezza e della compatibilità ambientale dell'impianto di riscaldamento.

La mancata o inadeguata ispezione, pulizia e manutenzione può causare danni alle persone, esponendole al pericolo di morte, e danni a cose.

Consigliamo di stipulare un contratto di ispezione annuale e di pulizia e manutenzione in base alle necessità con un'azienda specializzata autorizzata.

- Fare eseguire i lavori solo a un'azienda specializzata autorizzata.
- Far eseguire l'ispezione dell'impianto di riscaldamento almeno una volta all'anno da un'azienda specializzata autorizzata.
- Far eseguire tempestivamente i lavori di pulizia e manutenzione necessari.
- Far rimuovere immediatamente i difetti riscontrati sull'impianto di riscaldamento, indipendentemente dalla scadenza dell'ispezione annuale.

⚠ 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 e qualificata.
- 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 generatore di calore e bollitore sanitario: durante il riscaldamento l'acqua può fuoriuscire dalla valvola di sicurezza del bollitore d'acqua calda sanitaria.

⚠ Funzionamento dipendente dall'aria del locale

Il locale di posa deve essere sufficientemente areato se il generatore di calore 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 specializzato:
 - 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 aria di ripresa, ventilatori da cucina o condizionatori).

⚠ Aria comburente/aria ambiente

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 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 deri-

vanti 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 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.buderus.ch.

2.2 Panoramica dei modelli

Tipo di apparecchio	Codice prodotto
Logamax plus GB192-15 iW H V2	7736701388
Logamax plus GB192-25 iW H	7736700526
Logamax plus GB192-25 i H	7736700606
Logamax plus GB192-35 iW H	7736700527
Logamax plus GB192-45 iW H	7736700529

Tab. 2

La denominazione dell'apparecchio si compone delle seguenti parti:

- Logamax plus GB192 i: nome del tipo
- 15, 25, 30, 35 o 45: potenza termica in kW
- W: colore dell'apparecchio bianco
- H: normale, solo riscaldamento

3 Preparazione al funzionamento

3.1 Panoramica dei collegamenti

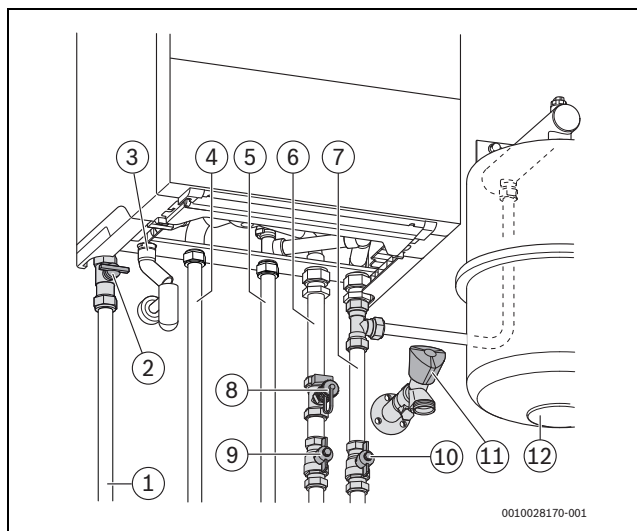


Fig. 1 Accessori di collegamento (esempio)

- [1] Tubazione del gas
- [2] Rubinetto del gas
- [3] Scarico
- [4] Tubo di mandata accumulatore (non con GB192-45i)
- [5] Tubo di ritorno accumulatore (non con GB192-45i)
- [6] Tubo di mandata
- [7] Tubo di ritorno
- [8] Rubinetto di carico e scarico
- [9] Rubinetto di mandata del riscaldamento
- [10] Rubinetto di ritorno del riscaldamento
- [11] Rubinetto di carico
- [12] Vaso d'espansione

3.2 Apertura del rubinetto del gas

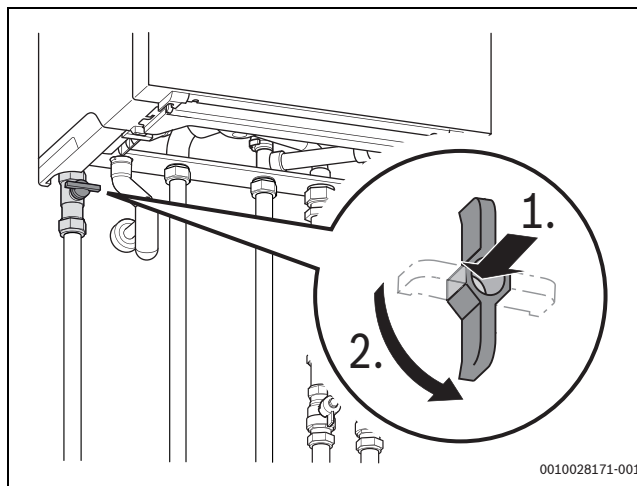


Fig. 2 Rubinetto gas (esempio)

- Premere la manopola e ruotarla verso sinistra fino alla battuta d'arresto.

3.3 Riempimento del bollitore di acqua calda sanitaria

(solo per Logamax plus GB192-30 iT40SW H)

AVVISO

Danni all'apparecchio

Prima di accendere l'apparecchio, è necessario riempire l'impianto di riscaldamento, poiché altrimenti il circolatore potrebbe funzionare a secco.

- Riempire il bollitore di acqua calda sanitaria per l'impianto di riscaldamento.

- Aprire il rubinetto dell'acqua calda sanitaria.
- Aprire il ritorno riscaldamento.
- Lasciare aperto il rubinetto dell'acqua calda sanitaria per il tempo necessario a lavare il bollitore di acqua calda sanitaria e finché nell'acqua non è più presente aria.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria.

3.4 Aprire i rubinetti di mandata e di ritorno del riscaldamento

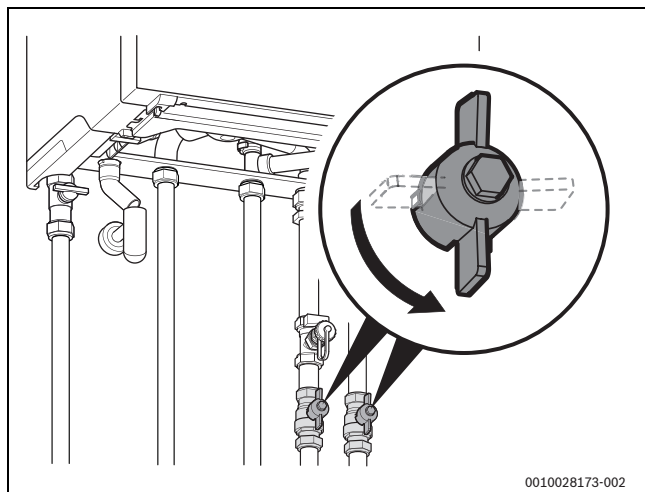


Fig. 3 Rubinetti di mandata e di ritorno del riscaldamento (esempio)

- Se presenti, aprire il rubinetto di mandata e il rubinetto di ritorno riscaldamento portandoli in linea con i tubi.

3.5 Accensione dell'apparecchio

- Ruotare in avanti il pannello protettivo.
- Portare l'interruttore on/off in posizione «1».

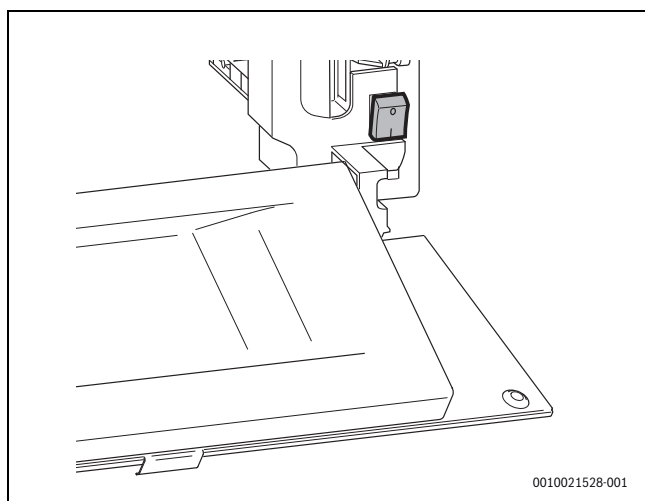


Fig. 4 Interruttore On/Off

- Chiudere il pannello protettivo.



Se sul display appare il messaggio **RIEMPIMENTO SIFONE**, significa che è attivo per 15 minuti il programma di riempimento sifone.

È in corso il riempimento del sifone per la condensa all'interno dell'apparecchio.

3.6 Controllo della pressione d'esercizio del riscaldamento



Fig. 5 Leggere la pressione d'esercizio

Per il regolare funzionamento del generatore di calore, la pressione d'esercizio deve essere compresa tra 1,5 e 2,0 bar.

- Controllare sul display se la pressione d'esercizio è superiore a 1,4 bar.
- Se necessario, rabboccare l'impianto di riscaldamento (→ capitolo 7.1, pag. 10).

3.7 Impostazione del termostato ambiente

- Impostare il termostato ambiente alla temperatura desiderata come indicato nelle istruzioni per l'uso.

4 Utilizzo



Sono visibili solo i simboli di stato attivi. In caso di un impianto di riscaldamento composto da più apparecchi (sistema a cascata), è necessario effettuare le impostazioni sull'unità di comando per ciascun apparecchio.

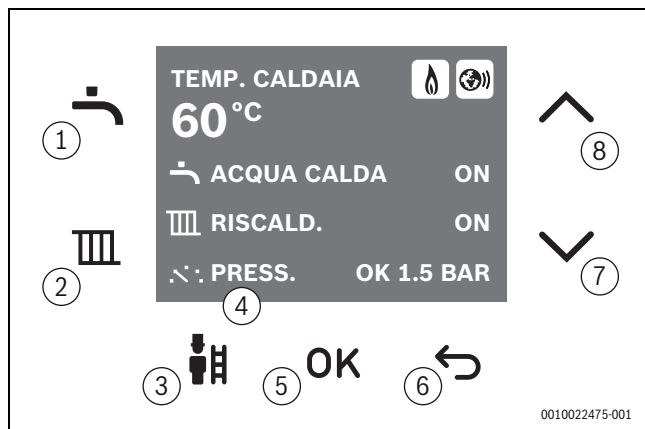


Fig. 6 Pannello di comando

- [1] Tasto Acqua calda
- [2] Tasto Riscaldamento
- [3] Tasto Spazzacamino
- [4] Display
- [5] Tasto OK
- [6] Tasto di ritorno (tornare indietro di livello)
- [7] Tasto freccia ∇ (giù)
- [8] Tasto freccia $\wedge$ (su)

L'apparecchio è dotato nella parte anteriore di un pannello di comando con i seguenti elementi:

Tasto Acqua calda sanitaria

Con il tasto acqua calda sanitaria è possibile impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria in base alle necessità.

Tasto Riscaldamento

Con il tasto riscaldamento è possibile impostare la temperatura massima della caldaia.

Tasto Spazzacamino

Con il tasto Spazzacamino è possibile mettere in funzione l'apparecchio per l'esecuzione delle misurazioni, tenere premuto il tasto a lungo.

Display

Sul display è possibile leggere valori, impostazioni e codici.

Tasto OK

Con il tasto **OK** è possibile:

- Selezionare un menu
- Confermare un valore stabilito

Tasto di ritorno

Con il tasto di ritorno è possibile:

- Tornare una voce indietro in un menu
- Interrompere una modifica

Tasti freccia ∇ e $\wedge$

Con i tasti freccia ∇ e $\wedge$ è possibile navigare nei menu e nei contenuti o modificare valori di elementi selezionati.

4.1 Display

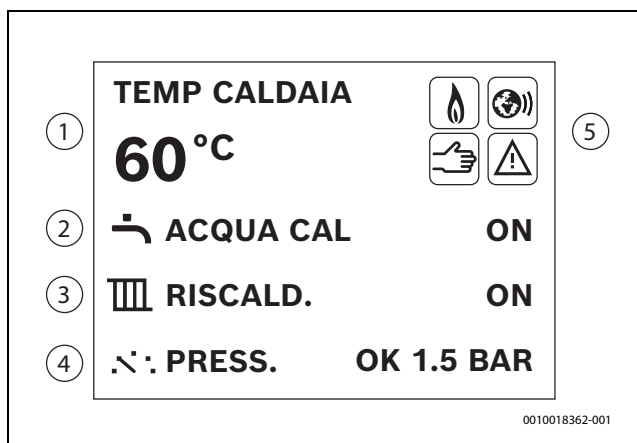


Fig. 7 Visualizzazione standard

- [1] Temperatura caldaia
- [2] Acqua calda sanitaria [On/Off]
- [3] Riscaldamento [On/Off]
- [4] Pressione acqua
- [5] Simboli di stato

In assenza di disfunzioni o di richieste di manutenzione, dopo 2 minuti il display entra in stato di stand-by.

► Per uscire dallo stato di stand-by, premere il tasto **OK**.

4.2 Visualizzazione sul display

La visualizzazione si presenta come segue:

Temperatura di caldaia

La temperatura di caldaia è visualizzata in °C.

Acqua calda sanitaria

Ci sono 3 diverse impostazioni:

- Eco/Comfort: Eco(nomic) - economico oppure Comfort(able) - confortevole
- 60 °C: Temperatura massima dell'acqua calda sanitaria
- On/Off: Impostare la funzione acqua calda sanitaria su On o Off.

riscaldamento

Ci sono 2 diverse impostazioni:

- On/Off: Impostare la funzione di riscaldamento su On o Off.
- 88 °C: La temperatura di caldaia massima.

Pressione dell'acqua

La pressione dell'acqua è visualizzata in bar. Una pressione insufficiente è segnalata con **TROPPO BASSA**, una pressione normale con **OK** e una pressione eccessiva dell'acqua con **TROPPO ALTA**.

Simboli di stato

Ci sono 4 diversi simboli di stato:

-  Funzionamento bruciatore
-  Modulo di comunicazione attivo
-  Funzionamento in emergenza
-  Disfunzione

4.3 Selezione lingua

Alla prima accensione è necessario selezionare la lingua.

- Selezionare la lingua desiderata con i tasti Freccia ∇ e $\wedge$.
- Confermare la lingua selezionata con il tasto **OK**.



Fig. 8 Selezione lingua

4.4 Utilizzo dei menu

Apertura e chiusura di un menu

- Per aprire un menu, premere il tasto o .
- Per uscire dal menu, premere di nuovo il tasto.

-oppure-

- Premere il tasto Indietro di quante volte necessario a tornare nella visualizzazione standard.

Modifica dei valori impostati

- Per selezionare una voce di menu, premere il tasto Freccia o .
- Per confermare la voce di menu selezionata, premere il tasto OK.
- Per modificare il valore, premere il tasto Freccia o .
- Premere il tasto OK.
Il nuovo valore è memorizzato. Il display torna al menu di livello superiore.

Abbandono della voce di menu senza salvare i valori

- Premere il tasto Indietro.
Il display torna al menu di livello superiore.

4.5 Menu temperatura dell'acqua calda sanitaria

Tramite il menu temperatura dell'acqua calda sanitaria è possibile leggere e modificare le impostazioni dell'apparecchio.

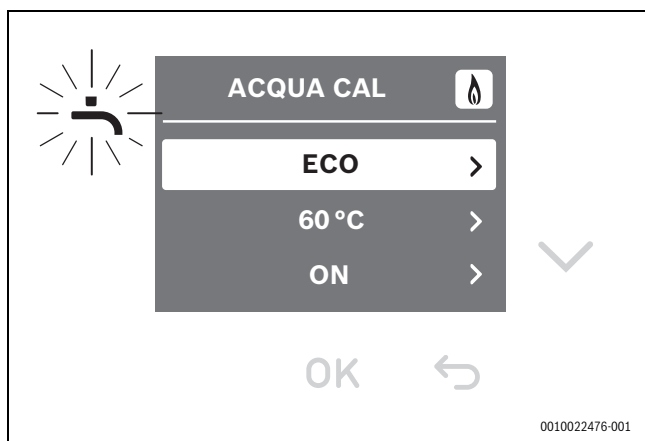


Fig. 9 Menu temperatura dell'acqua calda sanitaria

- Per aprire il menu temperatura dell'acqua calda sanitaria premere il tasto .
- Con i tasti freccia e navigare attraverso il menu.
- Con il tasto OK selezionare il valore corrispondente.
- Con i tasti freccia e modificare i valori corrispondenti.
- Con il tasto OK confermare il valore corrispondente.

Display	Descrizione
ECO / COMFORT	ECO comfort ridotto, tempo di attesa più lungo, ma minore consumo di gas. COMFORT comfort elevato, tempo di attesa breve, consumo di gas meno efficiente.
40-80 °C	Impostare la temperatura. Impostazione predifinita 60 °C, Attenzione, pericolo di scottature a temperature dell'acqua > 60 °C.
ON / OFF	Attivazione/disattivazione innalzamento temperatura acqua, se è attivato l'esercizio produzione d'acqua calda, la funzione antigelo dell'alimentazione dell'acqua calda sanitaria è disattivata.

Tab. 3 Impostazioni menu temperatura dell'acqua calda sanitaria

4.6 Menu temperatura della caldaia

Tramite il menu temperatura della caldaia è possibile leggere e modificare le impostazioni dell'apparecchio.

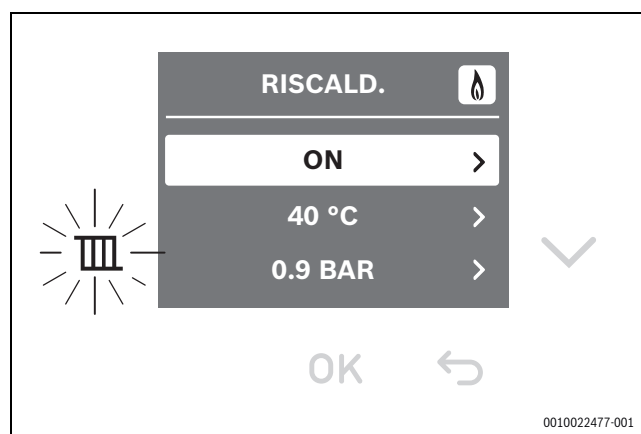


Fig. 10 Menu temperatura della caldaia

- Per aprire il menu temperatura della caldaia premere il tasto .
- Con i tasti freccia e navigare attraverso il menu.
- Con il tasto OK selezionare il valore corrispondente.
- Con i tasti freccia e modificare i valori corrispondenti.
- Con il tasto OK confermare il valore corrispondente.

Display	Descrizione
ON / OFF	Attivazione/disattivazione.
40 °C	Impostare la temperatura.
0.9 BAR	Pressione di esercizio attuale.

Tab. 4 Impostazioni menu temperatura della caldaia

4.7 Menu informazioni

Nel menu informazioni è possibile leggere dati relativi allo stato dell'apparecchio. Procedere come riportato di seguito:

- Con i tasti freccia e navigare attraverso il menu con info su:
 - Temperatura della caldaia misurata [°C]
 - Pressione dell'acqua misurata dell'apparecchio [bar]
 - Codice di funzionamento o di disfunzione.

4.8 Menu di impostazione

Tramite il menu impostazioni è possibile leggere e modificare le impostazioni dell'apparecchio.

- Premere contemporaneamente i tasti e (per 3 secondi per aprire il menu di impostazione).
- Con i tasti freccia e navigare attraverso il menu.
- Con il tasto OK selezionare i valori corrispondenti.



Fig. 11 Menu di impostazione



Dopo alcuni minuti di mancanza di azioni da parte dell'utente, il menu viene chiuso automaticamente e viene visualizzata la schermata iniziale.

5 Disinfezione termica

5.1 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 dovute a 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.

6 Arresto dell'impianto

6.1 Spegnimento dell'apparecchio



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.

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

6.2 Impostazione della protezione antigelo

AVVISO

Danni all'impianto causati dal gelo!

Dopo un lungo periodo di tempo l'impianto di riscaldamento potrebbe gelare (ad es. a causa di un guasto della rete elettrica, o ad un distacco della tensione di alimentazione o con l'interruzione dell'alimentazione del combustibile o di un guasto della caldaia ecc.).

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

Protezione antigelo con apparecchio spento

- Incaricare un'azienda specializzata autorizzata di miscelare una sostanza antigelo nell'acqua tecnica.
- Far svuotare il circuito dell'acqua calda sanitaria da un'azienda specializzata autorizzata.

7 Ispezione e manutenzione

L'utente è responsabile della sicurezza e del funzionamento ecocompatibile dell'impianto di riscaldamento (legge tedesca sul controllo delle immissioni).

La regolare esecuzione delle ispezioni e degli interventi di manutenzione è il presupposto per il funzionamento sicuro ed ecologico dell'impianto di riscaldamento.

Si consiglia di stipulare un contratto per l'ispezione annuale e per la manutenzione straordinaria con un'azienda specializzata autorizzata.

Raccomandazioni:

- Fare eseguire i lavori solo a un'azienda specializzata autorizzata.
- Far rimuovere immediatamente i difetti riscontrati.

7.1 Rabbocco dell'impianto di riscaldamento

AVVISO

Danni materiali dovuti a tensioni termiche.

Il rabbocco di acqua tecnica fredda in un generatore di calore caldo provoca tensioni termiche, che possono a loro volta causare incrinature.

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

L'apparecchio mostra un messaggio sul display se la pressione dell'acqua è troppo bassa (→ capitolo 7.2, pag. 11).

Per rabboccare l'impianto di riscaldamento, procedere nel modo seguente:

- rimuovere il tappo all'estremità del rubinetto di carico e scarico (→ fig.1, pag.6).
- Collegare il flessibile di carico alla valvola di carico.
- Riempire d'acqua il flessibile di carico.

- ▶ Collegare l'altra estremità del flessibile di carico al rubinetto di carico e scarico.
- ▶ Aprire il rubinetto di carico e scarico di un quarto di giro.
- ▶ Aprire la valvola di carico e leggere la pressione dell'acqua sul display.
- ▶ Rabboccare l'impianto di riscaldamento fino a 2,0 bar.
- ▶ Chiudere il rubinetto di carico e scarico.
- ▶ Sfiatare il radiatore superiore (→ capitolo 7.2).
- ▶ Rimuovere il flessibile di carico. Fare attenzione, perché può fuoriuscire un po' d'acqua.
- ▶ Applicare il tappo all'estremità del rubinetto di carico e scarico.

7.2 Sfiato dei radiatori

Sfiatare i radiatori dopo aver riempito l'impianto o quando un radiatore produce un rumore gorgogliante o non diventa caldo.

- ▶ Impostare il termoregolatore ambiente al livello più basso.
- ▶ Aprire le valvole di tutti i radiatori.
- ▶ Attendere 5 minuti per consentire all'acqua tecnica di assestarsi nell'impianto.
- ▶ Inserire la chiave di sfiato nella valvola di sfiato.

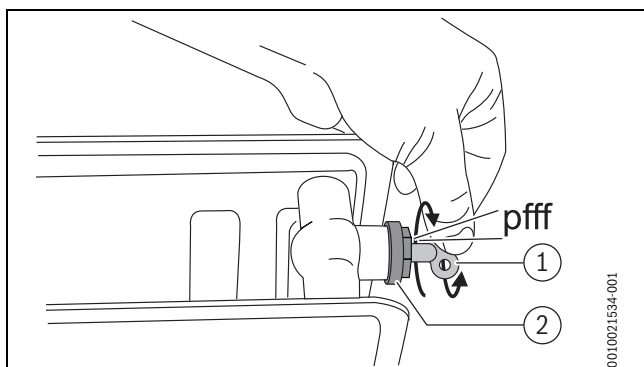


Fig. 12 Sfiato dei radiatori

- [1] Chiave di sfiato
- [2] Valvola di sfiato

- ▶ Collocare uno straccio sotto la valvola di sfiato per raccogliere l'acqua fuoriuscente.
- ▶ Aprire con cautela la valvola di sfiato fino a notare la fuoriuscita di gocce d'acqua.
- ▶ Chiudere la valvola di sfiato.
- ▶ Verificare la pressione d'esercizio.
- ▶ Se necessario, rabboccare l'impianto di riscaldamento.
- ▶ Impostare il termoregolatore ambiente alla temperatura desiderata.
- ▶ Impostare le valvole dei radiatori al livello desiderato.

7.3 Pulizia dell'apparecchio

- ▶ Pulire il mantello solo con un panno umido e sapone neutro.

Per pulire la superficie del pannello di comando, è possibile disattivare tutti i tasti per 15 secondi:

- ▶ premere il tasto  finché non compaiono il messaggio **UTILIZZO BLOCCATO** e un conto alla rovescia.

8 Eliminazione delle disfunzioni

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

- ▶ Per visualizzare l'avviso di disfunzione, premere il tasto Indietro. Il display mostra il codice disfunzione e una descrizione della disfunzione.



Fig. 13 Menu disfunzioni (esempio)

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

Se non è possibile eliminare la disfunzione:

- ▶ Chiamare una ditta specializzata o il servizio assistenza clienti.
- ▶ Fornire il codice disfunzione visualizzato e i dati dell'apparecchio.

9 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

In Germania, ai sensi del par. 12 delle disposizioni di legge sul risparmio energetico (EnEV), per la termoregolazione del riscaldamento è obbligatorio l'uso di un termoregolatore ambiente o di un termoregolatore in funzione della temperatura esterna e di valvole termostatiche. Per maggiori informazioni si rimanda alle istruzioni per l'installazione e l'uso del termoregolatore del riscaldamento.

Valvole termostatiche

Per raggiungere la temperatura aria ambiente desiderata, aprire completamente le valvole termostatiche. Se dopo un po' di tempo la temperatura non viene raggiunta, aumentare la temperatura aria ambiente desiderata sul termoregolatore. Per un impianto di riscaldamento a pannelli radianti non impostare una temperatura di mandata superiore a quella massima indicata dal fabbricante.

Aerazione

Durante l'aerazione chiudere le valvole termostatiche ed aprire completamente le finestre per breve tempo. Per aerare non lasciare le finestre socchiuse. Altrimenti al locale viene sottratta costantemente energia termica, senza migliorare considerevolmente l'aria ambiente.

Pompa di ricircolo sanitario

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

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.

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.weee.bosch-thermotechnology.com/

11 Dati del prodotto per il consumo energetico

I seguenti dati sul prodotto soddisfano i requisiti del regolamento UE n. 811/2013, 812/2013, 813/2013 e 814/2013 che integrano la Dire-

tiva 2017/1369/UE. Essi completano l'etichetta di efficienza energetica di questo prodotto.

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	7736701387 7736701388	7736700606 7736700526	7736700527	7736700529
Tipo di prodotto	–	–	GB192-15 i V2	GB192-25 i	GB192-35 i	GB192-45 i
Caldaia a condensazione	–	–	✓	✓	✓	✓
Potenza termica nominale	P_{rated}	kW	17	24	34	42
Rendimento energetico stagionale del riscaldamento	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	16,7	23,6	33,7	42
Al 30 % della potenza termica nominale e a un funzionamento a bassa temperatura ²⁾	P_1	kW	5,6	7,9	11,3	14,4
Rendimento						
Alla potenza termica nominale e a un funzionamento ad alta temperatura ¹⁾	η_4	%	88,1	88,9	88,8	88,7
Al 30 % della potenza termica nominale e a un funzionamento a bassa temperatura ²⁾	η_1	%	99,2	98,7	98,8	99,3
Consumo ausiliario di elettricità						
A pieno carico	$e_{l_{max}}$	kW	25	42	48	84
A carico parziale	$e_{l_{min}}$	kW	13	13	13	14
In modalità standby	P_{SB}	kW	1	1	1	1
Altri elementi						
Perdita termica in stand-by	P_{stby}	kW	71	71	71	67
Emissioni di ossido di azoto	NOx	mg/kWh	15	36	45	40
Livello di potenza sonora interno	L_{WA}	dB(A)	40	45	49	55
Ulteriori dati per apparecchi combi						
Profilo di carico dichiarato	–	–	–	–	–	–
Consumo giornaliero di energia elettrica	Q_{elec}	kWh	–	–	–	–
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	–	–	–	–
Consumo giornaliero di combustibile	Q_{fuel}	kWh	–	–	–	–
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	–	–	–	–
Efficienza energetica della produzione di acqua calda sanitaria	η_{wh}	%	–	–	–	–
Classe di efficienza energetica di produzione di acqua calda sanitaria	–	–	–	–	–	–
Capacità	V	l	–	–	–	–
Tipo di bollitore/accumulatore	–	–	–	–	–	–

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

2) Funzionamento a bassa temperatura significa una temperatura di ritorno (in ingresso al generatore di calore) per caldaia a condensazione di 30 °C, per caldaia a bassa temperatura di 37 °C, e per altri tipi di apparecchi di riscaldamento di 50 °C

Tab. 5 Dati sul prodotto per il consumo energetico

12 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 controllo 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 circola tra l'apparecchio e i corpi scaldanti.

Pompa di ricircolo sanitario

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



Buderus

Italia

Robert Bosch S.p.A.
Società Unipersonale
Settore Termotecnica
20149 Milano
Via M.A. Colonna, 35
Tel.: 02/4886111
Fax: 02/48861100
www.buderus.it

Svizzera

Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36,
CH- 4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch