



Istruzioni d'uso
Logamax plus
GB162-15/25/35 V3

6 720 807 179 (04/2013) CH

Leggere attentamente prima dell'uso.

Buderus

Premessa

Gentile cliente,

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

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

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

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

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

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

Il suo team Buderus

Indice

1	Spiegazione dei simboli e avvertenze	3
1.1	Spiegazione dei simboli presenti nel libretto	3
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	3
2	Dati sull'apparecchio	4
2.1	Dichiarazione di conformità CE	4
2.2	Uso conforme alle indicazioni	4
2.3	Denominazione della caldaia	4
2.4	Qualità dell'acqua	4
2.5	Smaltimento	4
3	Operazioni d'uso	5
3.1	Note generali	5
3.2	Elementi del pannello di servizio	5
3.3	Tarare le temperature	6
3.3.1	Impostare il valore nominale dell'acqua calda	6
3.3.2	Disinfezione termica (acqua calda)	6
3.3.3	Impostazione della temperatura dell'acqua della caldaia	6
3.4	Visualizzare i valori sul display	6
3.5	Esercizio manuale (di emergenza)	7
3.6	Impostazione della temporizzazione della pompa	7
3.7	Unità di servizio aggiuntiva	7
4	Funzionamento	8
4.1	Controllare la pressione d'esercizio	8
4.2	Riempimento dell'impianto di riscaldamento	8
5	Arrestare l'impianto di riscaldamento	9
5.1	Messa fuori servizio semplicemente	9
5.2	Arresto dell'impianto di riscaldamento in caso di rischio di congelamento	9
5.3	Rimessa in esercizio	9
6	Ispezione e manutenzione	9
6.1	Perché è importante una manutenzione periodica?	9
6.2	Pulizia e manutenzione	9
7	Indicazioni di esercizio e di anomalia	10
7.1	Chiamare i codici	10

1 Spiegazione dei simboli e avvertenze

1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

Avvertenze



Nel testo, le avvertenze di sicurezza vengono contrassegnate con un triangolo di avvertimento. Inoltre 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:

- **AVVISO** significa che possono verificarsi danni alle cose.
- **ATTENZIONE** significa che potrebbero verificarsi danni alle persone, leggeri o di media entità.
- **AVVERTENZA** significa che potrebbero verificarsi danni gravi alle persone o danni che potrebbero mettere in pericolo la vita delle persone.
- **PERICOLO** significa che si verificano danni gravi alle persone o danni che metterebbero in pericolo la vita delle persone.

Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo posto a lato.

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

Le presenti istruzioni per l'uso sono rivolte al gestore dell'impianto di riscaldamento.

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

Comportamento in caso di odore di gas

Con fuoriuscita di gas sussiste il pericolo di esplosione. In caso di fuoriuscita di gas osservare le seguenti regole di comportamento.

- ▶ Evitare la formazione di fiamme o scintille:
 - non fumare, non utilizzare accendini o fiammiferi.
 - Non azionare nessun interruttore elettrico, non estrarre nessuna spina elettrica.
 - Non usare il telefono o il campanello.
- ▶ Bloccare l'erogazione del gas sul dispositivo d'intercettazione principale o al contatore del gas.
- ▶ Aprire porte e finestre.
- ▶ Informare tutti gli inquilini e lasciare l'edificio.
- ▶ Impedire l'accesso a terzi.
- ▶ All'esterno dell'edificio: chiamare i vigili del fuoco e l'azienda erogatrice del gas.

Uso conforme alle indicazioni

Il generatore di calore può essere utilizzato solo in sistemi di riscaldamento e di produzione dell'acqua calda sanitaria, a vaso chiuso, per l'uso privato.

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 o scopi simili

Per evitare pericoli dovuti ad apparecchi elettrici valgono le seguenti direttive conformi a EN 60335-1:

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

«Se viene danneggiato il cavo di connessione alla rete, esso deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona con qualifica simile, per evitare pericoli.»

Ispezione e manutenzione

L'ispezione e la manutenzione regolari sono condizioni per un funzionamento sicuro e eco-compatibile dell'impianto di riscaldamento.

Si consiglia di stipulare un contratto di ispezione annuale e di manutenzione in base alle necessità con una ditta autorizzata.

- ▶ Far eseguire i lavori soltanto da una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Far eliminare immediatamente i difetti riscontrati.

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.

- ▶ Far eseguire i lavori soltanto da una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Mai rimuovere il rivestimento del generatore di calore.
- ▶ Mai eseguire modifiche sul generatore di calore o su altre parti dell'impianto di riscaldamento.

Funzionamento con aspirazione/scarico all'interno del locale

Il locale di posa deve essere sufficientemente areato se lo scambiatore di calore aspira aria comburente dal locale.

- ▶ Non chiudere e non ridurre le aperture di ventilazione e presa d'aria presenti in porte, finestre e pareti.
- ▶ Assicurare il rispetto dei requisiti di ventilazione in accordo con uno specialista:
 - in caso di modifiche costruttive (ad es. sostituzione di finestre e porte)
 - in caso di montaggio successivo di apparecchi con passaggio di scarico dell'aria verso l'esterno (ad es. ventilatori dell'aria di scarico, ventilatori per cucine o climatizzatori).

Aria comburente/aria del locale

L'aria del locale di posa deve essere priva di sostanze infiammabili o chimicamente aggressive.

- ▶ Non utilizzare o depositare alcun materiale facilmente infiammabile o esplosivo (carta, benzina, diluenti, vernici ecc.) nelle vicinanze del generatore di calore.
- ▶ Non utilizzare o depositare sostanze corrosive (solventi, colle, detersivi contenenti cloro, ecc.) nelle vicinanze del generatore di calore.

2 Dati sull'apparecchio

Per un uso dell'impianto di riscaldamento sicuro, efficiente e rispettoso dell'ambiente, si consiglia di attenersi alle indicazioni di sicurezza e alle istruzioni per l'uso.

Questa breve guida mira ad offrire al gestore dell'impianto di riscaldamento una panoramica sull'uso e il funzionamento della caldaia.

2.1 Dichiarazione di conformità CE



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

La dichiarazione di conformità può essere scaricata da internet o richiesta al fabbricante. I dati dell'indirizzo sono riportati sul retro del presente documento.

2.2 Uso conforme alle indicazioni

La Logamax plus GB162-15/25/35 V3 è progettata per riscaldare e produrre acqua calda, ad es. per case mono e plurifamiliari. L'apparecchio non è progettato per altri usi.

La caldaia può essere provvista di un'unità di servizio Buderus di un regolatore di temperatura on/off (24 V) (accessori).

2.3 Denominazione della caldaia

La denominazione della caldaia è composta dalle seguenti parti:

- Logamax plus: denominazione modelli
- GB: caldaia a gas a condensazione
- 162: modello
- 15, 25, 35: potenza di riscaldamento massima [kW]
- V3: modello della caldaia

2.4 Qualità dell'acqua

L'uso di acqua non idonea o contaminata può provocare disturbi nel funzionamento della caldaia e danni allo scambiatore di calore o all'alimentazione dell'acqua calda come formazione di fanghi, corrosione o formazione di calcare. Per ulteriori informazioni, rivolgersi alla casa produttrice. I recapiti sono riportati sul retro del presente documento.

Impianto di riscaldamento (acqua di riempimento e di reintegro)

- Sciacquare a fondo l'impianto prima di riempirlo.
- Come acqua di riempimento e di rabbocco utilizzare esclusivamente acqua di rubinetto non trattata, secondo il regolamento sull'acqua potabile, o acqua di riempimento completamente desalinizzata con una conduttività di ≤ 10 microsiemens/cm. Non è consentito l'impiego di acqua freatica (sotterranea). Nel caso di impiego di additivi per l'acqua, contattare preventivamente la propria filiale Buderus.
- Non è consentito trattare l'acqua con agenti quali, ad esempio, sostanze per l'aumento o la riduzione del pH (additivi e/o inibitori chimici), antigelo o addolcitori di acqua.

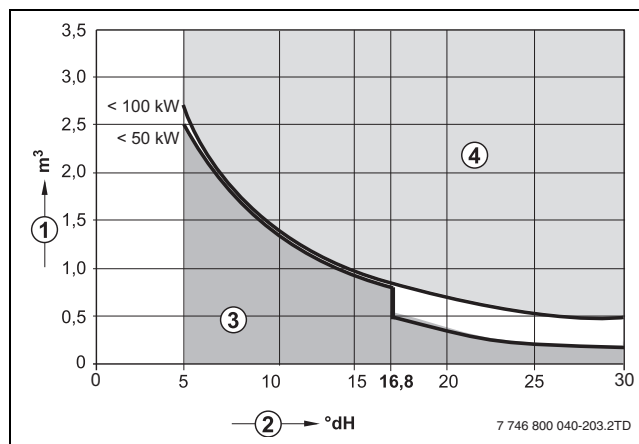


Fig. 1 Requisiti dell'acqua di riempimento per caldaie singole Logamax plus fino a 50 kW

- [1] Volume dell'acqua durante l'intero ciclo di vita utile della caldaia a gas a condensazione (in m³)
- [2] Durezza dell'acqua (in °dH)
- [3] Acqua non trattata
- [4] acqua di riempimento completamente desalinizzata con una conduttività di ≤ 10 Microsiemens/cm

Acqua sanitaria potabile

Utilizzare esclusivamente acqua del rubinetto non trattata. Non è consentito l'impiego di acqua freatica.

Protezione antigelo

La caldaia a gas a condensazione è dotata di un sistema di protezione antigelo integrato. La protezione antigelo accende la caldaia a gas a condensazione ad una temperatura dell'acqua di caldaia di 7 °C e la spegne a una temperatura dell'acqua di caldaia di 15 °C. Il resto dell'impianto di riscaldamento non è tuttavia protetto dal gelo.



Qualora sussista il rischio che i radiatori o dei tratti delle tubazioni possano congelare a causa delle condizioni ambientali, si raccomanda di regolare la temporizzazione della pompa su 24 ore (→ capitolo 3.6, pag. 7).

Per il funzionamento della caldaia a gas a condensa con antigelo è disponibile un set di conversione come accessorio. Per ulteriori informazioni, rivolgersi ai fornitori. I recapiti sono riportati sul retro del presente documento.

2.5 Smaltimento



Smaltire il materiale d'imballaggio della caldaia nel rispetto delle norme per la tutela ambientale.

- I componenti dell'impianto di riscaldamento da sostituire, devono essere smaltiti presso una discarica autorizzata, nel rispetto delle norme per la tutela ambientale.

3 Operazioni d'uso

3.1 Note generali

Tramite l'unità di servizio del dispositivo di controllo di base (Logamatic BC10) è possibile gestire le funzioni di base dell'impianto.



In caso di un impianto di riscaldamento composto da più caldaie (sistema a cascata), è necessario effettuare le impostazioni sull'unità di servizio di ciascuna caldaia.

- Aprire lo sportello con una breve pressione, per accedere al pannello di servizio del dispositivo di controllo di base (→ figura 2).

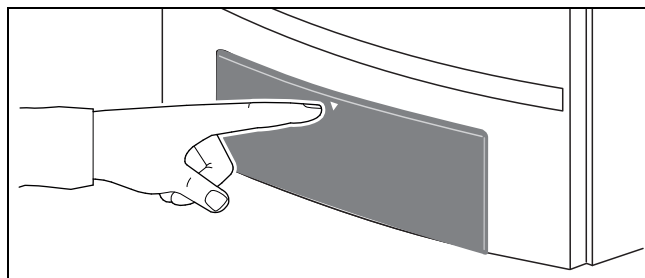


Fig. 2 Aprire lo sportellino

Il dispositivo di controllo base BC10 è ubicato dietro il portello, sul lato sinistro (→ figura 3).

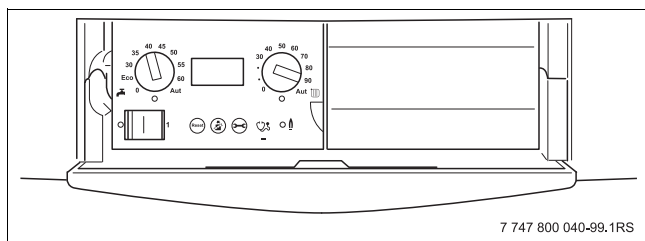


Fig. 3 Pannello di comando nel dispositivo di controllo di base

Accanto al dispositivo di controllo base BC10 è possibile montare su un alloggiamento (→ figura 4) un'unità di servizio supplementare, ad. es. RC35, RC200 o RC300. Un'unità di servizio di questo tipo influisce sulla regolazione tramite ad. es. la temperatura ambiente o esterna. È anche possibile installare questa unità di servizio in una stanza d'abitazione, in modo da controllare comodamente l'impianto di riscaldamento dall'interno dell'appartamento.

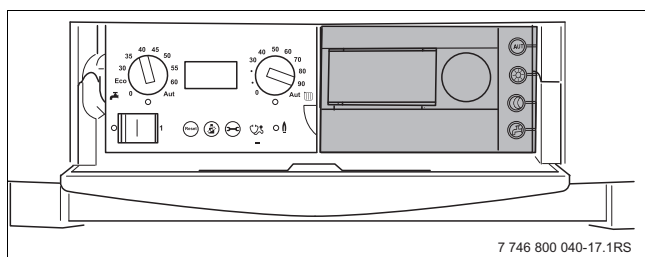


Fig. 4 Unità di servizio (esempio Logamatic RC35)

3.2 Elementi del pannello di servizio

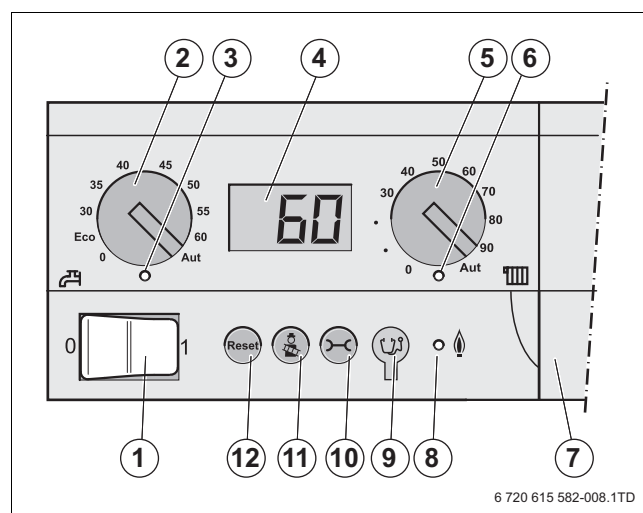


Fig. 5 Pannello di servizio di controllo di base BC10

- [1] Interruttore di esercizio (On/Off)
- [2] Manopola del valore nominale dell'acqua calda
- [3] LED «Produzione acqua calda»
- [4] Display dell'indicazione di stato
- [5] Manopola per la temperatura massima dell'acqua di caldaia
- [6] LED «Richiesta di calore riscaldamento»
- [7] Copertura dell'alloggiamento per unità di servizio
- [8] LED «Bruciatore» (On/Off)
- [9] Presa di collegamento per spina di diagnostica
- [10] Tasto «Indicatore di stato»
- [11] Tasto «Spazzacamino» per prova fumi e funzionamento manuale
- [12] Tasto «Reset» (tasto di riarmo)

Interruttore di esercizio

Attivare e disattivare la caldaia a gas a condensazione con l'interruttore di esercizio [1].

Manopola per il valore nominale dell'acqua calda

Grazie alla manopola per la regolazione del valore nominale dell'acqua calda [2] è possibile impostare la temperatura dell'acqua calda desiderata (→ capitolo 3.3.1, pag. 6). L'unità di misura è °C.

LED «Produzione acqua calda»

Il LED «Produzione acqua calda» [3] è acceso se è richiesto un apporto di calore per riscaldare l'acqua (ad. esempio, se è necessaria acqua calda/bollente).

Display

Leggere sul display [4] lo stato e i valori dell'impianto di riscaldamento. In caso di anomalia, il display mostra direttamente l'errore sotto forma di un codice di guasto.

In caso di errore di blocco con obbligo di riarmo l'indicatore di stato lampeggia.

Manopola per la temperatura massima dell'acqua di caldaia

Con la manopola per la temperatura massima dell'acqua della caldaia [5] impostare il limite superiore della temperatura dell'acqua della caldaia (→ capitolo 3.3.3, pag. 6). L'unità di misura è °C.

LED «Richiesta di calore»

Il LED «Richiesta di calore» [6] è acceso se mediante la regolazione viene richiesto un apporto termico (ad esempio, quando i locali da riscaldare si sono eccessivamente raffreddati).

LED «Bruciatore»

Il LED «Bruciatore» [8] si accende durante l'esercizio del bruciatore della caldaia a gas a condensazione.

Il LED segnala lo stato d'esercizio del bruciatore.

LED	Stato	Spiegazione
On	Bruciatore in funzione	L'acqua della caldaia viene riscaldata
Off	Bruciatore spento	L'acqua della caldaia si trova nell'intervallo di temperatura desiderato, oppure non risulta alcuna richiesta di calore.

Tab. 2 Significato del LED «Bruciatore»

Tipo di collegamento per la spina per diagnostica

Il tecnico può collegare la spina di diagnostica (Service Tool) in questo punto [9].

Tasto «Indicatore di stato»

Con il tasto «Indicatore di stato» [10] è possibile visualizzare sul display la temperatura attuale dell'acqua della caldaia, l'attuale pressione di esercizio, ecc. (→ capitolo 3.4, pagina 6).

Tasto «Spazzacamino»

Con il tasto «Spazzacamino» [11] è possibile attivare la modalità manuale della caldaia a gas a condensazione, se ad es. la regolazione dell'impianto di riscaldamento (ad es. l'unità di servizio) è difettosa (→ capitolo 3.5, pagina 7).

Tasto «Reset»

Riattivazione della caldaia a gas a condensazione in caso di anomalia tramite il tasto «Reset» [12].

Questa procedura è richiesta solo in caso di errori di blocco con obbligo di riarmo (indicazione del display lampeggiante). Gli errori di blocco temporanei si ripristinano automaticamente solo se la loro causa è stata eliminata. Durante la procedura di reset il display mostra la dicitura «rE».

3.3 Tarare le temperature

3.3.1 Impostare il valore nominale dell'acqua calda

La regolazione di fabbrica della caldaia è impostata su una temperatura di 60 °C.

- Impostare la temperatura dell'acqua desiderata mediante la manopola del «valore nominale dell'acqua calda»  (→ fig. 5, [2]) secondo la tab. 3.

Impostazione del regolatore	Spiegazione
0	Nessuna alimentazione dei radiatori (solo esercizio acqua calda).
ECO	L'acqua calda viene riscaldata di nuovo a 60 °C solo se la temperatura è scesa sensibilmente. In questo modo il numero di avvii del bruciatore viene ridotto per risparmiare energia. Inizialmente, l'acqua potrebbe risultare tuttavia un po' fredda.
30 – 60	Il valore nominale dell'acqua calda viene regolato in modo fisso nel pannello di servizio del dispositivo di controllo di base e non può essere modificato tramite un'unità di servizio ambiente.
Aut	La temperatura viene regolata nell'unità di servizio ad es. RC35, RC200 o RC300. Se non è collegata alcuna unità di servizio, la temperatura massima dell'acqua calda è pari a 60 °C.

Tab. 3 Regolazioni della manopola «Valore nominale acqua calda»

3.3.2 Disinfezione termica (acqua calda)

La temperatura per la disinfezione termica viene regolata nell'unità di servizio (ad es. Logamatic RC35, RC200 o RC300) tra 60 °C e 80 °C.

3.3.3 Impostazione della temperatura dell'acqua della caldaia



AVVERTENZA: Danni all'impianto a causa di surriscaldamento del pavimento nell'utilizzo di un impianto di riscaldamento a pannelli radianti!

L'impostazione su BC10 non può essere effettuata tramite il menu, ma si deve impostare la «massima temperatura acqua di caldaia» con la manopola [1].

- Nel menu «Impostazioni» limitare la massima temperatura di mandata (per lo più 45 °C).
- Prestare attenzione al fatto che il riscaldamento a pavimento deve essere equipaggiato con un ulteriore limitatore di sicurezza, ad esempio attraverso il contatto di commutazione esterno.



Con riscaldamento a pavimento occorre osservare la massima temperatura dell'acqua di riscaldamento consentita.

- Con la manopola per la temperatura massima della caldaia  (→ fig. 5, [5]) impostare la temperatura desiderata secondo la tabella 4.

Impostazione del regolatore	Impostazione per	Spiegazione
0		La modalità di riscaldamento è disattivata (eventualmente solo modalità di produzione acqua calda).
40	Riscaldamento a pavimento	Temperatura desiderata dell'acqua di caldaia [°C]
75 – 90	Radiatori	
90	Convettori	
Aut	Riscaldamento a pavimento Radiatori Convettori	La temperatura è trasmessa automaticamente dall'unità di servizio (ad es. Logamatic RC35, RC200 o RC300) tramite la curva termica. Qualora non sia collegata alcuna unità di servizio in ambiente, 85 °C sarà la temperatura massima dell'acqua calda.

Tab. 4 Regolazioni della manopola «Temperatura massima dell'acqua di caldaia»



Per risparmiare energia, la manopola va impostata su un valore basso, in modo che sia sempre caldo a sufficienza.

- Se la temperatura impostata è troppo bassa non è possibile raggiungere la temperatura ambiente desiderata.
- Altre indicazioni sul risparmio energetico sono disponibili nelle istruzioni per l'uso dell'unità di servizio o dell'apparecchio di regolazione.

3.4 Visualizzare i valori sul display

Con il tasto «Indicatore di stato»  è possibile richiamare sul display informazioni sullo stato di funzionamento della caldaia. Verranno visualizzati i seguenti valori attuali misurati:

- la temperatura dell'acqua della caldaia (visualizzazione continua),
- la pressione di esercizio,
- il codice di esercizio,
- e la portata.

Menu Esercizio normale		
Passaggio	Display	
	24	Attuale temperatura di ritorno rilevata [°C].
	P 1.6	Attuale pressione di esercizio misurata [bar].
	-H	Codice di esercizio (in questo caso: caldaia in esercizio di riscaldamento).
	0.0	Attuale portata dell'acqua calda rilevata [l/min] (solo per caldaia combinati).
o attendere 5 minuti	24	Ritorno nel menu: attuale temperatura di ritorno rilevata.

Tab. 5 Esercizio normale

3.5 Esercizio manuale (di emergenza)

AVVERTENZA: Danni all'impianto causati dal gelo.

Dopo un'interruzione di rete o l'interruzione della tensione di alimentazione, l'impianto di riscaldamento è soggetto al rischio di gelo.

- Dopo l'accensione, riattivare la modalità manuale in modo tale che l'impianto di riscaldamento rimanga in esercizio (specialmente se sussiste il rischio di congelamento).

In modalità manuale è possibile far funzionare l'impianto di riscaldamento indipendentemente da un'unità di servizio (funzionamento di emergenza in caso di guasto dell'unità di servizio). La caldaia funziona al valore nominale della temperatura dell'acqua della caldaia impostato con la manopola di destra. L'impianto di riscaldamento può rimanere in modalità manuale solo per un breve periodo di tempo.

Accendere / spegnere il menu modalità manuale		
Passaggio	Display	
	24	Attuale temperatura di ritorno rilevata [°C].
> 5 secondi	24	Attivazione dell'esercizio manuale: tenere premuto il tasto per più di 5 secondi. L'esercizio manuale risulta attivato non appena nella parte inferiore destra del display viene visualizzato un punto lampeggiante .
> 2 secondi	24	Fine dell'esercizio manuale (se si verifica un'interruzione di rete la modalità di esercizio manuale viene terminata).

Tab. 6 Esercizio manuale

3.6 Impostazione della temporizzazione della pompa

In caso di regolazione della temperatura in base alla temperatura esterna e con temperature inferiori a 3 °C, la pompa di circolazione viene azionata automaticamente in modalità costante.

Le impostazioni di base della temporizzazione della pompa sono adatte alla maggior parte delle situazioni.

Eccezione per la regolazione in base alla temperatura ambiente: se esiste pericolo di gelo per parti dell'impianto di riscaldamento esterne al campo di rilevamento del regolatore della temperatura ambiente (ad es. termosifoni in garage), la temporizzazione della pompa viene impostata su 24 ore (→ tab. 7).

Menu Impostazioni		
Passaggio	Display	
	24	Attuale temperatura di ritorno rilevata [°C].
+ 2 a 5 secondi	L --	Per l'installatore.
	F 5	Temporizzazione della pompa [minuti] (regolazione di base 5 minuti). ► Premere il tasto per F 1d (24 ore). ► Tenere premuto il tasto fino alla temporizzazione desiderata (almeno F 0 = 15 secondi).
	C 1	Per l'installatore.
o attendere 5 minuti	24	Ritorno nel menu: attuale temperatura di ritorno rilevata.

Tab. 7 Impostazioni

3.7 Unità di servizio aggiuntiva

In caso di utilizzo di un'ulteriore unità di servizio, il dispositivo di controllo base deve essere impostato come segue:

- Sul dispositivo di controllo base posizionare entrambe le manopole [1 e 2] in posizione «AUT», in modo da poter effettuare tutte le impostazioni mediante l'unità di servizio.
- Mettere l'interruttore di esercizio [3] in posizione «1» (On).

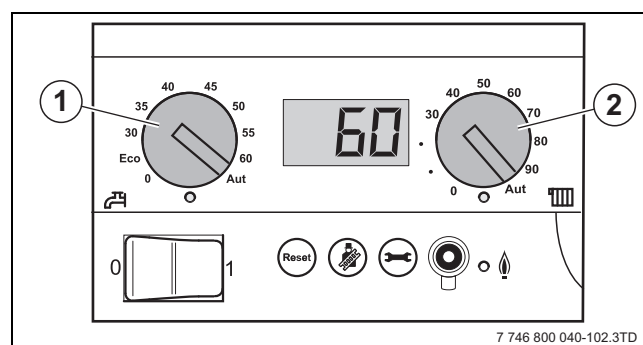


Fig. 6 Pannello di comando del dispositivo di controllo base

- [1] Manopola del valore nominale dell'acqua calda
[2] Manopola per la temperatura massima della caldaia

Consigliamo di verificare o impostare quanto segue sull'unità di servizio (ad es. Logamatic RC35, RC200 o RC300):

- esercizio automatico,
- temperatura ambiente desiderata,
- temperatura dell'acqua calda desiderata,
- programma di riscaldamento desiderato.

Le istruzioni d'uso dell'unità di servizio descrivono come effettuare queste impostazioni e qual è la loro utilità per l'utente.

- Leggere ed attenersi alle istruzioni d'uso per l'unità di servizio.

4 Funzionamento

Affinché l'impianto di riscaldamento sia sempre pronto all'uso è necessario controllare regolarmente la pressione di esercizio.

4.1 Controllare la pressione d'esercizio

Per impianti di riscaldamento appena riempiti, controllare la pressione di esercizio prima giornalmente e poi ad intervalli sempre più lunghi. La pressione massima dell'impianto di riscaldamento, rilevata sul momento nella caldaia, non deve superare il valore di 2,5 bar.

La pressione viene visualizzata nel menu «Esercizio normale» (→ capitolo 3.4, pagina 6).

- Premere il tasto  [1] finché non viene visualizzata la pressione di esercizio (ad es. P1.5 per 1,5 bar).

Controllare la pressione d'esercizio

	Pressione di esercizio
Pressione minima (a impianto freddo)	1,0 bar
Pressione di esercizio consigliata	1,5 bar
Pressione massima (con temperatura massima dell'acqua di riscaldamento – la valvola di sicurezza apre)	2,5 bar

Tab. 8 Pressione di esercizio

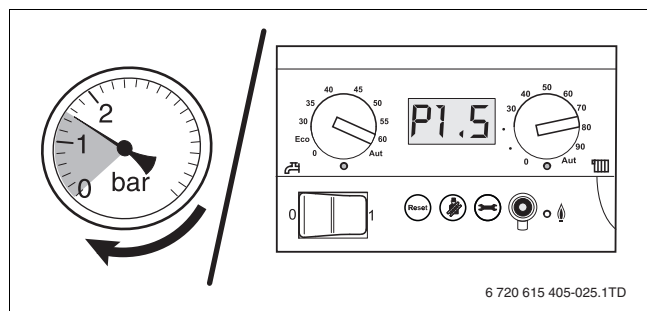


Fig. 7 Leggere l'indicazione della pressione

- Portare l'interruttore di esercizio sul pannello di servizio su «1» (On).
- Chiudere tutti i rubinetti di carico e scarico.
- Aprire il rubinetto d'intercettazione principale della tubazione dell'acqua.
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda.
- Aspettare fino a quando non è più presente aria nell'acqua.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda.

4.2 Riempimento dell'impianto di riscaldamento



AVVERTENZA: Pericolo per la salute a causa della contaminazione dell'acqua potabile.

- Farsi indicare da una ditta installatrice come riempire con acqua l'impianto di riscaldamento.

Riempire l'impianto di riscaldamento se la pressione di esercizio scende al di sotto di 1,0 bar.

- Collegare un tubo flessibile riempito d'acqua [1] al rubinetto di carico e di scarico [2] sul mandata [3] della caldaia.
- Aprire il rubinetto di carico e scarico.
- Aprire i rubinetti di manutenzione (se presenti) della mandata e ritorno del riscaldamento.

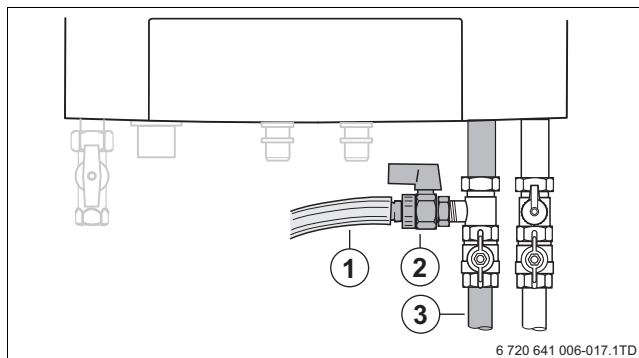


Fig. 8 Aprire il rubinetto di carico e scarico

- [1] Tubo flessibile
- [2] Rubinetto di carico e scarico
- [3] Mandata

- Aprire il rubinetto dell'acqua e riempire l'impianto di riscaldamento di 1,5 bar. Leggere la pressione nel pannello di servizio (→ figura 7).



Il successivo sfiato dell'impianto di riscaldamento è molto importante, poiché tutta l'aria dell'impianto di riscaldamento durante il riempimento si posiziona nel punto più elevato.

- Chiudere il rubinetto dell'acqua, il rubinetto di carico e di scarico.
- Sfiatare l'impianto di riscaldamento mediante le valvole di sfiato dei radiatori. Iniziare l'operazione dal piano inferiore dell'edificio e proseguire con i piani più alti.

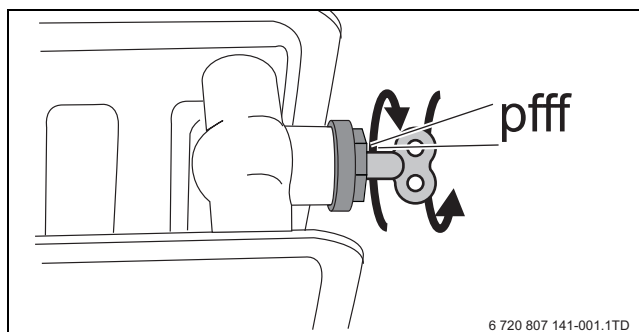


Fig. 9 Sfiatare il radiatore

- Leggere nuovamente la pressione di esercizio sul display dell'unità di servizio. Qualora il valore della pressione sia inferiore a 1,0 bar, riempire nuovamente l'impianto di riscaldamento, come descritto sopra.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- Chiudere il rubinetto di carico e di scarico della caldaia.
- Staccare e togliere il tubo flessibile.
- Svitare e conservare il portagomma.
- Avvitare il tappo.

Qualora la caldaia sia rimasta in funzione per una settimana e sul display venga riportato un valore di pressione inferiore a 1,0 bar, provvedere al riempimento dell'impianto. La caduta di pressione nell'impianto di riscaldamento è dovuta alla fuoriuscita di bolle d'aria dai raccordi a vite e dal disaeratore (automatico). Anche l'ossigeno disciolto nell'acqua di riscaldamento immessa ex novo fuoriesce dopo un certo tempo dall'acqua, causando una caduta di pressione nell'impianto di riscaldamento.

Per questo motivo è normale che dopo la messa in esercizio l'impianto di riscaldamento debba essere riempito alcune volte. In seguito l'impianto dovrà essere riempito in media una volta all'anno.

Nel caso in cui l'impianto di riscaldamento richieda frequenti riempimenti, ciò è indice di una probabile fuoriuscita d'acqua dovuta a perdite o a un difetto del vaso d'espansione. In tal caso è importante eliminare la causa al più presto possibile.

5 Arrestare l'impianto di riscaldamento

5.1 Messa fuori servizio semplicemente

- Aprire il pannello di servizio premendolo (→ capitolo 3).
- Posizionare l'interruttore di esercizio nel pannello di servizio su «0» (off).
- Chiudere il rubinetto del gas sotto la caldaia [1].

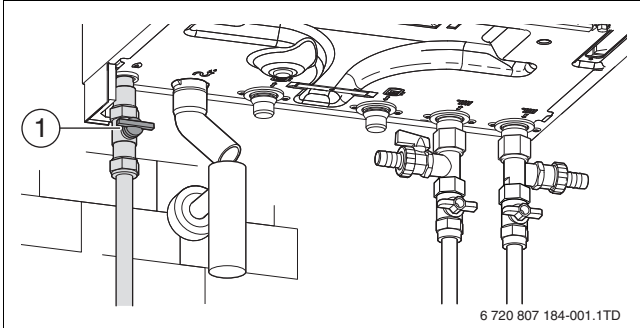


Fig. 10 Rubinetto del gas chiuso

5.2 Arresto dell'impianto di riscaldamento in caso di rischio di congelamento

Con caldaia a gas a condensazione accesa:

- Impostare la temporizzazione del circolatore su 24 ore (→ capitolo 3.6, pagina 7).
- Assicurare il flusso d'acqua su tutti i radiatori.

Con caldaia a gas a condensazione spenta:

- Aprire il pannello di servizio premendolo.
- Posizionare l'interruttore di esercizio nel pannello di servizio su «0» (off).
- Chiudere il rubinetto del gas sotto la caldaia.
- Svuotare tutto l'impianto di riscaldamento dell'acqua.

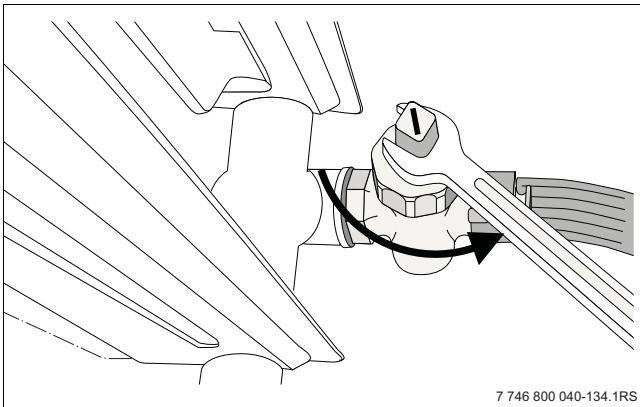


Fig. 11 In caso di rischio di congelamento svuotare l'impianto di riscaldamento

Non è necessario svuotare l'impianto di riscaldamento se esso è protetto dal rischio di congelamento (→ capitolo «Protezione antigelo», pag. 4).

5.3 Rimessa in esercizio

Questo capitolo illustra come rimettere in funzione l'impianto di riscaldamento dopo un'interruzione.



Prima di regolare l'impianto di riscaldamento, l'impianto deve essere pieno perché la pompa non deve funzionare a secco.

- Posizionare l'interruttore di esercizio nel pannello di servizio su «1» (on).
- Chiudere tutti i rubinetti di carico e scarico.
- Aprire il rubinetto d'intercettazione principale della tubazione dell'acqua.
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda.
- Aspettare fino a quando non è più presente aria nell'acqua.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda.
- Riempire l'impianto di riscaldamento (→ capitolo 4.2, pagina 8) finché la pressione di esercizio non raggiunge un valore di 1,5 bar.
- Aprire il rubinetto del gas.
- Effettuare le impostazioni sul controllo di base Logamatic BC10 e sull'unità di servizio (→ capitolo 3, pagina 5).
- Disaerare l'impianto di riscaldamento.
- Controllare la pressione d'esercizio (→ capitolo 4.1, pagina 8).

6 Ispezione e manutenzione

6.1 Perché è importante una manutenzione periodica?

È 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 (a basso consumo di combustibile),
- per raggiungere un'elevata sicurezza d'esercizio,
- per mantenere alto il livello di compatibilità ambientale della combustione.

6.2 Pulizia e manutenzione



ATTENZIONE: Danni all'impianto a causa di pulizia e manutenzione mancante o insufficiente.

- Fate eseguire l'ispezione, la pulizia e la manutenzione dell'impianto di riscaldamento da una ditta specializzata, almeno una volta all'anno.
- Vi consigliamo di stipulare un contratto per un'ispezione annuale, comprensivo di una manutenzione secondo necessità.

Nella pulizia della caldaia, il rivestimento può essere pulito con un panno bagnato (acqua/sapone). Ad ogni modo non utilizzare detergenti abrasivi o aggressivi, che potrebbero danneggiare la vernice o le parti in plastica.

7 Indicazioni di esercizio e di anomalia

7.1 Chiamare i codici

Un codice display fornisce indicazioni sullo stato dell'apparecchio. I codici display vengono visualizzati direttamente sul display o richiamati per mezzo del menu informazioni. A tale scopo procedere come segue:

- Premere il tasto  per aprire il menu «funzionamento normale».
- Nel menu «funzionamento normale» passare al livello del codice. Esso è o il livello 2 o 3.
- Leggere il codice disfunzione e controllare il relativo significato (→ tab. 9).

Ci sono 3 tipi di codici:

- Codice di esercizio normale
- Codice di disfunzione di blocco temporaneo
- Codice di disfunzione di blocco con obbligo di riarmo.

Non appena compare una disfunzione, l'apparecchio viene spento e bloccato per motivi di sicurezza. Ciò può essere riconosciuto dal lampeggiare del codice di disfunzione. Per il riarmo dell'apparecchio deve essere eliminato il codice disfunzione. A tale scopo procedere come segue:

- Tenere premuto il tasto  finché sul display non viene visualizzato «rE». Generalmente l'apparecchio torna a funzionare normalmente dopo il ripristino. In alcuni casi occorre prima eliminare la disfunzione.
- Procedere con la soluzione per eliminare la disfunzione.

L'anomalia non è stata eliminata? Contattare la propria ditta termotecnica installatrice di fiducia, indicando il tipo di apparecchio e il codice di disfunzione.

Codice	Spiegazione	Disposizione
- H 2 0 0	La caldaia è in esercizio di riscaldamento.	
= H 2 0 1	La caldaia è in esercizio di acqua calda.	
0 R 2 0 2	L'apparecchio non può fornire calore all'impianto di riscaldamento e si trova in posizione di attesa.	• Verificare se sono aperti un numero sufficiente di radiatori. • Sfiatare radiatori e impianto di riscaldamento.
0 C 2 0 3	L'apparecchio viene portato in esercizio.	
0 E 2 0 5	Fase di attesa dell'apparecchio. Come reazione alla richiesta di calore l'apparecchio si attiva regolarmente con il carico più basso.	
0 H 2 0 3	L'apparecchio è predisposto all'esercizio, assenza di fabbisogno termico.	
0 L 2 0 4	L'apparecchio viene portato in esercizio.	
0 U 2 0 0	L'apparecchio viene portato in esercizio.	
0 Y 2 0 4	L'apparecchio non può fornire calore all'impianto di riscaldamento e si trova in posizione di attesa.	

Tab. 9 Indicazioni di esercizio e di anomalia

Codice	Spiegazione	Disposizione
0 Y 2 0 6	Le sonde di temperatura nell'apparecchio misurano un temperatura troppo alta.	• Verificare la pressione di esercizio. All'occorrenza rabboccare. • Verificare se sono aperti un numero sufficiente di radiatori. • Sfiatare radiatori e impianto di riscaldamento. • Riavviare l'apparecchio.
0 Y 2 0 5	Le sonde di temperatura nell'apparecchio misurano un temperatura troppo alta.	• Verificare la pressione di esercizio. All'occorrenza rabboccare. • Verificare se sono aperti un numero sufficiente di radiatori. • Sfiatare radiatori e impianto di riscaldamento. • Riavviare l'apparecchio.
2 E 2 0 7	La pressione di esercizio è troppo bassa.	• Verificare la pressione di esercizio. All'occorrenza rabboccare. • Riavviare l'apparecchio.
2 F 2 0 0	Le sonde di temperatura nell'apparecchio misurano un temperatura anomala.	• Verificare se sono aperti un numero sufficiente di radiatori. • Sfiatare radiatori e impianto di riscaldamento. • Riavviare l'apparecchio.
2 F 3 4 5	Le sonde di temperatura nell'apparecchio misurano un temperatura anomala.	• Verificare se sono aperti un numero sufficiente di radiatori. • Sfiatare radiatori e impianto di riscaldamento. • Riavviare l'apparecchio.
2 L 2 0 6	Le sonde di temperatura nell'apparecchio misurano un temperatura anomala.	• Verificare la pressione di esercizio. All'occorrenza rabboccare. • Verificare se sono aperti un numero sufficiente di radiatori. • Sfiatare radiatori e impianto di riscaldamento. • Riavviare l'apparecchio.
2 P 2 1 2	Le sonde di temperatura nell'apparecchio misurano un temperatura anomala.	• Verificare se sono aperti un numero sufficiente di radiatori. • Sfiatare radiatori e impianto di riscaldamento. • Riavviare l'apparecchio.

Tab. 9 Indicazioni di esercizio e di anomalia

Codice	Spiegazione	Disposizione
2 P 3 4 1	Le sonde di temperatura nell'apparecchio misurano una temperatura anomala.	• Verificare se sono aperti un numero sufficiente di radiatori. • Sfiatare radiatori e impianto di riscaldamento. • Riavviare l'apparecchio.
2 U 2 1 3	Le sonde di temperatura nell'apparecchio misurano una temperatura anomala.	• Verificare se sono aperti un numero sufficiente di radiatori. • Sfiatare radiatori e impianto di riscaldamento. • Riavviare l'apparecchio.
4 C 2 2 4	Le sonde di temperatura nell'apparecchio misurano una temperatura troppo alta.	• Verificare la pressione di esercizio. All'occorrenza rabboccare. • Verificare se sono aperti un numero sufficiente di radiatori. • Sfiatare radiatori e impianto di riscaldamento. • Riavviare l'apparecchio.
6 R 2 2 1	Il bruciatore non si accende.	• Verificare che il rubinetto del gas sia aperto. • Riavviare l'apparecchio.
7 C 2 3 1	Durante una disfunzione c'è stata una breve interruzione di corrente.	• Riavviare l'apparecchio.
H 0 1	La pressione di esercizio è troppo bassa.	• Verificare la pressione di esercizio. All'occorrenza rabboccare.
r E	L'apparecchio viene resettato.	

Tab. 9 Indicazioni di esercizio e di anomalia

Nessun codice display, tuttavia è presente una disfunzione

È possibile che non venga visualizzato un codice display anche se la caldaia non funziona come dovrebbe. Verificare quanto segue:

- l'impianto di riscaldamento non viene riscaldato.
 - Nel menu «Esercizio normale» verificare se il codice di disfunzione viene visualizzato e tentare di eliminarlo.
 - Verificare la posizione del commutatore girevole sul pannello di servizio.
 - Verificare, sulla base delle istruzioni d'uso, le impostazioni del termostato ambiente.
- L'acqua resta fredda.
 - Nel menu «Esercizio normale» verificare se il codice di disfunzione viene visualizzato e tentare di eliminare questa disfunzione.
 - Nel menu «Impostazioni» verificare se la funzione acqua calda sanitaria è attiva, .
 - Verificare la posizione del commutatore girevole sul pannello di servizio.
 - Verificare, sulla base delle istruzioni d'uso, le impostazioni del termostato ambiente.

L'anomalia non è stata eliminata? Contattare l'installatore indicando il tipo di apparecchio e il codice di disfunzione.

Italia

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

Svizzera

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

Buderus