



6 720 615 361-01.1SL

Caldaie in acciaio

Logano SK645

Logano SK745

Per l'utilizzatore

**Si prega di leggere
attentamente prima
dell'uso.**

Premessa

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 otterrete una tecnica di riscaldamento ad alta efficienza con la comprovata qualità Buderus, che vi regalerà a lungo in modo affidabile il massimo comfort abitativo.

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 tal caso, il nostro servizio clienti è a sua disposizione!

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

Il vostro team Buderus

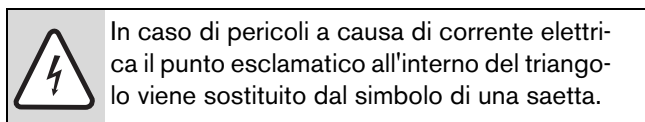
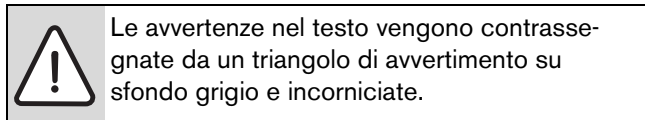
Indice

1	Avvertenze di sicurezza e significato dei simboli	4
1.1	Spiegazione dei simboli presenti nel libretto	4
1.2	Avvertenze	4
2	Descrizione del prodotto	6
3	Messa in esercizio	7
3.1	Predisposizione dell'impianto di riscaldamento all'esercizio	7
3.2	Mettere in esercizio l'apparecchio di regolazione e il bruciatore	7
4	Arresto dell'esercizio	8
4.1	Arresto dell'apparecchio di regolazione e del bruciatore	8
4.2	Arresto dell'impianto di riscaldamento in caso di emergenza	8
5	Eliminazione delle disfunzioni del bruciatore	9
6	Manutenzione dell'impianto di riscaldamento	10
6.1	Perché è importante una manutenzione periodica?	10
6.2	Verifica e correzione della pressione dell'acqua	10
6.2.1	Quando occorre verificare la pressione idraulica dell'impianto di riscaldamento?	10
6.2.2	Impianti aperti	11
6.2.3	Impianti chiusi	11
7	Indicazioni sul risparmio	12
8	Informazioni generali	13

1 Avvertenze di sicurezza e significato dei simboli

1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

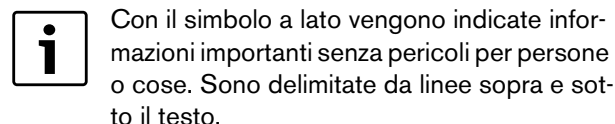
Avvertenze



Le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza indicano il tipo e la gravità delle conseguenze nel caso non fossero seguite le misure per allontanare il pericolo.

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

Informazioni importanti



Altri simboli

Simbolo	Significato
►	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad altri punti del documento o ad altri documenti
•	Enumerazione/inserimento in lista
–	Enumerazione/inserimento in lista (2° livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze

Un utilizzo non corretto della Logano SK645 / SK745 può causare danni alle cose.

- Utilizzare la caldaia unicamente in modo appropriato e in condizioni di perfetto funzionamento.
- L'installazione della caldaia deve essere eseguita da un tecnico specializzato.
- Rivolgersi alla propria ditta installatrice per ricevere istruzioni dettagliate sull'uso dell'impianto di riscaldamento.
- Leggere con attenzione le presenti istruzioni d'uso.

Uso conforme a destinazione

Le caldaie a gasolio/gas Logano SK645/SK745 sono state concepite per il riscaldamento dell'acqua di riscaldamento. Si possono utilizzare tutti i bruciatori di gasolio o di gas omologati a norma EN267 o EN676, a condizione che i loro campi operativi siano conformi alle caratteristiche tecniche della caldaia.

Con queste caldaie possono essere utilizzati gli apparecchi di regolazione Logamatic 4212, 4321 e 4322.

La natura dell'acqua di riempimento o di integrazione deve essere conforme alle specifiche del registro di esercizio allegato.

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

- Non esporsi mai a situazioni di pericolo. La propria sicurezza è sempre prioritaria.

Pericolo in caso di perdite di gasolio

- Le perdite di gasolio devono essere eliminate prontamente da parte di una ditta specializzata.

In caso di odore di gas

- Chiudere il rubinetto gas.
- Aprire le finestre.
- Non azionare nessun interruttore elettrico, né usare il telefono, spine o campanelli.
- Spegnerne eventuali fiamme accese.
- Non accendere fiamme libere.
Non fumare.
Non utilizzare accendini.
- Avvertire gli inquilini, senza suonare il campanello.
- Telefonare all'azienda del gas **dall'esterno** del locale d'installazione.

In caso di odore di gas combusti

- Spegnerne l'apparecchio (→ pag. 8).
- Aprire le finestre.
- Chiamare il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato Buderus o personale qualificato.

Installazione, conversione

Una ventilazione insufficiente può comportare pericolose fuoriuscite di gas combustibili.

- ▶ L'installazione o la conversione deve essere eseguita solo da una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Non modificare le parti che conducono i gas combustibili.
- ▶ In caso di **esercizio dipendente dall'aria del locale**: non chiudere né ridurre le aperture di aerazione e disaerazione di porte, finestre e pareti. In caso di installazione di finestre ermetiche garantire l'alimentazione dell'aria comburente.
- ▶ Controllare che il locale di installazione della caldaia sia sempre protetto contro il rischio di gelate.

Manutenzione

- ▶ In conformità a quanto richiesto dalla legislazione vigente, l'utente è tenuto a far eseguire regolarmente la manutenzione dell'apparecchio per garantirne un funzionamento affidabile e sicuro.
- ▶ Consigliamo di effettuare la manutenzione dell'apparecchio una volta all'anno.
- ▶ Si consiglia di stipulare un contratto di manutenzione con un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato Buderus!
- ▶ Utilizzare soltanto parti di ricambio originali!

Prodotti esplosivi e facilmente infiammabili

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

Aria comburente/Aria del locale

- ▶ Mantenere l'aria comburente/aria del locale priva di sostanze aggressive (ad es. idrocarburi alogenati contenenti composti di cloro e fluoro). In questo modo si evitano fenomeni di corrosione.
- ▶ Evitare l'eccessiva produzione di polvere.
- ▶ Non stendere biancheria ad asciugare nel locale di installazione.

2 Descrizione del prodotto

I componenti principali della caldaia a gasolio/gas Logano SK645/SK745 sono:

- Blocco caldaia [1]
Il blocco caldaia trasmette all'acqua di riscaldamento il calore prodotto dal bruciatore.
- Mantello caldaia (rivestimento) [3], isolamento termico [4]
Il mantello della caldaia e l'isolamento termico impediscono perdite d'energia.
- Apparecchio di regolazione [2]
L'apparecchio di regolazione controlla e comanda tutte le componenti elettriche della caldaia a gasolio/gas Logano SK645 / SK745.

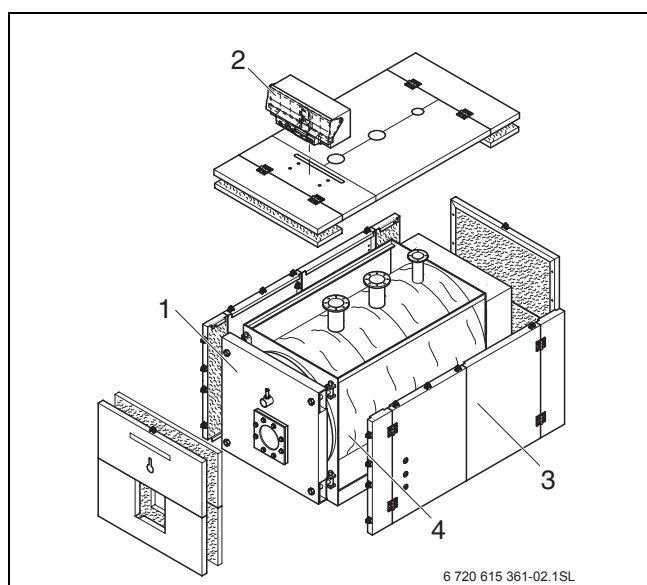


Fig. 1 Caldaia a gasolio/gas Logano SK645 / SK745

- 1 Blocco caldaia
- 2 Apparecchio di regolazione
- 3 Mantello caldaia (rivestimento)
- 4 Isolamento termico

3 Messa in esercizio

Questo capitolo illustra come predisporre per l'esercizio il proprio impianto di riscaldamento e come mettere in esercizio l'apparecchio di regolazione e il bruciatore.

3.1 Predisposizione dell'impianto di riscaldamento all'esercizio

Per poter mettere in funzione l'impianto di persona, occorre accertarsi che:

- ▶ la pressione dell'acqua dell'impianto di riscaldamento sia corretta (→ capitolo 6.2, pag. 10),
- ▶ il dispositivo principale d'intercettazione del combustibile sia aperto,
- ▶ l'interruttore di emergenza del riscaldamento sia acceso.

Fatevi mostrare dal vostro installatore di fiducia, dove si trova il rubinetto di riempimento del vostro impianto nel sistema di tubazioni.

3.2 Mettere in esercizio l'apparecchio di regolazione e il bruciatore

Mettere in funzione la caldaia attraverso l'apparecchio di regolazione (per es. qui, fig. 2: Logamatic 4321). Con la messa in esercizio dell'apparecchio di regolazione, entra automaticamente in funzione anche il bruciatore. Il bruciatore può essere quindi azionato dall'apparecchio di regolazione.



AVVISO: Danni alla caldaia dovuti a parametrizzazione errata e/o a prima messa in esercizio errata.

- ▶ Prima della prima messa in esercizio del bruciatore, occorre impostare nell'apparecchio di regolazione i parametri di regolazione specifici della caldaia (Istruzioni di installazione - messa in esercizio dell'apparecchio di regolazione).
- ▶ Prima della prima messa in esercizio del bruciatore, occorre osservare le direttive di avviamento specifiche della caldaia (Istruzioni di installazione - prima messa in esercizio).

Altre informazioni in merito si trovano nelle istruzioni d'uso dell'apparecchio di regolazione o del bruciatore.

- ▶ Mettere il regolatore di temperatura acqua di caldaia [1] su "AUT".
- ▶ Mettere l'interruttore di esercizio [2] in posizione "I" (On).



Fare attenzione alle istruzioni d'uso dell'apparecchio di regolazione.

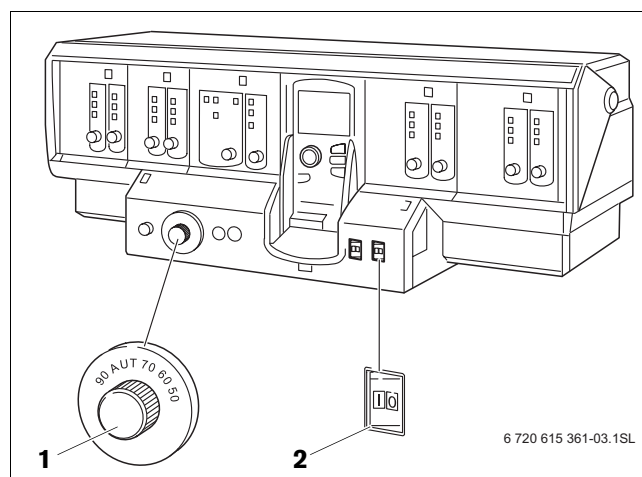


Fig. 2 Apparecchio di regolazione
(ad es.: Logamatic 4321)

- 1 Regolatore di temperatura acqua di caldaia
- 2 Interruttore di esercizio

4 Arresto dell'esercizio

Il presente capitolo descrive come arrestare l'esercizio della caldaia, dell'apparecchio di regolazione e del bruciatore. Inoltre, è spiegato come potete disinserire l'impianto in caso di emergenza.



AVVISO: Danni all'impianto causati dal gelo.

In caso di freddo intenso l'impianto di riscaldamento può gelare, se non è in esercizio, ad es. a causa di disinserimento per guasto.

- Proteggere l'impianto di riscaldamento dal congelamento in caso di rischio di gelate.
- Se, nel caso di rischio di gelate, l'impianto di riscaldamento a causa di un disinserimento per guasto rimane disinserito per diversi giorni: scaricare l'acqua di riscaldamento dal rubinetto di carico e scarico. Durante lo svuotamento della caldaia, il disaeratore posto nel punto più alto dell'impianto deve essere aperto.

- Arrestare l'adduzione di combustibile al dispositivo di intercettazione principale.

4.1 Arresto dell'apparecchio di regolazione e del bruciatore

Mettete fuori esercizio la caldaia mediante l'apparecchio di regolazione (ad es. apparecchio di regolazione Logamatic 4321, → fig. 2, pag. 7). Con lo spegnimento dell'apparecchio di regolazione, si disinserisce automaticamente anche il bruciatore.

- Portare l'interruttore d'esercizio (→ fig. 2, [2], pag. 7) in posizione "0" (OFF).



Ulteriori informazioni in merito si trovano nelle istruzioni d'uso del relativo apparecchio di regolazione.

4.2 Arresto dell'impianto di riscaldamento in caso di emergenza



Disinserire l'impianto di riscaldamento soltanto nei casi di emergenza in cui sussiste diretto pericolo di morte, mediante il fusibile del locale caldaia o l'interruttore di emergenza del riscaldamento.

- In altri casi di pericolo, ove non vi sia un diretto pericolo di morte, chiudere immediatamente il dispositivo di intercettazione principale del combustibile e interrompere l'alimentazione elettrica all'impianto di riscaldamento tramite il fusibile del locale caldaia o tramite l'interruttore di emergenza del riscaldamento (→ capitolo 1.2, pag. 4).

5 Eliminazione delle disfunzioni del bruciatore

Il display indica disfunzioni dell'impianto di riscaldamento. Per maggiori informazioni sui messaggi delle disfunzioni, consultare le istruzioni di servizio dell'apparecchio di regolazione in uso. Una disfunzione del bruciatore viene inoltre segnalata dalla spia luminosa presente sul bruciatore.



AVVISO: Danni all'impianto causati dal gelo.

In caso di freddo intenso l'impianto di riscaldamento può gelare, se non è in esercizio, ad es. a causa di disinserimento per guasto.

- Se, nel caso di rischio di gelate, l'impianto di riscaldamento a causa di un disinserimento per guasto rimane disinserito per diversi giorni: scaricare l'acqua di riscaldamento dal rubinetto di carico e scarico. Durante lo svuotamento della caldaia, il disaeratore posto nel punto più alto dell'impianto deve essere aperto.

- Premere il tasto di riarmo del bruciatore (vedere le istruzioni d'uso del bruciatore).



AVVISO: Danni all'impianto dovuti all'attivazione troppo frequente del tasto di riarmo.

Il trasformatore di accensione del bruciatore può essere danneggiato.

- Premere il tasto di riarmo al massimo tre volte consecutive.

Se il bruciatore non si avvia neanche dopo tre tentativi, rivolgersi a una ditta specializzata.

6 Manutenzione dell'impianto di riscaldamento

Questo capitolo spiega perché è importante una regolare manutenzione del vostro impianto di riscaldamento. Inoltre descrive come controllare e correggere personalmente la pressione dell'acqua dell'impianto di riscaldamento.



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

- Far eseguire l'ispezione, la pulizia e la manutenzione dell'impianto di riscaldamento una volta l'anno da una ditta specializzata.
- Si raccomanda di stipulare un contratto per un'ispezione annuale comprensivo di manutenzione secondo necessità

6.1 Perché è importante una manutenzione periodica?

Effettuare regolarmente la manutenzione del proprio impianto di riscaldamento:

- 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.



L'ispezione e la manutenzione annuale sono componenti delle condizioni di garanzia.

6.2 Verifica e correzione della pressione dell'acqua

Per garantire la funzionalità dell'impianto di riscaldamento è necessario che l'acqua presente nell'impianto di riscaldamento sia sufficiente.

- Se la pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento è troppo bassa, riempire l'impianto di riscaldamento con acqua di rabbocco.



AVVISO: Danni all'impianto dovuti a rabbocchi troppo frequenti.

A seconda della qualità dell'acqua, l'impianto di riscaldamento può essere danneggiato da corrosione e formazione di depositi calcarei.

- Far eseguire l'ispezione, la pulizia e la manutenzione dell'impianto di riscaldamento una volta l'anno da una ditta specializzata.
- Si raccomanda di stipulare un contratto per un'ispezione annuale comprensivo di manutenzione secondo necessità

- Verificate la pressione dell'acqua una volta al mese.

6.2.1 Quando occorre verificare la pressione idraulica dell'impianto di riscaldamento?

L'acqua di riempimento o di rabbocco caricata si riduce molto di volume nei primi giorni, poiché è ancora soggetta a un forte degassamento. Per impianti riempiti da poco è quindi necessario controllare la pressione dell'acqua di riscaldamento all'inizio quotidianamente e in seguito a intervalli sempre maggiori.



La natura dell'acqua di riempimento o di integrazione deve essere conforme alle disposizioni del registro di esercizio allegato.



Se l'acqua di riempimento oppure di rabbocco libera gas, nell'impianto di riscaldamento si formano sacche d'aria.

- Sfiatare l'impianto di riscaldamento (ad es. sui radiatori)
- All'occorrenza rabboccare con acqua di rabbocco.

- Quando il volume dell'acqua di riscaldamento non diminuisce quasi più, controllare la pressione dell'acqua di riscaldamento una volta al mese.

In generale si distingue tra impianti aperti e chiusi. Gli impianti aperti sono in pratica installati ancora soltanto raramente. Pertanto si illustra a titolo esemplificativo sulla scorta dell'impianto di riscaldamento chiuso, il modo in cui è possibile controllare la pressione dell'acqua.

Tutte le prearature sono già stata eseguite da parte dell'installatore in occasione della prima messa in esercizio.

6.2.2 Impianti aperti

Negli impianti aperti la lancetta dell'idrometro [1] deve stare all'interno della marcatura rossa [3].

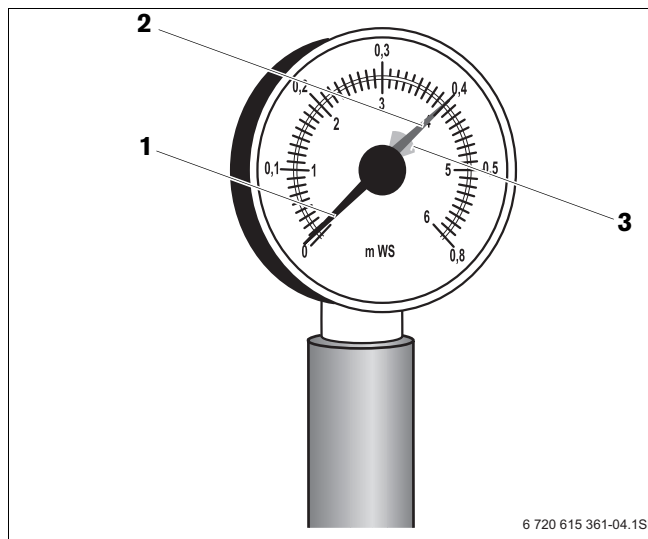


Fig. 3 Idrometro per impianti di riscaldamento aperti

- 1 Lancetta dell'idrometro
- 2 Indicatore verde
- 3 Campo rosso

6.2.3 Impianti chiusi

Negli impianti chiusi l'indicatore del manometro [2] deve stare all'interno della marcatura verde [3]. La lancetta rossa [1] del manometro deve essere impostata sulla pressione necessaria all'impianto di riscaldamento.

- Verificate la pressione dell'acqua dell'impianto di riscaldamento.



AVVISO: Danni all'impianto dovuti a rabbocchi troppo frequenti.

A seconda della qualità dell'acqua, l'impianto di riscaldamento può essere danneggiato da corrosione e formazione di depositi calcarei.

- Provvedere, affinché l'impianto di riscaldamento sia disaerato.
- Verificare la tenuta ermetica dell'impianto di riscaldamento e la funzionalità del vaso di espansione.
- Avvertire il proprio installatore, se è necessario eseguire frequenti rabbocchi.
- Chiedere all'installatore, se l'acqua della propria rete idrica è pronta per l'utilizzo oppure se deve essere trattata.

- Se l'indicatore del manometro [2] si trova sotto la marcatura verde [3], rabboccare con acqua di rabbocco.
- Introducere l'acqua di rabbocco attraverso il rubinetto di riempimento nel sistema di tubazioni dell'impianto di riscaldamento.
- Sfiatate l'impianto di riscaldamento.

- Controllate di nuovo la pressione dell'acqua.

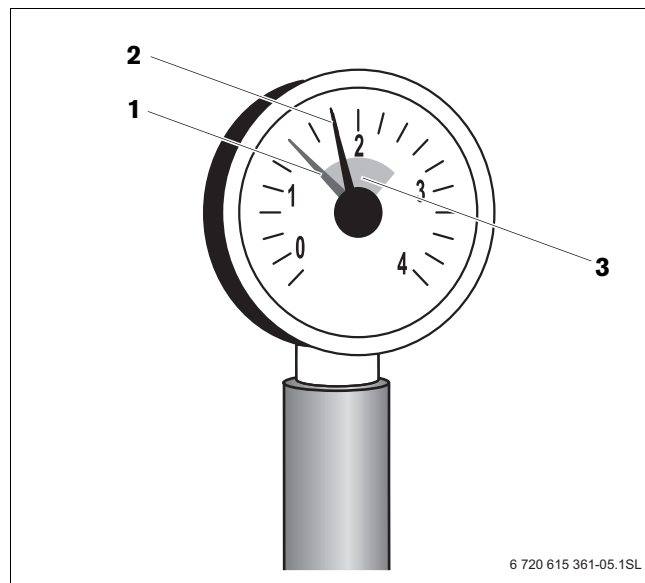


Fig. 4 Manometro per impianti di riscaldamento chiusi

- 1 Lancetta rossa
- 2 Lancetta del manometro
- 3 Campo verde

7 Indicazioni sul risparmio

Riscaldare in modo economico

L'apparecchio è costruito in modo tale che il consumo di gasolio/gas e l'impatto ambientale siano i più bassi possibili, mentre il livello del comfort è elevato.

Intervento/manutenzione

Per fare in modo che il consumo di gasolio/gas e che l'inquinamento ambientale rimangano per molto tempo il più basso possibile, si consiglia di stipulare un contratto di ispezione e manutenzione con una ditta specializzata e autorizzata con ispezione annuale e manutenzione in caso di necessità.

Regolazione del riscaldamento

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

Nelle istruzioni di installazione e d'uso del regolatore sono disponibili indicazioni più approfondite.

Impianto di riscaldamento con regolazione in funzione della temperatura esterna

Con questo tipo di regolazione viene rilevata la temperatura esterna e la temperatura di mandata del riscaldamento viene modificata sul regolatore in base alla curva termica impostata. Più fredda è la temperatura esterna, tanto maggiore sarà la temperatura di mandata. Impostare la curva termica più in basso possibile. Il regolatore della temperatura dell'apparecchio deve essere ruotato sulla massima temperatura di progetto dell'impianto di riscaldamento.

Impianto di riscaldamento con regolazione in funzione della temperatura ambiente

Il locale, in cui è installato il regolatore della temperatura ambiente, determina la temperatura per gli altri locali (locale di comando). Nel locale di comando non deve essere montata alcuna valvola termostatica.

Il regolatore della temperatura dell'apparecchio deve essere impostato sulla massima temperatura di progetto dell'impianto di riscaldamento.

In ogni locale (ad eccezione del locale di comando) la temperatura può essere impostata singolarmente attraverso le valvole termostatiche. Se nel locale di comando si desidera una temperatura inferiore rispetto agli altri locali, allora occorre lasciare il regolatore della temperatura ambiente sul valore impostato e ridurre il radiatore dalla valvola.

Valvole termostatiche

Al fine di raggiungere la temperatura ambiente desiderata, aprire completamente le valvole termostatiche. Solo se dopo un po' di tempo la temperatura non viene raggiunta, modificare la temperatura ambiente desiderata sul regolatore.

Esercizio di risparmio (riduzione notturna)

Con l'abbassamento della temperatura ambiente durante il giorno o la notte è possibile risparmiare notevoli quantità di combustibile. Un abbassamento della temperatura di circa 1 K può portare fino ad un risparmio energetico del 5%. Non è tuttavia sensato far abbassare giornalmente la temperatura ambiente dei locali riscaldati al di sotto di +15°C, in quanto le pareti raffreddate irradiano il freddo. Spesso, la temperatura ambiente viene aumentata e richiede più energia rispetto ad un apporto di calore costante.

Con edifici ben isolati, impostare la temperatura in esercizio di risparmio sul valore più basso. Anche se la temperatura di risparmio non viene raggiunta, viene risparmiata energia, in quanto il riscaldamento rimane spento. L'avvio dell'esercizio di risparmio può essere impostato eventualmente anche prima.

Ventilazione

Per aerare, non lasciare le finestre socchiuse. In caso contrario sarebbe continuamente sottratto calore alla stanza, senza migliorare in modo significativo l'aria del locale. La soluzione migliore è lasciare le finestre completamente aperte per breve tempo.

Durante il ricambio d'aria chiudere le valvole termostatiche.

Acqua calda sanitaria

Selezionare sempre la temperatura dell'acqua sanitaria più bassa possibile.

Un'impostazione bassa del regolatore della temperatura permette un elevato risparmio energetico.

Inoltre temperature elevate dell'acqua sanitaria causano una maggiore formazione di calcare e danneggiano così il funzionamento dell'apparecchio (ad es. tempo di riscaldamento maggiore o minore quantità di deflusso).

Pompa di ricircolo sanitario

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

Con ciò si è a conoscenza di come scaldare il proprio Buderus apparecchio in modalità di risparmio. In caso di ulteriori domande rivolgersi al proprio installatore - o scrivetele.

8 Informazioni generali

Pulizia del mantello della caldaia

Pulire il mantello della caldaia con un panno umido.
Non utilizzare detergenti aggressivi o corrosivi.

Dati dell'apparecchio

Nel caso vi rivolgiate al servizio di assistenza clienti, è consigliabile fornire i dati precisi della vostra caldaia. Questi dati sono riportati sulla targhetta identificativa o sull'adesivo del tipo di apparecchio (→ Istruzioni di montaggio e manutenzione).

Caldaia a gasolio/gas (ad es. Logano SK645):

.....

Numero di serie:

Data della messa in esercizio:

.....

Il giusto combustibile

Per un perfetto funzionamento, l'impianto di riscaldamento necessita del combustibile adeguato. Alla messa in esercizio, il vostro installatore indicherà nella tabella sottostante quale combustibile impiegare per la gestione dell'impianto.



AVVISO: Danni all'impianto dovuti all'uso di un combustibile errato.

► Utilizzare esclusivamente il combustibile indicato per il proprio impianto.



Se desiderate riconvertire il vostro impianto per il funzionamento con un altro tipo di combustibile, si consiglia di rivolgersi al vostro installatore.

Utilizzare questo combustibile:

Timbro/Firma/Data

Tab. 2

Note

Note

Italia

Buderus S.p.A.

Via Enrico Fermi, 40/42, I-20090 ASSAGO (MI)

www.buderus.it

buderus.italia@buderus.it

Tel. 02/4886111 - Fax 02/48861100

Svizzera

Buderus Heiztechnik AG

Netzibodenstr. 36,

CH- 4133 Pratteln

www.buderus.ch

info@buderus.ch

Buderus