

Istruzioni d'uso

Caldaia speciale a gasolio/gas Logano S635 e S735



Buderus

CE L'apparecchio è conforme alle esigenze basilari delle pertinenti norme e direttive europee.

La conformità dell'impianto è stata certificata. La documentazione corrispondente, unitamente all'originale della dichiarazione di conformità sono disponibili presso il costruttore.

Una copia della dichiarazione di conformità viene allegata alle istruzioni di montaggio e manutenzione.

Riguardo a queste istruzioni

Le presenti istruzioni d'uso contengono importanti informazioni su un uso e una manutenzione corretti e a regola d'arte della caldaia speciale a gasolio/gas Logano SE635, SK635 (nel testo denominata S635), SE735 e SK735 (nel testo denominata S735).

L'uso di entrambe le caldaie speciali a gasolio/gas Logano S635 e S735 avviene nello stesso modo. In caso di differenze verranno citate espressamente nel testo.

Il giusto combustibile

Per un esercizio senza problemi, l'impianto di riscaldamento necessita il combustibile giusto. Alla messa in esercizio, il vostro installatore specializzato riporta nella tabella sottostante, con quale combustibile dovete gestire il vostro impianto.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a combustibile sbagliato.

- Utilizzate per il vostro impianto esclusivamente il combustibile indicato.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se desiderate riconvertire il vostro impianto per funzionamento con un altro combustibile, vi consigliamo di interpellare il vostro installatore specializzato.

Utilizzare questo combustibile:

Timbro/Firma/Data

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche!

Figure, fasi funzionali e dati tecnici possono variare leggermente in seguito al continuo sviluppo del prodotto.

Aggiornamento della documentazione

Se avete proposte per miglioramenti oppure avete riscontrato irregolarità, Vi preghiamo cortesemente di contattarci.

1	Per la Vostra sicurezza	4
1.1	Utilizzo appropriato.	4
1.2	Struttura delle indicazioni	4
1.3	Osservare le presenti indicazioni di sicurezza	4
2	Descrizione del prodotto.	6
3	Utilizzare la giusta acqua di riempimento e rabbocco	7
3.1	Denominazione dell'acqua	7
3.2	Natura dell'acqua.	8
4	Messa in esercizio dell'impianto di riscaldamento	9
4.1	Predisporre l'impianto di riscaldamento per l'esercizio	9
4.2	Mettere in esercizio l'apparecchio di regolazione ed il bruciatore	9
5	Arresto dell'impianto di riscaldamento	10
5.1	Arresto dell'apparecchio di regolazione e del bruciatore	10
5.2	Mettere fuori esercizio l'impianto di riscaldamento in caso di emergenza.	10
6	Eliminazione dei guasti al bruciatore	11
7	Manutenzione dell'impianto di riscaldamento.	12
7.1	Perché è importante una manutenzione periodica?	12
7.2	Controllare e correggere la pressione dell'acqua	13

1 Per la Vostra sicurezza

Le caldaie speciali a gasolio/gas Logano S635 e S735 sono costruite e prodotte in base alle conoscenze tecnologiche e le regole di sicurezza tecnica più recenti.

È stata posta particolare attenzione alla semplicità di utilizzo. Per un'uso sicuro, economico ed ecologico dell'impianto, vi consigliamo di rispettare le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso.

1.1 Utilizzo appropriato

Le caldaie speciali a gasolio/gas Logano S635 e S735 sono concepite per il riscaldamento dell'acqua di riscaldamento. E' possibile utilizzare tutti i bruciatori di gasolio o di gas omologati a norma EN 267 o EN 676 a condizione che i relativi dati prestazionali siano conformi alle caratteristiche tecniche della caldaia.

Con queste caldaie possono essere utilizzati gli apparecchi di regolazione Logamatic 4212, 4311 e 4312.

1.2 Struttura delle indicazioni

Si distinguono due livelli di pericolo, contraddistinti dalle diciture:



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

Contraddistingue un possibile pericolo proveniente da un prodotto, che, in assenza di sufficienti precauzioni, può comportare gravi ferite e perfino la morte.



ATTENZIONE!

PERICOLO DI FERIRSI/ DANNI ALL'IMPIANTO

Indica una potenziale situazione di pericolo, che può provocare lesioni lievi, medie oppure danni materiali.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Qui si trovano consigli d'uso per un utilizzo e regolazione ottimali dell'impianto ed anche altre informazioni utili.

1.3 Osservare le presenti indicazioni di sicurezza

Un uso inappropriato delle caldaie Logano S635 e S735 può provocare danni materiali.

- Utilizzare la caldaia solo in modo appropriato e in condizioni di perfetto funzionamento.
- Fare installare l'impianto di riscaldamento da un installatore specializzato.
- Fatevi insegnare dettagliatamente l'uso dell'impianto, da parte della vostra ditta installatrice.
- Leggere con attenzione le presenti istruzioni d'uso.



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

dovuto ad esplosione di gas infiammabili. In presenza di odore di gas c'è pericolo di esplosione.

- Non accendere fiamme libere! Non fumare!
Non usare accendini!
- Evitare la formazione di scintille!
Non azionare nessun interruttore elettrico, né usare il telefono, spine o campanelli!
- Chiudere il rubinetto principale d'intercettazione del gas!
- Aprire porte e finestre!
- Avvertire gli inquilini, senza suonare il campanello!
- Lasciare l'edificio!
- Telefonare, fuori dall'edificio, alla ditta erogatrice di gas e alla ditta specializzata per il riscaldamento!
- Eventualmente avvertire la polizia o i vigili del fuoco!
- Nel caso si percepisca un chiaro rumore di deflusso, abbandonare immediatamente l'area a rischio!

1.3.1 Locale di posa



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

da avvelenamento.

Un'insufficiente alimentazione dell'aria può comportare pericolose fuoriuscite di gas combustibili.

- Controllate che le aperture di ventilazione e sfiato non siano rimpiccolite oppure chiuse.
- Se l'anomalia non viene eliminata immediatamente, non mettere in esercizio la caldaia.



AVVISO!

PERICOLO DI INCENDIO

dovuto a materiali o liquidi infiammabili.

- Non depositare materiali o liquidi infiammabili nelle dirette vicinanze del generatore di calore.



ATTENZIONE!

DANNI ALLA CALDAIA

dovuti ad aria comburente inquinata.

- Non utilizzare mai detergenti a base di cloro e idrocarburi alogenati (contenuti p.e. in bombolette spray, solventi o detergenti, pitture, colle).
- Evitare l'eccessiva produzione di polvere.
- Non stendere biancheria ad asciugare nel locale caldaia.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

a causa del gelo.

- Controllare che il locale di installazione della caldaia sia sempre protetto contro il rischio di gelate.

1.3.2 Lavori all'impianto di riscaldamento



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

dovuto ad esplosione di gas infiammabili.

- Prestate attenzione, che il montaggio, il collegamento del gas, del gasolio e l'attacco per lo scarico dei fumi, la prima messa in esercizio, il collegamento elettrico, gli interventi di manutenzione e riparazione vengano eseguiti esclusivamente da un installatore specializzato.
- Verificare che i lavori sui componenti che conducono il gas, vengano eseguiti da un installatore autorizzato.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per pulizia e manutenzione carenti o errate.

- Fate ispezionare, pulire e revisionare l'impianto di riscaldamento una volta l'anno da una ditta specializzata.
- Vi consigliamo, di stipulare un contratto d'ispezione annuale, comprensivo di una manutenzione secondo necessità.

2 Descrizione del prodotto

Le componenti principali delle caldaie speciali a gasolio/gas Logano S635 e S735 sono:

- Blocco caldaia (fig. 1, **pos. 1**).
Il blocco caldaia trasmette il calore prodotto dal bruciatore all'acqua di riscaldamento.
- Mantello caldaia (rivestimento, Fig. 1, **Pos. 3**),
isolamento termico (fig. 1, **pos. 4**).
Il mantello della caldaia e l'isolamento termico impediscono perdite d'energia.
- Apparecchio di regolazione (fig. 1, **pos. 2**)
L'apparecchio di regolazione provvede al controllo e alla gestione di tutti i componenti elettrici delle caldaie speciali a gasolio/gas Logano S635 e S735.

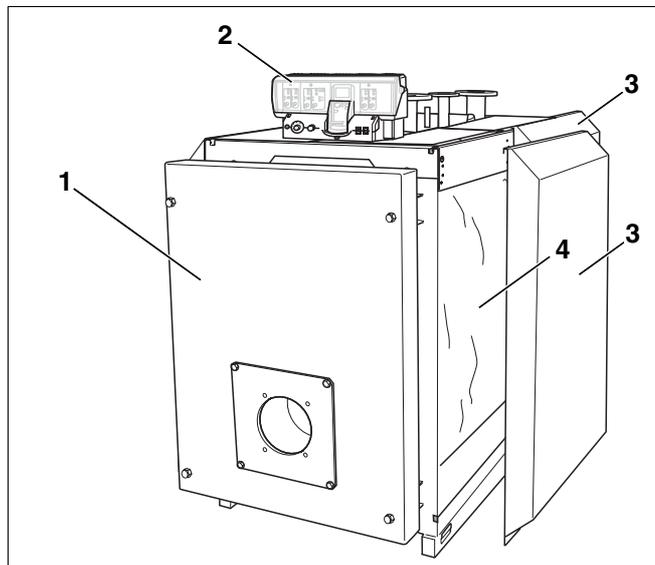


Fig. 1 Caldaia speciale a gasolio/gas Logano S635/S735

Pos. 1: Blocco caldaia

Pos. 2: Apparecchio di regolazione

Pos. 3: Mantello caldaia (rivestimento)

Pos. 4: Isolamento termico

3 Utilizzare la giusta acqua di riempimento e rabbocco

Questo capitolo vi dà informazioni generali sulla denominazione dell'acqua del vostro impianto.

Rispettate le basilari esigenze specifiche dell'impianto riguardo alla natura dell'acqua riportate nel capitolo 3.2 "Natura dell'acqua".

3.1 Denominazione dell'acqua

Come medio scaldante, nel vostro impianto di riscaldamento è impiegata acqua. L'acqua viene definita in modi diversi a seconda dello specifico utilizzo.

- acqua di riscaldamento:
l'acqua che si trova nel vostro impianto di riscaldamento.
- acqua di riempimento:
l'acqua, con la quale è riempito l'impianto di riscaldamento, prima della messa in esercizio iniziale.
- acqua di rabbocco:
l'acqua che viene immessa nell'impianto di riscaldamento in seguito ad un'eventuale perdita d'acqua.

3.2 Natura dell'acqua

Ogni acqua contiene materiali, come p. es. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (bicarbonato di calcio), che possono influire sulla funzione del vostro impianto di riscaldamento. Questo può portare a corrosione, formazione di calcare oppure sedimentazione.

Affinché il vostro impianto di riscaldamento lavori a lungo in modo efficiente, economico, sicuro e funzionale, vi consigliamo di controllare la qualità dell'acqua di riempimento e di rabbocco ed eventualmente di farla trattare.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

da corrosione oppure formazione di calcare, causati dall'acqua di riempimento e rabbocco non rispondente alle esigenze specifiche dell'impianto.

- Chiedete al vostro installatore di fiducia oppure all'azienda competente per l'erogazione dell'acqua qual è la percentuale di concentrazione di $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (bicarbonato di calcio) nel vostro territorio.
- Qualora, l'acqua di riempimento e rabbocco non risponda alle esigenze specifiche dell'impianto, deve essere sottoposta a trattamento. In questo caso, rivolgetevi al vostro installatore specializzato.

Per l'uso e il trattamento corretto dell'acqua di riempimento e di rabbocco dovete osservare necessariamente la tabella seguente.

La tabella è un estratto dal foglio operativo K8 "Trattamento dell'acqua per impianti di riscaldamento ad acqua calda" e dalla norma VDI 2035 "Direttive per il trattamento dell'acqua".

Potenza totale caldaia in kW	Concentrazione di $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ in mol/m ³	Massima quantità d'acqua di riempimento e rabbocco V_{\max} in m ³	Valore pH dell'acqua di riscaldamento
100 < Q ≤ 350	≤ 2,0	V_{\max} = tre volte il volume dell'impianto	8,2 – 9,5
350 < Q ≤ 1000	≤ 1,5		
100 < Q ≤ 350	> 2,0	$V_{\max} = 0,0313 \cdot \frac{Q(\text{kW})}{\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \left(\frac{\text{mol}}{\text{m}^3} \right)}$	8,2 – 9,5
350 < Q ≤ 1000	> 1,5		

Tab. 1 Specifiche per l'acqua di riempimento, rabbocco e riscaldamento

4 Messa in esercizio dell'impianto di riscaldamento

Questo capitolo spiega come predisporre per l'esercizio il vostro impianto di riscaldamento ed anche come potete mettere in esercizio l'apparecchio di regolazione e il bruciatore.

4.1 Predisporre l'impianto di riscaldamento per l'esercizio

Per poter mettere in funzione l'impianto voi stessi, dovete verificare quanto segue:

- la pressione idraulica dell'impianto di riscaldamento (vedi capitolo 7.2 "Controllare e correggere la pressione dell'acqua", pagina 13),
- se è aperto il dispositivo d'intercettazione principale dell'alimentazione del combustibile,
- che l'interruttore d'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.

4.2 Mettere in esercizio l'apparecchio di regolazione ed il bruciatore

Mettete in esercizio il vostro impianto di riscaldamento mediante l'apparecchio di regolazione (nell'esempio qui, Figura 2: Logamatic 4312). Mettendo in esercizio l'apparecchio di regolazione, si mette in esercizio automaticamente anche il bruciatore. Il bruciatore può essere quindi azionato dall'apparecchio di regolazione. Altre informazioni in merito si trovano nelle istruzioni d'uso dell'apparecchio di regolazione o del bruciatore.

- Portare il regolatore di temperatura dell'acqua di caldaia su (fig. 2, **pos. 1**) "AUT".
- Mettere l'interruttore di esercizio (fig. 2, **pos. 2**) in posizione "I" (ON).



AVVERTENZA PER L'UTENTE

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

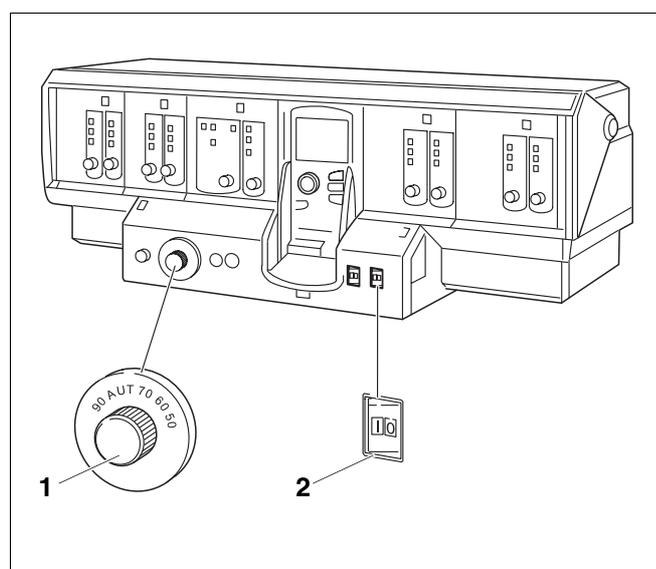


Fig. 2 Apparecchio di regolazione (qui per es.: Logamatic 4312)

Pos. 1: Regolatore di temperatura acqua di caldaia

Pos. 2: Interruttore di esercizio

5 Arresto dell'impianto di riscaldamento

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.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

a causa del gelo.

In caso di freddo intenso l'impianto di riscaldamento può gelare, se non è in esercizio, p.e. a causa di un guasto.

- Proteggete l'impianto dal congelamento in caso di rischio di gelate.
- Se l'impianto, a causa di un arresto per guasto, rimane disinserito per più giorni, dovete scaricare l'acqua di riscaldamento, nel punto più basso dell'impianto, mediante il rubinetto KFE (carico/scarico caldaia), per proteggerlo dal pericolo di gelo. 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.

5.1 Arresto dell'apparecchio di regolazione e del bruciatore

Mettete fuori esercizio il vostro impianto di riscaldamento mediante l'apparecchio di regolazione (qui nell'esempio l'apparecchio di regolazione 4212, fig. 2, pagina 9). Spegnendo l'apparecchio di regolazione si disinserisce automaticamente anche il bruciatore.

- Mettere l'interruttore di esercizio (fig. 2, **pos. 2**) in posizione "0" (OFF).



AVVERTENZA PER L'UTENTE

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

5.2 Mettere fuori esercizio l'impianto di riscaldamento in caso di emergenza.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Disinserite l'impianto di riscaldamento mediante il fusibile del locale caldaia oppure l'interruttore d'emergenza del riscaldamento, soltanto in caso di emergenza.
- In altri casi di pericolo, chiudere subito il dispositivo principale d'intercettazione del combustibile e staccare la corrente all'impianto tramite il fusibile del locale caldaia oppure l'interruttore d'emergenza del riscaldamento (vedi capitolo 1.3 "Osservare le presenti indicazioni di sicurezza", pagina 4).

6 Eliminazione dei guasti al bruciatore

Le anomalie dell'impianto di riscaldamento vengono visualizzate sul display dell'apparecchio di regolazione, maggiori informazioni sugli avvisi di anomalia si trovano nelle istruzioni di servizio del relativo apparecchio di regolazione. Inoltre le anomalie del bruciatore vengono segnalate da un led luminoso sul bruciatore.



DANNI ALL'IMPIANTO

a causa del gelo.

ATTENZIONE!

In caso di freddo intenso l'impianto di riscaldamento può gelare, se non è in esercizio, p.e. a causa di un guasto.

- Se l'impianto, a causa di un arresto per guasto, rimane disinserito per più giorni, dovete scaricare l'acqua di riscaldamento, nel punto più basso dell'impianto, mediante il rubinetto KFE (carico/scarico caldaia), per proteggerlo dal pericolo di gelo. Durante lo svuotamento della caldaia, il disaeratore posto nel punto più alto dell'impianto deve essere aperto.

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



DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti all'attivazione troppo frequente del tasto di riarmo.

ATTENZIONE!

Se, in caso di mancato avviamento del bruciatore, premete il tasto di riarmo per più di tre volte consecutive, il trasformatore d'accensione del bruciatore si può danneggiare.

- Cercate di non eliminare i guasti, premendo per più di tre volte consecutive il tasto di riarmo.

Se il bruciatore non entra in funzione nemmeno dopo tre tentativi, potete reperire le informazioni necessarie per eliminare la disfunzione del bruciatore, nella documentazione tecnica del bruciatore stesso.

7 Manutenzione dell'impianto di riscaldamento

Questo capitolo spiega, perché è importante una regolare manutenzione del vostro impianto di riscaldamento. Viene inoltre indicato, come potete controllare e regolare da voi la pressione idraulica del vostro impianto di riscaldamento.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per pulizia e manutenzione carenti o errate.

- Fate ispezionare, pulire e revisionare l'impianto di riscaldamento una volta l'anno da una ditta specializzata.
- Vi consigliamo, di stipulare un contratto d'ispezione annuale, comprensivo di una manutenzione secondo necessità.

7.1 Perché è importante una manutenzione periodica?

Dovete fare eseguire regolarmente la manutenzione del vostro impianto di riscaldamento, per i seguenti motivi:

- 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.

7.2 Controllare e correggere la pressione dell'acqua

Per garantire la funzionalità del vostro impianto di riscaldamento, nell'impianto stesso deve esserci acqua a sufficienza.

- Se la pressione dell'acqua nel vostro impianto di riscaldamento è troppo bassa, dovete rabboccare l'impianto con acqua (vedi capitolo 3 "Utilizzare la giusta acqua di riempimento e rabbocco", pagina 7).



DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a rabbocchi troppo frequenti.

ATTENZIONE!

Se dovete rabboccare con acqua l'impianto di riscaldamento troppo frequentemente, allora l'impianto potrebbe essere danneggiato, a seconda della qualità dell'acqua, dalla corrosione o dalla formazione di calcare.

- Avvertire il proprio installatore, se è necessario eseguire frequenti rabbocchi.
- Verificate la pressione dell'acqua una volta al mese.

7.2.1 Quando dovete controllare la pressione dell'acqua dell'impianto?

- L'acqua di riempimento o di rabbocco caricata si riduce molto di volume nei primi giorni, poiché è ancora soggetta ad un forte degassamento. In caso di impianti riempiti con acqua per la prima volta dovete controllare la pressione dell'acqua inizialmente una volta al giorno e poi ad intervalli sempre maggiori.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

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

- Sfiatate l'impianto di riscaldamento attraverso i corpi scaldanti, aggiungendo eventualmente acqua di rabbocco.
- Quando l'acqua di riscaldamento non perde quasi più di volume, dovete controllare la pressione dell'acqua una volta al mese.

In generale si distingue tra impianti aperti e chiusi. Gli impianti aperti sono in pratica installati ancora soltanto raramente. Pertanto è spiegato come potete verificare la pressione dell'acqua, in base ad un esempio di impianto di riscaldamento chiuso.

Tutte le impostazioni preliminari sono già state eseguite dall'installatore specializzato alla prima messa in esercizio.

7.2.2 Impianti aperti

Per gli impianti aperti, la lancetta dell'idrometro (fig. 3, **pos. 1**) deve stare all'interno del campo rosso (fig. 3, **pos. 3**).

7.2.3 Impianti chiusi

In caso di impianti chiusi l'indicatore del manometro (fig. 4, **pos. 2**) deve trovarsi all'interno del campo verde (fig. 4, **pos. 3**). La lancetta rossa (fig. 4, **pos. 1**) del manometro deve essere regolata sulla pressione necessaria per l'impianto di riscaldamento.

- Verificate la pressione dell'acqua dell'impianto



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a rabbocchi troppo frequenti.

Se dovete rabboccare con acqua l'impianto di riscaldamento troppo frequentemente, allora l'impianto potrebbe essere danneggiato, a seconda della qualità dell'acqua, dalla corrosione o dalla formazione di calcare.

- Provvedere, affinché l'impianto di riscaldamento sia disaerato.
- Controllare che la tenuta dell'impianto di riscaldamento sia ermetica ed il vaso di espansione funzionante.
- Se l'indicatore del manometro (fig. 4, **pos. 2**) si trova sotto il campo verde (fig. 4, **pos. 3**), la pressione dell'acqua è troppo bassa. Riempite l'impianto di riscaldamento con acqua di rabbocco (vedi capitolo 3 "Utilizzare la giusta acqua di riempimento e rabbocco", pagina 7).
- Introducete 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.

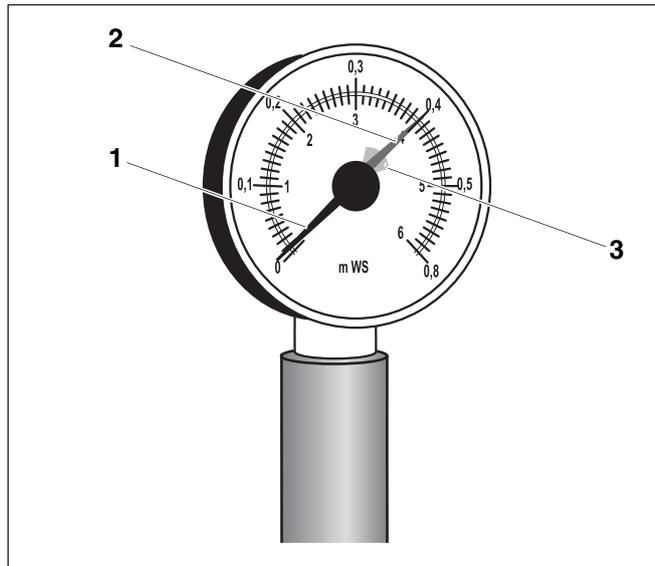


Fig. 3 Idrometro per impianti di riscaldamento aperti

Pos. 1: Lancetta dell'idrometro

Pos. 2: Lancetta verde

Pos. 3: Campo rosso

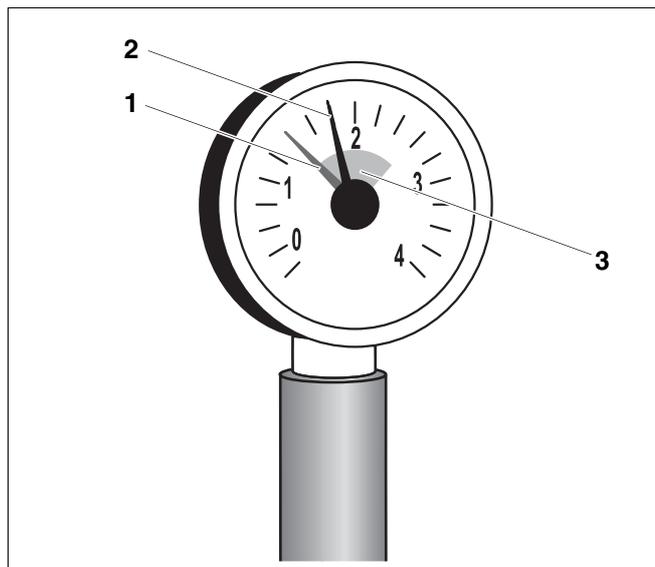


Fig. 4 Manometro per impianti di riscaldamento chiusi

Pos. 1: Lancetta rossa

Pos. 2: Indicatore del manometro

Pos. 3: Campo verde

Ditta termotecnica installatrice:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Italia

Buderus Italia s.r.l.

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

<http://www.buderus.it>

E-Mail: buderus.milano@buderus.it