Istruzioni di montaggio e manutenzione

Caldaia speciale a gasolio/gas Logano S735



Buderus

CE L'apparecchio è conforme ai fondamentali requisiti delle relative direttive europee vigenti in materia.

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

Informazioni sulle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni di montaggio e manutenzione contengono importanti informazioni per il sicuro e corretto montaggio, la messa in esercizio e manutenzione della caldaia speciale a gasolio/gas Logano SE735 e Logano SK735.

Le istruzioni di montaggio e manutenzione sono indirizzate all'installatore specializzato, il quale – in base alla sua formazione professionale ed esperienza – possiede la conoscenza necessaria per operare negli impianti di riscaldamento e nelle installazioni a gasolio e a gas.

Le caldaie speciali a gasolio/gas Logano SE735 e Logano SK735 vengono denominate in questa documentazione come Logano S735.

In questo documento vengono menzionati inoltre accessori che possono essere utilizzati per ampliare la caldaia Logano S735. Per il montaggio degli accessori attenersi alle relative istruzioni di montaggio.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Su richiesta è disponibile anche una versione in lingua tedesca di questa documentazione tecnica.

Per il Belgio (BE) vale quanto segue:
Rivolgersi a:

Buderus Verwarming Chauffage
Ambachtenlaan 42a
BE-3001 Heverlee
Tel.: +32 16 40 30 20
Fax: +32 16 40 04 06

Indice

1 Note generali 5

2 Sicurezza 6

2.1 Utilizzo corretto 6
2.2 Struttura delle indicazioni 6
2.3 Rispettare queste indicazioni 7
2.4 Smaltimento 7

3 Descrizione del prodotto 8

4 Dati tecnici 9

4.1 Dati tecnici Logano SE735 9
4.2 Dati tecnici Logano SK735 11

5 Volume di fornitura 13

6 Trasporto della caldaia 14

6.1 Trasporto del blocco caldaia con autocarro 14
6.2 Trasporto del blocco caldaia con muletto/ transpallet 15
6.3 Sollevamento del blocco caldaia con una gru 16

7 Posa in opera della caldaia 17

7.1 Distanze consigliate dalle pareti 17
7.2 Messa a livello della caldaia 19

8 Montaggio della caldaia 20

8.1 Montaggio della porta del bruciatore 20
8.2 Montare la traversa 22
8.3 Montaggio del dispositivo di protezione mancanza d'acqua 25
8.4 Collegamento della caldaia alla rete di distribuzione 26
8.5 Riempimento della caldaia e controllo della tenuta dei collegamenti 28
8.6 Montaggio dell'isolamento termico del blocco caldaia 29
8.7 Montaggio del rivestimento della porta 32
8.8 Posa del cavo del bruciatore 33
8.9 Montaggio dei pannelli laterali 34
8.10 Montaggio della copertura caldaia anteriore 35

9 Collegamento dell'impianto di riscaldamento lato fumi 36

9.1 Montaggio del manicotto di tenuta del tubo fumi (accessorio) 36
9.2 Montaggio della sonda di temperatura fumi (accessorio) 36

10 Montaggio dell'apparecchio di regolazione (accessorio) 37

10.1 Montaggio dell'apparecchio di regolazione 37
10.2 Collegamento del pacchetto sonde di temperatura e del cavo del bruciatore 38

Indice

11 Montaggio del rivestimento della caldaia 42

11.1 Montaggio della copertura anteriore. 42
11.2 Montaggio delle coperture caldaia laterali 43
11.3 Montaggio degli inserti 43
11.4 Montaggio del pannello posteriore 44
11.5 Fissaggio della targhetta dati 45

12 Montaggio del bruciatore (accessorio) 46

12.1 Montaggio della piastra del bruciatore 46
12.2 Apertura della porta del bruciatore. 47
12.3 Montaggio del bruciatore sulla piastra del bruciatore 48

13 Mettere in esercizio l'impianto di riscaldamento 49

13.1 Prima messa in esercizio 49
13.2 Riempimento dell'impianto di riscaldamento. 49
13.3 Pulitura dell'impianto di riscaldamento 50
13.4 Predisporre all'esercizio l'impianto di riscaldamento 51
13.5 Mettere in esercizio l'apparecchio di regolazione e il bruciatore. 51
13.6 Innalzamento della temperatura fumi 52
13.7 Protocollo di messa in esercizio 53

14 Arresto dell'impianto di riscaldamento 54

14.1 Mettere fuori esercizio l'impianto di riscaldamento 54
14.2 Arresto dell'impianto di riscaldamento in caso di emergenza 54

15 Ispezione e manutenzione dell'impianto di riscaldamento 55

15.1 Indicazioni generali 55
15.2 Preparazione della caldaia all'ispezione e alla manutenzione 55
15.3 Pulire la caldaia 56
15.4 Verificare la pressione idraulica dell'impianto di riscaldamento 62
15.5 Protocolli di ispezione e manutenzione 63

16 Eliminazione dei guasti al bruciatore. 65

17 Indice analitico. 66

18 Dichiarazione di conformità. 67

1 Note generali

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per il montaggio e l'esercizio dell'impianto di riscaldamento osservare le specifiche norme e direttive nazionali!

Osservare i dati riportati sulla targhetta della caldaia. Essi sono determinanti e si devono assolutamente rispettare.

Condizioni d'utilizzo e costanti temporali		Germania	Austria	Svizzera
Temperatura massima di mandata	°C	110[1] (120[2])	100[1] (120[2])	110
Massima sovrappressione di esercizio	bar	6		
Termostato di regolazione	s	40		
Dispositivo di controllo/Limitatore	s	40		

Tab. 1 Condizioni d'impiego e costanti temporali

1 Massima temperatura di mandata, quando la caldaia è gestita come generatore per la produzione di acqua calda.

2 La caldaia può essere utilizzata anche come generatore ad acqua surriscaldata con una temperatura massima di 120 °C (impostazione STB). A tale proposito rivolgetevi al vostro Partner Buderus.
I generatori di acqua calda con una temperatura massima superiore a 110 °C rientrano nel campo di applicazione della direttiva sulle apparecchiature a pressione 97/23/EG.
All'immissione sul mercato in Germania, questi generatori ad acqua surriscaldata sono soggetti a riserva di approvazione ai sensi dell'ordinamento sulla sicurezza di funzionamento delle apparecchiature e devono essere collaudati da un centro di controllo qualificato entro le scadenze prestabilite prima della messa in esercizio.

Combustibili per la Germania					
Logano S735	Gasolio EL secondo DIN 51 603		Gas liquido	Gas metano	Biogas (particolari condizioni di esercizio)
Osservazione	La caldaia Logano S735 può funzionare con i combustibili indicati. Scegliere un bruciatore idoneo per i combustibili indicati per la caldaia Logano S735.				
Combustibili per l'Austria					
Logano S735	Gasolio L (olio leggero "Schwechat 2000")	Gasolio EL	Gas liquido	Gas metano	Biogas (particolari condizioni di esercizio)
Osservazione	La caldaia Logano S735 può funzionare con i combustibili indicati. Scegliere un bruciatore idoneo per i combustibili indicati per la caldaia Logano S735. Se viene utilizzato gasolio L (gasolio leggero "Schwechat 2000"), la manutenzione e la pulizia devono essere effettuate due volte l'anno.				
Combustibili per la Svizzera					
Logano S735	Gasolio EL		Gas liquido	Gas metano	Biogas (particolari condizioni di esercizio)
Osservazione	La caldaia Logano S735 può funzionare con i combustibili indicati. Scegliere un bruciatore idoneo per i combustibili indicati per la caldaia Logano S735. Le potenze indicate nella tabella "Dati Tecnici" sono potenze nominali. Nell'impiego pratico si scende talvolta al di sotto di questi valori al fine di soddisfare i requisiti delle disposizioni LRV all'interno del campo di potenza indicato.				

Tab. 2 Combustibili

2 Sicurezza

Per la Vostra sicurezza rispettate le seguenti indicazioni.

2.1 Utilizzo corretto

Le caldaie speciali a gasolio/gas Logano SE735 e Logano SK735 sono concepite per il riscaldamento dell'acqua di riscaldamento, ad es. in abitazioni plurifamiliari o per fini industriali. 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 vengono impiegati apparecchi di regolazione Logamatic.

2.2 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 situazione potenzialmente pericolosa, che può portare a ferite corporali medie o leggere oppure a danni materiali.

Ulteriori simboli per la descrizione di pericoli e le indicazioni di utilizzo:



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Suggerimenti di utilizzo per un ottimale sfruttamento ed impostazione dell'apparecchio, nonché diverse utili informazioni.

2.3 Rispettare queste indicazioni



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

dovuto ad esplosione di gas infiammabili.

- Eseguite lavori ai componenti che conducono il gas, solo se siete in possesso della relativa autorizzazione.



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.

- Prima di effettuare qualsiasi lavoro all'impianto di riscaldamento è necessario togliere la corrente all'impianto, p. es. disinserendo l'interruttore di emergenza posto all'esterno del locale caldaia.
- Non è sufficiente disinserire l'apparecchio di regolazione!



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a montaggio scorretto.

- Per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto di riscaldamento, rispettare le regole della tecnica e le disposizioni dell'ispettorato edile e di legge!



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per insufficiente pulizia e manutenzione.

- Fate pulire e revisionare l'impianto una volta l'anno. Controllare in quell'occasione il perfetto funzionamento di tutto l'impianto di riscaldamento!
- Eliminate subito i difetti, così da evitare danni all'impianto!



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Utilizzare solo i ricambi originali Buderus. Per tutti i danni causati da componenti non forniti da Buderus, Buderus non si assume alcuna responsabilità.

2.4 Smaltimento



AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Smaltire il materiale dell'imballaggio secondo le norme per la tutela ambientale.

3 Descrizione del prodotto

Le caldaie speciali a gasolio/gas Logano SE735 e le caldaie speciali a gasolio/gas Logano SK735 devono essere equipaggiate con un bruciatore idoneo.

La differenza tra la caldaia speciale a gasolio/gas Logano SE735 e la caldaia speciale a gasolio/gas Logano SK735 consiste nella realizzazione dei tubi dello scambiatore di calore e nella tecnica di conduzione dell'acqua.

L'unica differenza esterna fra le due caldaie consiste nella diversa posizione del punto di misurazione.

La posizione del punto di misurazione nella Logano SE735 o nella Logano SK735 è riportata nel capitolo 10.2 "Collegamento del pacchetto sonde di temperatura e del cavo del bruciatore", pagina 38.

Nella caldaia speciale a gasolio/gas Logano SE735 non si richiede alcuna misura o dispositivo per l'innalzamento della temperatura di ritorno.

Nella caldaia speciale a gasolio/gas Logano SK735 è necessario attuare un innalzamento della temperatura di ritorno oppure mantenere una temperatura base (vedi Foglio di lavoro K6, Catalogo Buderus).

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a bruciatore sbagliato.

- Utilizzate soltanto bruciatori che corrispondano ai presupposti tecnici della caldaia speciale a gasolio/gas Logano S735 (vedere capitolo 4 "Dati tecnici", pagina 9).

I componenti principali della caldaia speciale a gasolio/gas Logano S735 (fig. 1) sono:

– Blocco caldaia (fig. 1, **pos. 4**) in abbinamento con un bruciatore.
  Il blocco caldaia trasmette il calore prodotto dal bruciatore all'acqua di riscaldamento.

– Rivestimento caldaia (fig. 1, **pos. 2**) e isolamento termico (fig. 1, **pos. 1**).
  Il rivestimento caldaia e l'isolamento termico riducono le perdite di energia.

– Apparecchio di regolazione (Accessorio – fig. 1, **pos. 3**)
  L'apparecchio di regolazione serve a controllare e comandare tutte le componenti elettriche della caldaia speciale a gasolio/gas Logano S735.

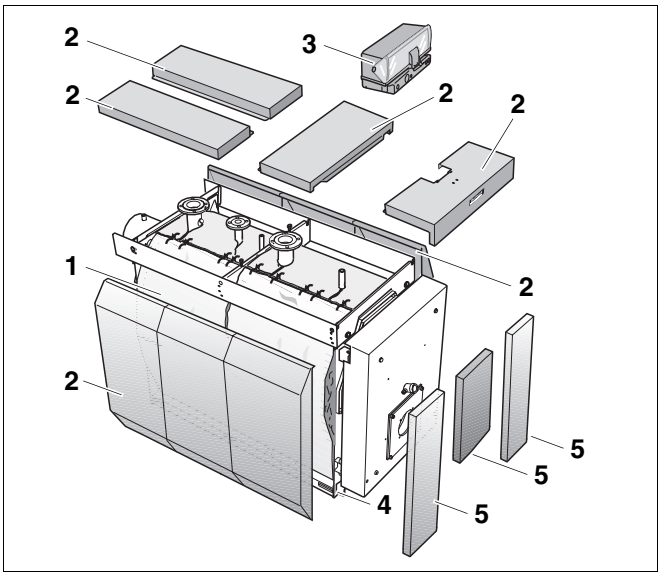

Fig. 1 Caldaia speciale a gasolio/gas Logano S735

Pos. 1: *Isolamento termico*

Pos. 2: *Rivestimento caldaia*

Pos. 3: *Apparecchio di regolazione (Accessorio)*

Pos. 4: *Blocco caldaia*

Pos. 5: *Rivestimento porta*

4 Dati tecnici

I dati tecnici forniscono informazioni sul profilo di prestazioni della Logano S735.

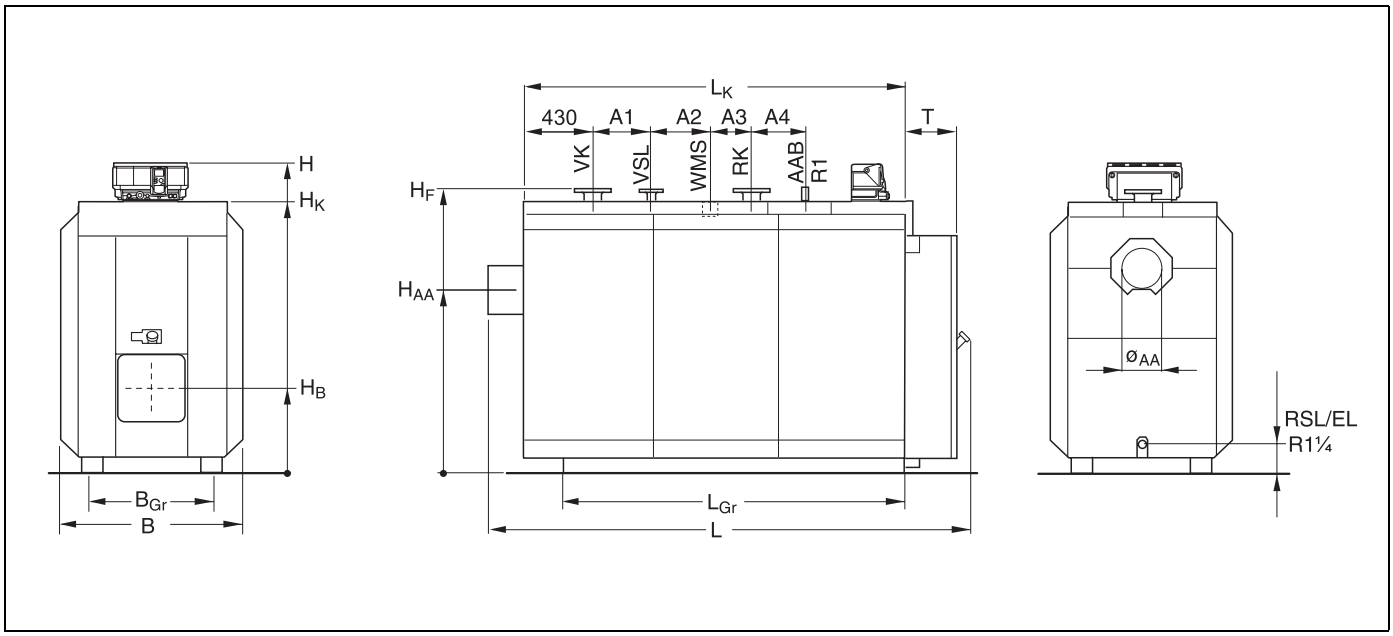

Fig. 2 Dati tecnici della Logano SE735 e SK735

VK = Mandata caldaia
RK = Ritorno caldaia
VSL = Mandata di sicurezza
RSL = Ritorno di sicurezza
EL = Scarico (R1¼)
WMS = Collegamento per dispositivo di protezione mancanza d'acqua
AAB = Collegamento ad una barra per le apparecchiature (R1)

4.1 Dati tecnici Logano SE735

Dimensioni e dati tecnici della Logano SE735							
Grandezza caldaia		**590**	**730**	**920**	**1120**	**1400**	**1750**
Potenza termica nominale	**kW**	590	730	920	1120	1400	1750
Potenza termica al focolare	**kW**	641	793	1000	1217	1522	1902
Lunghezza totale caldaia (L)	**mm**	2519		2853		3085	3295
Lunghezza blocco caldaia (L_K)	**mm**	2003		2321		2513	2723
Larghezza caldaia (B)	**mm**	1186		1386		1556	
Larghezza di passaggio	**mm**	970		1170		1340	
Lunghezza di passaggio	**mm**	2127		2447		2639	2849
Lunghezza del telaio di base (L_{Gr})	**mm**	1764		2084		2276	2486
Larghezza del telaio di base (B_{Gr})	**mm**	970		1170		1340	
Altezza (H)	**mm**	2015		2158		2426	
Altezza (H_K)	**mm**	1785		1928		2196	
Diametro tronchetto fumi (Ø AA)	**mm**	297		357		397	

Il produttore si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica a fini di miglioramenti tecnici!

4 Dati tecnici

Dimensioni e dati tecnici della Logano SE735							
Grandezza caldaia		**590**	**730**	**920**	**1120**	**1400**	**1750**
Altezza tronchetto fumi (H_{AA})	**mm**	1370		1480		1666	
Lunghezza camera di combustione	**mm**	1680	1830	2170		2380	2590[5]
Diametro camera di combustione	**mm**	685		784		882	
Profondità porta bruciatore T	**mm**	314		329		369	
Altezza porta bruciatore (H_B)	**mm**	550		585		625	
Lunghezza minima tubo bruciatore	**mm**	330		345		385	
Diametro VK	**DN**	125		150			
Diametro RK	**DN**	125		150			
Diametro VSL	**DN**	65			80		
Altezza flangia VK/VSL/RK (H_F)	**mm**	1840		1985		2251	
Distanza A_1	**mm**	350					
Distanza A_2	**mm**	250		350			
Distanza A_3	**mm**	350					
Distanza A_4	**mm**	250		470		660	870
Peso netto [1]	**kg**	1840	1900	2650	2780	3680	4080
Contenuto acqua caldaia	**l**	1187	1099	1716	1665	2552	2728
Volumetria focolare	**l**	875	996	1532	1593	2224	2469
Temperatura fumi, carico parziale al 60 %[2]	**°C**	135					
Temperatura fumi, pieno carico	**°C**	180					
Portata massica fumi, gasolio Carico parziale al 60 %	**kg/s**	0,161	0,199	0,250	0,305	0,381	0,477
Portata massica fumi, gasolio Pieno carico	**kg/s**	0,272	0,337	0,425	0,517	0,646	0,807
Portata massica fumi, gas Carico parziale al 60 %	**kg/s**	0,162	0,199	0,251	0,306	0,383	0,478
Portata massica fumi, gas Pieno carico	**kg/s**	0,273	0,338	0,426	0,518	0,648	0,810
Tenore di CO_2, gasolio	**%**	13					
Tenore di CO_2, gas	**%**	10					
Resistenza lato fumi	**mbar**	4,5	5,0	5,5	6,5	6,9	7,6
Prevalenza necessaria	**Pa**	0					
Max temperatura di mandata ammessa[3]	**°C**	110 (120[4])					
Sovrapressione di esercizio ammessa (caldaia) [4]	**bar**	6					
CE, Nr. identificativo del prodotto		CE-0085 BP0111					

Tab. 3 Dati tecnici Logano SE735

1 Peso con imballaggio circa 6-8% superiore.

2 Secondo DIN EN 303. La temperatura fumi minima per il calcolo del camino secondo DIN 4705 è inferiore di ca. 12 K.

3 Limite di sicurezza (Limitatore temperatura di sicurezza). Massima temperatura di mandata possibile = Limite di sicurezza (STB) – 18 K. Esempio: limite di sicurezza (STB) = 100 °C, temperatura di mandata massima possibile = 100-18 = 82 °C.

4 Vedi note sulle temperature massime nella tabella 1, pagina 5.

5 La lunghezza della camera di combustione è inferiore alla dimensione minima secondo DIN 4702.

4.2 Dati tecnici Logano SK735

Dimensioni e dati tecnici della Logano SK735							
Grandezza caldaia		**670**	**830**	**1020**	**1260**	**1575**	**1950**
Potenza termica nominale	**kW**	670	830	1020	1260	1575	1950
Potenza termica al focolare	**kW**	732	907	1115	1377	1721	2131
Lunghezza totale caldaia (L)	**mm**	2498		2834		3066	3276
Lunghezza blocco caldaia (L_K)	**mm**	2003		2321		2513	2723
Larghezza caldaia (B)	**mm**	1186		1386		1556	
Larghezza di passaggio	**mm**	970		1170		1340	
Lunghezza di passaggio	**mm**	2127		2447		2639	2849
Lunghezza del telaio di base (L_{Gr})	**mm**	1764		2084		2276	2486
Larghezza del telaio di base (B_{Gr})	**mm**	970		1170		1340	
Altezza (H)	**mm**	2015		2158		2426	
Altezza (H_K)	**mm**	1785		1928		2196	
Diametro tronchetto fumi (Ø AA)	**mm**	297		357		397	
Altezza tronchetto fumi (H_{AA})	**mm**	1370		1480		1666	
Lunghezza camera di combustione	**mm**	1680	1830	2170[5]		2380[5]	2590[5]
Diametro camera di combustione	**mm**	685		784		882	
Profondità porta bruciatore	**mm**	314		329		369	
Altezza porta bruciatore (H_B)	**mm**	550		585		625	
Lunghezza minima tubo bruciatore	**mm**	330		345		385	
Diametro VK	**DN**	125		150			200
Diametro RK	**DN**	125		150			200
Diametro VSL	**DN**	65			80		
Altezza flangia VK/VSL/RK (H_F)	**mm**	1840		1985		2251	
Distanza A_1	**mm**	350					
Distanza A_2	**mm**	250		350			
Distanza A_3	**mm**	350					
Distanza A_4	**mm**	250		470		660	870
Peso netto [1]	**kg**	1740	1790	2480	2580	3500	3890
Contenuto acqua caldaia	**l**	1200	1115	1743	1705	2596	2786

1 Peso con imballaggio circa 6-8% superiore.

4 Dati tecnici

Dimensioni e dati tecnici della Logano SK735							
Grandezza caldaia		**670**	**830**	**1020**	**1260**	**1575**	**1950**
Volumetria focolare	**l**	871	955	1459	1489	2106	2315
Temperatura fumi, carico parziale al 60 % [2]	**°C**	145					
Temperatura fumi, pieno carico	**°C**	200					
Portata massica fumi, gasolio Carico parziale al 60 %	**kg/s**	0,183	0,227	0,279	0,345	0,431	0,534
Portata massica fumi, gasolio Pieno carico	**kg/s**	0,311	0,385	0,473	0,585	0,731	0,905
Portata massica fumi, gas Carico parziale al 60 %	**kg/s**	0,184	0,228	0,280	0,346	0,433	0,536
Portata massica fumi, gas Pieno carico	**kg/s**	0,312	0,368	0,475	0,587	0,733	0,908
Tenore di CO_2, gasolio	**%**	13					
Tenore di CO_2, gas	**%**	10					
Resistenza lato fumi	**mbar**	5,8	6,5	7,3	8,0	8,9	9,7
Prevalenza necessaria	**Pa**						
Max temperatura di mandata ammessa[3]	**°C**	110 (120[4])					
Sovrapressione di esercizio ammessa (caldaia)	**bar**	6					
CE, Nr. identificativo del prodotto		CE-0085 BP0111					

Tab. 4 Dati tecnici Logano SK735

2 Secondo DIN EN 303. La temperatura fumi minima per il calcolo del camino secondo DIN 4705 è inferiore di ca. 6 K.

3 Limite di sicurezza (Limitatore temperatura di sicurezza). Massima temperatura di mandata possibile = Limite di sicurezza (STB) – 18 K. Esempio: limite della temperatura di sicurezza (STB) = 100 °C, max temperatura di mandata possibile = 100 – 18 =82 °C.

4 Vedi note sulle temperature massime nella tabella 1, pagina 5.

5 La lunghezza della camera di combustione è inferiore alla dimensione minima secondo DIN 4702.

5 Volume di fornitura

- Alla consegna verificare l'integrità dell'imballaggio.
- Verificare la completezza della fornitura.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

I "Pacchi A e B" sono imballati secondo la sequenza di montaggio.

Caldaia Logano S735

Componente	Imballaggio
Corpo caldaia	senza
Rivestimento caldaia "Pacco A" comprensivo di cavo bruciatore e materiale di montaggio	1 gabbia in legno
Rivestimento caldaia "Pacco B"	1 cartone
Isolamento termico	1 imballaggio di plastica
Apparecchio di regolazione	1 cartone
Anello isolante [1]	1 cartone
Tubo per sicurezza contro mancanza d'acqua (WMS)	1 imballaggio di plastica

Tab. 5 Volume di fornitura della Logano S735

1 I componenti si trovano nella camera di combustione.

6 Trasporto della caldaia

Questo capitolo descrive come trasportare la caldaia in modo sicuro e senza danneggiarla.



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

per il fissaggio non corretto della caldaia.

- Per il trasporto della caldaia utilizzate solo mezzi di trasporto idonei, come p. es. transpallet e muletti.
- Fissate la caldaia al mezzo di trasporto per evitare che cada.

6.1 Trasporto del blocco caldaia con autocarro

Se desiderate trasportare il blocco caldaia con un autocarro, seguite le seguenti indicazioni di sicurezza.



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

in seguito alla caduta di carichi.

- Assicurate il blocco caldaia con nastri tensori prima del trasporto.

6.2 Trasporto del blocco caldaia con muletto/ transpallet

Potete trasportare il blocco caldaia con un muletto o due transpallet. Per il trasporto del corpo caldaia attenersi alle seguenti istruzioni:

AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

in seguito alla caduta di carichi.

- Fate attenzione, che durante il sollevamento e il trasporto, il peso del blocco caldaia sia ripartito uniformemente sulle forche del muletto/transpallet.
- Fissate la caldaia al mezzo di trasporto per evitare che cada.

6.2.1 Trasporto della caldaia mediante muletto

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

a causa di blocco caldaia danneggiato.

Il blocco caldaia può essere trasportato mediante un muletto solo se la lunghezza delle forche corrisponde alla distanza tra parete anteriore e posteriore della caldaia.

- Prima di sollevare il blocco caldaia, controllate che la parete anteriore e posteriore della caldaia appoggino sulle forche del muletto.

- Introdurre le forche del muletto sotto la parete anteriore (fig. 3, **pos. 1**) e posteriore (fig. 3, **pos. 2**) della caldaia.

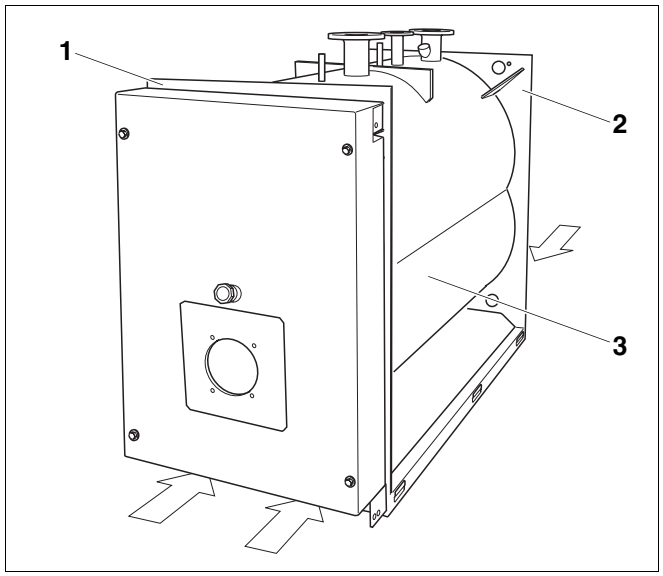

Fig. 3 Trasporto del blocco caldaia con muletto/ transpallet

Pos. 1: *Parete anteriore della caldaia*

Pos. 2: *Parete posteriore della caldaia*

Pos. 3: *Corpo caldaia*

6.2.2 Trasporto della caldaia con due transpallet

- Spingere un transpallet sotto la parete anteriore e uno sotto la parete posteriore (fig. 3, pagina 15).
- Sollevare il corpo caldaia contemporaneamente con i due transpallet.

6.3 Sollevamento del blocco caldaia con una gru

Potete sollevare e trasportare il blocco caldaia (fig. 4, **pos. 1**) con una gru.



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

in seguito alla caduta di carichi.

- Utilizzare esclusivamente funi di fissaggio di uguale lunghezza.
- Utilizzare soltanto funi di fissaggio in perfette condizioni.
- Inserire i ganci esclusivamente nei fori previsti nella lamiera di rinforzo.
- Sollevare il corpo caldaia mediante gru, soltanto se qualificati.

- Inserire i ganci del cavo di trasporto (fig. 4, **pos. 3**) nei fori delle quattro lamiere di rinforzo (fig. 4, **pos. 4**) del blocco caldaia.
- Agganciare i ganci della gru (fig. 4, **pos. 2**) al cavo di trasporto.

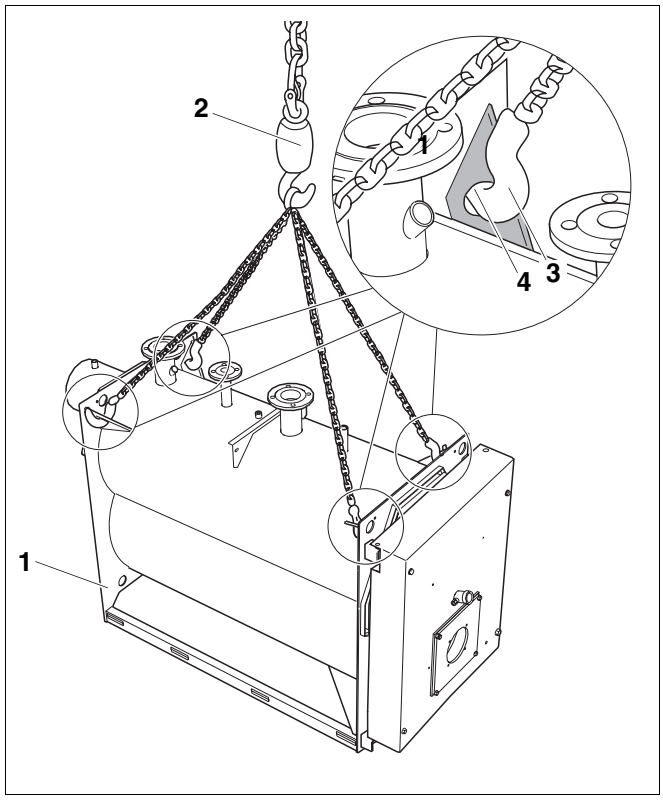

Fig. 4 Sollevamento del blocco caldaia con una gru

Pos. 1: *Corpo caldaia*

Pos. 2: *Ganci della gru*

Pos. 3: *Ganci del cavo di trasporto*

Pos. 4: *Fori della lamiera di rinforzo*

7 Posa in opera della caldaia

Questo capitolo spiega come posare la caldaia a regola d'arte.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

a causa del gelo.

- Installate la caldaia in un locale al sicuro dal gelo.

7.1 Distanze consigliate dalle pareti

Se desiderate realizzare un basamento o una superficie di posa, allora dovete osservare le distanze previste dalle pareti (vedi esempio fig. 5 o fig. 6 e tab. 6 a pagina 18). La superficie di posa deve essere portante, piana ed orizzontale. Lo spigolo anteriore della caldaia dovrebbe coincidere con lo spigolo del basamento.

Esempi di posa della caldaia si trovano nella fig. 5 e fig. 6 a pagina 18.

È possibile montare la porta del bruciatore con battuta da destra verso sinistra (vedere capitolo 8.1 "Montaggio della porta del bruciatore", pagina 20).

7 Posa in opera della caldaia

I dati sulla lunghezza caldaia L e larghezza caldaia B sono riportati nel capitolo 4 "Dati tecnici", pagina 9.

Caldaia	Grandezza caldaia SE735/SK735	Distanza A_H in mm	Distanza A_V in mm [1]
Caldaia Logano S735	590 – 830	1000 (700)	2000 (1000)
	920 – 1260	1200 (900)	2100 (1300)
	1400/1575	1500 (1000)	2300 (1600)
	1750/1950	1500 (1000)	2500 (1600)
Osservazione			
Per la posa della caldaia, rispettate le misure minime indicate (misure nelle parentesi; vedi esempio fig. 6 e fig. 5). Per semplificare i lavori di montaggio, manutenzione e servizio, si debbono scegliere le distanze dalle pareti consigliate. **In caso di installazione di un silenziatore dei gas di scarico, tenere presente il maggiore fabbisogno di spazio.** Se desiderate fissare l'apparecchio di regolazione su un lato della caldaia mediante il relativo supporto (accessorio), dovete ricavare le distanze dalle istruzioni di montaggio del supporto (accessorio).			

Tab. 6 Distanze dalle pareti previste

1 Osservate la misura L_{BR} (Lunghezza del bruciatore) con riferimento alla distanza A_V.

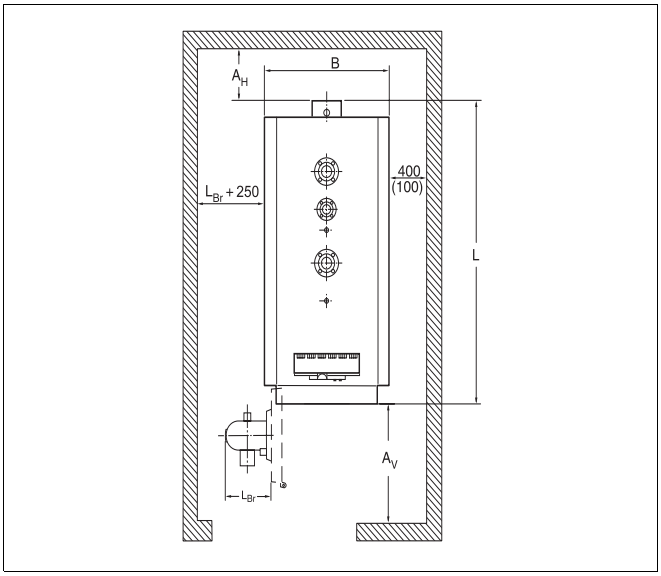

Fig. 5 Locale di posa con caldaia (posizionata a destra) misure in mm

**** In caso di montaggio di un silenziatore fumi bisogna considerare uno spazio aggiuntivo.***

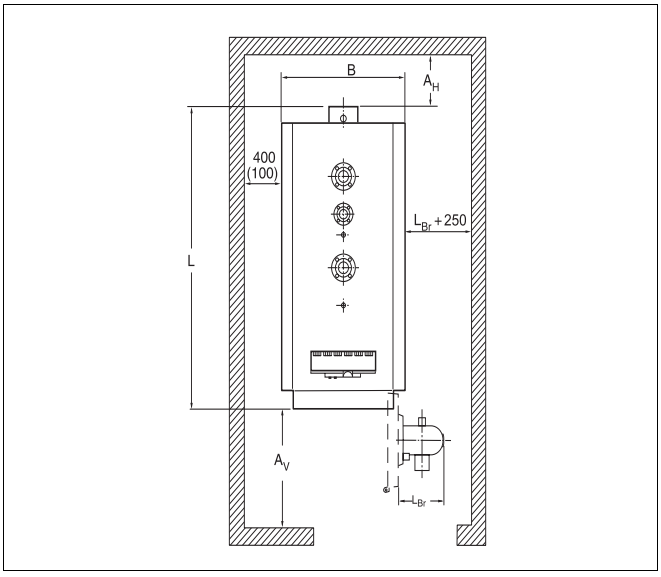

Fig. 6 Locale di posa con caldaia (posizionata a sinistra) misure in mm

**** In caso di montaggio di un silenziatore fumi bisogna considerare uno spazio aggiuntivo.***

7.2 Messa a livello della caldaia

Mettete a livello la caldaia (fig. 7, **pos. 2**) sia in orizzontale sia in verticale, affinché non si raccolga aria all'interno.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Utilizzate nastri in lamiera, per mettere a livello la caldaia.

- Mettere a livello la caldaia (fig. 7, **pos. 2**), orizzontalmente e verticalmente, come rappresentato nella fig. 7, con l'ausilio di una livella a bolla d'aria (fig. 7, **pos. 1**).

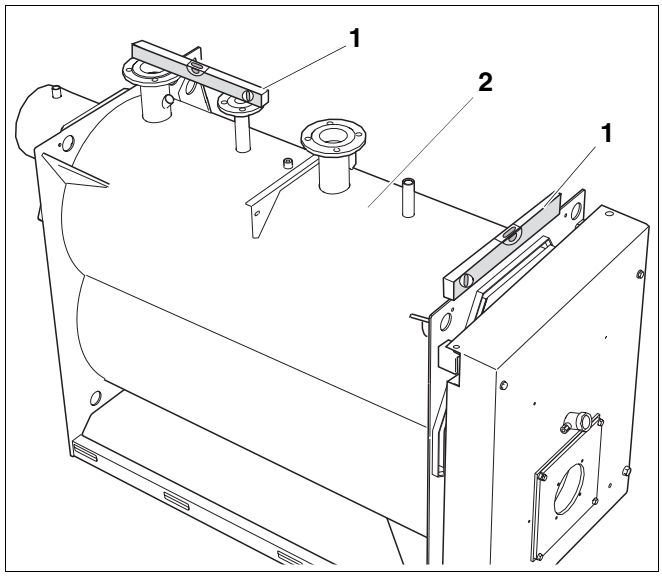

Fig. 7 Allineamento della caldaia

Pos. 1: *Livella a bolla d'aria*

Pos. 2: *Caldaia*

8 Montaggio della caldaia

In questo capitolo è spiegato, come montare la caldaia a regola d'arte.

8.1 Montaggio della porta del bruciatore

La battuta della porta può essere cambiata da destra a sinistra.

A questo scopo estrarre la rondella dalla tasca "Documentazione tecnica".

- Estrarre le 4 viti della porta (fig. 8, **pos. 1**) e aprire la porta del bruciatore.
  Nelle grandezze caldaia 1400 e 1750 della SE735 e nelle grandezze caldaia 1575 e 1950 della SK735, la porta del bruciatore è fissata con 6 viti.

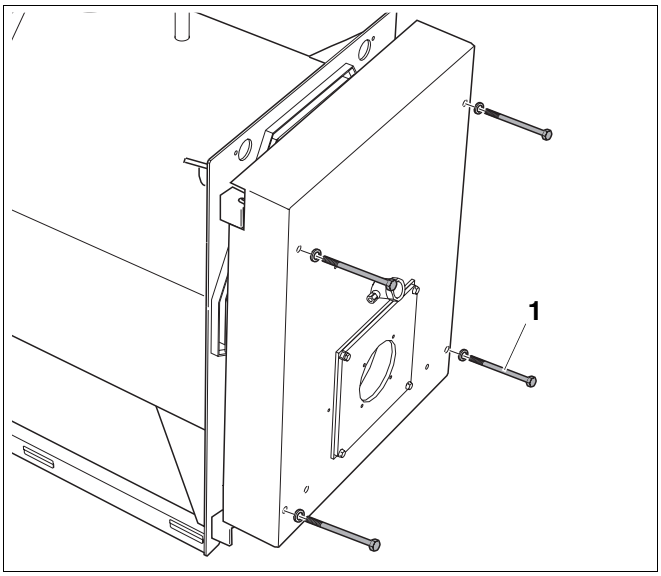

Fig. 8 Apertura della porta del bruciatore

- Smontare la vite di sicurezza (fig. 9, **pos. 1**) in corrispondenza della cerniera della porta in alto a destra.

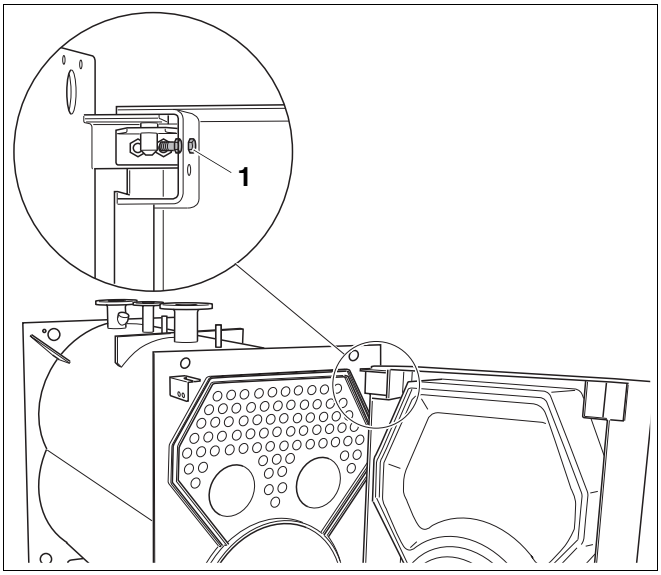

Fig. 9 Smontaggio della vite di sicurezza

- Ingrassare la rondella (fig. 10, **pos. 1**) (freccia piccola nella fig. 10) ed inserirla sul perno cerniera sinistro inferiore (fig. 10, **pos. 2**).
- Richiudere la porta del bruciatore ed avvitarla con le 4 o 6 viti della porta.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Con la porta del bruciatore chiusa, la rondella deve essere a filo con il perno della cerniera sull'angolare portante della porta.

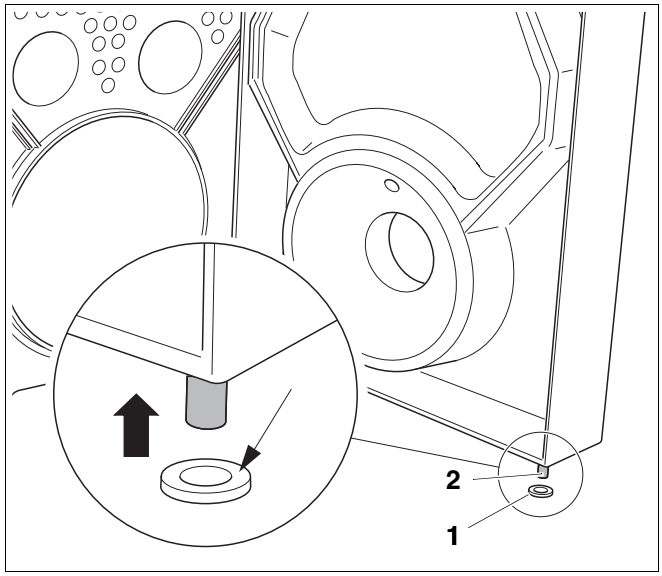

Fig. 10 Perno cerniera sinistro

Pos. 1: *Rondella*

Pos. 2: *Perno cerniera sinistro inferiore*

- Svitare le 2 viti a testa esagonale e rondelle dalla cerniera in alto a destra.
- Inserire l'angolare di supporto superiore (fig. 11, **pos. 2**) sul lato opposto con il foro nel perno della cerniera (fig. 11, **pos. 3**) ed avvitarlo con le 2 viti a testa esagonale (fig. 11, **pos. 1**) e le rondelle (fig. 11, **pos. 4**) sull'angolare portante della porta.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'angolare di supporto (fig. 11, **pos. 2**) può essere regolato nelle asole dell'angolare portante della porta. All'apertura della porta potrebbe essere necessario regolare in avanti l'angolare di supporto superiore, per poter aprire la porta più comodamente.

- A tale scopo allentare leggermente entrambe le viti a testa esagonale (fig. 11, **pos. 1**) dell'angolare di supporto e svitare di alcuni giri le viti della porta (fig. 8, **pos. 1**). In seguito al peso proprio della porta, l'angolare di supporto si muove in avanti.
- Riavvitare l'angolare di supporto ed estrarre completamente le viti della porta.

Evitare nel modo più assoluto di estrarre completamente le viti della porta senza prima aver avvitato l'angolare di supporto.

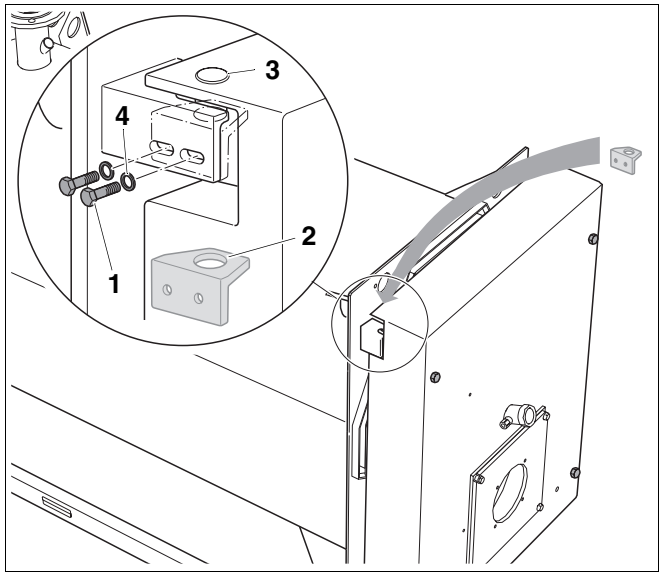

Fig. 11 Sostituzione della cerniera

Pos. 1: *Viti a testa esagonale*

Pos. 2: *Angolare di supporto*

Pos. 3: *Perno della cerniera*

Pos. 4: *Rondelle*

- Svitare le 2 viti a testa esagonale (fig. 12, **pos. 2**) e le rondelle (fig. 12, **pos. 4**) dalla cerniera in basso a destra.
- Inserire l'angolare di supporto inferiore (fig. 12, **pos. 1**) sul lato opposto con il foro nel perno della cerniera ed avvitarla con entrambe le viti a testa esagonale (fig. 12, **pos. 2**) e le rondelle (fig. 12, **pos. 4**) sull'angolare portante della porta (fig. 12, **pos. 3**).
- Dopo l'apertura della porta del bruciatore, inserire la vite di sicurezza nel foro superiore della cerniera della porta sinistra (secondo fig. 9).

ATTENZIONE!

PERICOLO DI LESIONI

in seguito alla rimozione forzata della porta del bruciatore.

In nessuna circostanza la porta del bruciatore dovrà essere rimossa a forza dalla cerniera (ad esempio con un piede di porco).

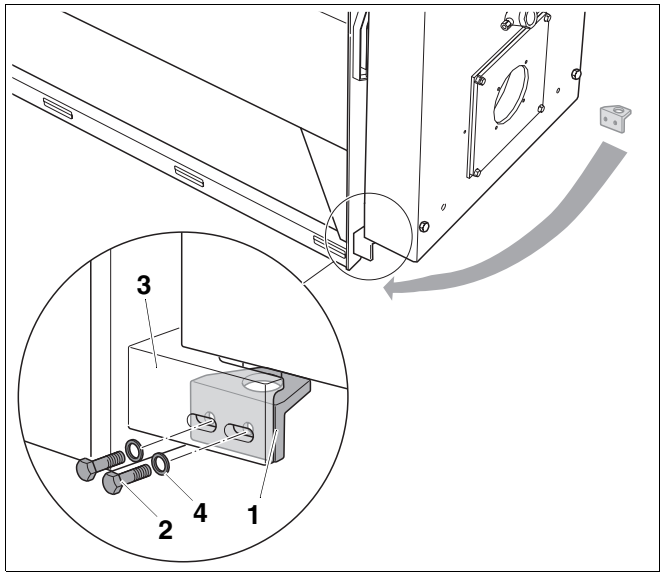

Fig. 12 Sostituzione della cerniera della porta

Pos. 1: *Angolare di supporto*

Pos. 2: *Viti a testa esagonale*

Pos. 3: *Angolare portante della porta*

Pos. 4: *Rondella*

8.2 Montare la traversa

AVVERTENZA PER L'UTENTE

I "Pacchi A e B" sono imballati secondo la sequenza di montaggio.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Fate attenzione, che le piegature della traversa posteriore (fig. 15, **pos. 3**) e della traversa anteriore (fig. 13, **pos. 4**) siano rivolte verso il blocco caldaia.

Le traverse posteriore e anteriore sono identiche. La traversa centrale presenta un dado saldato sul lato posteriore della piegatura.

8.2.1 Montare la traversa anteriore

- Allentare i dadi premontati (fig. 13, **pos. 2**).
- Inserire la traversa anteriore (fig. 13, **pos. 3**) sui perni filettati (fig. 13, **pos. 1**) e fissare in posizione con 2 dadi e 2 rondelle (fig. 13, **pos. 2**).

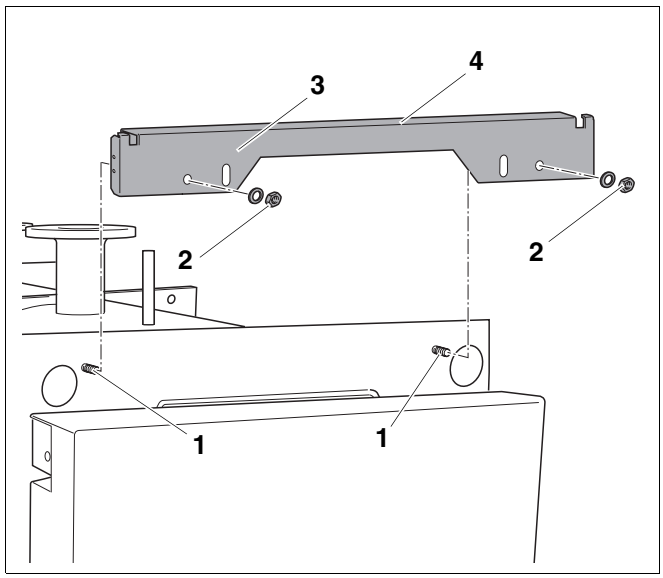

Fig. 13 Montare la traversa anteriore

Pos. 1: *Prigionieri della parete anteriore della caldaia*

Pos. 2: *Rondelle e dadi*

Pos. 3: *Traversa anteriore*

Pos. 4: *Ripiegatura della traversa anteriore*

8.2.2 Montaggio della traversa centrale

- Avvitare la vite di regolazione con i dadi (fig. 14, **pos. 2**) nella traversa.
- Montare la traversa centrale (fig. 14, **pos. 1**) con 2 viti (fig. 14, **pos. 4**), 4 rondelle (fig. 14, **pos. 3**) e 2 dadi (fig. 14, **pos. 5**) sul supporto della caldaia. La piegatura della traversa deve essere rivolta verso la parte posteriore. Serrare i dadi solo leggermente, per poter effettuare un successivo allineamento con la vite di regolazione.

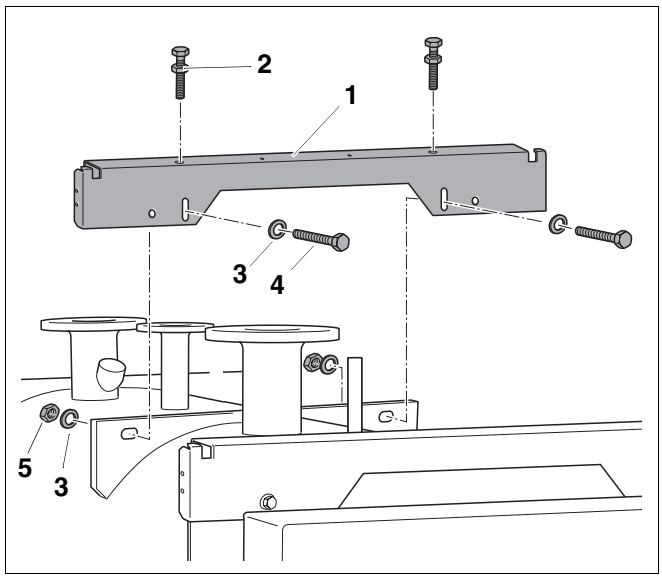

Fig. 14 Montaggio della traversa centrale

Pos. 1: *Traversa centrale*

Pos. 2: *Viti di regolazione (M8×60) con dadi*

Pos. 3: *Rondelle*

Pos. 4: *Viti (M8×10)*

Pos. 5: *Dadi (M8)*

8.2.3 Montare la traversa posteriore

- Allentare i dadi premontati (fig. 15, **pos. 2**).
- Inserire la traversa posteriore (fig. 15, **pos. 4**) sui perni filettati della parete posteriore della caldaia (fig. 15, **pos. 1**) e fissare in posizione con 2 dadi e 2 rondelle (fig. 15, **pos. 2**).

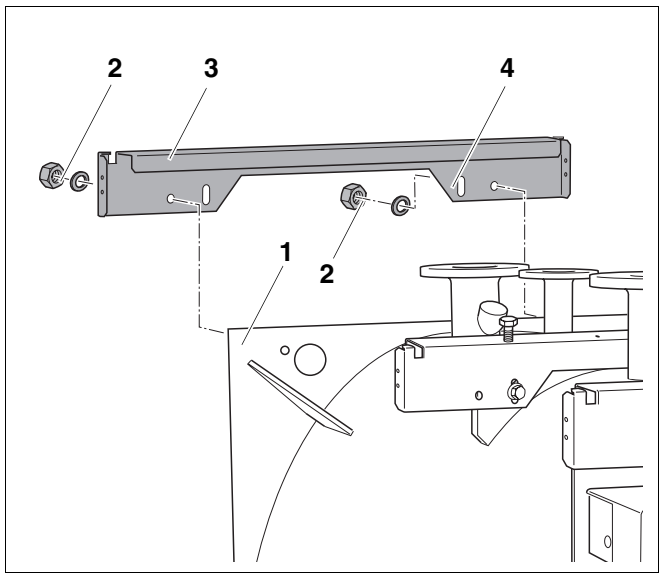

Fig. 15 Montare la traversa posteriore

Pos. 1: *Parete posteriore della caldaia*

Pos. 2: *Rondelle e dadi*

Pos. 3: *Ripiegatura della traversa posteriore*

Pos. 4: *Traversa posteriore*

8.2.4 Montare le traverse laterali

Il montaggio della traversa laterale sinistra e di quella destra viene illustrato qui, facendo vedere il montaggio della traversa laterale sinistra (fig. 17, **pos. 1**). La traversa destra laterale deve essere montata allo stesso modo.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Le traverse laterali destra e sinistra sono identiche.

Il foro posto sulla piegatura anteriore della traversa laterale (fig. 16, **pos. 1**) non viene utilizzato, serve dietro per avvitare la parete posteriore e laterale.

- Collegare la traversa laterale in 2 pezzi con 2 viti (M8×16) e 2 dadi.

- Agganciare la traversa laterale (fig. 17, **pos. 6**) negli incavi (fig. 17, **pos. 7**).
- Avvitare la traversa laterale (fig. 17, **pos. 6**) attraverso i fori più alti con la vite (fig. 17, **pos. 5**) alla traversa anteriore (fig. 17, **pos. 4**).
- Avvitare la traversa laterale (fig. 17, **pos. 6**) attraverso il foro lungo superiore con la vite (fig. 17, **pos. 1**) alla traversa posteriore (fig. 17, **pos. 2**).
- Allo stesso modo montare la traversa opposta.

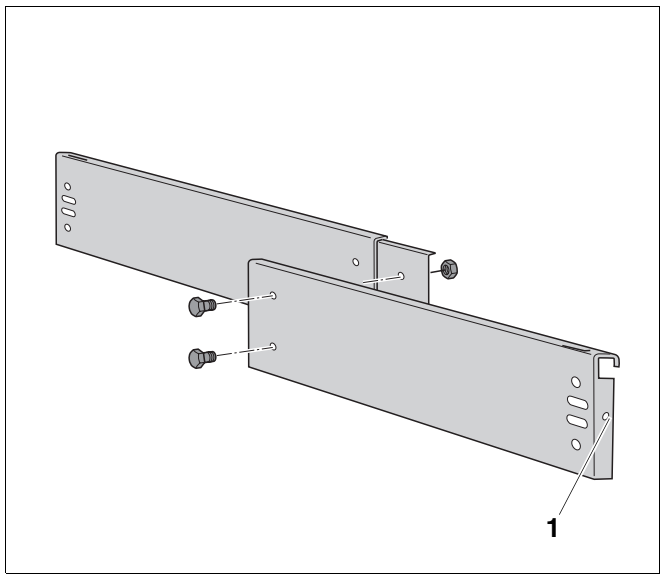

Fig. 16 Montaggio della traversa laterale in 2 pezzi

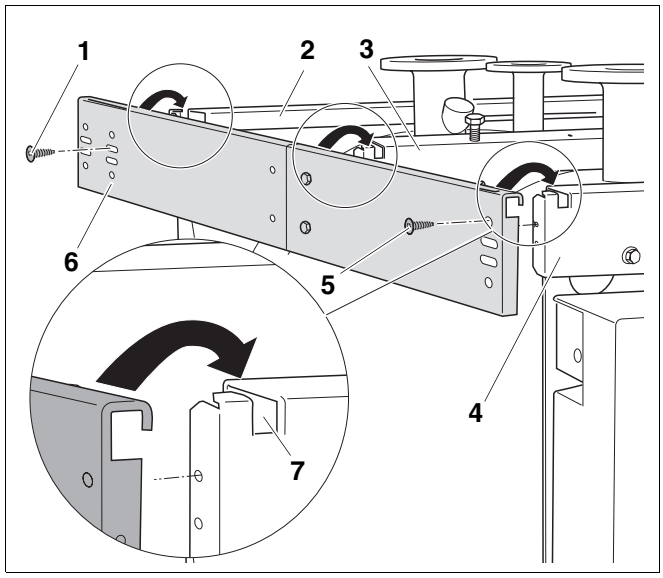

Fig. 17 Montaggio della traversa laterale

Pos. 1: *Vite*

Pos. 2: *Traversa posteriore*

Pos. 3: *Traversa centrale*

Pos. 4: *Traversa anteriore*

Pos. 5: *Vite*

Pos. 6: *Traversa laterale*

Pos. 7: *Incavi*

E' necessario allineare diagonalmente fra loro entrambe le traverse laterali, affinché si adattino perfettamente alle pareti laterali.

- La messa a livello in diagonale delle traverse laterali destra e sinistra deve avvenire da A verso C e da B verso D (fig. 18). Eventualmente spostare una traversa ed avvitarla utilizzando le asole.

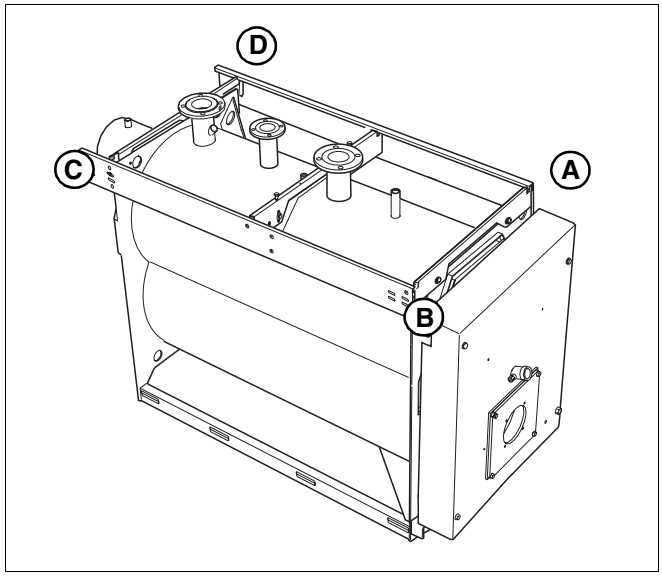

Fig. 18 Mettere a livello una con l'altra le traverse laterali destra e sinistra.

8.3 Montaggio del dispositivo di protezione mancanza d'acqua

La caldaia speciale Buderus a gasolio/gas è adatta a bruciatori ad aria soffiata a gasolio/gas secondo EN676.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

per la Germania.

Per caldaie > 350 kW è necessario installare secondo la DIN 4751 - Parte 2 un dispositivo di protezione mancanza d'acqua (accessorio).

- Per il montaggio e l'uso osservare le documentazioni tecniche del produttore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

per la Polonia.

Per caldaie con potenza > 100 kW è necessario dotare la caldaia di un dispositivo di protezione mancanza d'acqua (accessorio) secondo PN-91/B-2414 (p2.5).

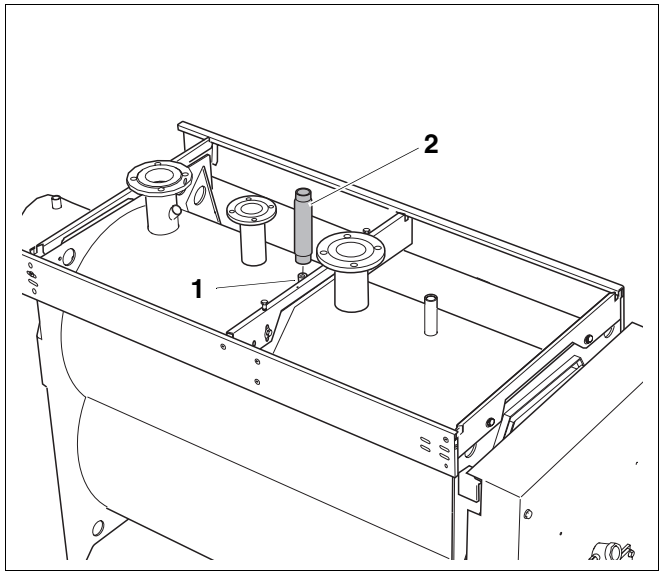

Fig. 19 Montaggio del dispositivo di protezione mancanza d'acqua

Pos. 1: *Attacco da 2" per dispositivo di protezione mancanza acqua*

Pos. 2: *Tubo per dispositivo di protezione mancanza acqua*

- Ermetizzare il tubo per il dispositivo di protezione mancanza acqua (fig. 19, **pos. 2**) (fig. 19, **pos. 1**) nell'attacco da 2" della caldaia.
- Montare il dispositivo di protezione mancanza d'acqua (accessorio) nel tubo corrispondente (fig. 19, **pos. 2**).

Se non desiderate installare alcun dispositivo di protezione mancanza d'acqua (WMS) nell'attacco corrispondente, allora dovete togliere il tappo in plastica e chiudere l'attacco (WMS) con un tappo cieco.

8.4 Collegamento della caldaia alla rete di distribuzione

Osservate le indicazioni che seguono per il corretto collegamento della caldaia alla rete di distribuzione. Le presenti indicazioni sono importanti per un funzionamento senza disfunzioni.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per evitare l'ingresso di sporcizia nella caldaia dal lato acqua, consigliamo di installare un dispositivo di ritenzione dalle impurità nel ritorno.

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti ad attacchi non ermetici.

ATTENZIONE!

- Installate le tubazioni di collegamento senza tensioni meccaniche agli attacchi della caldaia.

8.4.1 Collegare il ritorno del riscaldamento

- Collegare il ritorno del sistema di riscaldamento all'attacco del ritorno della caldaia (fig. 20, **pos. 3**).

DANNI ALL'IMPIANTO

a causa di temperatura di ritorno troppo bassa.

ATTENZIONE!

- Osservate le indicazioni d'uso riportate nel Foglio di lavoro K6 (catalogo).

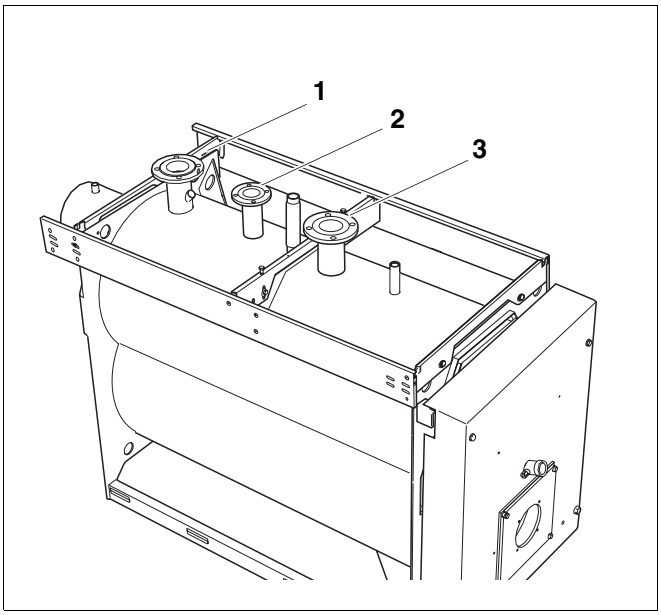

Fig. 20 Caldaia Logano S735

Pos. 1: *Attacco di mandata caldaia (VK)*

Pos. 2: *Mandata di sicurezza (VSL – Attacco per una valvola di sicurezza a cura del committente)*

Pos. 3: *Attacco di ritorno caldaia (RK)*

8.4.2 Collegare la mandata del riscaldamento

- Collegare la mandata del sistema di riscaldamento all'attacco della mandata della caldaia (fig. 21, **pos. 1**).

8.4.3 Collegare la mandata di sicurezza

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti al collegamento di componenti sbagliati alla mandata del tubo di sicurezza (fig. 21, **pos. 2**).

- Non collegare alcun accumulatore-produttore di acqua calda o altri circuiti di riscaldamento alla mandata di sicurezza (fig. 21, **pos. 2**).

- Fissare la valvola di sicurezza con 4 viti all'attacco della mandata di sicurezza (VSL) (fig. 21, **pos. 2**).

8.4.4 Collegare la barra per le apparecchiature

- Collegare la barra per le apparecchiature all'attacco corrispondente previsto (fig. 21, **pos. 4**). A tale scopo attenersi alle istruzioni di montaggio separate.

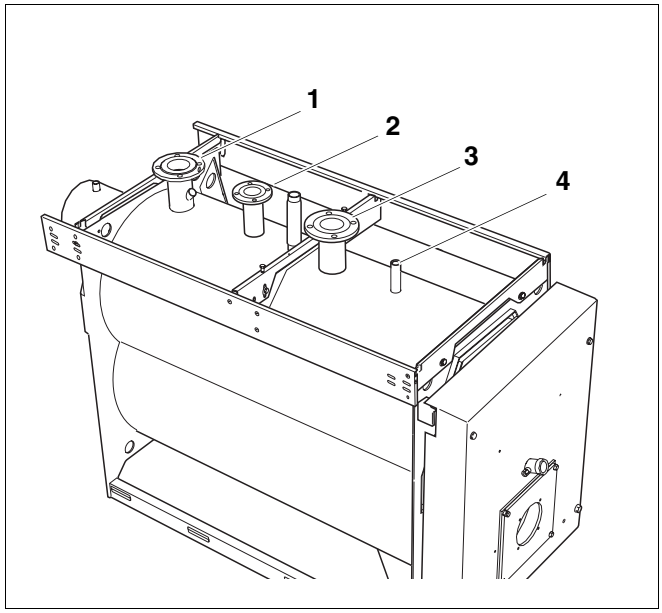

Fig. 21 Caldaia Logano S735

Pos. 1: *Attacco di mandata caldaia (VK)*

Pos. 2: *Mandata di sicurezza (VSL – Attacco per una valvola di sicurezza a cura del committente)*

Pos. 3: *Attacco di ritorno caldaia (RK)*

Pos. 4: *Attacco per una barra per le apparecchiature*

8.5 Riempimento della caldaia e controllo della tenuta dei collegamenti

Prima della messa in funzione dovete controllare la tenuta dell'impianto di riscaldamento, affinché non si verifichino anermeticità durante l'esercizio di riscaldamento.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per sovrapressione durante la prova di tenuta. I dispositivi di pressione, regolazione o sicurezza possono essere danneggiati dall'eccessiva pressione.

Controllare che al momento dell'esecuzione della prova di tenuta non siano montate apparecchiature a pressione o eventuali dispositivi di regolazione o di sicurezza, che non possono essere intercettati rispetto all'intercapedine della caldaia.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a tensioni termiche.

- Riempite l'impianto di riscaldamento soltanto a freddo (la temperatura di mandata può essere al massimo di 40 °C).

- Riempimento della caldaia con acqua (capitolo 13.2 "Riempimento dell'impianto di riscaldamento", pagina 49).
- Controllare che la tenuta dei collegamenti sia ermetica.

8.6 Montaggio dell'isolamento termico del blocco caldaia

Nella Logano S735 l'isolamento termico del blocco caldaia è costituito da 2 pezzi sul mantello del blocco caldaia (fig. 22) e sulla parete posteriore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per il corretto posizionamento dell'isolamento termico del blocco caldaia osservate quanto segue:

- Fissare i lembi eccedenti dell'isolamento termico del blocco caldaia con le graffe. Il lato chiaro dell'isolamento termico del blocco caldaia deve essere rivolto verso la caldaia.

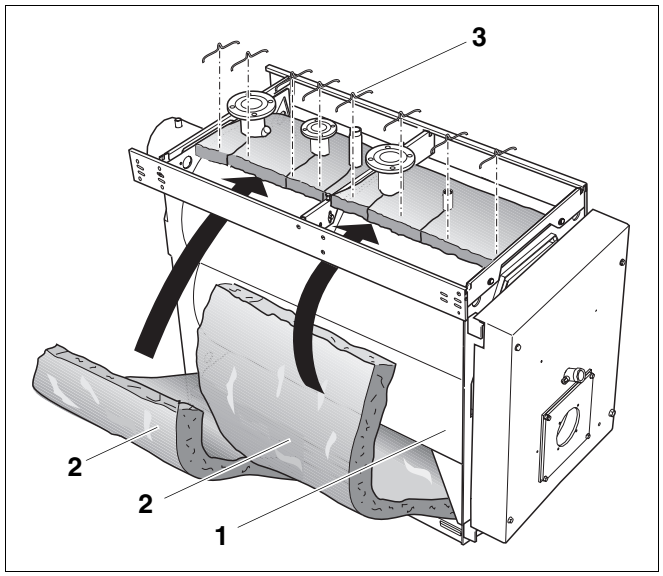

Fig. 22 Montaggio dell'isolamento termico del blocco caldaia

Pos. 1: *Mantello blocco caldaia*

Pos. 2: *Isolamento termico del blocco caldaia*

Pos. 3: *Graffe*

8.6.1 Montaggio dell'isolamento termico del blocco caldaia sul mantello del blocco caldaia

L'isolamento termico anteriore e quello posteriore del blocco caldaia si differenziano nei ritagli per i manicotti del blocco caldaia.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

- In primo luogo montare la parte anteriore dell'isolamento termico del blocco caldaia. L'intaglio a croce presente in questo isolamento termico è destinato al punto di misurazione anteriore destro della Logano SE735.

- Inserire l'isolamento termico del blocco caldaia (fig. 22, **pos. 2**) sotto il mantello del blocco caldaia (fig. 22, **pos. 1**) ed avvolgerlo intorno al mantello del blocco caldaia (fig. 22, **pos. 1**).
- Nell'area della lamiera di rinforzo eseguire intagli nell'isolamento termico del blocco caldaia (fig. 22, **pos. 2**).
- Assicurare l'isolamento termico del blocco caldaia (fig. 22, **pos. 2**) con le graffe (fig. 22, **pos. 3**).

8.6.2 Montaggio di strisce in fibra di vetro

- Fissare le strisce nere in fibra di vetro fornite in dotazione sul bordo anteriore dell'isolamento termico del blocco caldaia su entrambi i lati (fig. 23, **pos. 1**) con 2 fermagli ciascuna (fig. 23, **pos. 2**) e rivoltarle verso l'interno. Per le grandezze caldaia 590 – 1260 potrebbe essere necessario accorciare le strisce.

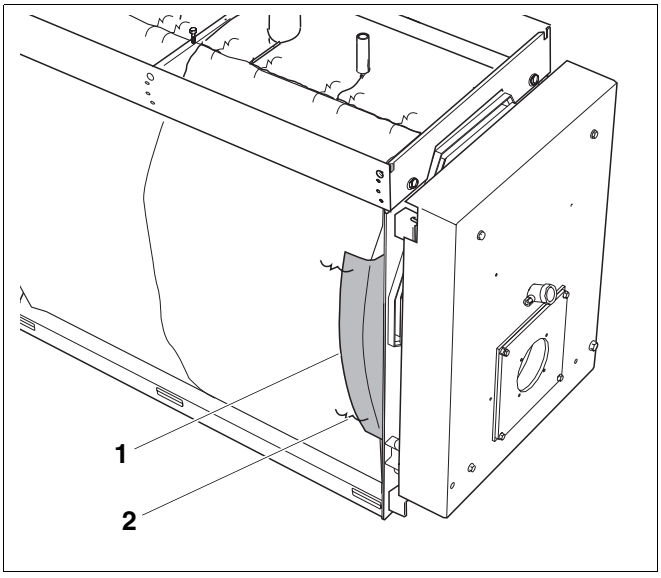

Fig. 23 Montaggio di strisce in fibra di vetro

8.6.3 Montaggio dell'isolamento termico del pannello posteriore

- Spingere l'isolamento termico del pannello posteriore (fig. 24, **pos. 1**) con l'intaglio sul collettore fumi (fig. 24, **pos. 2**) e fissarlo con i fermagli (fig. 24, **pos. 3**).

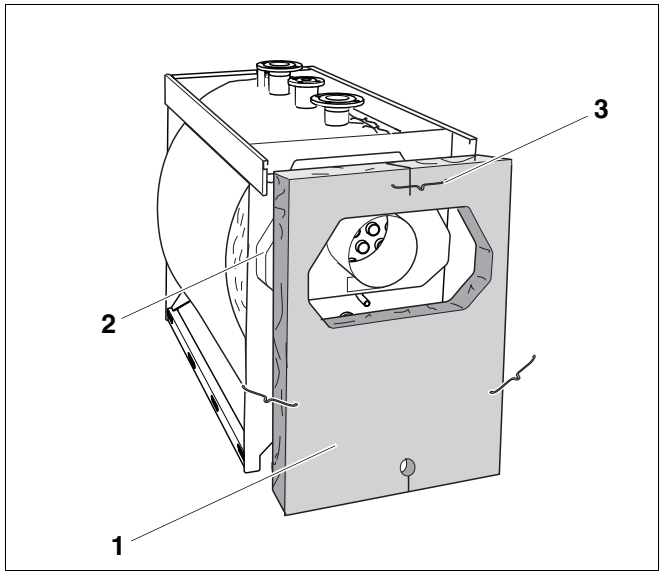

Fig. 24 Montaggio dell'isolamento termico del pannello posteriore

Pos. 1: *Isolamento termico pannello posteriore*

Pos. 2: *Collettore fumi*

Pos. 3: *Graffe*

8.6.4 Montaggio dell'isolamento termico del collettore fumi

- Spingere l'isolamento termico del collettore dei fumi (fig. 25, **pos. 3**) con l'intaglio sul tronchetto dei fumi (fig. 25, **pos. 1**).
- Fissare l'isolamento termico del collettore fumi (fig. 25, **pos. 3**) con le graffe (fig. 25, **pos. 4**) all'isolamento termico del blocco caldaia (fig. 25, **pos. 2**).

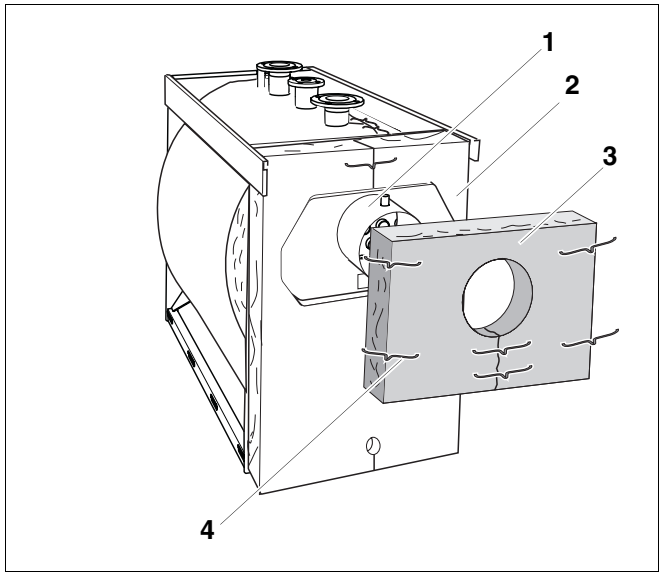

Fig. 25 Montaggio dell'isolamento termico del collettore fumi

Pos. 1: *Tronchetto dei fumi*

Pos. 2: *Isolamento termico pannello posteriore*

Pos. 3: *Isolamento termico del collettore fumi*

Pos. 4: *Graffe*

8.7 Montaggio del rivestimento della porta

- Fissare la traversa alla caldaia con 2 viti M5×10 (fig. 26).

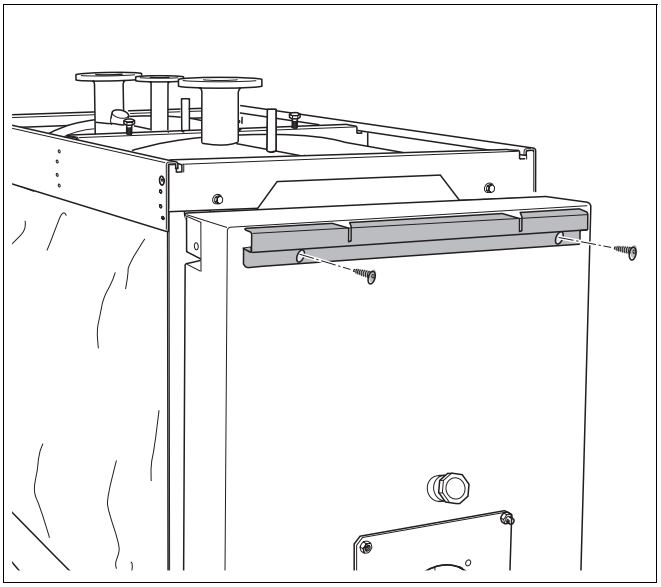

Fig. 26 Fissaggio della traversa

- Agganciare la copertura di destra in alto nella traversa e fissarla in basso con 2 viti M5×10 (fig. 27, **pos. 1**).

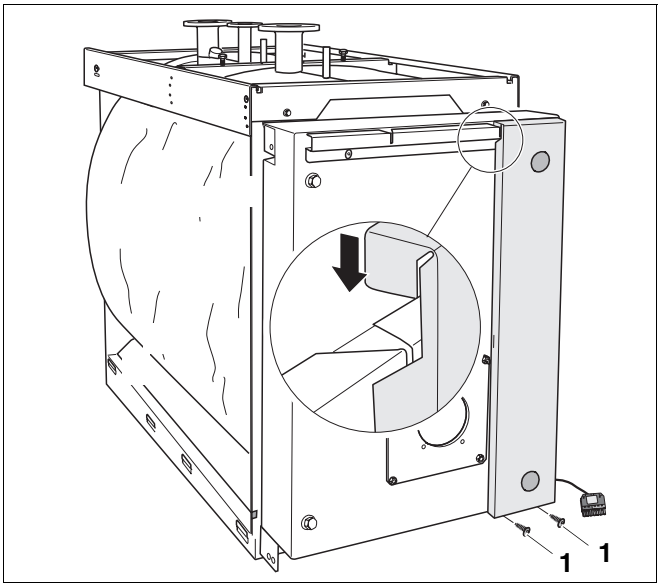

Fig. 27 Montaggio della copertura di destra

- Agganciare la copertura centrale in alto nella traversa ed infilare la linguetta in basso nell'intaglio della copertura di destra (fig. 28).

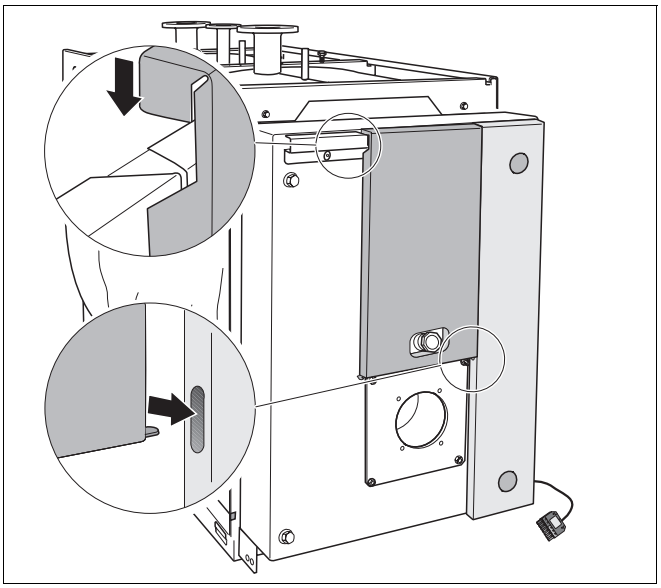

Fig. 28 Montaggio della copertura centrale

- Agganciare la copertura di sinistra in alto nella traversa ed infilare la linguetta della copertura centrale nell'intaglio della copertura di sinistra (fig. 29). Fissare in basso con 2 viti autofilettanti M5×10.

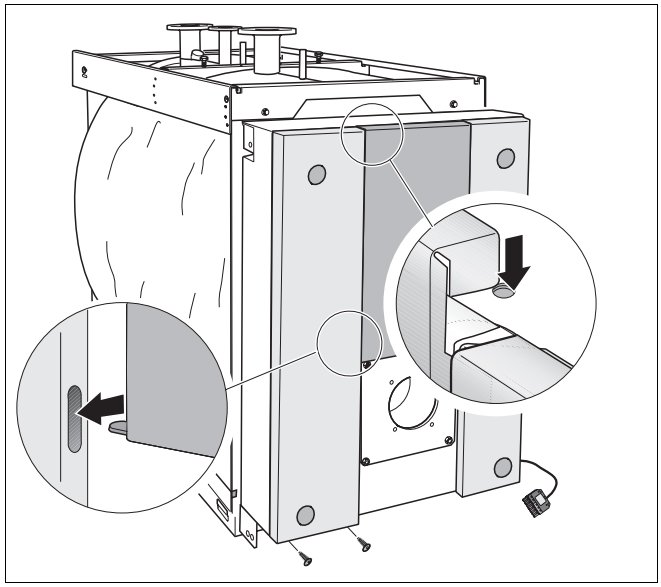

Fig. 29 Montaggio della copertura di sinistra

8.8 Posa del cavo del bruciatore

Questa fase di montaggio deve essere saltata se si utilizza il supporto laterale per apparecchi di regolazione (accessorio). In questo caso il cavo del bruciatore viene fatto uscire direttamente dal supporto dell'apparecchio di regolazione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il cavo del bruciatore deve essere posato sul lato della battuta della porta (di fabbrica a destra).

Di seguito viene descritta la procedura di montaggio sul lato destro. Procedere di conseguenza per il lato sinistro.

- Portare il cavo del bruciatore con fermo antitrazione (fig. 30, **pos. 8**) sotto la traversa laterale (fig. 30, **pos. 3**) fino al telaio di base del blocco caldaia (fig. 30, **pos. 1**).
- Appoggiare il pannello laterale anteriore (fig. 30, **pos. 2**) al blocco caldaia.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Prestare attenzione, affinché l'intaglio del pannello laterale anteriore (fig. 30, **pos. 4**) sia rivolto in avanti.

- Portare il cavo del bruciatore con fermo antitrazione (fig. 30, **pos. 8**) attraverso il passaggio cavi (fig. 30, **pos. 6**) del pannello laterale anteriore (fig. 30, **pos. 2**). Il morsetto del bruciatore (grande) è posto all'esterno.

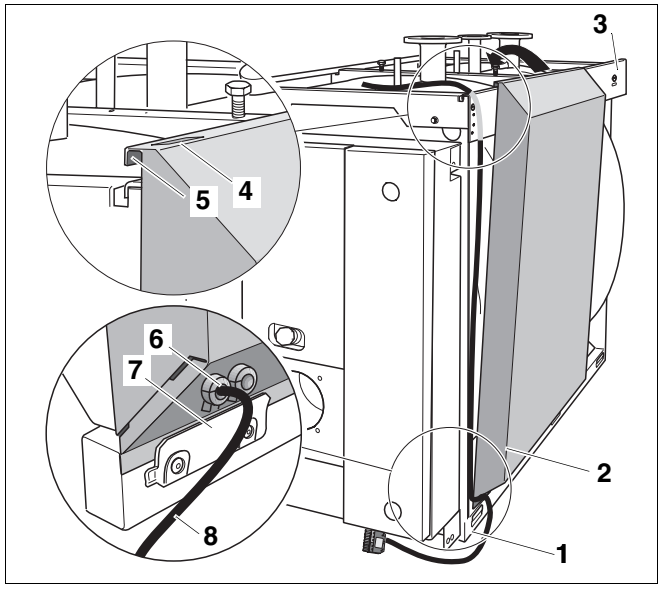

Fig. 30 Montaggio del pannello laterale con cavo del bruciatore

Pos. 1: *Telaio di base del blocco caldaia*

Pos. 2: *Pannello laterale anteriore*

Pos. 3: *Traversa laterale*

Pos. 4: *Intaglio del pannello laterale anteriore*

Pos. 5: *Ripiegatura del pannello laterale anteriore*

Pos. 6: *Passaggio cavi*

Pos. 7: *Linguetta del telaio della caldaia*

Pos. 8: *Cavo del bruciatore con fermo antitrazione*

8.9 Montaggio dei pannelli laterali

Il montaggio dei pannelli laterali è descritto in questa sede con riferimento al lato sinistro. I pannelli laterali del lato destro vengono montati nello stesso modo. I pannelli laterali si differenziano per forma e dimensioni.

I pannelli laterali centrali (fig. 31, **pos. 2** e **pos. 5**) sono identici e presentano una piegatura laterale più corta. **I pannelli laterali centrali sono presenti soltanto nelle grandezze caldaia 920 – 1950 kW.**

I pannelli laterali posteriori di sinistra ed anteriori di destra (fig. 31, **pos. 3** e **pos. 4**) si differenziano per la copertura del punto di misurazione SE (fig. 31, **pos. 7**).

- Posizionare il pannello laterale anteriore (fig. 30, **pos. 2**) dietro le linguette del telaio caldaia (fig. 30, **pos. 7**) ed agganciarlo con la piegatura (fig. 30, **pos. 5**) a filo sulla traversa laterale (fig. 30, **pos. 3**).

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per facilitare il montaggio del pannello laterale centrale e posteriore (fig. 32, **pos. 3** e **pos. 4**), durante l'operazione di aggancio lasciare una distanza sufficiente per le mani fra i pannelli laterali.

- Prestare attenzione affinché l'intaglio del pannello laterale posteriore sia rivolto verso la parete posteriore della caldaia.

- Posizionare il pannello laterale centrale (fig. 32, **pos. 3**) dietro le linguette del telaio caldaia ed agganciarlo con la piegatura sulla traversa laterale.
- Spingere il pannello laterale centrale (fig. 32, **pos. 3**) a contatto con il pannello laterale anteriore (fig. 32, **pos. 2**).
- Posizionare il pannello laterale posteriore (fig. 32, **pos. 4**) dietro le linguette del telaio caldaia ed agganciarlo con la piegatura sulla traversa laterale.
- Spingere il pannello laterale posteriore (fig. 32, **pos. 4**) a contatto con il pannello laterale centrale (fig. 32, **pos. 3**).
- Regolare la traversa centrale con le 2 viti di regolazione (fig. 32, **pos. 5**) in modo tale che i pannelli laterali risultino paralleli.
- Serrare i dadi delle viti di regolazione.
- Serrare i 2 dadi (fig. 14, **pos. 5**) della traversa centrale.

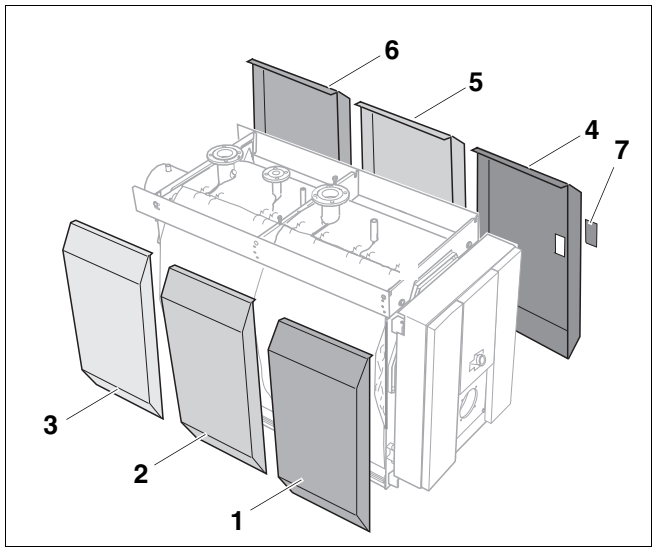

Fig. 31 Pannelli laterali

Pos. 1: *Pannello laterale anteriore sinistro*

Pos. 2: *Pannello laterale centrale sinistro (solo per grandezze caldaia 920 – 1850 kW)*

Pos. 3: *Pannello laterale posteriore sinistro*

Pos. 4: *Pannello laterale anteriore destro*

Pos. 5: *Pannello laterale centrale destro (solo per grandezze caldaia 920 – 1850 kW)*

Pos. 6: *Pannello laterale posteriore destro*

Pos. 7: *Copertura per il punto di misurazione SE (livello service)*

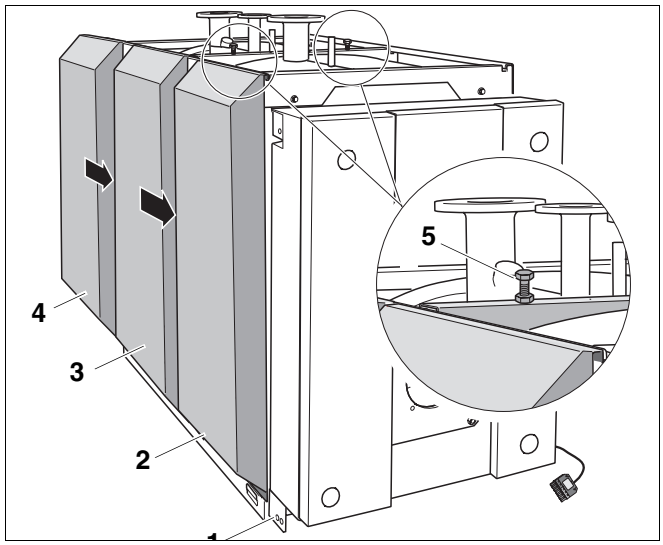

Fig. 32 Montaggio del pannello laterale posteriore e centrale sinistro

Pos. 1: *Telaio di base del blocco caldaia*

Pos. 2: *Pannello laterale anteriore sinistro*

Pos. 3: *Pannello laterale centrale sinistro*

Pos. 4: *Pannello laterale posteriore sinistro*

Pos. 5: *Viti di regolazione con dadi*

8.10 Montaggio della copertura caldaia anteriore

- Agganciare la copertura caldaia anteriore con i ganci (fig. 33, **pos. 2**) negli intagli dei pannelli laterali anteriori (fig. 33, **pos. 1**) e appoggiarla dietro.
- Avvitare la copertura caldaia anteriore (fig. 33, **pos. 4**) con le 2 viti (fig. 33, **pos. 3**) attraverso i pannelli laterali anteriori alle traverse laterali.

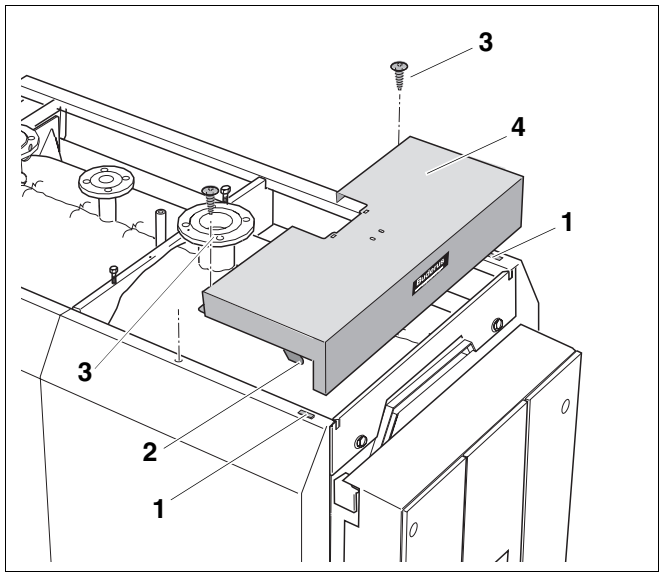

Fig. 33 Montaggio della copertura anteriore della caldaia

Pos. 1: *Intaglio dei pannelli laterali anteriori*

Pos. 2: *Ganci della copertura caldaia anteriore*

Pos. 3: *Viti*

Pos. 4: *Copertura caldaia anteriore*

9 Collegamento dell'impianto di riscaldamento lato fumi

In questo capitolo è spiegato, come collegare la caldaia lato fumi.

9.1 Montaggio del manicotto di tenuta del tubo fumi (accessorio)

- Montare il manicotto di tenuta del tubo fumi come descritto nelle istruzioni di montaggio relative.

9.2 Montaggio della sonda di temperatura fumi (accessorio)

- Montare la sonda di temperatura fumi come descritto nelle istruzioni di montaggio relative.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

Il tubo di scarico del collettore fumi non è destinato allo scarico della condensa bensì allo scarico del liquido utilizzato per la pulitura a umido.

- Assicurarsi che la condensa in uscita dal tubo fumi non rifluisca nella caldaia.
- Garantire inoltre condizioni di funzionamento tali da evitare la formazione di condensa nella caldaia durante il normale esercizio.

10 Montaggio dell'apparecchio di regolazione (accessorio)

In questo capitolo viene spiegato, come montare gli apparecchi di regolazione Logamatic 4212, 4311 e 4312 e il pacchetto delle sonde di temperatura della caldaia.

L'apparecchio di regolazione può essere montato sulla caldaia oppure lateralmente utilizzando l'apposito dispositivo (dotazione supplementare).

Se si opta per il supporto laterale per gli apparecchi di regolazione, attenersi alle istruzioni di montaggio allegate.

Viene inoltre descritto come posare la linea del bruciatore e quella della sonda.

10.1 Montaggio dell'apparecchio di regolazione

Nella fig. 34 sono rappresentati l'apparecchio di regolazione e la copertura anteriore (fig. 34, **pos. 1**) visti da dietro.

- Allentare entrambe le viti della copertura (fig. 34, **pos. 1**). Rimuovere la copertura dall'alto.
- Inserire l'apparecchio di regolazione sul davanti con i ganci d'inserimento (fig. 34, **pos. 4**) nei fori ovali della copertura caldaia anteriore (fig. 34, **pos. 5**).
- Tirare in avanti l'apparecchio di regolazione e poi piegarlo all'indietro. I ganci elastici (fig. 34, **pos. 2**) devono scattare dietro nelle aperture rettangolari della copertura caldaia anteriore (fig. 34, **pos. 3**).
- Avvitare lo zoccolo dell'apparecchio di regolazione a sinistra e a destra del canale passacavi (fig. 34, **pos. 6**) sulla copertura anteriore della caldaia attraverso i fori con due viti autofilettanti (fig. 34, **pos. 7**).

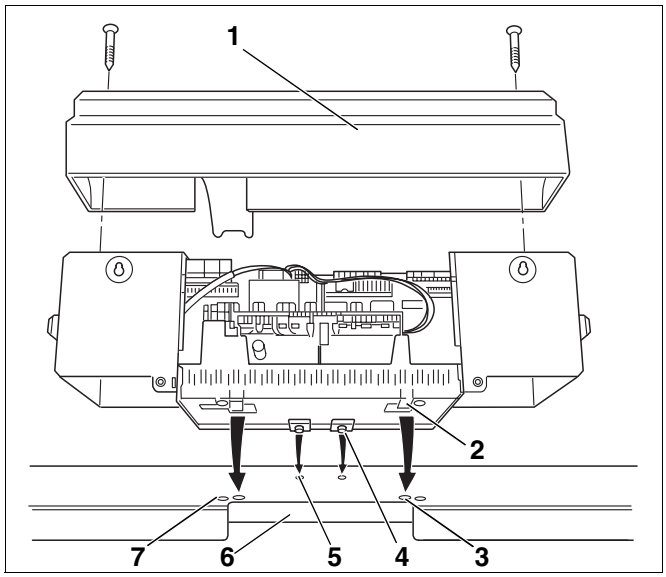

Fig. 34 Montaggio dell'apparecchio di regolazione

Pos. 1: *Copertura anteriore*

Pos. 2: *Gancio elastico*

Pos. 3: *Aperture rettangolari della copertura anteriore caldaia*

Pos. 4: *Gancio d'inserimento*

Pos. 5: *Fori ovali della copertura anteriore caldaia*

Pos. 6: *Passaggio cavi della copertura anteriore della caldaia*

Pos. 7: *Fori per viti autofilettanti*

10.2 Collegamento del pacchetto sonde di temperatura e del cavo del bruciatore

AVVERTENZA PER L'UTENTE

In fase di collegamento dell'apparecchio di regolazione osservate i seguenti punti:

- Posate con cura i cavi e i capillari.
- Nel posarli, non piegate i capillari.
- Eseguire i lavori di posa e collegamento dei componenti elettrici dell'impianto di riscaldamento solo se in possesso di una specifica qualifica professionale. Se non siete in possesso di nessuna corrispondente qualifica, fate eseguire i collegamenti elettrici da una ditta specializzata del settore elettrotecnico.
- Osservare le normative locali.
- Realizzare un collegamento fisso secondo EN 50165.

- Rompere i segmenti amovibili (fig. 35, **pos. 1**), se necessario, nel pannello posteriore del passaggio cavi (Logamatic 4xxx) ev. togliere il lamierino del pannello posteriore (Logamatic 4xxx) (fig. 35, **pos. 2**).
- Stabilire le congiunzioni a spina nell'apparecchio di regolazione, secondo la dicitura, al listello di connessione.
- Posare il cavo del bruciatore attraverso il canale passacavi della copertura caldaia anteriore fino all'apparecchio di regolazione.
- Collegare il cavo del bruciatore all'apparecchio di regolazione secondo la dicitura al listello di connessione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La posizione della morsettiera negli apparecchi di regolazione Logamatic non è identica. Dopo aver aperto l'apparecchio di regolazione, la morsettiera è facilmente riconoscibile. Le indicazioni riportate sulla morsettiera nei vari apparecchi di regolazione sono identiche.

- La realizzazione dei collegamenti elettrici, a cura del committente, deve essere effettuata in base allo schema elettrico sulle connessioni a spina.

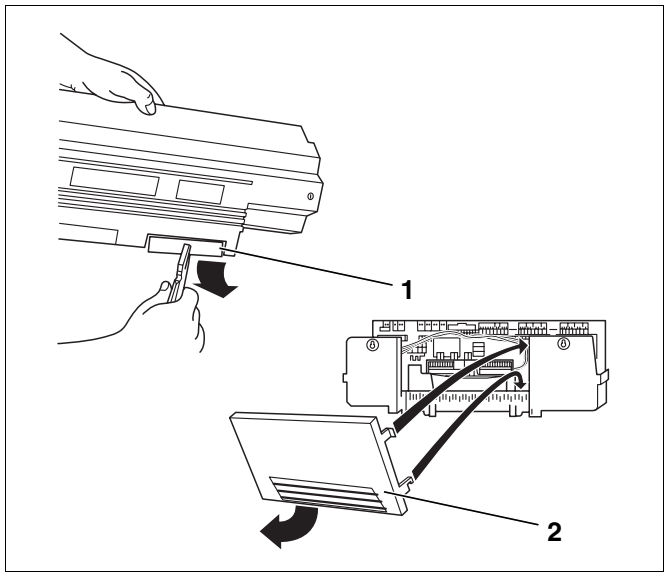

Fig. 35 Preparare il canale passacavi

Pos. 1: *Segmenti amovibili*

Pos. 2: *Lamierino del pannello posteriore (Logamatic 4xxx)*

Fissare tutti i cavi con le apposite fascette (in dotazione all'apparecchio di regolazione). Allo scopo eseguire le seguenti operazioni:

- Inserire le fascette, come descritto nella fig. 36, con il cavo inserito dall'alto nella fessura del listello di cablaggio (fig. 36, **Operazione 1**).
- Spingere in basso il fermacavo (fig. 36, **Operazione 2**).
- Esercitare una contropressione (fig. 36, **Operazione 3**).
- Spostare la leva verso l'alto (fig. 36, **Operazione 4**).
- Montare nuovamente la copertura (fig. 34**,** pagina 37) sull'apparecchio di regolazione.
- Assicurare la copertura dell'apparecchio di regolazione con le viti (fig. 34**,** pagina 37).

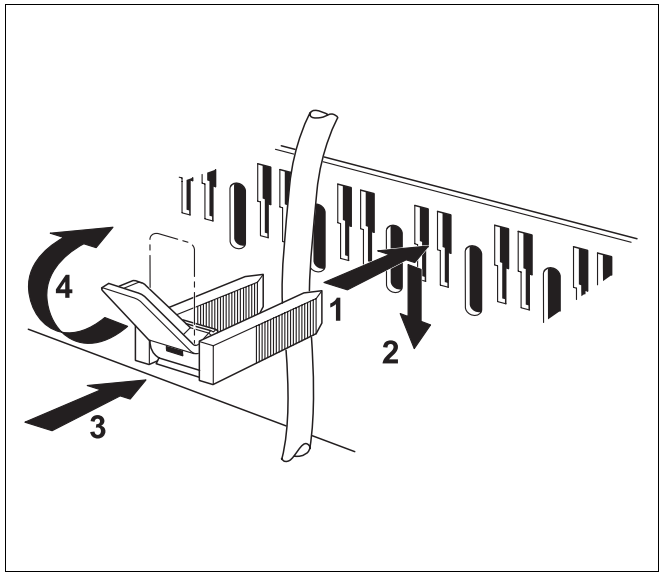

Fig. 36 Fissaggio del cavo con fascetta serracavo

10.2.1 Montaggio del pacchetto di sonde di temperatura nella Logano SE735

Entrambi i punti di misurazione della Logano SE735 si trovano nella parte anteriore destra della caldaia e sulla mandata caldaia.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La sonda del termostato di regolazione è contrassegnata dalla sigla "TR".

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Si prega di osservare le istruzioni del pacchetto delle sonde di temperatura in caso di uso dell'apparecchio di regolazione 4212 con il modulo aggiuntivo ZM 427, poiché divergono (vedi sotto).

- Condurre la sonda dell'apparecchio di regolazione e il capillare del limitatore della temperatura di sicurezza (fig. 37, **pos. 3**) con due spessori segmentali sotto la traversa centrale e innestarla nel punto di misurazione della mandata caldaia (fig. 37, **pos. 4**).
- Posare la sonda del termostato di regolazione (fig. 37, **pos. 5**) lateralmente sul corpo caldaia in corrispondenza del punto di misurazione (fig. 37, **pos. 6**). A tale scopo utilizzare 3 spessori segmentali. Il termostato è contrassegnato dalla sigla "TR".

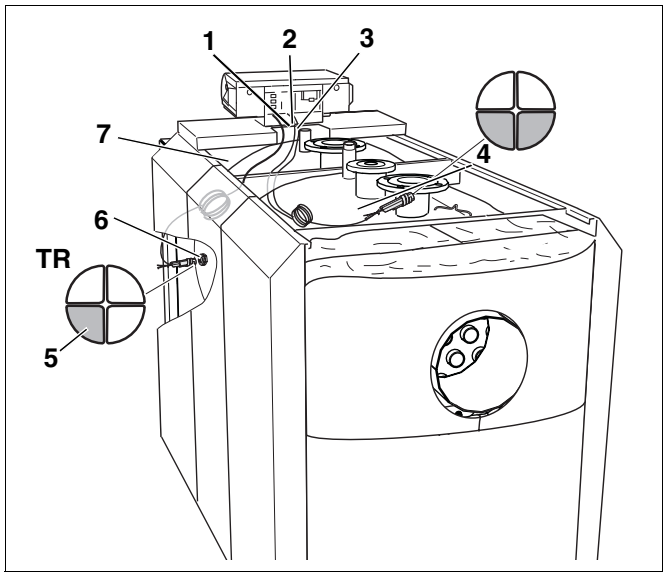

Fig. 37 Montaggio del pacchetto delle sonde di temperatura sulla SE735

Pos. 1: *Cavo della sonda STB*

Pos. 2: *Passaggio cavi della copertura anteriore della caldaia*

Pos. 3: *Capillari e cavo della sonda*

Pos. 4: *Punto di misurazione mandata caldaia*

Pos. 5: *Sonda termostato (TR)*

Pos. 6: *Punto di misurazione parete posteriore*

Pos. 7: *Isolamento termico del blocco caldaia*

- Inserire la piastrina di sicurezza (vedi le documentazioni tecniche dell'apparecchio di regolazione corrispondente).
- Arrotolare la lunghezza eccedente dei cavi, dei capillari e delle sonde e posarle sull'isolamento termico del blocco caldaia (fig. 37, **pos. 2**).
- Condurre il cavo del bruciatore attraverso il passaggio cavi della copertura caldaia anteriore (fig. 37, **pos. 2**).

In caso di impiego dell'apparecchio di regolazione 4212 con il modulo aggiuntivo ZM 427 e condizioni di esercizio riferite alla temperatura di ritorno:

- Innestare i capillari del limitatore della temperatura di sicurezza (fig. 37, **pos. 1**), la sonda di temperatura dell'apparecchio di regolazione e la sonda aggiuntiva del modulo aggiuntivo ZM 427 con uno spessore segmentale nel punto di misurazione della mandata caldaia (fig. 37, **pos. 4**).
- Condurre la sonda del termostato di regolazione (fig. 37, **pos. 5**) nel punto di misurazione laterale del blocco caldaia (fig. 37, **pos. 6**).



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nel caso in cui si garantiscano le condizioni di esercizio mediante una regolazione sovraordinata si può rinunciare al modulo aggiuntivo ZM 427.

10.2.2 Montaggio del pacchetto delle sonde di temperatura nella Logano SK735

Il punto di misurazione della Logano SK735 si trova in alto sopra il blocco caldaia sulla mandata caldaia.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Si prega di osservare le istruzioni del pacchetto delle sonde di temperatura in caso di uso dell'apparecchio di regolazione 4212 con il modulo aggiuntivo ZM 427, poiché divergono (vedi sotto).

- Posare i capillari e il cavo della sonda (fig. 38, **pos. 9**) fino al punto di misurazione (fig. 38, **pos. 10**) posto sulla mandata caldaia.
- Arrotolare la lunghezza eccedente dei capillari e del cavo della sonda (fig. 38, **pos. 9**) e posarla sull'isolamento termico del blocco caldaia (fig. 38, **pos. 8**).
- Condurre il cavo del bruciatore attraverso il passaggio cavi della copertura caldaia anteriore (fig. 38, **pos. 7**).
- Spingere la molla di compensazione (fig. 38, **pos. 2**) con il pacchetto delle sonde di temperatura (fig. 38, **pos. 3**), fino all'arresto, nel pozzetto ad immersione (fig. 38, **pos. 6**).

Inserendo il pacchetto delle sonde di temperatura (fig. 38, **pos. 3**) nel pozzetto ad immersione (fig. 38, **pos. 6**), la spirale in plastica (fig. 38, **pos. 1**) si ritrae automaticamente.

- Spingere l'arresto di sicurezza (fig. 38, **pos. 4**) lateralmente sulla testa del pozzetto ad immersione (fig. 38, **pos. 5**).

In caso di impiego dell'apparecchio di regolazione 4212 con il modulo aggiuntivo ZM 427 e condizioni di esercizio riferite alla temperatura di ritorno:

- Inserire il pacchetto completo delle sonde dell'apparecchio di regolazione 4212 nel punto di misurazione posto sulla mandata caldaia (fig. 38, **pos. 10**).
- Montare la sonda del modulo ZM 427 a cura del committente sul ritorno caldaia (fig. 38, **pos. 11**).

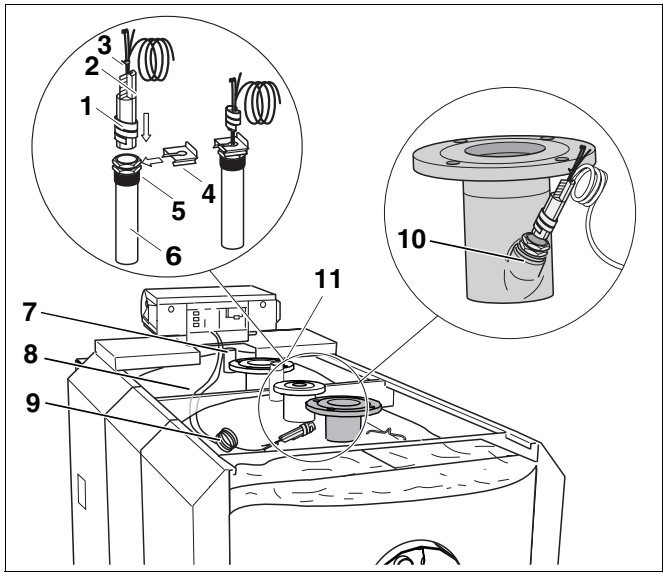

Fig. 38 Montare il pacchetto delle sonde di temperatura

Pos. 1: *Spirale in plastica*

Pos. 2: *Molla di compensazione*

Pos. 3: *Pacchetto delle sonde di temperatura*

Pos. 4: *Arresto di sicurezza*

Pos. 5: *Testa del pozzetto ad immersione*

Pos. 6: *Pozzetto ad immersione*

Pos. 7: *Passaggio cavi della copertura anteriore della caldaia*

Pos. 8: *Isolamento termico del blocco caldaia*

Pos. 9: *Capillari e cavo della sonda*

Pos. 10: *Punto di misurazione*

Pos. 11: *Ritorno caldaia (RK)*

11 Montaggio del rivestimento della caldaia

In questo capitolo viene spiegato come montare gli elementi del rivestimento

– la copertura anteriore,

– le coperture caldaia laterali,

– gli inserti

– e il pannello posteriore.

11.1 Montaggio della copertura anteriore

- Porre la copertura anteriore (fig. 39, **pos. 2**) sui pannelli laterali anteriori (fig. 39, **pos. 1**) e spingerla contro la copertura caldaia anteriore (fig. 39, **pos. 3**).
- Appoggiare l'elemento della copertura anteriore (fig. 39, **pos. 4**) sulla copertura caldaia anteriore (fig. 39, **pos. 3**).
- Se si utilizza il supporto laterale per gli apparecchi di regolazione (accessorio), montarlo ora attenendosi alle istruzioni di montaggio allegate.

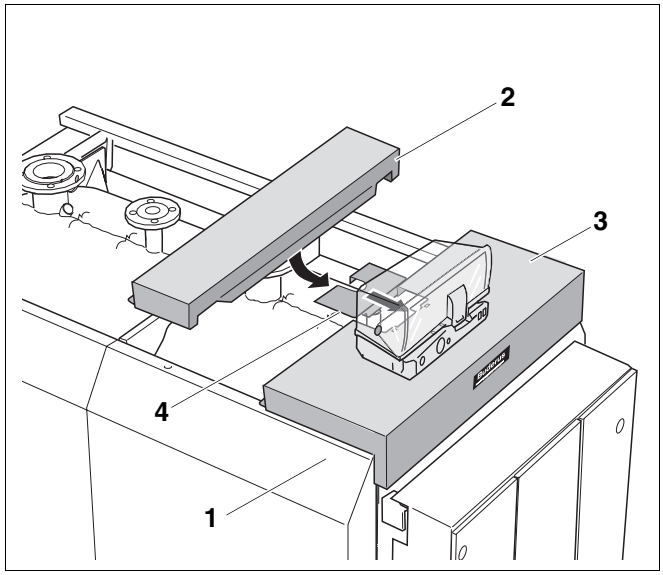

Fig. 39 Montaggio della copertura anteriore

Pos. 1: *Pannello laterale anteriore*

Pos. 2: *Copertura anteriore*

Pos. 3: *Copertura caldaia anteriore*

Pos. 4: *Elemento di copertura anteriore*

11.2 Montaggio delle coperture caldaia laterali

- Porre le coperture caldaia laterali (fig. 40, **pos. 4**) con la piegatura verso l'interno sui pannelli laterali (fig. 40, **pos. 2**).
- Spingere le coperture caldaia laterali (fig. 40, **pos. 4**) contro la copertura anteriore (fig. 40, **pos. 1**) e incastrarle. A tale scopo sollevare dietro leggermente le coperture caldaia laterali durante il movimento di spinta in avanti.

Fate attenzione alla larghezza degli inserti (fig. 41, **pos. 1**), affinché questi passino tra le coperture caldaia laterali.

- Assicurare le coperture caldaia laterali (fig. 40, **pos. 4**) con le viti (fig. 40, **pos. 3**).

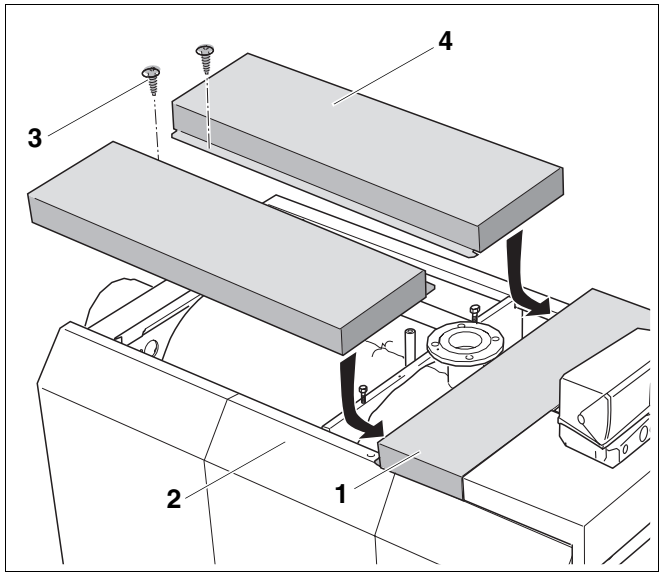

Fig. 40 Montaggio delle coperture caldaia laterali

Pos. 1: *Copertura anteriore*

Pos. 2: *Pannelli laterali*

Pos. 3: *Viti*

Pos. 4: *Coperture caldaia laterali*

11.3 Montaggio degli inserti

- Mettere gli inserti (fig. 41, **pos. 1**) tra le coperture caldaia laterali (fig. 41, **pos. 2**).

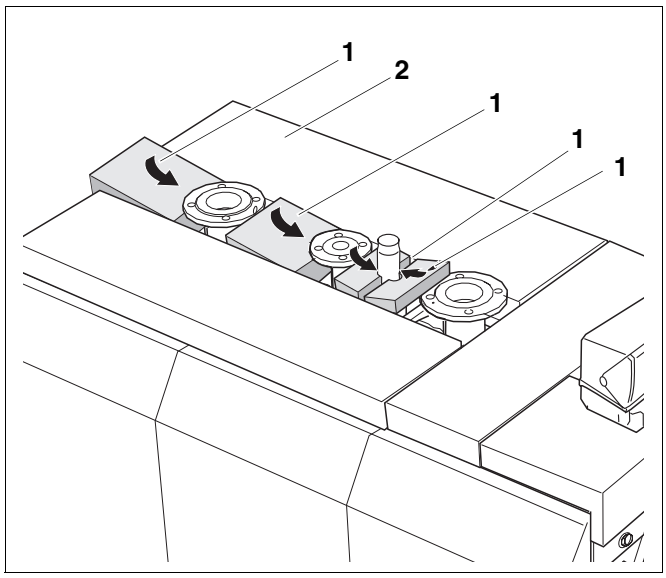

Fig. 41 Montaggio degli inserti

Pos. 1: *Inserti*

Pos. 2: *Coperture caldaia laterali*

11.4 Montaggio del pannello posteriore

Il pannello posteriore è composto da 5 pezzi:

– Pannello posteriore inferiore (fig. 42, **pos. 1**)

– Pannello posteriore centrale di sinistra (fig. 42, **pos. 2**)

– Pannello posteriore superiore (fig. 42, **pos. 3**)

– Pannello posteriore centrale di destra (fig. 42, **pos. 4**)

– Lamiera di copertura parete posteriore (fig. 42, **pos. 5**)

– 2 passaggi cavi (fig. 42, **pos. 6**)

Montaggio di passaggi cavi

- Montare i passaggi cavi (fig. 42**, Ingrandimento**) con le viti sul pannello posteriore superiore (fig. 42, **pos. 3**).

Montaggio del pannello posteriore inferiore

- Fissare il pannello posteriore inferiore (fig. 43, **pos. 4**) con le 6 viti (fig. 43, **pos. 2**) ai pannelli laterali posteriori (fig. 43, **pos. 5**).

Montaggio della parete posteriore sinistra e destra

- Posizionare i pannelli posteriori centrali (fig. 43, **pos. 3 e 6**) sul pannello posteriore inferiore (fig. 43, **pos. 4**). Le punzonature devono essere rivolte all'esterno.
- Avvitare i pannelli posteriori centrali con le 6 viti (fig. 43, **pos. 2**) ai pannelli laterali posteriori (fig. 43, **pos. 5**).

Montaggio del pannello posteriore superiore

- Appoggiare il pannello posteriore superiore (fig. 43, **pos. 1**) con le piegature sui pannelli posteriori centrali (fig. 43, **pos. 3**) e spingerlo negli intagli delle coperture caldaia laterali.
- Inserire 2 viti (fig. 43, **pos. 2**) in alto attraverso i pannelli posteriori, i pannelli laterali posteriori e le traverse laterali e fissarle a fondo.
- Unire i pannelli posteriori e laterali con 2 viti in basso (fig. 43, **pos. 2**).

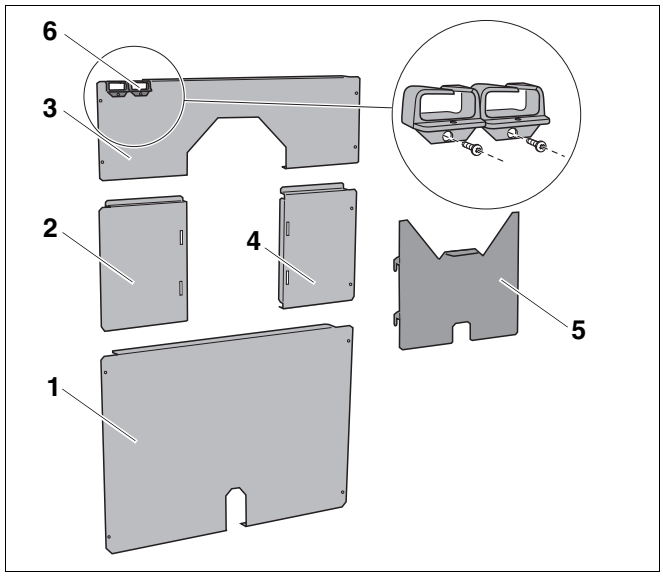

Fig. 42 Il pannello posteriore in 5 pezzi

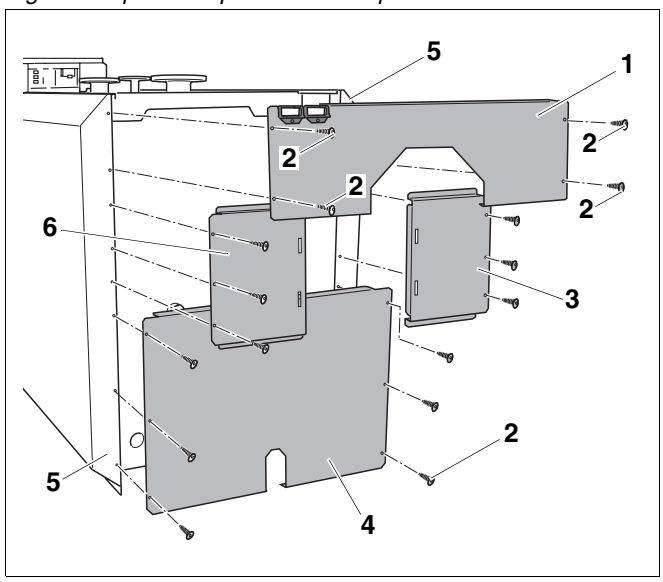

Fig. 43 Montaggio degli elementi del pannello posteriore

Pos. 1: *Pannello posteriore superiore*

Pos. 2: *Viti*

Pos. 3: *Pannello posteriore centrale di destra*

Pos. 4: *Pannello posteriore inferiore*

Pos. 5: *Pannelli laterali posteriori*

Pos. 6: *Pannello posteriore centrale di sinistra*

Montaggio della lamiera di copertura parete posteriore

- Agganciare la lamiera di copertura parete posteriore (fig. 44, **pos. 2**) seguendo la direzione della freccia nel pannello posteriore centrale, di sinistra e di destra (fig. 44, **pos. 1**).

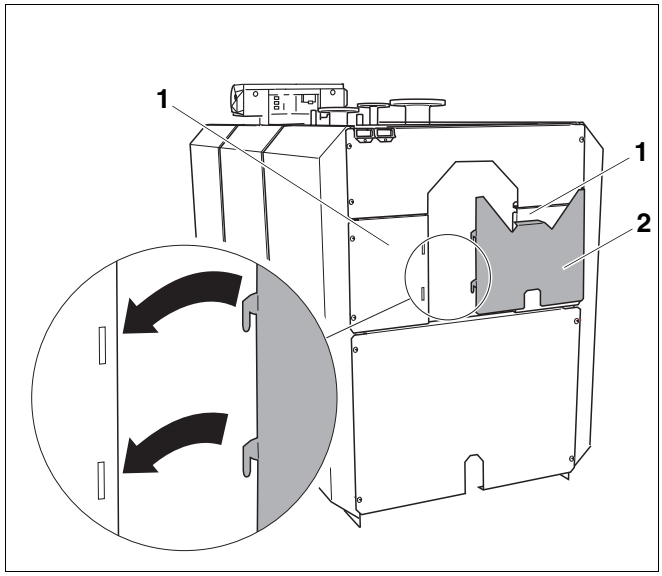

Fig. 44 Montaggio della lamiera di copertura parete posteriore

Pos. 1: *Pannello posteriore centrale, di sinistra e di destra*

Pos. 2: *Lamiera di copertura parete posteriore*

11.5 Fissaggio della targhetta dati

- Fissare la targhetta dati (fig. 45, **pos. 1**) sul pannello laterale destro o su quello sinistro a seconda delle esigenze di installazione.

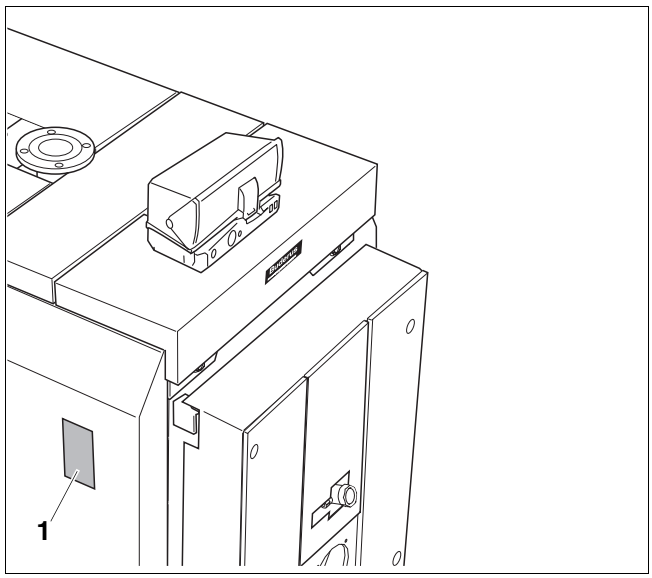

Fig. 45 Applicare la targhetta dati

Pos. 1: *Targhetta dati*

12 Montaggio del bruciatore (accessorio)

Questo capitolo spiega il montaggio del bruciatore.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a bruciatore sbagliato.

- Impiegare solo bruciatori i cui dati prestazionali soddisfano i requisiti tecnici della caldaia Logano S735 (vedere capitolo 4 "Dati tecnici", pagina 9).

12.1 Montaggio della piastra del bruciatore

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Su richiesta è possibile acquistare presso la Buderus piastre di montaggio preforate (Accessorio).

Se non avete ordinato a Buderus una piastra bruciatore preforata, sarà necessario forare la piastra cieca fornita in dotazione:

- Forare la piastra del bruciatore in base al diametro necessario per il boccaglio o tagliarla al cannello.
- Effettuare i fori per il fissaggio del bruciatore secondo lo schema dei fori per la flangia d'attacco del bruciatore.
- Fissare la piastra del bruciatore (fig. 46, **pos. 2**) alla porta del bruciatore (fig. 46, **pos. 1**) con le viti a testa esagonale e rondelle (fig. 46, **pos. 3**) (ermetizzazione mediante guarnizioni).

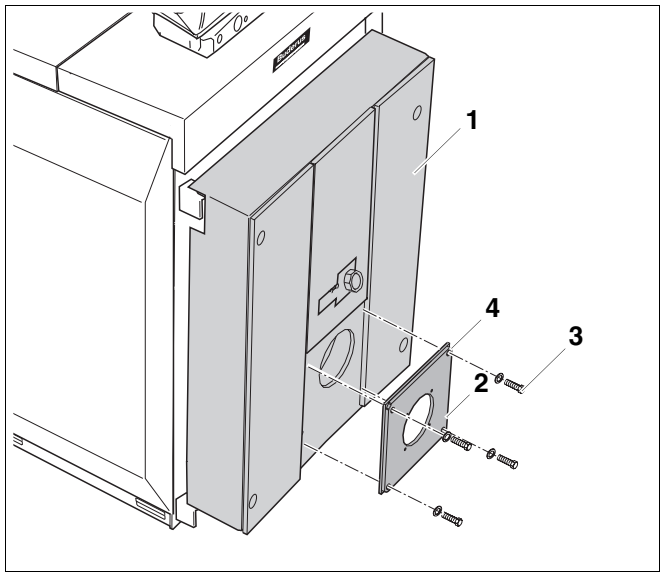

Fig. 46 Montaggio della piastra del bruciatore

Pos. 1: *Porta del bruciatore (con rivestimento porta)*

Pos. 2: *Piastra portabruciatore*

Pos. 3: *Viti a testa esagonale e rondelle*

Pos. 4: *Guarnizione*

12.2 Apertura della porta del bruciatore

Per poter montare il bruciatore, è necessario aprire la porta del bruciatore. Procedere come segue:

- Estrarre le 4 viti della porta (fig. 47, **pos. 2**) e aprire la porta del bruciatore.
  Nelle grandezze caldaia 1400 e 1750 della SE735 e nelle grandezze caldaia 1575 e 1950 della SK735, la porta del bruciatore è fissata con 6 viti.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'angolare di supporto (fig. 47, **pos. 3**) può essere regolato nelle asole dell'angolare portante della porta. All'apertura della porta potrebbe essere necessario regolare in avanti l'angolare di supporto superiore, per poter aprire la porta più comodamente.

- A tale scopo allentare leggermente le due viti a testa esagonale sull'angolare di supporto ed estrarre le viti della porta (fig. 47, **pos. 2**) di alcuni giri. In seguito al peso proprio della porta, l'angolare di supporto si muove in avanti.
- Riavvitare l'angolare di supporto ed estrarre completamente le viti della porta.

Evitare nel modo più assoluto di estrarre completamente le viti della porta senza prima aver avvitato l'angolare di supporto.

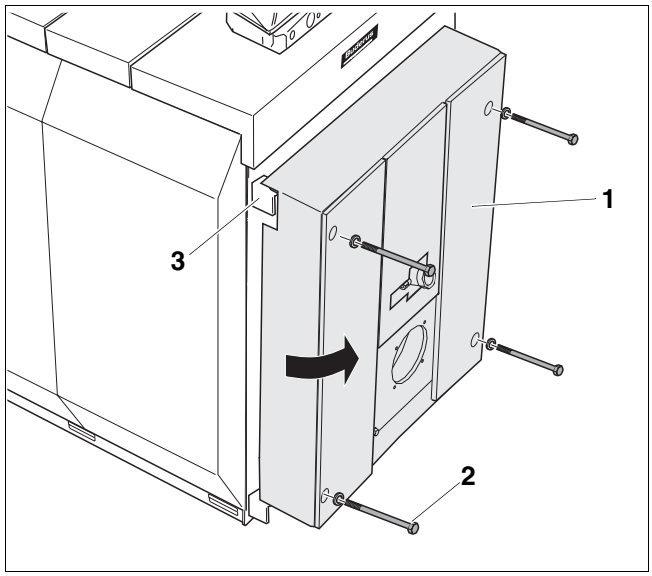

Fig. 47 Aprire la porta del bruciatore (qui: porta del bruciatore con battuta a destra)

Pos. 1: *Porta del bruciatore*

Pos. 2: *Viti della porta*

Pos. 3: *Angolare di supporto*

12.3 Montaggio del bruciatore sulla piastra del bruciatore

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per il montaggio e il collegamento del bruciatore osservate le relative istruzioni di montaggio.

- Avvitare il bruciatore (fig. 48, **pos. 1**) alla piastra del bruciatore (fig. 48, **pos. 2**).
- Ritagliare gli anelli isolanti (fig. 48, **pos. 4**) in modo corrispondente al diametro del boccaglio (fig. 48, **pos. 5**).
- Riempire lo spazio rimanente tra l'isolamento termico della porta del bruciatore (fig. 48, **pos. 3**) e il boccaglio (fig. 48, **pos. 5**) con idonei anelli isolanti (fig. 48, **pos. 4**).
- Unire l'attacco libero del foro per lo spioncino con il bruciatore (fig. 48, **pos. 1**), affinché il vetro rimanga sempre pulito.
- Chiudere la porta del bruciatore e stringere le viti a testa esagonale M12 ed M16 (fig. 47**,** pagina 47) in sequenza incrociata.
- Collegare il cavo del bruciatore al bruciatore (fig. 48, **pos. 1**).

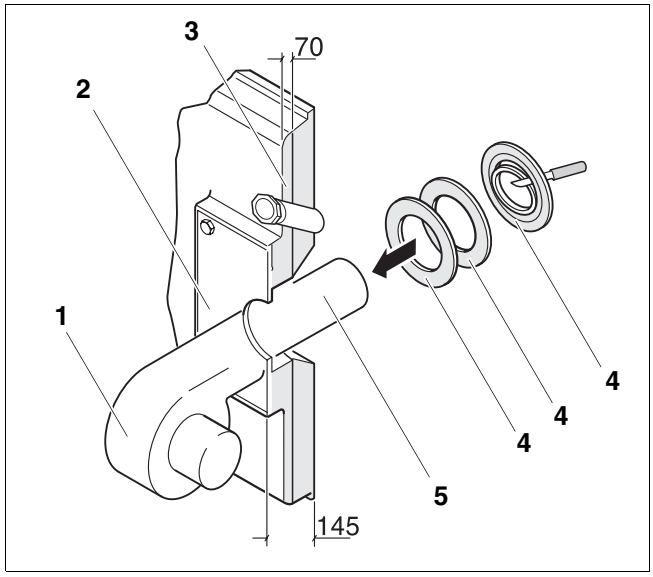

Fig. 48 Montaggio del bruciatore (Misure in mm)

Pos. 1: *Bruciatore*

Pos. 2: *Piastra porta bruciatore*

Pos. 3: *Isolamento termico della porta del bruciatore*

Pos. 4: *Anelli isolanti*

Pos. 5: *Boccaglio*

13 Mettere in esercizio l'impianto di riscaldamento

Questo capitolo spiega come mettere in esercizio l'impianto di riscaldamento.



ATTENZIONE!

DANNI ALLA CALDAIA

causati da forte accumulo di polvere.

- Non fate funzionare il generatore di calore in caso di forte presenza di polvere, dovuta p.e. a lavori di costruzione nel locale di posa.

- Compilate il protocollo di messa in esercizio (vedere capitolo 13.7 "Protocollo di messa in esercizio", pagina 53).

13.1 Prima messa in esercizio

La porta della caldaia è rivestita internamente con cemento isolante e refrattario. A causa dell'umidità residua presente in questo rivestimento della porta, nel primo periodo di esercizio può verificarsi la fuoriuscita di vapore e la formazione di goccioline sulla porta.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

Se la prima messa in esercizio viene eseguita entro quattro settimane dalla fornitura, la potenza di combustione nelle prime dieci ore di funzionamento deve raggiungere al massimo il 60%, per consentire all'umidità residua di fuoriuscire lentamente dal rivestimento della porta.

13.2 Riempimento dell'impianto di riscaldamento



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a tensioni termiche.

- Riempite l'impianto di riscaldamento durante l'esercizio esclusivamente tramite il rubinetto di carico della rete di distribuzione (mandata) dell'impianto di riscaldamento.

Per il corretto utilizzo e preparazione dell'acqua di riempimento e di rabbocco osservate la tabella 7.

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". Nel caso di una temperatura superiore a 100 °C vale la direttiva Vd TÜV.

Il valore pH dell'acqua di riscaldamento sale dopo il riempimento dell'impianto. Dopo 3 – 6 mesi (in occasione della prima manutenzione) si deve verificare il valore di pH dell'acqua di riscaldamento.

Potenza totale di caldaia in kW	Concentrazione di Ca $(HCO_3)_2$ nell'acqua di riempimento e di rabbocco in mol/m³	Max volume di acqua di riempimento e di rabbocco V_{max} in m³	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	$V_{max} = 0,0313 \cdot \frac{Q(kW)}{Ca(HCO_3)_2\left(\frac{mol}{m^3}\right)}$	8,2 – 9,5
350 < Q ≤ 1000	> 1,5		

Tab. 7 Requisiti dell'acqua di riempimento, di rabbocco e dell'acqua di riscaldamento secondo VDI 2035

13.3 Pulitura dell'impianto di riscaldamento

Dovete pulire l'impianto prima della messa in esercizio, affinché la sporcizia non intasi né danneggi p. es. la pompa di ricircolo.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Qualora nell'impianto di riscaldamento ci siano più circuiti di riscaldamento, è necessario pulirli uno dopo l'altro.

- Bloccare la mandata e il ritorno riscaldamento della caldaia.
- Collegare la mandata del riscaldamento ad un attacco per l'acqua potabile.
- Collegare un flessibile al ritorno del riscaldamento dell'impianto di riscaldamento.
- Condurre il flessibile del ritorno del riscaldamento ad uno scarico.
- Aprire un'utenza chiusa (p. es. radiatore).
- Pulire l'impianto di riscaldamento con acqua potabile, finché non fuoriesce acqua pulita dal ritorno del riscaldamento.

13.4 Predisporre all'esercizio l'impianto di riscaldamento

Alla messa in esercizio, prestate attenzione ai seguenti punti:

- Sfiatare l'impianto di riscaldamento tramite i dispositivi di sfiato previsti prima della messa in esercizio.
- Verificate, se l'apertura per la pulizia sul collettore fumi è chiusa.
- Verificate, se i turbolatori con i bordi d'arresto sono posizionati sul lato anteriore orizzontalmente rispetto ai tubi di scambio termico secondario (fig. 49).
- Verificate, se la porta del bruciatore è fissata con le viti a testa esagonale M12 e M16.
- Verificate, se i dispositivi di sicurezza sono funzionanti.

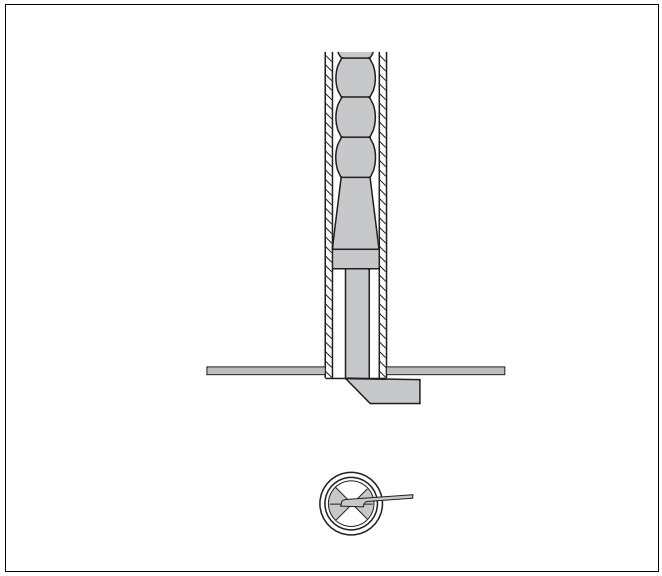

Fig. 49 Verifica dei turbolatori

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

- Mettete in esercizio la vostra caldaia mediante l'apparecchio di regolazione.

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. Per maggiori informazioni consultare le istruzioni di montaggio del regolatore o del bruciatore.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Qualora, alle misurazioni per il protocollo di messa in esercizio, riscontriate che la temperatura dei fumi è troppo bassa per il camino (pericolo di condensa), esiste la possibilità di aumentare la temperatura dei fumi.

- Compilare il protocollo di messa in esercizio nella documentazione tecnica del bruciatore.

13.6 Innalzamento della temperatura fumi

- Mettete in esercizio l'impianto di riscaldamento tramite l'apparecchio di regolazione.

La temperatura fumi in una caldaia nuova con una temperatura dell'acqua di caldaia di 80 °C e impostazione (riferita alla potenza termica nominale) a seconda della grandezza di caldaia è di ca. 170 – 180 °C (SK735 ca. 195 °C).

Togliendo i tubolatori è possibile aumentare ancora la temperatura e raggiungere la temperatura fumi necessaria.

- Mettere fuori esercizio la caldaia (vedere capitolo 14 "Arresto dell'impianto di riscaldamento", pagina 54).
- Aprire la porta del bruciatore (vedere capitolo 12.2 "Apertura della porta del bruciatore", pagina 47).

È possibile aumentare la temperatura fumi, rimuovendo i turbolatori.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se i tubi del gas dovessero staccarsi o essere staccati dal bruciatore a gas, la porta del bruciatore potrebbe essere aperta esclusivamente da un tecnico specializzato (vedere capitolo "Informazioni sulle presenti istruzioni", pagina 2).

- Rimuovere da due a tre turbolatori (fig. 50, **pos. 2**) dai tubi di scambio termico secondario (fig. 50, **pos. 1**). Partire dai turbolatori inferiori.
- Controllare nuovamente la temperatura fumi.

Qualora la temperatura dovesse essere ancora troppo bassa, allora rimuovete altri turbolatori (fig. 50, **pos. 2**) dai tubi di scambio termico secondario (fig. 50, **pos. 1**).

Qualora la temperatura dovesse essere troppo alta, allora dovete inserire i turbolatori (fig. 50, **pos. 2**) uno dopo l'altro nuovamente nei tubi di scambio termico secondario (fig. 50, **pos. 1**), finchè non viene raggiunta la temperatura fumi corrispondente.

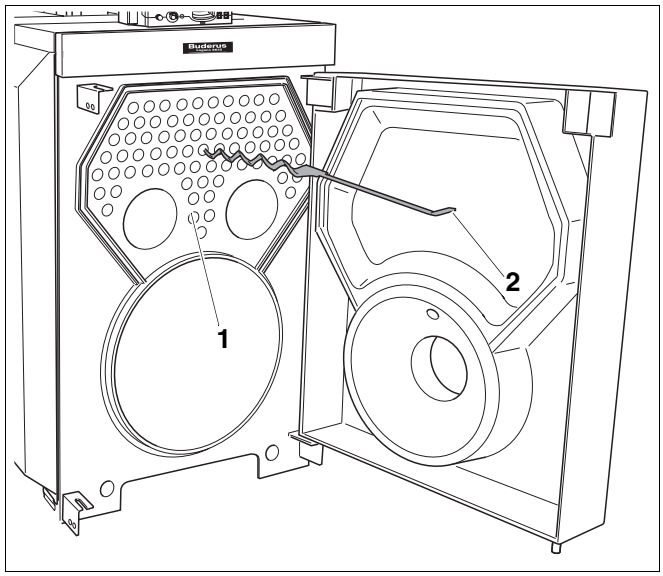

Fig. 50 Rimozione dei turbolatori

Pos. 1: *Tubi di scambio termico secondario*

Pos. 2: *Turbolatori*

13.7 Protocollo di messa in esercizio

La Logano S735 può essere messa in funzione con un bruciatore a gas o a gasolio. Durante la messa in esercizio compilare accuratamente il protocollo di messa in esercizio relativo al bruciatore di gasolio o a quello di gas.

- Firmare le operazioni di messa in esercizio eseguite e apporre la data.

	Operazioni per la messa in esercizio	Pag. (singole fasi di lavoro)	Osservazioni (Firma)
1.	Riempire d'acqua l'impianto di riscaldamento	pagina 49	
2.	Disaerare l'impianto di riscaldamento.		
3.	Effettuare il controllo di tenuta ermetica	pagina 28	
4.	Mettere in esercizio l'apparecchio di regolazione	Consultare la documentazione relativa all'apparecchio di regolazione.	
5.	Mettere il bruciatore in esercizio.	Consultare la documentazione relativa al bruciatore.	
6.	Effettuare il controllo di tenuta ermetica lato gas scaldanti. Dopo un breve periodo di esercizio, le viti della porta del bruciatore devono essere serrate nuovamente per evitare perdite di tenuta dovute ad assestamenti del cordone ermetizzante.		
7.	Controllare la temperatura dei fumi.	pagina 52	
8.	Informare il gestore dell'impianto, consegnargli la documentazione tecnica e riportare nella tabella delle istruzioni d'uso a pagina 2 il tipo di combustibile usato per questo impianto di riscaldamento.		
9.	Confermare la corretta messa in esercizio.		
	Timbro ditta/firma/data		

AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Indicare nel riquadro (vedi Istruzioni per l'uso "Premessa", pag. 2) il tipo di combustibile impiegato).

14 Arresto dell'impianto di riscaldamento



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

a causa del gelo.
In caso di freddo intenso, l'impianto di riscaldamento può gelare, se non è in esercizio.

- In caso di pericolo di gelo, proteggere l'impianto di riscaldamento. A questo scopo, scaricare l'acqua di riscaldamento dal punto più basso dell'impianto di riscaldamento con l'ausilio del rubinetto di carico e scarico KFE. A questo scopo, il disaeratore posto nel punto più alto dell'impianto di riscaldamento deve essere aperto.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

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

- Verificare la funzione "Impostazioni dell'apparecchio di regolazione", affinché l'impianto di riscaldamento resti in esercizio (soprattutto in caso di pericolo di gelo).

14.1 Mettere fuori esercizio l'impianto di riscaldamento

Mettete fuori esercizio il vostro impianto di riscaldamento mediante l'apparecchio di regolazione. Spegnendo l'apparecchio di regolazione si disinserisce automaticamente anche il bruciatore.

- Portare l'interruttore di esercizio dell'apparecchio di regolazione in posizione "0" (OFF).
- Chiudere l'adduzione di combustibile.

14.2 Arresto dell'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 caso di pericolo chiudere immediatamente il dispositivo principale di intercettazione del gas e togliere corrente all'impianto di riscaldamento mediante il dispositivo di sicurezza del locale caldaia o l'interruttore d'emergenza.
- Chiudere l'adduzione di combustibile.

15 Ispezione e manutenzione dell'impianto di riscaldamento

15.1 Indicazioni generali

Offrite al vostro cliente un contratto di ispezione annuale e uno di manutenzione orientato al fabbisogno. Per informazioni sul contenuto del contratto, consultare il capitolo 15.5 "Protocolli di ispezione e manutenzione", pagina 63.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

I ricambi possono essere ordinati dal catalogo ricambi Buderus.

15.2 Preparazione della caldaia all'ispezione e alla manutenzione

- Mettere fuori esercizio l'impianto di riscaldamento (vedere capitolo 14 "Arresto dell'impianto di riscaldamento", pagina 54).



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

da corrente elettrica non disinserita in caso di apparecchi aperti.

- Prima di aprire l'impianto di riscaldamento:
  Staccare l'impianto dall'alimentazione elettrica con l'interruttore di emergenza del riscaldamento o separare l'impianto dalla rete elettrica mediante l'interruttore di sicurezza dell'edificio.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riavviato inavvertitamente.



AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

dovuto ad esplosione di gas infiammabili.

- Eseguite lavori ai componenti che conducono il gas, solo se siete in possesso della relativa autorizzazione.

- Aprire la porta del bruciatore (vedere capitolo 12.2 "Apertura della porta del bruciatore", pagina 47).

15.3 Pulire la caldaia

15.3.1 Pulire le superfici di scambio termico e i turbolatori con le spazzole apposite

- Rimuovere i turbolatori (fig. 51, **pos. 2**) dai tubi di scambio termico secondario (fig. 51, **pos. 3**).
- Pulire i turbolatori (fig. 51, **pos. 2**).

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Spingete a fondo la spazzola (fig. 51, **pos. 4**) nei tubi di scambio termico secondario, così la potrete estrarre più facilmente.

- Spingete la spazzola attraverso tutto il tubo di scambio termico secondario, finchè non fuoriesce dal tubo.

- Pulire le superfici di scambio termico della camera di combustione (fig. 51, **pos. 1**) e quelle dei tubi di scambio termico secondario (fig. 51, **pos. 3**) con la spazzola (fig. 51, **pos. 4**).

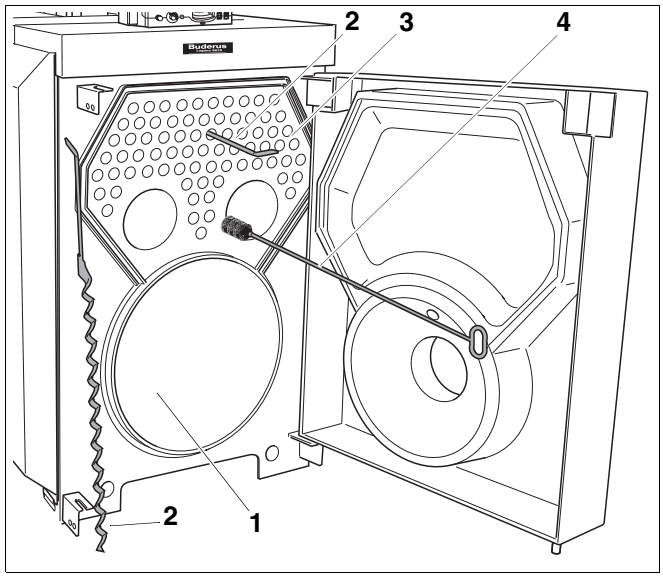

Fig. 51 Pulizia delle superfici di scambio termico

Pos. 1: *Camera di combustione (superfici di scambio termico della camera di combustione)*

Pos. 2: *Turbolatori*

Pos. 3: *Tubi di scambio termico secondario (superfici di scambio termico dei tubi di scambio termico secondario)*

Pos. 4: *Spazzola per la pulizia*

15.3.2 Pulire il collettore fumi

Per poter rimuovere i depositi della combustione dal collettore fumi, è necessario togliere il coperchio di pulizia, che si trova dietro il pannello posteriore.

- Rimuovere la lamiera di copertura parete posteriore (fig. 52, **pos. 2**) seguendo la direzione della freccia dal pannello posteriore centrale, di sinistra e di destra (fig. 54, **pos. 1**).
- Premere leggermente a lato l'isolamento termico del collettore fumi (fig. 53, **pos. 5**) per liberare il coperchio di pulizia.
- Svitare i dadi e le rondelle del coperchio di pulizia (fig. 53, **pos. 2**).
- Rimuovere il coperchio di pulizia del collettore fumi (fig. 53, **pos. 3**).
- Rimuovere i depositi di combustione dalla camera di combustione (fig. 51, pagina 56), dai tiraggi e dal collettore fumi (fig. 53, **pos. 1**).

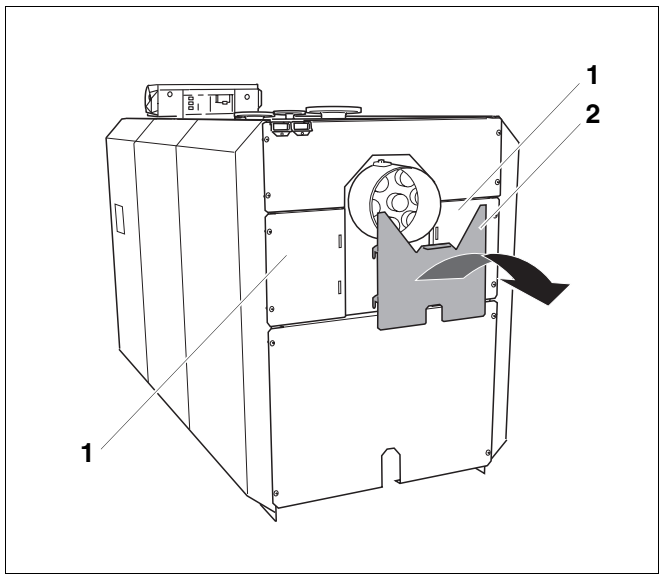

Fig. 52 Rimuovere la lamiera di copertura parete posteriore

Pos. 1: *Pannello posteriore centrale, di sinistra e di destra*

Pos. 2: *Lamiera di copertura parete posteriore*

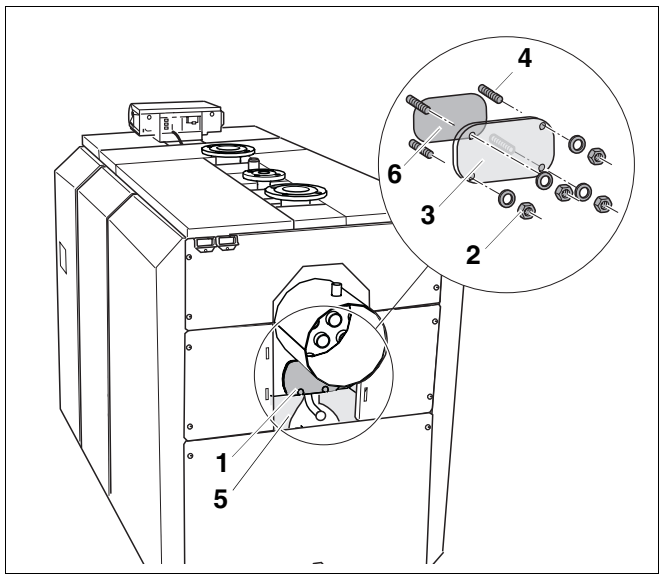

Fig. 53 Rimozione del coperchio di pulizia

Pos. 1: *Collettore fumi*

Pos. 2: *Dadi e rondelle*

Pos. 3: *Coperchio di pulizia del collettore fumi*

Pos. 4: *Prigionieri*

Pos. 5: *Isolamento termico del collettore fumi*

Pos. 6: *Guarnizione*

15.3.3 Inserimento dei turbolatori

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

causati da turbolatori non ben inseriti.

Se inserite i turbolatori senza pre-tensione nei tubi di scambio termico secondario, allora durante l'esercizio della caldaia questi escono dai tubi e arrostiscono.

- Verificate la pre-tensione dei turbolatori nei tubi di scambio termico secondario. I turbolatori non devono poter fuoriuscire facilmente dai tubi di scambio termico secondario.
- Verificate, se l'arresto dei turbolatori si trova anteriormente e orizzontalmente rispetto ai tubi di scambio termico secondario (fig. 54, **Figura A**).

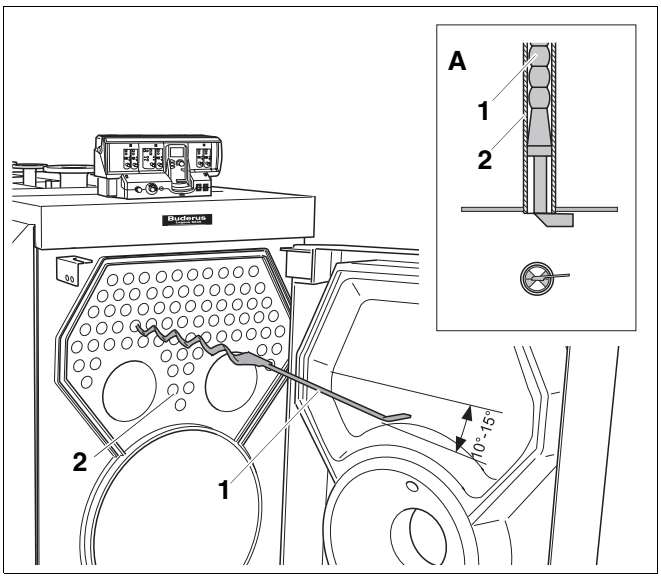

Fig. 54 Correzione della pre-tensione dei turbolatori

Pos. 1: *Turbolatori*

Pos. 2: *Tubi di scambio termico secondario*

- Inserire i turbolatori (fig. 54, **pos. 1**) nei tubi di scambio termico secondario (fig. 54, **pos. 2**).

Se i turbolatori (fig. 54, **pos. 1**) non hanno più sufficiente pre-tensione, allora dovete correggere la pre-tensione.

- Estrarre il turbolatore (fig. 54, **pos. 1**) fino a ¾ della sua lunghezza dal tubo di scambio termico secondario (fig. 54, **pos. 2**).
- Piegare il turbolatore (fig. 54, **pos. 1**) come rappresentato nella fig. 54 di 10° – 15°.
- Inserire nuovamente il turbolatore (fig. 54, **pos. 1**) nel tubo di scambio termico secondario (fig. 54, **pos. 2**).
- Verificare nuovamente la pre-tensione del turbolatore (fig. 54, **pos. 1**).
- Verificare le guarnizioni della porta della caldaia e dell'apertura per la pulizia ed eventualmente sostituirle.
- Verificare lo stato dell'anello isolante tra l'isolamento della porta del bruciatore e il boccaglio (Riempimento della fessura rotonda – vedi fig. 48, pagina 48).

Buderus

AVVERTENZA PER L'UTENTE

È possibile ordinare i cordoni ermetizzanti e gli anelli isolanti tramite le filiali Buderus.

- Chiudere la porta del bruciatore con le 4 viti in dotazione.
  Nelle grandezze caldaia 1400 e 1750 della SE735 e nelle grandezze caldaia 1575 e 1950 della SK735, la porta del bruciatore è fissata con 6 viti.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a viti serrate male.

- Fissate in modo omogeneo le viti a testa esagonale della porta del bruciatore in sequenza incrociata.

AVVISO!

PERICOLO DI AVVELENAMENTO

a causa di fuoriuscita di gas.

Se non chiudete perfettamente il collettore fumi con il coperchio di pulizia e lo scarico per la pulizia con il tappo, allora durante l'esercizio possono fuoriuscire fumi.

- Chiudete con cura il collettore fumi e lo scarico per la pulizia.

15.3.4 Montare il coperchio di pulizia

- Premere leggermente a lato l'isolamento termico del collettore fumi (fig. 55, **pos. 5**) per poter rimontare il coperchio di pulizia sul collettore fumi.
- Mettere il coperchio di pulizia del collettore fumi (fig. 55, **pos. 3**) con la guarnizione acclusa sui prigionieri (fig. 55, **pos. 4**).
- Avvitare il coperchio di pulizia del collettore fumi (fig. 55, **pos. 3**) con i dadi e le rondelle (fig. 55, **pos. 2**) al collettore fumi (fig. 55, **pos. 1**). Coppia di serraggio 12 Nm (fissato a mano).
- Agganciare la lamiera di copertura parete posteriore al pannello posteriore centrale di destra e di sinistra (vedi capitolo 11.4 "Montaggio del pannello posteriore").

15.3.5 Messa in esercizio dell'impianto di riscaldamento

- Messa in esercizio dell'impianto di riscaldamento (vedere capitolo 13 "Mettere in esercizio l'impianto di riscaldamento", pagina 49).

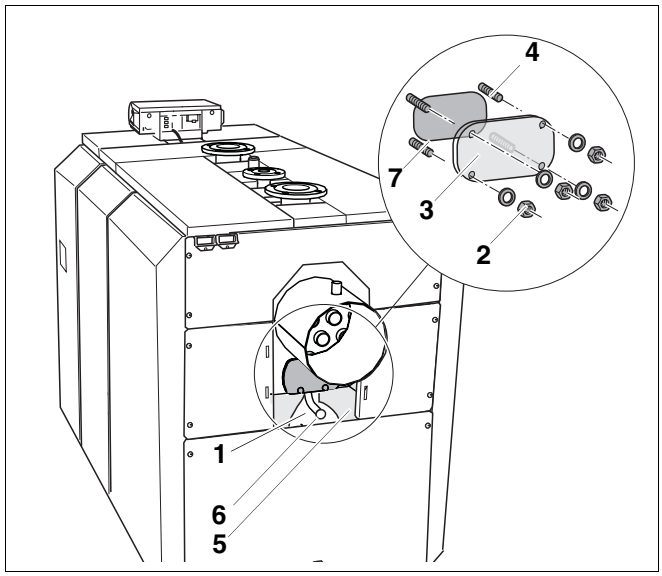

Fig. 55 Montare il coperchio di pulizia

Pos. 1: *Collettore fumi*

Pos. 2: *Dadi e rondelle del coperchio di pulizia*

Pos. 3: *Coperchio di pulizia del collettore fumi*

Pos. 4: *Prigionieri*

Pos. 5: *Isolamento termico del collettore fumi*

Pos. 6: *Scarico di pulizia con tappo cieco*

Pos. 7: *Guarnizione*

15.3.6 Pulizia a umido della caldaia

Per la pulizia con liquidi, utilizzate un detergente in base alla quantità ed al tipo di sporcizia.

Per la pulizia ad umido procedete nello stesso modo della pulizia mediante spazzole (vedere capitolo 15.3 "Pulire la caldaia", pagina 56).



AVVISO!

PERICOLO DI AVVELENAMENTO

a causa di fuoriuscita di gas.

Se non chiudete perfettamente il collettore fumi con il coperchio di pulizia e lo scarico per la pulizia con il tappo, allora durante l'esercizio possono fuoriuscire fumi.

- Chiudete con cura il collettore fumi e lo scarico per la pulizia.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Per la pulizia a umido (pulizia chimica) osservare le istruzioni per l'uso dell'apparecchio di pulizia e del detergente.
  In determinati casi, la pulizia a umido deve differire dalla procedura qui descritta.

I depositi liquidi della pulizia possono essere condotti al collettore fumi attraverso lo scarico per la pulizia.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

causati da umidità nell'apparecchio di regolazione.

Se entra umidità nell'apparecchio di regolazione, allora può danneggiarsi. Non far assolutamente penetrare acqua nebulizzata nell'apparecchio di regolazione.

Fate attenzione, che il prodotto detergente venga spruzzato esclusivamente sulle superfici di scambio termico dei tiraggi e della camera di combustione.

- Scegliere il prodotto di pulizia corrispondente al tipo di sporco (fuliggine oppure incrostazione).
- Coprire l'apparecchio di regolazione con un foglio di plastica; non deve esserci penetrazione di prodotto nebulizzato nell'apparecchio di regolazione.
- Spruzzare uniformemente i tiraggi con il prodotto detergente.
- Portare l'acqua della caldaia ad una temperatura di almeno 70 °C.
- Spazzolare i tubi di scambio termico secondario.
- Rimuovere il tappo dello scarico della pulizia (fig. 56, **pos. 1**).
- Far fuoriuscire il liquido raccolto.
- Richiudere nuovamente lo scarico per la pulizia (fig. 56, **pos. 2**) con il tappo (fig. 56, **pos. 1**).

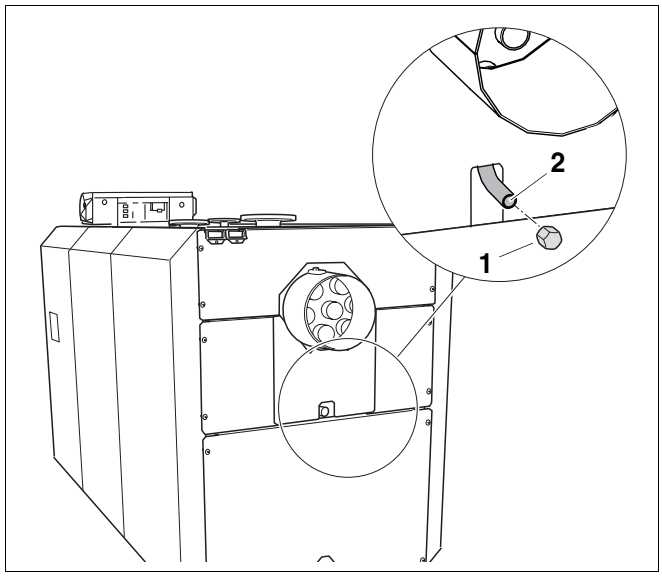

Fig. 56 Aprire/chiudere lo scarico per la pulizia

Pos. 1: *Tappo del coperchio per la pulizia*

Pos. 2: *Scarico per la pulizia*

15.4 Verificare la pressione idraulica dell'impianto di riscaldamento

In generale è fatta distinzione fra impianti di riscaldamento aperti ed impianti chiusi. Gli impianti chiusi sono installati in pratica ancora soltanto raramente. Pertanto, vi viene spiegato come controllare la pressione dell'acqua, in base ad un esempio d'impianto chiuso.

Impianti di riscaldamento aperti

Per gli impianti di riscaldamento aperti l'indicatore dell'idrometro (fig. 57, **pos. 1**) deve stare all'interno della marcatura rossa (fig. 57, **pos. 3**).

Impianti di riscaldamento chiusi

Per gli impianti chiusi, l'indicatore del manometro (fig. 58, **pos. 2**) deve stare all'interno del campo verde (fig. 58, **pos. 3**). La lancetta rossa (fig. 58, **pos. 1**) del manometro deve essere regolata sulla pressione necessaria per l'impianto di riscaldamento.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Stabilite la pressione di esercizio necessaria per l'impianto di riscaldamento.

- Impostare l'indicatore del manomentro in modo corrispondente.
- Verificare la pressione idraulica dell'impianto di riscaldamento.

DANNI ALL'IMPIANTO

ATTENZIONE!

dovuti a rabbocchi troppo frequenti.

Se dovete riempire spesso l'impianto di riscaldamento con acqua di rabbocco, questo può subire danneggiamenti a seconda della qualità dell'acqua, a causa di corrosione e depositi di calcare.

- Provvedere, affinché l'impianto di riscaldamento sia disaerato.
- Controllate che la tenuta dell'impianto di riscaldamento sia ermetica ed il vaso di espansione funzionante.
- Osservate le indicazioni sulla qualità dell'acqua.

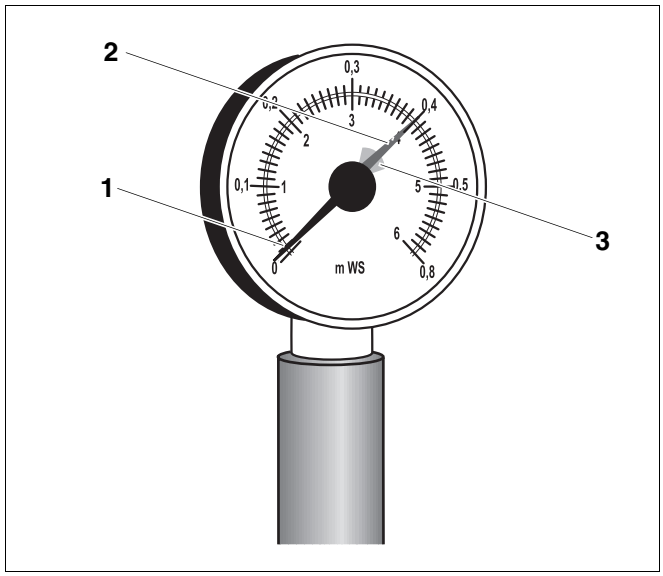

Fig. 57 Idrometro per impianti di riscaldamento aperti

Pos. 1: *Indicatore dell'idrometro*

Pos. 2: *Indicatore verde*

Pos. 3: *Campo rosso*

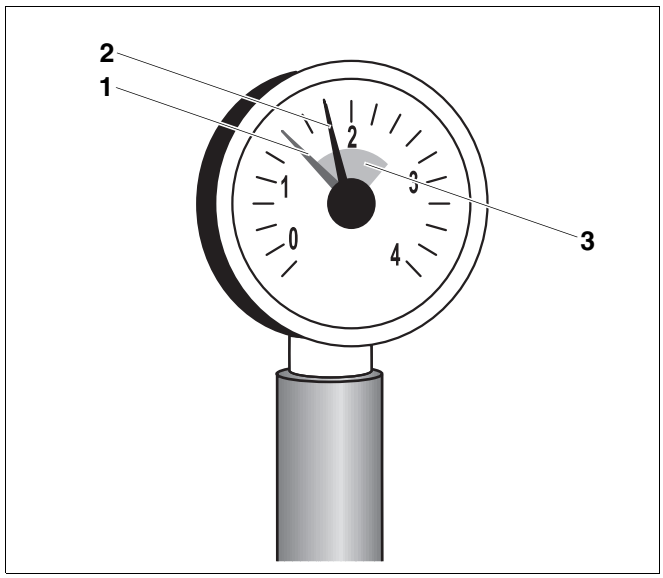

Fig. 58 Manometro per impianti di riscaldamento chiusi

Pos. 1: *Lancetta rossa*

Pos. 2: *Indicatore del manometro*

Pos. 3: *Campo verde*

15.5 Protocolli di ispezione e manutenzione

Con i protocolli di ispezione e di manutenzione avete una panoramica sui lavori di ispezione e manutenzione da effettuare.

Compilare i protocolli durante l'ispezione e la manutenzione.

- Firmare i lavori di ispezione effettuati e inserire la data.

	Lavori di ispezione	Pag. (singole fasi di lavoro)	Osservazioni
1.	Verificare lo stato generale dell'impianto di riscaldamento		
2.	Controllo visivo e di funzionamento dell'impianto di riscaldamento		
3.	Verificare i componenti che conducono acqua e combustibile riguardo a: - tenuta ermetica - corrosione visibile - segni di invecchiamento		
4.	Controllare se la camera di combustione e le superfici di scambio termico sono sporche, per farlo, mettete fuori esercizio l'impianto di riscaldamento	pagina 56	
5.	Controllare il bruciatore	Consultare la documentazione relativa al bruciatore.	
6.	Verificare funzionamento e sicurezza dei condotti di scarico fumi.	Consultare la documentazione relativa al bruciatore.	
7.	Controllare la pressione dell'acqua e la pressione di precarica del vaso ad espansione a membrana.	pagina 62	
8.	Eventualmente verificare il funzionamento dell'accumulatore-produttore d'acqua calda e dell'anodo di magnesio.	Consultare la documentazione relativa all'accumulatore-produttore d'acqua calda.	
9.	Controllare che le impostazioni dell'apparecchio di regolazione siano adeguate al fabbisogno.	Vedi la documentazione relativa all'apparecchio di regolazione	
10.	Verifica finale dei lavori di ispezione, allo scopo misurare e documentare i risultati delle misurazioni e delle prove.		
	Confermare lo svolgimento a regola d'arte dell'ispezione, con firma, data e timbro		

15 Ispezione e manutenzione dell'impianto di riscaldamento

	Lavori di manutenzione secondo fabbisogno	Pag. (singole fasi di lavoro)	Osservazioni
1.	Mettere fuori esercizio l'impianto di riscaldamento.	pagina 54	
2.	Pulire i tiraggi dei gas scaldanti (superfici di scambio termico).	pagina 56	
3.	Pulire la camera di combustione.	pagina 56	
4.	Controllare guarnizioni/cordoni ermetizzanti della porta del bruciatore ed eventualmente sostituirli.	pagina 58	
5.	Mettere in esercizio l'impianto di riscaldamento.	pagina 49	
6.	Verifica finale dei lavori di manutenzione, allo scopo misurare e documentare i risultati delle misurazioni e delle prove.	Consultare la documentazione relativa al bruciatore.	
7.	Controllare la funzionalità e la sicurezza durante l'esercizio (dispositivi di sicurezza).		
	Confermare l'esecuzione a regola d'arte della manutenzione, con firma, data e timbro		

Il produttore si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica a fini di miglioramenti tecnici!

16 Eliminazione dei guasti al bruciatore

Le anomalie dell'impianto di riscaldamento vengono visualizzate sul display dell'apparecchio di regolazione. Ulteriori informazioni sulle indicazioni di anomalie sono riportate nelle istruzioni di servizio dell'apparecchio di regolazione relativo. Inoltre l'anomalia del bruciatore viene segnalata mediante una spia di disfunzione posta sul bruciatore.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti all'attivazione troppo frequente del tasto di riarmo.

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

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

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

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.

17 Indice analitico

A

Acqua di rabbocco 49
Acqua di riempimento 49

B

Blocco caldaia 8

C

Casi di pericolo 54
Cerniera della porta 22
Combustibili 5
Condizioni d'utilizzo della caldaia 5
Contratto di ispezione 55
Contratto di manutenzione 55
Contratto di manutenzione orientato al fabbisogno 55

D

Dati tecnici 9
Descrizione del prodotto 8
Distanze dalle pareti 17

E

Emergenza 54

G

Gelo 17

I

Imballaggio 13
Interruttore d'emergenza del riscaldamento 54
Isolamento termico 8
Ispezione 55

M

Mandata riscaldamento 27
Manutenzione 55
Messa in esercizio 49
Montaggio 46

P

Porta del bruciatore 17
Posa in opera 17
Protocolli 63
Pulitura ad umido 60

R

Regolatore 8
Regolatore di temperatura 5
Ritorno riscaldamento 26
Rivestimento caldaia 8

S

Sigle degli attacchi 9
Sovrappressione massima d'esercizio 5
Spazzole di pulizia 56

T

Temperatura di mandata 5
Trasporto 14
Turbolatori 58

Il produttore si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica a fini di miglioramenti tecnici!

Buderus
HEIZTECHNIK

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass die Heizkessel-Reihe
declare under our responsibility that the boiler series
déclarons sous notre seule responsabilité que le série des chaudieres

Logano SE/SK 735

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive Directive		Norm Standard Norme	Bemerkung Remark Remarque
90/396/EEC	gas appliance directive	EN 303-1 EN 303-3	Notified Body : 0085
73/23/EEC	low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC	EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC*	pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	Notified Body : 0091

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Ergänzung für Deutschland :
Supplement for Germany :
Supplément pour l'Allemagne :

- 1.BImSchV vom 07.08.1996 : Normnutzungsgrad /Wirkungsgrad > 91 % gemäß § 7, Abs. 3 bzw. Abs. 4
- EnEV vom 16.11.2001 Niedertemperaturkessel nach § 2, Abs. 10

Wetzlar, 18.12.2003

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH
Geschäftsführung

Staudinger Dr. Schulte

6156 · 0898 · hd

Buderus

Ditta termotecnica installatrice:

Italia
Buderus Italia Srl
Via E. Fermi, 40/42, I-20090 ASSAGO (MI)
http://www.buderus.it
E-Mail: buderus.italia@buderus.it
Tel. 02/4886111 - Fax 02/48861100