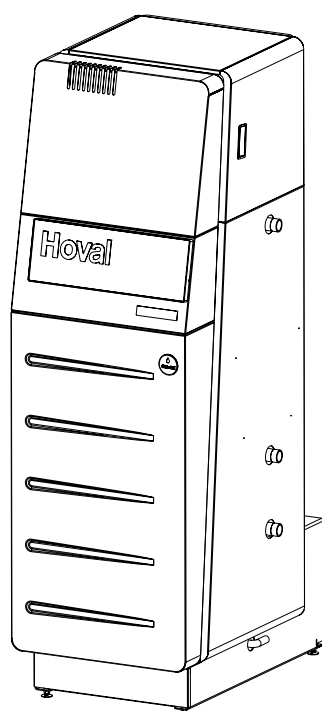


UltraOil® (16-35)

Caldaia a condensazione alimentata a gasolio



Queste istruzioni sono valide per i tipi seguenti: Campi potenza nominale a 40/30°C

21-UltraOil® (16)	12 - 16 kW
21-UltraOil® (20)	14 - 20 kW
21-UltraOil® (25)	16 - 25 kW
21-UltraOil® (35)	22 - 35 kW

con comando TopTronic® T



I prodotti Hoval devono essere installati e attivati solo da tecnici. Le istruzioni per l'uso sono destinate appositamente per il tecnico. Le installazioni elettriche devono essere eseguite solo ed esclusivamente dall'elettricista.

La caldaia UltraOil® è un generatore di calore adatto e omologato per gli impianti di riscaldamento ad acqua calda con temperatura di mandata fino a 90°C¹⁾. È concepita per impianti con vaso d'espansione chiuso, ma può essere installata anche sugli impianti a vaso d'espansione aperto.

¹⁾ Vedere punto 3.2

1.	Avvisi importanti	
1.1	Altre istruzioni	4
1.2	Avvertenze di sicurezza.....	4
1.3	Prescrizioni di legge, autorizzazioni ufficiali	4
1.4	Garanzia	5
2.	Montaggio	
2.1	Allestimento, livellamento	5
2.2	Montaggio del bruciatore	6
2.3	Tubazione per la condensa	8
2.3.1	Varianti di esecuzione	8
2.4	Montaggio delle tubazioni di scarico del condensato (esecuzione standard)	9
2.5	Montaggio del box di neutralizzazione (opzionale).....	10
2.6	Montaggio della pompa di trasporto del condensato (opzionale).....	11
2.7	Montaggio del box di neutralizzazione e della pompa di trasporto del condensato (opzionale) ..	12
2.8	Montaggio del silenziatore fumi	14
3.	Informazioni tecniche	
3.1	Descrizione della caldaia.....	15
3.1.1	UltraOil® (16 -35) è conforme alle seguenti direttive e norme	15
3.2	Dati tecnici	16
3.3	Ingombri UltraOil® (16-35).....	17
3.4	Spazio necessario UltraOil® (16-35).....	18
4.	Installazione	
4.1	Requisiti del locale caldaia	19
4.2	Raccordo fumi e camino	19
4.2.1	Note sulla progettazione	19
4.2.2	Esempio di condotto fumi.....	20
4.3	Combustibile	20
4.4	Collegamento elettrico	21
4.4.1	Misure di sicurezza per il montaggio CEM.....	22
4.5	Diagramma di rendimento fumi	23
4.6	Collegamento idraulico	24
4.7	Tubazione per la condensa	24
4.8	Impostazione del regolatore di temperatura	24
4.9	Valvole di sicurezza	24
4.10	Pompa di carico (caldaia con bollitore)	24
4.11	Pompa di riscaldamento.....	24
5.	Messa in servizio	
5.1	Qualità dell'acqua	25
5.1.1	Acqua riscaldamento.....	25
5.1.2	Acqua di ricarica e reintegro	25
5.2	Riempimento dell'unità di riscaldamento	26
5.3	Riempimento del bollitore (se presente).....	26
5.4	Messa in funzione	26
5.5	Bruciatore di gasolio	26
5.6	Consegna al gestore/conservazione	26
5.7	Protocollo - attivazione funzione massetto	27

6.	Manutenzione	
6.1	Informazioni per il bruciatorista/Spazzacamino riguardo al tasto di misura delle emissioni.....	29
6.2	Pulizia della caldaia	30
6.2.1	Preparazione della pulizia della caldaia e del bruciatore	30
6.2.2	Assemblaggio della caldaia.....	30
6.3	Pulizia della camera di combustione e dei tubi aluFer®	32
6.3.1	Controllo della tenuta	32
6.4	Manutenzione del dispositivo di neutralizzazione (se presente).....	33
6.4.1	Procedura per la manutenzione del dispositivo di neutralizzazione	33
6.5	Limitatore di temperatura di sicurezza - Sblocco	34
7.	Panoramica impostazioni	
7.1	Tabella dei parametri	35
7.2	Panoramica segnalazioni guasti TopTronic®T	44

1. Avvisi importanti

1.1 Altre istruzioni

Tutti i singoli manuali che riguardano l'impianto sono raccolti nel manuale dell'impianto Hoval! In casi eccezionali i manuali si trovano abbinati ai componenti!

Altre fonti di informazione

- Catalogo Hoval
- Norme, prescrizioni, leggi

1.2 Avvertenze di sicurezza

L'impianto può essere messo in esercizio solo se sono state rispettate e tutte le norme e prescrizioni di sicurezza rilevanti. Per un funzionamento di prova devono essere tuttavia soddisfatte almeno le condizioni seguenti:

1. Valvola di sicurezza installata (impianto a vaso chiuso)
2. Pannello comandi acceso (collegato alla rete elettrica)
3. Il sensore del limitatore di temperatura di sicurezza deve trovarsi nel pozzetto a immersione.
4. L'impianto deve essere pieno d'acqua
5. Il vaso d'espansione deve essere collegato
6. Il raccordo camino della caldaia deve essere collegato al camino.
7. Il bruciatore deve essere stato preregolato.

1.3 Prescrizioni di legge, autorizzazioni ufficiali

Per l'installazione e il funzionamento occorre osservare le norme seguenti:

Germania

- DIN EN 12831 Riscaldamenti, regole per il calcolo del fabbisogno di calore di edifici.
- DIN EN 12828 Impianti di riscaldamento per edifici -Progettazione degli impianti ad acqua calda.
- DIN EN 13384 Impianti di evacuazione fumi - Procedimenti per il calcolo termico e fluidodinamico.
- DIN 4755 Impianti funzionanti a combustibili liquidi.
- Norme tecniche per l'installazione di focolari a gasolio (TRÖ)
- DIN 4756 Impianti a combustibili gassosi - Costruzione, esecuzione, prescrizioni di sicurezza, progettazione ed esecuzione (per funzionamento con bruciatore a gas).
- DIN 18160 Camini, prescrizioni, progettazione e realizzazione.
- PED (Direttiva CE per recipienti in pressione).

- TRD 721 Dispositivi di sicurezza contro il superamento della pressione/valvole di sicurezza/per le caldaie a vapore del gruppo II.
- DVGW-TRGI - Norme tecniche per installazioni a gas - foglio di lavoro DVGW G600.
- VDI2035 Prevenzione contro i danni della corrosione e depositi incrostanti negli impianti di riscaldamento ad acqua calda.
- DIN 57 116/VDI 0116 Equipaggiamento elettrico dei locali caldaia (Prescrizione VDE).

Austria

- ÖNorm B8130 Impianti di riscaldamento ad acqua calda con vaso d'espansione aperto, dispositivi di sicurezza.
- ÖNorm B8131 Impianti di riscaldamento ad acqua calda con vaso d'espansione chiuso; prescrizioni di sicurezza, per la realizzazione e di prova
- ÖNorm B 8133 Impianti per la produzione di acqua calda sanitaria; prescrizioni di sicurezza.
- Önorm B8136 Impianti di riscaldamento, prescrizioni per la costruzione dei locali caldaia e annessi.
- ÖNorm M 7515 Calcolo delle dimensioni dei camini o canne fumarie; definizione dei concetti, metodo di calcolo.
- ÖNorm H 5170 Impianti di riscaldamento, prescrizioni antincendio
- ÖVGW TR-Gas

Svizzera

- Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio (AICAA)
- Prescrizioni dei Vigili del Fuoco.
- Società Svizzera dell'industria del gas e delle acque (SSIGA).
- SNV 27 10 20 Espulsione e immissione aria nel locale della caldaia.
- SWKI 97-1 Trattamento dell'acqua degli impianti di riscaldamento, vapore e condizionamento.
- SWKI 80-2 Prescrizioni di sicurezza per gli impianti di riscaldamento.
- KRW Corrosione da sostanze alogenate.
- KRW/VSO/FKR Collegamenti elettrici con spina e presa tra caldaia e bruciatore.
- Prescrizioni tecniche per i serbatoi TTV 1990.

e tutte le altre norme e prescrizioni emanate dal CEN, CENELEC, DIN, VDE, DVGW, TRD, UNI, CEI, ecc. nonché le prescrizioni e norma di legge cogenti.

Inoltre devono essere prese in considerazione e rispettate le prescrizioni e ordinanze emanate dalle autorità locali, delle assicurazioni e dei bruciatoristi/spazzacamini. In caso di utilizzo dei combustibili gassosi devono essere rispettate anche le prescrizioni dell'autorità del gas e dell'energia elettrica.

1.4 Garanzia

La corretta funzionalità del prodotto è assicurata solo se sono state applicate tutte le prescrizioni del presente manuale e quelle contenute nel manuale istruzioni per l'utente e se la caldaia è sottoposta alla manutenzione regolare da parte di un tecnico specializzato e abilitato (Contratto di manutenzione). Rimozione dei blocchi e guasti, i danni causati dalla presenza di sporco nei fluidi utilizzati (gas, acqua, aria comburente), additivi chimici inadatti aggiunti all'acqua di riscaldamento, trattamenti inadeguati, installazione errata e modifiche non autorizzate alle apparecchiature non sono coperte dalla garanzia del costruttore; questo vale anche per le corrosioni causate dalla presenza di sostanze alogenate, provenienti per es. dalle bombolette spray, lacche, colle, tempera, soluzioni e detersivi per la pulizia.

2. Montaggio

2.1 Allestimento, livellamento

La caldaia è fissata sopra la paletta in legno per il trasporto. Per il trasporto attraverso scale si raccomanda di mantenere al suo posto la paletta di trasporto.

Non è espressamente necessario un basamento sotto la caldaia, ma è in ogni caso raccomandato.

Spazio richiesto

Per maggiori informazioni sullo spazio richiesto consultare il capitolo 3.4.



Le aperture per la pulizia devono essere facilmente accessibili.

Installazione della caldaia

Rimuovere gli elementi in legno utilizzati per il trasporto. Conservare i dadi e le rosette. Sollevare da una parte la caldaia e inserire dal basso i perni filettati dei piedi della caldaia attraverso le aperture delle guide della base. Fissare i piedi della caldaia con i dadi esagonali (figura 01).

La caldaia deve essere livellata in direzione longitudinale e trasversale con una livella ad acqua, con una lieve inclinazione verso la parte anteriore. Aiutarsi regolando i bulloni dei piedini sotto la caldaia. Al termine dell'operazione stringere i dadi di fissaggio dei piedini.

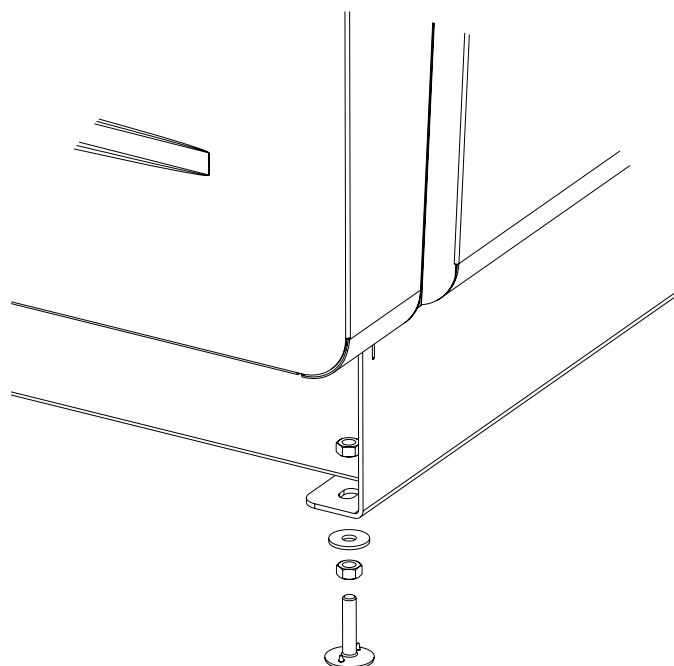


Fig. 01

2.2 Montaggio del bruciatore

1. Rimuovere la cuffia insonorizzante (1, fig. 2), a tale scopo allentare i bulloni di sicurezza laterali (2) (circa $\frac{1}{4}$ di rotazione a sinistra ed estrarre fino ad arresto).

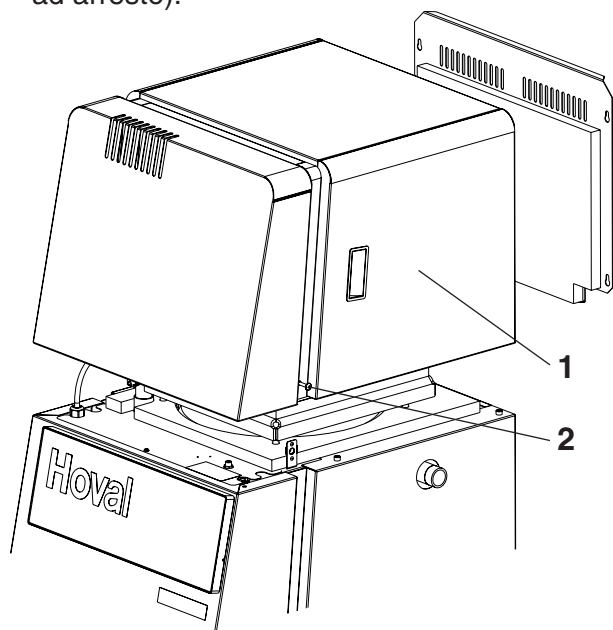


Fig. 02

2. Prelevare il bruciatore dall'imballaggio.
3. Smontare la flangia del bruciatore. A tale scopo svitare la vite (3, fig. 03) e ruotare il bruciatore di 15° . La chiave a brugola necessaria (2) è fornita in dotazione con il bruciatore.

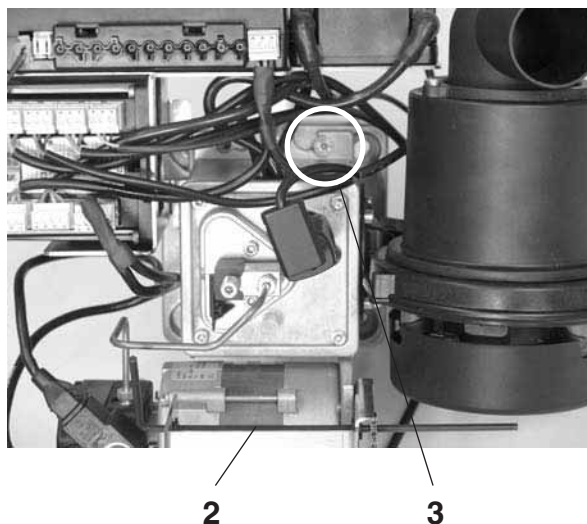
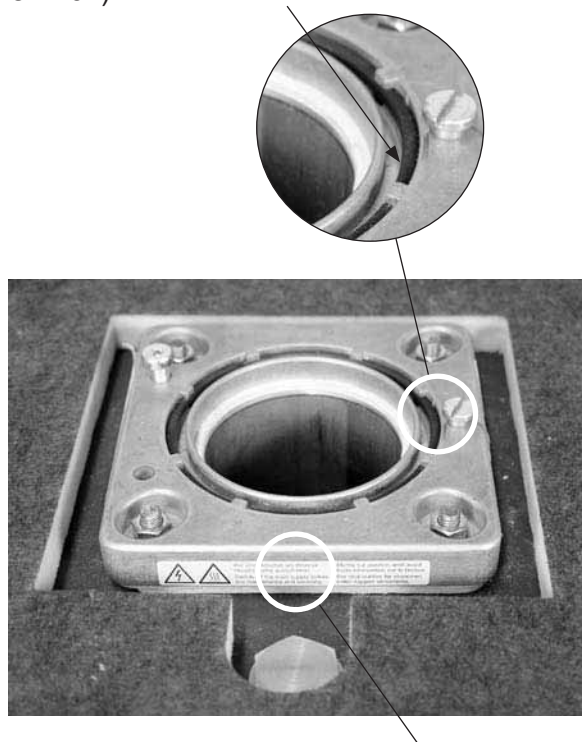


Fig. 03

4. Montare la flangia del bruciatore comprensiva di guarnizione secondo (figura 04) sulla flangia della caldaia in modo tale che l'adesivo "Avvertenza" sia rivolto in avanti.

Suggerimento per il montaggio:

Per facilitare il montaggio è possibile ingrassare la guarnizione sulla flangia del bruciatore con una pasta resistente alle alte temperature (ad esempio con la pasta lubrificante Klüber UH1 84-201).



Adesivo "Avvertenza"
Fig. 04

5. Inserire il bruciatore ruotato di 15° (posizione finale: targhetta dei dati del bruciatore davanti) nella flangia del bruciatore e al raggiungimento della battuta ruotarlo di 15° così che la sporgenza risulti sotto la testa della vite (figura 06).

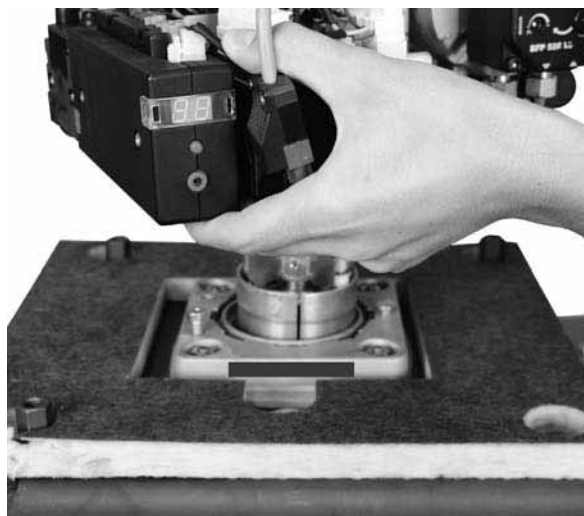
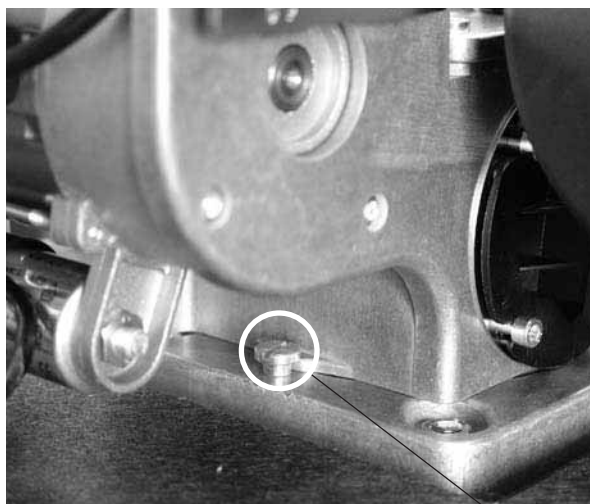


Fig. 05



Testa vite

Fig. 06

6. Fissare il bruciatore serrando la vite (3, fig. 03).



Isolare lo spazio intermedio tra tubo del bruciatore e flangia della caldaia con le fibre refrattarie in dotazione.

Le fessure di ricircolo devono rimanere aperte.

Occorre qui prestare attenzione,

- che le fibre devono essere inserite fino a occupare completamente lo spazio intermedio per evitare fuoriuscite (figura 07)



Fibra resistente alla fiamma

Fig. 07

7. Chiudere nuovamente la flangia della caldaia completa di bruciatore.

8. I condotti del gasolio possono essere posati lateralmente a destra o a sinistra attraverso la cuffia insonorizzante.

9. Realizzare i collegamenti a spina (4, fig. 08). Continuare a estrarre i cavi dei connettori svitando i collegamenti a vite PG(5).

- Il bruciatore deve essere collegato alla caldaia con collegamento a spina normalizzato.
- Il cavo del bruciatore deve essere accorciato in modo che il collegamento a spina possa essere staccato per ruotare in fuori il bruciatore.

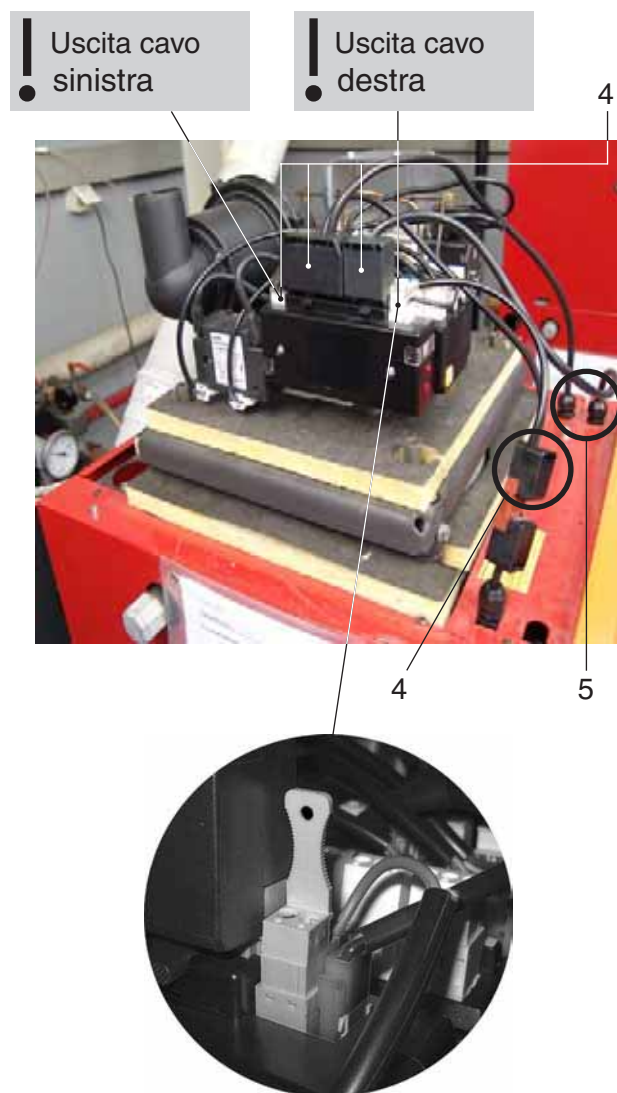


Fig. 08

10. Rimontare la cuffia insonorizzante (1, fig. 02), e fissarla con bulloni di sicurezza (circa ¼ di giro verso destra).



Ulteriori informazioni si trovano sul manuale del bruciatore.

2.3 Tubazione per la condensa



Le tubazioni di scarico del condensato devono essere di materiale resistente alla corrosione. Materiali idonei per le tubazioni di scarico del condensato:

PVC, PE, PP, ABS

Osservare le normative locali relative allo scarico del condensato.

2.3.1 Varianti di esecuzione

Opzione 1 - vedere capitolo 2.4

- Esecuzione standard con sifone
- Con neutralizzazione, tubazioni di scarico del condensato nel condotto di scarico sul fondo.
- Scarico a scelta a destra o a sinistra.

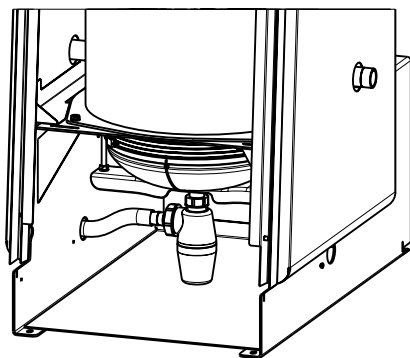


Fig. 09

Opzione 2 - vedere capitolo 2.5

- Esecuzione con box di neutralizzazione
- Per tubazioni di scarico del condensato in condotto di scarico sul fondo, incl. neutralizzazione condensato.

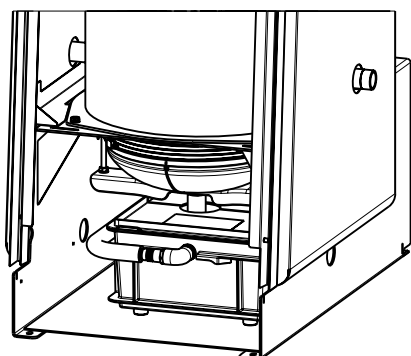


Fig. 10

Opzione 3 - vedere capitolo 2.6

- Sifone e pompa di trasporto del condensato
- Senza neutralizzazione, tubazioni di scarico del condensato in condotto di scarico in alto.

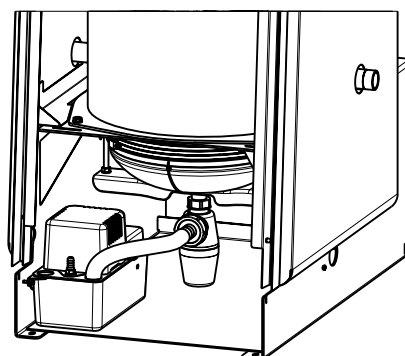


Fig. 11

Opzione 4 - vedere capitolo 2.7

- Box di neutralizzazione e pompa di trasporto del condensato
- Con neutralizzazione del condensato - tubazione di scarico del condensato nel condotto di scarico in alto.

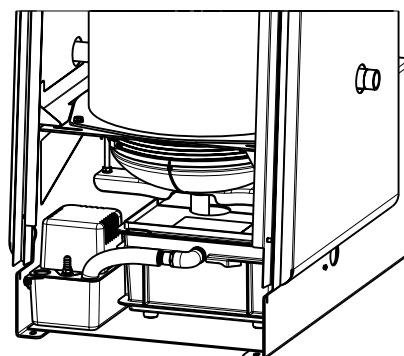


Fig. 12

2.4 Montaggio delle tubazioni di scarico del condensato (esecuzione standard)

1. Rimuovere la calotta frontale (1a, fig. 13). Allentare i bulloni di sicurezza laterali (1) (circa $\frac{1}{4}$ di rotazione a sinistra ed estrarre fino ad arresto). Sollevare verso l'alto la calotta mantenendola dritta e sfilarla in avanti.

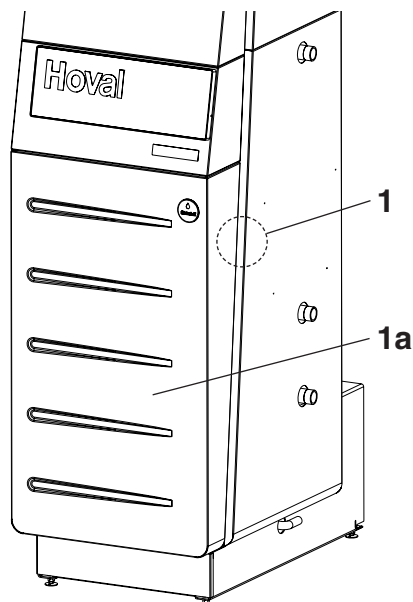


Fig. 13

2. Rimuovere la lamiera dello zoccolo (2, fig. 14). Sollevare la lamiera dello zoccolo verso l'alto mantenendola dritta e sfilarla.
3. Avvitare il sifone (3) sulla vasca di raccolta condensato (4) e serrare bene (il collegamento deve avere una tenuta perfetta)!

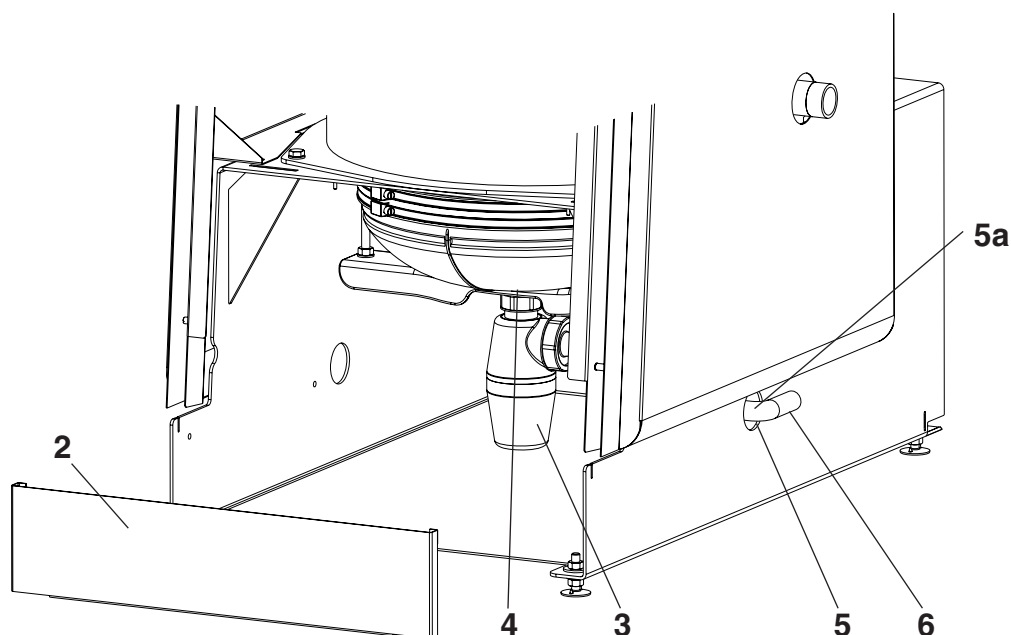


Fig. 14

4 210 255 / 00

4. Applicare lo scarico (5) nel sifone (3) e condurlo verso l'esterno mediante l'apertura (5a) (a scelta sul lato sinistro o destro).
5. Applicare la tubazione di raccordo (6) per lo scarico (tubo flessibile di 2m accluso alla caldaia).
6. Montare nuovamente la calotta frontale (1a, fig. 13) e la lamiera dello zoccolo (2, fig. 14).



Prima della messa in funzione il sifone deve essere riempito d'acqua per evitare l'emissione di gas di scarico.



La tubazione di scarico del condensato deve essere realizzata in materiale resistente alla corrosione.

2.5 Montaggio del box di neutralizzazione (opzionale)

1. Estrarre il box di neutralizzazione dall'imballaggio. Rimuovere il coperchio anteriore e quello posteriore del box di neutralizzazione. Svuotare il granulato di neutralizzazione nel box di neutralizzazione (figura 15) distribuendolo uniformemente.

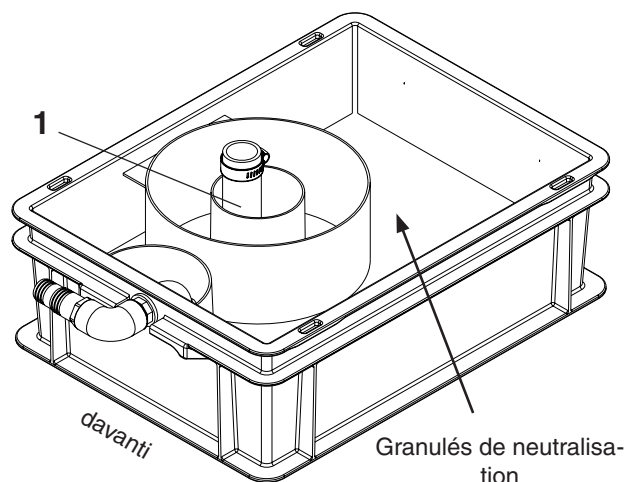


Fig. 15

2. Rimuovere la calotta frontale (2a, fig. 16). Allentare i bulloni di sicurezza laterali (2) (circa $\frac{1}{4}$ di rotazione a sinistra ed estrarre fino ad arresto). Sollevare verso l'alto la calotta mantenendola dritta e sfilarla in avanti.

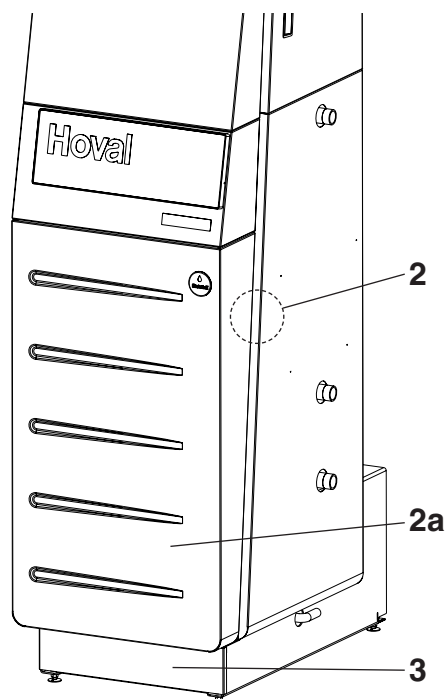


Fig. 16

3. Rimuovere la lamiera dello zoccolo (3, fig. 16). Sollevare verso l'alto la lamiera dello zoccolo mantenendola dritta e rimuoverla.

4. Inserire il coperchio posteriore (4, fig. 17) del box di neutralizzazione.
5. Applicare la staffa (5) ad una distanza di circa 20mm dalla parte terminale superiore del tubo flessibile e stringerla leggermente. Il tubo (5a) dalla parte in entrata (5b) deve essere orientato verso sinistra.

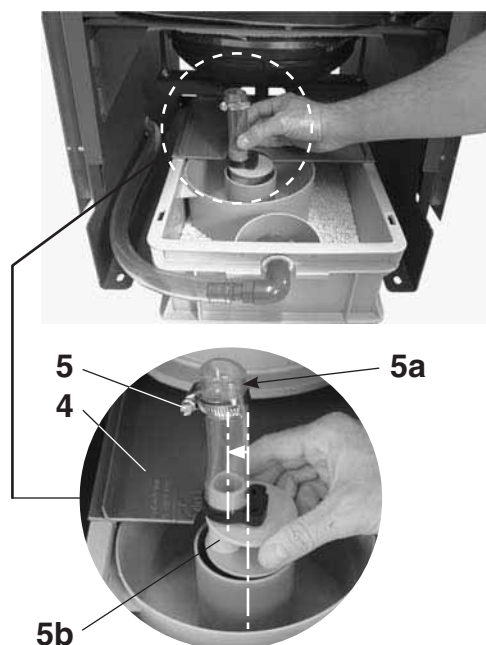


Fig. 17

6. Spingere il box di neutralizzazione (6, fig. 18) nella caldaia finché il tubo del sifone (1, fig. 15) viene a trovarsi esattamente sotto il bocchettone di scarico.

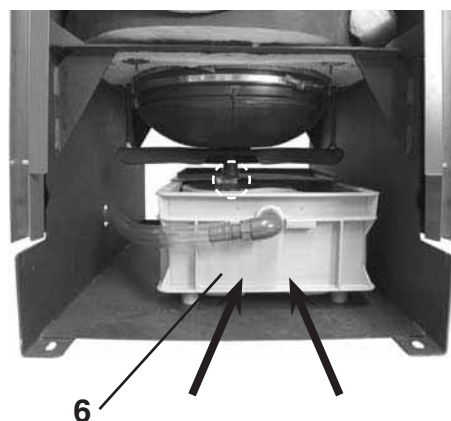
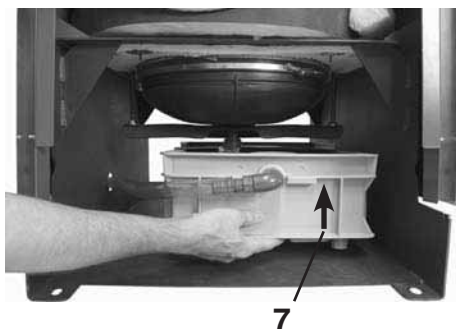
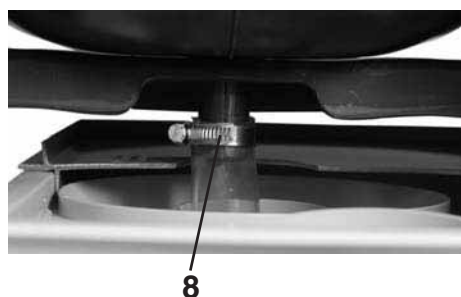


Fig. 18

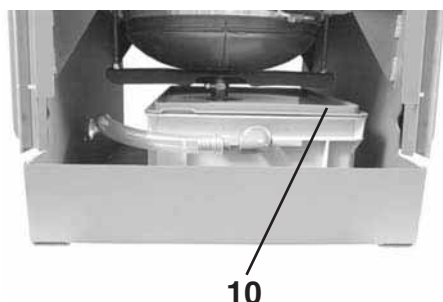
7. Sollevando il box di neutralizzazione (7, fig. 19) il tubo flessibile del sifone (5a, fig. 17) può essere spinto senza problemi sul bocchettone di scarico della vaschetta del condensato.


Fig. 19

8. Allentare un poco la staffa del tubo flessibile (8, fig. 20) e spingerla verso l'alto. Stringere saldamente la staffa del tubo flessibile (il collegamento deve essere ermetico).


Fig. 20

9. Riempire il box di neutralizzazione con acqua.
10. Apporre il coperchio anteriore (10, fig. 21) del box di neutralizzazione.
11. Montare la calotta frontale (2a) e la lamiera dello zoccolo (3, fig. 16).


Fig. 21

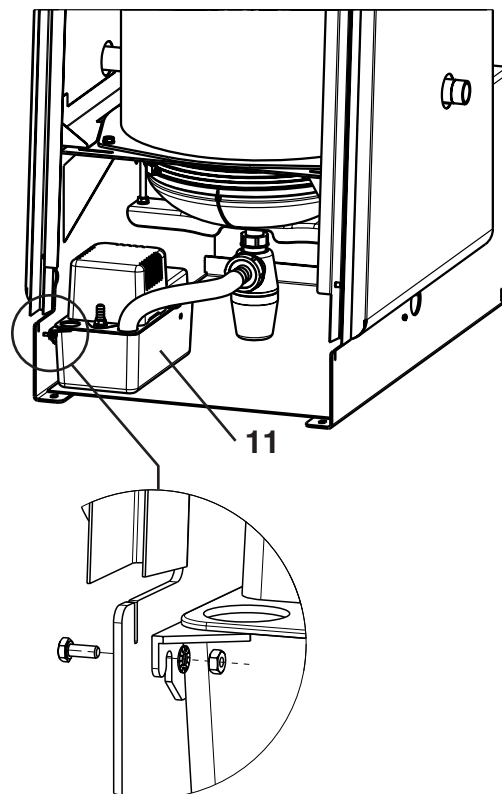

Prima della messa in funzione il box di neutralizzazione deve essere riempito con acqua per evitare l'emissione di gas di scarico.



La tubazione di scarico del condensato deve essere realizzata in materiale resistente alla corrosione.

2.6 Montaggio della pompa di trasporto del condensato (opzionale)

1. Montaggio della pompa di trasporto del condensato (11, fig. 22) secondo il disegno.


Fig. 22


Prima della messa in funzione il sifone deve essere riempito d'acqua per evitare l'emissione di gas di scarico.

2.7 Montaggio del box di neutralizzazione e della pompa di trasporto del condensato (opzionale)

1. Montare la pompa di trasporto del condensato (1, fig. 23) secondo il disegno.

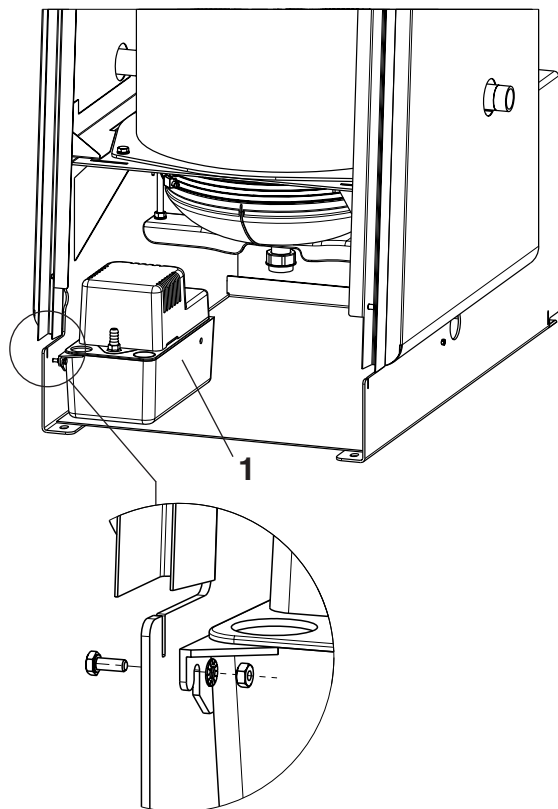


Bild 23

2. Estrarre il box di neutralizzazione dall'imballaggio. Rimuovere il coperchio anteriore e quello posteriore del box di neutralizzazione. Svuotare il granulato di neutralizzazione nel box di neutralizzazione (figura 24) distribuendolo uniformemente.

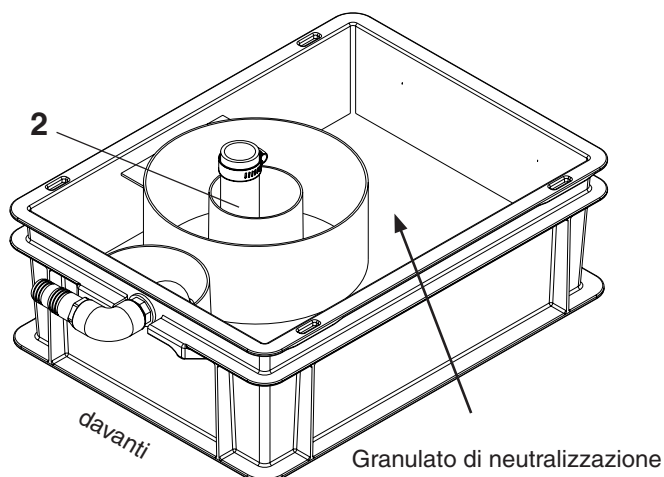


Bild 24

3. Rimuovere la calotta frontale (2a, fig. 25). Allentare i bulloni di sicurezza laterali (2) (circa $\frac{1}{4}$ di rotazione a sinistra ed estrarre fino ad arresto). Sollevare verso l'alto la calotta mantenendola dritta e sfilarla in avanti.
4. Rimuovere la lamiera dello zoccolo (3). Sollevare verso l'alto la lamiera dello zoccolo mantenendola dritta e rimuoverla.

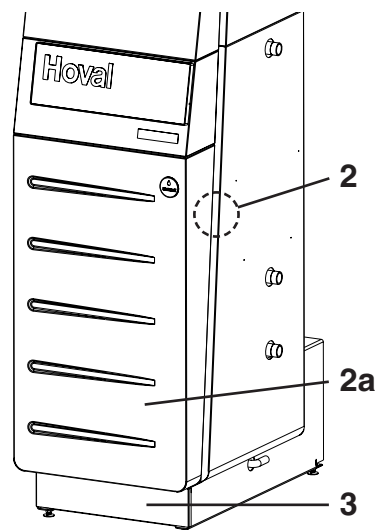


Bild 25

5. Inserire il coperchio posteriore (4, fig. 26) del box di neutralizzazione.
6. Applicare la staffa (5) ad una distanza di circa 20mm dalla parte terminale superiore del tubo flessibile e stringerla leggermente. Il tubo (5a) dalla parte in entrata (5b) deve essere orientato verso sinistra.

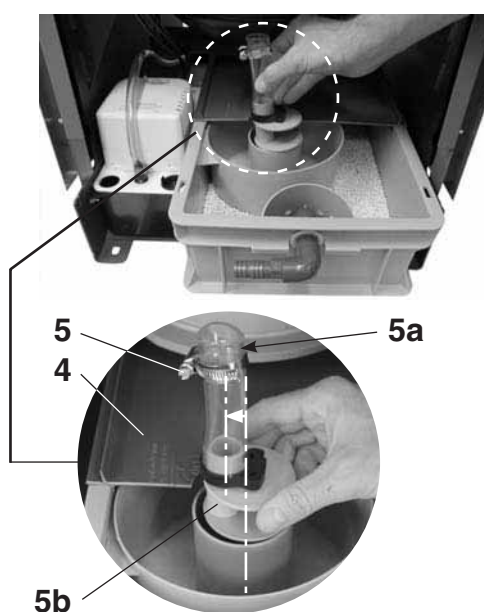


Bild 26

7. Spingere il box di neutralizzazione (6, fig. 27) nella caldaia finché il tubo del sifone (5a, fig. 26) viene a trovarsi esattamente sotto il bocchettone di scarico.

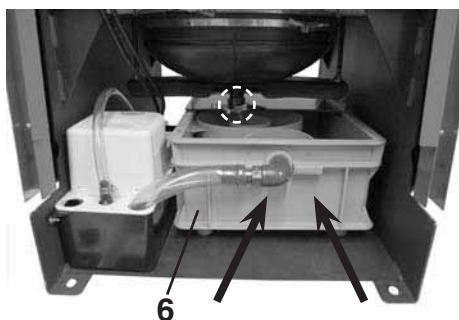


Fig. 27

8. Sollevando il box di neutralizzazione (7, fig. 28) il tubo flessibile del sifone (5a, fig. 26) può essere spinto senza problemi sul bocchettone di scarico della vaschetta del condensato.

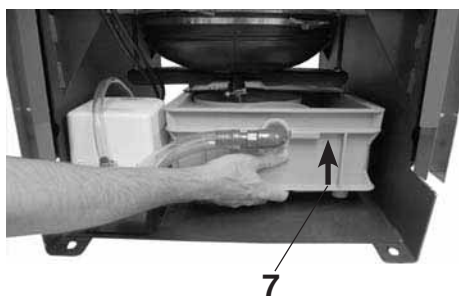


Fig. 28

9. Allentare un poco la staffa del tubo flessibile (8, fig. 29) e spingerla verso l'alto. Stringere saldamente la staffa del tubo flessibile (il collegamento deve essere ermetico).

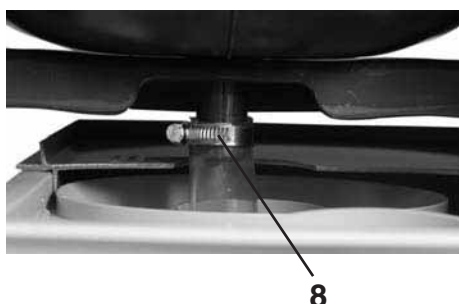


Fig. 29

10. Riempire il box di neutralizzazione con acqua.
11. Apporre il coperchio anteriore (9, fig. 30) del box di neutralizzazione.
12. Montare la calotta frontale (2a) e la lamiera dello zoccolo (3, fig. 25).

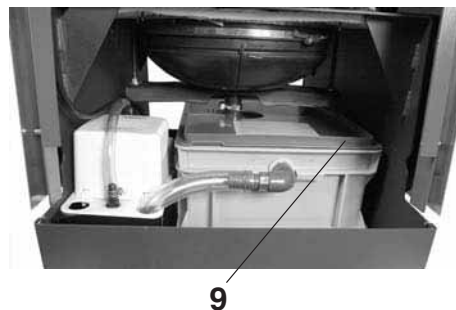


Fig. 30



Prima della messa in funzione il box di neutralizzazione deve essere riempito con acqua per evitare l'emissione di gas di scarico.



La tubazione di scarico del condensato deve essere realizzata in materiale resistente alla corrosione.

2.8 Montaggio del silenziatore fumi (opzionale)

! Il silenziatore deve essere montato verticalmente. È ammessa un'inclinazione massima di 45°!

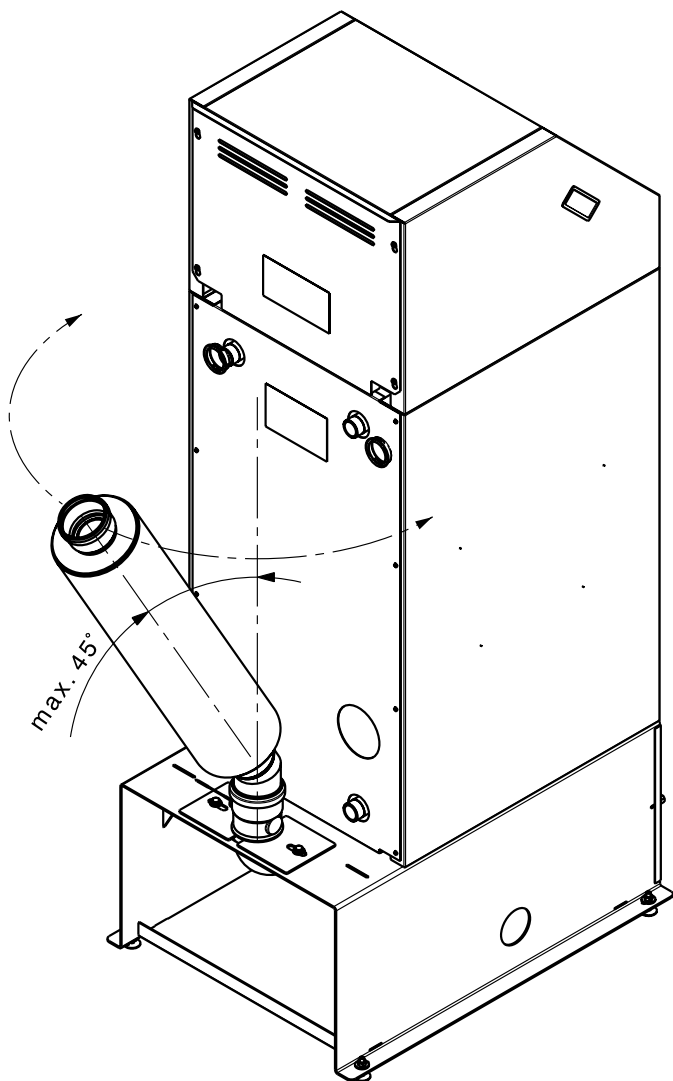


Fig. 31

3.

Informazioni tecniche

3.1

Descrizione della caldaia

La caldaia a gasolio Hoval UltraOil® è a basse emissioni e per il risparmio di energia. UltraOil® ha la superficie di scambio primaria costituita dalla camera di combustione verticale in acciaio inossidabile e la superficie di scambio secondaria in alluminio resistente alla corrosione. La superficie di scambio secondaria è dimensionata in modo da permettere la condensazione del vapore acqueo contenuto nei gas combusti e rendere disponibile il calore di condensazione per il circuito di riscaldamento. La caldaia UltraOil® è destinata **esclusivamente** all'esercizio con gasolio EL povero di zolfo.



3.1.1 UltraOil® (16 -35) è conforme alle seguenti direttive e norme
 Con la presente si dichiara che il prodotto menzionato, quale apparecchio indipendente, è conforme alle seguenti direttive, norme e specifiche tecniche.

Direttive	
92/42/CE	"Direttiva Rendimento"
73/23/CEE	"Direttiva Bassa Tensione"
89/336/CEE	"Compatibilità elettromagnetica"
Prescrizioni	
Resistenza	prEN14394:2001
Requisiti costruttivi	EN303-1
	EN303-2
	prEN 15034
	prEN 15035
Bassa tensione	DIN VDE 0722/ediz. 04.83
CEM	EN 50082 parte 1/ediz. 01.92

3.2 Dati tecnici

Tipo		(16)	(20)	(25)	(35)
• Potenza termica nominale a 80/60°C	kW	15	19	24	33
• Potenza termica nominale a 40/30°C	kW	16	20	25	35
• Intervallo di potenza termica a 80/60°C	kW	11 - 15	14 - 19	15 - 24	21 - 33
• Intervallo di potenza termica a 40/30°C	kW	12 - 16	14 - 20	16 - 25	22 - 35
• Potenza focolare	kW	11,3 - 15,5	13,8 - 19,5	15,4 - 24,5	20,9 - 33,8
• Dimensioni		Vedere tabella delle misure			
• Temperatura di esercizio massima della caldaia	°C	90	90	90	90
• Temperatura di esercizio minima della caldaia	°C		Nessun limite minimo		
• Temperatura di ritorno minima della caldaia	°C		Nessun limite minimo		
• Temperatura minima fumi della caldaia	°C		Nessun limite minimo		
• Impostazione limitatore di temperatura di sicurezza (lato acqua)	°C	110	110	110	110
• Pressione di esercizio/controllo	bar	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5
• Rendimento caldaia a pieno carico a 80/60°C (in attinenza ai valori di riscaldamento sopra/sottostanti)	%	98,3/92,7	98,5/92,9	98,2/92,6	98,5/92,9
• Rendimento caldaia a pieno carico a 40/30°C (in attinenza ai valori di riscaldamento sopra/sottostanti)	%	103,5/97,6	103,9/98,0	103,8/97,9	103,6/97,7
• Rendimento caldaia con carico parziale al 30% e ritorno 27°C (secondo EN 303) (riferito al valore di riscaldamento inferiore/superiore)	%	103,9/98,0	104,2/98,3	104,1/98,2	104,2/98,3
• Grado di sfruttamento a norma (secondo DIN 4702, parte 8) a 75/60°C (riferito al valore di riscaldamento inferiore/superiore)	%	100,1/94,4	100,4/94,7	100,4/94,7	100,7/95,0
• Grado di sfruttamento a norma (secondo DIN 4702, parte 8) a 40/30°C (riferito al valore di riscaldamento inferiore/superiore)	%	103,7/97,8	104,0/98,1	104,0/98,1	104,1/98,2
• Perdite da fermo qB a 70°C	Watt	220	230	240	250
• Resistenza lato gas di riscaldamento con potenza nominale 12,5% CO ₂ , 500 m sul l.m. (tolleranza +/- 20%)	mbar	0,30	0,29	0,29	0,30
• Quantità di condensato a 40/30°C	l/h	1,07	1,31	1,65	2,28
• Resistenza di portata caldaia ¹	Valori z	3,5	3,5	3,5	3,4
• Resistenza lato acqua a 10 K	mbar	6,6	10,6	16,6	30,6
• Resistenza lato acqua a 20 K	mbar	1,7	2,6	4,2	7,7
• Portata acqua a 10 K	m ³ /h	1,38	1,74	2,18	3,00
• Portata acqua a 20 K	m ³ /h	0,69	0,87	1,09	1,50
• Contenuto di acqua della caldaia	Litri	66	63	68	65
• Contenuto di gas della caldaia	m ³	0,034	0,035	0,046	0,076
• Spessore isolamento corpo caldaia	mm	80	80	80	80
• Peso (incl. rivestimento, bruciatore)	kg	140	145	157	164
• Peso di trasporto	kg	134	139	151	158
• Potenza elettrica assorbita min./max.	Watt	4/124	4/145	4/174	4/213
• Potenza sonore con cuffia insonorizzante ²					
Dipendente dall'aria ambiente					
- Rumorosità dell'impianto (EN 15036, parte 1)	dB(A)	61	62	66	63
Indipendente dall'aria ambiente					
- Rumorosità dell'impianto (EN 15036, parte 1)	dB(A)	53	54	57	60
- Rumore di aspirazione emesso dall'imboccatura (DIN 45635)	dB(A)	60	62	66	62
- Rumore di aspirazione/scarico - LAS - emesso dall'imboccatura (DIN 45635)	dB(A)	70 ³	73 ³	77 ³	79 ³
Dipendente dall'aria ambiente e indipendente dall'aria ambiente					
- Rumore fumi nel condotto (EN 15036, parte 2)	dB(A)	83 ³	86 ³	88 ³	93 ³
- Rumore fumi emesso dall'imboccatura (DIN 45635 parte 47)	dB(A)	69 ³	71 ³	75 ³	76 ³
• Dimensioni camera di combustione Ø interno x lunghezza	mm	294 x 403	294 x 403	294 x 543	294 x 543
• Volume camera di combustione	m ³	0,027	0,027	0,037	0,037
• Portata massica fumi con potenza nominale 12,5% CO ₂ gasolio	kg/h	24	31	38	53
• Temperatura fumi con potenza nominale 80/60°C	°C	75	75	75	75
• Pressione di trasporto sul raccordo fumi	Pa	50	50	50	40
• Tiraggio camino massimo	Pa	20	20	20	20

¹ Resistenza di portata caldaia in mbar = portata in volume (m³/h)² x z

² Dati validi per centrale termica compatta a gasolio Hoval b-i

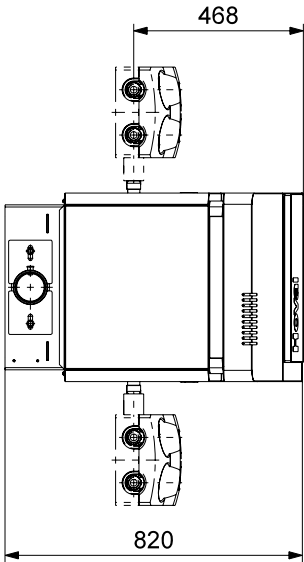
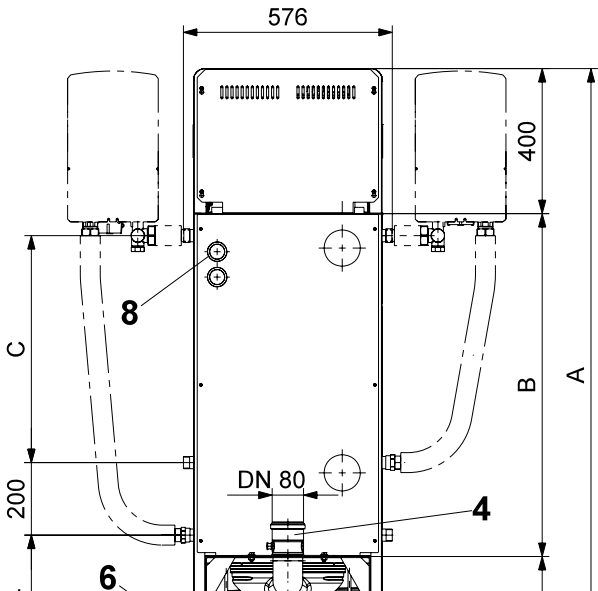
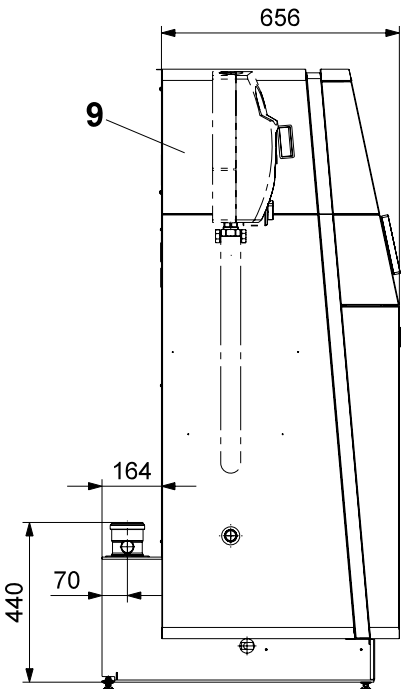
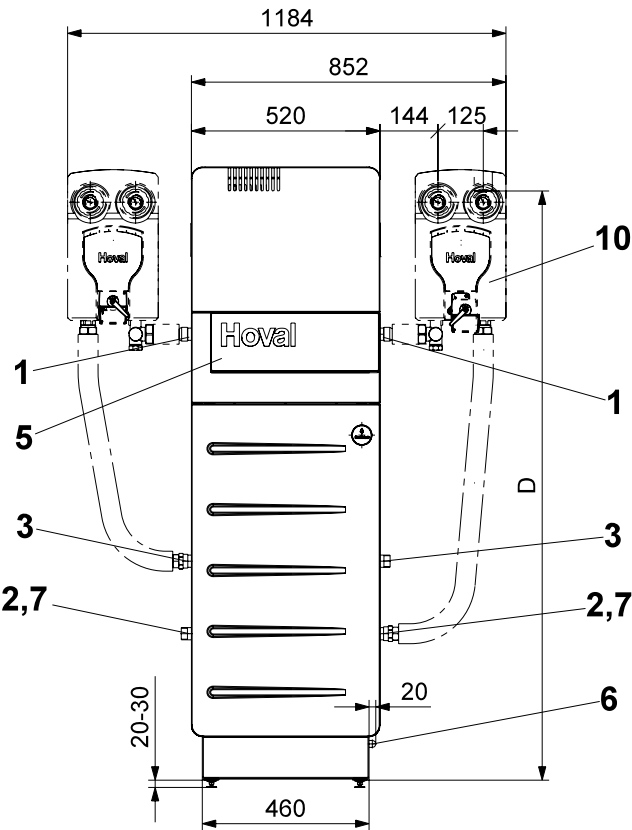
³ Dati non comprensivi di silenziatore, possibile riduzione in caso di montaggio di un silenziatore

Silenziatore fumi

per Hoval UltraOil® Tipo	Collegamento bilaterale	Lunghez- za totale mm	Diametro esterno mm	Attenuazione dB(A)	Lato fumi Resistenza a Pa	Potenza kW
(16-25)	E80	810	160	11	12	25
(35)	E100	810	160	8	10	35

3.3 Ingombri UltraOil® (16-35)

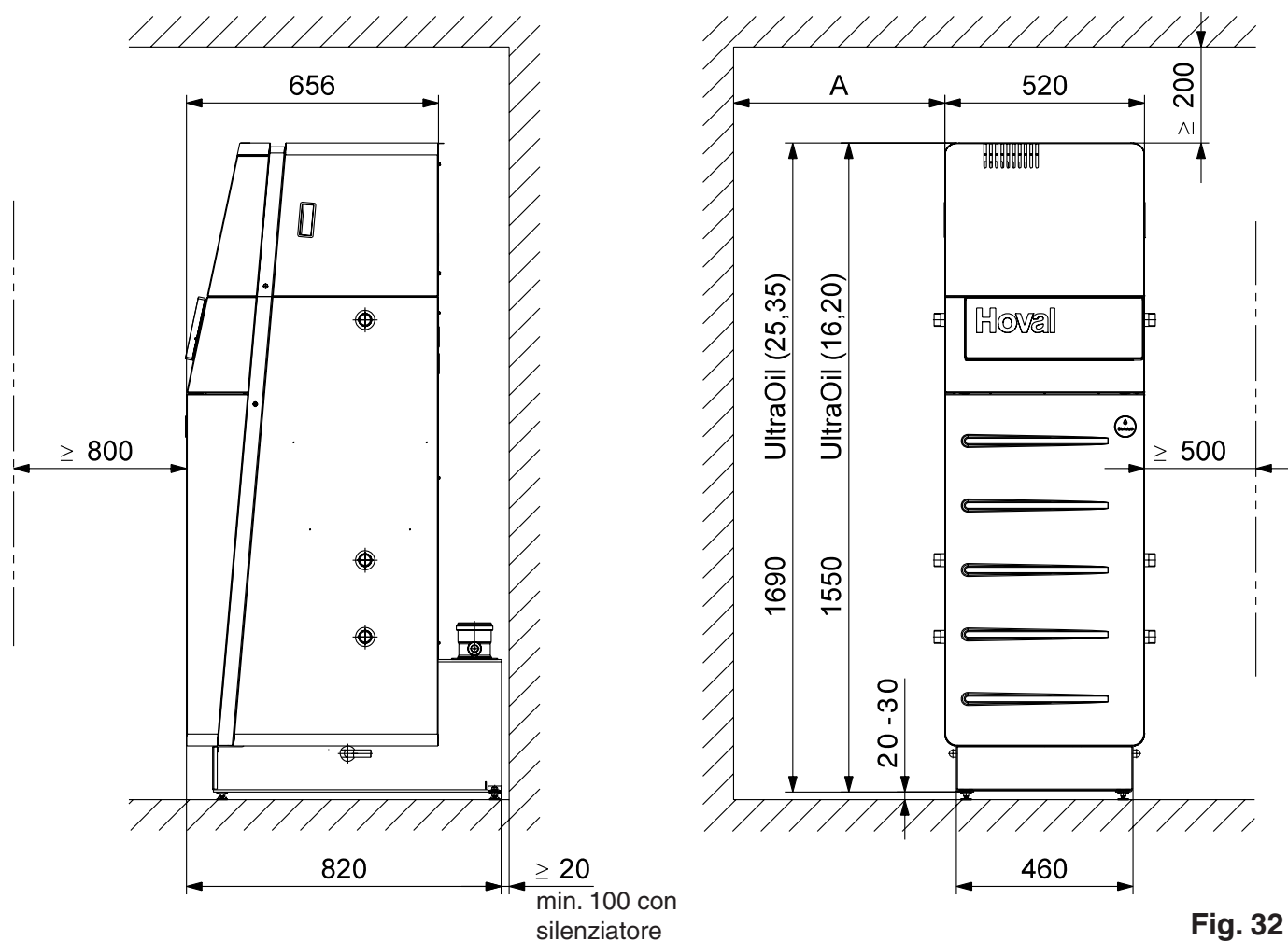
(tutte le misure sono in mm)



- 1 Mandata riscaldamento / Mandata di sicurezza R1"
- 2 Ritorno bassa temperatura R1"
- 3 Ritorno alta temperatura R1"
- 4 Bocchettone fumi DN80
- 5 Comando della caldaia
- 6 Scarico della condensa (a sinistra o a destra) DN25
incluso sifone DN25 e 2 m di tubo flessibile in PVC,
Ø interno 19 x 4 mm
- 7 Evacuazione
- 8 Ingresso cavi elettrici
- 9 Cuffia insonorizzante
- 10 Gruppo raccordi di riscaldamento o gruppo di cari-
camento (opzionale)

Tipo	A	B	C	D
UltraOil (16,20)	1550	805	486	1485
UltraOil (25,35)	1690	945	626	1625

3.4 Spazio necessario UltraOil® (16-35)



Gli sportelli della caldaia con il bruciatore si aprono verso l'alto e a sinistra o in avanti.

A = minimo 150 mm *

Posizione servizio bruciatore anteriore - Pulizia caldaia da destra

A = ottimale 300 mm *

- Posizione servizio bruciatore anteriore - Pulizia caldaia dal lato anteriore
- A destra della caldaia è necessaria una distanza minima di 160 mm

* senza gruppo premontato,
500 mm con gruppo premontato

- L'apertura per la pulizia deve essere facilmente accessibile.
- Accertarsi che il retro della caldaia sia accessibile.

4. Installazione

4.1 Requisiti del locale caldaia

Per i requisiti costruttivi del locale caldaia e della ventilazione fare riferimento alle prescrizioni, leggi e norme vigenti nei singoli paesi.

La caldaia UltraOil può funzionare in modo **dipendente** oppure **indipendente** dall'aria ambiente.

Funzionamento indipendente dall'aria ambiente

Trattandosi di un apparecchio del tipo C₅₃ o C₆₃ la caldaia UltraOil® può essere installata nella modalità indipendente dall'aria ambiente senza tenere conto della dimensione e della ventilazione del locale di installazione.

Suggeriamo l'installazione in un locale separato, il quale secondo pr. EN 15035 tollera ridotte perdite dei gas combustibili.

Funzionamento dipendente dall'aria ambiente: Assicurare un sufficiente afflusso di aria fresca nel locale caldaia,

al fine di assicurare l'afflusso di una quantità sufficiente di aria comburente per tutti i focolari presenti nel locale e per proteggere il personale addetto al funzionamento contro la mancanza di ossigeno.

Valori impegnativi non sono menzionati, viene solo richiesto che la depressione massima nel locale caldaia non sia maggiore di 3 N/m². Per rispettare questa prescrizione e fino alla potenza termica nominale di 50 kW predisporre un'apertura minima di 300 cm². In caso di aperture rettangolari, il rapporto dei lati non dovrebbe essere superiore a 1,5:1, se viene applicata una griglia, occorre prevedere un'adatta maggiorazione, affinché la sezione libera raggiunga i valori suddetti.

4.2 Raccordo fumi e camino

4.2.1 Note sulla progettazione



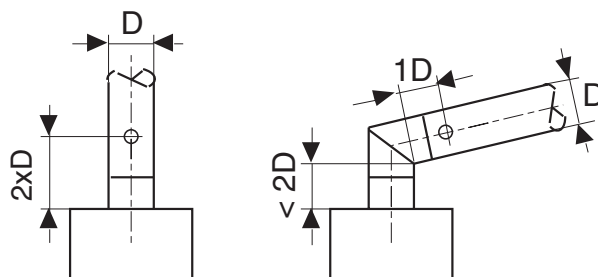
L'evacuazione dei fumi deve avvenire attraverso un condotto fumi approvato e autorizzato.

- Il condotto fumi deve essere a tenuta di gas, impermeabile all'acqua, resistente agli acidi e idoneo all'impiego con temperature fumi fino a 120°C.
- Il condotto fumi deve essere adatto per l'esercizio in sovrappressione.
- Il condotto fumi deve essere posato in pendenza (almeno 50 mm per metro) in modo tale che il condensato che si forma nell'impianto di evacuazione possa refluire nella caldaia.
- Se si utilizzano condotti fumi in plastica si devono tenere in considerazione le norme locali pertinenti relative all'impiego del limitatore di temperatura di sicurezza
- Le sezioni devono essere calcolate per caldaia senza necessità di tiraggio.

Di regola a ogni camino deve essere collegato un solo generatore di calore! In presenza di 2 focolari rispettare le prescrizioni e le norme correlate.

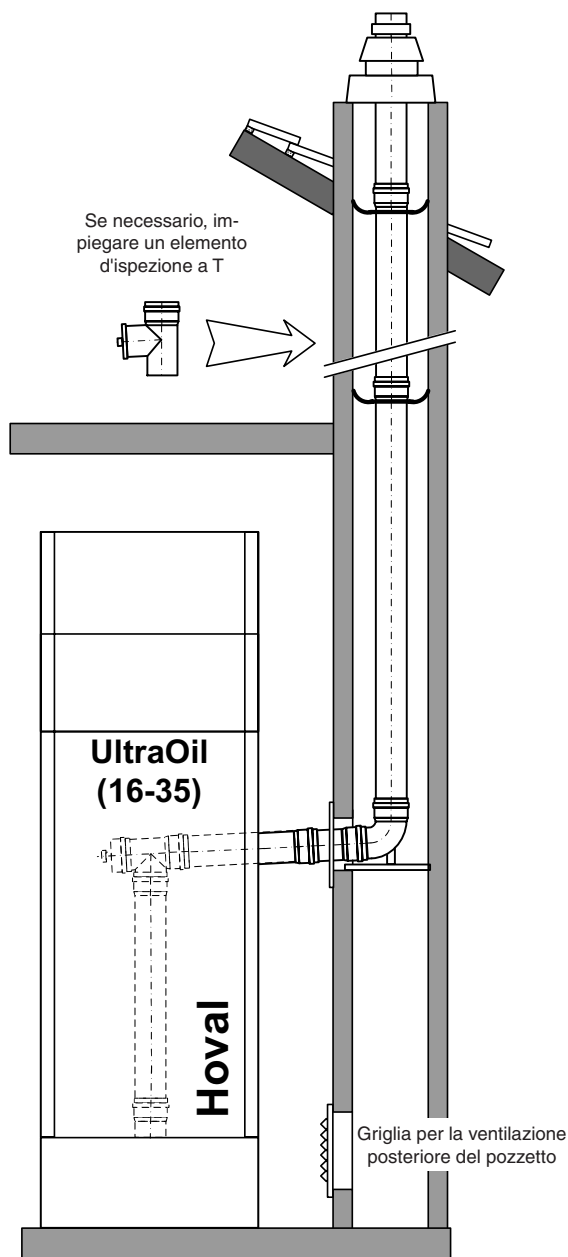
Sulla caldaia UltraOil® è integrato un limitatore di sicurezza della temperatura fumi. Per questo motivo, in caso di utilizzo di canali fumo omologati per max. 120°C non è necessario un termostato limitatore di sicurezza supplementare.

- Predisporre sul condotto fumi un attacco di misura per i fumi chiudibile, con misura interna di 10-21 mm. L'attacco deve sporgere dall'isolamento termico del condotto fumi.



Durante il normale esercizio di combustione l'attacco e l'apertura di misura fumi devono essere chiusi.

4.2.2 Esempio di condotto fumi (Condotti fumo Hoval)



4.3 Combustibile

! La caldaia può funzionare esclusivamente con il tipo di combustibile riportato sulla targhetta.

Le caldaie UltraOil® sono adatte alla combustione dei seguenti combustibili:

- Gasolio EL povero di zolfo secondo DIN 51 603/ÖNorm C 1109
- Gasolio ecologico povero di zolfo SN 181 160-2/2008

Se l'attuale caldaia a gasolio viene sostituita con la caldaia a gasolio UltraOil® di Hoval, in riferimento al serbatoio del gasolio e al relativo rabbocco è necessario prestare attenzione ai seguenti punti:

- la caldaia a gasolio UltraOil® di Hoval può essere utilizzata solo con gasolio EL povero di zolfo, con un contenuto di zolfo < 50 ppm (< 0,005%);
- provvedere all'impiego di gasolio privo di impurità;
- quantità residue di gasolio EL già presenti nel serbatoio del gasolio non devono essere mescolate a gasolio EL povero di zolfo, se le quantità residue non oltrepassano i seguenti valori del loro contenuto complessivo;
 - quantità residue di gasolio EL
(contenuto di zolfo: 2000 ppm ossia 0,2%)
max 3% del volume del serbatoio
 - Quantità residue di gasolio EL
(contenuto di zolfo: 1000 ppm ossia 0,1%)
max 5% del volume del serbatoio
 - Quantità residue di gasolio ecologico EL
(contenuto di zolfo: 500 ppm ossia 0,05%)
max 10% del volume del serbatoio
- per ottenere il rapporto di miscela consentito con gasolio EL povero di zolfo, tenendo conto della quantità residua di gasolio EL ancora presente nel serbatoio, è necessario raggiungere un livello di riempimento del serbatoio pari al 100%.
- Gas naturale (opzione di trasformazione a UltraGas®)

4.4 Collegamento elettrico

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da un tecnico autorizzato.

Per Austria e Germania:

Alla regolazione della caldaia è allegato uno schema elettrico. Nel conduttore di alimentazione occorre montare un interruttore principale multipolare con distanza minima di 3 mm tra i contatti.

Per la Svizzera vale la regola seguente:

Per il collegamento elettrico occorre osservare lo schema elettrico dell'impianto!

1. Togliere cuffia afonica (1, fig. 23). Allentare i bulloni di sicurezza laterali (2) (circa $\frac{1}{4}$ di rotazione a sinistra ed estrarre fino ad arresto).
2. Rimuovere la copertura frontale inferiore (3), a tale scopo allentare i bulloni di sicurezza laterali (4) (circa $\frac{1}{4}$ di rotazione verso sinistra ed estrarre fino ad arresto).
3. Rimuovere la vite di sicurezza (5) sollevando la lamiera di copertura della morsettiera (6) ed estraendola.
4. Togliere le viti (7) e ribaltare in fuori la cassetta elettrica.
5. Ingresso cavi elettrici (9).

Effettuare i collegamenti elettrici seguendo lo schema accluso.

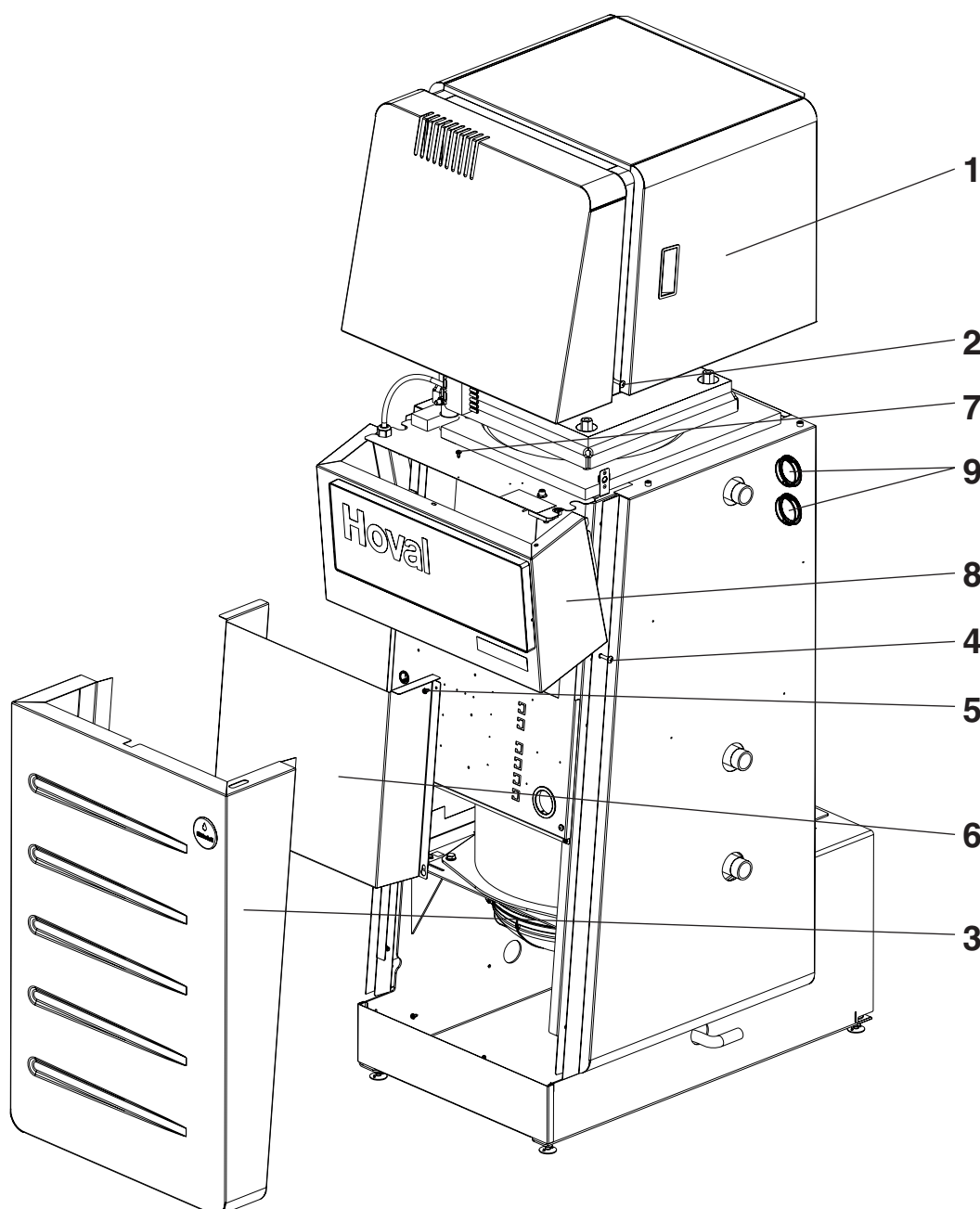


Fig. 33

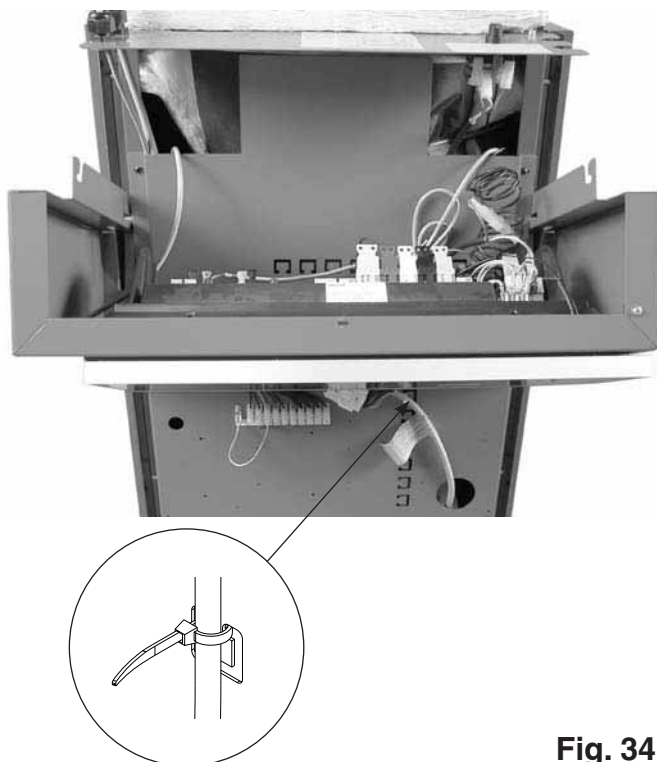


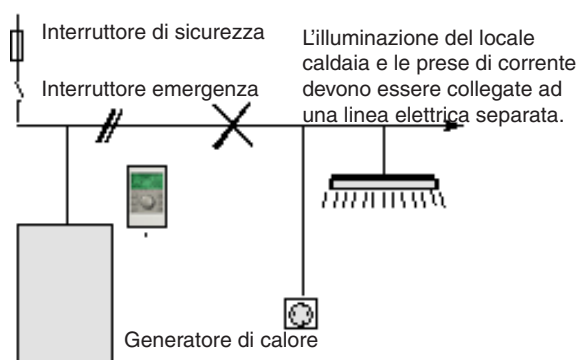
Fig. 34



- Il collegamento elettrico alla rete deve essere effettuato da un installatore qualificato e certificato.
- Lo schema di scarico si trova nel quadro della caldaia..
- Lo schema elettrico viene consegnato a parte.

4.4.1 Misure di sicurezza per il montaggio CEM

1. Per gli apparecchi di regolazione con proprio allacciamento di rete è indispensabile prevedere una posa separata delle linee di rete, delle sonde e dei bus. Quando sono utilizzate canaline per la posa dei cavi utilizzare quelle con pareti divisorie.
2. La rete elettrica del riscaldamento (quadro comando caldaia e regolazione) deve essere posata separata da altre utenze. Perciò non possono essere collegate lampade di illuminazione, oppure altre apparecchiature o macchine elettriche che possono generare disturbi elettromagnetici.



3. La sonda esterna non deve essere posata nelle vicinanze di dispositivi radioelettrici di trasmissione e/o ricezione (sulle pareti di garage nella vicinanza di apparecchi di ricezione dei segnali per l'apertura del cancello, antenne di radioamatori, impianti di trasmissione per allarmi, nella vicinanza di trasmettenti ecc.).

Sezione consigliata e massima lunghezza consentita dei conduttori:

Conduttori sotto tensione di rete:

(collegamento alla rete, bruciatore, pompe, servomotori ecc.): minimo 1 mm²

Lunghezza massima consentita:

nessuna limitazione nell'ambito dell'impianto interno a corredo dell'edificio

Linee delle sonde e della bassa tensione:

minimo 0,5 mm²

Lunghezza massima ammessa per il cavo: 50 m

Conduttori del Bus dati:

cavo schermato, per es. J-Y (ST)

2 x 0,6 mm

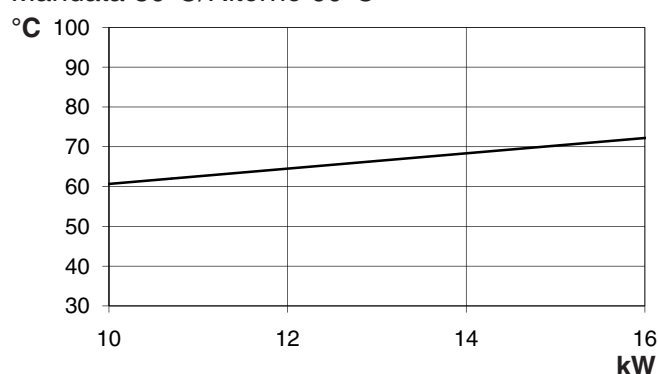
Lunghezza massima ammessa per il cavo: 100 m

4.5 Diagramma di rendimento fumi

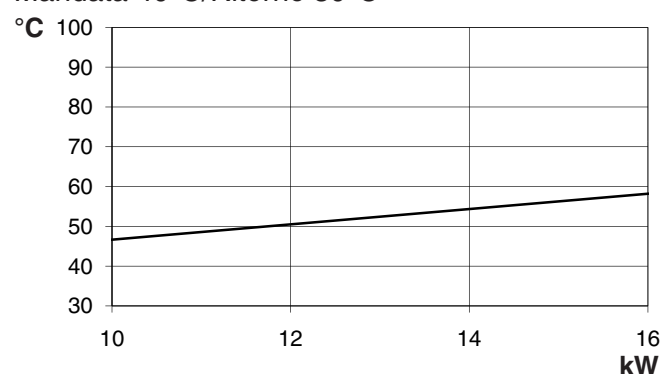
I diagrammi mostrano il comportamento della temperatura del gas di scarico con bruciatore Hoval.

UltraOil® (16)

Mandata 80°C/Ritorno 60°C

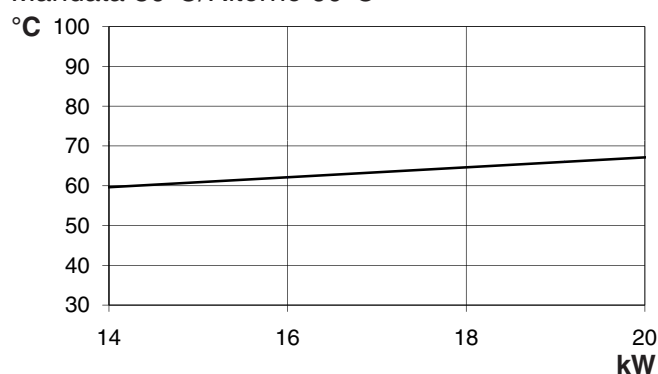


Mandata 40°C/Ritorno 30°C

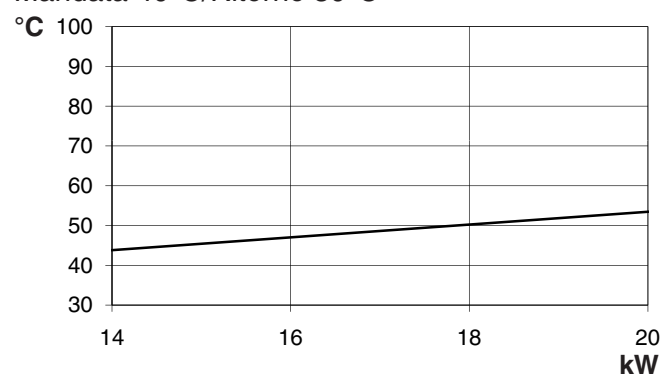


UltraOil® (20)

Mandata 80°C/Ritorno 60°C

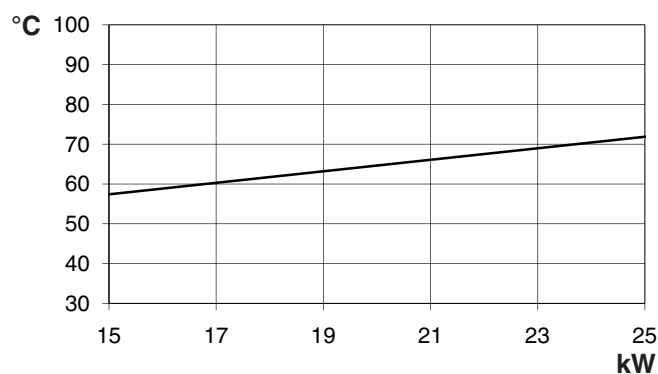


Mandata 40°C/Ritorno 30°C

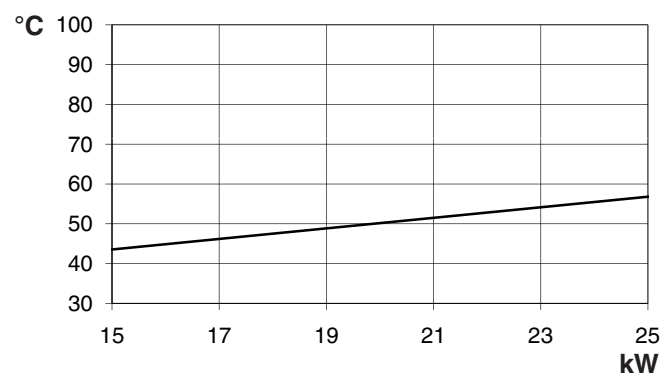


UltraOil® (25)

Mandata 80°C/Ritorno 60°C

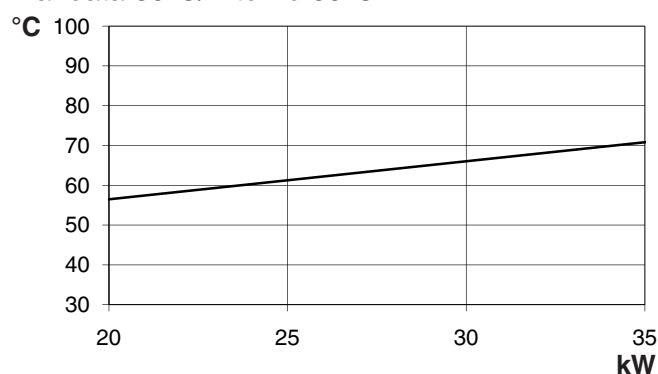


Mandata 40°C/Ritorno 30°C

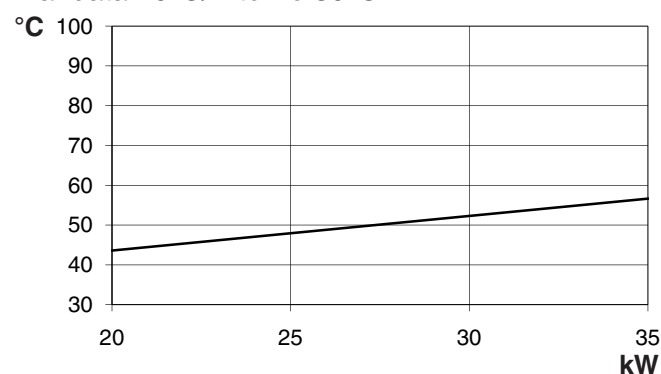


UltraOil® (35)

Mandata 80°C/Ritorno 60°C



Mandata 40°C/Ritorno 30°C



kW = potenza termica

°C = temperatura fumi con gasolio EL, CO₂ = 12,5%

4.6 Collegamento idraulico

Esempi

Circuiti di riscaldamento diretto

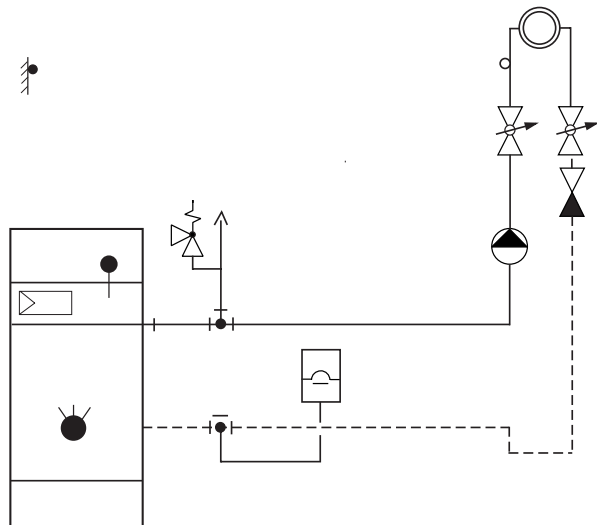


Fig. 35

Circuito miscelato e bollitore

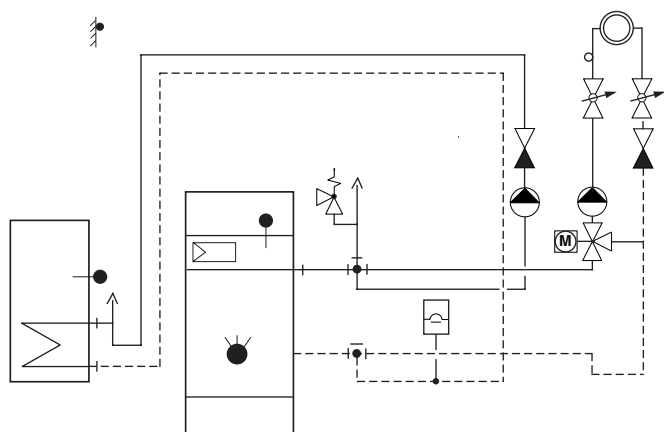


Fig. 36

4.7 Tubazione per la condensa

Le tubazioni di scarico del condensato della caldaia devono essere di materiale resistente alla corrosione. Materiali idonei per le tubazioni di scarico del condensato:

- PVC
- PE
- PP
- ABS



La tubazione di scarico del condensato deve avere un diametro interno di 15 mm ed essere montato con sufficiente pendenza.

A: Il condensato proveniente da una caldaia a gasolio a condensazione (fino a 120 kW) evacuato da una edificio civile non deve essere neutralizzato.

CH: Sulla caldaia UltraOil® deve essere utilizzato come combustibile il gasolio povero di zolfo. Nella regola non è necessaria la neutralizzazione del condensato. In relazione allo scarico del condensato rispettare le ordinanze e prescrizioni locali.

D: Sulla caldaia UltraOil® deve essere utilizzato come combustibile il gasolio povero di zolfo. Nella regola non è necessaria la neutralizzazione del condensato. In relazione allo scarico del condensato rispettare le ordinanze e prescrizioni locali oppure il foglio di lavoro ATV.

4.8 Impostazione del regolatore di temperatura

L'impostazione base del regolatore è eseguita dall'installatore dell'impianto di riscaldamento. Scelta e regolazione dei diversi programmi di riscaldamento secondo le Istruzioni di servizio.

4.9 Valvole di sicurezza

L'impianto di riscaldamento e l'impianto per l'acqua calda devono esseri separatamente protetti con una valvola di sicurezza contro le sovrappressioni superiori a quelle consentite. La loro potenza di sfiato deve corrispondere alla massima potenza di riscaldamento nominale della caldaia. La valvola viene montata nella mandata, nelle immediate vicinanze della caldaia.

4.10 Pompa di carico (caldaia con bollitore)

La velocità e la potenza devo corrispondere alle esigenze del bollitore. Regolazione da parte del tecnico specialista di riscaldamento.

4.11 Pompa di riscaldamento

La velocità e la potenza devono corrispondere alle esigenze dell'impianto. Esse devono essere impostate dal tecnico specialista di riscaldamento.

5. Messa in servizio

5.1 Qualità dell'acqua

Acqua riscaldamento

- ! **Rispettare le norme vigenti, la norma Europea EN 14868 e la direttiva VDI 2035 (per la Svizzera SIA 384/1:2009).**

Prestare molta attenzione alle seguenti indicazioni:

- Le caldaie e i bollitori Hoval sono indicati per il funzionamento con acqua priva di significative quantità di ossigeno (tipo impianto I secondo EN 14868).
- Gli impianti con
 - **continuo** apporto di ossigeno (per es. riscaldamenti a pannelli a pavimento senza barriera di ossigeno) oppure
 - apporto di ossigeno **intermittente** (per es. necessità di continui rabbocchi dell'acqua)
 devono essere realizzati con la **separazione idraulica** dell'impianto.
- L'acqua di riscaldamento trattata deve essere controllata almeno 1 volta all'anno, secondo prescrizioni del fornitore dell'inibitore anche con maggiore frequenza.
- Quando l'acqua di riscaldamento dell'impianto esistente (per es. sostituzione caldaia) rispetta le qualità dell'acqua prescritte dalla VDI 2035, si suggerisce di evitare il nuovo riempimento. Per l'acqua di riempimento vale la VDI 2035.
- Prima di procedere al riempimento di nuovi impianti, se necessario anche degli impianti esistenti, effettuare un'accurata pulizia e lavaggio del sistema di tubazioni! La caldaia può essere riempita solo dopo avere terminato il lavaggio dell'impianto.

- Le parti della caldaia / bollitore a contatto con l'acqua sono costituiti da metalli ferrosi e acciai inossidabili.

- A causa del pericolo di corrosioni capillari sotto tensione sulle parti in acciaio inossidabile della caldaia, la somma dei cloruri, dei nitrati e solfati presenti nell'acqua di riscaldamento non deve superare in tutto 50 mg/l.

- Il valore pH dell'acqua di riscaldamento, dopo 6-12 settimane di esercizio, dovrebbe essere compreso tra 8,3 e 9,5.

Acqua di ricarica e reintegro

- L'acqua per il consumo umano non trattata è generalmente la più adatta per il riempimento e rabbocco degli impianti di riscaldamento con caldaie Hoval. In ogni caso la qualità dell'acqua per il consumo umano non trattata deve essere conforme alle prescrizioni VDI 2035 oppure, se il caso, addolcita o trattata con inibitori. In ogni caso rispettare le indicazioni della norma EN 14868.
- Per tenere il più alto possibile il rendimento della caldaia ed evitare il surriscaldamento delle superfici di scambio, in funzione della potenzialità caldaia (caldaia più piccola in caso di più caldaie in cascata) e del contenuto di acqua dell'impianto, non si devono superare i valori indicati nella tabella.
- La quantità totale dell'acqua di riempimento e rabbocco immessa durante tutta la vita della caldaia, non deve superare tre volte il contenuto di acqua dell'impianto.

Quantità di rifornimento massima basata sulla Norma VDI 2035

	Durezza del carbonato dell'acqua di rifornimento fino a ...							
[mol/m ³] ¹	<0,1	0,5	1	1,5	2	2,5	3	>3,0
f°H	<1	5	10	15	20	25	30	>30
d°H	<0,56	2,8	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8	>16,8
e°H	<0,71	3,6	7,1	10,7	14,2	17,8	21,3	>21,3
~mg/l	<10	50,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0	>300
Valori di conduzione ²	<20	100,0	200,0	300,0	400,0	500,0	600,0	>600
Dimensioni della singola caldaia	massima quantità senza addolcimento							
fino a 50 kW	NESSUNA RICHIESTA							20 l/kW

¹ Totale alcali terrosi

² Un'analisi dell'acqua sarà indispensabile dal momento che i valori di conduzione in uS/cm saranno superati.

5.2 Riempimento dell'unità di riscaldamento

Il riempimento dell'impianto deve essere effettuato dall'installatore. L'acqua di riempimento e di rabbocco deve avere i requisiti di qualità stabiliti nel singolo paese (vedere capitolo 5.1).

5.3 Riempimento del bollitore (se presente)

La caldaia può essere messa in funzione anche se il bollitore non è riempito.

5.4 Messa in funzione

Importante:

Alla 1ª messa in servizio verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza e regolazione.

Fornire al conduttore sufficienti informazioni sui comandi e manutenzione dell'impianto.

Prima della messa in servizio riempire il box neutralizzazione (se presente) con acqua.

5.5 Bruciatore di gasolio

La regolazione del bruciatore deve essere eseguita da un tecnico esperto e deve corrispondere al fabbisogno di calore dell'impianto.

Si prega di utilizzare le informazioni tecniche e le istruzioni di montaggio allegate al bruciatore.



I bruciatori sono dotati di un preriscaldatore di gasolio e richiedono per il primo avviamento circa 2 minuti di attesa.

5.6 Consegna al gestore/conservazione

Farsi confermare per iscritto dal conduttore che gli sono stati illustrati i comandi e le modalità di manutenzione e che egli ha ricevuto sufficienti istruzioni per l'uso. (modello a pagina 48). Il produttore dell'impianto è responsabile delle Istruzioni per l'uso dell'impianto completo. Queste informazioni tecniche con le istruzioni di montaggio non devono essere distrutte dopo la messa in servizio ma custodite permanentemente in vicinanza l'impianto.

5.7 Protocollo - attivazione funzione massetto

Segnare con una x ciò che interessa;

Ritagliare il protocollo e fissare al comando quando la funzione massetto è attiva.

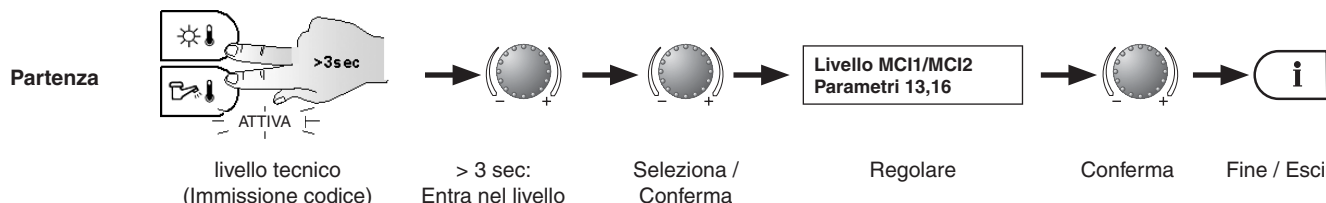
Requisiti minimi per l'attivazione della funzione massetto:

- ☐ Età minima del massetto in cemento 21 giorni
- ☐ Età minima del massetto in solfato di calcio 7 giorni
- ☐ Termostato di mandata installato und allacciato

Per massetti di nuova realizzazione - vedi „Suggerimento dell'Associazione Federale sul riscaldamento a superficie“.

Selezione del circuito di riscaldamento per funzione massetto e parametrizzazione necessarie

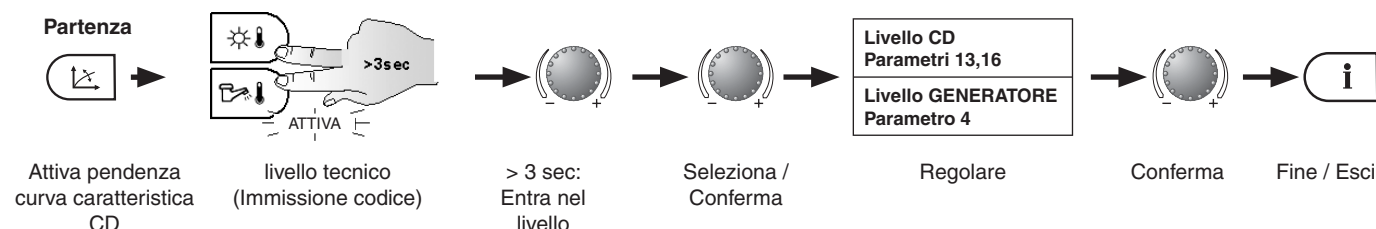
☐ Circuito valvola miscelatrice 1 ☐ Circuito valvola miscelatrice 2



Parametrizzazione necessarie:

Livello parametri	Par. Nr.	Valore di regolazione	Descrizione
MISCELATO (1 o 2)	13°C	Massima temperatura di mandata da regolare
MISCELATO (1 o 2)	16	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	Programma massetto da regolare (Descrizione, vedi pagina successiva 1 Riscaldamento funzionale (durata: giorno di inizio + 7 giorni) 2 Riscaldamento preparatorio per la posa del rivestimento (" + 18 giorni) 3 Riscaldamento funzionale e riscaldamento preparatorio per la posa del rivestimento (" + 25 giorni)

☐ **Circuito di riscaldamento diretto** (solo possibile in un generatore di calore senza temperatura minima generatore di calore, p. es. in una caldaia a condensazione a gasolio)



Parametrizzazione necessarie:

Livello parametri	Par. Nr.	Valore di regolazione	Descrizione
- Tasto	CD	Attivare la pendenza curva caratteristica, maggiore 0 = OFF, ad esempio ~ 0,8 per FBH
CIRC. DIRETTO	13°C	Massima temperatura di mandata da regolare
CIRC. DIRETTO	16	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	Programma massetto da regolare (Descrizione, vedi pagina successiva 1 Riscaldamento funzionale (durata: giorno di inizio + 7 giorni) 2 Riscaldamento preparatorio per la posa del rivestimento (" + 18 giorni) 3 Riscaldamento funzionale e riscaldamento preparatorio per la posa del rivestimento (" + 25 giorni)
GENERATORE	4°C	La temperatura max. generatore di calore deve essere impostata allo stello livello della temperatura massima di mandata (al termine del riscaldamento massetto reimpostare la temperatura massima sul valore richiesto).

Se la funzione riscaldamento massetto è attiva per il circuito di riscaldamento diretto, tutti i restanti circuiti di riscaldamento (MC, acqua calda) sono spenti.

In alternanza alla visualizzazione di base del dispositivo di regolazione, viene visualizzata la funzione riscaldamento massetto attiva con l'indicazione del tempo residuo in giorni „Massetto - 18“.

Protocollo

Riscaldamento massetto attivato da:.....

Riscaldamento massetto attivato il:

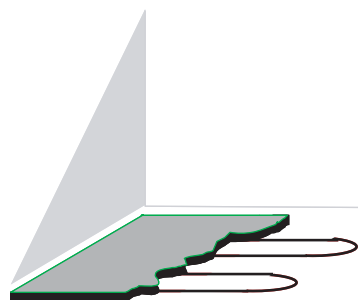
Riscaldamento massetto terminato il:.....

Data e firma

Parametro 16 „funzione massetto“ (Parametro CD, MCI1 o MCI2)

Esempio:

Massima temperatura di mandata: 40°C



1 Riscaldamento funzionale

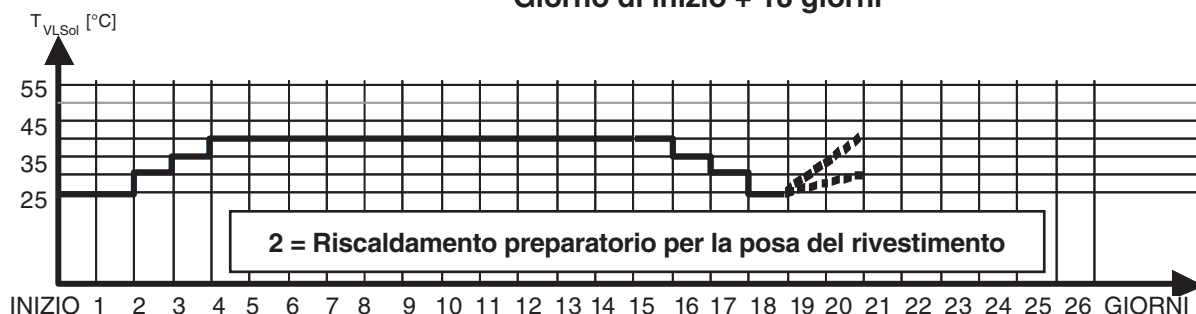
Giorno di inizio + 7 giorni



- Il giorno di inizio e i tre giorni seguenti costantemente a 25°C
- infine per 4 giorni con der temperatura massima di mandata regolata, il valore massimo è limitato a 55°C

2 Riscaldamento preparatorio per la posa del rivestimento

Giorno di inizio + 18 giorni



- Il giorno di inizio ed il primo giorno costantemente a 25°C, per ogni altro giorno il valore richiesto aumenta di 5°C fino al raggiungimento della massima temperatura di mandata. Successivamente sarà ridotta nuovamente allo stesso livello fino al raggiungimento del punto base di 25°C.

Esempio: temperatura massima di mandata impostata: 40°C

Giorno di inizio +

1.giorno: 25°C	5.-15. giorno: riscaldamento costante con la massima temperatura di mandata
2.giorno: 30°C	16. giorno: 35°C
3.giorno: 35°C	17. giorno: 30°C
4.giorno: 40°C	18. giorno: 25°C

3 Riscaldamento funzionale e riscaldamento preparatorio per la posa del rivestimento

Giorno di inizio + 25 giorni



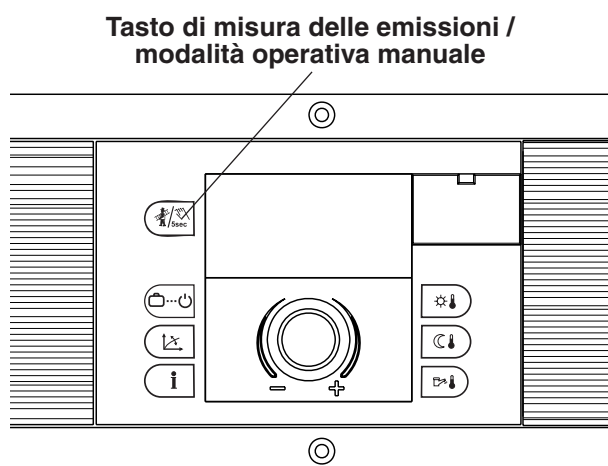
- Combinazione di 1 riscaldamento funzionale e 2 riscaldamento preparatorio per la posa del rivestimento

6. Manutenzione

6.1 Informazioni per il bruciatorista/Spazzacamino riguardo al tasto di misura delle emissioni

Tutti gli altri elementi per l'azionamento del comando sono descritti nelle Istruzioni per l'uso.

Il tasto di misura delle emissioni incorpora anche la funzione di commutazione su esercizio manuale.

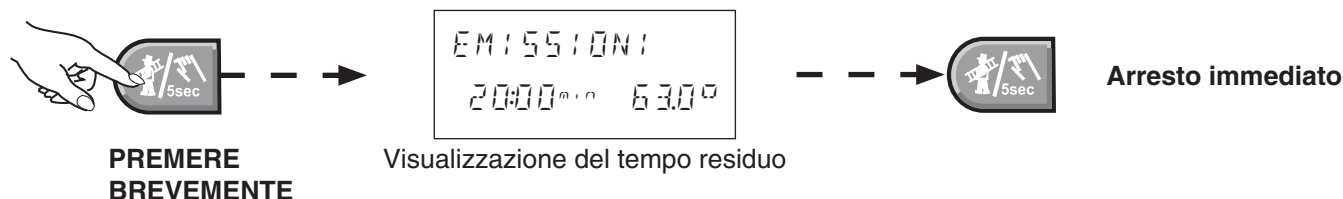


Per proteggere il riscaldamento a pavimento da un surriscaldamento inammissibile durante la misurazione delle emissioni, prendere le apposite misure di sicurezza (ad esempio spegnimento della pompa termostato massimo). La durata della misura emissioni è limitata per un tempo di 20 minuti, in caso di necessità può essere riattivato nuovamente.



Pericolo di scottatura con l'acqua calda, dato che la temperatura del bollitore può superare il valore di consegna impostato!

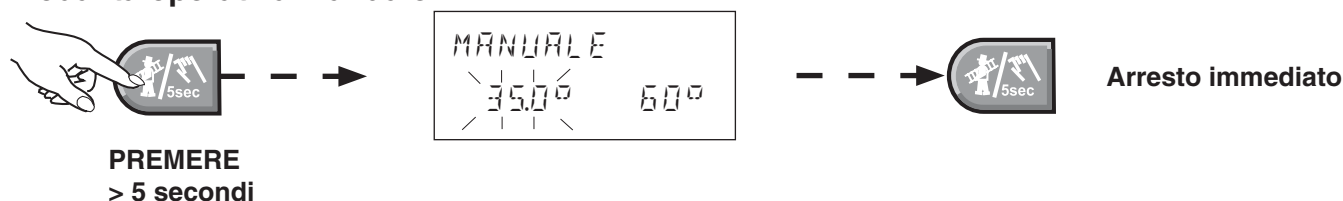
Misura delle emissioni



REAZIONI in fase di misura delle emissioni

- **Unità di tempo automatica 20 min.** – in seguito ritorno
- Temperatura caldaia -> limite di temperatura massima
- Impostare la temperatura massima ... i circuiti di riscaldamento e il preparatore d'acqua calda (in caso di circuito di riscaldamento diretto, solo se la modalità operativa acqua calda è impostata sul funzionamento in parallelo)
- In un generatore di calore a due livelli, entrambi i livelli sono operativi

Modalità operativa manuale



REAZIONI in caso di modalità operativa manuale

- **Impostare la temperatura di caldaia richiesta con il tasto!**
- Tutte le pompe di riscaldamento ON
- Miscelatore privo di tensione – regolazione manuale necessaria!
- Attenersi alla temperatura massima consentita del riscaldamento a superficie!
La temperatura dell'acqua calda raggiunge la temperatura acqua calda impostata (livello tecnico standard 65°C).

6.2 Pulizia della caldaia

La pulizia della caldaia UltraOil® può essere effettuata solo da un tecnico abilitato oppure dal Servizio Assistenza Hoval.

L'affidabilità e la sicurezza di funzionamento di una caldaia a gasolio, così come il raggiungimento del rendimento ottimale e la combustione pulita, possono essere assicurati solo se l'apparecchio è pulito e sottoposto regolarmente alla manutenzione.

È necessaria l'ispezione e la pulizia annuale. Allo scopo si suggerisce di sottoscrivere un contratto di manutenzione con il Servizio Assistenza Hoval oppure con un tecnico abilitato.

Per le caldaie a gasolio che siano già state in funzione durante il periodo di cantiere (con elevata presenza di polveri) sono necessari un'ispezione e un controllo del grado di sporco al termine di tale fase. Se necessario procedere alla pulizia.

spiegazione dettagliata per la pulizia della camera di combustione per quella dei tubi aluFer® è presente nel capitolo 6.3.

6.2.2 Assemblaggio della caldaia

- Fissare nuovamente il box di neutralizzazione (9, fig. 38), se presente, e il sifone (7)
- Fissare la copertura frontale della base della caldaia (10)
- Chiudere il bruciatore con il portellone caldaia (3, fig. 37)
- Stringere a fondo i dadi di chiusura (4)
- Collegare la presa e spina del cavo bruciatore e del cavo di riarmo a distanza
- Rimontare la cuffia insonorizzante (1) e fissarla con bulloni di sicurezza (circa ¼ di giro verso destra).
- Posizionare l'interruttore principale della caldaia su "I"

6.2.1 Preparazione della pulizia della caldaia e del bruciatore

- Posizionare l'interruttore di selezione della modalità operativa sul comando della caldaia su "Stand-By"
- Dopo 1,5 minuti posizionare l'interruttore principale del comando caldaia su "0"
- Rimuovere la cuffia insonorizzante (1, fig. 37) svitando i bulloni di sicurezza laterali (2) (circa ¼ di giro verso sinistra, quindi estrarre fino alla battuta)
- Rimuovere la copertura frontale della base della caldaia (10, figura 38).
- Svitare ed estrarre il sifone (7), la parte inferiore del sifone (8) o il box di neutralizzazione (9, figura 39), a seconda del modello.
- Disconnettere la spina dalla presa bruciatore (cavo bruciatore, cavo di sblocco a distanza)
- Svitare i dadi di chiusura (4, fig. 37)
- Tirare verso l'alto il bruciatore con gli sportelli della caldaia (3), ruotarlo di lato e rilasciarlo
- Pulire il bruciatore



Pulire annualmente il sifone. Per la pulizia del sifone è necessario smontare la parte inferiore del sifone (8, figura 38).

- Pulire il box di neutralizzazione KB23/KB24 (9, fig. 39 - se presente) come indicato al capitolo 6.4.
- Il mezzo più appropriato per la pulizia dei tubi aluFer® e il raschietto per le pulizie, può essere disponibile tramite Hoval con l'articolo 6022 844. Una

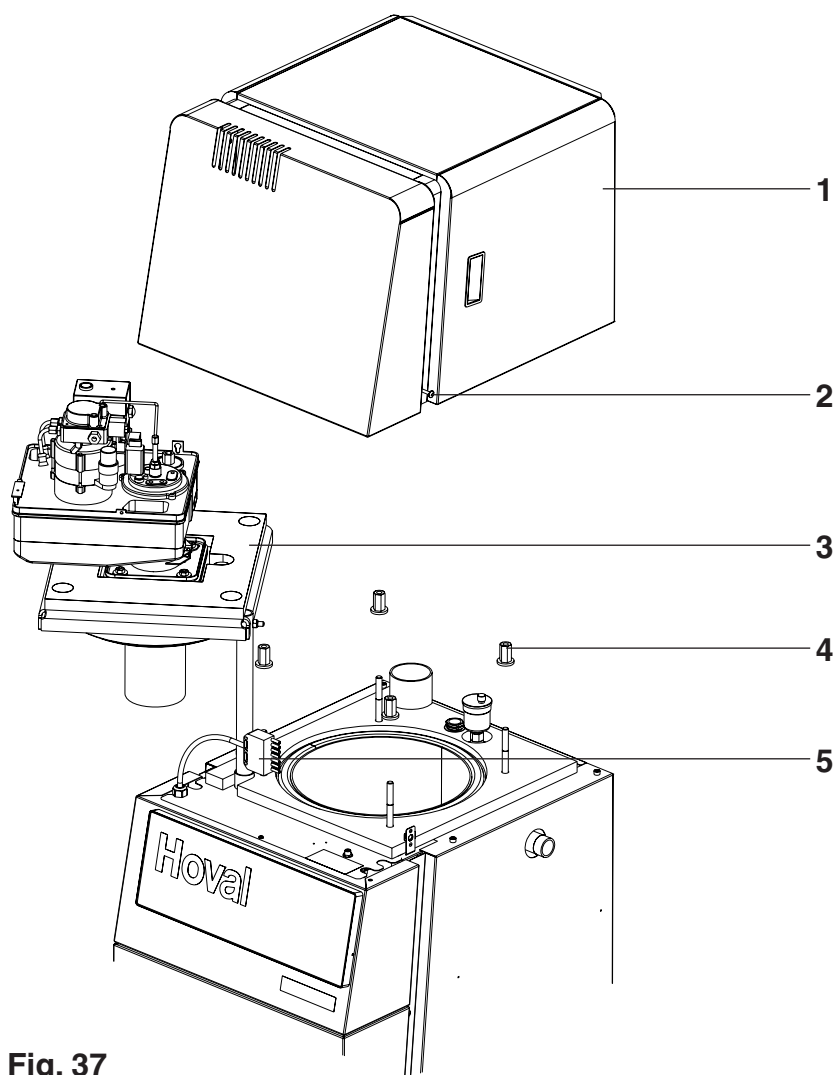


Fig. 37

Esecuzione con tubazioni di scarico del condensato

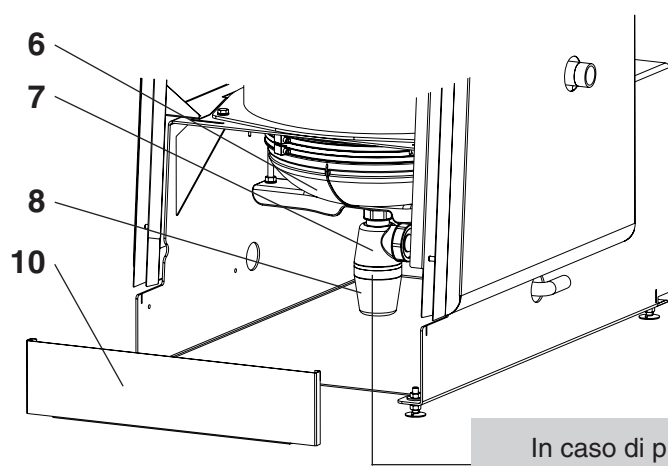


Fig. 38

Esecuzione con box di neutralizzazione (se presente)

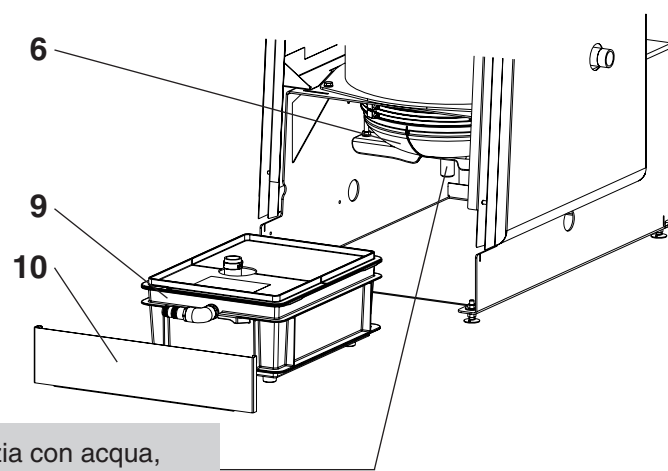


Fig. 39

In caso di pulizia con acqua, utilizzare il tubo flessibile

6.3 Pulizia della camera di combustione e dei tubi aluFer®

in caso di sporco lieve

Effettuare una pulizia umida della camera di combustione e dei tubi aluFer®.

- In questa fase lavare a fondo ogni singolo tubo aluFer®. Verificare quindi che tutti i canali siano privi di depositi e residui di combustione!

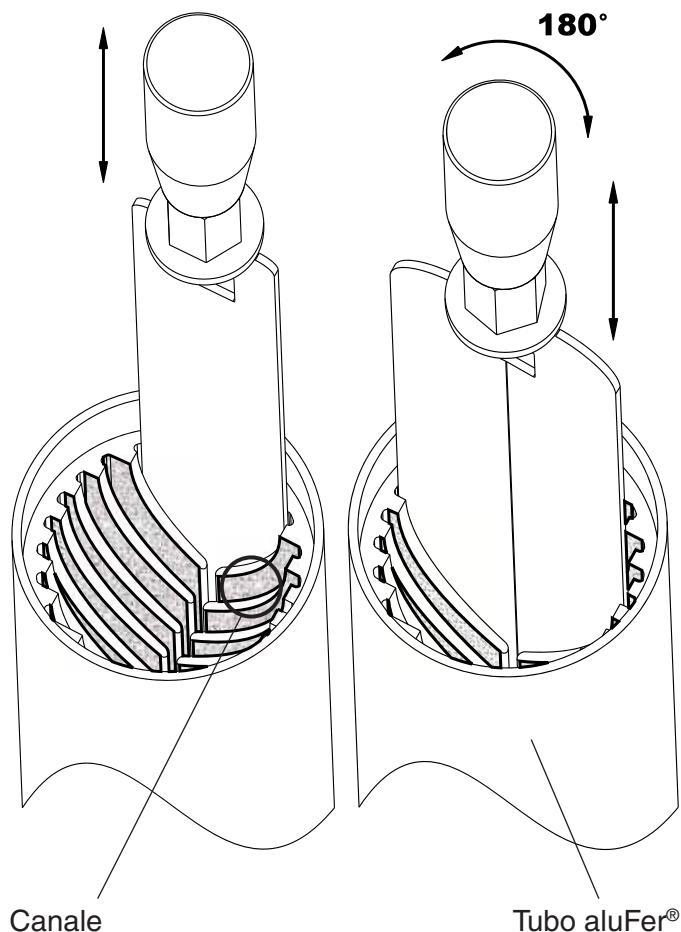
in caso di sporco pesante

Effettuare una pulizia umida meccanica della camera di combustione e dei tubi aluFer® dopo averli irrorati con concentrato detergente.

- Lasciar agire il concentrato detergente per almeno 10 minuti.
- I raschiatori a lama (2 pezzi) sono utilizzati per i canali esterni, gli altri due per i canali intermedi.
- Soltanto i raschiatori a lama smussati devono attraversare ciascun canale due volte (con asse longitudinale ruotato di 180°).
- Prima di rimuovere il tubo di scarico è necessario lavare la vasca di raccolta della condensa per rimuovere completamente lo sporco.

Raschiatore a lama

Raschiatore a lama smussato

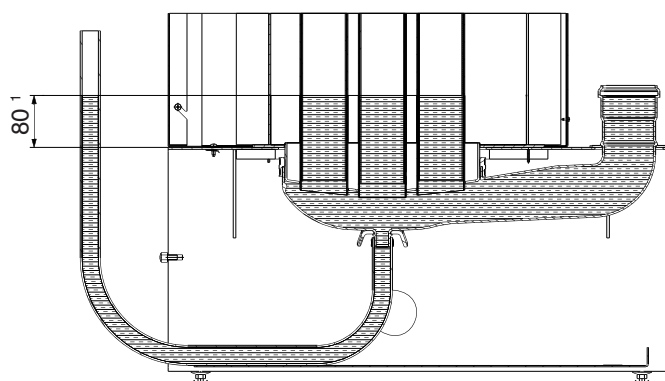


Canale

Tubo aluFer®

Controllo della tenuta

Dopo la pulizia o al più tardi ogni cinque anni è necessario verificare l'ermeticità della tenuta tra la camera di combustione e la vasca di raccolta della condensa. Tale verifica può essere effettuata riempiendo d'acqua la caldaia.



¹ Altezza riempimento dell'acqua

Non utilizzare per la pulizia spazzole di ferro oppure oggetti appuntiti. fare attenzione che la camera di combustione non entri in contatto con oggetti di ferro, questo può portare a corrosioni. Sulle superfi ci in acciaio inossidabile non devono esserci graffi o altri danni.



Utilizzare detergenti per la pulizia compatibili con le caldaie a gasolio munite di componenti in alluminio, per esempio Sotin 240 o Desoxin.



Tutte le operazioni di pulizia effettuare con i liquidi menzionato richiedono l'uso di guanti e occhiali di protezione. Inoltre è necessario seguire le istruzioni inserite nell'imballo originale del detergente.

6.4 Manutenzione del dispositivo di neutralizzazione (se presente)



Effettuare la manutenzione almeno ogni due anni oppure in dopo il consumo del granulato di neutralizzazione (eventualmente controllare il valore pH con il teste delle cartine tornasole).

Granulato neutralizzante per il rabbocco può essere ordinato presso la Hoval con il seguente n° articolo:

- 1 confezione (3 kg) granulato di neutralizzazione N° art. 2028 906

Procedura per la manutenzione del dispositivo di neutralizzazione

- Posizionare l'interruttore principale su "0".
- Rimuovere il pannello frontale dello zoccolo.
- Allentare i bocchettoni ed estrarre il box neutralizzazione.
- Rimuovere il granulato neutralizzante e eventualmente i depositi presenti dalla cassetta di neutralizzazione. Il granulato neutralizzante residuo può essere facilmente smaltito come rifiuto normale.
- Riempimento del box di neutralizzazione con un nuovo granulato neutralizzante.



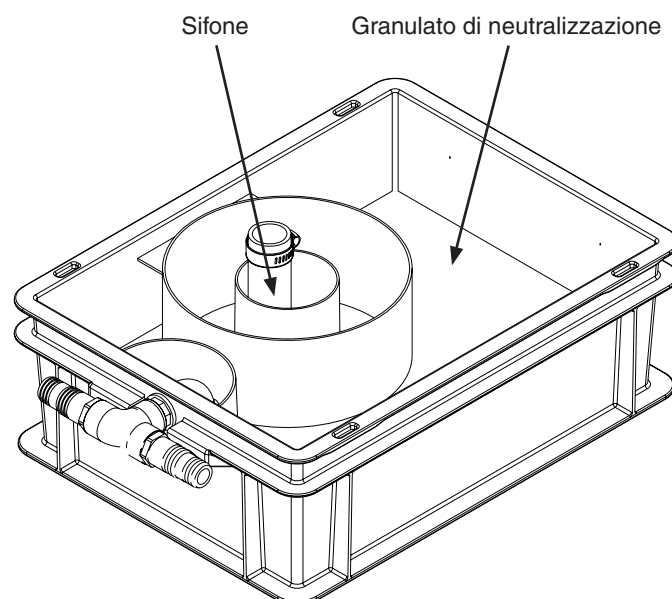
Fissare il coperchio del box di neutralizzazione con la chiusura a tenuta.

- Inserire nuovamente il box neutralizzazione.



Prima della messa in servizio riempire con acqua il sifone e il box neutralizzazione.

L'acqua può essere introdotta nel sifone e nel box neutralizzazione attraverso l'apertura di pulizia.



6.5 Limitatore di temperatura di sicurezza - Sblocco

Sblocco del termostato limitatore di sicurezza della temperatura fumi

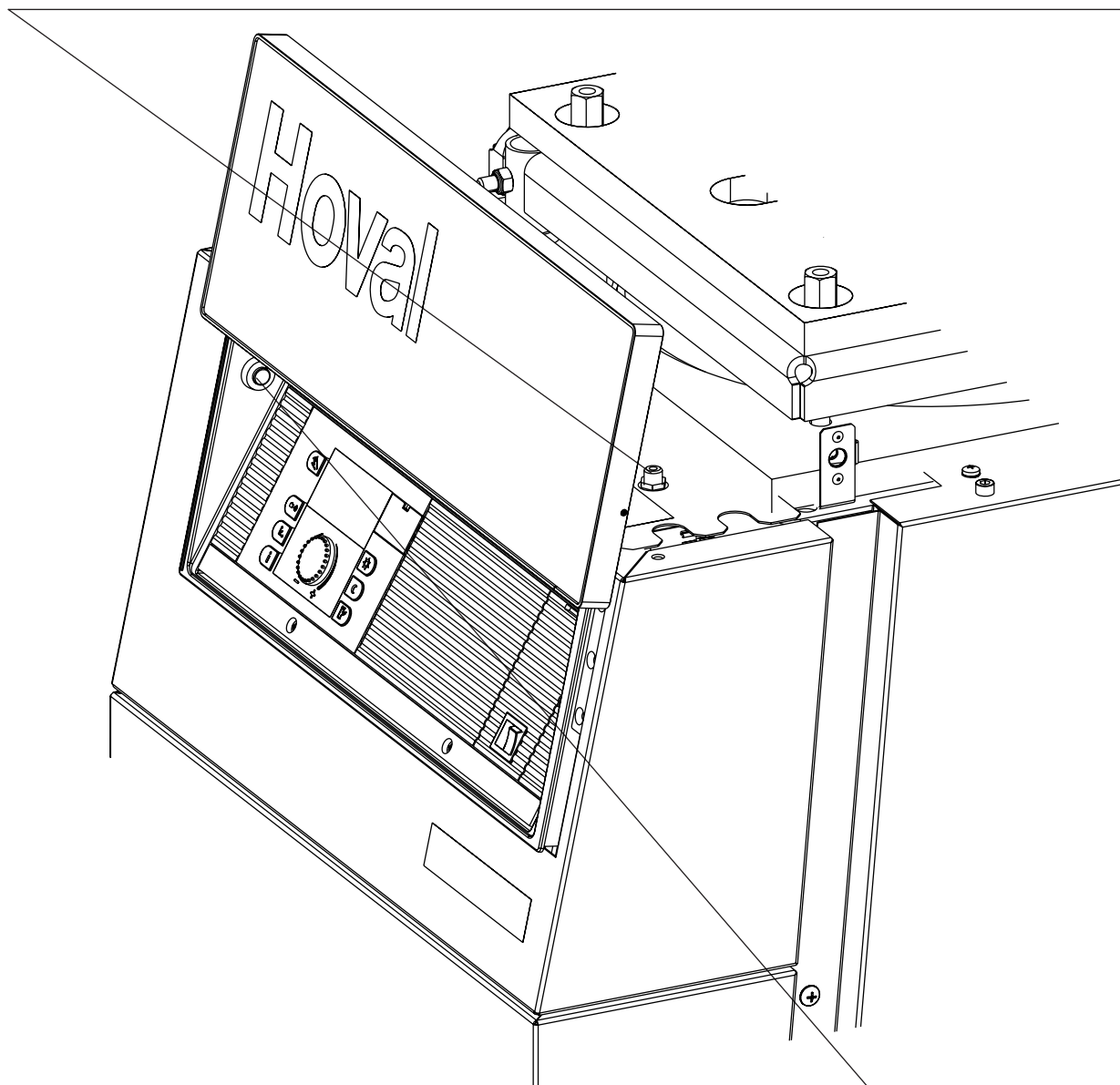
In caso di temperatura troppo elevata dei fumi l'impianto si arresta grazie a un limitatore di sicurezza della temperatura fumi con un blocco meccanico.

Premendo sul pulsante di sblocco si rimette in servizio la caldaia.

La causa delle eccessive temperature fumi deve essere stabilita dal tecnico dell'assistenza.

Le cause possibili sono:

- Elevato grado di sporco delle superfici di scambio
- Potenzialità bruciatore troppo alta



Sblocco del termostato limitatore di sicurezza della temperatura caldaia

In caso di temperatura troppo elevata della caldaia ($>100^{\circ}\text{C}$) si verifica un arresto grazie al limitatore di temperatura di sicurezza con un blocco meccanico.

Premendo il pulsante di sblocco (rimuovere la copertura) sul dispositivo di comando, la caldaia è di nuovo pronta a funzionare con una temperatura dell'acqua inferiore a 80°C .

7. Panoramica impostazioni

7.1 Tabella dei parametri

Denominazione	Fabbrica	Regolatore					Campo impostazione / valori di regolazione
		10	20	30	40	50	
	Tipo apparecchio:						
	HW:						
	SW:						
	Indirizzo:						
Pannello comandi	Key:						
Curva pendenza CD	OFF						OFF, 0,20 3,5
Curva pendenza CM 1	1,0						OFF, 0,20 3,5
Curva pendenza CM 2	1,0						OFF, 0,20 3,5
Valore consegna temp. giorno CD *)	20°C						5 30°C *)
Valore consegna temp. giorno CM 1 *)	20°C						5 30°C *)
Valore consegna temp. giorno CM 2 *)	20°C						5 30°C *)
Valore consegna temp. notte CD *)	16°C						5 30°C *)
Valore consegna temp. notte CM 1 *)	16°C						5 30°C *)
Valore consegna temp. notte CM 2 *)	16°C						5 30°C *)
Valore consegna temp. bollitore ACS	50°C						5 ... Valore max. ACS

*) Dipendono dall'impostazione nel livello sistema - Parametro 03 Modo funzionamento

Comandi a distanza/Stazioni ambiente

Tipo	Circuito riscaldamento	Indirizzo	HW	SW

Tabella programma orario

Circuito Bollitore ACS

Programma orario P1							Programma orario P2							Programma orario P3						
Gior-	Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3		Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3			Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3		
no	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle
Lu																				
Ma																				
Me																				
Gi																				
Ve																				
Sa																				
Do																				

Circuito diretto

Programma orario P1							Programma orario P2							Programma orario P3						
Gior-	Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3		Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3			Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3		
no	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle
Lu																				
Ma																				
Me																				
Gi																				
Ve																				
Sa																				
Do																				

Circuito miscelato 1

Programma orario P1							Programma orario P2							Programma orario P3						
Gior-	Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3		Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3			Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3		
no	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle
Lu																				
Ma																				
Me																				
Gi																				
Ve																				
Sa																				
Do																				

Circuito miscelato 2

Programma orario P1							Programma orario P2							Programma orario P3						
Gior-	Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3		Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3			Ciclo 1		Ciclo 2		Ciclo 3		
no	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle	dalle	alle
Lu																				
Ma																				
Me																				
Gi																				
Ve																				
Sa																				
Do																				

IDRAULICA

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
2	Selezione funzioni uscita pompa carica bollitore	1						HF
3	Selezione funzioni uscita circuito miscelato 1	3						HF
4	Selezione funzioni uscita circuito miscelato 2	3						HF
5	Selezione funzioni uscita pompa circuito diretto	2						HF
6	Selezione funzioni uscita variabile 1	OFF						HF
7	Selezione funzioni uscita variabile 2	OFF/ 4/ 43						HF
8	Selezione funzioni ingresso variabile 1	OFF						HF
9	Selezione funzioni ingresso variabile 2	OFF						HF
10	Selezione funzioni ingresso variabile 3	OFF/ 2/ 33						HF
11	Controllo indiretto temperatura ritorno	OFF						HF
12	Limite massima gestione di energia	80 °C						HF
13	Attivazione tampone raffreddamento	OFF						HF
14	Contatto abilitazione raffreddamento su KVL	OFF						HF

SISTEMA

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
LINGUA	Selezione lingua	IT						BE
2	Numero programmi orari attivi	P1						HF
3	Attivazione modo programmi orari separati	1						HF
4	Temperatura limite per spegnimento estivo	22 °C						HF
5	Protezione antigelo impianto	3 °C						HF
6	Modulo contatto richiesta calore per VE1	1						HF
7	Modulo contatto richiesta calore per VE2	1						HF
8	Modulo contatto richiesta calore per VE3	1						HF
9	Zona climatica	-12 °C						HF
10	Tipo di edificio	2						HF
11	Tempo di uscita in automatico	5 Min						HF
12	Antigrippaggio pompe e miscelatrici	ON						HF
13	Segnalazione logica errori	OFF						HF
14	Funzione automatica SET (dopo le 24:00 è posta in automatico su OFF)	OFF/ ON						HF
15	Codice di accesso livello installatore							OEM
18	Attivazione temperatura ciclo	OFF						HF
19	Modo protezione antigelo	30 Min						HF
21	Calibrazione RTC	0						HF
23	Codice di accesso livello utente	OFF						HF
24	Visualizzazione temperature in Fahrenheit	OFF						OEM
26	Data prima messa in servizio (dopo le 24:00)	-						OEM
27	Segnalazione errori a distanza (solo per TTT/UG)	2						HF
28	Memoria errori 2	ON						HF
29	Curva caratteristica per esercizio in emergenza	0 °C						HF
30	Abbinamento sonda funzione termostato	AF						HF
31	valore consegna funzione termostato	1 °C						HF
32	Differenziale funzione termostato	3K						HF
	Disopra: ArtNr - HW Index Disotto: Code:REV - Versione software	----						OEM
33	Funzionamento termostato protezione antibloccaggio	OFF						HF
RESET	Reset valori parametri							BE

ACQUA SANIT.

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
ACS-NOTTE	ACS-Temperatura risparmio	40/ 45 °C						BE
2	ACS-Protezione legionella-giorno	OFF						HF
3	ACS-Protezione legionella-tempo	2:00						HF
4	ACS-Protezione legionella-temperatura	50/ 55/ 65/ 70 °C						HF
5	ACS-Rilevamento temperatura bollitore	1						HF
6	ACS-Limite massima temperatura	50/ 55/ 65/ 70 °C						HF
7	ACS-Modo esercizio	1						HF
8	ACS-Protezione scarico bollitore	ON/ OFF						HF
9	ACS-Sovratemperatura carica bollitore	7/ 20 K						HF
10	ACS-Differenziale di commutazione	5 K						OEM
11	ACS-Post-funzionamento pompa carica	0.5/ 1/ 2/ 5 Min						OEM
12	ZKP-Programma orario pompa ricircolo	AUTO						HF
13	ZKP-Intervallo risp. (pausa)	0 Min						HF
14	ZKP-Intervallo risp. (durata periodo)	20 Min						HF
17	Comportamento WERZ durante post-funzionamento SLP	AUTO/ OFF						HF
18	ACS-Carica sincronizzata	OFF						HF
19	ACS-Tempo di arresto	OFF/ 30 Min						HF
20	PI-Regolazione valore di consegna	OFF						HF
21	PI-Fattore di amplificazione, componente P Xp	0,1 %/ K						OEM
22	PI-Tempo di rilevamento Ta	20 sec						OEM
23	PI-Tempo azione Tn	600 sec/ °C						OEM

CIRC. DIRETTO

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
1	Selezione tipo di esercizio ridotto	ECO/ ABS						HF
2	Esponente sistema riscaldamento	CD= 1,30						HF
3	Compensazione ambiente (in combinazione con sonda ambiente)	3						HF
4	Fattore ambiente	OFF						HF
5	Adattamento curva riscaldamento	OFF						HF
6	Ottimizzazione inizio riscaldamento	1						HF
7	Limite riscaldamento	0,5						OEM
8	Temp. ambiente limite protezione antigelo	10 °C						HF
9	Funzione termostato ambiente	OFF						HF
10	Abbinamento sonda esterna	0						HF
11	Temperatura costante - Valore consegna	20 °C						HF
12	Limite minima temperatura	10 °C						HF
13	Limite massima temperatura	55/ 75 °C						HF
14	Sovratemperatura circuito generatore	CD=0						HF
15	Post-funzionamento pompa	5 Min						HF
16	Funzione massetto	OFF						HF
23	Fattore K regolatore ambiente	8						HF
24	Fattore Tn regolatore ambiente	35 MIN						HF
25	Modo esercizio vacanze	STBY						HF
36	Addizione valore minimo	OFF						HF
	Nome circuito risc. (max. 5 lettere)	XXXXX						HF

MISCELATO-1

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
1	Selezione tipo di esercizio ridotto	ECO/ ABS						HF
2	Esponente sistema riscaldamento	CM= 1,10						HF
3	Compensazione ambiente (in combinazione con sonda ambiente)	3						HF
4	Fattore ambiente	100 %						HF
5	Adattamento curva riscaldamento	ON						HF
6	Ottimizzazione commutazione	1						HF
7	Limite riscaldamento	0,5						OEM
8	Temp. ambiente limite protezione antigelo	10 °C						HF
9	Funzione termostato ambiente	OFF						HF
10	Abbinamento sonda esterna	0						HF
11	Temperatura costante - Valore consegna	20 °C						HF
12	Limite minima temperatura	10 °C						HF
13	Limite massima temperatura	55/ 75 °C						HF
14	Aumento/riduzione temperatura circuito di riscaldamento	0/ 8 K						HF
15	Post-funzionamento pompa	5 Min						HF
16	Funzione massetto	OFF						HF
18	Componente P Xp	2,0 %/ K						OEM
19	Tempo di rilevamento Ta	20 sec						OEM
20	Componente I Tn	270 sec						OEM
21	Tempo marcia servomotore	150 sec						HF
22	Funzione finecorsa organo regolazione	1						OEM
23	Fattore K regolatore ambiente	8						HF
24	Fattore Tn regolatore ambiente	35 MIN						HF
25	Modo esercizio vacanze	STBY						HF
36	Addizione valore minimo	OFF						HF
37	Tempo pre-funz. Miscelatrice	OFF						HF
38	Offset di regolazione	0						HF
50	Raffreddamento punto di attivazione, AT	OFF						HF
51	Raffreddamento punto max., AT	35 °C						HF
52	Raffreddamento valore nominale VL nel punto di attivazione	18 °C						HF
53	Raffreddamento valore nominale VL nel punto max.	24 °C						HF
54	Raffreddamento valore nominale ambiente nel punto di attivazione	23 °C						HF
55	Raffreddamento valore nominale ambiente nel punto max.	28 °C						HF
56	Temp. min. Raffrescamento	18 °C						OEM
	Nome circuito risc. (max. 5 lettere)	XXXXX						HF

MISCELATO-2

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
1	Selezione tipo di esercizio ridotto	ECO/ ABS						HF
2	Esponente sistema riscaldamento	CM= 1,10						HF
3	Compensazione ambiente (in combinazione con sonda ambiente)	3						HF
4	Fattore ambiente	100 %						HF
5	Adattamento curva riscaldamento	ON						HF
6	Ottimizzazione commutazione	1						HF
7	Limite riscaldamento	0,5						OEM
8	Temp. ambiente limite protezione antigelo	10 °C						HF
9	Funzione termostato ambiente	OFF						HF
10	Abbinamento sonda esterna	0						HF
11	Temperatura costante - Valore consegna	20 °C						HF
12	Limite minima temperatura	10 °C						HF
13	Limite massima temperatura	55/ 75 °C						HF
14	Aumento/riduzione temperatura circuito di riscaldamento	0/ 8 K						HF
15	Post-funzionamento pompa	5 Min						HF
16	Funzione massetto	OFF						HF
18	Componente P Xp	2,0 %/ K						OEM
19	Tempo di rilevamento Ta	20 sec						OEM
20	Componente I Tn	270 sec						OEM
21	Tempo marcia servomotore	150 sec						HF
22	Funzione finecorsa organo regolazione	1						OEM
23	Fattore K regolatore ambiente	8						HF
24	Fattore Tn regolatore ambiente	35 MIN						HF
25	Modo esercizio vacanze	STBY						HF
36	Addizione valore minimo	OFF						HF
37	Tempo pre-funz. Miscelatrice	OFF						HF
38	Offset di regolazione	0						HF
50	Raffreddamento punto di attivazione, AT	OFF						HF
51	Raffreddamento punto max., AT	35 °C						HF
52	Raffreddamento valore nominale VL nel punto di attivazione	18 °C						HF
53	Raffreddamento valore nominale VL nel punto max.	24 °C						HF
54	Raffreddamento valore nominale ambiente nel punto di attivazione	23 °C						HF
55	Raffreddamento valore nominale ambiente nel punto max.	28 °C						HF
56	Temp. min. Raffrescamento	18 °C						OEM
	Nome circuito risc. (max. 5 lettere)	XXXXX						HF

GENERATORE

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
1	Tipo generatore di calore	1/ 2/ 5	2					HF
2	Protezione messa a regime generatore	3/ 3/ OFF	OFF					HF
3	Limite minima temperatura generatore	48/ 75/ 5 °C	5°C					HF
4	Limite massima temperatura generatore	85 °C						HF
5	Modo limite minima temperatura generatore	1						HF
6	Modo esercizio sonda generatore	1						OEM
7	Tempo minimo funzionamento bruciatore	2 Min						HF
8	Differenziale I° stadio bruciatore	6 K						HF
9	Differenziale II° stadio bruciatore	12 K						HF
10	Tempo di fermo II° stadio	10						HF
11	Modo consenso II° stadio bruciatore	1						HF
12	Modo carica bollitore ACS I°-II° stadio	2						HF
13	Tempo pre-funzionamento pompa generatore	1 Min						HF
14	Post-funzionamento pompa circ. caldaia e/o consenso funz. parallelo generatore	5 Min						HF
15	Post-funzionamento pompa trasferimento, pompa primaria	5 Min						HF
16	Controllo temperatura fumi	OFF						HF
17	Valore limite temperatura fumi	200 °C						HF
18	Gradiente caldaia	OFF						OEM
19	Modulazione componente Xp	5 %/ K						OEM
20	Modulazione - Tempo di rilevamento Ta	20 sec						OEM
21	Modulazione - Tempo azione derivativa Tn	180sec/ °C						OEM
22	Modulazione - Tempo di marcia	12 sec						HF
23	Modulazione - Tempo avviamento	200 sec						HF
24	Modulazione - Potenza di avviamento	70						HF
25	Blocco temperatura esterna	OFF						OEM
26	Sovratemperatura al carico base	0 K	10 K					OEM
27	Limite minima temperatura circuiti riscaldamento	5/ 38/ 65 °C						HF
28	Differenziale limite minima temperatura circuiti di riscaldamento	2 K						OEM
29	Trasferimento imperativo calore dal generatore	OFF						HF
30	Limite massima temperatura OEM	110 °C						OEM
31	Regolazione al carico minimo	OFF						OEM
34	Limitazione potenza in riscaldamento	100 %						HF
35	Limitazione potenza in produzione ACS	100 %						HF
36	Blocco TE II° stadio bruciatore	OFF						HF
37	Contatore di esercizio	1						HF
38	Attivazione ACS regolatore (AC)	ON						HF
39	Servizio di emergenza per generatore (p.e a 70-8)	70 °C						HF
40	Bilancio termico (a partire da V3.2)	OFF						HF
41	Reset bilancio termico							HF
42	Portata	0,0 l/ Min 0,0 l/ IMP						HF
43	Densità fluido	1,00 kg/ l						HF
44	Calore specifico medio del fluido	4,2						HF
RESET ST-1	Reset contatore avviamenti bruciatore e ore di servizio I° stadio							OEM
RESET ST-2	Reset contatore avviamenti bruciatore e ore di servizio II° stadio							OEM

TEMP. RITORNO

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
1	Limite minima temperaura ritorno / Valore consegna ritorno	38 °C						HF
2	Differenza di spegnimento	2 K						HF
3	Post-funzionamento pompe	1 Min						HF

SIST. SOLARE

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
1	Differenza ON pann. solare/accumulo	10 K						HF
2	Differenza OFF pann. solare/accumulo	5 K						HF
3	Tempo minimo funzionamento SOP	3 Min						HF
4	Massima temperatura pannello solare	100 °C						HF
5	Limite massima temperatura accumulo solare (KSPF)	65 °C						HF
6	Modo esercizio sitema solare	2						HF
7	Blocco temporizzato del generatore di calore (solo per parametro 06=1,3,4)	0,5 h						HF
8	Commutazione parallelo precedenza solare	10 K						HF
9	Bilancio termico sistema solare	OFF						HF
SOLAR RESET	Reset bilancio termico							HF
11	Portata	0,0 l/ Min 0,0 l/ IMP						HF
12	Densità fluido	1,05 kg/ l						HF
13	Calore specifico medio del fluido	3,6 KJ/ kgK						HF
14	Temperatura finale di spegnimento	120 °C						HF
15	Ciclo di prova commutazione carica pannelli solari	10 min						HF
16	Temperatura di commutazione (SLVF)	60 °C						HF
17	Temperatura solare minima	OFF						HF

COMB. SOLIDI

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
1	Temperatura minima	60 °C						HF
2	Temperatura massima	95 °C						HF
3	Differenziale ON	10 K						HF
4	Differenziale OFF	5 K						HF
5	Tempo di blocco temporaneo generatore	15						HF

ACCUMULATORE

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
1	Temperatura minima	5/ 20 °C						HF
2	Temperatura massima	95 °C						HF
3	Sovratemperatura generatore	8/ 10/ 12 K						HF
4	Differenziale	2/ 5/ 10 K						HF
5	Trasferimento forzato del calore	OFF						HF
6	Funzione prelievo - Differenziale ON	10 K						HF
7	Funzione prelievo - Differenziale OFF	5 K						HF
8	Protezione messa a regime	ON						HF
9	Protezione contro la scarica del calore	ON						HF
10	Modo esercizio accumulo di energia	2/ 3						HF
11	Post-funzionamento pompe	3 Min						HF
12	Valore di consegna temp. di spegnimento	70 °C						HF
13	Temp. attivazione funzione trasferimento forzato GEN	60 °C						HF

MANDA. DIR.

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	Liv.
1	PI-Fattore di amplificazione, componente P Xp	0 %/ K		HF
2	PI-Tempo di rilevamento Ta	20 sec		HF
3	PI-Tempo azione derivativa Tn	600 sec/ °C		HF

CASCATA

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	Liv.
1	Differenziale	3 K		OEM
2	Ritardo avviamento	20		OEM
3	Ritardo spegnimento	5		OEM
4	Potenza commutazione a stadio successivo	65		OEM
5	Inversione sequenza caldaie	OFF		OEM
6	Stadio pilota	1		BE
7	Stadio di punta (cascata)	OFF		OEM
8	Commutazione gruppi	OFF		OEM
9	Addizione rapida ACS	OFF		OEM
10	Sovratemperatura carico di punta	10 K		OEM

BUS DATI

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
1	Indirizzo Bus apparecchio centrale	10						HF
2	Diritti Bus RS Circuito diretto	1						HF
3	Diritti Bus RS Circuito miscelato 1	1						HF
4	Diritti Bus RS Circuito miscelato 2	1						HF

SERVICE

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
Service 1 (pulizia ST1)								
1	Attivazione messaggio «PULIZIA ST-1» per X giorni	7						BE
2	Pulizia secondo date prestabilite	OFF						BE
3	Pulizia a intervalli prestabiliti	OFF						BE
4	Pulizia secondo contatore	OFF						BE
5	Azzeramento indicatore pulizia 1							BE
Service 2 (pulizia ST2)								
6	Attivazione messaggio «PULIZIA ST-2» per X giorni	7						BE
7	Pulizia secondo date prestabilite	OFF						BE
8	Pulizia a intervalli prestabiliti	OFF						BE
9	Pulizia secondo contatore	OFF						BE
10	Azzeramento indicatore pulizia 2							BE
Service 3 (manutenzione ST1)								
11	Attivazione messaggio «MANUTENZIONE ST-1» per X giorni	7						HF
12	Manutenzione secondo date prestabilite	OFF						HF
13	Manutenzione a intervalli prestabiliti	OFF						HF
14	Manutenzione secondo contatore	OFF						HF
15	Azzeramento indicatore manutenzione 1							HF
Service 4 (manutenzione ST2)								
16	Attivazione messaggio «MANUTENZIONE ST-2» per X giorni	7						HF
17	Manutenzione secondo date prestabilite	OFF						HF
18	Manutenzione a intervalli prestabiliti	OFF						HF
19	Manutenzione secondo contatore	OFF						HF
20	Azzeramento indicatore manutenzione 2							HF

DIFETT. FUNZ. 1

Par.	Denominazione	10	20	30	40	50	Liv.
1	Segnalazione guasto 1						OEM
2	Segnalazione guasto 2						OEM
3	Segnalazione guasto 3						OEM
4	Segnalazione guasto 4						OEM
5 ... 20	Segnalazione guasto 5 - 20						OEM
21	Riarmo segnalazioni di guasto						OEM

DIFETT. FUNZ. 2 (attivabile solo da GEN 5)

Par.	Denominazione	10	20	30	40	50	Liv.
1	Segnalazione guasto 1						OEM
2	Segnalazione guasto 2						OEM
3	Segnalazione guasto 3						OEM
4	Segnalazione guasto 4						OEM
5 ... 20	Segnalazione guasto 5 - 20						OEM
21	Riarmo segnalazioni di guasto						OEM

PANORAMICA SEGNALAZIONI GUASTI TopTronic®T

Stato	Denom.	Tipo guasto	Codice	Osservazioni
Sistema	Sonda esterna	Interruzione	10-0	
Sistema	Sonda esterna	Corto circuito	10-1	
Sistema	Sonda caldaia	Interruzione	11-0	
Sistema	Sonda caldaia	Corto circuito	11-1	
Sistema	Sonda di mandata 1	Interruzione	12-0	MCI1=OFF, YK1=senza corrente
Sistema	Sonda di mandata 1	Corto circuito	12-1	MCI1=OFF, YK1=senza corrente
Sistema	Sonda bollitore	Interruzione	13-0	
Sistema	Sonda bollitore	Corto circuito	13-1	
Sistema	VE 2	Interruzione	14-0	
Sistema	VE 2	Corto circuito	14-1	
Sistema	VE 2	Segnalazione guasto	14-7	
Sistema	VE 3	Interruzione	15-0	
Sistema	VE 3	Corto circuito	15-1	
Sistema	VE 3	Segnalazione guasto	15-7	
Sistema	VE 1	Interruzione	16-0	
Sistema	VE 1	Corto circuito	16-1	
Sistema	VE 1	Segnalazione guasto	16-7	
Sistema	Sonda bollitore solare	Interruzione (KSPF)	17-0	
Sistema	Sonda bollitore solare	Corto circuito (KSPF)	17-1	
Sistema	Sonda di mandata 2	Interruzione	18-0	MCI2=OFF, YK2=senza corrente
Sistema	Sonda di mandata 2	Corto circuito	18-1	MCI2=OFF, YK2=senza corrente
Sistema	Sonda collettore	Interruzione (KVLF)	19-0	
Sistema	Sonda collettore	Corto circuito (KVLF)	19-1	
Sistema	Sensore ambiente (RS)	Interruzione	20-0	
Sistema	Sensore ambiente (RS)	Corto circuito	20-1	
Sistema	Bruciatore 1	Nessuno spegnimento (1 Min.)	30-2	Con par. segnalazione guasto logico disinseribile
Sistema	Bruciatore 1	Nessun avviamento (10 Min.)	30-3	Con par. segnalazione guasto logico disinseribile
Sistema	Bruciatore 2	Nessuno spegnimento (1 Min.)	31-2	Con par. segnalazione guasto logico disinseribile
Sistema	Bruciatore 2	Nessun avviamento (10 Min.)	31-3	Con par. segnalazione guasto logico disinseribile
Sistema	Temperatura fumi	Superamento	33-5	
Sistema	Temperatura fumi	Intervento STB	33-8	
Sistema	Pulizia stadio 1	Richiamo per data	40-1	
Sistema	Pulizia stadio 1	Richiamo per intervallo	40-2	
Sistema	Pulizia stadio 1	Richiamo per contatore	40-4	
Sistema	Manutenzione stadio 1	Richiamo per data	41-1	
Sistema	Manutenzione stadio 1	Richiamo per intervallo	41-2	
Sistema	Manutenzione stadio 1	Richiamo per contatore	41-4	
Sistema	Pulizia stadio 2	Richiamo per data	42-1	
Sistema	Pulizia stadio 2	Richiamo per intervallo	42-2	
Sistema	Pulizia stadio 2	Richiamo per contatore	42-4	
Sistema	Manutenzione stadio 2	Richiamo per data	43-1	
Sistema	Manutenzione stadio 2	Richiamo per intervallo	43-2	
Sistema	Manutenzione stadio 2	Richiamo per contatore	43-4	

PANORAMICA SEGNALAZIONI GUASTI TopTronic®T

Stato	Denom.	Tipo guasto	Codice	Osservazioni
Logico	Temperatura caldaia	Non raggiunta (90 Min.)	50-4	
Logico	Temperatura accumulo	Non raggiunta (4 ore)	51-4	
Logico	Temperatura di mandata CM 1	Non raggiunta (1 ora)	52-4	
Logico	Temperatura di mandata CM 2	Non raggiunta (1 ora)	53-4	
Logico	Temperatura ambiente CD	Non raggiunta (3 ore)	54-4	
Logico	Temperatura ambiente CM 1	Non raggiunta (3 ore)	55-4	
Logico	Temperatura ambiente CM 2	Non raggiunta (3 ore)	56-4	
Sistema	Indirizzo	Collisione indirizzo	70-0	
Sistema	Attività	Nessun segnale T2B	70-1	
Sistema	Attività	Nessun segnale FA	70-6	
Sistema	Attività	Manca regolatore con indirizzo 10	70-8	
Sistema	Attività	Errore bus dati	70-9	Nessun regolatore Hoval
Sistema	Sensore di ritorno WP	Ritorno temp. min. Superata	85-4	
Sistema	Sensore di ritorno WP	Ritorno temp. max. Superata	85-5	
Sistema	QF	Sorgenti di calore temp. min. Superata	86-4	
Sistema	QF	Sorgenti di calore temp. max. superata (nel funzionamento a freddo)	86-5	
Sistema	QF	Errore sensore sorgente di calore	--	Messaggio standard «VE-x»
Sistema	WPS	Ingresso variabile anomalia WP	87-7	
Sistema	Conta impulsi	Nessun impulso (5 Min.)	90-0	
Sistema	Blocco	Segnalazione	W:XX	Segnalazione dall'app. controllo fiamma
Sistema	Blocco	Blocco senza riarmo	E:XX	Errore dell'app. controllo fiamma
Sistema	Guasto	Blocco con riarmo	B:XX	Errore dell'app. controllo fiamma

OFFSET-SONDE

Par.	Denominazione	Fabbrica	10	20	30	40	50	Liv.
1	Calibrazione sonda esterna	0						OEM
RS-T	Calibrazione sonda ambiente (impostabile solo da RS-T)	0						HF
2	Calibrazione sonda generatore	0						OEM
3	Calibrazione sonda accumulo	0						OEM
4	Calibrazione sonda di mandata 1	0						OEM
5	Calibrazione sonda di mandata 2	0						OEM
6	Calibrazione sonda pannelli solari	0						OEM
7	Calibrazione sonda accumulo solare	0						OEM
8	8 Calibrazione ingresso variabile 1	0						OEM
9	8 Calibrazione ingresso variabile 2	0						OEM
10	8 Calibrazione ingresso variabile 3	0						OEM

Modulo per l'utente

DICHIARAZIONE

L'utente (proprietario) dell'impianto con la presente conferma, che egli

- è stato compiutamente informato ed istruito in relazione all'uso e manutenzione dell'impianto,
- che ha ricevuto e preso conoscenza delle istruzioni per l'uso e la manutenzione, e dell'eventuale documentazione supplementare sul generatore di calore e sugli eventuali altri componenti,
- a relazione a quanto sopra, dichiara di avere sufficiente dimestichezza con le apparecchiature.

Luogo, Data:

Indirizzo impianto:

.....

Tipo:

No.matr.:

Anno constr.:

L'installatore:

L'utente impianto:

.....

.....



Modulo per l'installatore

DICHIARAZIONE

L'utente (proprietario) dell'impianto con la presente conferma, che egli

- è stato compiutamente informato ed istruito in relazione all'uso e manutenzione dell'impianto,
- che ha ricevuto e preso conoscenza delle istruzioni per l'uso e la manutenzione, e dell'eventuale documentazione supplementare sul generatore di calore e sugli eventuali altri componenti,
- a relazione a quanto sopra, dichiara di avere sufficiente dimestichezza con le apparecchiature.

Luogo, Data:

Indirizzo impianto:

.....

Tipo:

No.matr.:

Anno constr.:

L'installatore:

L'utente impianto:

.....

.....