

Manuale
istruzioni per l'uso.

baltur
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

CONDENOX ...

- Caldaia a condensazione a tre giri di fumo con ridotte emissioni di Nox



0006089952_201402

ISTRUZIONI ORIGINALI (IT)

1	GENERALITÀ	4
2	AVVERTENZE	5
3	MOVIMENTAZIONE E SOLLEVAMENTO	6
4	DATI TECNICI	7
5	INSTALLAZIONE	9
5.1	CENTRALE TERMICA	9
5.1.1	Locale caldaia	9
5.2	BASAMENTO	9
5.3	CAMINO	9
5.4	ALLACCIAMENTO IDRAULICO	10
5.4.1	Impianto termico ad acqua calda con vaso d'espansione chiuso	10
5.5	ISOLAMENTO CORPO CALDAIA	12
5.6	MONTAGGIO RIVESTIMENTO E PANNELLO COMANDO	13
5.7	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	17
5.8	PANNELLO COMANDO	17
5.9	ACCENSIONE	17
5.10	INVERSIONE APERTURA PORTELLONE	18
5.11	ALLACCIAMENTO BRUCIATORE PRESSURIZZATO	18
5.12	SCHEMA ELETTRICO	18
6	AVVIAMENTO	19
6.1	CONTROLLI PRELIMINARI	19
6.2	TRATTAMENTO DELL'ACQUA	19
6.3	RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO	19
7	ESERCIZIO	20
7.1	VERIFICHE DI FUNZIONAMENTO	20
7.2	SPEGNIMENTO TEMPORANEO DELLA CALDAIA	20
7.3	SPEGNIMENTO PROLUNGATO DELLA CALDAIA	20
7.4	CONTROLLI PERIODICI DELL'UTENTE	20
7.5	PULIZIA E MANUTENZIONE	20
7.6	CASSETTO PER FOCOLARE	21

1 GENERALITÀ

CONDENOX è una caldaia a condensazione brevettata che consente di sfruttare interamente il calore prodotto dalla combustione, sottoponendo i fumi sia ad una notevole riduzione di temperatura sia ad una deumidificazione spinta.

CONDENOX non impone limitazioni alla temperatura di ritorno raggiungendo le prestazioni più elevate (rendimento 107,5%) negli impianti a pannelli a pavimento e comunque dove la temperatura di ritorno non supera i 58°C; oltre a tale temperatura non avviene il fenomeno della condensazione e quindi non è possibile recuperare il calore latente contenuto nel vapore presente nei fumi. Il rendimento di caldaia resta ugualmente elevato (97%) anche con impianti di riscaldamento di tipo tradizionale funzionanti ad alta temperatura (Δt 80/60° C).

Il corpo, il cui asse risulta leggermente inclinato rispetto al piano d'appoggio, è costituito da:

- focolare a fiamma passante interamente bagnato
- condotti fumo corrugati la cui particolare geometria incrementa la superficie di scambio termico, sviluppa turbolenza lato fumi e consente la formazione ed il drenaggio della condensa verso la camera di raccolta posteriore
- fasciame di contenimento acqua a cui sono collegati il ritorno a bassa e media temperatura, la mandata e gli attacchi per gli accessori di controllo e sicurezza
- la camera fumo posteriore che funge anche da raccolta condensa con tronchetto camino per raccogliere la condensa della canna fumaria e tubo di scarico condensa.

Tutte le parti a contatto con i prodotti della combustione e dell'acqua del circuito di riscaldamento sono in acciaio INOX AISI 316 Ti.

Il particolare percorso della fiamma ed l'ampio dimensionamento del focolare limitano la formazione degli ossidi d'azoto (NOx) la cui origine è legata all'elevata temperatura della fiamma ed alla prolungata permanenza dei prodotti della combustione.

L'altissima efficienza dovuta al completo sfruttamento dell'energia termica del combustibile e ad un rilevante isolamento costituito da lana di vetro ad alta densità, classificano queste caldaie nella categoria "ad altissimo rendimento 4 stelle" secondo la Direttiva Rendimenti 92/42/CEE.

2 AVVERTENZE

Ogni generatore è corredato da una targa di costruzione presente nella busta contenente i documenti nella quale sono riportati:

- numero di fabbrica o sigla d'identificazione;
- potenza termica nominale in kcal/h e in kW;
- potenza termica corrispondente al focolare in kcal/h e in kW;
- tipi di combustibili utilizzabili;
- pressione massima d'esercizio.

Inoltre è corredato da un certificato di costruzione attestante il buon esito della prova idraulica.

L'installazione deve essere fatta in ottemperanza alle norme vigenti da personale professionalmente qualificato, cioè personale avente specifica competenza tecnica nel settore dei componenti degli impianti di riscaldamento. Un'errata installazione può causare danni a persone o cose per il quale il costruttore non è responsabile.

Durante il primo avviamento è necessario verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di regolazione e controllo presenti nel quadro comando.

La validità della garanzia è subordinata all'osservanza di quanto riportato nel presente manuale.

Le nostre caldaie sono costruite e collaudate secondo i requisiti delle normative CEE.

IMPORTANTE: questa caldaia serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella d'ebollizione a pressione atmosferica (100°C) e deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e/o ad un impianto di produzione d'acqua calda sanitaria, nei limiti delle sue prestazioni e della sua potenza.

ATTENZIONE!

QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE INSTALLATO IN CONFORMITÀ ALLE NORME VIGENTI E DEVE ESSERE POSTO IN UN LOCALE SUFFICIENTEMENTE AREATO. LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI INSTALLARE ED UTILIZZARE L'APPARECCHIO.



L'acqua contenuta nell'impianto di riscaldamento deve essere conforme ai requisiti richiesti dalla Norma UNI-CTI 8065.

3 MOVIMENTAZIONE E SOLLEVAMENTO

ATTENZIONE: per il sollevamento utilizzare esclusivamente le apposite golfare che si trovano sulla sommità della caldaia.



La figura riportata è puramente indicativa

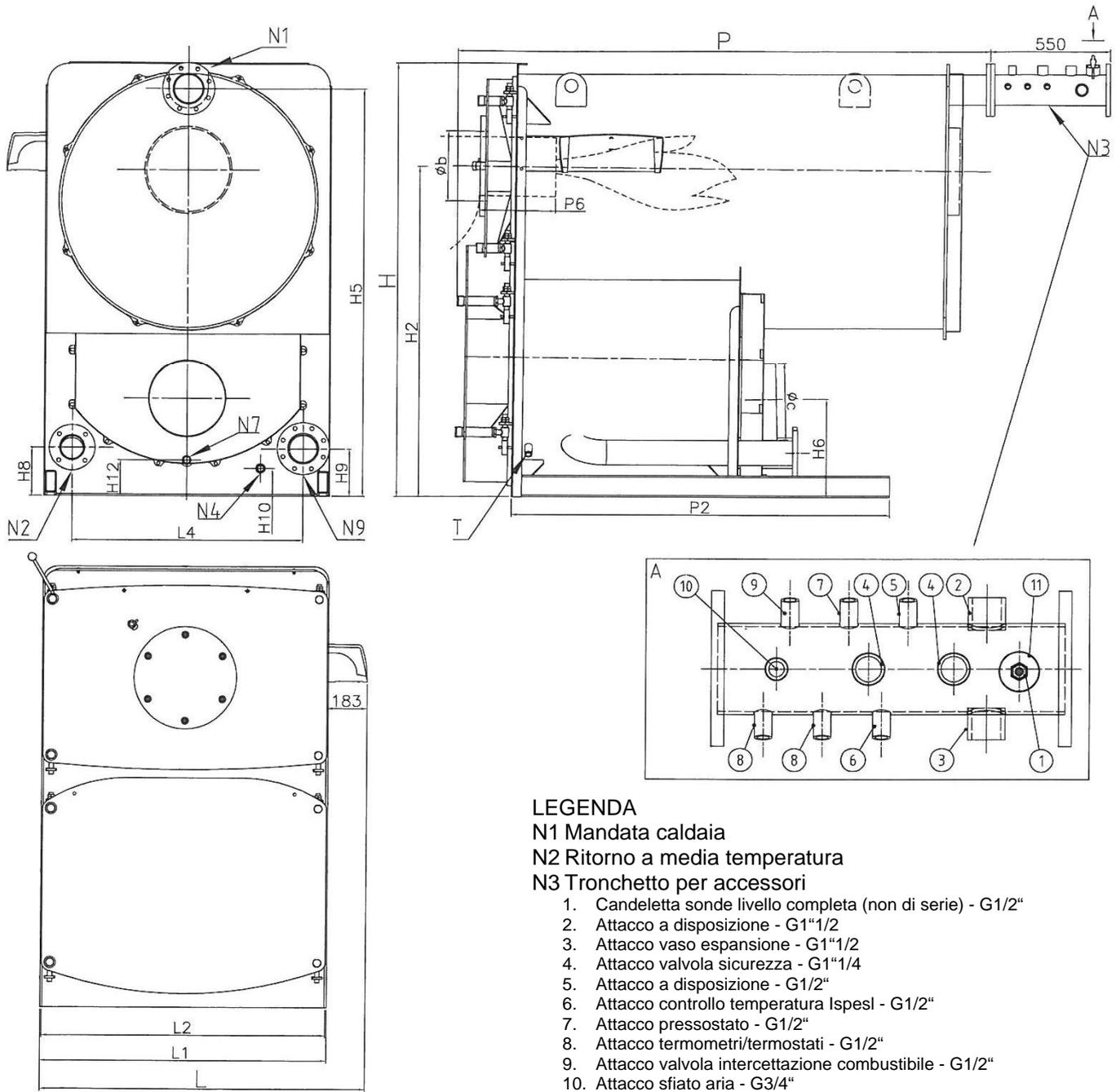
Nel caso di movimentazione con carrello elevatore, accertarsi prima di aver bilanciato il peso della caldaia, posizionando le forche equidistanti rispetto all'indicazione del suo baricentro, indicato sui fianchi.

4 DATI TECNICI

Caratteristiche	Potenza utile				Portata termica		Rendimento al 100% (rif. P.C.I.)		Portata gas G20 max	Portata gas G30 max	Portata gas G31 max	Portata fumo max	Rendimento al 30% (rif. P.C.I.)	
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	%	%
	Temp. Media 70°C		Temp. Man/Rit 50/30°C				Temp. Media 70°C	Temp. Man/Rit 50/30°C					Temp. Media 70°C	Temp. Man/Rit 50/30°C
CONDENOX 801	732	629.120	800	688.000	744	640.000	98,3	107,5	78,75	58,45	57,81	1173,38	98,5	108,5
CONDENOX 1000	914	786.400	1000	860.000	930	800.000	98,3	107,5	98,44	73,06	72,27	1466,76	98,5	108,5
CONDENOX 1200	1.097	943.680	1200	1.032.000	1116	960.000	98,3	107,5	118,12	87,67	86,72	1759,99	98,5	108,5
CONDENOX 1400	1.280	1.100.960	1400	1.204.000	1302	1.120.000	98,3	107,5	137,81	102,28	101,17	2053,37	98,5	108,5
CONDENOX 1600	1.463	1.258.240	1600	1.376.000	1488	1.280.000	98,3	107,5	157,50	116,89	115,63	2346,75	98,5	108,5

Caratteristiche	Perdite carico lato fumi	Dispersioni max camino	Dispersioni rivestimento	Dispersioni bruc. spento	Temperatura fumi (Pot. nom. aria=20°C)	Produzione condensa	Perdite carico lato fluido	Pressione nominale	Capacità totale	Peso	Tens. nom.	Freq. nom.	Grado di protez.	Potenza elettrica	Combust.	
															Metano	Gpl
Modello	mbar	%	%	%	°C	kg/h	mbar	bar	l	kg	Volt ~	Hz	IP	W		
		Per condens. Temp. Man/Rit 50/30°C	Per condens. Temp. Man/Rit 50/30°C	Per condens. Temp. Man/Rit 50/30°C	GAS Per condens. Temp. Man/Rit 50/30°C	Temp. Man/Rit 50/30°C	(ΔT=12K)							Con centr. elettr. (escluso circ. e bruc.)		
CONDENOX 801	3,7	1,30	0,30	0,10	40	93,32	22	6	1900	1776	230	50	IP40	20	X	X
CONDENOX 1000	4,2	1,30	0,30	0,10	40	116,65	34	6	1900	1776	230	50	IP40	20	X	X
CONDENOX 1200	6,2	1,30	0,30	0,10	40	139,97	48	6	1900	1776	230	50	IP40	20	X	X
CONDENOX 1400	8,3	1,30	0,30	0,10	40	163,30	66	6	1828	1850	230	50	IP40	20	X	X
CONDENOX 1600	10,8	1,30	0,30	0,10	40	186,64	86	6	1828	2103	230	50	IP40	20	X	X

DIMENSIONI ED ATTACCHI



LEGENDA

- N1 Mandata caldaia
- N2 Ritorno a media temperatura
- N3 Tronchetto per accessori

1. Candeletta sonde livello completa (non di serie) - G1/2"
2. Attacco a disposizione - G1"1/2
3. Attacco vaso espansione - G1"1/2
4. Attacco valvola sicurezza - G1"1/4
5. Attacco a disposizione - G1/2"
6. Attacco controllo temperatura Ispesi - G1/2"
7. Attacco pressostato - G1/2"
8. Attacco termometri/termostati - G1/2"
9. Attacco valvola intercettazione combustibile - G1/2"
10. Attacco sfiato aria - G3/4"
11. Attacco sonda minimo livello - G1/2"

- N4 Attacco carico/scarico impianto
- N7 Scarico condensa caldaia
- N9 Ritorno a bassa temperatura

Dimensioni	H	H2	H5	H6	H8	H9	H10	H12	L	L1	L2	L4	P	P2	P6	Øb	Øc	N1	N2	N4	N7	N9
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
CONDENOX 801	2020	1522	1880	450	202	202	62	91	1493	1310	1298	1060	2443	1732	250-300	280	350	125	100	3/4"	1"	125
CONDENOX 1000	2020	1522	1880	450	202	202	62	91	1493	1310	1298	1060	2443	1732	250-300	280	350	125	100	3/4"	1"	125
CONDENOX 1200	2020	1522	1880	450	202	202	62	91	1493	1310	1298	1060	2443	1732	250-300	280	350	125	100	3/4"	1"	125
CONDENOX 1400	2165	1610	2022	427	205	205	62	68	1573	1390	1378	1165	2437	1725	250-300	320	400	125	100	3/4"	1"	125
CONDENOX 1600	2165	1610	2022	427	205	205	62	68	1573	1390	1378	1165	2437	1725	250-300	320	400	125	100	3/4"	1"	125

5 INSTALLAZIONE

Prima di **allacciare** la caldaia, effettuare le seguenti operazioni:

- Lavare accuratamente tutte le **tubazioni dell'impianto** per rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia;
- Verificare che il **camino** abbia un **tiraggio adeguato**, non abbia strozzature sia libero da scorie e sia perfettamente **impermeabile** al vapore contenuto nei fumi; verificare inoltre che non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi. **A questo riguardo considerare le norme vigenti.**

5.1 CENTRALE TERMICA

5.1.1 LOCALE CALDAIA

E' buona norma seguire la regola di impianto secondo la legislazione vigente.

In ogni caso si suggerisce di installare la caldaia in locali sufficientemente aerati in cui sia garantita la possibilità di manutenzione ordinaria e straordinaria.

5.2 BASAMENTO

Allo scopo di consentire un corretto drenaggio della condensa, la pendenza verso la camera fumo data alla caldaia è di 0.55° cioè di 1 cm ogni metro.

IMPORTANTE

Verificare che il basamento sul quale appoggia la caldaia sia in piano o abbia una leggera pendenza verso la zona posteriore. Evitare assolutamente contropendenze verso il portellone per consentire un corretto drenaggio della condensa verso la camera fumo.

5.3 CAMINO

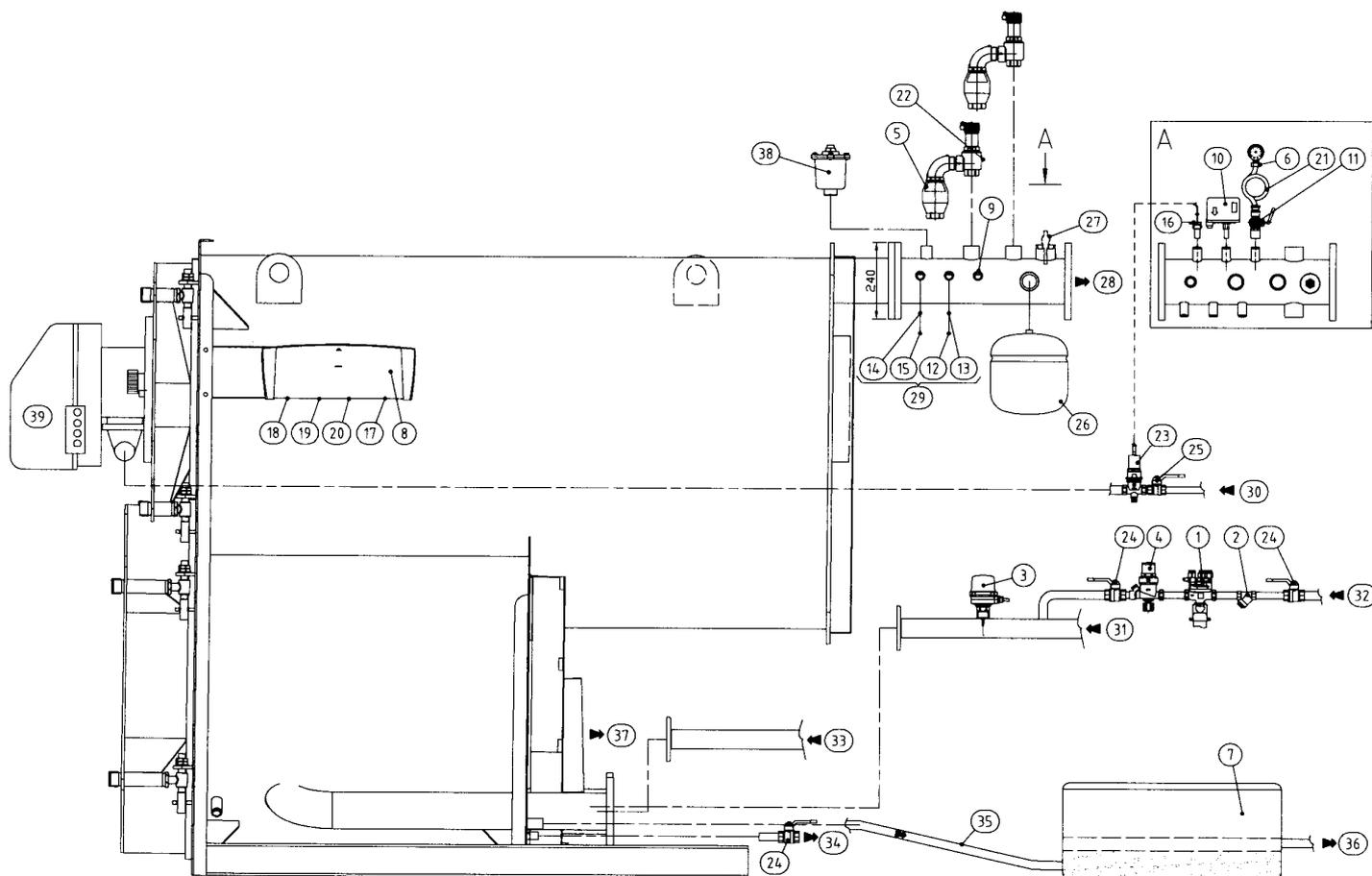
I camini devono essere dimensionati secondo le norme vigenti.

ATTENZIONE

Le temperature dei fumi prodotti da questa caldaia sono nettamente inferiori a quelle riscontrate nelle caldaie in acciaio non condensanti ed hanno perciò un'umidità relativa molto elevata. Per questi motivi la canna fumaria deve essere assolutamente impermeabile all'acqua, resistente alla condensa acida e termicamente isolata per garantire un sufficiente tiraggio.

5.4 ALLACCIAMENTO IDRAULICO

5.4.1 IMPIANTO TERMICO AD ACQUA CALDA CON VASO D'ESPANSIONE CHIUSO



LEGENDA

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Disconnettore idraulico | 21 | Tubo ammortizzatore |
| 2 | Filtro a y | 22 | Valvola di sicurezza (n°2 con potenza termica superiore a 580 kW) |
| 3 | Flussostato | 23 | Valvola intercettazione combustibile |
| 4 | Gruppo riempimento | 24 | Valvola intercettazione manuale |
| 5 | Imbuto di scarico con curva snodata | 25 | Valvola intercettazione manuale per gas |
| 6 | Manometro | 26 | Vaso espansione |
| 7 | Neutralizzatore condensa | 27 | Candeletta sonde livello (optional) |
| 8 | Pannello comando caldaia | 28 | Mandata impianto |
| 9 | Pozzetto di controllo | 29 | Guaine porta sonde all'interno della caldaia |
| 10 | Pressostato di sicurezza | 30 | Entrata gas metano |
| 11 | Rubinetto portamanometro | 31 | Ritorno a bassa temperatura |
| 12 | Sonda termometro | 32 | Entrata acqua impianto per reintegro |
| 13 | Sonda termostato di sicurezza | 33 | Ritorno a media temperatura |
| 14 | Sonda termostato regolazione n°1 | 34 | Scarico caldaia |
| 15 | Sonda termostato regolazione n°2 | 35 | Uscita condensa acida |
| 16 | Sonda valvola intercettazione combustibile | 36 | Uscita condensa neutralizzata |
| 17 | Termometro | 37 | Uscita fumi combustione attacco camino |
| 18 | Termostato di regolazione n°1 | 38 | Valvola sfiato aria |
| 19 | Termostato di regolazione n°2 | 39 | Brucciore |
| 20 | Termostato di sicurezza a riarmo manuale | | |

Accertarsi che la pressione idraulica misurata dopo la valvola di riduzione sul condotto di alimentazione non sia superiore alla **pressione di esercizio riportata nella targa della caldaia**.

- Poiché durante il funzionamento l'acqua contenuta nell'impianto di riscaldamento aumenta di pressione, accertarsi che il suo valore massimo non superi la pressione idraulica massima di targa della caldaia.
- Assicurarsi che siano stati collegati gli scarichi delle valvole di sicurezza caldaia, ad un imbuto di scarico, in modo da evitare che le valvole, quando dovessero intervenire, **allaghino il locale**.
- Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento **non siano usate come presa di terra** dell'impianto elettrico: in caso contrario potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alla caldaia ed all'intero impianto termico.
- Una volta caricato l'impianto di riscaldamento, è consigliabile chiudere il rubinetto di alimentazione e mantenerlo in tale posizione. Eventuali **perdite dell'impianto** potranno così essere segnalate da un calo della pressione idraulica rilevato sul manometro dell'impianto stesso.

IMPORTANTE

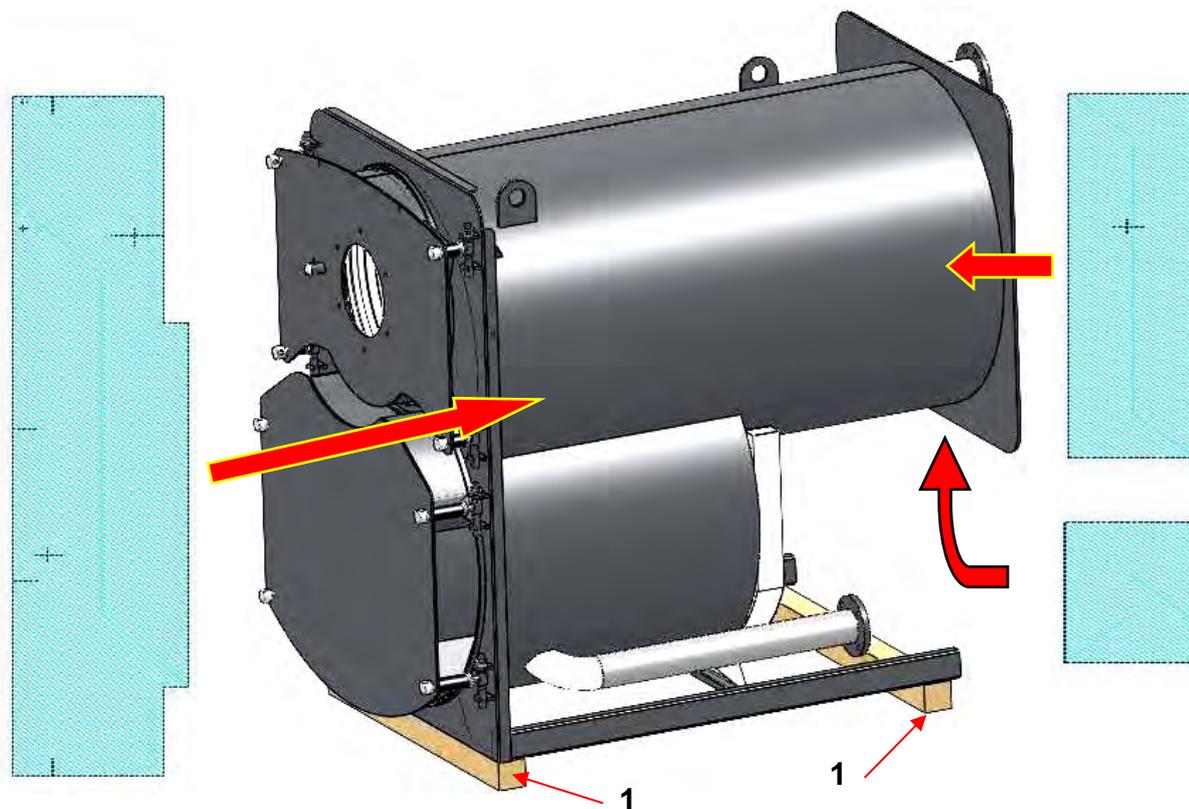
Nel caso non venga utilizzato il NEUTRALIZZATORE DI CONDENZA da noi fornito, è necessario SIFONARE il tubo di scarico condensa per impedire l'uscita dei fumi.

NB: SE NECESSITA UN SOLO RITORNO, UTILIZZARE SEMPRE QUELLO A BASSA TEMPERATURA

5.5 ISOLAMENTO CORPO CALDAIA

La caldaia viene fornita su profili in legno (1) fissati al basamento per permettere la movimentazione e facilitare il montaggio dell'isolante.

L'isolante in lana di vetro è composto da 3 pezzi che vengono avvolti sulle parti indicate in figura e fissati sui lati di congiunzione con le apposite mollette fornite.

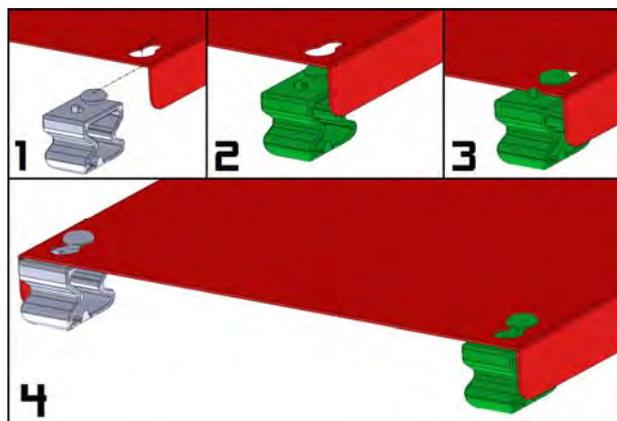


La figura riportata è puramente indicativa

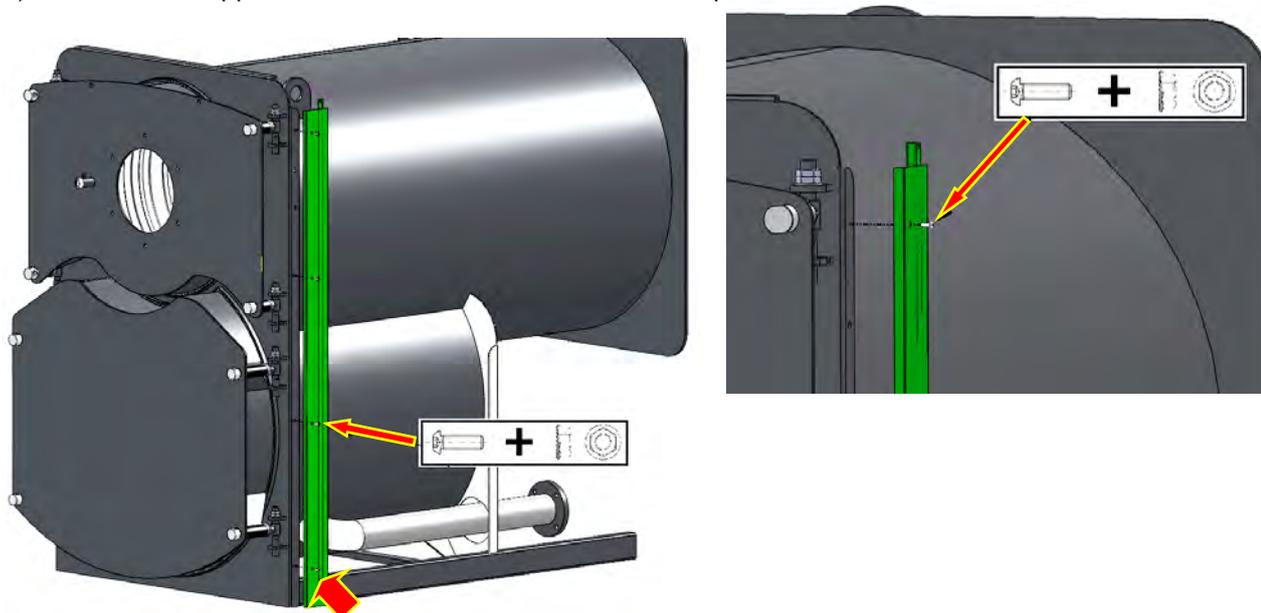
Al termine del fissaggio della lana è possibile rimuovere i profili in legno per permettere il posizionamento definitivo della caldaia.

5.6 MONTAGGIO RIVESTIMENTO E PANNELLO COMANDO

- 1) Preparare le doghe inserendo n°4 tappi di fermo su ognuna di esse ,come da immagine esplicativa.

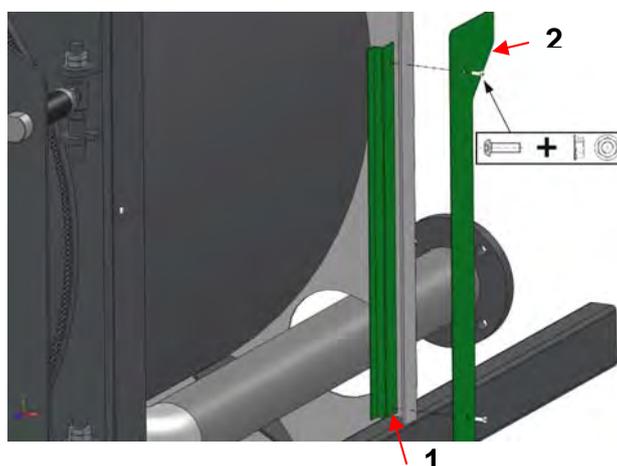


- 2) Fissare con apposite viti e dadi i montanti anteriori alla piastra.



La figura riportata è puramente indicativa

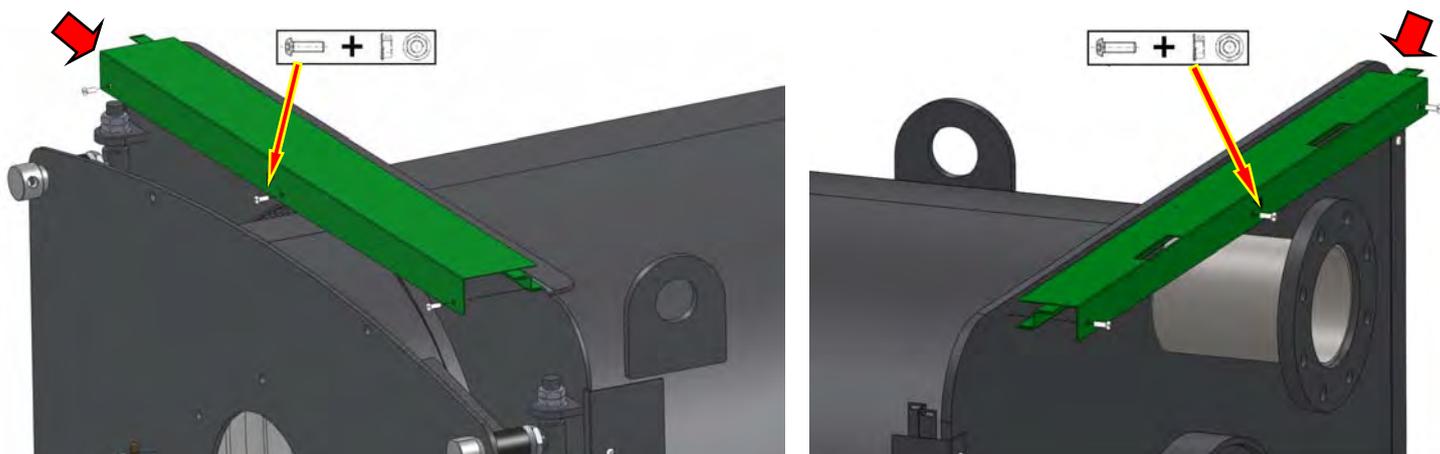
- 3) Fissare alla piastra inferiore/posteriore i due particolari (1 e 2) che formano il montante "guida doghe". Montare il particolare interno (1), destro e sinistro, facendo attenzione che il foro più vicino all'estremità sia nella parte inferiore.



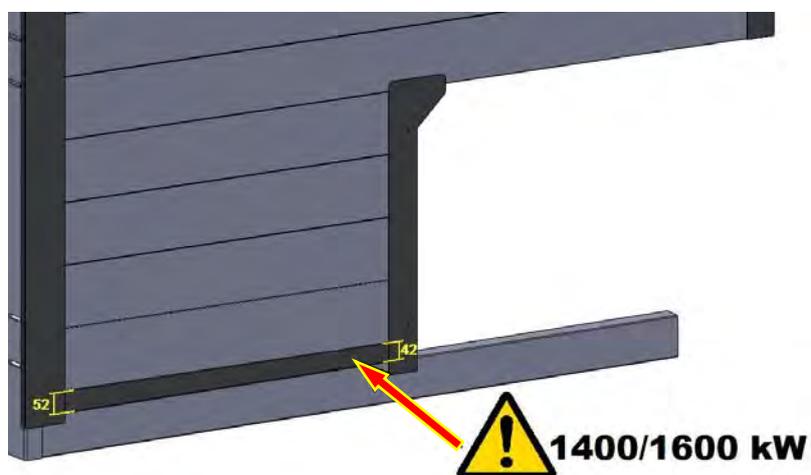
- 4) Fissare alla piastra superiore posteriore i relativi montanti "guida doghe" in modo analogo ai precedenti montanti anteriori.



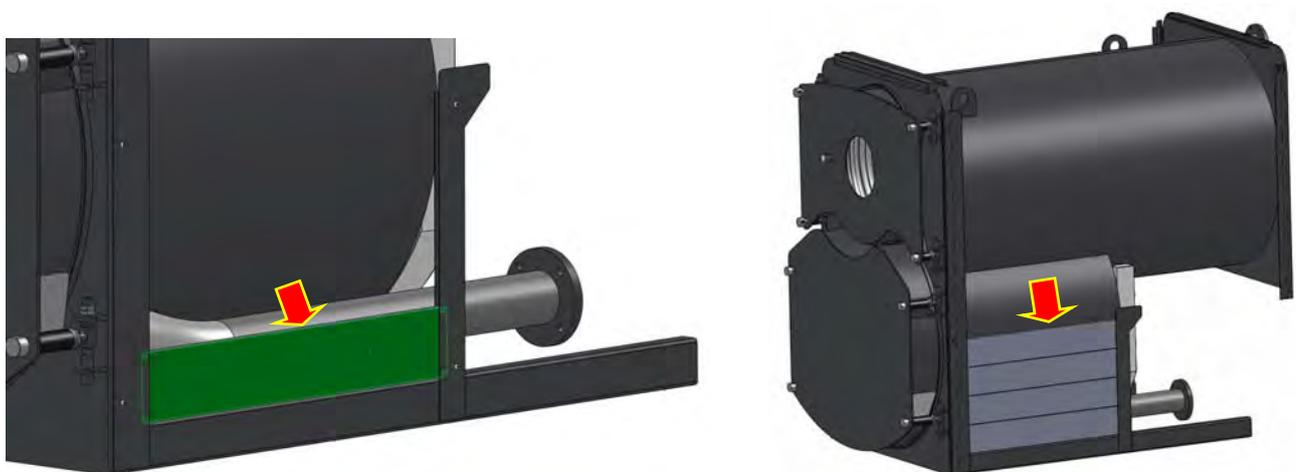
- 5) Fissare quindi allo stesso modo i due trasversi anteriore e posteriore.



NB: solo per modelli 1400/1600 kW è necessario inserire preventivamente le doghe distanziali rispettandone il verso: anteriormente la parte larga, posteriormente quella stretta.



- 6) Inserire tra i montanti 4 doghe corte per lato, precedentemente preparate con i tappi di fermo.



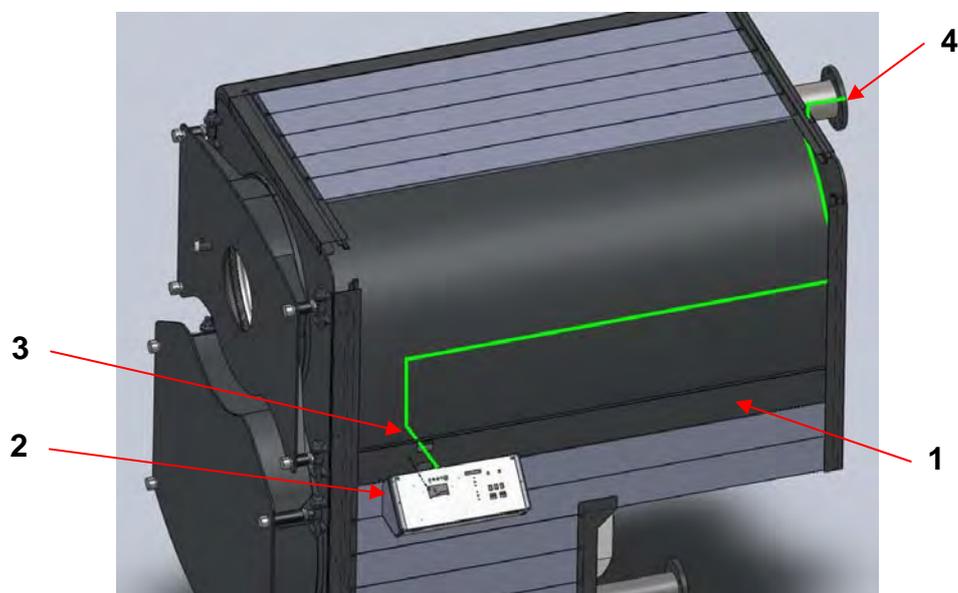
La figura riportata è puramente indicativa

- 7) Inserire le doghe lunghe compresa quella predisposta per il montaggio del pannello comando.

MONTAGGIO PANNELLO COMANDO

Il pannello comando fornito a corredo della caldaia può essere montato indifferentemente sulla parete laterale destra o sinistra.

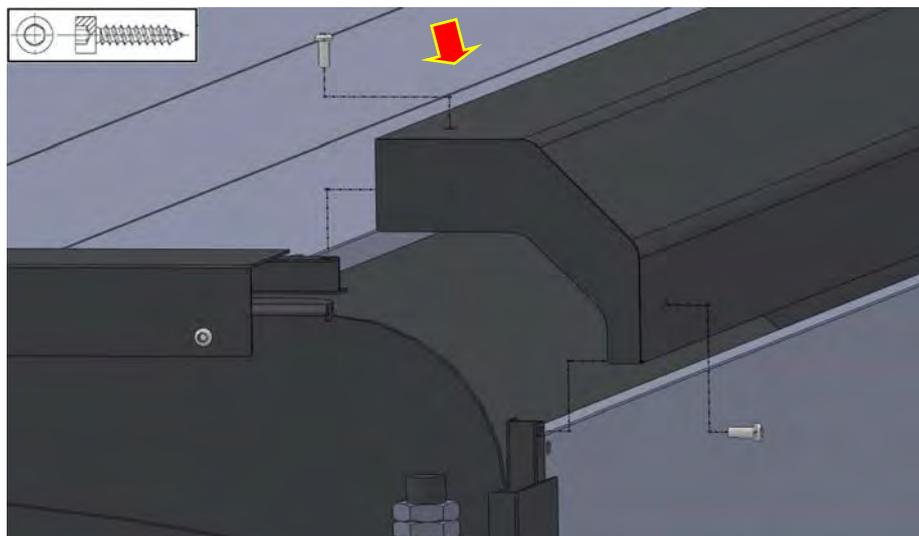
Il pannello deve essere fissato alla dogha predisposta (1) nella quale sono presenti i fori per le viti e le asole per il passaggio dei capillari.



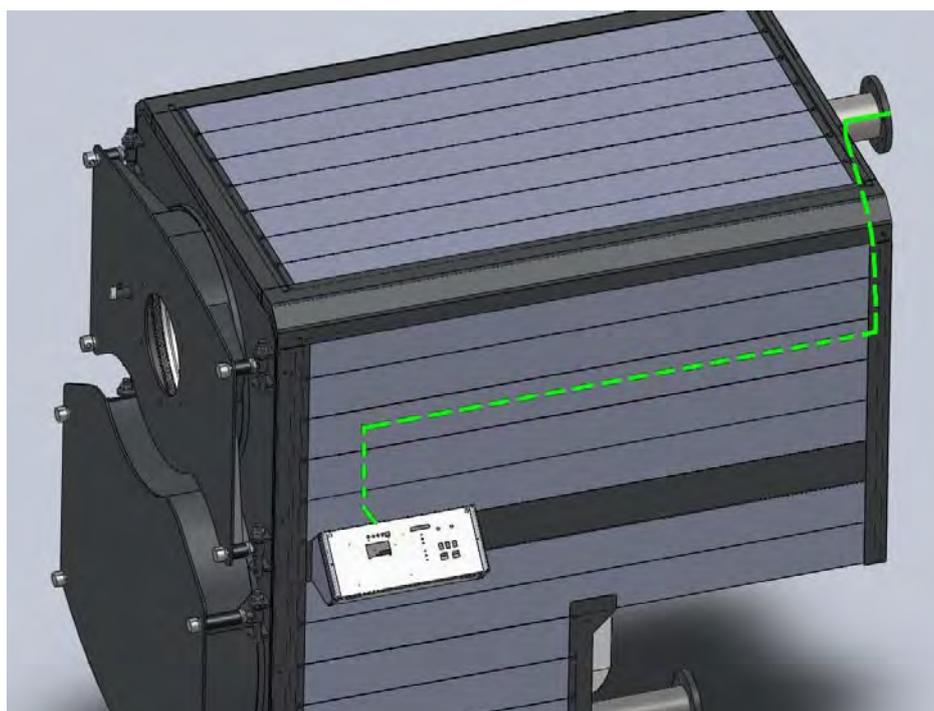
La figura riportata è puramente indicativa

- 8) Fissare il pannello comando (2) sulla dogha porta pannello e far passare i capillari (3) attraverso l'asola della dogha fino a raggiungere i pozzetti porta bulbi presenti nel tronchetto attrezzato (4) sulla mandata della caldaia (nella spedizione è posto all'interno del focolare).

- 9) Dopo aver completato l'inserimento di tutte le doghe, procedere con il montaggio del profilo di chiusura con le 4 viti autofilettanti.



- 10) Vista della caldaia rivestita e completa di pannello comando.



La figura riportata è puramente indicativa

5.7 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

L'impianto elettrico di una centrale termica adibita al solo riscaldamento degli stabili, è **soggetto al rispetto di numerose disposizioni legislative, alcune aventi carattere generale, altre specifiche per i singoli tipi di utilizzazione o di combustibile.**

5.8 PANNELLO COMANDO

Il pannello comando termostatico opzionale, realizzato in materiale plastico con grado di protezione IP40, accoglie la strumentazione di regolazione e sicurezza:

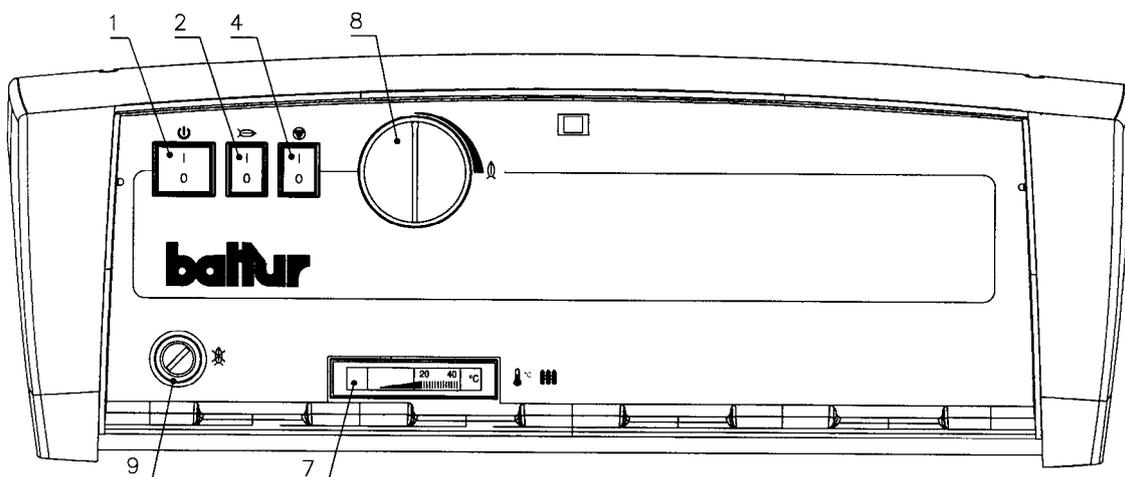


Fig. 1

LEGENDA

- 1 INTERRUTTORE GENERALE/SPIA RETE
- 2 INT. BRUCIATORE
- 4 INT. CIRCOLATORE IMPIANTO
- 7 TERMOMETRO CALDAIA
- 8 TERMOSTATO REGOLAZIONE
- 9 TERMOSTATO DI SICUREZZA

Il cofano superiore del pannello comando può ruotare per accedere alla morsetteria e per svolgere i capillari dei termostati e del termometro. All'interno si trova inoltre copia dello schema elettrico

Il termostato di regolazione (TR1) ha un campo di funzionamento da 0°C a 100°C ed è tarabile dall'utente mediante manopola frontale.

Il termostato di sicurezza (TS) è a taratura fissa 110°C ed ha un riarmo manuale come previsto dal D.M. 1/12/75 raccolta «R».

Per la corretta installazione fare riferimento alle istruzioni per il montaggio del rivestimento caldaia.

5.9 ACCENSIONE

Aprire il rubinetto di adduzione del gas in caldaia (controllare eventuali perdite).

Premere l'interruttore bruciatore e l'interruttore circolatore presenti nel pannello comando.

A questo punto se la temperatura dell'acqua in caldaia è inferiore al valore impostato con i termostati di regolazione ed il cronotermostato ha chiuso il contatto, il bruciatore e la pompa si accendono.

ATTENZIONE

E' naturale la presenza di aria nel circuito gas, specie per la prima accensione o dopo un lungo periodo di inattività. In caso quindi di spegnimento della fiamma principale, ripetere più volte le operazioni precedenti.

N.B.: controllare che le pompe siano in funzione.

COLLEGAMENTO FASE NEUTRO

Il mancato rispetto della polarità nel collegamento fase-neutro, causa l'arresto alla fine del tempo di sicurezza (anche se è già avvenuta l'accensione del bruciatore).

5.10 INVERSIONE APERTURA PORTELLONE

Nel caso si renda necessaria l'inversione dell'apertura del portellone procedere come segue:

1. Scambiare il dado esterno (o boccola) di una cerniera con la boccola di chiusura diametralmente opposta; sul lato cerniera fissare poi il cono al portellone con il dado interno.
2. Ripetere l'operazione per l'altra cerniera.
3. Per un'eventuale regolazione agire sugli appositi dadi delle cerniere.

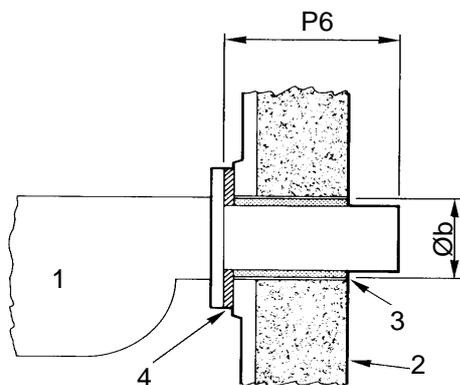
5.11 ALLACCIAMENTO BRUCIATORE PRESSURIZZATO

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un'accurata pulizia interna di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del combustibile, per rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia. Verificare il valore di pressurizzazione massima nel focolare nelle tabelle dei dati tecnici. inoltre eseguire le seguenti verifiche:

- a) Controllare la tenuta interna ed esterna dell'impianto di adduzione del combustibile;
- b) Regolare la portata del combustibile secondo la potenza richiesta dalla caldaia;
- c) Controllare che la caldaia sia alimentata dal tipo di combustibile per il quale essa è predisposta (gas metano o GPL)
- d) Controllare che la pressione di alimentazione del combustibile sia compresa nei valori riportati sulla targhetta del bruciatore;
- e) Controllare che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata massima necessaria alla caldaia e sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo previsti dalle norme citate in precedenza.
- f) Controllare che la linea di adduzione e la rampa gas siano conformi alle norme vigenti in materia;
- g) Controllare che tutte le connessioni del gas siano a tenuta;
- h) Verificare che le aperture di aerazione del locale caldaia siano dimensionate in modo da garantire l'afflusso di aria stabilito dalle norme e comunque sufficiente ad ottenere una perfetta combustione;
- i) Verificare che i tubi del gas non siano utilizzati come messa a terra di apparecchi elettrici.

Se la caldaia non verrà utilizzata per un certo tempo, intercettare l'alimentazione del combustibile.

IMPORTANTE: verificare che le intercapedini tra il boccaglio bruciatore ed il portellone siano convenientemente riempite con materiale termoisolante. Uno spezzone di cordone ceramico viene fornito a corredo della caldaia, se questo non fosse idoneo allo specifico bruciatore impiegato, usare una treccia di diverso diametro e di uguale materiale.



Legenda:

1. Bruciatore
2. Portellone
3. Materiale termoisolante
4. Flangia

Vedere par. Dati Tecnici per lunghezza boccaglio (**P6**), diametro foro bruciatore (**Øb**) e pressurizzazione.

5.12 SCHEMA ELETTRICO

Vedere schema elettrico all'interno del pannello comando utilizzato:

- Pannello comando termostatico (opzionale)
- Pannello comando con centralina climatica THETA per bruciatori bistadio, modulanti (opzionale)

NB: Assieme ai pannelli comando con centralina climatica vengono fornite le istruzioni specifiche.

6 AVVIAMENTO

6.1 CONTROLLI PRELIMINARI

Prima di avviare la caldaia verificare che:

- i **dati di targa** siano corrispondenti a quelli delle reti di alimentazione elettrica, idrica e del combustibile liquido o gassoso;
 - il **campo di potenza** del bruciatore sia compatibile a quello della caldaia;
 - nel locale caldaia siano presenti sia le istruzioni della caldaia sia del bruciatore;
 - la **canna fumaria** funzioni correttamente;
 - l'**apertura di aerazione** presente sia ben dimensionata e libera da impedimenti;
 - il **portellone**, la **camera fumo** e la **piastra bruciatore** siano chiusi in modo da garantire in ogni punto della caldaia la tenuta fumo;
 - l'impianto sia **pieno d'acqua** e che siano state eliminate eventuali **sacche d'aria**;
 - vi siano protezioni contro il **gelo**;
 - le **pompe di circolazione** funzionino correttamente;
 - Il vaso d'espansione e la/le valvola/e di sicurezza siano correttamente collegati (senza alcuna intercettazione) e funzionanti.
- Controllare le parti elettriche e il funzionamento dei termostati.

6.2 TRATTAMENTO DELL'ACQUA

In caso d'installazione in impianti vecchi per i quali si registrano notevoli perdite e l'acqua di reintegro ha una durezza superiore a 10°F, è necessario installare un filtro, un addolcitore dell'acqua di reintegro ed un correttore di pH (> di 8-9)

I fenomeni più comuni che si verificano negli impianti termici sono:

- **Incrostazioni di calcare**

Le incrostazioni di calcare contrastano lo scambio termico tra i gas di combustione e l'acqua, comportando un aumento abnorme della temperatura delle parti esposte alla fiamma e quindi una sensibile riduzione della vita della caldaia. Il calcare si concentra nei punti dove maggiore è la temperatura di parete e la migliore difesa, a livello costruttivo, consiste appunto nella eliminazione delle zone di surriscaldamento.

Le incrostazioni costituiscono uno strato coibente che diminuisce lo scambio termico del generatore penalizzandone il rendimento. Ciò significa che una parte consistente del calore ottenuto dalla combustione non viene integralmente trasferito all'acqua dell'impianto ma sfugge attraverso il camino.

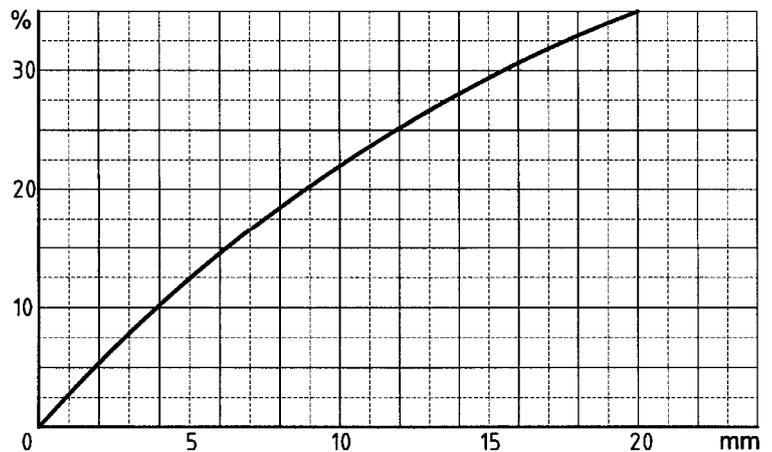


Diagramma del calcare

Legenda

% % combustibile non utilizzato
mm mm di calcare

- **Corrosione lato acqua**

La corrosione delle superfici metalliche della caldaia lato acqua è dovuta al passaggio in soluzione del ferro attraverso i suoi ioni (Fe^{+}). In questo processo ha molta importanza la presenza dei gas disciolti ed in particolare dell'ossigeno e dell'anidride carbonica. Spesso si verificano fenomeni corrosivi con acque addolcite e/o demineralizzate che per loro natura sono più aggressive nei confronti del ferro (acque acide con $Ph < 7$): in questi casi se si è al riparo da fenomeni di incrostazione, non lo si è altrettanto per quanto riguarda le corrosioni, ed è necessario condizionare le acque stesse con inibitori di processi corrosivi.

6.3 RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

L'acqua deve entrare nell'impianto di riscaldamento più lentamente possibile ed in quantità proporzionale alla capacità di sfogo d'aria degli organi interessati. Nel caso d'impianto a vaso d'espansione chiuso occorre immettere acqua fino a quando la lancetta del manometro non raggiunge il valore di pressione statica prestabilita dal vaso. Procedere poi al primo riscaldamento dell'acqua fino alla massima temperatura consentita dall'impianto. Durante questa operazione l'aria contenuta nell'acqua sfoga attraverso i separatori d'aria automatici o manuali previsti nell'impianto. Finita l'espulsione dell'aria, riportare la pressione al valore prestabilito e chiudere il rubinetto di alimentazione manuale e/o automatica.

7 ESERCIZIO

7.1 VERIFICHE DI FUNZIONAMENTO

L'impianto di riscaldamento deve essere condotto in modo idoneo, tale da assicurare da un lato un'ottima combustione con ridotte emissioni in atmosfera d'ossido di carbonio, idrocarburi incombusti e fuliggine e dall'altro evitare danni alle persone ed alle cose.

La pressurizzazione deve rientrare nei valori espressi nella tabella dei dati tecnici.

E' necessario mantenere sempre inserito l'interruttore bruciatore; in tal modo la temperatura dell'acqua in caldaia stazionerà attorno al valore impostato con la termoregolazione.

In caso di scarsa tenuta del fumo nella parte anteriore della caldaia (portellone e piastra bruciatore), è necessario registrare i tiranti di chiusura delle singole parti; se ciò non fosse sufficiente si deve provvedere alla sostituzione delle relative guarnizioni.

ATTENZIONE

Non aprire il portellone e non togliere la camera fumo mentre funziona il bruciatore e comunque attendere qualche minuto dopo lo spegnimento dello stesso onde permettere il raffreddamento delle parti isolanti.

7.2 SPEGNIMENTO TEMPORANEO DELLA CALDAIA

Per spegnere temporaneamente la caldaia posizionare l'interruttore generale del quadro comando su "OFF". In questo modo tutte le parti elettriche rimangono senza tensione.

7.3 SPEGNIMENTO PROLUNGATO DELLA CALDAIA

Chiudere il rubinetto del gas che si trova a monte della caldaia.

AVVERTENZA: nel caso di lunghe soste nel periodo invernale, al fine di evitare danni causati dal gelo, è consigliabile scaricare l'impianto di riscaldamento.

7.4 CONTROLLI PERIODICI DELL'UTENTE

- Verificare periodicamente la corretta disaerazione della caldaia ed all'occorrenza agire sulla valvola di sfianto posta sulla parte superiore.
- Controllare periodicamente la pressione di caldaia.

7.5 PULIZIA E MANUTENZIONE

Ogni operazione di pulizia e di manutenzione deve essere preceduta dalla chiusura dell'alimentazione combustibile e dallo scollegamento alla rete elettrica.

Dato che l'economia d'esercizio dipende dalla pulizia delle superfici di scambio e dalla regolazione del bruciatore, è opportuno:

- Fare controllare da personale professionalmente qualificato la taratura del bruciatore;
- **Analizzare l'acqua dell'impianto e prevedere un adeguato trattamento per evitare la formazione d'incrostazioni calcaree che inizialmente riducono la resa della caldaia e col tempo ne possono provocare la rottura;**

IMPORTANTE

Si consiglia di verificare periodicamente, attraverso gli appositi tappi d'ispezione laterale (vedere par. Dati Tecnici), eventuali depositi interni di calcare: nel caso necessari, procedere al lavaggio chimico.

- Controllare che l'isolamento ceramico dei portelloni e le guarnizioni di tenuta fumo (trecce di vetro nei portelloni) e la guarnizione a labbro in gomma (camera fumo) siano integri ed in caso contrario ripristinarli;
- Controllare l'integrità del cassetto guida fiamma posto all'interno del focolare.
- Aprendo il portellone inferiore verificare che il tubo drenaggio che raccoglie la condensa della piastra tubiera anteriore e la convoglia direttamente in camera fumo, non sia ostruito ed eventualmente pulirlo.
- Verificare periodicamente l'efficienza degli strumenti di regolazione e sicurezza dell'impianto.

NOTA:

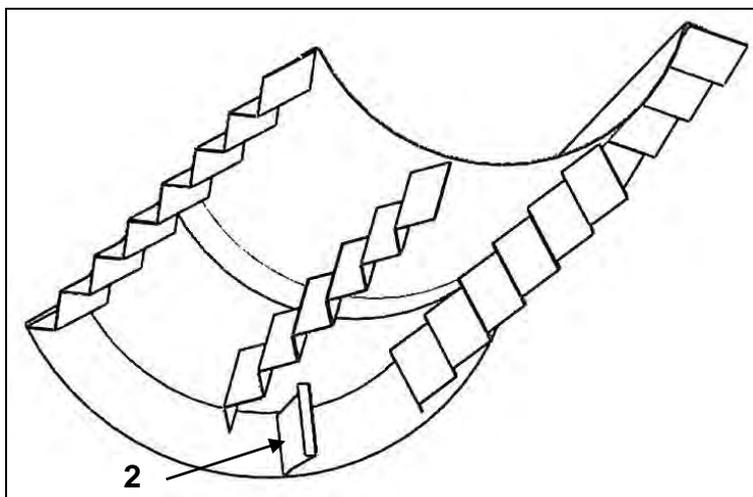
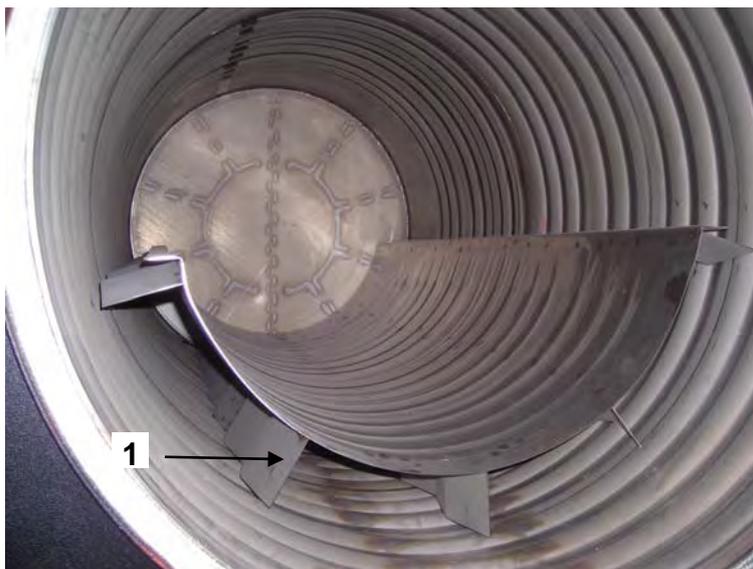
Per lo smontaggio della camera fumo è consigliabile rimuovere prima lo strato di lana di vetro sovrastante che risulta agganciato al resto dell'isolamento tramite molle di fissaggio.

7.6 CASSETTO PER FOCOLARE

Nel focolare è inserito un cassetto allo scopo di incrementare lo scambio termico ed innalzare l'efficienza della caldaia.

Nel caso venga rimosso è necessario riposizionarlo considerando che:

- Il lato aperto con i supporti alettati (1) **deve rimanere nella parte anteriore vicino al portellone** per consentire una completa inversione della fiamma nel focolare.
- Nella parte posteriore del cassetto è presente un fermo verticale (2) che deve agganciarsi al foro di inversione fumo, impedendone lo spostamento.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLE NORME DELLA COMUNITA' EUROPEA

Baltur S.p.A. dichiara che le caldaie

CONDENOX

sono conformi al tipo in oggetto dell'attestato di certificazione CE e conforme alle direttive del consiglio:

- Direttiva Gas 2009/142/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE
- Direttiva EMC 2004/108/CE

Cento, Febbraio 2014

L'Amministratore Delegato
Dr. Riccardo Fava





Baltur S.p.A.
Via Ferrarese, 10
44042 Cento (Fe) - Italy
Tel. +39 051-6843711
Fax: +39 051-6857527/28
www.baltur.it
info@baltur.it

NUMERO VERDE
800 335533

- Il presente catalogo riveste carattere puramente indicativo. La casa, pertanto, si riserva ogni possibilità di modifica dei dati tecnici e quant'altro in esso riportato.