



①

MANUALE D'USO E D'INSTALLAZIONE

PRACTIKA 28 - 33



1. INFORMAZIONI GENERALI	4
1.1. Simbologia utilizzata nel manuale.....	4
1.2. Uso conforme dell'apparecchio.....	4
2. CONDIZIONI DI GARANZIA	6
2.1. Avvertenze.....	6
2.2. Esclusioni.....	6
2.3. Clausole ulteriori:	7
2.4. Responsabilità	7
2.5. Foro	7
2.6. Esclusione di responsabilità	7
2.7. Richiesta di intervento.....	8
2.8. Norme per l'installazione	8
3. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI	9
3.1. Caratteristiche tecniche	9
3.2. Descrizione della caldaia Practika 28-33 per acqua calda e dal bruciatore automatico a pellet.....	10
3.3. Descrizione dello scambiatore di calore della caldaia a pellet per acqua calda "Practika".....	10
3.4. Dati tecnici dell'impianto	12
3.5. Indicazioni sul pellet	18
3.5.1. <i>Requisiti basilari del combustibile</i>	18
4. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA PER ACQUA CALDA DELLA SERIE "PRACTIKA"	19
4.1. Avvertenze generali	19
4.2. Imballo.....	20
4.3. Locale caldaia.....	20
4.4. Allacciamento alla canna fumaria	20
4.4.1. <i>Scarico a tetto mediante canna fumaria esterna in acciaio</i>	22
4.4.2. <i>Scarico a tetto mediante canna fumaria tradizionale</i>	23
5. PROCEDIMENTO DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO	24
5.1. Caratteristiche e requisiti speciali per il montaggio e l'installazione del bruciatore a pellet automatico e della caldaia a pellet per acqua calda	24
5.2. Requisiti per l'installazione dell'impianto composto dalla caldaia a pellet per acqua calda e dal bruciatore a pellet	24
5.3. Collegamenti idraulici	25
5.4. Schema idraulico	26
5.5. Lavaggio impianto	28
5.5.1. <i>Riempimento dell'impianto</i>	28
5.6. Allacciamenti elettrici	30
5.6.1. <i>Avvertenze generali</i>	30
5.6.2. <i>Settaggi da eseguire prima della prima accensione</i>	31
5.6.3. <i>Schema elettrico della caldaia per acqua calda a pellet</i>	32
6. INDICAZIONI GENERALI	33
6.1. Avviamento dell'impianto.....	33
6.2. Parametri di funzionamento della caldaia	33
6.3. Modalità di funzionamento nominale dell'impianto	33
6.4. Controllo della potenza termica dell'impianto.....	34
6.5. Arresto del funzionamento dell'impianto	34
6.6. Arresto d'emergenza dell'impianto.....	34
7. INSTALLAZIONE COMPONENTI CALDAIA	35
7.1. Installazione del bruciatore a pellet automatico	35
7.2. Installazione delle due piastre ceramiche nella camera di combustione della caldaia	36
7.3. Installazione del coperchio della conduttura dei gas di combustione.....	37
7.4. Collegare il bruciatore a pellet alla caldaia per acqua calda.....	41
7.4.1. <i>Termostato esterno</i>	42

7.5.	Installazione della coclea di trasporto pellet	42
7.5.1.	<i>Carica di combustibile della coclea di trasporto pellet</i>	42
7.6.	Collegare la scatola di comando della caldaia all'alimentazione.....	42
7.7.	Vista finale dell'impianto.....	43
8.	DISPLAY PANNELLO COMANDI.....	44
8.1.	Logica pannello comandi	44
9.	STRUTTURA DEL MENÙ	45
9.1.	Regolazione ora/minuti	46
9.2.	Menù Impostazioni	46
9.2.1.	<i>Lingua</i>	46
9.2.2.	<i>Modalità ECO</i>	47
9.2.2.1.	<i>Attivazione/disattivazione modalità ECO</i>	47
9.2.3.	<i>Illuminazione</i>	48
9.2.4.	<i>Toni (Visualizzazione pannello: ON-OFF)</i>	48
9.2.5.	<i>°C/°F</i>	48
9.2.6.	<i>Procedura scelta ricetta</i>	48
9.2.7.	<i>Offset ventilatore fumi</i>	48
9.2.8.	<i>Accumulo/Pompa EC</i>	48
9.2.9.	<i>Temperatura On Pompa</i>	49
9.2.10.	<i>Off AUX</i>	49
9.2.11.	<i>Carica coclea (ON-OFF – visualizzata solo a caldaia spenta)</i>	49
9.2.12.	<i>Pulizia</i>	49
9.2.13.	<i>Attiva Pompa</i>	50
9.3.	Regolazione della temperatura acqua in caldaia.....	50
9.4.	Regolazione del massimo livello di fiamma	50
9.5.	Prima accensione.....	51
9.5.1.	<i>Accensione/spengimento da pannello di controllo</i>	51
9.5.2.	<i>Nota sulla prima accensione</i>	51
9.6.	Collegamento termostato ambiente o termostato serbatoio accumulo.....	52
10.	LE SICUREZZE	53
10.1.	Segnalazione degli allarmi	54
10.2.	Uscita dalla condizione di allarme.....	55
11.	DIFETTI DI FUNZIONAMENTO E SOLUZIONI	56
12.	PULIZIA E MANUTENZIONE	58
12.1.	Istruzioni per l'ispezione e per la manutenzione.....	58
12.2.	Manutenzione della caldaia.....	59
12.3.	Addestramento e dimostrazione all'utente finale sulle procedure di manutenzione e regolazione..	60
12.4.	Raccomandazioni e prescrizioni.....	63

Informazioni generali

L'utente NON è abilitato a intervenire sulla caldaia.

Nel caso di danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nei manuali forniti a corredo con la caldaia, il costruttore non può essere considerato responsabile.

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1. Simbologia utilizzata nel manuale

Nella lettura di questo manuale, particolare attenzione deve essere posta alle parti contrassegnate dai simboli rappresentati:



PERICOLO!

Grave pericolo per l'incolumità e la vita



ATTENZIONE!

Possibile situazione pericolosa per il prodotto e l'ambiente



NOTA!

Suggerimenti per l'utenza

1.2. Uso conforme dell'apparecchio

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere conservato dall'utente o dal responsabile dell'impianto.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.

Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato ed abilitato ai sensi della legge.

Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione e chiudere i rubinetti d'acqua.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale autorizzato. L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare a lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.

Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.



L'apparecchio PRACTIKA è stato costruito sulla base del livello attuale della tecnica e delle riconosciute regole tecniche di sicurezza.

Ciò nonostante, in seguito ad un utilizzo improprio, potrebbero insorgere pericoli per l'incolumità e la vita dell'utente o di altre persone ovvero danni all'apparecchio oppure ad altri oggetti.

L'apparecchio è previsto per il funzionamento di impianti di riscaldamento a circolazione d'acqua calda.

Un utilizzo secondo gli scopi previsti prevede anche che ci si attenga scrupolosamente alle istruzioni del presente manuale.

La ditta RED si riserva il diritto di apportare modifiche alla progettazione ed alle impostazioni di fabbrica del bruciatore e della caldaia per acqua calda senza obbligo di informare gli utenti finali a tale riguardo.

2. CONDIZIONI DI GARANZIA

La ditta garantisce il prodotto, ad esclusione degli elementi soggetti a normale usura sotto riportati per la durata di due anni dalla data di acquisto che viene comprovata da un documento probante che riporti il nominativo del venditore e la data in cui è stata effettuata la vendita, l'inoltro del certificato di garanzia compilato entro 8 gg. E se il prodotto è stato installato e collaudato da installatore specializzato e secondo le dettagliate istruzioni indicate nel libretto di istruzioni in dotazione al prodotto.

Per garanzia si intende la sostituzione o riparazione gratuita delle parti riconosciute difettose all'origine per vizi di fabbricazione.

2.1. Avvertenze

- L'installazione, il collegamento elettrico, la verifica del funzionamento e la manutenzione vanno eseguite esclusivamente da personale qualificato o autorizzato.
- Questo apparecchio non è utilizzabile da persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali e con scarsa esperienza e conoscenza, a meno che non siano visionati od istruiti sull'uso dell'apparecchio dalla persona che è responsabile per la sua sicurezza.

La garanzia viene riconosciuta valida a condizione che:

1. La caldaia sia installata, conformemente alle norme vigenti in materia e alle prescrizioni contenute nel manuale di installazione, uso e manutenzione relativo al prodotto, da personale qualificato in possesso dei requisiti di legge (D.M. n.37 del 22 gennaio 2008);
2. Il cliente sia in possesso della documentazione che ne certifica l'idoneità compilata in tutte le sue parti:
 - a. RAPPORTO DI INSTALLAZIONE – compilato dall'installatore
 - b. RAPPORTO DI COLLAUDO e ATTIVAZIONE DELLA GARANZIA – compilato da parte di un tecnico autorizzato
3. La garanzia fa fede dalla data di prima accensione della caldaia che deve essere riportata sul libretto di caldaia oppure dalla data di fatturazione. Questa documentazione dovrà essere esibita al centro di assistenza autorizzato in caso di intervento.

2.2. Esclusioni

Non sono coperte da garanzia tutte le parti che dovessero risultare difettose a causa di negligenza o trascuratezza nell'uso, di errata manutenzione, di installazione non conforme con quanto specificato dalla ditta. La ditta declina ogni responsabilità per eventuali danni che possono, direttamente o indirettamente, derivare a persone, animali o cose in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nel libretto di istruzioni e concernenti, specialmente le avvertenze in tema di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio.

La garanzia non è valida se:

1. Non sono state rispettate le condizioni per l'attivazione della garanzia.
2. L'installazione non è stata eseguita nel rispetto delle norme vigenti in materia e alle prescrizioni descritte nel manuale d'uso, manutenzione ed installazione.

La garanzia non copre:

1. Danni derivati da agenti atmosferici, chimici, elettrochimici, uso improprio del prodotto, calamità naturali, scariche elettriche, incendi, difettosità dell'impianto elettrico, modifiche o manomissioni del prodotto, e/o altre cause non derivanti dalla fabbricazione del prodotto
2. Danni causati da normali fenomeni di corrosione
3. Danni relative al focolare
4. Danni a guarnizioni, rivestimenti, i particolari verniciati, cromati, le maniglie ed i cavi elettrici
5. Danni a opere murarie

6. Danni a particolari di impianto per la produzione di acqua sanitaria non forniti da RED
7. Danneggiamento dello scambiatore di calore nel caso in cui non venga realizzato un adeguato circuito di anticondensa che garantisca una temperatura minima di ritorno in caldaia di almeno 55°C.
8. Interventi per taratura o regolazioni del prodotto
9. Uso improprio o negligente.
10. Tutti i danni causati dal trasporto, pertanto si raccomanda di controllare accuratamente la merce al momento del ricevimento, avvisando immediatamente il rivenditore di ogni eventuale danno, riportando l'annotazione sul documento di trasporto e sulla copia che resta al trasportatore.

In caso di malfunzionamento del prodotto rivolgersi al rivenditore e/o all'importatore di zona.

RED non risponde di eventuali danni che possano, direttamente o indirettamente, derivare a persone, cose ed animali domestici in conseguenza della mancata osservanza delle prescrizioni indicate nel presente manuale e della normativa vigente in tema di installazione e manutenzione dell'apparecchio.

Le parti sostituite saranno garantite per il rimanente periodo di garanzia decorrente dalla data di acquisto prodotto.

2.3. Clausole ulteriori:

Se durante il normale utilizzo del prodotto si dovessero riscontrare particolari difettosi o mal funzionanti, si effettuerà la sostituzione gratuita di tali particolari franco rivenditore che ha effettuato la vendita o franco il nostro centro di assistenza tecnica in zona.

Per i prodotti venduti all'estero, le stesse sostituzioni saranno sempre in conto gratuito, franco nostro rivenditore, ad eccezione di particolari condizioni concordate in sede di contrattazione con il distributore estero.

In caso di sostituzione di particolari la garanzia non viene prolungata.

Per il periodo di inefficienza del prodotto non viene riconosciuto alcun indennizzo.

Questa è l'unica garanzia valida e nessuno è autorizzato a fornire altre in nome o per conto di RED.

2.4. Responsabilità

RED non riconosce nessun risarcimento per danni diretti o indiretti per causa o in dipendenza del prodotto.

2.5. Foro

Per qualsiasi controversia viene eletto come foro competente quello di Pordenone (Italia).

2.6. Esclusione di responsabilità

Il produttore non è in grado di controllare l'osservanza delle disposizioni contenute nel presente manuale, né le condizioni e i metodi d'installazione, di funzionamento, di utilizzo e di manutenzione del prodotto. L'installazione eseguita in maniera non corretta può causare dei danni e pertanto costituire un pericolo per le persone. Pertanto non ci assumiamo alcuna responsabilità riguardo a perdite, danni o costi derivanti da installazione erranea, funzionamento improprio e da uso e manutenzione scorretti o in qualche modo ad essi collegati. Analogamente non ci assumiamo alcuna responsabilità riguardo a violazioni di brevetti o di diritti di terzi riconducibili all'impiego della presente prodotto.

Il produttore si riserva il diritto di apportare senza preavviso eventuali modifiche inerenti al prodotto, ai dati tecnici o al manuale.

Nel caso in cui non fosse più possibile un funzionamento privo di pericoli (p.es. per danni visibili), disattivare immediatamente l'apparecchio.

2.7. Richiesta di intervento

La richiesta di intervento deve essere inoltrata al rivenditore o al centro di assistenza.

La ditta declina ogni responsabilità nel caso il prodotto ed ogni altro accessorio vengano utilizzati impropriamente o modificati senza autorizzazione.

Per ogni sostituzione si devono usare solo parti di ricambio originali.

2.8. Norme per l'installazione

Practika è una caldaia prevista per il funzionamento a pellet di legno.

Deve essere installata secondo quanto indicato dalle norme di seguito riportate:

D.L.n°93 del 25 febbraio 2000

Attuazione della direttiva 97/23/CE (P.E.D.) in materia di attrezzature a pressione.

CAMPO DI APPLICAZIONE: apparecchi alimentati a combustibili liquidi (nafta, gasolio, olio combustibile) e solidi.

LEGGE 5 marzo 1990 N°46 e relativo regolamento applicativo D.P.R. 447 del 6 dicembre 1991 (e successive modificazioni) e **D.M. 37 del 22 Gennaio 2008**

Norme per la sicurezza degli impianti

CAMPO DI APPLICAZIONE: senza limiti di potenzialità termica.

Norma UNI 10847 del 03/2000

Impianti fumari singoli per generatori alimentati con combustibili solidi e liquidi. Manutenzione e controllo. Linee guida e procedure.

CAMPO DI APPLICAZIONE: impianti alimentati con combustibili solidi e liquidi.

LEGGE 9 gennaio 1991 N°10 e relativo regolamento applicativo D.P.R. 412 del 26 agosto 1993 (e successive modificazioni), D.P.R. 551 del 21 dicembre 1999.

Regolamento recante modifiche al D.P.R. 412 in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia.

CAMPO DI APPLICAZIONE: senza limiti di potenzialità termica.

LEGGE 186 del 01.03.1968

Norma di installazione CEI 64-8 / II ed.

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Norma di installazione CEI 64-8 / I ed.

Impianti elettrici utilizzatori negli edifici a destinazione residenziale e similari.

Norma UNI 10683 del 09/2005

Impianti alimentati a legna o altri biocombustibili solidi.

Requisiti di installazione

CAMPO DI APPLICAZIONE: impianti alimentati a legna o altri biocombustibili solidi con potenza termochimica al focolare inferiore a 35 kw.

La procedura di installazione dell'impianto composto da caldaia a pellet e dal bruciatore a pellet richiede lo schema per l'impianto di riscaldamento, preparato secondo le norme e le raccomandazioni locali in vigore come segue:

- Per l'impianto di riscaldamento - **EN 303-5/2000** - "Caldaie per riscaldamento. Parte 5: Caldaie di riscaldamento per combustibili solidi con alimentazione manuale e automatica, con potenza termica fino a 300 kW. Terminologia, requisiti, prove e marcatura".
- Requisiti locali per il collegamento al camino.
- Requisiti locali per le norme anti-incendio.
- Per il circuito di potenza - **EN 60335-1/1997**- "Sicurezza degli apparecchi elettrici di uso domestico e similare, Parte 1 – Requisiti generali".

Questo apparecchio deve essere installato secondo quanto indicato dalle norme vigenti nello stato di installazione della caldaia.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

3.1. Caratteristiche tecniche

Le caldaie per acqua calda a pellet della serie "PRACTIKA" sono caldaie a pellet per la produzione di acqua calda con struttura in acciaio ed utilizzano biomasse solide sotto forma di pellet come combustibile. La caldaia è progettata per essere collegata agli impianti di riscaldamento per acqua calda.

L'impianto della caldaia a pellet per acqua calda della serie "PRACTIKA" comprende:

- *caldaia per acqua calda – n° 1;*
- *bruciatore automatico a pellet– n° 1;*
- *vaschetta cenere – n° 1;*
- *tappo inferiore (per la sezione di pulizia tra la conduttura dei gas di combustione secondaria e terziaria) – n° 1;*
- *elementi in ceramica – n° 2;*
- *aletta – n° 1;*
- *supporto sportello – n° 1;*
- *set di pulizia (rastrello – n° 1, gancio – n° 1);*
- *connettori elettrici – per il termostato ambiente – n° 1, per l'estrattore fumi – n°1*
- *cavo di alimentazione – n° 1;*
- *dado e rondella M10 – n° 2;*
- *manuale d'istruzioni – n° 1;*
- *libretto caldaia – n°1;*

3.2. Descrizione della caldaia Practika 28-33 per acqua calda e dal bruciatore automatico a pellet

L'impianto è composto da:

- Caldaia per acqua calda a pellet
- Bruciatore automatico a pellet

3.3. Descrizione dello scambiatore di calore della caldaia a pellet per acqua calda "Practika"

Lo scambiatore di calore della caldaia per acqua calda a pellet della serie "PRACTIKA" è conforme ai requisiti di funzionamento di questo tipo di apparecchiature, definite dalla norma di funzionamento: **EN 303-5/2000** –



La caldaia per acqua calda è composta dai seguenti elementi/moduli:

- Il componente principale della caldaia ad acqua calda è lo **scambiatore di calore**, che dispone di un'apertura laterale per il montaggio del bruciatore a pellet. Lo scambiatore di calore è prodotto in due versioni – "**sinistra**" – con il bruciatore dei pellet installato sulla sinistra

(guardando la caldaia da davanti) e "**destra**" – il bruciatore verrà installato nell'apertura dello scambiatore di calore a destra (di nuovo guardando la caldaia da davanti).

- Lo **scambiatore di calore** è una struttura saldata di piastre in acciaio. La sezione anteriore dello scambiatore di calore è costituita da una camera di combustione e sotto ad essa si trova il contenitore per la cenere. Lo scambiatore di calore è una struttura relativamente compatta ed è progettata come il cosiddetto "scambiatore di calore a tre vie" - la condotta dei gas di combustione viene realizzata nel passaggio da tre a uno. Questa progettazione consente un rapporto di scambio termico intensivo e dimensioni globali relativamente ridotte dell'impianto.
- **Elementi in ceramica**, installati nella camera di combustione, che garantiscono le condizioni ottimali per il processo di combustione ed un efficiente utilizzo del combustibile.
- **Vaschetta per la cenere** posizionata sul fondo della camera di combustione. Raccoglie i residui di cenere e consente di pulirli facilmente dalle superfici di scambio termico della caldaia.
- **Aperture di ingresso ed uscita** dell' acqua circolante in ingresso ed in uscita, poste sul retro della caldaia e con raccordi filettati femmina (interni), G1½", attraverso i quali la caldaia viene collegata all'impianto di riscaldamento.
- **L'apertura di scarico** è un raccordo femmina con filetto (interno) G½", che deve essere dotato di valvola di scarico.
- **L'apertura per i gas di combustione** si trova nella parte superiore del retro della caldaia, ha un diametro di 150 mm. E deve essere collegato al camino.
- **Termostato d'allarme** che protegge la caldaia dal surriscaldamento.
- **Manometro.**
- **I coperchi esterni** della caldaia sono realizzati in acciaio.

3.4. Dati tecnici dell'impianto

I dati termici e tecnici dell'impianto composto dalla caldaia a pellet e dal bruciatore a pellet che utilizza pellet di legno:

Parametro	Unità di misura	Valore	
		PRACTIKA 28	PRACTIKA 33
Modello caldaia a pellet per acqua calda			
Modello bruciatore a pellet		BRUCIATORE 28	BRUCIATORE 33
Potenza termica nominale	kW	25	30
Campo di funzionamento (min-max)	kW	7,5-25	9-30
Combustibile utilizzato	<ul style="list-style-type: none"> • Pellet di legno • Noccioli di ciliegia pre-essiccati • Altri noccioli essiccati 		
Tasso di consumo (min-max)	kg/ora	1,7-6,0	2,0-7,2
Tasso portata aria di rinnovo, necessaria per l'efficacia del processo di combustione e del funzionamento della caldaia	kg/ora	45-50	57-64
	m ³ /ora	39-44	50-56
Tasso di consumo medio pellet di legno (la caldaia è in funzione in un normale impianto di riscaldamento)	kg/ora	4,1	4,9
Efficienza termica (min-max)	%	91-89	93-89
Rapporto eccesso aria	λ	1,5-1,7	
Temperatura dei gas di combustione alla potenza termica nominale	°C	180-200	
Residuo di combustibile solido	Cenere	La quantità dipende dai contenuti di cenere del combustibile grezzo, oltre che dalle condizioni di funzionamento	

Le dimensioni ed i dati tecnici dell'impianto composto dalla caldaia a pellet e dal bruciatore a pellet che utilizza pellet di legno:

Parametro		Unità di misura	Valore	
Modello caldaia a pellet per acqua calda			PRACTIKA 28	PRACTIKA 33
Modello bruciatore a pellet			BRUCIATORE 28	BRUCIATORE 33
Peso dell'impianto		kg	210	220
Capacità camicia d'acqua della caldaia		dm ³	50	60
Dimensioni d'ingombro dell'impianto (LxPxA)	L - Larghezza	mm	951	1011
	P - profondità		768	768
	A - altezza		962	1042
Classe della caldaia (secondo EN 303-5)		-	3	
Pressione di funzionamento		bar	1,5	
Pressione collaudato in fabbrica		bar	4	
Massa Fumi		g/s	15,6	19,8
Temperatura consigliata dell'acqua circolante nella caldaia		°C	80	
Temperatura minima obbligatoria dell'acqua di ritorno nella caldaia		°C	60	
Tiraggio		Pa	25-30	
Collegamenti	Flusso di mandata/ritorno	G	1 e 1/2"	
	Scarico	G	1/2"	
	Conduttura gas di combustione	mm	150	
Alimentazione		-	50 HZ; 230V a.c.	
Capacità elettrica		VA	<100 + 1100 (all'accensione)	
Protezione elettrica		-	IP20	

Le figure che seguono mostrano le dimensioni e la struttura dei moduli dell'impianto:

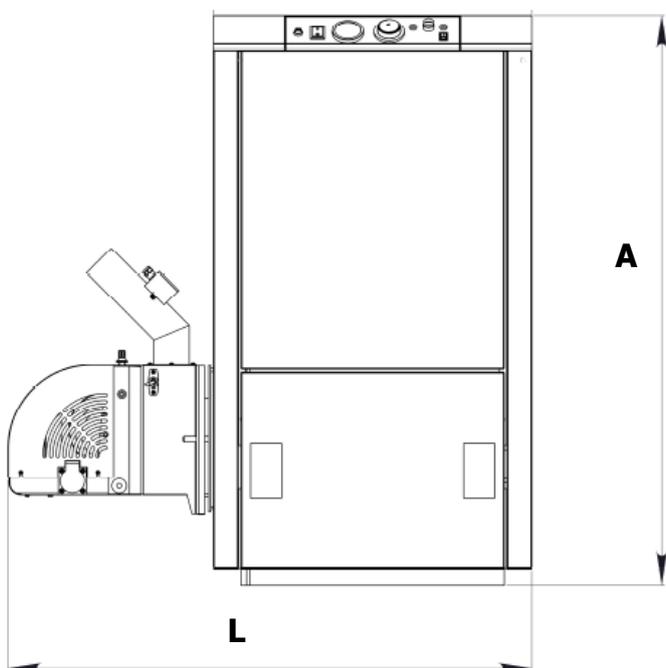


Figura 3.4.1 Vista anteriore con bruciatore a sinistra

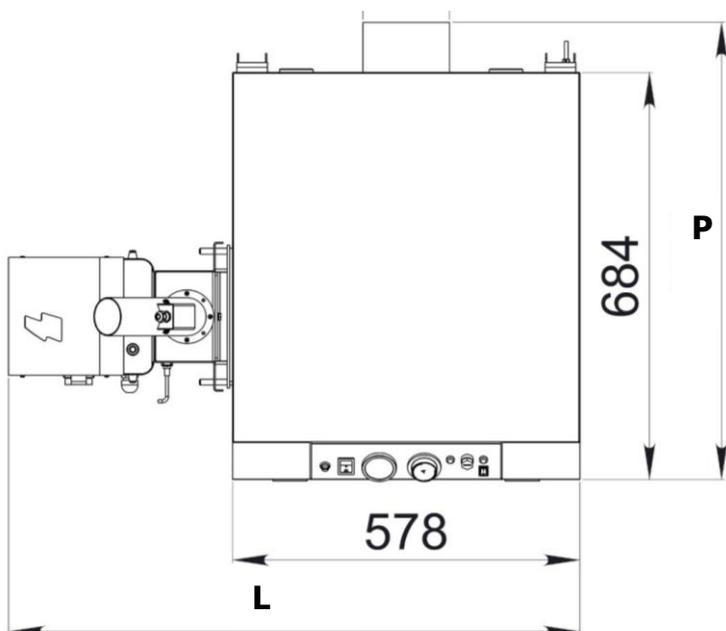


Figura 3.4.2 Vista superiore con bruciatore a sinistra

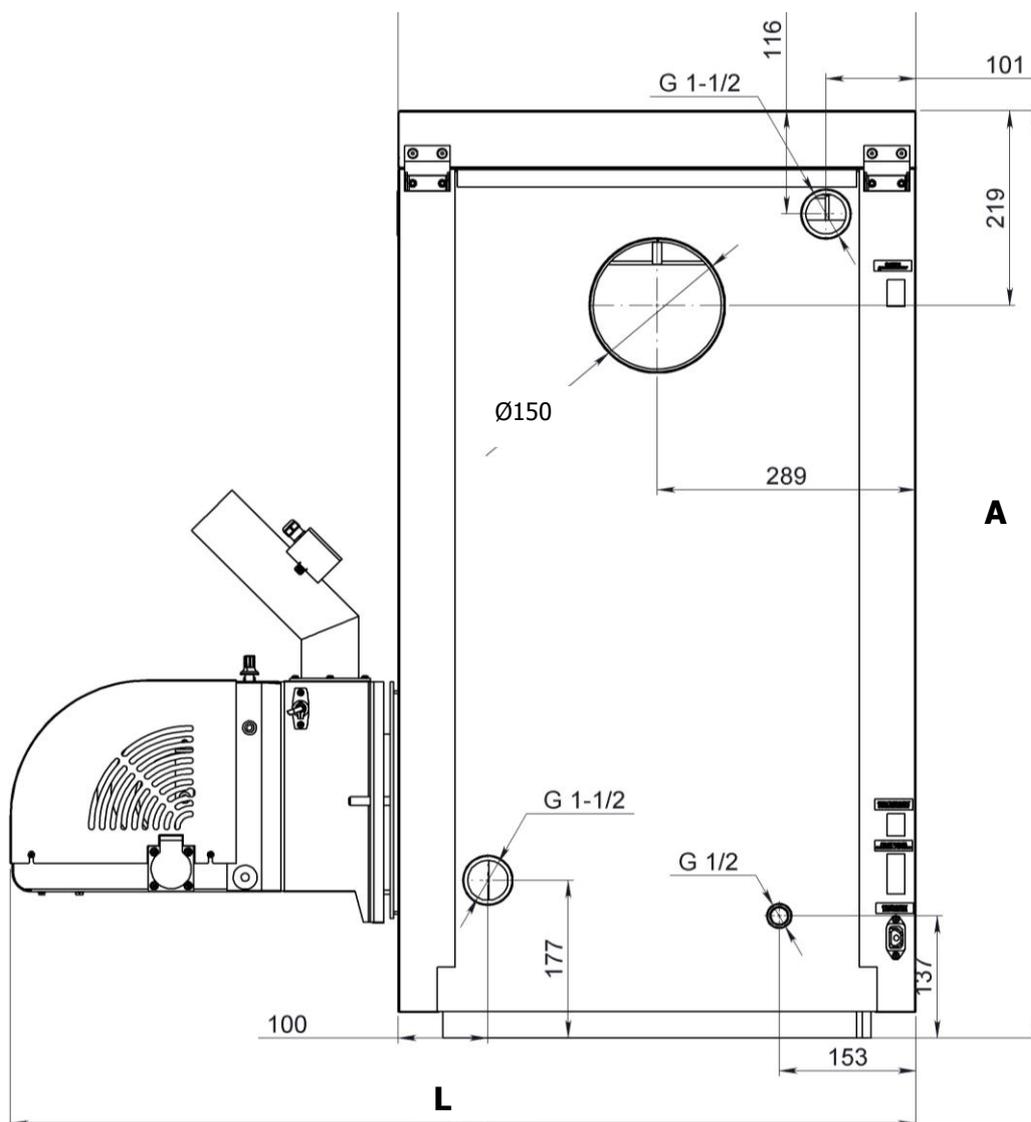


Figura 3.4.3 Vista posteriore con
bruciatore a destra

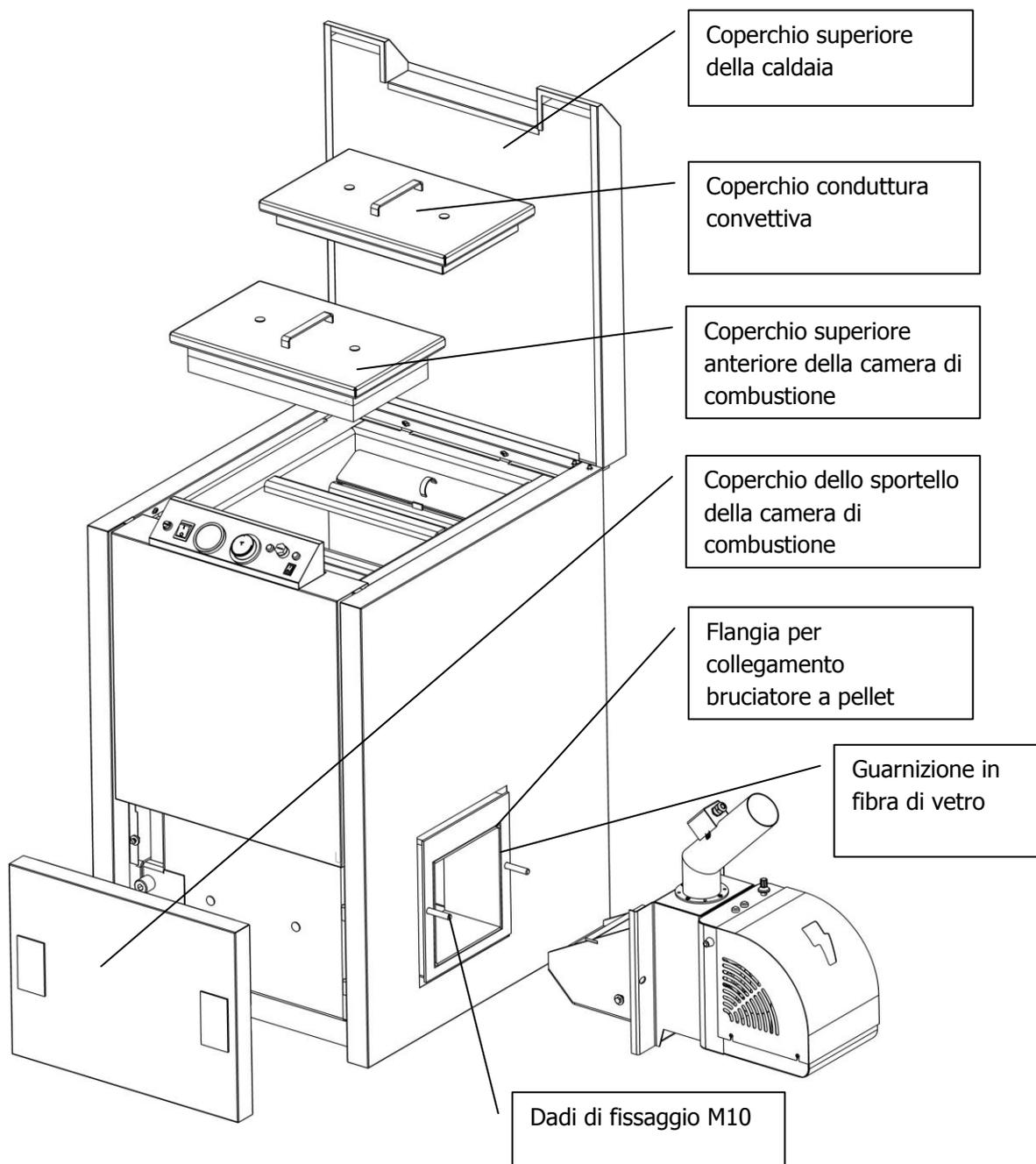


Figura 3.4.4 Vista della caldaia pellet con bruciatore a destra

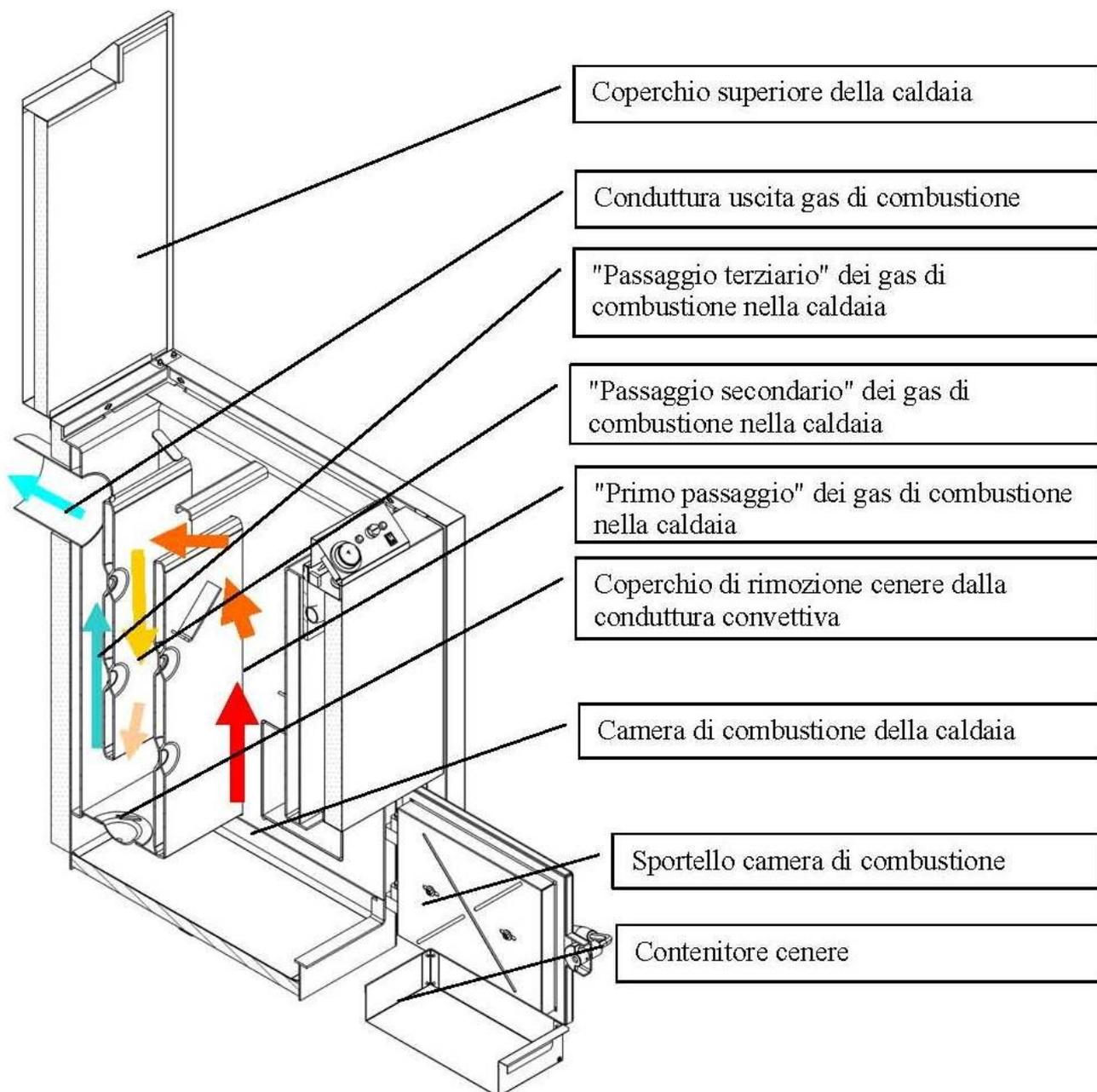


Figura 3.4.5 Sezione trasversale della caldaia a pellet (il passaggio dei gas di combustione viene raffigurato schematicamente, i componenti principali dello scambiatore di calore sono evidenziati, è raffigurato il collegamento del bruciatore a destra).

3.5. Indicazioni sul pellet

Caratteristica principale della caldaia è quella di bruciare un combustibile naturale (il pellet) ottenuto ecologicamente dagli scarti dell'industria del legno (segature, polveri). Le segature e le polveri provenienti dalla lavorazione del legno, dopo essere state opportunamente ripulite ed asciugate, vengono compattate ad altissima pressione dando luogo a cilindretti di puro legno: il pellet.

È un combustibile assolutamente ecologico in quanto non si utilizza nessun collante per tenerlo compatto. Infatti, la compattezza dei pellets nel tempo è garantita da una sostanza naturale che si trova nel legno: la lignite.

Ciascun cilindretto può avere lunghezze e spessori variabili, rispettivamente, tra 1÷3 cm di lunghezza e 6÷8 mm di diametro. Le caratteristiche principali del pellet sono la bassa umidità (inferiore al 12%). La sua elevata densità (circa 600 kg/m³) nonché la sua regolarità e compattezza che danno a questa tipologia di combustibile caratteristiche di alto potere calorifico (P.C.I. 4100÷5000 Kcal/kg).

Allo scopo di preservare il più a lungo possibile la vita della caldaia, RED consiglia l'uso di pellet di buona qualità.

Il pellet da utilizzare per alimentare la caldaia è necessario abbia elevate caratteristiche qualitative come, ad esempio, quelle definite dalle norme DIN 51731 e ÖNORM M7135.



È importante verificare periodicamente il pellet residuo all'interno del serbatoio per evitarne il completo esaurimento che comporta lo spegnimento della caldaia.



AVVERTENZE

L'impiego di pellets scadenti o di qualsiasi altro materiale non idoneo può danneggiare alcuni componenti della caldaia e pregiudicarne il funzionamento corretto: ciò può determinare la cessazione della garanzia e la relativa responsabilità del produttore. RED invita l'utente ad utilizzare pellet che risponda alle caratteristiche richieste in precedenza.

3.5.1. *Requisiti basilari del combustibile*

- Il combustibile, sotto forma di pellet, deve essere asciutto. Il costruttore dell'apparecchiatura raccomanda che il combustibile sia conservato in locali asciutti e ben ventilati.
- È assolutamente vietato conservare il combustibile vicino all'impianto (sia caldaia che bruciatore); la distanza minima di sicurezza tra il combustibile e l'apparecchiatura è **400 mm**.
- Il costruttore dell'impianto raccomanda una distanza ottimale tra la caldaia ed il contenitore del combustibile di almeno **1000 mm**. Si raccomanda di conservare il combustibile in un locale vicino a quello in cui è installata la caldaia.
- Si devono considerare le norme di prevenzione incendi durante la procedura di installazione dell'impianto e durante lo stoccaggio del combustibile. Si consiglia anche di montare un estintore in un posto sicuro e facilmente accessibile.

4. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA PER ACQUA CALDA DELLA SERIE "PRACTIKA"

4.1. Avvertenze generali

- Questa caldaia deve essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente prevista. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Questa caldaia serve a riscaldare acqua
- Gli apparecchi sono progettati esclusivamente per installazioni all'interno dei locali o di vani tecnici idonei. Pertanto questi apparecchi non possono essere installati e funzionare all'esterno. L'installazione all'esterno può causare malfunzionamenti e pericoli. Per installazioni all'esterno si raccomanda la scelta di apparecchi appositamente progettati e predisposti.
- E' VIETATO l'uso della caldaia da parte di bambini o di persone con ridotte capacità non assistite.
- NON lasciare gli elementi dell'imballo alla portata dei bambini o di persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o con scarsa esperienza e conoscenza.
- NON toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide
- Le aperture di aereazione sono indispensabili per una corretta combustione
- Dopo un periodo di mancato utilizzo, prima di accendere la caldaia, controllare la presenza di eventuali ostruzioni.
- NON tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aereazioni del locale di installazione
- NON tirare, staccare o manomettere i cavi elettrici fuoriuscenti dalla caldaia, anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica.
- Attenzione: alcune parti della caldaia possono raggiungere temperature elevate; si consiglia quindi, di utilizzare adeguate protezioni termiche.
- E' VIETATO modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione del costruttore.
- Durante il normale funzionamento del prodotto la porta del focolare DEVE rimanere chiusa
- La caldaia è stata progettata per funzionare con qualsiasi condizione climatica, in caso di condizioni particolarmente avverse (vento forte, gelo) potrebbero intervenire sistemi di sicurezza che portano la caldaia in spegnimento. Se si verifica, contattare il centro di assistenza e comunque non disabilitare le sicurezze.
- In caso di incendio della canna fumaria richiedere l'intervento dei vigili del fuoco.
- In caso di blocco della caldaia, non causato da normale manutenzione, chiamare il centro di assistenza.
- Prima di allacciare la caldaia far effettuare da personale professionalmente qualificato:
 - a) Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia
 - b) Il controllo che il camino/canna fumaria abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature, e che non siano inseriti scarichi di altri apparecchi.
- L'apparecchio deve essere installato da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti tecnico-professionali secondo la legge 46/90 e D.M.37 del 22 Gennaio 2008 che, sotto la propria responsabilità, garantisca il rispetto delle norme secondo le regole della buona tecnica.
- La caldaia deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di produzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

4.2. Imballo

La caldaia viene consegnata completa di tutti i suoi componenti elettrici e meccanici e collaudata in fabbrica. La caldaia va sempre movimentata in posizione verticale, mediante carrelli manuali o meccanici, che possono sollevare il bancale su cui è imballata o direttamente la caldaia stessa.

Porre molta attenzione a non danneggiare parti elettriche o meccaniche, con urti o schizzi d'acqua una volta tolto l'imballo di protezione.

- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi che la caldaia sia completa e non danneggiata
- In caso di dubbio rivolgersi al rivenditore
- Nella busta documenti sono contenuti:
 - ▶ Libretto impianto
 - ▶ Libretto istruzioni per l'installazione, la manutenzione e l'uso
 - ▶ Allegato G - Rapporto di controllo tecnico per impianto termico di potenza inferiore a 35 kW
 - ▶ Garanzia

4.3. Locale caldaia

Verificare che il locale abbia requisiti e caratteristiche rispondenti alle norme vigenti. E' inoltre necessario che nel locale affluisca almeno tanta aria quanta ne viene richiesta per una regolare combustione. E' quindi necessario praticare, nelle pareti del locale, delle aperture che rispondano ai seguenti requisiti:

- Avere una sezione libera di almeno 6 cm² per ogni 1 kW (859,64 kcal/h). La sezione minima dell'apertura non deve essere comunque inferiore ai 100 cm². La sezione può essere inoltre calcolata utilizzando la seguente relazione:

$$S = K * Q \geq 100 \text{ cm}^2$$

Dove "S" è espresso in cm², "Q" in kW, "K" = 6 cm²/kW

- L'apertura deve essere situata nella parte bassa di una parete esterna, preferibilmente opposta a quella in cui si trova l'evacuazione dei gas combusti.

4.4. Allacciamento alla canna fumaria

Per l'allacciamento del condotto scarico fumi sono da rispettare le normative locali e nazionali (vedi Norme UNI 7129 e UNI 10683).

Una canna fumaria deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Deve essere di materiale impermeabile e resistente alla temperatura dei fumi e relative condensazioni
- Deve essere di sufficiente resistenza meccanica e di debole conduttività termica
- Deve essere perfettamente a tenuta, per evitare il raffreddamento della canna fumaria stessa.
- Deve avere un andamento il più possibile verticale
- Camini vecchi o nuovi, costruiti senza rispettare le specifiche indicate potranno essere convenientemente recuperati "intubando" il camino stesso. Si dovrà cioè introdurre una canna metallica all'interno del camino esistente e riempire con opportuno isolante lo spazio tra canna metallica e camino.

- Allo scopo di evitare che il vento possa creare attorno al comignolo delle zone di pressione tale da prevalere sulla forza ascensionale dei gas combusti, è necessario che l'orifizio di scarico sovrasti di almeno 0,5 metri qualsiasi struttura adiacente al camino stesso (compreso il colmo del tetto) distante meno di 8 metri.
- **La canna fumaria deve avere un diametro non inferiore a quello di raccordo caldaia;** per canna fumaria con sezione quadrata o rettangolare la sezione interna deve essere maggiorata del 10% rispetto a quella del raccordo caldaia.
- Per garantire un tiraggio adeguato suggeriamo di calcolare la sezione della canna fumaria dalla seguente relazione:
$$S = K \times P / \sqrt{H}$$

S sezione risultante in cm²
K coefficiente in riduzione: 0,04 per legna e pellet
P potenza della caldaia in kcal/h
H altezza del camino in metri misurata dall'asse della fiamma allo scarico del camino nell'atmosfera. Nel dimensionamento della canna fumaria si deve tener conto dell'altezza effettiva del camino in metri, misurata dall'asse della fiamma alla sommità, diminuita di:

 - 0,50 m per ogni cambiamento di direzione del condotto di raccordo tra caldaia e canna fumaria
 - 1,00 m per ogni metro di sviluppo orizzontale del raccordo stesso.



- **Si raccomanda di utilizzare solamente condotti di scarico adeguati al tipo di combustibile utilizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del fornitore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.**
- **Non è consentito lo scarico dei prodotti della combustione della caldaia in condotti fumari collettivi.**
- **Una corretta realizzazione del camino fumi è necessaria per favorire, in caso di interruzione di erogazione di energia elettrica da parte dell'ente, il normale flusso dei fumi dalla camera di combustione verso l'esterno.**
- **Si ricorda che si deve garantire un tiraggio di 25-30 Pa.**

Di seguito, riportiamo le principali peculiarità caratterizzanti il condotto di scarico dei fumi in base a quanto stabilito nelle norme UNI 7129 e UNI 10683:

- Lo scarico fumi deve essere munito di valvole di ispezione;
- L'altezza minima del tubo direttamente collegato allo scarico dei fumi della caldaia sia compresa tra 2÷3 m;
- Se necessaria la presenza di un tratto orizzontale; si consiglia di realizzarlo per una lunghezza massima di 1,5 m e con una pendenza del 3÷5% per favorire la fuoriuscita dei fumi;
- **Utilizzo di un terminale che sia antivento ed antipioggia** per evitare di alterare il leggero stato di sovrappressione in cui si trova la canna fumaria (si sconsiglia di terminare la canna fumaria con un tratto orizzontale);
- I canali di scarico devono essere realizzati con materiali idonei a resistere ai prodotti della combustione ed alle loro eventuali condensazioni (la valvola d'ispezione può consentire lo scarico di eventuale condensa formatasi);
- I condotti devono essere costruiti in maniera da assicurare la massima tenuta ai fumi (UNI 10683);
- Si consiglia la coibentazione del condotto soprattutto nella sua parte esterna esposta alle intemperie.

Evitare la realizzazione di tratti completamente orizzontali.

Nel locale in cui deve essere installato il generatore di calore non devono preesistere o essere installate cappe di aspirazione fumi, onde evitare di mettere in depressione l'ambiente.

È vietato chiudere le prese d'aria.

Provvedere a mantenere pulita la canna fumaria, con cadenza almeno annuale.



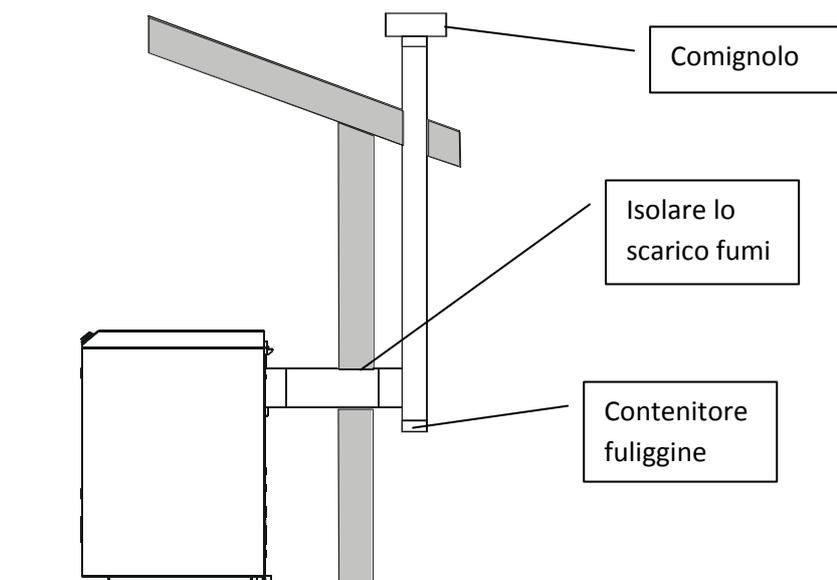
Nel caso di incendio della canna fumaria o del condotto spegnere immediatamente la caldaia e scollegarla dalla rete elettrica domestica

4.4.1. Scarico a tetto mediante canna fumaria esterna in acciaio

Una delle soluzioni di installazione adottabili può essere quella di posizionare la caldaia in prossimità di una parete perimetrale dell'abitazione in maniera che lo scarico dei fumi avvenga attraverso una canna fumaria esterna. Si riportano alcune indicazioni evidenziate dalla norma UNI 7129 per questa particolare configurazione di impianto:

- Garantire sempre la presenza di una valvola di ispezione che consenta di condurre una efficace e periodica pulizia, nonché l'evacuazione della eventuale condensa formatasi;
- Il comignolo deve essere rigorosamente antivento ed anti pioggia;
- Realizzare un opportuno isolamento del condotto di scarico fumi nel tratto di attraversamento del muro.

È opportuno che il condotto di evacuazione dei fumi, se completamente esterno, venga realizzato in acciaio inox a doppia parete per garantire sia una maggiore resistenza agli agenti atmosferici che l'adeguata temperatura di scarico fumi.

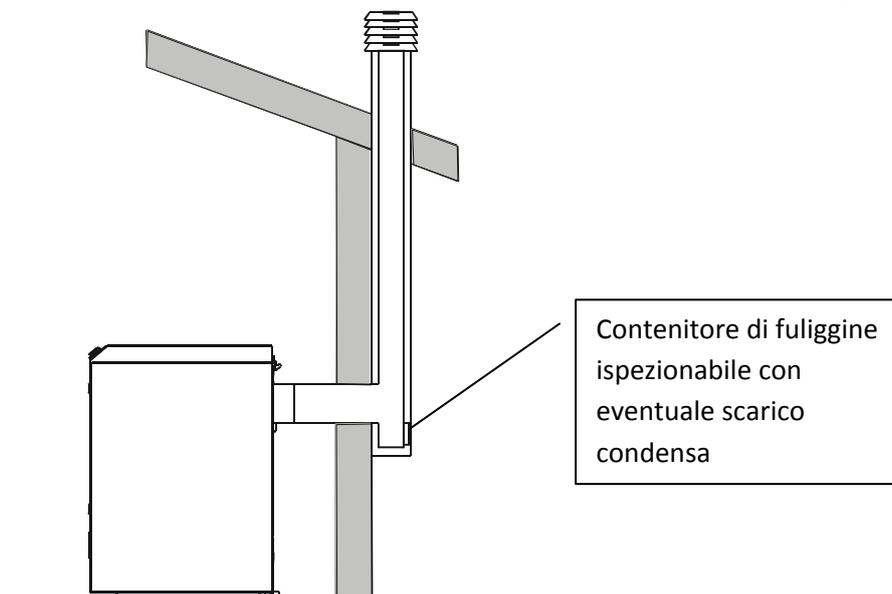


4.4.2. Scarico a tetto mediante canna fumaria tradizionale

I fumi della combustione possono essere scaricati anche utilizzando una canna fumaria tradizionale preesistente a patto che questa sia realizzata a norma (vedi UNI 10683).

Si elencano brevemente alcune delle principali caratteristiche messe in evidenza nella norma e caratterizzanti un buon camino:

- L'adeguato isolamento e coibentazione soprattutto nel suo tratto esterno esposto all'atmosfera;
- Sezione interna costante (non ci devono essere restringimenti di sezione);
- Realizzato con materiale resistente alle alte temperature, all'azione dei prodotti della combustione ed all'azione corrosiva della condensa eventualmente formatasi;
- Andamento prevalentemente verticale con deviazioni dall'asse non superiori ai 45°;



È obbligatorio prevedere una camera di raccolta di materiale solido e/o di eventuale condensa ispezionabile mediante uno sportello a tenuta d'aria.

E' obbligatorio seguire quanto stabilito dalle norme UNI 9615 e 9731 per il dimensionamento della sezione del camino e comunque di non realizzare condotti di sezione inferiore a 150 mm.

Nel caso in cui si abbiano delle sezioni maggiori risulta necessario inserire un condotto di acciaio all'interno di quello in muratura.

Lo scarico diretto a parete non è consentito.



La canna in acciaio deve essere opportunamente isolata con un materiale resistente ad alta temperatura e sigillata rispetto al camino esterno.

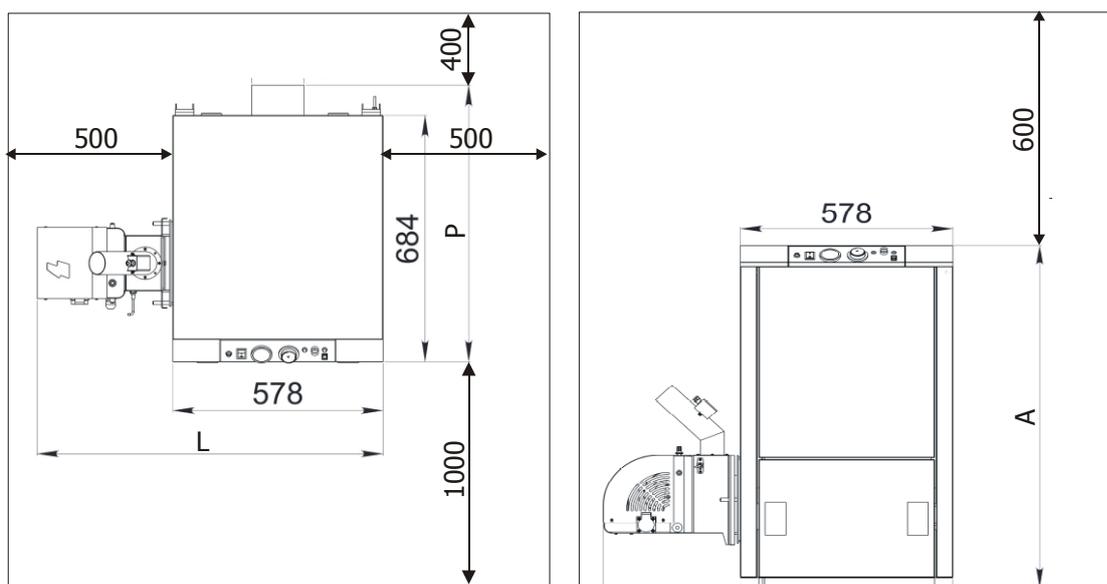
5. PROCEDIMENTO DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO

5.1. Caratteristiche e requisiti speciali per il montaggio e l'installazione del bruciatore a pellet automatico e della caldaia a pellet per acqua calda

Il bruciatore a pellet automatico viene collegato e montato sullo scambiatore di calore della caldaia a pellet. L'installazione del bruciatore deve garantire un isolamento affidabile tra il bruciatore e la caldaia, in modo da impedire l'estrazione dei gas di combustione dalla camera di combustione della caldaia verso l'ambiente circostante e la penetrazione di aria ambiente all'interno della camera di combustione.

5.2. Requisiti per l'installazione dell'impianto composto dalla caldaia a pellet per acqua calda e dal bruciatore a pellet

- la **distanza minima davanti alla caldaia** per consentire le operazioni di pulizia, manutenzione ecc. deve essere **1000 mm**;
- la distanza minima ammessa tra il lato posteriore della caldaia ed una parete deve essere **400 mm**;
- la distanza minima dal lato della caldaia dove viene collegato il bruciatore a pellet ed una parete deve essere **500 mm** al fine di consentire le operazioni di manutenzione ed assistenza sul bruciatore e sulla tramoggia pellet.
- la distanza minima tra il lato opposto (su quello del bruciatore a pellet) della caldaia ed una parete deve essere di **500 mm** per garantire un facile accesso allo scambiatore di calore ed una semplice pulizia della cenere depositata;
- la distanza minima tra il lato superiore della caldaia ed una parete (soffitto) deve essere di **600 mm** per garantire un facile accesso per le operazioni di pulizia e manutenzione dello scambiatore di calore (ad esempio per la pulizia della cenere);



La caldaia è necessario che venga installata in un ambiente sufficientemente ventilato affinché sia garantito sempre un flusso continuo di aria comburente.

È indispensabile realizzare delle prese di aerazione colleganti con l'esterno e che in accordo con quanto indicato dalla Norma UNI 10683, abbiano le seguenti caratteristiche:

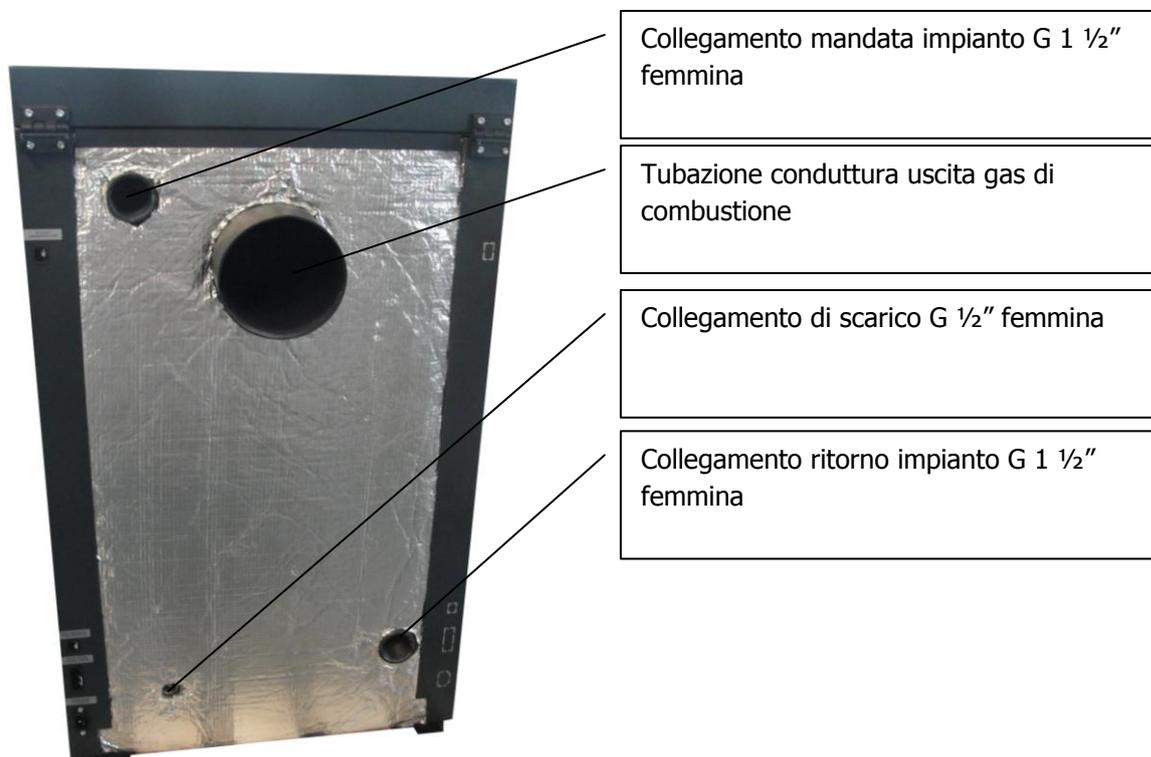
1. Avere una sezione libera non inferiore a: Practica 28: 168 cm² - Practica 33: 198 cm²;
2. Essere realizzate ad una quota prossima a quella del pavimento;
3. Essere adeguatamente protette da rete metallica o da griglia in maniera che non né venga ridotta la sezione minima di passaggio;
4. Essere posizionate in maniera tale da non essere ostruibili in alcun modo.



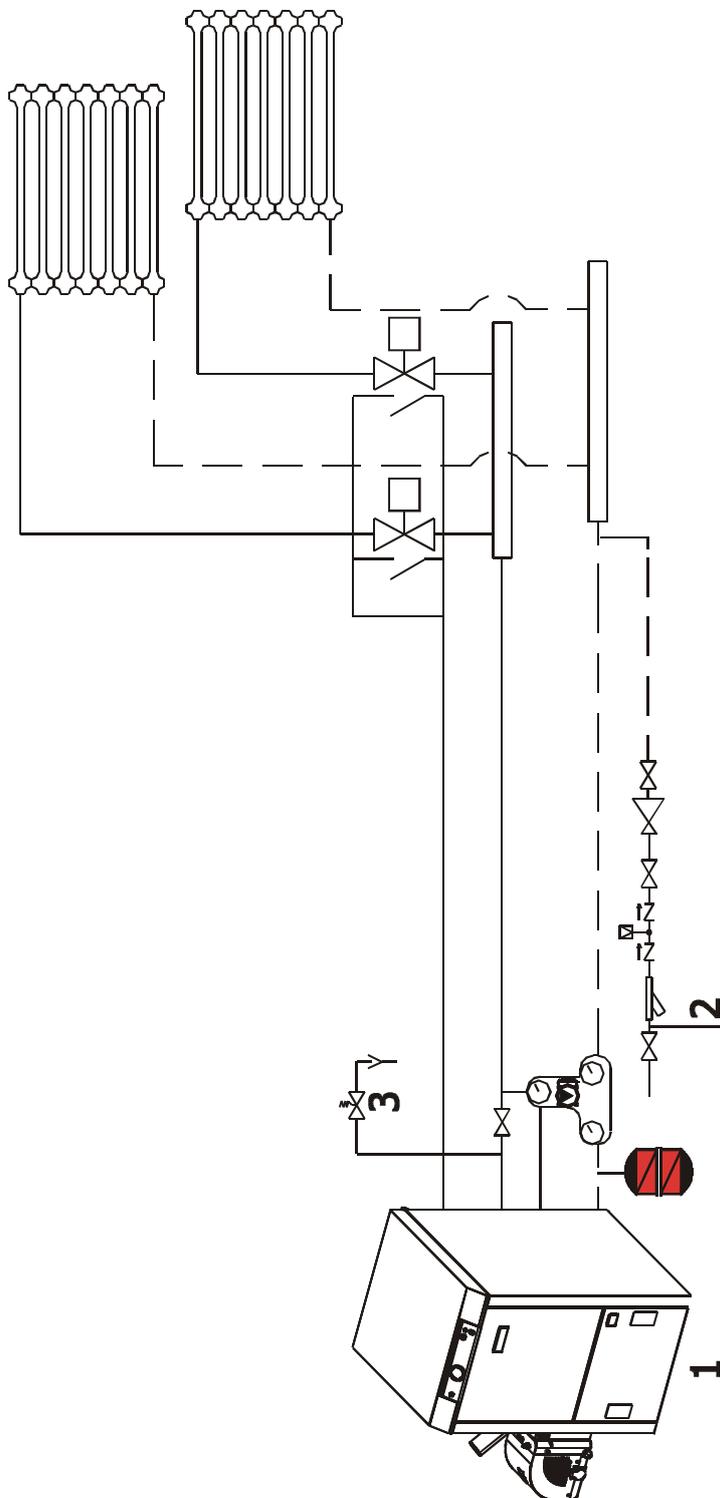
Il corretto afflusso di aria può essere garantito anche mediante l'utilizzo di aperture verso un locale attiguo a patto che questo sia dotato di ventilazione diretta e che non sia un ambiente con pericolo di incendio quali rimesse, garage o magazzini come regolamentato dalla norma UNI 10683.

È opportuno realizzare la posa in opera della caldaia in locali in cui non siano presenti apparecchi che non funzionino in modo stagno rispetto al locale o apparecchi che possano mettere in depressione il locale stesso rispetto all'ambiente esterno e quindi causare problemi di scarso tiraggio del sistema di evacuazione fumi (UNI 10683).

5.3. Collegamenti idraulici



5.4. Schema idraulico



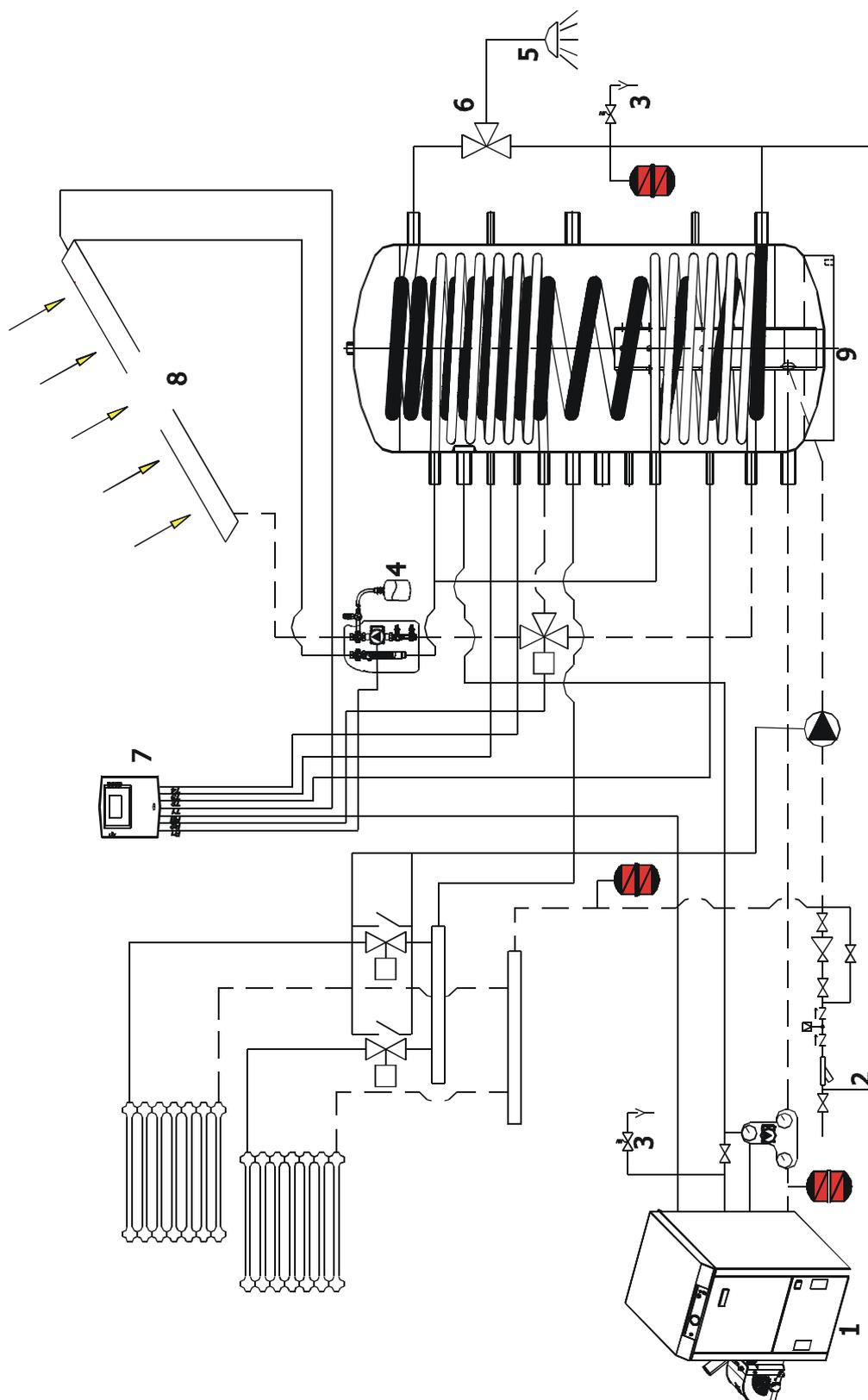


Figura 5.4.1 Schemi idraulici generali consigliati per il collegamento della caldaia a pellet "PRACTIKA" all'impianto di riscaldamento.

1	CALDAIA PRACTIKA	6	MISCELATORE TERMOSTATICO
2	ACQUA FREDDA IN INGRESSO	7	CENTRALINA SOLARE
3	VALVOLA DI SICUREZZA	8	PANNELLO SOLARE
4	STAZIONE POMPA SOLARE	9	BOLLITORE
5	ACQUA CALDA SANITARIA		

ATTENZIONE: *l'installazione dell'impianto e l'esecuzione delle prove di collaudo devono essere indicate nei documenti dedicati della caldaia e del bruciatore a pellet, compilando i campi con i relativi dati (obbligatorio).*

5.5. Lavaggio impianto

E' obbligatorio che i collegamenti siano facilmente disconnettibili a mezzo bocchettoni con raccordi girevoli. Montare delle idonee saracinesche di intercettazione sulle tubazioni impianto di riscaldamento.

Attenzione: E' obbligatorio il montaggio della valvola di sicurezza sull'impianto.

Per preservare l'impianto termico da dannose corrosioni, incrostazioni o depositi, è della massima importanza, prima dell'installazione dell'apparecchio, procedere al lavaggio dell'impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, utilizzando prodotti appropriati come, ad esempio, il Sentinel X300 (nuovi impianti), X400 e X800 (vecchi impianti) o Fernox Cleaner F3.

Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD o FERNOX COOKSON ELECTRONICS.

Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo Sentinel X100 o Fernox Protector F1.

E' importante verificare la concentrazione dell'inibitore dopo ogni modifica all'impianto e ad ogni verifica manutentiva secondo quanto prescritto dai produttori (appositi test, sono disponibili presso i rivenditori).

Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto di raccolta per convogliare l'eventuale spurgo in caso di intervento. Qualora l'impianto di riscaldamento sia su un piano superiore rispetto alla caldaia è necessario installare sulle tubazioni di mandata/ritorno impianto i rubinetti di intercettazione disponibili nei kit opzionali.

Attenzione: La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'aggiunta di un adeguato inibitore invalidano la garanzia dell'apparecchiatura e di altri accessori quali ad esempio pompa e valvole.

5.5.1. Riempimento dell'impianto

Prima di procedere al collegamento della caldaia è buona norma far circolare acqua nelle tubazioni per eliminare gli eventuali corpi estranei che comprometterebbero la buona funzionalità dell'apparecchio.

Il riempimento va eseguito lentamente per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi, posti sull'impianto di riscaldamento. In impianti di riscaldamento a circuito chiuso la pressione di caricamento a freddo dell'impianto e la pressione di pregonfiaggio del vaso di espansione dovranno corrispondere.

- Negli impianti di riscaldamento a vaso **aperto**, si consente il contatto diretto tra il liquido circolante e l'aria. Durante la stagione di riscaldamento l'utente finale deve controllare regolarmente il livello di acqua circolante nel vaso di espansione. Il contenuto di acqua nel sistema di ricircolo deve essere mantenuto costante. L'esperienza pratica dimostra che deve essere effettuato un controllo regolare del livello dell'acqua ogni 14 giorni per mantenere un contenuto di acqua pressoché costante. In

caso sia necessaria acqua aggiuntiva si deve effettuare il processo di riempimento, quando la caldaia è raffreddata a temperatura ambiente. Queste precauzioni mirano a prevenire l'insorgenza di uno stress termico del corpo in acciaio della caldaia.

- Negli impianti muniti di vaso aperto la pressione dell'acqua nella caldaia - ad impianto freddo - non deve essere inferiore a 0,3 bar;
- L'acqua utilizzata per il riempimento dell'impianto di riscaldamento deve essere decontaminata e senza aria.

**Attenzione!**

Non miscelare l'acqua del riscaldamento con sostanze antigelo o anticorrosione in errate concentrazioni ! Può danneggiare le guarnizioni e provocare l'insorgere di rumori durante il funzionamento.

RED declina ogni responsabilità nel caso danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

Effettuati tutti i collegamenti idraulici, procedere alla verifica a pressione delle tenute, tramite il riempimento della caldaia.

Tale operazione deve essere effettuata con cautela rispettando le seguenti fasi:

- aprire le valvole di sfiato aria dei radiatori, della caldaia e dell'impianto;
- aprire gradualmente il rubinetto di carico dell'impianto accertandosi che le eventuali valvole di sfogo aria automatiche, installate sull'impianto, funzionino regolarmente;
- chiudere le valvole di sfogo dei radiatori non appena esce acqua;
- controllare attraverso il manometro inserito sull'impianto che la pressione raggiunga il valore di circa 1 bar (vale solo per impianti muniti di vaso chiuso - consultare eventuali norme o regolamenti locali che lo consentano); per impianti a vaso aperto il reintegro avviene in automatico attraverso il vaso stesso;
- chiudere il rubinetto di carico dell'impianto e quindi sfogare nuovamente l'aria attraverso le valvole di sfiato dei radiatori;
- controllare la tenuta di tutti i collegamenti;
- dopo aver effettuato la prima accensione della caldaia e portato in temperatura l'impianto, arrestare il funzionamento delle pompe e ripetere le operazioni di sfogo aria;
- lasciare raffreddare l'impianto e, se necessario, riportare la pressione dell'acqua a 1 bar (vale solo per impianti muniti di vaso chiuso - consultare eventuali norme o regolamenti locali che lo consentano); per impianti a vaso aperto il reintegro avviene in automatico attraverso il vaso stesso;

**NOTA**

Negli impianti muniti di vaso chiuso, ove consentito, la pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento - ad impianto freddo - non deve essere inferiore a 1 bar; in difetto, agire sul rubinetto di carico dell'impianto. L'operazione deve essere effettuata ad impianto freddo.

Il manometro inserito sull'impianto, consente la lettura della pressione nel circuito.

5.6. Allacciamenti elettrici

5.6.1. Avvertenze generali

La sicurezza elettrica dell'impianto è assicurata soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza: non sono assolutamente idonee come prese di terra le tubazioni degli impianti gas, idrico e di riscaldamento.

È necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza; In caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato, poiché il costruttore della caldaia non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'impianto, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dai carichi.

L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate e/o umide e/o a piedi nudi;
- non tirare i cavi elettrici;
- non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno che non sia espressamente previsto;
- non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte.

Collegamento alimentazione elettrica 230V

L'installazione dei componenti elettrici accessori della caldaia richiede il collegamento elettrico ad una rete a **230 V – 50 Hz**: Tale collegamento deve essere effettuato a regola d'arte come previsto dalle vigenti norme CEI.

**Pericolo!**

L'installazione elettrica deve essere eseguita solo a cura di un tecnico abilitato.

Prima di eseguire i collegamenti o qualsiasi operazione sulle parti elettriche, disinserire sempre l'alimentazione elettrica e assicurarsi che non possa essere accidentalmente reinserita.



Si ricorda che è necessario installare sulla linea di alimentazione elettrica della caldaia un interruttore bipolare con distanza tra i contatti maggiore di 3 mm, di facile accesso, in modo tale da rendere veloci e sicure eventuali operazioni di manutenzione.

La sostituzione del cavo di alimentazione deve essere effettuata da personale tecnico autorizzato. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

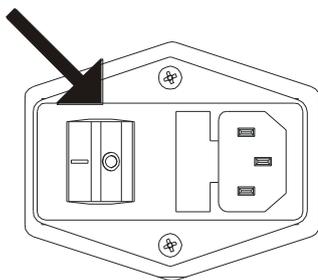
5.6.2. *Settaggi da eseguire prima della prima accensione*

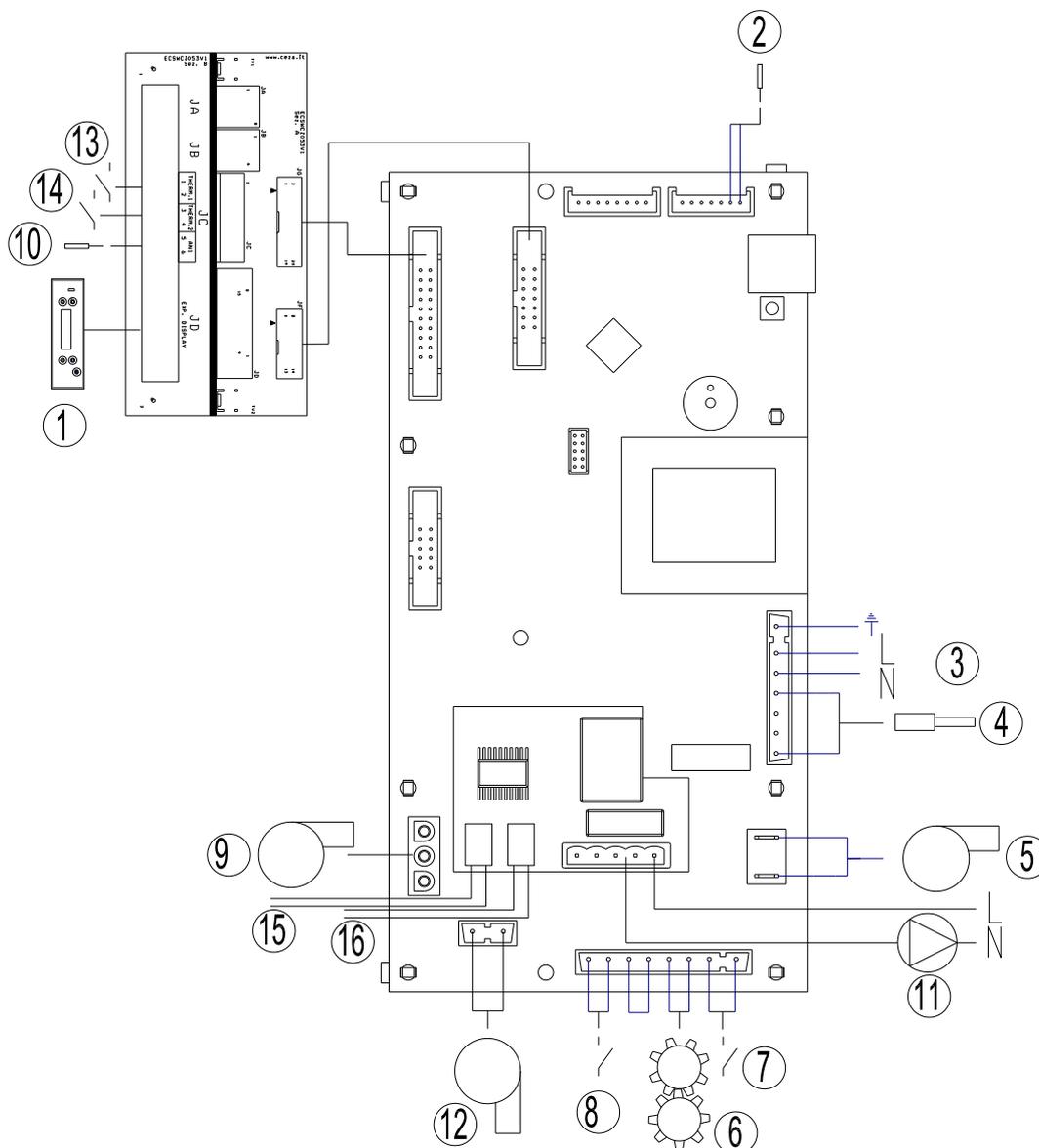
Una volta collegato il cavo di alimentazione nella parte posteriore della caldaia, portare l'interruttore, sempre situato posteriormente, nella posizione **(I)**.

Il pulsante luminoso dell'interruttore si accenderà.

L'interruttore posto dietro alla caldaia serve per dare tensione al sistema. Non va mai utilizzato per spegnere la caldaia.

La caldaia rimane spenta e sul pannello compare dopo qualche secondo una prima schermata con la scritta **OFF**, premendo un tasto qualsiasi comparirà la schermata con la scritta **MENU**.



5.6.3. *Schema elettrico della caldaia per acqua calda a pellet*

Figura 5.6.3.1. Schema elettrico generale del quadro di comando della caldaia a pellet

1. Pannello comandi	9. Controllo giri ventola espulsione fumi
2. Sonda fumi	10. Sonda temperatura acqua
3. Alimentazione	11. Pompa max 230V 3A
4. Candelella	12. Estrattore fumi
5. Ventilatore fumi	13. Termostato ambiente a contatto pulito
6. Motoriduttore	14. Domotico
7. Termoprotettore temperatura acqua	15. Segnale di anomalia (N.C., max 230V 3A)
8. Termoprotettore temperatura serbatoio	16. Segnale Aux esterno (N.A., max 230V 3A)

6. INDICAZIONI GENERALI

6.1. Avviamento dell'impianto

Premere il **tasto B** del pannello comandi.

ATTENZIONE:

- È possibile osservare l'emissione di fumo della caldaia all'avvio dell'impianto, in particolare se il camino non ha un tiraggio adeguato (per esempio, altezza insufficiente del camino o ostruzione della condotta dei gas di scarico del camino). I suddetti gas possono fuoriuscire dalla guarnizione dello sportello o dalla sezione superiore della caldaia, dove sono posizionati i coperchi dei gas di combustione - controllarne e verificarne la posizione. Si consiglia anche di controllare le condizioni del camino. Lo stesso processo può essere osservato in momenti di transizione (durante le stagioni primaverile ed autunnale), quando il tiraggio naturale del camino non bilancia la perdita della condotta dei gas di scarico dell'impianto data l'elevata temperatura ambiente.
- È possibile, a causa di una regolazione scorretta del dosaggio iniziale di combustibile, osservare perdita di fumo della caldaia, per la tenuta insufficiente delle guarnizioni della caldaia per acqua calda. In una situazione simile, è necessario regolare i parametri di funzionamento del bruciatore - questa procedura viene eseguita unicamente da tecnico autorizzato, addestrato e certificato.

6.2. Parametri di funzionamento della caldaia

La modalità di funzionamento della caldaia viene definita direttamente impostando il relativo set-point del termostato. Tuttavia, si deve considerare che la temperatura dell'acqua circolante in ingresso influenza la modalità di funzionamento dell'impianto, con conseguenze sull'affidabilità ed efficienza.

ATTENZIONE: il costruttore garantisce il funzionamento efficiente ed affidabile dell'impianto composto dalla caldaia a pellet per acqua calda e dal bruciatore a pellet solo se la modalità di funzionamento rientra nell'intervallo dei parametri riportati nella Tabella 3.2 di questo manuale d'uso.

6.3. Modalità di funzionamento nominale dell'impianto

La regolazione dei parametri di funzionamento deve essere fatta quando sia la caldaia che l'impianto hanno raggiunto condizioni termiche stabili.

NOTE:

- La temperatura del flusso di ritorno dell'acqua circolante di un impianto di riscaldamento deve essere superiore a 60°C, per evitare la formazione di condensa sulle superfici interne della caldaia.
- All'avviamento iniziale della caldaia è possibile osservare condensazione del vapore acqueo. Si tratta di un processo che non influenza le prestazioni dell'impianto e non provoca problemi al funzionamento.

6.4. Controllo della potenza termica dell'impianto

Il controllo della potenza termica dell'impianto viene eseguito regolando la potenza termica del bruciatore a pellet.

ATTENZIONE: se si cambia il tipo di combustibile (ad esempio cambiando la categoria di pellet, il fornitore, le dimensioni, ecc.) si devono poi regolare i parametri di potenza termica e la modalità di funzionamento del bruciatore.

6.5. Arresto del funzionamento dell'impianto

Per arrestare il funzionamento dell'impianto **PREMERE il tasto B** del pannello comandi; lo stesso per avviare la caldaia. Se l'impianto resta inattivo per un periodo di tempo relativamente breve, si consiglia di pulire la cenere depositata sulle superfici di riscaldamento facilmente raggiungibili dello scambiatore di calore, oltre che dalle pareti della camera di combustione del bruciatore a pellet.

ATTENZIONE: se l'impianto rimane inattivo per un periodo di tempo lungo, allora è necessario effettuare una pulizia accurata dello scambiatore di calore della caldaia per acqua calda dalla cenere depositata. La cenere depositata sulle superfici metalliche ha un'azione corrosiva sulle superfici in acciaio al carbonio, con una conseguente diminuzione della durata dei moduli principali dell'impianto - scambiatore di calore della caldaia e bruciatore. È obbligatorio far eseguire le procedure di manutenzione e verifiche preventive degli impianti solo da parte di personale addestrato per l'assistenza, oltre che una pulizia accurata alla fine di ogni stagione di riscaldamento. Rispettando queste procedure l'impianto potrà avere una lunga durata, insieme ad elevate efficienza ed affidabilità.

6.6. Arresto d'emergenza dell'impianto

Durante il processo di funzionamento dell'impianto possono verificarsi situazioni d'emergenza ed il componente (cioè la caldaia ed il bruciatore a pellet) andranno in modalità allarme/guasto. Alcune situazioni sono rilevate dalle apparecchiature di sicurezza e dal quadro di comando del processo e gli impianti passeranno a regimi automatici preventivi per proteggere la caldaia e l'impianto di riscaldamento. Una volta chiarita la causa della situazione d'allarme, adottare misure opportune per riportare l'impianto in condizioni di normale funzionamento.

7. INSTALLAZIONE COMPONENTI CALDAIA

7.1. Installazione del bruciatore a pellet automatico

Utilizzare la guarnizione di isolamento in lana minerale applicata al bruciatore pellet. Evitare di danneggiare la guarnizione durante il collegamento del bruciatore alla flangia della caldaia - questa guarnizione riduce la penetrazione di aria ambiente nella camera di combustione oltre a fornire un isolamento termico, riducendo quindi il ritorno di flusso di calore verso il modulo principale del bruciatore.

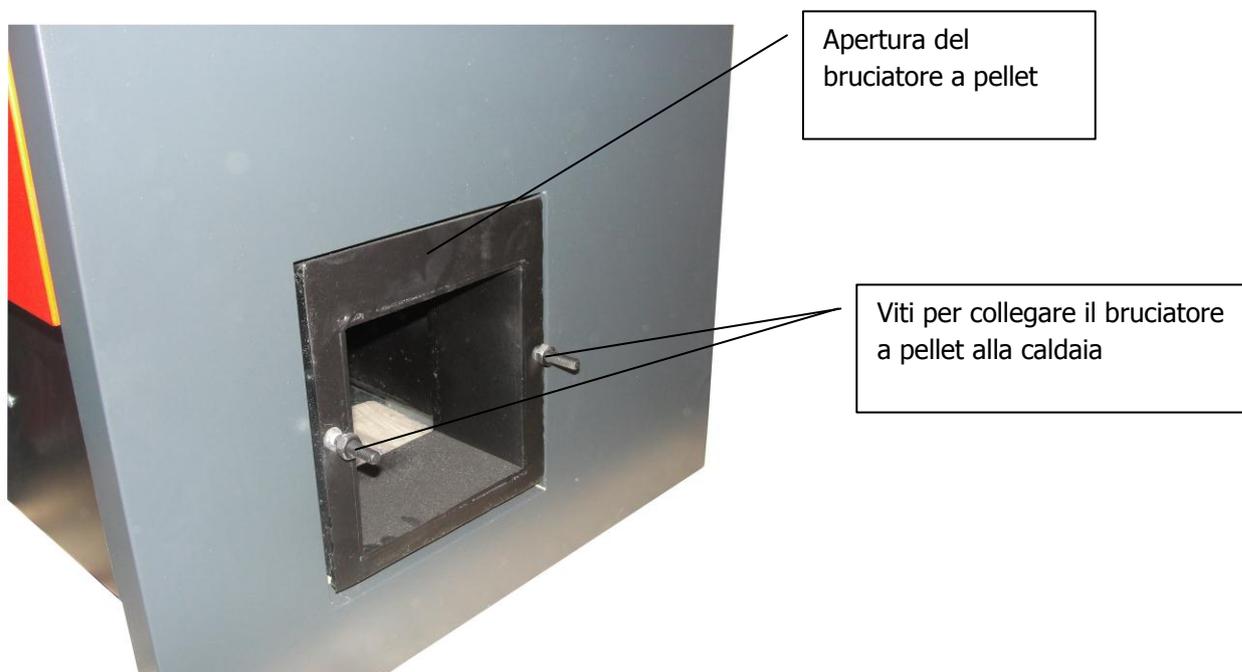


Figura 7.1.1 Vista laterale dell'apertura e della flangia per collegare il bruciatore a pellet alla caldaia per acqua calda.

Dopo che il bruciatore a pellet è stato montato nell'apertura della caldaia, la fase successiva è serrare i dadi di collegamento per garantire il montaggio ermetico tra lo scambiatore di calore e la flangia di collegamento del bruciatore.



Figura 7.1.2 Vista laterale del bruciatore a pellet, montato sullo scambiatore di calore della caldaia.

7.2. Installazione delle due piastre ceramiche nella camera di combustione della caldaia

Montare le due piastre in ceramica nella camera di combustione della caldaia - dirigeranno i gas di combustione e consentiranno un processo di combustione efficiente (durante il trasporto della caldaia queste piastre sono imballate e posizionate nella vaschetta per la cenere).

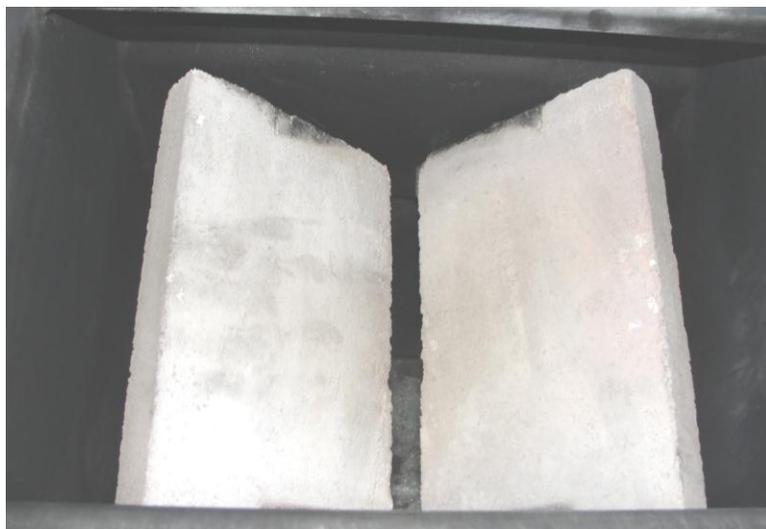


Figura 7.2.1 Gli elementi in ceramica sono installati nella camera di combustione della caldaia per acqua calda (sono posizionate su piastre di supporto con saldatura speciale).

- **Montare il coperchio secondario per la cenere sul fondo della parete convettiva della caldaia**

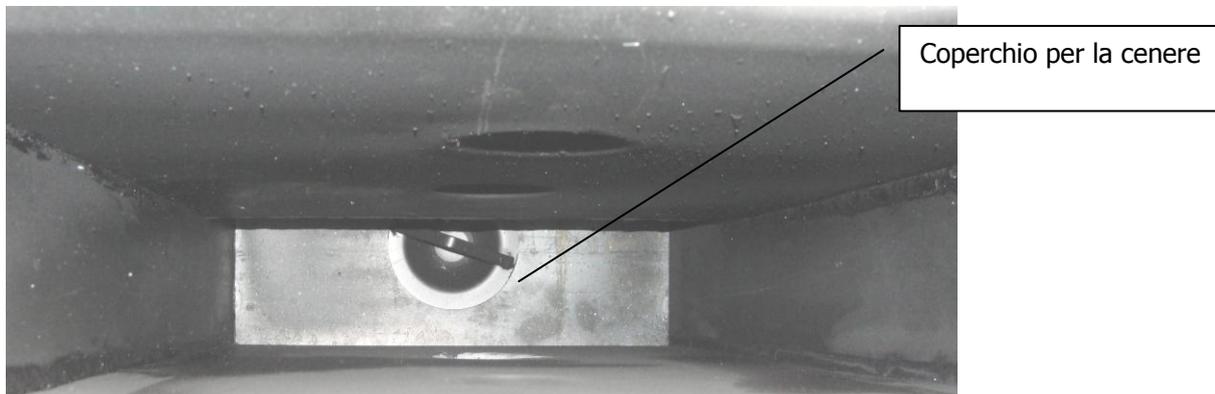
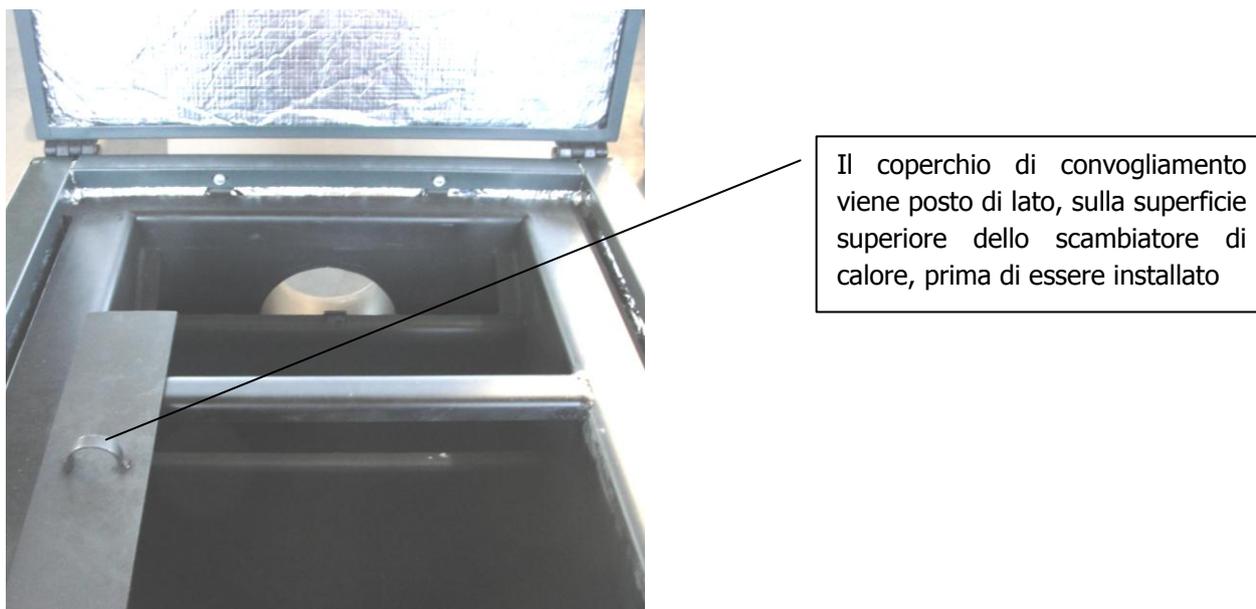


Figura 7.2.2 Viene posizionato il coperchio per la cenere (che copre l'apertura per la pulizia della cenere tra la conduttura secondaria e terziaria dei gas di combustione dello scambiatore di calore).

SPIEGAZIONE: la corretta installazione del coperchio per la cenere è assolutamente necessaria, dato che la corretta posizione consente un funzionamento efficiente ed adeguato della caldaia. Ecco perché dopo aver posizionato e livellato la caldaia la posizione del coperchio per la cenere deve essere controllata e verificata, come ad ogni pulizia della cenere delle superfici interne dello scambiatore di calore.

7.3. Installazione del coperchio della conduttura dei gas di combustione

ATTENZIONE questo coperchio è caricato termicamente, ecco perché è simmetrico. Si consiglia di girarlo periodicamente (ad esempio ribaltandolo dopo un periodo di funzionamento di due - tre settimane della caldaia).



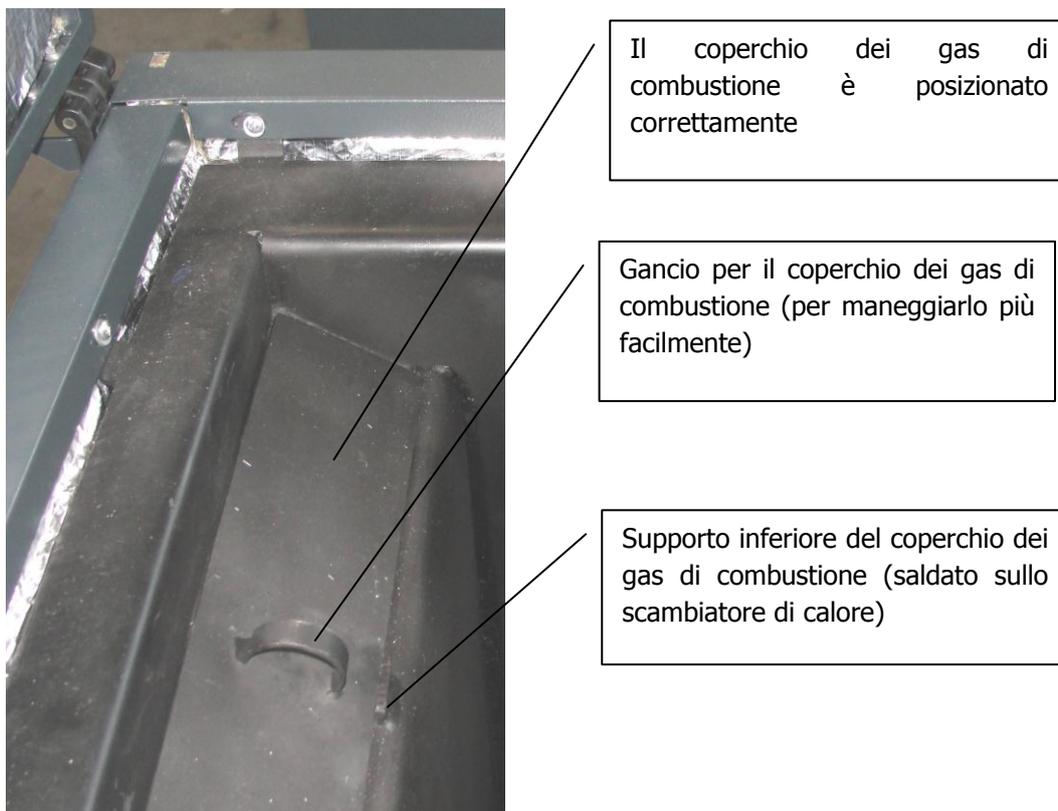


Figura 7.3.1 Viene illustrata la posizione corretta del coperchio di convogliamento

- **Installazione del coperchio della condotta dei gas di combustione**

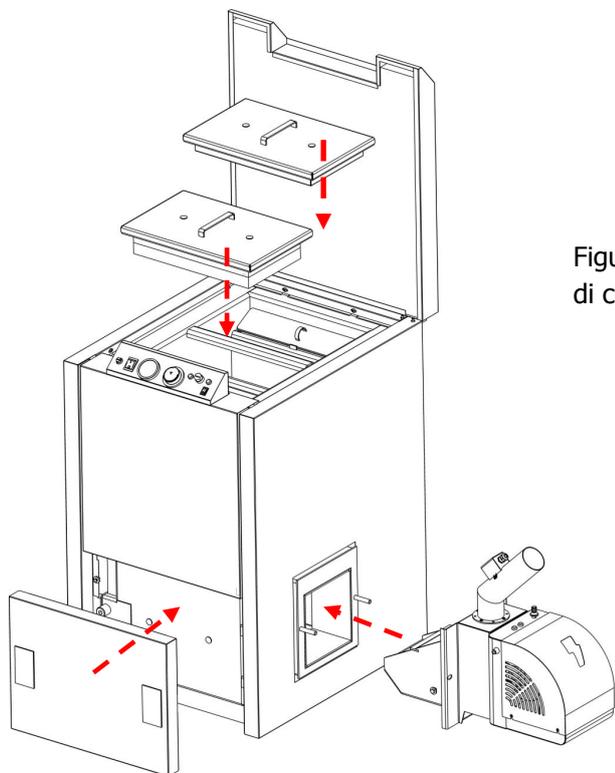


Figura 7.3.2 Posizionamento degli elementi di copertura della caldaia per acqua calda

- **Montare il coperchio della condotta convettiva dello scambiatore di calore**

SPIEGAZIONE: questo coperchio è dotato di una piastra di protezione di isolamento termico in acciaio inox.



Figura 7.3.3 Coperchio della parte convettiva

- **Montare il coperchio della camera di combustione dello scambiatore di calore della caldaia**

SPIEGAZIONE: questo coperchio ha una piastra di protezione di isolamento termico, per operare a livelli di temperatura elevati dei gas di combustione nella camera di combustione della caldaia.



Figura 7.3.4 Coperchio della camera di combustione



Figura 7.3.5 Entrambi i coperchi di convogliamento dei gas di combustione vengono posizionati sullo scambiatore di calore della caldaia per acqua calda.

ATTENZIONE: questi coperchi di convogliamento dei gas di combustione non sono uguali; non cambiare la loro posizione.

7.4. Collegare il bruciatore a pellet alla caldaia per acqua calda

Collegare i cavi dal bruciatore a pellet alla caldaia inserendo il connettore del bruciatore nel connettore femmina della caldaia.

ATTENZIONE: questi connettori elettrici sono dotati di un elemento che impedisce il distacco involontario dei connettori - non forzarli, utilizzare un utensile adeguato per staccarli.

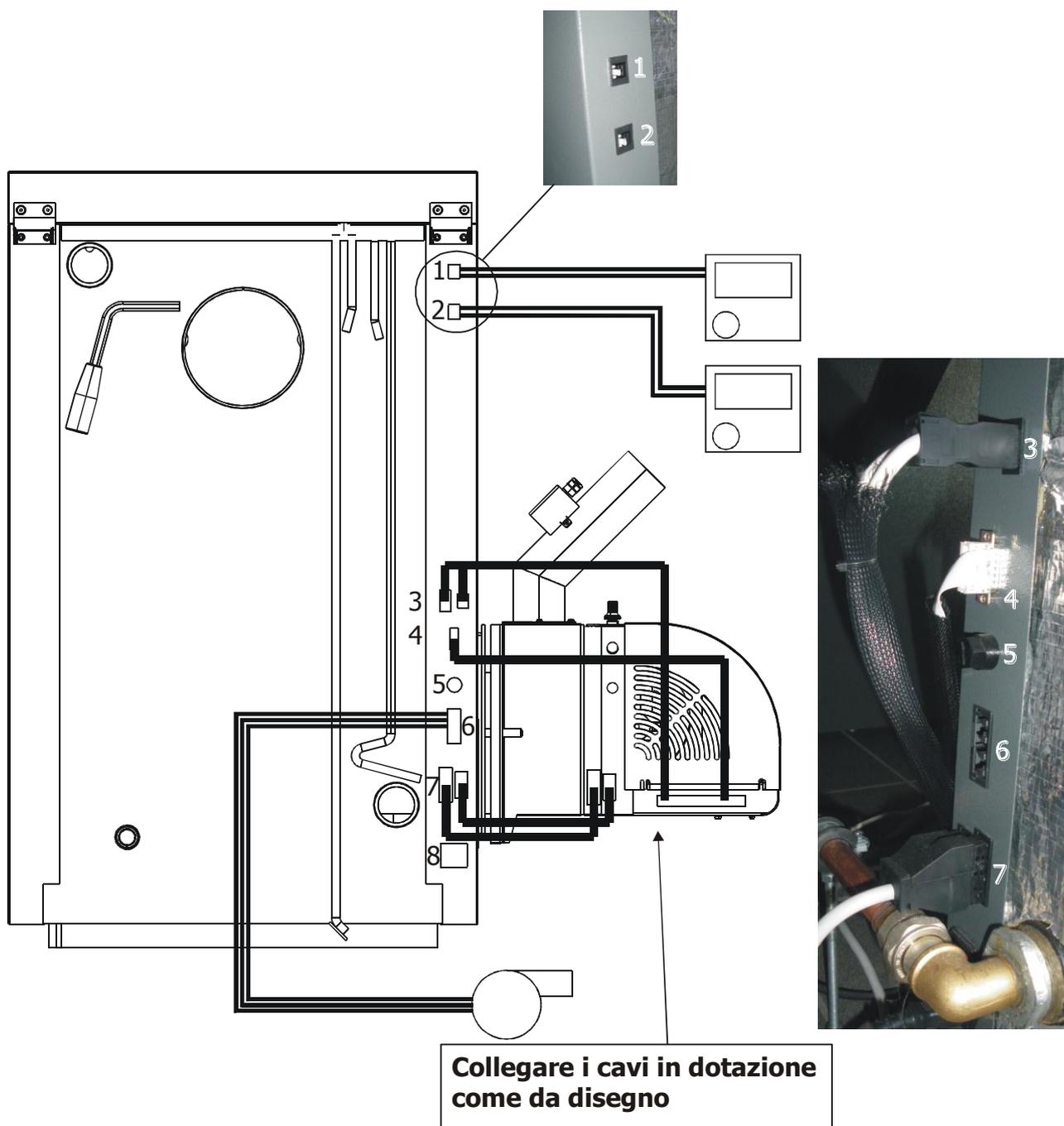


Figura 7.4.1 Vista laterale posteriore della caldaia

1	TERMOSTATO ESTERNO
2	DOMOTICO
3/4/7	COLLEGAMENTO CALDAIA/BRUCIATORE
5	TERMOSTATO A RIARMO MANUALE
6	ESTRATTORE FUMI (OPTIONAL)
8	ALIMENTAZIONE

7.4.1. *Termostato esterno*

Per l'accensione della caldaia è necessario che il collegamento sia chiuso.

Collegare un termostato a contatto pulito. Nel caso di utilizzo con accumulo collegare il termostato acqua, viceversa nel caso di mandata diretta all'impianto collegare un termostato ambiente.

DOMOTICO

Il contatto domotico è un contatto pulito che remotizza il tasto di accensione e spegnimento della caldaia ("B").

Il contatto domotico è sensibile al cambio di stato del contatto pulito e lavora in parallelo al tasto di accensione e spegnimento della caldaia ("B").

7.5. **Installazione della coclea di trasporto pellet**

L'angolo (tra l'asse della coclea ed il piano orizzontale) di inclinazione della coclea di trasporto influenza la produttività cioè la portata del combustibile ottenuta nelle condizioni locali all'installazione dell'impianto. Ecco perché dopo una variazione dell'inclinazione della coclea potrebbe rendersi necessaria una regolazione della modalità di funzionamento del bruciatore. **La regolazione del bruciatore viene eseguita unicamente da un tecnico autorizzato ed addestrato.**

7.5.1. *Carica di combustibile della coclea di trasporto pellet*

La coclea di trasporto del bruciatore a pellet è inizialmente vuota (non è presente combustibile nella sua tubazione). La spina di alimentazione deve essere collegata all'alimentazione, quindi il motore della coclea funzionerà continuamente. Caricare la tramoggia pellet ed attendere fino a che i pellet non iniziano ad uscire dall'apertura di uscita della coclea, quindi staccare l'alimentazione della coclea e collegarla alla spina femmina del bruciatore a pellet (posta sul lato destro del bruciatore), poi accendere l'alimentazione della caldaia a pellet della serie "PRACTIKA".

7.6. **Collegare la scatola di comando della caldaia all'alimentazione**

Collegare il cavo di alimentazione alla caldaia e alla rete di alimentazione principale.

SPIEGAZIONI:

- Al primo avvio del bruciatore a pellet e quando il contenuto della tramoggia pellet è consumato, la coclea deve essere riempita con combustibile. Questa operazione deve essere spiegata e dimostrata all'utente finale da un tecnico esperto addetto all'assistenza.

7.7. Vista finale dell'impianto



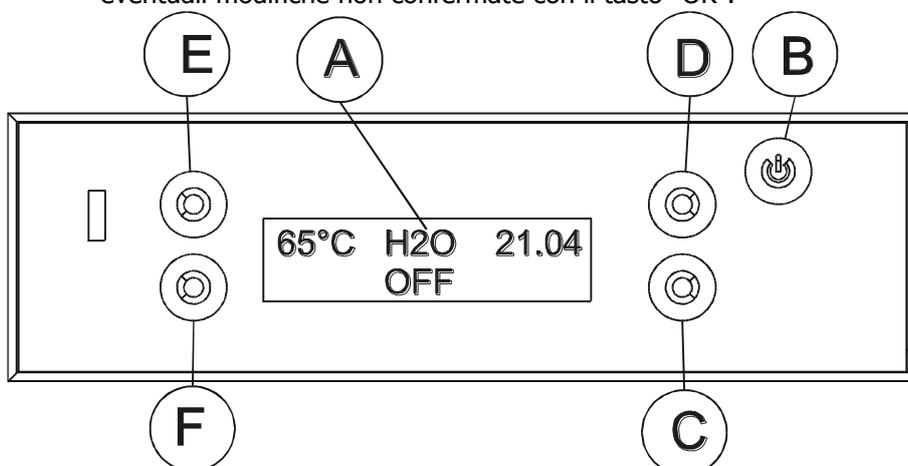
Figura 7.7.1 Vista finale dell'impianto composto dalla caldaia a pellet per acqua calda della serie "PRACTIKA" e dal bruciatore a pellet.

8. DISPLAY PANNELLO COMANDI

8.1. Logica pannello comandi

Di seguito riportiamo alcune informazioni utili per comprendere la logica di navigazione e utilizzo del pannello comandi:

- La luminosità del pannello comandi si spegne dopo circa 30" secondi di inattività della tastiera. Per riaccendere la retroilluminazione è sufficiente premere uno qualsiasi dei pulsanti del pannello.
- La prima schermata che compare visualizza lo stato di funzionamento della caldaia (ON, OFF, ACCENSIONE, SPEGNIMENTO..). Visualizza anche l'ora corrente e la temperatura dell'acqua misurata in caldaia.
- Premendo uno qualsiasi dei 4 tasti attorno al display (C D E F) si entra nella schermata di impostazione del funzionamento della caldaia (livello massimo di fiamma, temperatura di set caldaia). Da questo livello i 4 tasti attorno al display assumono funzionalità "dedicate" ovvero sono direttamente riferiti alle scritte corrispondenti che compaiono nei 4 angoli del display (es: la scritta in alto a destra è riferita al tasto D).
- Quando sto modificando un'impostazione in qualsiasi livello di menù e non confermo la modifica tramite il tasto "OK" lasciando la tastiera inattiva per alcuni secondi ricompare automaticamente la schermata iniziale e non vengono salvate le modifiche.
- Se da un qualsiasi livello di menù premo brevemente il tasto on/off (B), il display si riporta automaticamente alla schermata iniziale (stato di funzionamento della caldaia) senza salvare eventuali modifiche non confermate con il tasto "OK".



LEGENDA

- A.** Display; indica una serie di informazioni sulla caldaia, oltre al codice identificativo di un'eventuale anomalia di funzionamento.
 - B.** Tasto di accensione e spegnimento (ON/OFF) oppure ESC (uscita dal menù).
 - C.** Tasto selezione/modifica (dalla schermata successiva)
 - D.** Tasto selezione/modifica (dalla schermata successiva)
 - E.** Tasto selezione/modifica (dalla schermata successiva)
 - F.** Tasto selezione/modifica (dalla schermata successiva)
- N.B. sul pannello comandi sarà possibile impostare la lingua.

9. STRUTTURA DEL MENÙ

Il menù permette di impostare/modificare una serie di informazioni:

MENU' GENERALE

- *ORA*
 - Ora
 - Minuti
- *IMPOSTAZIONI*
 - Lingua
 - Auto eco (ON-OFF)
 - Illuminazione
 - Toni
 - °C/°F
 - Ricetta pellet
 - Offset vent.fumi
 - Accumulo/Pompa EC
 - Temp. On Pompa
 - Off AUX
 - Carica Coclea
 - Pulizia
 - Attiva Pompa
- *INFO*
 - Codice scheda
 - Codice sicurezza
 - Codice display
 - Ore funzionamento
 - Ore service
 - Espulsore fumi
 - Tempo coclea
 - Sensore fuoco
- *ANOMALIE*
 - Service
 - Sonda temp. acqua guasta

9.1. Regolazione ora/minuti

Dalla schermata di avvio, premere un tasto qualsiasi comparirà la schermata con la scritta **MENU**.

Premendo il tasto relativo a **MENU** comparirà la scritta **SET**. Digitare **SET** e comparirà il programma per la modifica di:

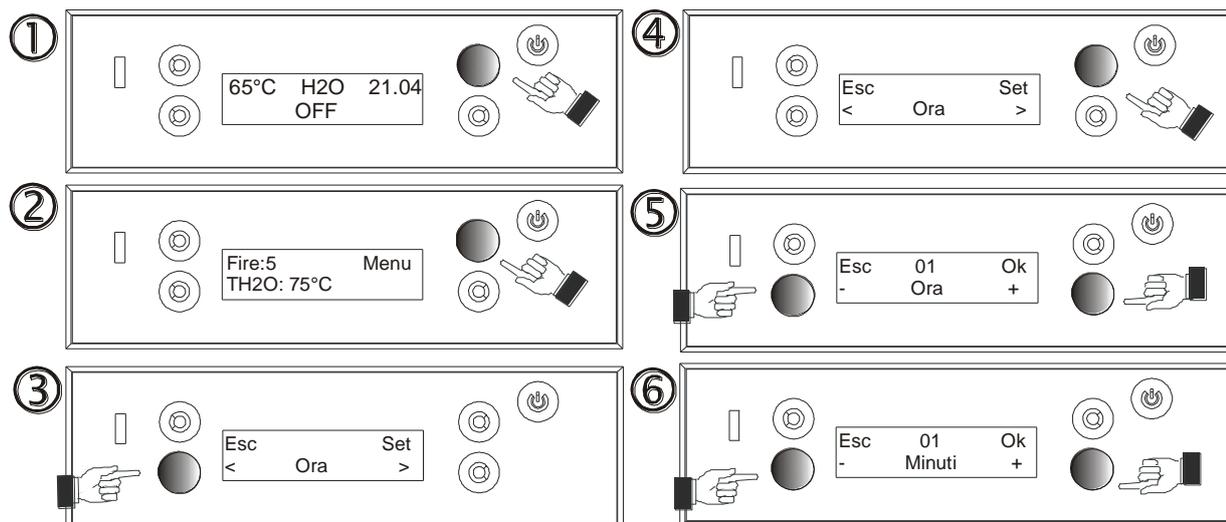
ora

minuti

Ad esempio se dobbiamo modificare l'ora, quando compare sul display **ORA** premere **SET**, l'ora inizierà a lampeggiare in centro al display, quindi con i tasti in basso a sinistra o destra modifico l'ora e successivamente minuti con la stessa modalità e secondo l'occorrenza. Tutte le modifiche apportate devono essere confermate dalla pressione del tasto **OK** altrimenti **non verranno salvate**. Il tasto **ESC** permette di tornare alla schermata precedente senza salvare le modifiche.



Se per 10 secondi la tastiera del pannello comandi rimane inattiva si ritorna alla schermata di avvio senza salvare le modifiche.

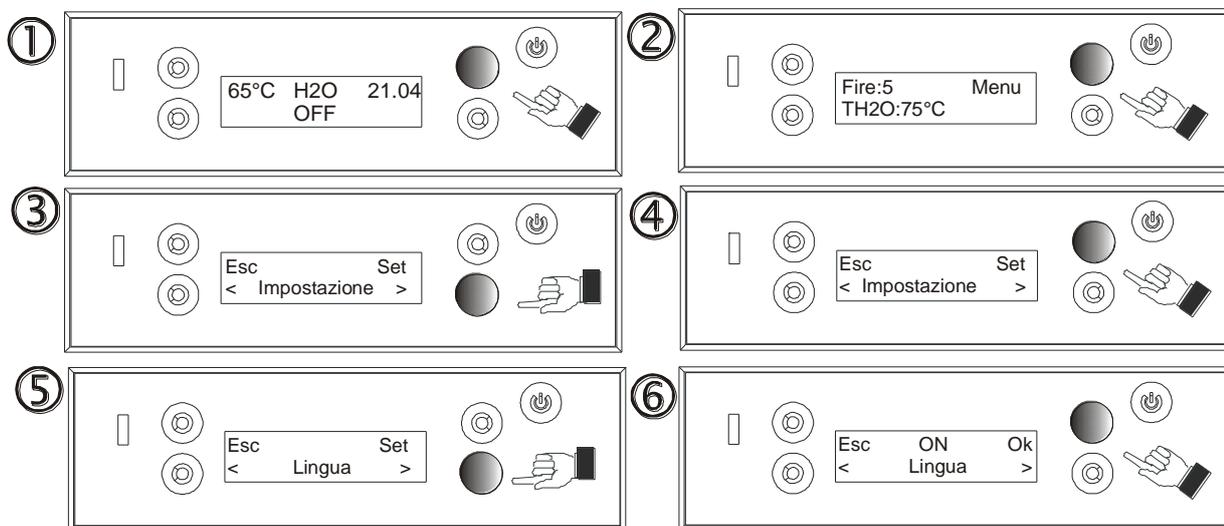


9.2. Menù Impostazioni

9.2.1. *Lingua*

Dalla schermata di avvio, premere un tasto qualsiasi comparirà la schermata con la scritta **MENU**.

Premere il tasto relativo a **MENU** poi scorrere con i tasti in basso a destro finchè comparirà la scritta **IMPOSTAZIONE**, premere **SET** e scorrere nuovamente con i tasti sotto finchè comparirà la scritta **LINGUA**, premere nuovamente **SET** e impostare la lingua prescelta.

ESEMPIO:**9.2.2. Modalità ECO**

Di default la caldaia è in modalità – AUTO-ECO – cioè: quando il termostato esterno è soddisfatto, la caldaia modula alla potenza 1 per un breve lasso di tempo al termine del quale, se il termostato è ancora soddisfatto, la caldaia si spegne. La caldaia torna a riaccendersi automaticamente solo quando il termostato esterno richiede nuovamente calore (non prima di un intervallo necessario al raffreddamento della caldaia).

9.2.2.1. Attivazione/disattivazione modalità ECO

Quando è attivata questa opzione, sul display del pannello comandi apparirà la scritta **ECO ATTIVO**.

Dalla prima schermata con la scritta OFF, premere un tasto qualsiasi comparirà la schermata con la scritta MENU.

Con il pulsante in basso a destra scorrere finchè trova la scritta IMPOSTAZIONI, premere il tasto in alto a sinistra relativo a SET, scorrere nuovamente con il tasto in basso a destra finchè compare la scritta AUTO-ECO. Selezionare nuovamente SET in alto a destra e con il tasto in basso a destra o sinistra impostare OFF oppure ON e premere OK per salvare l'impostazione. Attivata la funzione ECO, nella schermata di avvio comparirà in alternato lo stato di funzionamento della caldaia e la scritta ECO ATTIVO.

Per disabilitare la funzione AUTO-ECO seguire la medesima procedura.

Con funzione disattivata, quando il termostato esterno è soddisfatto (contatto aperto), la caldaia modulerà alla potenza minima, spegnendosi solo nel caso si superi di 5°C la temperatura impostata in caldaia.

9.2.3. *Illuminazione*

Questa impostazione attiva o disattiva lo spegnimento automatico della retroilluminazione del display.

9.2.4. *Toni (Visualizzazione pannello: ON-OFF)*

Questa impostazione disinserisce il suono alla pressione dei tasti. Non ha effetto sulle segnalazioni d'allarme.

9.2.5. *°C/°F*

Questa impostazione permette di selezionare l'unità di misura della temperatura (°C oppure °F).

9.2.6. *Procedura scelta ricetta*

Questa funzione serve per ottimizzare il caricamento della caldaia in base al pellet utilizzato. Infatti, essendoci sul mercato molteplici tipi di pellet, il funzionamento della caldaia può essere condizionato dalle variabilità di caricamento dovute alle differenti caratteristiche fisiche del combustibile. Nel caso in cui il pellet tenda ad intasare il braciere per un eccesso di carico di combustibile o di una scarsa qualità dello stesso, oppure nel caso in cui la fiamma sia troppo bassa anche alla potenza è possibile diminuire/aumentare l'apporto di pellet nel braciere:

1. Premere il pulsante in alto a destra "D" del display per accedere al menu
2. Scorrere con i due pulsanti in basso "F" e "C" i vari menù, fino a giungere al menù **IMPOSTAZIONI**.
3. Premere il pulsante "D" in corrispondenza della scritta **SET**.
4. Scorrere con i due pulsanti in basso "F" e "C" i vari menù fino a giungere al menù **RICETTA PELLETT**.
5. Confermare premendo il pulsante "D" in corrispondenza del tasto **SET**.
6. Modificare il valore con i tasti inferiori "F" e "C" corrispondenti ai simboli + e -
7. Confermare premendo il pulsante "D" in corrispondenza del tasto **OK**.

Ad ogni incremento/decremento si varia il caricamento del 5% in tutti i livelli di fiamma

9.2.7. *Offset ventilatore fumi*

Questa funzione serve a modificare la velocità del ventilatore in modo da adattare la portata dell'aria per la combustione a seconda dei diversi combustibili e delle diverse caratteristiche dei condotti di scarico fumi.

Ad ogni incremento/decremento si varia il caricamento del 5% in tutti i livelli di fiamma

9.2.8. *Accumulo/Pompa EC*

Attivando questa funzione si modifica la gestione logica della pompa per adeguarla nel caso si installi un accumulo o una pompa ad alta efficienza.

9.2.9. *Temperatura On Pompa*

Con questa funzione si imposta la temperatura di accensione della pompa di circolazione. A caldaia accesa, con acqua a temperature inferiori al set, la pompa viene attivata solo per 10 secondi al minuto, mentre con temperature superiori la logica di funzionamento della pompa dipende da cosa è stato impostato nel parametro precedente (se attivato la pompa lavora in continuo, se disattivato la pompa lavora modulando fino al raggiungimento del set caldaia, dopo di che passa in continuo).

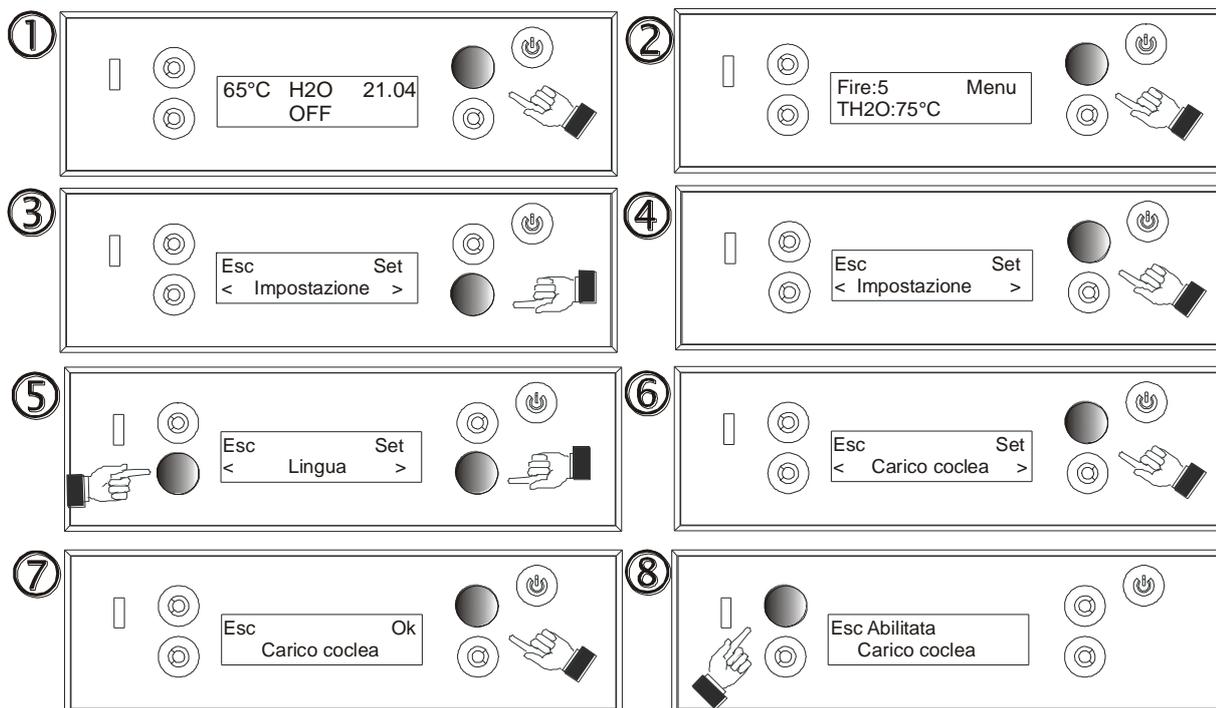
9.2.10. *Off AUX*

Con questa voce si imposta la temperatura di caldaia al di sopra della quale si può disattivare un altro eventuale generatore di calore aprendo un contatto ausiliario previsto sulla scheda.

9.2.11. *Carica coclea (ON-OFF – visualizzata solo a caldaia spenta)*

Questo parametro, attivabile solo a caldaia spenta, consente di riempire velocemente la coclea di pellet. Tale funzione è utilizzabile ogniqualvolta la coclea si svuota per esaurimento del pellet nel serbatoio (vedi allarme A02). E' utile per evitare mancate accensioni in seguito ad uno svuotamento del serbatoio.

Quando il pellet comincia a scendere nel braciere interrompere il caricamento forzato premendo il tasto Esc e procedere alla regolare accensione della caldaia.



9.2.12. *Pulizia*

Questa funzione attiva manualmente il ventilatore del bruciatore al massimo, funzione utile per rimuovere residui di polvere rimasti nel bruciatore dopo una pulizia meccanica. Importante chiudere la porta prima di attivare la pulizia.

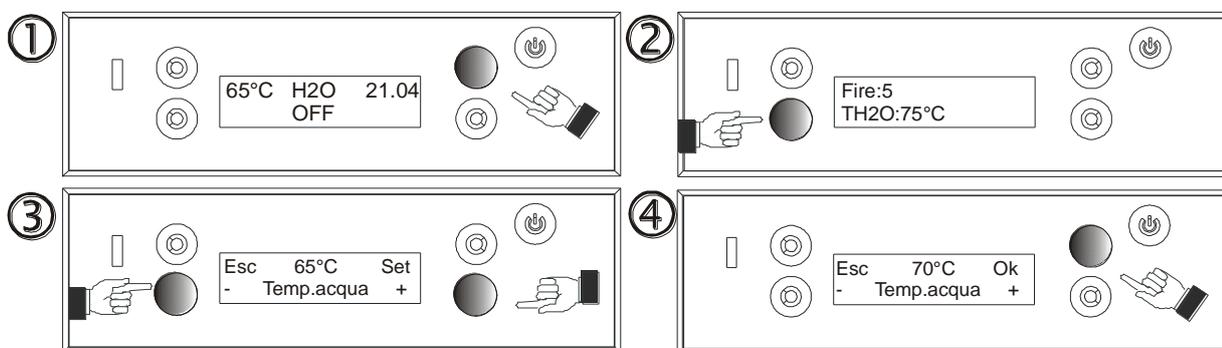
9.2.13. Attiva Pompa

Questa funzione attiva manualmente la pompa di circolazione per effettuare test di circolazione sull'impianto.

9.3. Regolazione della temperatura acqua in caldaia

La temperatura dell'acqua viene visualizzata in tempo reale sulla schermata di avvio del pannello comandi. Il set di caldaia (TH₂O) è la temperatura voluta dell'acqua in caldaia. Al raggiungimento di tale temperatura la caldaia diminuisce le sue prestazioni per evitare il surriscaldamento. La temperatura impostata di base è di 65°C ma è possibile impostarla tra i 50°C e gli 80°C. Se l'utente desidera cambiare tale valore può farlo nel seguente modo:

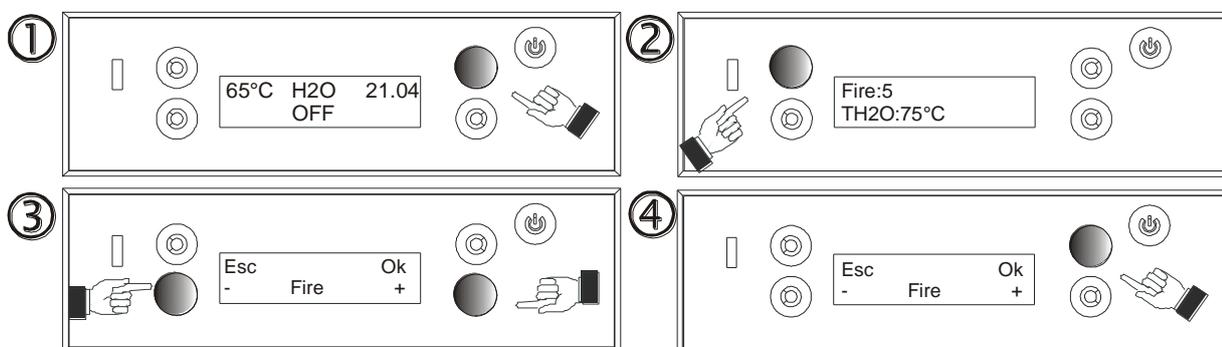
- premere il bottone D per entrare nella schermata impostazioni.
- Premere per 1 secondo il bottone F fino a che compare l'impostazione del parametro.
- Premendo F e C cambiare il valore, e confermare con D.



9.4. Regolazione del massimo livello di fiamma

Il massimo livello di fiamma è il limite massimo che può raggiungere la caldaia durante una modulazione. Se per esempio imposto Fire: 3, quando la caldaia modula verso l'alto non supera mai il livello di fiamma 3. Se l'utente desidera cambiare tale valore può farlo nel seguente modo:

- premere il bottone D per entrare nella schermata impostazioni.
- Premere per 1 secondo il bottone E fino a che compare l'impostazione del parametro.
- Premendo F e C cambiare il valore, e confermare con D.



9.5. Prima accensione



Controlli preliminari

La RED declina ogni responsabilità nel caso di danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

Prima della messa in funzione della caldaia è opportuno verificare che:

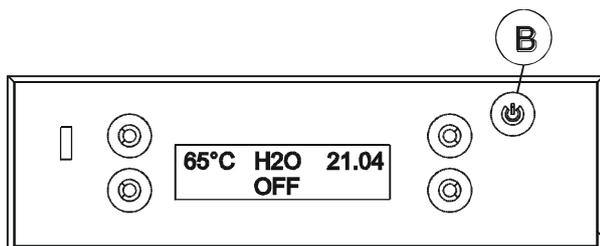
- l'adduzione dell'aria comburente e la evacuazione dei fumi avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle norme vigenti;
- la caldaia sia dotata di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle norme vigenti;
- la tensione di alimentazione dei componenti elettrici accessori della caldaia sia 230V - 50Hz;
- l'impianto sia stato riempito d'acqua;
- eventuali saracinesche di intercettazione impianto siano aperte;
- l'interruttore generale esterno sia inserito;
- la valvola di sicurezza dell'impianto non sia bloccata e che sia collegata allo scarico fognario;
- non ci siano perdite d'acqua;
- siano garantite le condizioni per l'aerazione e le distanze minime per effettuare le manutenzione.

9.5.1. Accensione/spegnimento da pannello di controllo

L'accensione e lo spegnimento della caldaia viene effettuata **premendo per 1 secondo il tasto B del pannello di controllo.**

Dopo una fase di avvio della durata di circa 15 minuti, la caldaia entra nello stato di funzionamento a regime.

Dopo lo spegnimento della caldaia mediante la pressione del pulsante **B** sul pannello di controllo, inizia la procedura di raffreddamento che comprende l'interruzione del caricamento di combustibile, la pulizia del braciere e la prosecuzione della ventilazione fino a che la caldaia è sufficientemente fredda; tale fase può durare dai 20 ai 40 minuti a seconda di quante ore è stata accesa la caldaia.



9.5.2. Nota sulla prima accensione



La prima accensione potrebbe anche fallire, dato che la coclea è vuota e non sempre riesce a caricare in tempo il braciere della necessaria quantità di pellet per l'avvio regolare della fiamma



In caso di coclea vuota è possibile, attraverso il pannello comandi, attivare il caricamento manuale della coclea (vedi funzione "carica coclea" – 9.2.11).



ANNULLARE LA CONDIZIONE DI ALLARME AGENDO SUL PANNELLO DI CONTROLLO (vedi paragrafo 10.2). RIMUOVERE IL PELLETTI RIMASTO NEL BRACIERE E RIPETERE L'ACCENSIONE

Se dopo ripetute mancate accensioni non c'è comparsa di fiamma pur con un afflusso regolare di pellet, verificare il corretto alloggiamento del braciere, che deve essere **appoggiato in perfetta aderenza alla sua tasca ad incastro e pulito da eventuali incrostazioni di cenere**. Se in tale controllo non si riscontra nulla di anomalo, significa che potrebbe esserci un problema legato alla componentistica della caldaia oppure imputabile ad una cattiva installazione.



RIMUOVERE IL PELLETTI DAL BRACIERE E RICHIEDERE L'INTERVENTO DI UN TECNICO AUTORIZZATO RED.

9.6. Collegamento termostato ambiente o termostato serbatoio accumulo

La caldaia va collegata ad un termostato esterno a contatto pulito. (vedi figura par.7.4.1)

Termostato e relativi cavi elettrici sono a carico dell'utente. Si consiglia l'installazione da parte di un tecnico specializzato.

10. LE SICUREZZE

La caldaia è fornita dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- **FOTORESISTENZA**
Rileva la presenza della fiamma.
- **TERMOSTATO DEL PELLET (ALLARME A03)**
Se la temperatura supera il valore di sicurezza impostato, arresta immediatamente il funzionamento della caldaia e per riavviarla è necessario ripristinare la sonda solo dopo che la caldaia si è raffreddata.
- **TERMOSTATO DI SOVRATEMPERATURA DELLA CALDAIA (ALLARME A18)**
Se la temperatura dell'acqua si avvicina alla temperatura di blocco (95°C) la caldaia si spegne.
- **SONDA DI TEMPERATURA ACQUA (ALLARME A17)**
Quando la temperatura dell'acqua raggiunge gli 80°C la caldaia inizia a diminuire gradualmente la potenza fino a 85°C. Se si superano gli 85 °C avviene uno spegnimento di sicurezza; la caldaia si riaccende quando ha raggiunto il giusto raffreddamento della struttura.
- **SICUREZZA ELETTRICA**
La caldaia è protetta contro gli sbalzi violenti di corrente da un fusibile generale che si trova nel pannello di alimentazione posto sul retro della caldaia. Altri fusibili per la protezione delle schede elettroniche sono situati su quest'ultime.
- **ROTTURA VENTOLA FUMI (ALLARME A08)**
Se la ventola si ferma, la scheda elettronica blocca in modo tempestivo la fornitura di pellets e viene visualizzato l'allarme.
- **ROTTURA MOTORIDUTTORE (ALLARME A11)**
Se il motoriduttore si arresta, la caldaia continua a funzionare fino a quando non raggiunge il livello minimo di raffreddamento.
- **MANCANZA TEMPORANEA DI CORRENTE**
Se durante il funzionamento si verifica un mancanza di tensione elettrica, al ritorno dell'alimentazione la caldaia si pone in raffreddamento e poi si riaccende automaticamente.
- **MANCATA ACCENSIONE (ALLARME A01)**
Se durante la fase di accensione non si sviluppa alcuna fiamma, la caldaia va in allarme.
- **FUNZIONE ANTIGELO**
Se la sonda inserita all'interno della caldaia rileva una temperatura dell'acqua inferiore ai 5°C, si attiva in automatico la pompa di circolazione per evitare il congelamento dell'impianto.
- **FUNZIONE ANTIBLOCCO POMPA**
In caso di prolungata inattività della pompa, quest'ultima viene attivata ad intervalli periodici per 1 minuto ogni 24 ore di inattività, per evitare che si blocchi.



È VIETATO MANOMETTERE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA



Solo dopo aver eliminato la causa che ha provocato l'intervento del sistema di sicurezza è possibile l'accensione della caldaia ripristinando così il funzionamento automatico della sonda. Per capire quale anomalia ricorre consultare il presente manuale che spiega a seconda del messaggio di allarme che la caldaia espone, come intervenire su di essa.


ATTENZIONE !

Se la caldaia **NON** viene usata come riportato nel presente libretto di istruzioni il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone e cose che dovessero verificarsi. Inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone e cose causati dalla omessa osservanza di tutte le regole riportate nel manuale ed inoltre:

- **Nell'eseguire lavori di manutenzione, pulizia e riparazione adottare tutte le necessarie misure e/o cautele.**
- **Non manomettere i dispositivi di sicurezza.**
- **Non rimuovere i dispositivi di sicurezza.**
- **Collegare la caldaia ad un efficiente sistema di evacuazione dei fumi.**
- **Controllare prima che l'ambiente dove verrà installata sia adeguatamente areato.**

10.1. Segnalazione degli allarmi

Nel caso in cui si verifichi un'anomalia di funzionamento, la caldaia entra nella fase di spegnimento per allarme e informa l'utente del tipo di guasto verificatosi tramite un codice a 3 cifre che rimane visualizzato sul pannello comandi della caldaia (e una breve descrizione del tipo di allarme).

La tabella che segue descrive i possibili allarmi segnalati dalla caldaia, associati alla rispettiva codifica che compare nel pannello di emergenza, e suggerimenti utili per risolvere il problema.

SCRITTA SUL DISPLAY	TIPOLOGIA DI PROBLEMA	SOLUZIONE
A01	Mancata accensione del fuoco	Controllare il livello del pellet nel serbatoio. Controllare che il braciere sia appoggiato correttamente nella sua sede e non abbia incrostazioni evidenti di incombusto; Controllare se la candeletta di accensione si scalda.
A02	Spegnimento anomalo del fuoco	Deriva da uno spegnimento causato da assenza di combustibile (serbatoio vuoto).
A03	La temperatura del serbatoio pellet supera la soglia di sicurezza prevista. Surriscaldamento della struttura	La struttura è troppo calda perché il prodotto ha funzionato troppe ore alla massima potenza oppure perché scarsamente ventilata o perché i ventilatori dell'aria sono guasti. Quando la caldaia è sufficientemente fredda, agire sul pulsante B del pannello comandi. Una volta annullato l'allarme si può riaccendere regolarmente la caldaia.
A08	Ventilatore fumi guasto	Controllare la pulizia della ventola fumi al fine di verificare se della sporcizia la blocca. Se non sufficiente, la ventola fumi è guasta. Chiamare un centro di assistenza autorizzato per effettuare la sostituzione.
A10	La candeletta è guasta	Contattare un centro assistenza autorizzato per eseguire la sostituzione del componente.

A11	Guasto alimentazione Pellet	Contattare un centro assistenza autorizzato per eseguire la sostituzione del componente.
A13	Guasto scheda elettronica	Questo allarme interviene in caso di guasto della scheda elettronica. Contattare un centro di assistenza per eseguire la sostituzione del componente.
A18	Temperatura serbatoio dell'acqua troppo elevata	Questo allarme interviene se l'acqua all'interno dell'impianto non circola e quindi la temperatura sale. Verificare ed eventualmente sbloccare la pompa. Eventualmente, contattare un centro di assistenza per la sostituzione del componente.
Service	Avviso manutenzione periodica	Quando all'accensione compare questa scritta, significa che sono scadute le ore di funzionamento prestabilite prima della manutenzione, e bisogna provvedere ad una nuova manutenzione contattando un tecnico specializzato RED.

10.2. Uscita dalla condizione di allarme

Nel caso intervenga un allarme, per ripristinare il normale funzionamento della caldaia premere il tasto on/off a lungo. Dopo una breve fase di verifica se la causa che ha provocato l'allarme non permane, la caldaia esce dallo stato di allarme e può ripartire.

Blocco della caldaia

Le cause di blocco meccanico della caldaia è la seguente:

- Spegnimento anomalo del fuoco ("**A02**")

COME AGIRE:

Se compare l'allarme "**A02**": la caldaia si spegne a causa dell'assenza di combustibile nella caldaia (serbatoio vuoto). Caricare il serbatoio di combustibile, annullare l'allarme e riaccendere la caldaia.

Solamente dopo aver eliminato permanentemente la causa del blocco si può procedere con una nuova accensione.



Esempio: Allarme su display
pannello di controllo

11. DIFETTI DI FUNZIONAMENTO E SOLUZIONI

In caso di anomalia dell'impianto, è necessario chiarire i problemi ed individuare soluzioni adeguate. Alcuni guasti sono descritti nel manuale d'uso del bruciatore a pellet con la relativa soluzione proposta. Questo documento contiene informazioni aggiuntive che saranno utili sia per l'utente finale che per i tecnici.

N.	PROBLEMI	CAUSE	SOLUZIONI
1.	Temperature basse nei locali riscaldati	Potenza termica insufficiente	È necessaria la regolazione dei parametri di funzionamento del bruciatore.
		Temperatura di set point bassa del termostato di funzionamento della caldaia	È necessario aumentare il set point del termostato di funzionamento della caldaia (fino a 90°C)
		Temperatura di set point bassa del termostato ambiente remoto (se collegato)	È necessario aumentare il set point del termostato ambiente
2.	Temperature alte nei locali riscaldati	Temperatura di set point alta del termostato di funzionamento della caldaia	È necessario diminuire il set point del termostato della caldaia
		Temperatura di set point alta del termostato ambiente remoto (se collegato)	È necessario diminuire il set point del termostato ambiente
3.	La caldaia è attiva ma non si verifica il processo di combustione	Il segnale di "AVVIO" non è presente	È necessario controllare lo stato del segnale di funzionamento del bruciatore a pellet - <i>controllare il termostato ambiente, l'interruttore "AVVIO", il termostato di funzionamento caldaia.</i>
4.	Difficile accensione combustibile	Scarsa qualità del combustibile	È necessario sostituire il combustibile, molto probabilmente a causa dell'elevato contenuto di umidità, che potrebbe essere superiore al valore richiesto per il funzionamento nominale del bruciatore.
5.	Surriscaldamento di emergenza della caldaia	Assenza di consumo termico o regolazione non corretta dei parametri della caldaia, o scarso funzionamento dell'installazione di riscaldamento	È necessario verificare il processo di corretto funzionamento dell'installazione di riscaldamento ed eventualmente effettuare una corretta regolazione dei parametri di funzionamento del bruciatore a pellet e/o delle valvole di controllo dell'installazione - <i>questi interventi devono essere eseguiti da un tecnico autorizzato.</i> Dopo che la caldaia si è raffreddata a temperatura ambiente ed è stata eliminata la causa di surriscaldamento della caldaia, svitare il tappo di protezione del termostato di surriscaldamento d'emergenza e premere lo stelo fino a che il termostato non si resetta, quindi riavvitare il tappo.
6.	Mancata accensione combustibile	Assenza di combustibile nella tramoggia	La tramoggia del combustibile deve essere caricata
		Assenza di combustibile nel bruciatore	È possibile riavviare manualmente il funzionamento del bruciatore. Controllare se il processo di accensione deve essere

			prolungato - <i>la regolazione deve essere eseguita unicamente da un tecnico autorizzato.</i>
		Il combustibile è presente nel bruciatore ma questo non è acceso, oppure è combusto del tutto ed il processo di combustione si è estinto.	Se il riscaldatore elettrico non funziona o è guasto, deve essere sostituito. Se il riscaldatore funziona, allora è necessario aumentare il tempo di accensione per la massa di combustibile iniziale - <i>questa regolazione deve essere eseguita unicamente da un tecnico autorizzato.</i>
		Funzionamento anomalo o malfunzionamento della fotocellula del bruciatore	Si deve controllare o sostituire la fotocellula del bruciatore - <i>vedere il manuale d'uso del bruciatore a pellet.</i>
	La fiamma sembra "opaca" e si osserva fumo all'uscita del camino	Pellet di scarsa qualità	È consigliabile sostituire il combustibile, molto probabilmente il contenuto di umidità è superiore a quanto richiesto.
		Regolazione non corretta dei parametri di funzionamento del bruciatore a pellet	È necessario effettuare una corretta regolazione dei parametri di funzionamento del bruciatore a pellet per ottenere un processo di combustione efficiente - <i>la regolazione deve essere eseguita da un tecnico autorizzato.</i>
7.	Presenza di combustibile non combusto nella vaschetta cenere della caldaia	Processo di combustione combustibile non efficace	È necessario effettuare una corretta regolazione dei parametri di funzionamento del bruciatore - <i>la regolazione deve essere eseguita da un tecnico autorizzato.</i>
9.	Condensa di vapore acqueo sulle superfici dello scambiatore di calore	Bassa temperatura del flusso d'acqua in entrata	Controllare la regolazione dell'impianto di riscaldamento. È necessario effettuare la regolazione della temperatura di set point, che controlla la pompa di ricircolo dell'impianto di riscaldamento. Il set point del termostato deve essere regolato ad un valore maggiore di 65°C.
10.	Vengono emessi gas di combustione nel locale della caldaia dopo un certo periodo di funzionamento	Le guarnizioni dei coperchi, la guarnizione della camera di combustione ed eventualmente la guarnizione tra il bruciatore a pellet e la caldaia sono danneggiate e devono essere sostituite	È necessario controllare e stringere le guarnizioni, oppure sostituirle - <i>questa procedura deve essere eseguita da un tecnico autorizzato.</i>
11.	Deformazione termica della camera di combustione del bruciatore a pellet	Surriscaldamento del bruciatore a pellet	È necessario modificare i parametri di funzionamento del bruciatore a pellet o eventualmente sostituirlo.
12.	Altri guasti non descritti in precedenza		È necessario consultare un tecnico autorizzato e possibilmente eseguire un intervento di manutenzione

Tabella 11.1. Descrizione dei guasti dell'impianto composto dalla caldaia a pellet per acqua calda e dal bruciatore a pellet; cause e metodi di riparazione

12. PULIZIA E MANUTENZIONE



Ispezioni e manutenzioni effettuate a regola d'arte e ad intervalli regolari nonché l'utilizzo esclusivo di pezzi di ricambio originali sono di primaria importanza per un funzionamento esente da anomalie e garantire una lunga durata alla caldaia.

La manutenzione dell'apparecchio è obbligatoria come da Leggi vigenti e deve essere effettuata con cadenza stabilita dal D.P.R 412 del 26 agosto 1993 e successive modificazioni in relazione al tipo di combustibile utilizzato e della potenza della caldaia.



Ispezioni e Manutenzioni non eseguite possono causare danni materiali e personali.

Per questo motivo raccomandiamo di stipulare un contratto di ispezione o di manutenzione.

L'ispezione serve a determinare lo stato effettivo di un apparecchio ed a confrontarlo con lo stato nominale. Questo avviene mediante misurazione, controllo, osservazione.

La manutenzione è necessaria per eliminare eventualmente le deviazioni dello stato effettivo dallo stato nominale. Ciò ha luogo di consueto mediante la pulitura, l'impostazione e l'eventuale sostituzione di singole componenti soggette ad usura.

Questi intervalli di manutenzione e la loro entità vengono determinati dallo specialista sulla base dello stato dell'apparecchio accertato nell'ambito dell'ispezione.

12.1. Istruzioni per l'ispezione e per la manutenzione



Per assicurare a lungo termine tutte le funzioni del vostro apparecchio e per non deteriorarne le prestazioni devono essere utilizzati esclusivamente pezzi di ricambio originali RED.

Prima di procedere con le operazioni di manutenzione eseguite sempre le operazioni riportate di seguito:

- Spegnere la caldaia
- Disinserire l'interruttore della rete.
- Dopo che la caldaia è stata spenta, bisogna attendere il tempo di raffreddamento della stessa. E' necessario attendere che la temperatura dell'acqua in circolazione nelle caldaia scendano di temperatura e che le superfici di scambio di calore si siano raffreddate, a livelli di sicurezza. A questo punto la procedura di pulizia cenere potrebbe iniziare.

Dopo avere ultimato tutti i lavori di manutenzione eseguire sempre le operazioni qui di seguito riportate:

- Ricollegare l'apparecchio alla rete elettrica ed inserire l'interruttore della rete.
- Controllare la tenuta stagna dell'apparecchio sia sul lato fumi che sul lato acqua.

12.2. Manutenzione della caldaia

**Pericolo !**

Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla caldaia, assicurarsi che la stessa ed i suoi componenti si siano raffreddati.

Avvertenze

Non scaricare mai acqua dall'impianto anche solo parzialmente se non per ragioni assolutamente inderogabili.

Verificare periodicamente il buon funzionamento e l'integrità del condotto e/o dispositivo scarico fumi.

Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e, a lavori ultimati, verificarne l'efficienza.

Non effettuare pulizie della caldaia e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, etc.).

Non lasciare contenitori di sostanze infiammabili nel locale dove è installata la caldaia.

Non effettuare la pulizia della centrale termica con la caldaia in funzione.

È necessario alla fine di ogni periodo di riscaldamento ispezionare la caldaia al fine di mantenere l'impianto in perfetta efficienza.

Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio e di sicurezza.

**Importante !**

Per la pulizia usare scovoli ed aspiratori; se vengono usati stracci assicurarsi che vengano recuperati tutti.

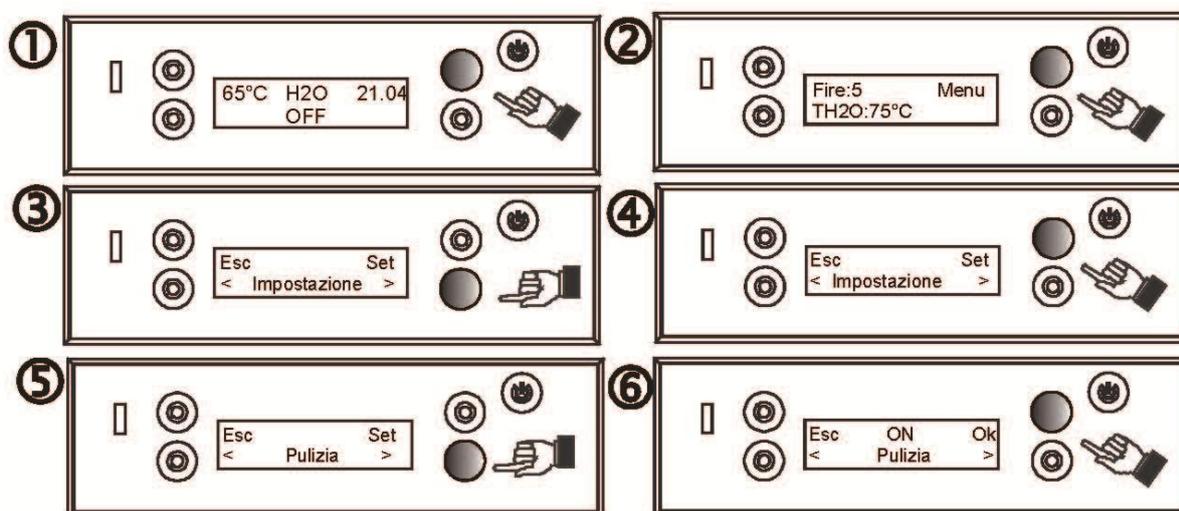
12.3. Addestramento e dimostrazione all'utente finale sulle procedure di manutenzione e regolazione

La pulizia dello scambiatore e del vano sotto braciore è un'operazione semplice ma molto importante per mantenere sempre le prestazioni dichiarate da RED.

Ogni 2-3 giorni si consiglia pertanto di pulire lo scambiatore interno, seguendo nell'ordine queste semplici operazioni:

- **Attivare funzione "PULIZIA"** – a caldaia spenta in posizione **OFF** premere un tasto qualsiasi e comparirà la schermata con la scritta **"MENU"**. Premere il tasto relativo a **MENU** poi scorrere con il tasto in basso a destra finchè comparirà la scritta **IMPOSTAZIONE**, premere **SET** e scorrere nuovamente con i tasti sotto finchè comparirà la scritta **PULIZIA**, premere set e selezionare **ON** e premere **OK** per confermare.

Questa procedura attiva il ventilatore fumi al massimo, al fine di espellere la fuliggine che movimentiamo durante la pulizia dello scambiatore.



Funzione "Pulizia"

- **Disattivare la funzione "PULIZIA"**; durante la funzione **PULIZIA** sul display comparirà la schermata **pulizia abilitata**; per disattivarla premere **ESC**.



È necessario leggere attentamente questo manuale e le caratteristiche principali dei moduli dell'impianto. È necessario conoscere il processo operativo della caldaia e del bruciatore, cioè l'avvio, il funzionamento, lo spegnimento, la pulizia della cenere, ecc.

Le procedure di manutenzione per azionare la caldaia in modo efficiente e per mantenerne l'affidabilità ad elevati livelli devono essere illustrate ed insegnate all'utente finale. Anche l'installatore deve dimostrare ed

insegnare all'utente finale come variare i parametri operativi del modulo di controllo della caldaia in modo da azionare l'apparecchiatura con diverse modalità e potenze termiche, a seconda dei requisiti di riscaldamento locali:

- **Caricamento tramoggia combustibile** – il combustibile viene versato nella tramoggia dell'impianto. La coclea dei pellet preleva il combustibile dalla tramoggia e lo trasporta al modulo principale del bruciatore a pellet.
- **Procedura di pulizia cenere** – si consiglia di arrestare periodicamente il bruciatore a pellet (almeno una volta ogni 72 ore di funzionamento dell'impianto) attendere fino a che il sistema non si raffredda (almeno 30 minuti) e pulire il residuo di cenere dello scambiatore di calore della caldaia a pellet per acqua calda raschiando manualmente e pulendo la cenere. Togliere il residuo di cenere raccolta nell'apposita vaschetta cenere della caldaia se necessario. Rispettando questa procedura si assicurerà un processo di scambio termico efficiente e si manterranno condizioni di funzionamento ottimali della caldaia.

**ATTENZIONE:**

una pulizia regolare dai residui di cenere depositati sulle superfici di scambio termico della caldaia garantisce un lungo ed affidabile funzionamento, oltre che prestazioni efficienti ed economiche dell'apparecchiatura.

- **Procedura di pulizia cenere dalla griglia del bruciatore a pellet** – dopo che l'impianto è stato spento ed il bruciatore si è raffreddato a livello della temperatura ambiente è necessario aprire lo sportello della camera di combustione della caldaia, estrarre la griglia del bruciatore, pulire il residuo di cenere, riposizionare la griglia del bruciatore e quindi chiudere lo sportello.





Figura 12.3.1 Estrazione della vaschetta cenere dalla camera di combustione e pulizia.

Aprire lo sportello della camera di combustione ed estrarre la vaschetta per la cenere, posizionata sul fondo della caldaia, dove si raccoglie il residuo di cenere. Versare il residuo di cenere nel contenitore resistente al calore (o altro contenitore adeguato), riposizionare la vaschetta per la cenere, chiudere lo sportello, controllare anche la posizione e la tenuta del coperchio superiore dello scambiatore di calore.



ATTENZIONE:

una pulizia regolare dai residui di cenere depositati sulle superfici di scambio termico della caldaia garantisce un lungo ed affidabile funzionamento, oltre che prestazioni efficienti ed economiche dell'apparecchiatura.

12.4. Raccomandazioni e prescrizioni



Attenzione !

- Dopo ogni procedura di pulizia, la caldaia deve essere controllata per quanto riguarda il corretto inserimento dei componenti, la tenuta dei coperchi e la funzionalità della caldaia.
- Al termine della stagione di riscaldamento è necessario effettuare una pulizia accurata delle ceneri dalla caldaia, poiché le ceneri minerali agiscono come reagente corrosivo e riducono l'affidabilità della caldaia. Si consiglia di togliere dalla tramoggia del combustibile tutti i pellet (o altro combustibile, se utilizzato) dato che i pellet possono assorbire umidità dall'aria ambiente e provocare intasamenti della coclea di trasporto combustibile, problemi di accensione, ecc.

La procedura di pulizia delle ceneri sopra descritta è **OBBLIGATORIA pena la decadenza della garanzia**. Se non vengono eseguite le procedure di manutenzione della caldaia e di pulizia delle ceneri, l'efficienza e l'affidabilità delle prestazioni della caldaia possono risultare compromesse, fino al verificarsi di guasti di funzionamento (ad esempio intasamento del meccanismo di pulizia cenere, ostruzione del ventilatore fumi e/o estrattore, ecc.).



Via La Croce n°8

33074 Vigonovo di Fontanafredda (PN) – ITALY

Telefono: 0434/599599 r.a.

Fax: 0434/599598

e-mail: info.red@mcz.it