



Manuale d'installazione, uso e manutenzione

Installation, use and maintenance manual

Caldaia a pellet mod – Pellet Heating Boiler model

EASYFIRE 29 – 35 – 39



48427B010-IT-EN_06/17
Hardware - M

Leggere attentamente le istruzioni prima dell'installazione, utilizzo e manutenzione.

Il manuale è parte integrante dell'apparecchio.

Read the instructions carefully before installation, use and maintenance.

The manual is an integral part of the unit.

Certificato di Garanzia

La presente Garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi funzionanti a pellet destinati alla commercializzazione, venduti ed installati sul solo territorio italiano.

La Direttiva Europea 1999/44/CE ha per oggetto taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regola il rapporto tra Venditore finale e Consumatore. La Direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il Consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del Venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese dei difetti manifestatisi entro il termine di 24 mesi dalla data di consegna. L'azienda Produttrice, **COLA Srl** con sede in Viale del Lavoro 7/9, Arcole (VR), pur non essendo Venditore finale nei confronti del Consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del Venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria rete di assistenza tecnica autorizzata alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia, validità e durata

L'oggetto della presente Garanzia convenzionale consiste nel ripristino della conformità del bene senza spese per il consumatore, alle condizioni qui di seguito specificate. L'azienda produttrice garantisce da tutti i difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti, per un periodo di **24 mesi** dalla **data di consegna**, **documentata** attraverso regolare documento di acquisto, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto.

L'apparecchio deve essere installato conformemente alle regole dell'arte e alle Norme vigenti, seguendo le indicazioni contenute nei manuali in dotazione. L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato e sotto la responsabilità di chi lo incarica, l'installatore è responsabile dell'installazione e del buon funzionamento dell'apparecchio installato. Entro 30 giorni dalla messa in servizio, il Cliente deve richiedere ad un Centro Assistenza autorizzato il primo controllo e la relativa **attivazione della Garanzia**. Tale primo controllo dell'apparecchio deve essere eseguito prima di completare eventuali finiture murarie (contro cappe, rivestimenti, tinteggiature, ecc.); l'azienda Produttrice non assume alcuna responsabilità per eventuali danni e relativi costi di ripristino delle opere di finitura, anche se le stesse dovessero essere eseguite a seguito di sostituzioni di particolari difettosi. Trascorsi oltre 30 giorni dalla messa in servizio, la presente Garanzia convenzionale non sarà più attivabile.

Modalità per far valere la presente Garanzia

Eventuali difetti estetici su ceramiche-maioliche o su qualsiasi parte a vista in metallo vanno rilevati immediatamente, a pena di decadenza, al momento della consegna; le segnalazioni effettuate successivamente a tale momento sono escluse dalla garanzia.

In caso di guasti o di malfunzionamenti riscontrati durante il normale funzionamento, il Cliente deve richiedere, entro il termine di decadenza di 30 giorni dal riscontro dell'anomalia, l'intervento del Centro Assistenza di zona autorizzato.

I nominativi dei Centri Assistenza autorizzati sono reperibili attraverso il sito internet o il numero telefonico dell'azienda Produttrice.

I costi di intervento sono a carico dell'azienda Produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nella presente Garanzia.

Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza della garanzia e non prolungano la durata della stessa.

Esclusioni

Sono esclusi dalla presente Garanzia i difetti di conformità causati da:

- trasporto, non effettuato a cura dell'azienda Produttrice;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda Produttrice e riportate sui manuali d'uso e manutenzione a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni d'installazione, previste dalle Norme vigenti in materia e dall'azienda Produttrice, come riportate sui manuali d'uso e manutenzione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare assenza o difetto di manutenzione periodica;
- inadeguatezza o mancanza delle manutenzioni periodiche ordinarie e straordinarie, previste nel manuale d'uso e manutenzione a corredo del prodotto (manutenzioni di pulizia dell'apparecchio, del raccordo fumi e della canna fumaria);
- anomalie o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti elettrici, idraulici e/o negli scarichi in canna fumaria;
- impiego di combustibili non conformi alle tipologie e alle quantità presenti nel manuale d'uso e manutenzione;
- impiego di parti di ricambio non originali COLA;
- corrosioni da condensa o aggressività dell'acqua, causati da inadeguati trattamenti dell'acqua di alimentazione o dall'errato utilizzo di trattamenti disincrostanti;
- deterioramento da agenti chimici fisici, gelo, correnti vaganti, fulmini, fenomeni atmosferici;
- trascuratezza, cattivo utilizzo, manomissioni o interventi tecnici effettuati sul prodotto da personale non autorizzato estraneo alla rete dei Centri Assistenza autorizzati;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'azienda Produttrice.

Sono inoltre esclusi dall'oggetto della presente Garanzia:

- tutte le parti soggette a normale usura d'uso: guarnizioni, manopole, vetro, parti in vermiculite-refrattario, parti estetiche in metallo o ceramica-maiolica, braciore, deviatori fiamma fumo, batterie, fusibili, ecc.;
- variazioni cromatiche, cavillature e lievi diversità dimensionali delle parti in maiolica/ceramica (non costituiscono motivo di contestazione in quanto rappresentano la naturalità del prodotto stesso);
- eventuali interventi di taratura o regolazioni sull'apparecchio in relazione alla qualità del pellet, alla tipologia dell'installazione e/o ai parametri d'impostazione (orologio, cronotermostato, modalità di funzionamento, ecc.);
- eventuali interventi di regolazione e controllo sull'impianto idraulico (sbloccaggio pompa, regolazione press. vaso di espansione, sfiato aria, ecc.);
- aggiornamenti software sul controllo elettronico non concordati con il Centro di Assistenza autorizzato;
- la termo camera o scambiatore di calore, interno all'apparecchio, nel caso in cui non sia inserito nel circuito esterno allo stesso un adeguato dispositivo anticondensa che garantisca una temperatura di ritorno non inferiore ai 45-50 °C (solo per modelli idro);
- tutte le eventuali attività e/o operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o pareti, allestimento ponteggi o altro);

Responsabilità

Le condizioni di Garanzia convenzionale sopraelencate sono le uniche offerte dalla COLA Srl; nessuna terza parte è autorizzata a modificare i termini della presente Garanzia o a rilasciare altri termini della stessa, verbali o scritti.

E' esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, a qualsiasi titolo dovuti, in dipendenza o connessione col prodotto; è escluso qualsiasi risarcimento o indennizzo per il periodo di guasto o di inutilizzo dell'apparecchio.

Diritti di legge

La presente Garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti del Consumatore previsti dalla Direttiva 1999/44/CE e dal relativo decreto di attuazione Dlgs 6.09.2005 n°206. Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.

COLA S.r.l. – Viale del Lavoro, 7/9 - 37040 Arcole (VR) Italy - Tel. 045 7635780 - 045 6144043
Cod. Fisc. – P.IVA e Iscr. Reg. Impr. 02990180230 - Capitale Sociale Euro 52.000,00 i.v.
R.E.A. VR-301021–Socio Unico– e-mail: info@anselmocola.com–website: www.colastufe.com
Direzione e coordinamento della Ferroli S.p.A.

IT – GB

INFORMAZIONI MARCATURA CE – CE MARKING INFORMATION

5

IT 6 - 34

La Ditta COLA garantisce i propri prodotti secondo le norme attualmente in vigore , ad esclusione delle parti soggette a normale usura. Per le condizioni di garanzia rivolgersi all'importatore o al rappresentante autorizzato, il quale può integrare il periodo della garanzia obbligatoria con un periodo supplementare a sua totale ed esclusiva responsabilità. La garanzia del prodotto decade per qualsiasi inconveniente, rottura o incidente dovuto al mancato rispetto o applicazione delle indicazioni contenute nel presente manuale.

La marcatura CE certifica che i prodotti soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La Dichiarazione di Conformità CE è disponibile sul sito internet dell'azienda all'indirizzo www.colastufe.com oppure chiedendola al Rivenditore di zona.

GB 35 - 62

COLA guarantees its products, except for parts subject to normal wear, in accordance with the current regulations. For the warranty terms, please contact the importer or the authorised agent who can integrate the compulsory warranty period with an additional period under his sole and exclusive responsibility.

The product warranty is invalidated for any trouble, breakage or accident due to failure to comply with or apply the instructions provided in this manual.

The CE marking certifies that the products meet the essential requirements of the relevant directives in force.

The EC Declaration of Conformity can be found on the Company's website at www.colastufe.com or by asking it to the importer or the authorised agent.

INFORMAZIONI MARCATURA CE

CE MARKING INFORMATION



TÜV Rheinland Energy GmbH
Am Grauen Stein _ D-51105 _ Köln
Test Centre for Energy Appliances - NB 2456
EN 303-5:2012 _ Report n°K20232017Z1

Tipologia <i>Type of equipment</i>		Caldia a pellet <i>Heating Boiler</i>			
Marchio commerciale <i>Trademark</i>		Ferroli			
Modello <i>Model</i>		EASYFIRE 29		EASYFIRE 35	EASYFIRE 39
Combustibile <i>Fuel</i>		Pellet di Legno / Wood pellet UNI EN17225-2_classe A1			
Potenza termica introdotta * <i>Heat input</i>	kW	29,0 – 6,4		34,4 – 6,4	38,3 – 6,4
Potenza termica nominale * <i>Nominal heat output</i>	kW	27,4 – 5,78		32,4 – 5,78	34,9 – 5,78
Rendimento termico * <i>Efficiency</i>	%	94,45 – 90,14		94,18 – 90,14	91,32 – 90,14
Consumo orario * <i>Fuel consumption</i>	kg/h	6 – 1,32		7,1 – 1,32	7,9 – 1,32
Emissione CO al 10%O ₂ * <i>Emission CO</i>	% mg/m ³	0,005 - 0,040 61,0 - 497,7		0,007 - 0,040 83,0 - 497,7	0,009 - 0,040 106,8 - 497,7
Emissione CnHm al 10% O ₂ * <i>Emission CnHm</i>	mg/m ³	6,7 – 18,8		6,6 – 18,8	6,7 – 18,8
Emissione NOx al 10% O ₂ * <i>Emission NOx</i>	mg/m ³	146,7 – 116,4		147,1 – 116,4	130,2 – 116,4
Emissione polveri PP al 10% O ₂ * <i>Emission dust PP</i>	mg/m ³	24,1 – 9,5		23,6 – 9,5	24,5 – 9,5
Emissione CO al 13%O ₂ * <i>Emission CO</i>	% mg/m ³	0,004 - 0,029 44,4 - 362		0,005 - 0,029 60,4 - 362	0,006 - 0,029 77,7 - 362
Emissione CnHm al 13% O ₂ * <i>Emission CnHm</i>	mg/m ³	4,9 – 13,78		4,8 – 13,78	4,9 – 13,78
Emissione NOx al 13% O ₂ * <i>Emission NOx</i>	mg/m ³	106,8 – 84,6		107 – 84,6	94,7 – 84,6
Emissione polveri PP al 13% O ₂ * <i>Emission dust PP</i>	mg/m ³	17,6 – 6,9		17,2 – 6,9	17,8 – 6,9
Emissione particolato totale PPBT al 13% O ₂ * <i>Total dust emission</i>	mg/m ³	19,66 – 12,69		19,22 – 12,69	19,86 – 12,69
Temperatura max acqua impostabile <i>Set max temperature</i>	°C	80			
Pressione max acqua di esercizio <i>Max working pressure</i>	bar (MPa)	3 - (0,3)			
Capacità acqua termocamera <i>Heating chambre capacity</i>	l	30			
Attacchi idraulici riscaldamento <i>Hydraulic connections</i>	"	1			
Capacità serbatoio pellet <i>Pellet stove capacity</i>	kg	68			
Classe della caldaia rif. EN303-5_2012 <i>Boiler class</i>		5			
Perdite di carico lato acqua ΔT 10K <i>Water resistance</i>	mbar	386,9		521,7	624,7
Perdite di carico lato acqua ΔT 20K <i>Water resistance</i>	mbar	96,73		130,4	156,2
Temperatura uscita fumi * <i>Fume outlet temperature</i>	°C	134,3 – 62,6		148,6 – 62,6	159,5 – 62,6
Portata dei fumi * <i>Flue gas flow</i>	g/s	14,1 – 5,4		16,3 – 5,4	18,2 – 5,4
Tiraggio canna fumaria min-max <i>Draught min -max</i>	Pa (mbar)	10 - 14 (0,10 - 0,14)			
Diametro tubo scarico fumi <i>Fume outlet pipe</i>	mm	100			
Alimentazione elettrica <i>Electrical power</i>		230V - 50Hz - 2A			
Assorbimento elettrico <i>Rated input power</i>	W	Accensione/Start 440 - Stand by 3 - P.nom 85 - P.rid. 30			
Dimensioni d'ingombro H x L x P <i>Dimensions</i>	mm	1300x700x700		1300x700x700	1300x700x700
Peso a vuoto <i>Weight</i>	kg	272		275	275

* A potenza nominale e ridotta / Nominal output and Reduced output

** Il consumo di combustibile può variare dal tipo di pellet utilizzato / Fuel consumption can vary according to the type of wood pellet used.

Ferroli spa – Sede legale ed amministrativa: 37047 San Bonifacio (Vr) – Via Ritonda 78/A - Tel. +39.045.6139411
CF/P.IVA 02096470238 – Cap.Soc. € 1.000.000.010,00 i.v. - Fax Amministrazione : +39.045.610.03.17
Fax Fatturazione: +39.045.610.08.64 – Fax Comm.Italia: +39.045.610.09.33 – Fax Comm.estero: +39.045.610.02.33
Fax Assistenza: +39.045.610.07.98 – E-mail: info@ferroli.it - on line: www.ferroli.it

1 AVVERTENZE GENERALI

- 1.1 Introduzione
- 1.2 Come utilizzare il manuale
- 1.3 Norme di sicurezza
- 1.4 Descrizione tecnica
- 1.5 Combustibile e uso consentito
- 1.6 Accessori in dotazione
- 1.7 Riferimenti normativi
- 1.8 Targa di identificazione
- 1.9 Messa fuori servizio della caldaia
- 1.10 Istruzioni per richiesta di intervento e ricambi

2 TRASPORTO ED INSTALLAZIONE

- 2.1 Condizioni di fornitura, trasporto e immagazzinamento
- 2.2 Luogo d'installazione, posizionamento e sicurezza antincendio
- 2.3 Presa aria
- 2.4 Scarico fumi di combustione
 - 2.4.1 Tipologie di installazione
- 2.5 Controllo posizione braci e turbolatori
- 2.6 Collegamento elettrico
- 2.7 Schema elettrico
- 2.8 Schema elettrico per impianto a zone
- 2.9 Collegamenti idraulici
 - 2.9.1 Carico acqua impianto
 - 2.9.2 Caratteristiche acqua d'impianto
 - 2.9.3 Impianto sanitario
 - 2.9.4 Schemi idraulici Caldaia
- 2.10 Pronto intervento

3 SICUREZZE DELLA CALDAIA

- 3.1 Distanza sicurezza mat. infiammabili.
- 3.2 Sicurezza scarico fumi
- 3.3 Sicurezza sovrappressione in camera di combustione
- 3.4 Surriscaldamento – termostati
- 3.5 Sicurezza contro il ritorno di fiamma sul canale alimentazione pellet
- 3.6 Dispositivo elettrico di protezione della sovracorrente
- 3.7 Sicurezza sovrappressione circuito idraulico
- 3.8 Guasto ventilatore estrazione fumi

4 USO DELLA CALDAIA

- 4.1 Premessa
- 4.2 Descrizione del pannello comandi
- 4.3 Accensione
 - 4.3.1 Controllo prima dell'accensione
 - 4.3.2 Fase di avvio
- 4.4 Fase di lavoro
 - 4.4.1 Modifica impostazione temperatura acqua
 - 4.4.2 Riavvio da STAND-BY
 - 4.4.3 Pulizia del braciere
 - 4.4.4 Acqua calda sanitaria con scambiatore rapido
 - 4.4.5 Acqua calda sanitaria con bollitore ad accumulo
 - 4.4.6 Impianto con puffer / accumulatore di calore
- 4.5 Spegnimento

4.6 Menù

- 4.6.1 menù 01 – set crono
- 4.6.2 menù 02 – regolazioni utente
- 4.6.3 menù 03 – set utente
- 4.6.4 menù 04 – stato caldaia
- 4.6.5 menù 05 – regolazioni installatore
- 4.7 Termostato – cronotermostato esterno
- 4.8 Periodo di inattività (fine stagione)

5 PULIZIA DELLA CALDAIA

- 5.1 Pulizia braciare - portabraciare
- 5.2 Pulizia contenitore cenere
- 5.3 Pulizia estrattore fumi e camera di combustione
- 5.4 Pulizia debimetro
- 5.5 Pulizia raccordo fumi – canna fumaria
- 5.6 Pulizia scambiatori con il dispositivo scuoti-turbolatori

6 MANUTENZIONE

- 6.1 Premessa
- 6.2 Smontaggio rivestimento caldaia
- 6.3 Componenti interni della caldaia
- 6.4 Componenti elettrici
- 6.5 Componenti idraulici di serie

7 RICERCA GUASTI

- 7.1 Gestione degli allarmi

8 MENU INSTALLATORE

1 AVVERTENZE GENERALI

1.1 Introduzione

Gentile Cliente, desideriamo innanzi tutto ringraziarLa per la fiducia accordataci acquistando un nostro prodotto. La invitiamo a leggere e seguire attentamente i consigli contenuti in questo manuale d'installazione, uso e manutenzione al fine di poter sfruttare al meglio le qualità del prodotto.

1.2 Come utilizzare il manuale

La ditta produttrice si riserva di apportare in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, eventuali modifiche tecniche od estetiche ai prodotti. Le operazioni d'installazione, uso e manutenzione della caldaia devono soddisfare i requisiti descritti in questo manuale nonché le leggi e le norme Europee, Nazionali, Regionali, Provinciali e Comunali. I disegni, le misure, gli schemi ed ogni altra configurazione, sono qui riportati solo a scopo esemplificativo. Il presente manuale è rivolto all'utente dell'impianto di riscaldamento/sanitario e costituisce parte integrante del prodotto; verificare che sia sempre a corredo dell'apparecchio e in caso di vendita, trasferimento ad un altro proprietario o installato in un altro luogo assicurarsi della sua presenza in modo che possa essere consultato in qualsiasi momento. In caso di smarrimento o danneggiamento richiedere copia al Centro di Assistenza Tecnico autorizzato in modo che l'apparecchio abbia sempre a corredo il proprio manuale.

	Questo simbolo indica la presenza di un messaggio importante a cui prestare particolare attenzione in quanto la mancata osservanza di quanto scritto, può provocare seri danni alla caldaia e/o alle persone
	Una voce che richiede particolare attenzione è evidenziata in con il "testo in grassetto"

1.3 Norme di sicurezza

- Leggere il manuale d'uso e manutenzione prima di installare, accedere e manutentare la caldaia.
- Eseguire installazione, collegamento elettrico, collaudo e manutenzione da un tecnico qualificato e/o autorizzato.
- Collegare la caldaia ad una canna fumaria a Norma tramite un terminale ispezionabile; il collegamento di più apparecchi può avvenire solo se viene contemplato dalle Norme locali e concesso dall'Organismo di controllo della canna fumaria.
- Collegare la caldaia all'aspirazione tramite un tubo o presa d'aria dall'esterno.
- Collegare la caldaia ad una presa elettrica a Norma tensione 230 V- 50 Hz.
- Verificare che l'impianto elettrico e le prese abbiano la capacità di sopportare l'assorbimento massimo dell'apparecchio riportata sull'etichetta e sul presente manuale.
- La spina di alimentazione deve essere facilmente accessibile.
- Collegare l'apparecchio all'impianto di riscaldamento; esso non può in nessun caso essere usato senza l'allacciamento idraulico e senza il caricamento dell'acqua nella termocamera e nell'impianto.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.
- I bambini devono essere sorvegliati e accertarsi che non giochino con l'apparecchio e nel locale d'installazione.
- Posizionare il cavo di alimentazione elettrica ed eventuali cavi di sensori esterni in modo da evitare il contatto con le parti calde dell'apparecchio.
- E' vietato il funzionamento dell'apparecchio con la porta fuoco e/o la porta del cassetto cenere aperte.
- Evitare di chiudere o ridurre le sezioni delle aperture di ingresso dell'aria comburente e di scarico dei fumi.
- La caldaia non deve essere usata come inceneritore, essa deve essere utilizzata solo ed esclusivamente per riscaldare l'acqua dell'impianto di riscaldamento e/o sanitario utilizzando come unico combustibile pellet di legno aventi le caratteristiche descritte nel presente manuale.
- Non impiegare liquidi o sostanze infiammabili per l'accensione.
- La caldaia non deve essere usata come inceneritore di rifiuti.
- E' vietato manipolare sostanze facilmente infiammabili o esplosive nelle vicinanze della caldaia durante il suo funzionamento.
- Evitare il contatto diretto con le parti dell'apparecchio che durante il funzionamento possono surriscaldarsi.
- Prima di ogni manutenzione staccare l'alimentazione elettrica dalla caldaia ed operare solo con caldaia fredda.
- Garantire nel locale d'installazione una temperatura ambiente compresa tra 0°C e 35°C evitando umidità dell'aria troppo elevata (per es. con la presenza di biancheria stesa ad asciugare).
- E' vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza espressa autorizzazione del costruttore.
- Qualsiasi manomissione e/o sostituzione non autorizzata di particolari non originali della caldaia può causare pericolo per l'incolumità dell'utente e solleva il costruttore da ogni responsabilità civile e penale.
- Utilizzare solo ricambi originali consigliati dal produttore.
- In caso di anomalie di funzionamento, la caldaia può essere riaccesa solo dopo avere ripristinato la causa del problema ed in ogni caso, non disabilitare i sistemi di sicurezza.
- In caso d'incendio spegnere l'impianto di riscaldamento, staccare l'alimentazione elettrica e munirsi di adeguati sistemi per estinguere le fiamme e/o richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco.
- Pulire regolarmente il braciere ad ogni accensione e/o ricarica pellet.
- Evitare la formazione di fumo ed incombusti in fase di accensione e/o durante il normale funzionamento, l'eccessivo accumulo di pellet incombusto nel braciere deve essere rimosso manualmente prima di procedere con una nuova accensione.
- Eseguire regolarmente la manutenzione della caldaia, almeno una volta all'anno, pianificando per tempo l'intervento con il personale del Centro di Assistenza Tecnico autorizzato.
- In caso di anomalie di funzionamento, la caldaia può essere riaccesa solo dopo avere ripristinato la causa del problema in caso contrario contattare il servizio di Assistenza.



La ditta produttrice non è responsabile di inconvenienti, rotture o incidenti dovuti al mancato rispetto o alla mancata applicazione delle indicazioni soprascritte e contenute nel presente manuale.

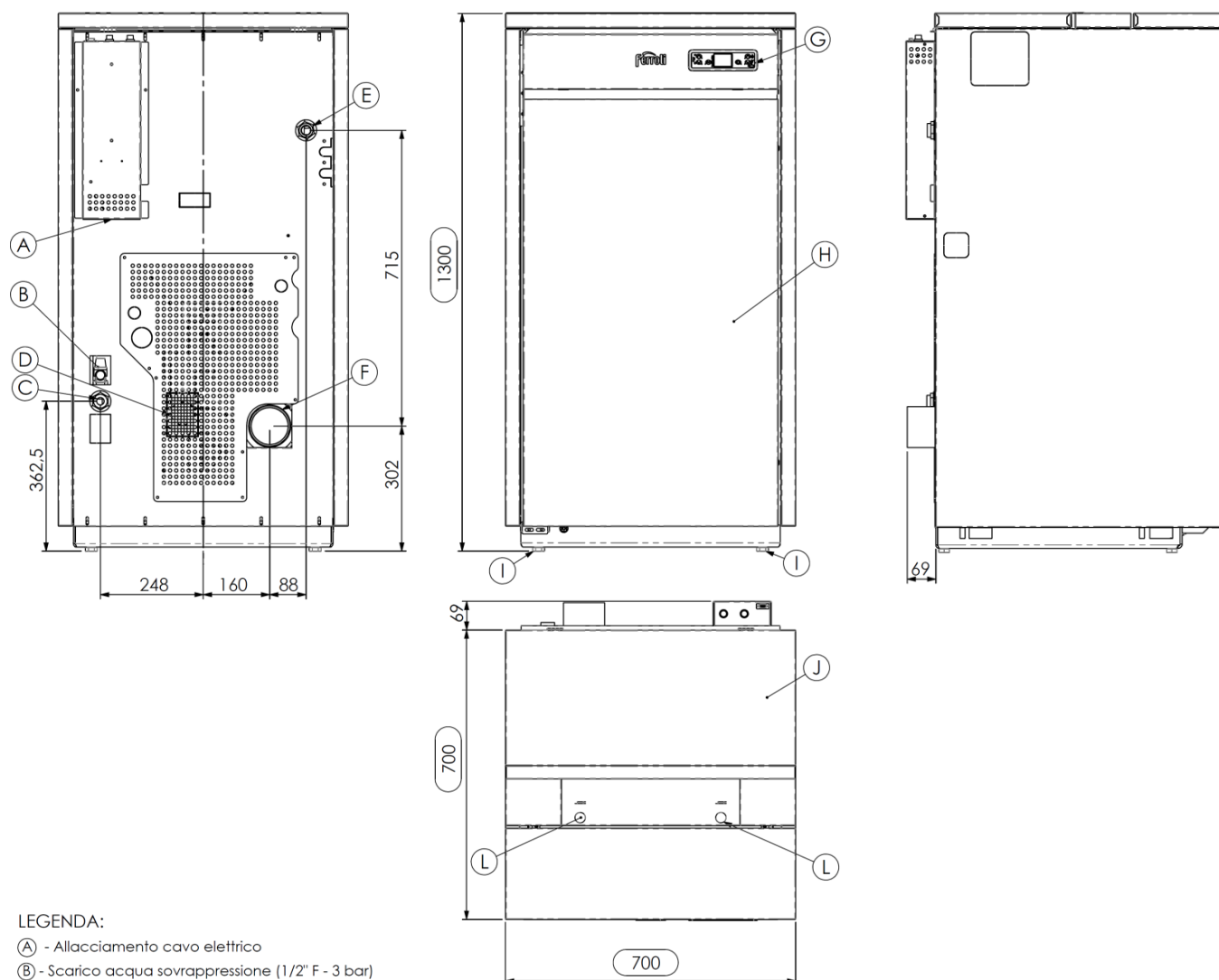
1.4 Descrizione tecnica

La caldaia funziona esclusivamente a pellet e permette una facile installazione con l'impianto di riscaldamento e sanitario. I sistemi di controllo automatici di cui è dotata garantiscono una resa termica ottimale ed una completa combustione, inoltre sono presenti dei sistemi di sicurezza atti a garantire un funzionamento sicuro sia per i componenti interni sia per l'utente. Tale apparecchio deve essere utilizzato per il solo riscaldamento dell'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione.

L'apparecchio installato a Norma funziona con qualsiasi condizione climatica esterna e comunque in condizioni critiche (vento forte, gelo, ect.) possono intervenire i sistemi di sicurezza che spengono la caldaia.

La caldaia è completa di estrattore fumi, motoriduttore di alimentazione pellet e la componentistica di controllo e sicurezza. In fase di funzionamento a regime l'apparecchio genera del rumore con livelli di pressione sonora relativamente bassi compresi tra i 35 e 38 dB.

Ingombri Caldaia a pellet mod. EASYFIRE 29 – EASYFIRE 35 – EASYFIRE 39



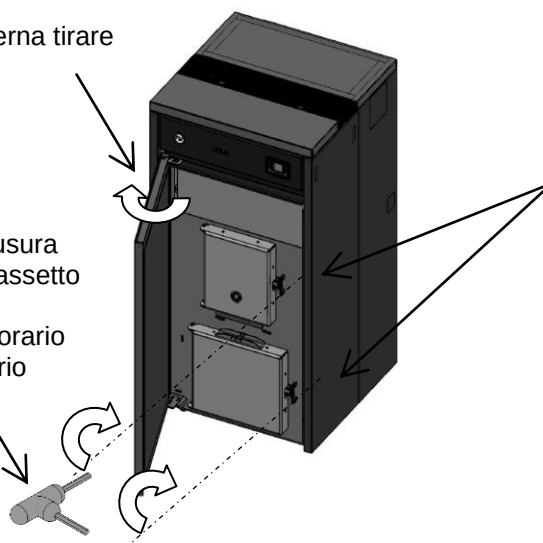
LEGENDA:

- (A) - Allacciamento cavo elettrico
- (B) - Scarico acqua sovrappressione (1/2" F - 3 bar)
- (C) - Ritorno impianto riscaldamento (1" M)
- (D) - Aspirazione aria comburente $\varnothing 60$ mm
- (E) - Attacco mandata senza pompa (1" M)
- (F) - Allacciamento tubo espulsione fumi $\varnothing 100$ mm
- (G) - Pannello comandi mod.F047
- (H) - Porta apribile per accesso porta fuoco e cassetto cenere
- (I) - Piedini regolabili
- (J) - Sportello serbatoio pellet
- (L) - Pomello scuoti turbolatori

Apertura – chiusura porta fuoco Caldaia mod.EASYFIRE

Per aprire la porta esterna tirare verso l'esterno.

Maniglia apertura-chiusura porta fuoco e porta cassetto cenere ;
- Apertura: senso antiorario
- Chiusura: senso orario



Per aprire la porta inserire la maniglia in dotazione e ruotare in senso orario

1.5 Combustibile e uso consentito

Le caldaie a pellet funzionano esclusivamente con pellet (pastiglie) di varie essenze di legno conformi alla normativa **DIN plus 51731 o UNI EN ISO17225-2 o Ö-Norm M 7135** ovvero aventi le seguenti caratteristiche :

Potere calorico	min 4.8 kWh/kg (4180 kcal/kg)
Densità	680-720 kg/m³
Umidità	max 10% del peso
Diametro:	6 ±0.5 mm
Percentuale ceneri	max 1.5% del peso
Lunghezza:	min 6 mm - max 30 mm
Composizione:	100% legno non trattato dell'industria del legno o post consumo senza aggiunta di sostanze leganti e privo di cortecchia conforme alle normative vigenti
Imballo	in sacchi realizzati in materiale ecocompatibile o biologicamente decomponibile o in carta

Il serbatoio di contenimento del pellet si trova nella parte posteriore della caldaia. Lo sportello di apertura è posizionato nella parte superiore e il caricamento avviene manualmente sia a caldaia spenta sia accesa ponendo attenzione a non farlo fuoriuscire dal serbatoio .

L'utilizzo di pellet con caratteristiche diverse rispetto a quello testato dal tecnico durante la 1°accensione implica una nuova taratura dei parametri di carico pellet della caldaia , tale intervento è escluso dalla garanzia .



-Immagazzinare il pellet in luogo asciutto e privo di umidità .

-Ai fini di un funzionamento regolare ed efficiente non è possibile il caricamento manuale del pellet o altri combustibili nel braciere.

-Con il tempo nel serbatoio pellet si accumula della polvere che potrebbe compromettere la regolare alimentazione pertanto si consiglia prima della ricarica pellet di rimuovere la polvere dove è presente.

-Evitare il caricamento nel serbatoio di combustibili non conformi .

-Evitare il caricamento nel serbatoio di corpi estranei quali contenitori, scatole, sacchetti, metalli etc

-L'utilizzo di pellet scadenti e non conforme, danneggia e compromette il funzionamento dell'apparecchio facendo decadere la validità della garanzia con esclusione della responsabilità da parte del costruttore.

1.6 Accessori in dotazione

La dotazione è comprensiva di:

- Manuale d'installazione , uso e manutenzione;
- Chiave di apertura – chiusura.

1.7 Riferimenti normativi

Norma UNI 10683:2012: Requisiti di installazione dei generatori di calore alimentati a legna o altri biocombustibili solidi;

Norma UNI EN14785:2006 : Requisiti di progettazione , fabbricazione , costruzione , sicurezza e prestazioni, istruzioni e marcature , unitamente ai relativi metodi di prova per le omologazioni degli *apparecchi funzionanti a pellet*;

Norma UNI EN303-5:2004 : Terminologia , requisiti , prove e marcatura *relative a Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale e automatica*;

Norma UNI 10412-2:2009 : Requisiti di sicurezza per impianti con apparecchi per il riscaldamento di tipo domestico alimentati a dei generatori di calore alimentati a combustibile solido - parte 2;

Norma CEI EN 60335-1 : Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare – parte1;

Norma CEI EN 60335-2-102 : Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare –parte 2;

Norma CEI EN 55014-1 : Resistenza elettromagnetica – Requisiti per elettrodomestici, attrezzi elettrici e apparecchi elettrici simili – Parte 1: Emissione di disturbo;

Norma CEI EN 55014-2 : Resistenza elettromagnetica – Requisiti per elettrodomestici, attrezzi elettrici e apparecchi elettrici simili – Parte 2: Immunità ; Norma famiglia di prodotti ;

Norma CEI EN 61000-3-2 : Limiti per le emissioni di corrente armonica (Corrente ingresso ≤ 16 A per fase) ;

Norma CEI EN 61000-3-3 : Limitazione delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale ≤ 16 A ;

Norma CEI EN 62233 : Metodi di misura per campi elettromagnetici degli apparecchi elettrici di uso domestico e similari con riferimento all'esposizione umana .

Norme DIN plus 51731 – UNI EN 17225-2 - Ö-Norm M 7135 : Norme riguardanti le specifiche e la classificazione del pellet .

1.8 Targa di identificazione

La targa di identificazione è visibile sulla superficie interna dello sportello serbatoio pellet o sulla parete posteriore della caldaia . Su di essa sono riportati i dati tecnici.

1.9 Messa fuori servizio della caldaia

Nel momento in cui si decide di non utilizzare definitivamente l'apparecchio, scollegare l'alimentazione elettrica e scaricare completamente il pellet dal serbatoio. Per provvedere allo smaltimento della caldaia, è necessario sigillarla all'interno di un robusto imballo e contattare gli organismi locali preposti per queste operazioni in modo da procedere secondo le norme locali vigenti, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura similare .



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'etichetta dell'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti urbani.

1.10 Istruzioni per richiesta di intervento e ricambi

Per richiedere qualsiasi intervento e/o ricambio contattare il proprio rivenditore, importatore di zona o il centro di assistenza autorizzato più vicino, esponendo in modo chiaro i seguenti dati: modello della caldaia , numero di serie, data di acquisto, lista dei ricambi e informazioni sulle anomalie o malfunzionamenti riscontrati.



- Gli interventi sui componenti devono essere effettuati da personale autorizzato e/o qualificato.
- Prima di ogni intervento accertarsi che sia disinserito ogni collegamento elettrico e che la caldaia sia fredda.
- Utilizzare solo ricambi originali.

2 TRASPORTO ED INSTALLAZIONE

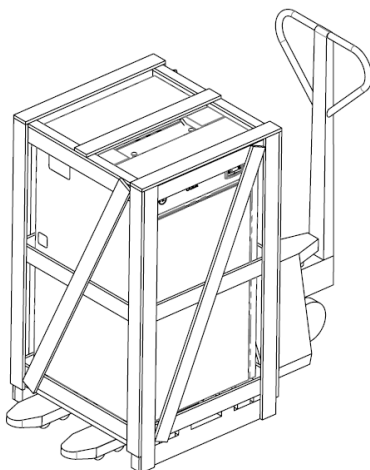
2.1 Condizioni di fornitura , trasporto e immagazzinamento

La caldaia viene consegnata avvolta su protezione in nylon e imballata su un bancale + gabbia in legno dopo aver completato il ciclo produttivo e il collaudo funzionale in linea di montaggio presso la fabbrica del produttore.

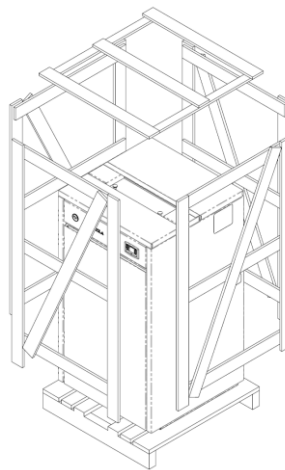
La movimentazione della caldaia deve essere fatta con cautela evitando urti meccanici che possono compromettere l'integrità dell'apparecchio rispettando sempre la posizione verticale di trasporto ed utilizzando esclusivamente carrelli elevatori; in alternativa è possibile movimentarla dall'alto tramite fascia collegata ad un robusto e sicuro aggancio posto internamente e accessibile smontando i due coperchi del rivestimento superiore e il coperchio dello stesso come sotto indicato e inserendo la fascia all'interno del tubo rettangolare.

E' necessario accertarsi che i dispositivi utilizzati per il sollevamento ed il trasporto siano in grado di sopportare il peso della caldaia indicato sulla targhetta di identificazione e sul presente manuale.

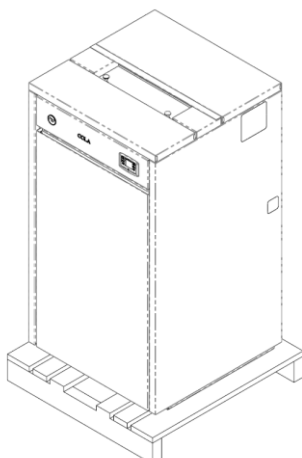
*Trasporto
mediante carrello*



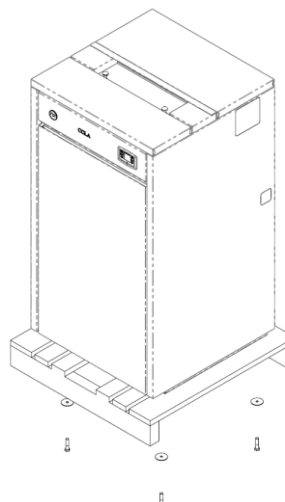
*Disimballaggio
caldaia*



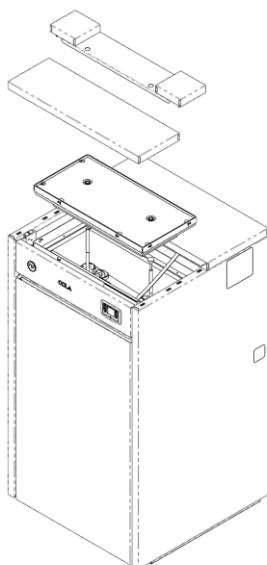
*Caldaia su
base imballo*



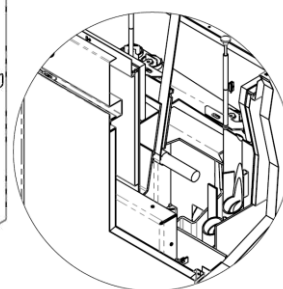
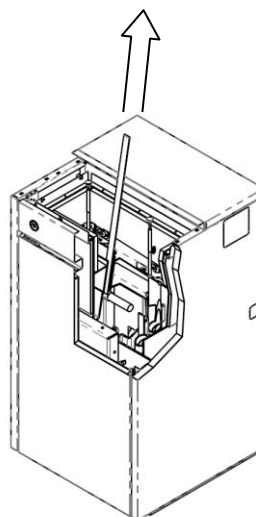
*Togliere viti e
rondelloni di
fissaggio a
base imballo*



*Smontaggio
coperchi per
fissaggio fascia
sollevamento.*



*Sollevamento per
mezzo di fascia con
aggancio solido.*



Evitare il passaggio del carico su zone nelle quali la caduta del carico può essere un pericolo.



- Durante il trasporto e l'immagazzinamento evitare l'esposizione a pioggia o umidità persistente.
- La caldaia va movimentata solo in posizione verticale mediante carrelli in appoggio alla base .
- Per rimuovere le assi o parti in legno dell'imballo della caldaia utilizzare adeguate attrezzature.
- Lo smaltimento o il riciclaggio dell'imballo è a cura dell'utente finale rispettando le norme locali vigenti in materia di rifiuti ed evitando che sia alla portata di bambini o persone disabili .

2.2 Luogo d'installazione, posizionamento e sicurezza antincendio

Dopo aver predisposto l'allacciamento idraulico ed elettrico da parte di un tecnico qualificato, aprire l'imballo, rimuovere la caldaia dal bancale.

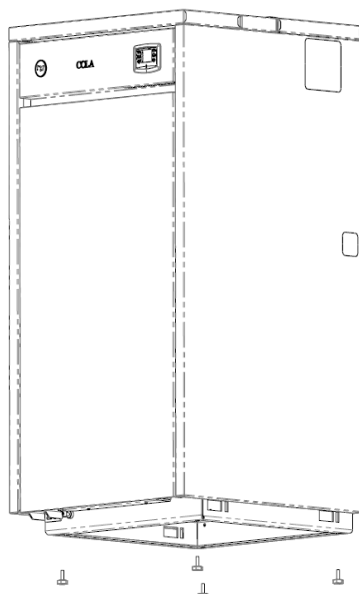
Una volta rimosso l'imballo di protezione fare molta attenzione a non danneggiare le parti meccaniche ed elettriche con urti o schizzi d'acqua .

Posizionare la caldaia nel luogo prescelto facendo attenzione che sia :

- conforme ai requisiti e caratteristiche rispondenti alle Norme vigenti,
- conforme al corretto funzionamento dell'apparecchio,
- possibile operare e manutentare l'apparecchio in qualsiasi posizione necessaria a compiere il lavoro,
- dotato di un adeguata aerazione dall'esterno,
- provvisto di un adeguato impianto di evacuazione dei fumi,
- provvisto di una presa elettrica con relativo impianto di messa a terra conforme alle Norme vigenti.

Si raccomanda di adagiare la caldaia sul pavimento con la massima cautela evitando qualsiasi urto e di posizionarla nella zona preposta; inoltre è indispensabile verificare la portata del pavimento in funzione del peso della caldaia, in caso contrario consultare un tecnico specializzato.

Al termine del posizionamento della caldaia inserire i 4 piedini (presenti nella busta in dotazione) che consentono di stabilizzare l'apparecchio in presenza di pavimenti non perfettamente planari: per inserire e/o regolare l'altezza di ogni singolo piedino inclinare, quanto necessario, la caldaia nel punto interessato al livellamento.



Piedini di
posizionamento

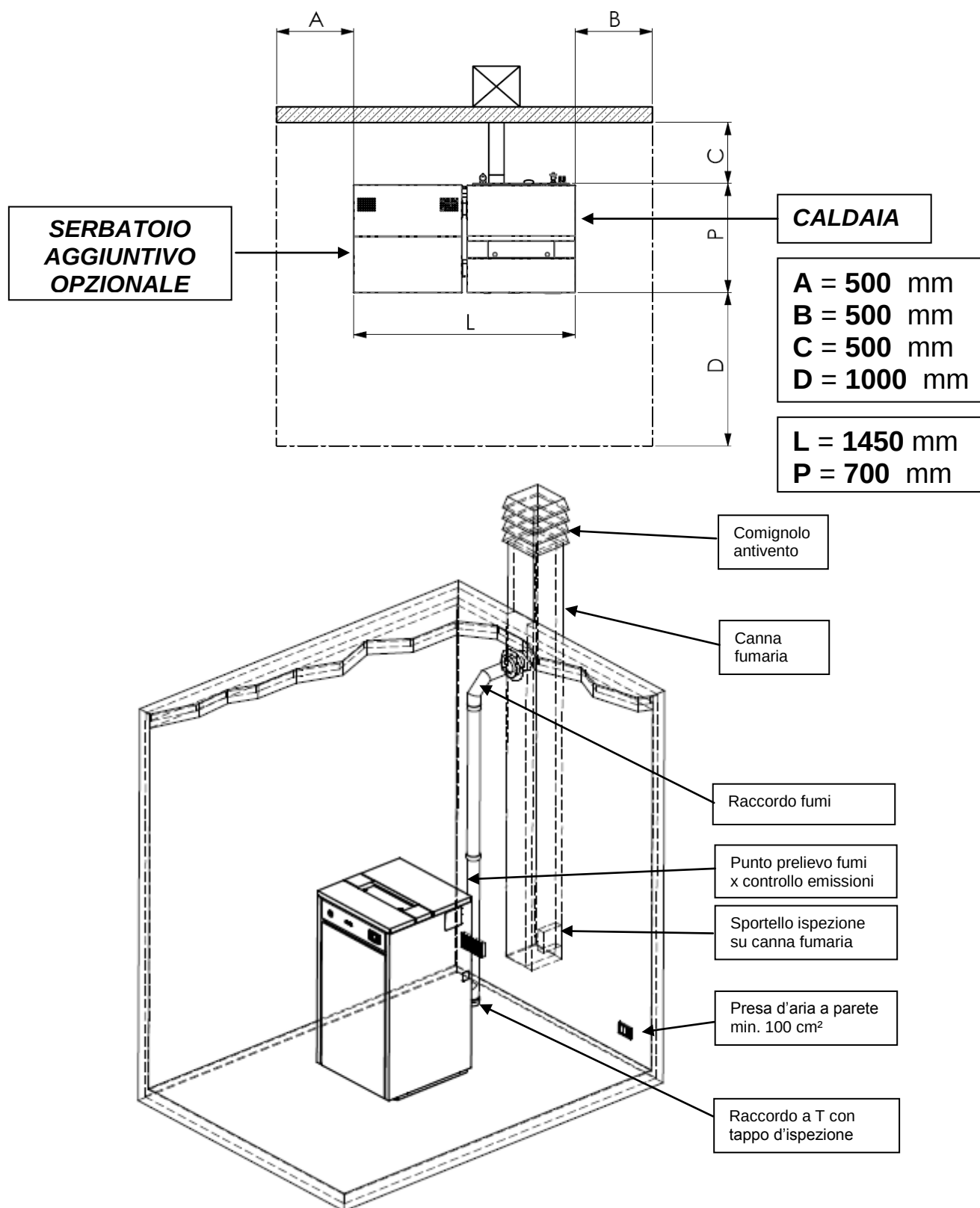
L'apparecchio è idoneo al funzionamento in ambiente tecnico con temperatura minima non inferiore a 0°C e viene fornito completo della funzione antigelo, che attiva il funzionamento della pompa di riscaldamento x temperature dell'acqua contenuta nell'impianto inferiori a 6°C, salvaguardando: termocamera, circuito di riscaldamento-sanitario. La funzione antigelo è attiva solo a caldaia alimentata elettricamente.

La caldaia deve inoltre essere opportunamente distanziata da materiali infiammabili o combustibili con intercapedini d'aria o l'utilizzo di idonee protezioni isolanti ; va inoltre precisato che pavimenti e/o soffitti-coperture di materiale infiammabile o sensibili al calore devono essere protetti da pannelli protettivi di materiale isolante.

Verificare che nel locale tecnico d'installazione vi siano gli spazi laterali e posteriori alla Caldaia necessari per la manutenzione e la pulizia dello stesso apparecchio , dei condotti dei fumi di scarico e della canna fumaria .

Verificare inoltre che il serbatoio pellet sia facilmente accessibile per il caricamento del combustibile .

Le distanze minime di manutenzione e di sicurezza devono rispettare la tabella di seguito riportata :



In caso di coesistenza di più apparecchi da riscaldamento anche alimentati con combustibili diversi, nonché cappe con e senza estrattore, l'installazione deve essere verificata da un tecnico specializzato considerando che la caldaia è provvista di un estrattore fumi installato sul collettore inferiore fumi internamente all'apparecchio.

Prevedere per ognuna di esse le opportune prese d'aria secondo le indicazioni di ogni costruttore in modo da garantire il funzionamento contemporaneo di tutti gli apparecchi nelle condizioni più gravose di esercizio.



- E' vietata l'installazione della caldaia dove sono presenti apparecchi da riscaldamento che prelevano l'aria comburente nel locale in cui sono installati o in locali adiacenti e comunicanti.
- E' vietata l'installazione all'interno di locali con pericolo d'incendio.

2.3 Presa d'aria

La caldaia deve disporre dell'aria di combustione necessaria a garantire il regolare funzionamento attraverso delle prese d'aria esterna, e precisamente:

- in prossimità della caldaia sia praticata una presa d'aria a parete comunicante con l'esterno di superficie minima di 100 cm² opportunamente posizionata da non essere ostruita e protetta esternamente da una griglia;
- oppure con collegamento direttamente all'esterno con un appropriato tubo con diametro interno pari a 60mm e con lunghezza massima di 1.5 m opportunamente protetta all'estremità da idonea protezione.
- oppure attraverso il locale adiacente a quello d'installazione purchè il flusso d'aria sia libero di transitare attraverso aperture permanenti comunicanti con l'esterno, rispondenti ai requisiti sopra descritti. Il locale adiacente non deve essere messo in depressione rispetto all'ambiente esterno per effetto del tiraggio indotto dalla presenza di altri possibili apparecchi o di dispositivi di aspirazione. Il locale adiacente non può essere adibito ad auto rimessa, magazzino di materiale combustibile e tantomeno ad attività con pericolo d'incendio.

L'attacco di aspirazione o presa d'aria della caldaia è collocato posteriormente ed è di sezione circolare con diametro pari a 50/60 mm opportunamente protetto da una griglia integrata nella lamiera posteriore e asportabile qualora fosse necessario; inoltre deve garantire un flusso d'aria, pulita e priva di elementi inquinanti, per soddisfare una regolare combustione alla massima potenza.

2.4 Scarico fumi di combustione

Lo scarico fumi deve essere fatto attraverso un allacciamento a Norma ad una canna fumaria.



- Si raccomanda all'installatore di verificare l'efficienza e lo stato della canna fumaria, la rispondenza alle regole e/o disposizioni locali, norme nazionali ed europee.
- Utilizzare solo tubi e raccordi certificati con adeguate guarnizioni che garantiscono la tenuta.
- Verificare che alla base del camino sia presente un'ispezione per il controllo periodico e la pulizia da fare obbligatoriamente ogni anno.
- Verificare che all'estremità del camino sia installato un comignolo antivento secondo le norme vigenti.
- E' vietato l'utilizzo di tubi metallici flessibili o in fibro-cemento.
- In caso di incendio spegnere la caldaia, staccare l'alimentazione elettrica e chiamare tempestivamente i Vigili del fuoco ed evitare continui tentativi di spegnimento.

2.4.1 Tipologie delle installazioni

Di seguito vengono elencate definizioni e requisiti per realizzare secondo Norma italiana UNI10683 per la corretta installazione di uno scarico fumario:

CAMINO : condotto verticale avente lo scopo di raccogliere ed espellere ad un'opportuna altezza dal suolo i prodotti di combustione provenienti da un solo apparecchio e nei casi consentiti più di uno.

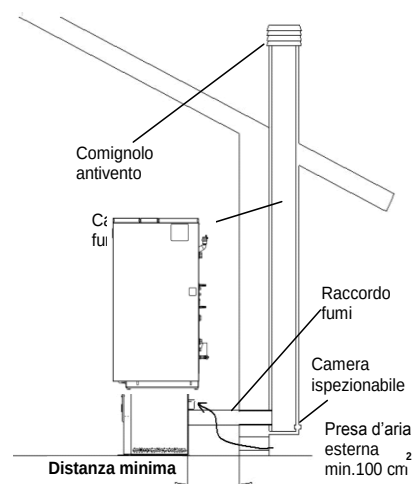
Requisiti tecnici CAMINO :

- essere a tenuta dei prodotti di combustione, isolato e coibentato in funzione dell'impiego ;
- avere un andamento prevalentemente verticale con deviazioni dall'asse < 45° ;
- essere adeguatamente distanziato da materiali infiammabili con intercapedine d'aria o isolante;
- avere sezione interna preferibilmente circolare, costante, libera ed indipendente ;
- è consigliato che il camino sia dotato di camera ispezionabile per la raccolta di materiali solidi ed eventuali condense collocato sotto l'imbocco del canale da fumo.

CANALE o RACCORDO da FUMO : condotto o elemento di collegamento tra apparecchio e camino per l'evacuazione dei prodotti della combustione.

Requisiti tecnici CANALE :

- non deve attraversare locali nei quali è vietata l'installazione di apparecchi da combustione ;
- è vietato l'uso di tubi metallici flessibili o in fibro-cemento ;
- è vietato l'impiego di elementi in contro-pendenza ;
- nei tratti orizzontali devono avere andamento con pendenza minima del 3% verso l'alto ;
- la lunghezza del tratto orizzontale deve essere minima e non maggiore di 3 m ;
- il numero di cambi direzione, senza il raccordo a T non deve essere maggiore di 3 ;
- con cambio di direzione > 90° usare al max 2 curve con lunghezza in proiezione orizzontale non maggiore di 2 m ;
- il canale da fumo deve essere a sezione costante e permettere il recupero della fuliggine.



COMIGNOLO : dispositivo posto alla sommità del camino atto a facilitare la dispersione in atmosfera dei prodotti della combustione .

Requisiti tecnici COMIGNOLO :

- avere sezione equivalente a quella del camino ;
- avere sezione utile non minore del doppio di quella interna del camino;
- deve impedire la penetrazione di pioggia e di corpi estranei ed in ogni condizione atmosferica assicurare lo scarico dei prodotti di combustione ;
- deve garantire un'adeguata diluizione dei prodotti ed essere posizionato al di fuori della zona di reflusso;
- deve essere privo di mezzi meccanici di aspirazione .



- Prevedere sul raccordo fumi un punto di prelievo (a tenuta e facilmente removibile) per i controlli periodici sulle emissioni.
- Lo scarico diretto dei prodotti della combustione deve essere previsto a tetto ed è vietato verso spazi chiusi anche a cielo libero .

2.5 Controllo posizione braciare e turbolatori

Prima di accendere la caldaia è importante controllare che il braciare sia in posizione corretta ovvero alloggi negli appositi incastri . Inoltre controllare che il dispositivo scuoti turbo latori sia a riposo ovvero in posizione inferiore. Una posizione errata del braciare e/o turbolatori comporta malfunzionamenti ed un'eccessiva formazione di polveri ed incombusti .



- Ad ogni accensione dell'apparecchio controllare la corretta posizione del braciare e del dispositivo di scuotimento turbolatori .

2.6 Collegamento elettrico

Collegare il cavo di alimentazione elettrica da una parte alla presa posteriore della caldaia e dall'altra su una presa elettrica a parete.

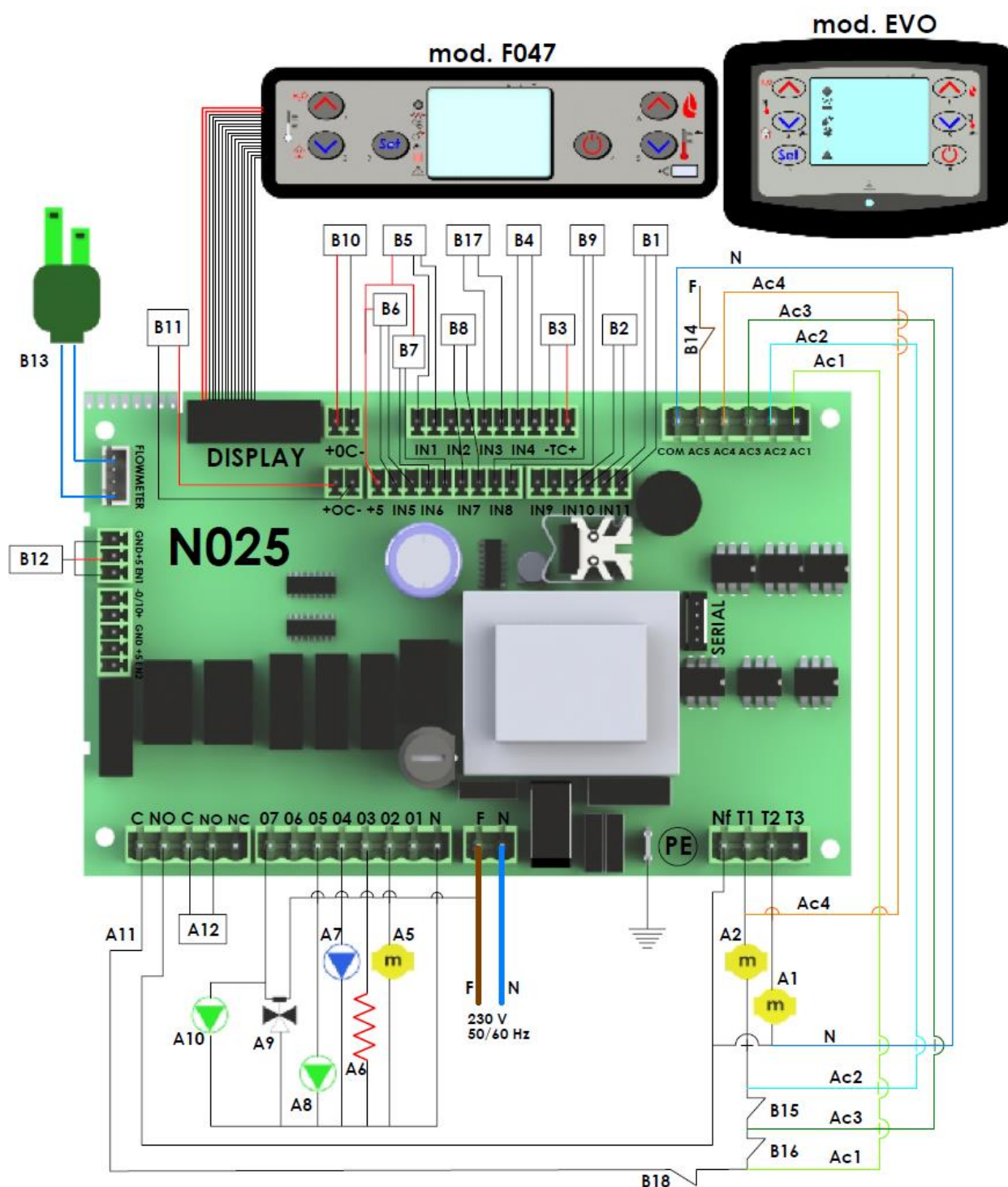
La tensione fornita dall'impianto deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta di identificazione della caldaia, e nel paragrafo relativo ai dati tecnici di questo manuale.

La spina del cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere collegata solo DOPO la conclusione dell'installazione e dell'assemblaggio dell'apparecchio e deve rimanere accessibile dopo l'installazione.



- Assicurarsi che l'impianto elettrico sia a norma, provvisto della messa a terra e dell'interruttore differenziale secondo le Norme vigenti.
- Il cavo di alimentazione non deve mai toccare il tubo di scarico della caldaia.

2.7 Schema elettrico



A1	Ventilatore Fumi
A2	Motore Coclea
A5	Motore Coclea serbatoio supplementare*
A6	Resistenza elettrica
A7	Pompa riscald. abbinata alla valvola 3 vie A9
A8	Pompa riscald. abbinata alla 2ª pompa A10
A9	Valvola motorizzata a tre vie *
A10	Pompa sanitari abbinata pompa riscald. A8 *
A12	Consenso caldaia ausiliaria AUX*

* Opt.

B1	Sonda H ₂ O sicurezza caldaia (S1)
B2	Sonda H ₂ O riscaldamento (S2)
B3	Sonda fumi
B4	Termostato ambiente / Termostato puffer risc.*
B5	Trasduttore pressione H ₂ O
B6	Livello pellet 1
B7	Livello pellet 2
B8	Sonda H ₂ O boiler sanitario (S3)*
B9	Flussostato / termostato boiler sanitario *
B12	Encoder estrattore fumi
B13	Debimetro
B14	Pressostato
B15	Termostato sicurezza pellet
B16	Termostato sicurezza H ₂ O
B17	Sonda ambiente
B18	Sicurezza Microinterruttore portafuoco-cenere

2.8 Schema elettrico per impianto a zone

Prima di installare la caldaia nell'abitazione verificare la tipologia dell'impianto di riscaldamento; se sono presenti più zone, è necessario inserire un'apposita centralina elettronica per circuiti multizona disponibile come optional. Questo al fine di evitare il surriscaldamento dell'apparecchio per la possibile chiusura contemporanea delle valvole di zona ed il conseguente blocco del flusso di mandata dell'acqua calda.

2.9 Collegamenti idraulici

La potenzialità termica dell'apparecchio va stabilita preliminarmente con un calcolo del fabbisogno di calore dell'edificio secondo le norme vigenti e rivolgendosi ad un tecnico specializzato.

Secondo la norma italiana UNI 10412-2 (2009) e la buona tecnica d'installazione un impianto di riscaldamento deve essere corredato di tutti i componenti di regolazione, controllo e sicurezza atti a garantire un regolare funzionamento in sicurezza nonché di valvole d'intercettazione e di non ritorno che permettano d'isolare la caldaia dall'impianto in caso di manutenzioni e/o controlli. Esistono due tipologie d'impianto: impianto a VASO CHIUSO e impianto a VASO APERTO; nel ns caso entrambi le tipologie sono compatibili con il ns apparecchio purché vengano installati tutti i componenti di regolazione, controllo e sicurezza previsti dalle Norme vigenti in materia d'installazione.

La caldaia a pellets presenta al suo interno il circuito idraulico di riscaldamento e precisamente: circolatore ad alta efficienza, valvola di sicurezza, sfiato aria, sonde di temperatura e trasduttore di pressione.

Si rende noto che qualora l'impianto di riscaldamento sia gestito a zone è indispensabile introdurre una centralina multizona disponibile su richiesta.

Nelle caldaie a combustibile solido per evitare, durante la fase di riscaldamento, il ritorno di acqua fredda nella termo camera è consigliato l'inserimento di una VALVOLA TERMOSTATICA AUTOMATICA (disponibile su richiesta) nell'impianto al fine di migliorare l'efficienza della combustione e la durata della caldaia nonché la riduzione di condense dei fumi nei condotti fumari con quantità minori di incrostazioni e catrami.

Prima di allacciare la caldaia al circuito idraulico prevedere un accurato lavaggio di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui o scarti di lavorazione che possono compromettere il regolare funzionamento dei componenti di controllo, regolazione e sicurezza dello stesso impianto.



Durante il trasporto della caldaia si possono verificare allentamenti e/o cedimenti delle ghiera e delle relative guarnizioni di tenuta dell'impianto idraulico causando delle perdite d'acqua durante il funzionamento; a tale scopo si raccomanda sia durante il caricamento d'acqua sia dopo le prime ore di funzionamento di controllare il serraggio delle ghiera di attacco circolatori e termo camera nonché di scaricare i residui di aria rimasti nell'impianto

2.9.1 Carico acqua impianto

Ultimati i collegamenti idraulici si può procedere al CARICAMENTO dell'apparecchio e del relativo impianto:

- aprire tutte le valvole di sfiato aria dei radiatori – collettori – caldaia e impianto;
- aprire gradualmente il rubinetto di carico acqua verificando che le valvole di sfiato funzionino regolarmente;
- procedere lentamente al caricamento dell'acqua nell'impianto per consentire la corretta e completa evacuazione dell'aria dallo sfiato portando in pressione il circuito (per un impianto a vaso chiuso da 1,1 a 1,5 bar);
- al termine dell'operazione chiudere il rubinetto di carico e assicurarsi che tutte le valvole di sfiato abbiano scaricato;
- l'aria della parte di competenza dell'impianto.
- per visualizzare il valore della pressione del circuito idraulico della caldaia è sufficiente premere per 3 sec il tasto P5 del pannello di controllo.



La realizzazione di un impianto di riscaldamento con la relativa installazione della caldaia deve rispettare tutte le Normative Nazionali, Regionali, Provinciali e locali vigenti e previste dal paese in cui viene effettuato l'impianto.

2.9.2 Caratteristiche acqua d'impianto

Le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua dell'impianto e di reintegro sono importanti per il corretto funzionamento e la durata della caldaia; infatti con l'utilizzo di acqua di scarsa qualità l'inconveniente più frequente è rappresentato dalle incrostazioni calcaree che causano la riduzione dello scambio termico e generano fenomeni di corrosione.

Si consiglia pertanto di verificare la qualità dell'acqua e nelle condizioni sottoelencate di provvedere ad un trattamento:

- elevata durezza dell'acqua ($>20^{\circ}\text{f}$),
- considerevoli quantità d'acqua di reintegro o riempimenti successivi,
- impianti di una certa complessità e grandezza.

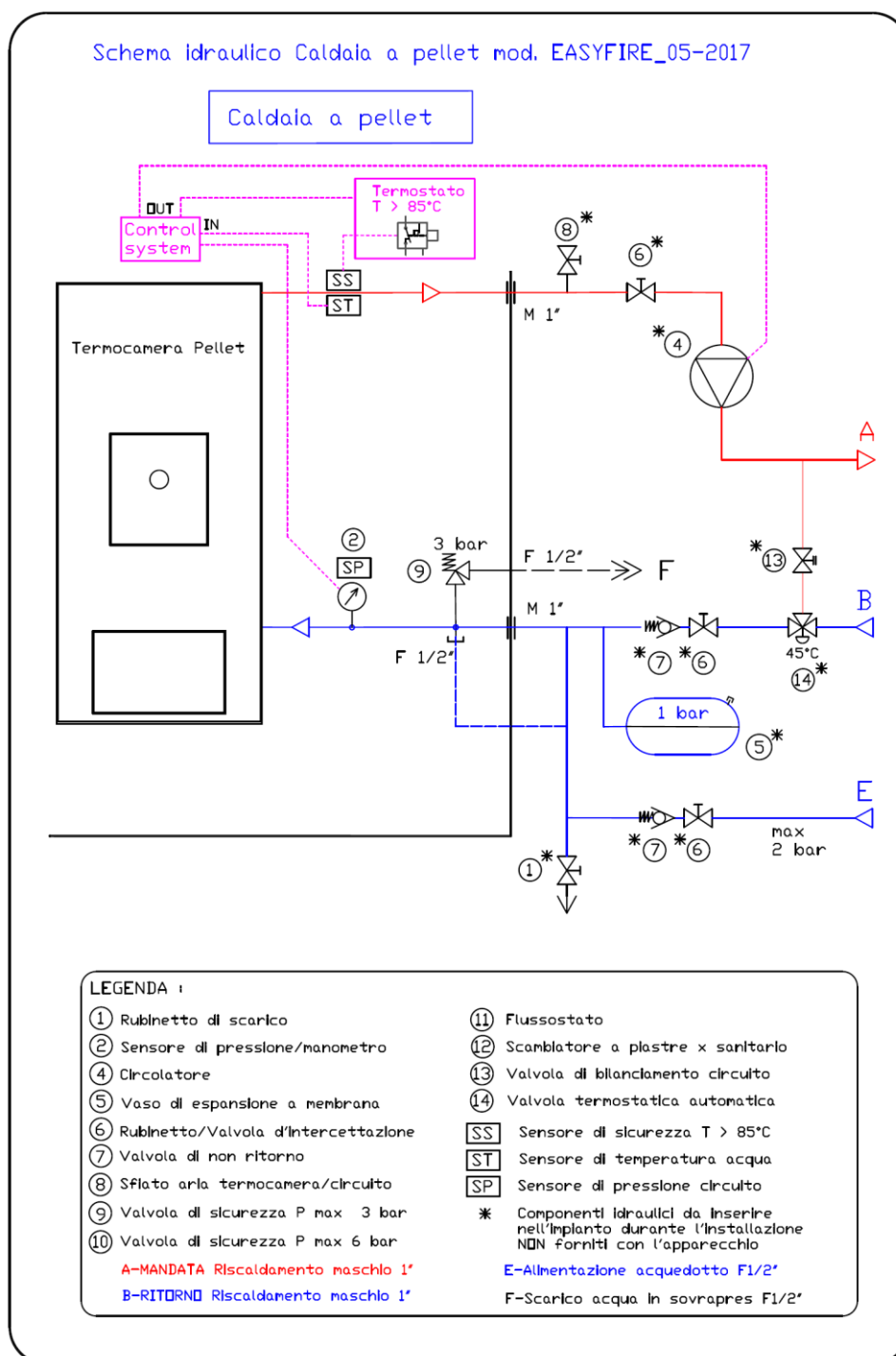
2.9.3 Impianto sanitario

Per collegare la caldaia ad un impianto sanitario si consiglia di rivolgersi ad un tecnico competente al fine di ottimizzare al meglio i collegamenti idraulici e le prestazioni dell'intero impianto senza compromettere la funzionalità dell'apparecchio. Per il collegamento al circuito sanitario è necessario richiedere uno dei seguenti optional:

- una valvola a 3 vie da installare esternamente alla caldaia,
- oppure modulo idraulico di separazione da installare esternamente alla caldaia.

Completato il collegamento sanitario è necessario entrare nel menu tecnico del controllo e selezionare la tipologia del circuito; ogni specifica funzione impostata: SCAMBIATORE SANITARIO/FLUSSOSTATO, BOILER (PUFFER) o BOILER SANITARIO compare sul display al momento della commutazione riscaldamento-sanitario con uno dei messaggi e rimane fino al termine della richiesta di acqua calda sanitaria.

2.9.4 Schemi idraulici Caldaia



2.10 Pronto intervento

Per ogni evenienza è consigliabile disporre di idonei dispositivi antincendio. Se si manifesta un incendio procedere come segue :



- Scollegare immediatamente la presa di corrente ;
- Spegnere tramite l'uso di estintori ;
- Richiedere l'immediato intervento dei vigili del fuoco ;
- Evitare di spegnere il fuoco con l'uso di getti d'acqua .

3 SICUREZZE DELLA CALDAIA

3.1 Distanza di sicurezza da materiali infiammabili

L'apparecchio va collocato ad una distanza minima perimetrale da materiali infiammabili al fine di evitare pericoli di incendio secondo le indicazioni presenti nella tabella tecnica del manuale e riportate nella targa dello stesso. Porre attenzione alla tipologia del pavimento e del soffitto-copertura del locale d'installazione : per materiali delicati ed infiammabili si raccomanda l'utilizzo di adeguati pannelli o diaframmi termici (vedere par. 2.2) .

3.2 Sicurezza scarico fumi

Nel normale funzionamento, la camera di combustione è in depressione garantendo la tenuta da eventuali perdite di fumo nell'ambiente. Nel caso in cui non si raggiunge un certo valore di vuoto o lo scarico di uscita dei fumi è ostruito, il vacuostato capta la mancanza di depressione all'interno della camera di combustione oppure il debimetro rileva l'assenza di flusso d'aria comburente che tramite il controllo elettronico interrompe il funzionamento del motore rotazione coclea avvisando l'utente dell'anomalia con un messaggio sul pannello comandi 'AL8 MANCA DEPRESS' o 'AL9 TIRAGGIO INSUFF'.

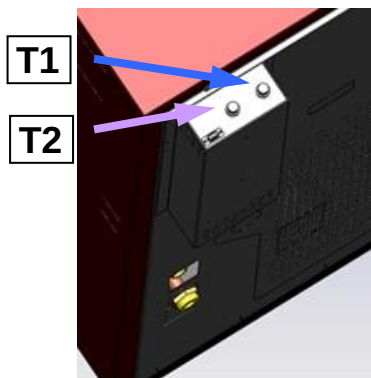
3.3 Sicurezza sovrappressione in camera di combustione

Eventuali e/o improvvise sovrappressioni dei fumi di combustione all'interno della camera e dei condotti di evacuazione dei fumi vengono scaricati attraverso l'apertura delle valvole di sicurezza poste sopra la porta cenere. Durante il normale funzionamento queste valvole sono chiuse dal proprio peso e dalla depressione della camera e garantiscono la tenuta contro l'eventuale uscita dei fumi.



Controllare periodicamente la chiusura, lo stato di integrità del dispositivo e il relativo funzionamento.

3.4 Surriscaldamento- termostati di sicurezza



Sulla parete inferiore del serbatoio, e precisamente sul convogliatore del pellet e sulla parte più alta della termocamera sono posizionate due sonde di temperatura collegate ai rispettivi termostati di sicurezza che in caso di eccessivo riscaldamento disattivano automaticamente l'alimentazione del pellet. In tal caso l'estrattore e/o ventilatori continuano a funzionare consentendo il rapido raffreddamento dell'apparecchio. L'anomalia viene visualizzata sul pannello comandi con il messaggio 'AL 7 SICUREZ-TERMICA'. In caso di intervento operare come segue:

- Lasciare raffreddare la caldaia per almeno 45 minuti.
- Ripristinare il termostato premendo il pulsante vicino all'interruttore dietro la caldaia (figura a lato) dopo aver rimosso la protezione e precisamente :
 - T1 - termostato temperatura acqua termocamera
 - T2 - termostato temperatura canale alimentazione pellet
- Riavviare la caldaia come da normale avvio.

Temperatura d'intervento termostato serbatoio pellet : > 85°C

Temperatura d'intervento termostato termocamera : > 95°C

3.5 Sicurezza contro il ritorno di fiamma sul canale alimentazione pellet

Le soluzioni che impediscono il ritorno di fiamma sono:

- depressione in camera di combustione ved. par 3.2.
- la forma a sifone del canale di alimentazione pellet.
- la sicurezza sulla temperatura del serbatoio ved. par 3.4.

3.6 Dispositivo elettrico di protezione dalla sovracorrente

L'apparecchio è protetto contro la sovracorrente da fusibile/i da 2A inseriti sull'alimentazione della scheda elettronica.

3.7 Sicurezza sovrappressione circuito idraulico

Eventuale sovrappressione dell'acqua all'interno della camera, per $P > 3$ bar, viene scaricata attraverso l'intervento della valvola di sicurezza installata sull'impianto idraulico interno alla stufa.



E' vietato manomettere i dispositivi di sicurezza.

3.8 Guasto ventilatore estrazione fumi

Se per qualsiasi motivo il ventilatore di estrazione fumi si ferma, il controllo elettronico blocca istantaneamente la fornitura di pellet visualizzando il messaggio 'AL4 ASPIRAT-GUASTO'.

3.9 Sicurezza apertura porta fuoco-porta cenere

Il micro interruttore di sicurezza interviene nel momento in cui rileva l'apertura della porta fuoco o della porta cenere, durante il normale funzionamento della caldaia, il controllo elettronico blocca istantaneamente la fornitura di pellet visualizzando il messaggio 'AL M PORTA APERTA'.

4 USO DELLA CALDAIA

4.1 Premessa

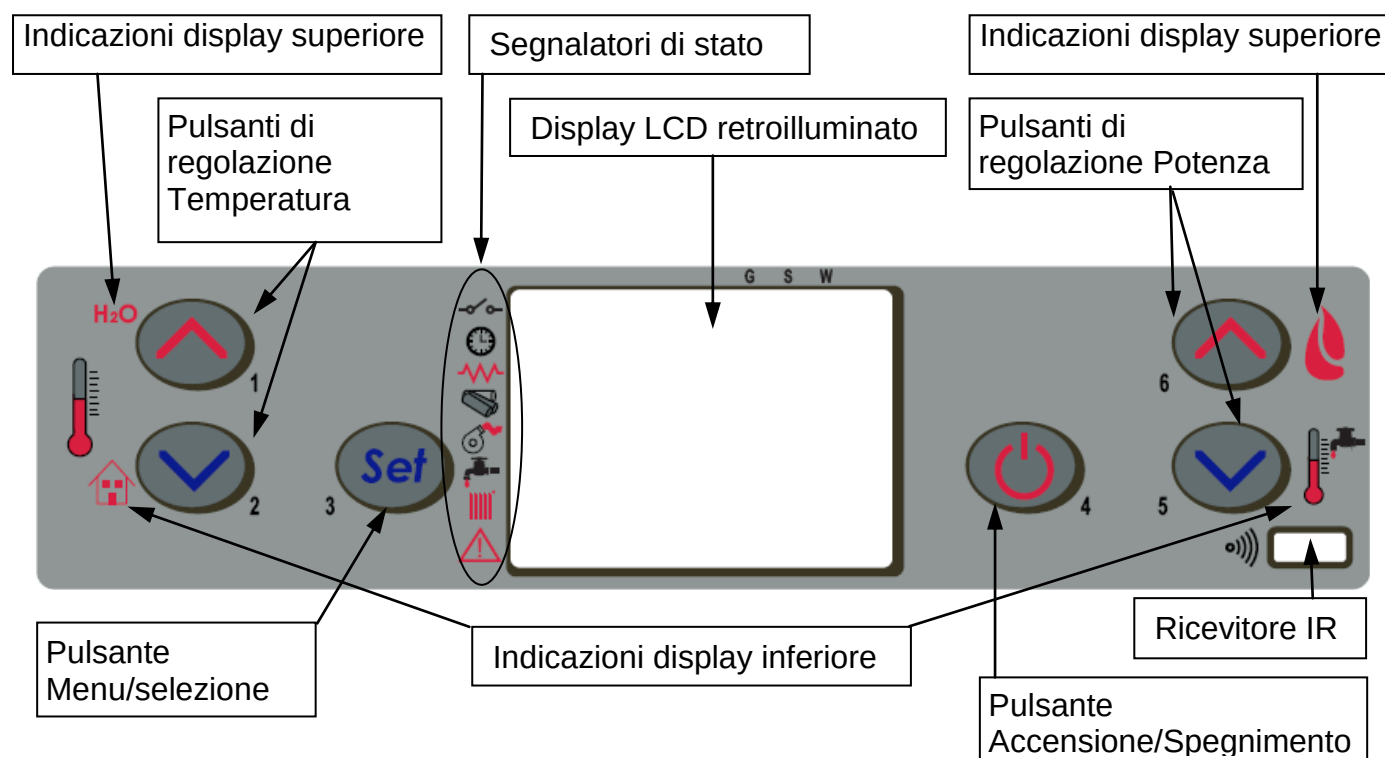
La caldaia a pellet presenta il vantaggio di unire il calore generato dalla combustione del legno, alla comodità della gestione automatica della temperatura dell'acqua con la possibilità di programmare settimanalmente l'accensione e lo spegnimento nonché con il collegamento di un termostato e/o cronotermostato il comando remoto di start-stop.

Per un utilizzo sicuro e affidabile è consigliato osservare le seguenti prescrizioni:

- con la prima messa in funzione si possono riscontrare cattivi odori, pertanto si deve provvedere ad una buona aerazione del locale, soprattutto durante il primo periodo di funzionamento;
- il caricamento del serbatoio deve essere fatto esclusivamente con pellet di qualità, durante tale operazione evitare che il sacco venga a contatto con le superfici calde della caldaia;
- non inserire nel serbatoio nessun altro tipo di combustibile che non sia pellet conforme a quanto prescritto;
- l'apparecchio non deve essere utilizzato come inceneritore di rifiuti;
- la caldaia deve funzionare solo ed esclusivamente con la porta fuoco sempre chiusa.
- le guarnizioni della porta fuoco e cenere devono essere controllate periodicamente per evitare che vi siano infiltrazioni d'aria;
- per garantire un efficiente rendimento termico ed una corretta funzionalità è necessario effettuare la pulizia periodica del braciere ad ogni carico pellet;
- alla prima accensione è importante non surriscaldare la caldaia ma portarla gradatamente in temperatura impostando temperature di funzionamento basse (vedere paragrafo impostazione temperatura);
- la caldaia durante l'accensione, funzionamento e spegnimento, a causa delle dilatazioni termiche a cui è soggetta, può generare leggeri scricchiolii.

4.2 Descrizione del pannello comandi

Il pannello comandi è costituito da un display LCD retroilluminato, dal tasto di accensione/spegnimento 'P4', dal tasto funzione SET/MENU 'P3', dai quattro tasti menu 'P1', 'P2', 'P5', 'P6' e da 7 led indicanti lo stato di funzionamento della caldaia.



Il pannello consente l'accensione e lo spegnimento della caldaia, la regolazione durante il funzionamento e permette il settaggio dei programmi di gestione e manutenzione.

Sul display sono visualizzate tutte le informazioni sullo stato di funzionamento della caldaia.

Per accedere ai menu procedere come segue:

- premere il tasto SET 'P3';
- premere i tasti 'P5', 'P6' per scorrere i vari menù;
- premere su uno dei tasti di incremento/decremento 'P1', 'P2', per settare il parametro desiderato;
- premere il tasto SET 'P3' per confermare il valore del parametro.

Accedendo al menu è possibile ottenere i vari tipi di visualizzazione ed effettuare le impostazioni disponibili a seconda del livello di accesso.

La Figura a fianco descrive il significato dei segnalatori di stato sulla parte sinistra del display .
L'attivazione nel display di uno dei segmenti segnala l'attivazione del dispositivo corrispondente secondo l'elenco a fianco .

	Contatto esterno
	Crono
	Resistenza elettrica
	Coclea
	Estrattore fumi
	Attivazione Circuito SANITARIO
	Attivazione Circuito RISCALDAMENTO
	ALLARME

4.3 Accensione

4.3.1 Controllo prima dell'accensione

Prima di procedere con l'accensione della caldaia è necessario verificare i seguenti punti :

- assicurarsi di aver letto e compreso quanto riportato nel manuale ;
- seguire le istruzioni verbali sul funzionamento dell'apparecchio fornite dall'installatore prima dell'utilizzo;
- il serbatoio deve essere carico di pellet ;
- la camera di combustione deve essere pulita ;
- il braciere deve essere completamente libero, pulito da eventuali residui di combustione e posizionato correttamente nella sede del portabraciere ;
- verificare la chiusura ermetica della porta fuoco e del cassetto cenere ;
- verificare il collegamento del cavo elettrico e la commutazione in ON/1 dell'interruttore collocato posteriormente alla caldaia .
- verificare l'apertura delle valvole di intercettazione mandata e ritorno nonché la pressione del circuito idraulico.



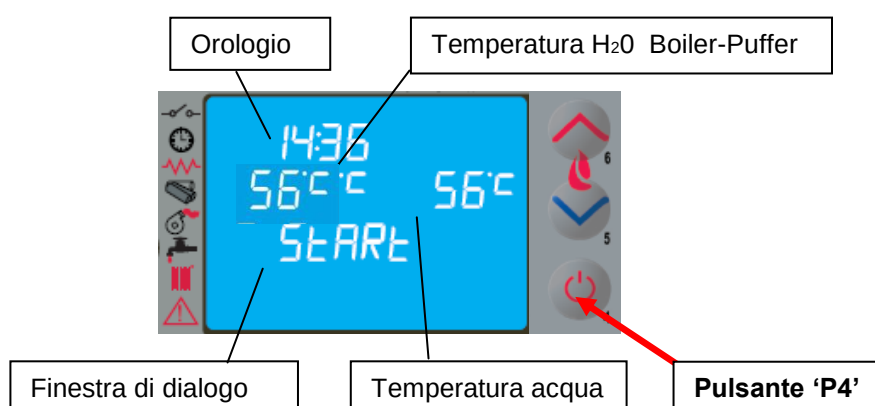
- Alla prima messa in funzione togliere dal focolare della caldaia tutti i componenti che potrebbero bruciare (istruzioni/etichetta) .
- Eventuali accensioni eseguite a seguito di lunghe inattività dell'apparecchio richiedono il ripristino di eventuali residui di pellet giacenti da tempo all'interno del serbatoio in quanto combustibile umido non più idoneo alla combustione e una pulizia completa della camera di combustione .

4.3.2 Fase di avvio

Per accendere la caldaia premere il pulsante 'P4' per 3 secondi : sul display comparirà la scritta 'START' .

Questa fase è automatica ed è completamente gestita da controllo elettronico senza alcuna possibilità di intervenire sui parametri .

In alternativa è possibile accendere la caldaia premendo contemporaneamente il pulsante P4 e P5 per 3 secondi. Sul display compare la scritta ATTESA RICHIESTA. Con questa modalità la caldaia si pone in uno stato di attesa ed esegue la fase di accensione-start solo se viene riconosciuta una richiesta di calore, ad esempio per riscaldare l'acqua o per l'acqua calda sanitaria (se disponibile).



La caldaia esegue in sequenza le fasi di avvio secondo le modalità definite dai parametri che ne gestiscono livelli e tempistica raggiungendo la condizione di lavoro a meno che non insorgono anomalie o allarmi secondo il prospetto seguente :
Trascorso un certo tempo , se la temperatura fumi non ha raggiunto il valore minimo ammesso la caldaia si pone in stato di allarme .



- E' vietato utilizzare liquidi infiammabili per l'accensione .
- In caso di continue mancate accensioni contattare il Centro di Assistenza .

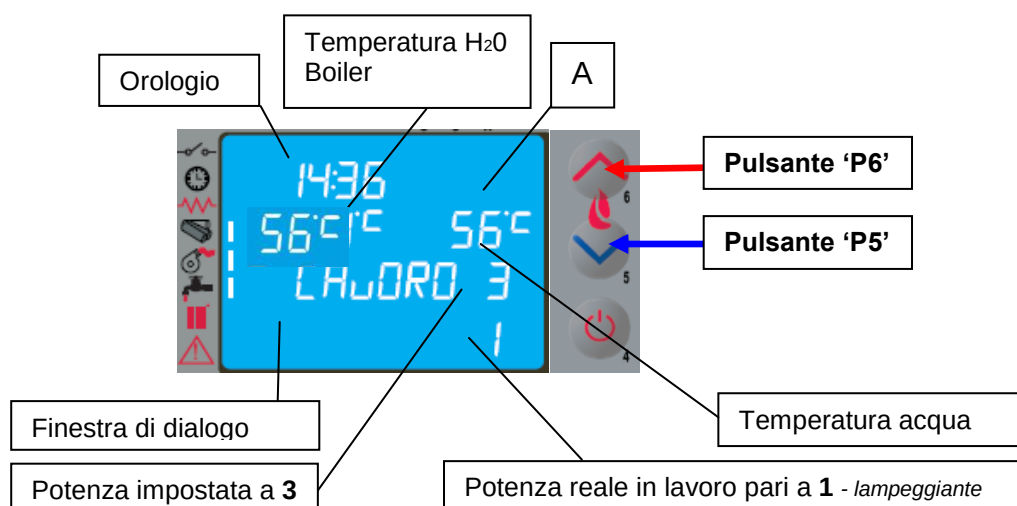
Stato	Dispositivi			
	accenditore	Asp. fumi	Coclea	Scamb.
SPENTO	OFF	OFF	OFF	OFF
START - PRÉRISC.	ON	ON	OFF	OFF
PRECARICA PELLET	ON	ON	ON	OFF
ATTESA FIAMMA	ON	ON	OFF	OFF
CARICA PELLET	ON	ON	ON	OFF
FUOCO PRESENTE	OFF	ON	ON	ON
LAVORO	OFF	ON	ON	ON
LAVORO MODULA	OFF	ON	ON	ON
PULIZIA BRACIERE	OFF	ON	ON	ON
PULIZIA FINALE	OFF	ON	OFF	-

4.4 Fase di lavoro

Conclusa in modo positivo la fase di 'AVVIO' , la caldaia passa alla modalità 'LAVORO ' che rappresenta il normale modo di funzionamento .

L'utente può regolare la potenza di riscaldamento attraverso i pulsanti 'P6' e 'P5' dal valore massimo di 5 ad un valore minimo di 1 .

L'attivazione ON della funzione circuito sanitario viene visualizzato con la comparsa del segmento/led [A].

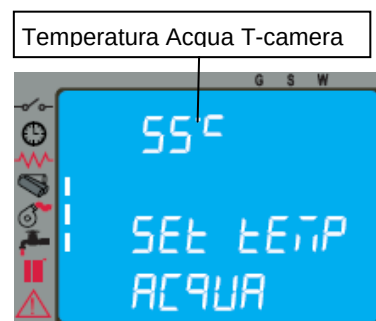


- Si raccomanda di controllare il livello del pellet nel serbatoio per evitare che la fiamma si spenga per mancanza di pellet .
- Durante il caricamento del pellet assicurarsi che l'apparecchio sia spento .
- Il coperchio del serbatoio pellet deve rimanere sempre chiuso ,va aperto solamente durante il caricamento del combustibile .
- I sacchi di pellet devono essere riposti lontano dalla caldaia almeno 1,5 m .

4.4.1 Modifica impostazione temperatura acqua

Per modificare la temperatura acqua è necessario premere il pulsante P1 e successivamente incrementare o decrementare il parametro di temperatura con i pulsanti P1 e P2.

Quando la temperatura acqua ha raggiunto il valore impostato, la potenza viene automaticamente portata al valore minimo, e compare sul pannello di controllo il messaggio **MODULA** .



Quando la temperatura dei fumi arriva ad un valore massimo impostato compare sul pannello di controllo il messaggio '**MODULA F**' e la stufa attiva la procedura di modulazione della fiamma senza alcun intervento dell'utente mentre se la temperatura supera i **285°C** appare l'allarme '**AL3 HOT FUMI**' e la caldaia attiva la procedura di spegnimento .

4.4.2 Pulizia del braciere

Durante la normale operatività nella modalità lavoro , a intervalli prestabiliti da parametro viene attivata la modalità 'PULIZIA BRACIERE' per una durata prefissata .



4.4.3 Acqua calda sanitaria con scambiatore rapido

Quando viene richiesta acqua calda sanitaria, nel display compare la scritta ACQUA SANITARI e si accende il relativo LED. La funzione, comunque, viene eseguita solamente se la caldaia è accesa, ed ha raggiunto una sufficiente temperatura dell'acqua all'interno della termocamera.

Nei restanti casi il servizio non viene fornito.

4.4.4 Acqua calda sanitaria con bollitore ad accumulo

Questo tipo di installazione richiede l'utilizzo di un termostato esterno o di una sonda acqua, che misuri la temperatura dell'acqua sanitaria del bollitore.

Nel primo caso il SET di temperatura viene effettuato agendo direttamente sul regolatore del termostato a bordo del bollitore.

Nel secondo caso per modificare la temperatura è necessario agire sul pannello di controllo premendo il pulsante P2 e successivamente incrementare o decrementare il valore di temperatura con i pulsanti P1 e P2.

Quando la temperatura si abbassa al di sotto della temperatura di SET impostata si attiva la funzione sanitario. La caldaia nella fase di ATTESA RICHIESTA si accende automaticamente e si pone in LAVORO. Raggiunta la temperatura di lavoro dell'acqua nella termocamera, si attiva la fornitura d'acqua al bollitore. Nel display della caldaia compare la scritta ACQUA SANITARI e si accende il relativo LED .

Quando la temperatura di SET del bollitore è soddisfatta, la CALDAIA attiva l'impianto di riscaldamento. Se non c'è ulteriore richiesta, la caldaia si pone in ATTESA RICHIESTA (STAND-BY) o in MODULAZIONE, a seconda delle impostazioni (vedi prg. 4.6.2).

Se la caldaia è nello stato SPENTO, non si accende e non fornisce il servizio.

4.4.5 Impianto con puffer / accumulatore di calore

Questo tipo di installazione richiede l'utilizzo di un termostato esterno o di una sonda acqua, che misuri la temperatura dell'acqua del puffer.

Nel primo caso il SET di temperatura viene effettuato agendo direttamente sul regolatore del termostato a bordo del puffer.

Nel secondo caso per modificare la temperatura è necessario agire sul pannello di controllo premendo il pulsante P1 e successivamente incrementare o decrementare il valore di temperatura con i pulsanti P1 e P2.

Quando la temperatura si abbassa al di sotto della temperatura di SET impostata:

-se la caldaia è nella fase di ATTESA RICHIESTA si accende automaticamente e si pone in LAVORO e raggiunta la temperatura di lavoro dell'acqua nella termocamera, si attiva la fornitura d'acqua al puffer .

Quando la temperatura di SET del puffer è soddisfatta, la caldaia si pone in ATTESA RICHIESTA (si raccomanda di impostare la funzione di STAND-BY su ON, vedi prg. 4.6.2).

-Se la caldaia è nello stato SPENTO, non si accende e non fornisce il servizio.

E' possibile scegliere la temperatura di SET dell'accumulatore d'acqua sanitario e di riscaldamento da un min di 54 °C (valore STD di accensione della pompa) ad un max di 80 °C con temperatura minima di ritorno non inferiori ai (50-55) °C al fine di evitare fenomeni di condensa all'interno della camera .

4.5 Spegnimento

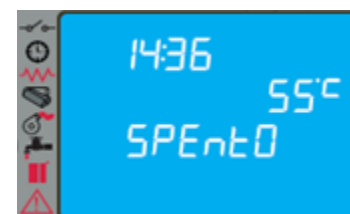
Per spegnere la caldaia è sufficiente premere sul pulsante 'P4' per circa 2 secondi .

La coclea è immediatamente arrestata e l'estrattore fumi viene portato a velocità elevata facendo apparire sul display la scritta 'PULIZIA FINALE' .



Durante la fase di spegnimento non è possibile riavviare la caldaia fino a che la temperatura fumi non è scesa al di sotto di un valore prefissato per un tempo prestabilito , visualizzando sulla finestra di dialogo la scritta 'ATTESA RAFFRED' .

Al termine dell'operazione comparirà sul display nella finestra di dialogo la scritta 'SPENTO' .



4.6 Menu

Premendo il tasto 'P3' (SET) si accede al menu ; questo è suddiviso in varie voci e livelli che permettono di accedere alle impostazioni del controllo elettronico .

Il prospetto seguente sintetizza la struttura del menu con le sole selezioni disponibili per l'utente .

Voce Menù	Posizione Livello 2°	Voce Menù	Posizione Livello 3°	Nome Parametro	Unità
Menu 01 Set Crono	M-1-1	Abilita Crono	M-1-1-01	Abilita Crono	On/Off
	M-1-2	Program Giorno	M-1-2-01	Crono Giorno	On/Off
			M-1-2-02	Start 1 Giorno	
			M-1-2-03	Stop 1 Giorno	
			M-1-2-04	Start 2 Giorno	
			M-1-2-05	Stop 2 Giorno	
	M-1-3	Program Settimanale	M-1-3-01	Crono Settimana	On/Off
			M-1-3-02	Start Prog-1	
			M-1-3-03	Stop Prog-1	
			M-1-3-04	Lunedì Prog-1	
			M-1-3-05	Martedì Prog-1	
			M-1-3-06	Mercoledì Prog-1	
			M-1-3-07	Giovedì Prog-1	
			M-1-3-08	Venerdì Prog-1	
			M-1-3-09	Sabato Prog-1	
			M-1-3-10	Domenica Prog-1	
			M-1-3-11	Start Prog-2	
			M-1-3-12	Stop Prog-2	
			M-1-3-13	Lunedì Prog-2	
			M-1-3-14	Martedì Prog-2	
			M-1-3-15	Mercoledì Prog-2	
			M-1-3-16	Giovedì Prog-2	
			M-1-3-17	Venerdì Prog-2	
			M-1-3-18	Sabato Prog-2	
			M-1-3-19	Domenica Prog-2	
			M-1-3-20	Start Prog-3	
			M-1-3-21	Stop Prog-3	
			M-1-3-22	Lunedì Prog-3	
			M-1-3-23	Martedì Prog-3	
			M-1-3-24	Mercoledì Prog-3	
			M-1-3-25	Giovedì Prog-3	
			M-1-3-26	Venerdì Prog-3	
			M-1-3-27	Sabato Prog-3	
			M-1-3-28	Domenica Prog-3	
			M-1-3-29	Start Prog-4	
			M-1-3-30	Stop Prog-4	
			M-1-3-31	Lunedì Prog-4	
			M-1-3-32	Martedì Prog-4	
			M-1-3-33	Mercoledì Prog-4	
			M-1-3-34	Giovedì Prog-4	
			M-1-3-35	Venerdì Prog-4	
			M-1-3-36	Sabato Prog-4	
			M-1-3-37	Domenica Prog-4	
	M-1-4	Program Week-End	M-1-4-01	Crono Week-End	On/Off
			M-1-4-02	Start 1 Week-End	
			M-1-4-03	Stop 1 Week-End	
			M-1-4-04	Start 2 Week-End	
			M-1-4-05	Stop 2 Week-End	
Menù 02 Regolazioni Utente	M-2-1	Set orologio			--
	M-2-2	Modo Stand-by			On/Off
	M-2-3	Carico Iniziale			On
	M-2-4	Tipo Pellet		Regolazione Pellet	0
	M-2-5	Carico Coclea 2			On
Menù 03 Set Utente	M-3-1	Lingua			--
	M-3-3	Modo Ciccalino			On/Off
	M-3-4	Illuminazione			0 -- 100
	M-3-6	Delta Riscaldamento			0,5 – 20 °C
	M-3-7	Delta Boiler			0,5 – 20 °C
	M-3-8	Livello Pellet			On/Off
Menu 04 Stato Caldaia	M-3-9	Gestione Sanitari			On/Off/EST
Menu 05 Tarature tecnico	Menù per il tecnico				
Menu 06 Tarature installatore	Menù per il tecnico				

4.6.1 Menu 01 – Set crono

Permette di abilitare e disabilitare tutte le funzioni del cronotermostato; con la selezione ON si attiva la funzione e viene visualizzata il relativo segmento/led [D]

Quando viene inserita la programmazione Giornaliera , Settimanale o Week End nella parte superiore del display a destra appare rispettivamente il segmento/led appropriato [C].

Per quanto riguarda le selezioni e l'inserimento degli orari è necessario agire sui sei pulsanti attenendosi alla tabella del paragrafo 4.2.

Entrando nel sottomenu : **PROGRAM GIORNO** è possibile abilitare , disabilitare e impostare le funzioni del cronotermostato giornaliero .

E' possibile settare due fasi di funzionamento delimitate dagli orari impostati secondo la tabella seguente dove l'impostazione OFF indica all'orologio di ignorare il comando .

selezione	significato	valori possibili
START 1	ora di attivazione	ora - OFF
STOP 1	ora di disattivazione	ora - OFF
START 2	ora di attivazione	ora - OFF
STOP 2	ora di disattivazione	ora - OFF

Entrando nel sottomenu : **PROGRAM SETTIM** è possibile abilitare , disabilitare e impostare le funzioni del cronotermostato settimanale . Il programmatore settimanale dispone di 4 programmi indipendenti il cui effetto finale è composto dalla combinazione delle 4 programmazioni .

Il programmatore settimanale può essere attivato o disattivato , inoltre , impostando OFF nel campo orari , l'orologio ignora il comando corrispondente .



Effettuare la programmazione con attenzione evitando di far sovrapporre le ore di attivazione e/o disattivazione nello stesso giorno in differenti programmi .

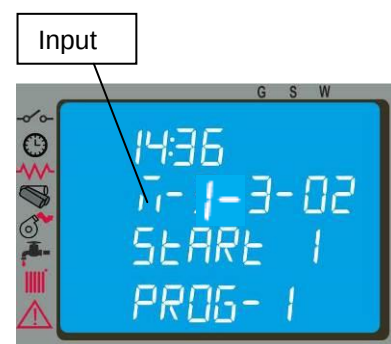
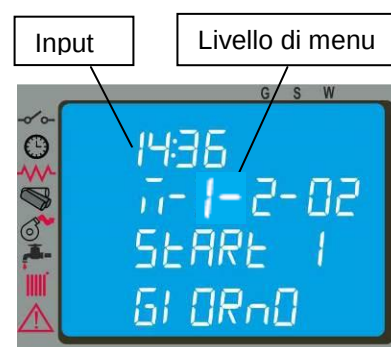
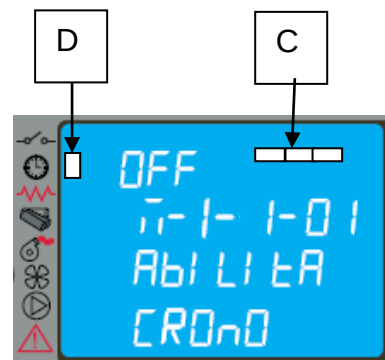
Entrando nel sottomenu : **PROGRAM WEEK-END** è possibile abilitare , disabilitare e impostare le funzioni del cronotermostato nel week-end (fine settimana : sabato – domenica).



Attivare la programmazione WEEK-END solamente dopo aver disattivato la programmazione settimanale .

Al fine di evitare operazioni di avvio e spegnimento non voluti , attivare un solo programma per volta .

Disattivare il programma giornaliero se si desidera impiegare quello settimanale ; con questa impostazione è opportuno disattivare il programma week-end .



4.6.2 Menu 02 – Regolazioni utente

Con tale menu è possibile eseguire una serie di settaggi come segue :

Set orologio

Prima di operare con la caldaia è necessario impostare l'ora e la data corrente affinché si abbia un riferimento per le possibili programmazioni sul crono . Il controllo elettronico è provvisto di batteria al litio mod. CR2032 da 3 Volt che permette all'orologio interno un'autonomia superiore ai 4-5 anni ; qualora a caldaia spenta l'orologio non mantiene l'orario o alla riaccensione viene visualizzato una serie di zeri è necessario procedere alla sostituzione chiamando un centro di assistenza autorizzato.

Modo Stand-by

Attivando tale funzione la caldaia si spegne automaticamente dopo che la temperatura **T** dell'acqua ha raggiunto il valore (**T**settaggio+ ΔT) per un tempo prefissato.

La successiva riaccensione in automatico sarà possibile solamente quando la temperatura scende al di sotto della temperatura di settaggio impostata e precisamente (**T**settaggio - ΔT) **dove ΔT di default = 2 °C.**

I comandi manuali da pannello comandi sono prioritari rispetto alla programmazione .

Con la selezione OFF la caldaia non attiva la modalità STAND-BY e funziona normalmente attivando la funzione MODULAZIONE quando la temperatura supera il valore di SET .

Carico iniziale

L'impostazione di tale funzione consente di attivare il funzionamento del motoriduttore, a caldaia spenta o fredda, per un precarico pellet pari ad un tempo di 90 sec . Si avvia con il pulsante P1 e si interrompe con il pulsante P4 .

Tipo Pellet

Con la funzione attiva e la pressione dei pulsanti P1 o P2 si aumenta o si riduce il caricamento del pellet per ottimizzare la combustione in funzione della tipologia del pellet utilizzato .

Carico iniziale coclea 2

L'impostazione di tale funzione consente di attivare il funzionamento del motoriduttore relativo al serbatoio aggiuntivo a caldaia spenta o fredda per un tempo stabilito . Si avvia con il pulsante P1 e si interrompe con il pulsante P4 .

4.6.3 Menu 03 – Set utente

Con tale menu è possibile eseguire la seguente serie di settaggi :

Lingua

Con questa selezione è possibile selezionare la lingua di dialogo tra quelle disponibili inserite nel menu e precisamente : **ITALIANO - FRANCESE - INGLESE - TEDESCO – SPAGNOLO**

Cicalino

Con questa selezione è possibile attivare o disattivare la segnalazione acustica della caldaia.

Illuminazione

Con questa selezione è possibile variare l'intensità luminosa del display retroilluminato da un min pari a 0 ad un max di 100 .

Delta Riscaldamento

Con questa selezione è possibile impostare:

- il range tra la temperatura di SET e l'effettiva temperatura di spegnimento della caldaia;
- il range tra la temperatura di SET e l'effettiva temperatura di riaccensione della caldaia.

Tale range può essere impostato da un min di 0.5 °C ad un max di 20 °C in funzione delle esigenze del cliente e/o della tipologia d'impianto.

Delta Boiler/Puffer

Con questa selezione è possibile impostare:

- il range tra la temperatura di SET e l'effettiva temperatura di riaccensione della caldaia.

Tale range va da un min di 0.5 °C ad un max di 20 °C in funzione delle esigenze del cliente e/o della tipologia d'impianto.

Livello pellet

Con la selezione impostata su ON è possibile gestire il segnale di mancanza pellet con :

- un messaggio sul pannello ' MANCANO PELLETT ' ;
- la gestione di un serbatoio aggiuntivo di ricarica pellet (disponibile su richiesta) .

Invece con la selezione OFF viene disabilitato l'eventuale serbatoio aggiuntivo e sul pannello non compare nessun messaggio .

Gestioni sanitari

Con selezione ON è possibile gestire l'acqua sanitaria attraverso il segnale proveniente da termostato o flussostato o sonda.

Con selezione EST è possibile gestire l'acqua sanitaria nel periodo estivo (con riscaldamento spento), attraverso il segnale proveniente da termostato o sonda. Selezionando tale voce si abilita il funzionamento del solo ramo sanitario, lo stand-by è forzato in ON e la post circolazione segue quanto impostato nel menù M-6-9.

La funzione estate è visualizzabile solo se il menù M-6-8 è impostato in T-BOILER o S-BOILER.

4.6.4 Menu 04 – stato caldaia

Con tale selezione è possibile visualizzare lo stato istantaneo della caldaia riportando la condizione di funzionamento dei vari dispositivi ad essa collegati ; per il monitoraggio sono disponibili diverse pagine poste in successione .

4.6.5 Menu 05 – Tarature Tecnico

Tale selezione è riservata al solo tecnico autorizzato del centro di assistenza COLA .

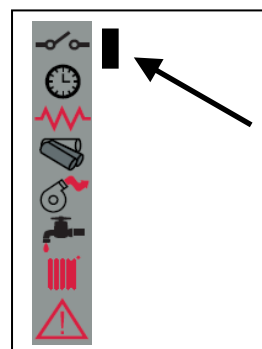


La modifica dei parametri tecnici sul menu 05 deve essere effettuata da personale autorizzato e competente ; eventuali modifiche fatte in modo casuale possono provocare gravi danni che escludono da qualsiasi responsabilità la ditta COLA .

4.7 Termostato - cronotermostato esterno

Se si desidera utilizzare un termostato esterno rivolgersi ad un tecnico autorizzato e per l'installazione seguire le seguenti indicazioni :

- spegnere l'apparecchio agendo sull'interruttore generale posto sul lato posteriore e staccare il cavo dall'alimentazione ;
- smontare la pannellatura laterale per accedere al controllo elettronico ;
- con riferimento allo schema elettrico , collegare i due cavi del termostato sui relativi morsetti TERM della scheda ;
- rimontare il tutto e verificare il corretto funzionamento .



Nel caso di utilizzo di termostato-cronotermostato esterno si consiglia di disattivare la modalità STAND-BY e disattivare la programmazione del CRONO della centralina .

Per ognuna delle impostazioni tutte le funzioni del menu non cambiano. La segnalazione di attivazione del termostato-cronotermostato esterno avviene con l'accensione del led a segmento sullo barra degli stati nel display . Il termostato , se soddisfatto , fa spegnere la caldaia visualizzando la funzione STAND-BY sul pannello (se attiva) .

4.8 Periodo di inattività (fine stagione)

Se la caldaia non viene utilizzata per lunghi periodi, e/o a fine di ogni stagione è consigliato operare come segue :

- togliere completamente il pellet dal serbatoio ;
- scollegare l'alimentazione elettrica ;
- pulire accuratamente e, se necessario, sostituire eventuali parti danneggiate da parte di personale qualificato ;
- proteggere la caldaia dalla polvere con idonea copertura ;
- sistemare in un luogo asciutto sicuro e riparato da agenti atmosferici .

5 PULIZIA DELLA CALDAIA

E' importante procedere alla pulizia della caldaia per evitare : cattiva combustione, deposito di cenere ed incombusti nel braciere nonché minore efficienza termica .

La caldaia deve funzionare solo ed esclusivamente con porta fuoco e porta cenere chiuse.

Le guarnizioni delle porte devono essere controllate periodicamente per evitare infiltrazioni d'aria in quanto devono garantire la tenuta in depressione della camera di combustione .

Le operazioni di pulizia ordinarie vengono normalmente effettuate dal cliente seguendo le indicazioni del manuale mentre le manutenzioni straordinarie, almeno 1 all'anno, devono essere svolte dal Centro Assistenza Tecnico autorizzato.



-Le operazioni di pulizia di tutte le parti vanno eseguite a caldaia completamente fredda ed elettricamente scollegata ;

-Smaltire i rifiuti della pulizia secondo le norme locali vigenti ;

-E' vietato mettere in funzione la caldaia priva dei rivestimenti esterni ;

-Evitare la formazione di fumo ed incombusti in fase di accensione e/o durante il normale funzionamento.

Di seguito vengono riassunti gli interventi di controllo e/o manutenzione utili per il corretto utilizzo e funzionamento della caldaia .

Parti / Periodo Tipologia della pulizia	<u>1 giorno</u> pulizia ordinaria	<u>2-3 giorni</u> pulizia ordinaria	<u>1 mese</u> pulizia ordinaria	<u>2 - 3 mesi</u> pulizia ordinaria	<u>1 anno</u> pulizia straordinaria : effettuata dal Centro Assistenza Tecnico
Braciere	■				
Vano cenere-cassetto		■			
Fascio tubiero termocamera			■		■
Collettore – estrattore fumi				■	■
Guarnizione porta fuoco-cenere					■
Canna – raccordo fumario					■

5.1 Pulizia braciere - portabraciere

Togliere il braciere, ed asportare i residui di cenere che si sono depositati nella camera di combustione e nel porta braciere . A tale scopo può essere utilizzato un idoneo aspiratore. Questa operazione dovrà essere eseguita **quotidianamente** soprattutto in presenza di accumulo di materiale incombusto per assicurare una perfetta condizione di combustione in quanto i fori del braciere permettono il passaggio dell'aria di combustione .

Verificare inoltre che i fori dei tubi laterali del porta braciere per la distribuzione dell'aria secondaria siano liberi da residui di combustione e da eventuali accumuli di cenere .

Pulire , quando serve , il vetrino dello spioncino porta fuoco per garantire il controllo visivo della presenza fiamma all'interno della camera di combustione .



Il braciere deve appoggiare sul porta braciere e precisamente su tutta la fascia anulare senza presentare luci di passaggio aria.

5.2 Pulizia contenitore cenere

Direttamente sotto il braciere - porta braciere è collocato il contenitore cenere . Per procedere alla sua pulizia è necessario aprire la porta cenere ed aspirare con un idoneo aspiratore la cenere presente al suo interno ed eventuali residui di combustione.

Dopo la pulizia, è necessario chiudere lo sportello. La pulizia del contenitore cenere può essere eseguita **ogni 2-3 giorni** in funzione dell'utilizzo della caldaia.

5.3 Pulizia estrattore fumi e della camera di combustione

Almeno **una volta all'anno** si deve procedere alla pulizia della camera di combustione, rimuovendo tutti i residui di combustione dai tubi fumi interni, e dal percorso fumi. Per eseguire tale operazione è necessario rimuovere il coperchio superiore della caldaia, il coperchio della termocamera e lo sportello inferiore d'ispezione svitando le necessarie viti di fissaggio e procedere quindi alla pulizia dei turbo latori e dei tubi fumo interni alla camera.

Inoltre è importante pulire l'estrattore fumi collocato posteriormente il collettore inferiore fumi che si accede attraverso il vano dello sportello d'ispezione posto dietro il cassetto cenere.

Ogni 3-4 mesi pulire le pareti interne della camera di combustione e del collettore superiore fumi con opportune attrezzature (pennelli-spazzole) ed eventualmente sostituire le pareti in vermiculite in quanto considerati materiale di normale usura.

La caldaia **ogni 1800 ore di funzionamento o 2000 Kg pellet** segnala, tramite un messaggio ' **SCADENZA SERVICE** ', la richiesta di manutenzione straordinaria (non in garanzia) da parte di personale qualificato, il quale provvede ad una pulizia completa e al ripristino del messaggio.



Eventuali urti o forzature possono danneggiare l'estrattore fumi rendendolo rumoroso durante il funzionamento pertanto si consiglia di far eseguire tale operazione da personale qualificato.

5.4 Pulizia debimetro

All'interno del tubo di aspirazione è installato un debimetro (misuratore del flusso d'aria comburente), il quale periodicamente, ogni 3-4 mesi necessita di una pulizia interna con opportune attrezzature (soffio d'aria compressa o idonei pennelli).

5.5 Pulizia raccordo fumi – canna fumaria

Il raccordo fumi deve essere pulito minimo una volta all'anno o quando se ne presenti la necessità.

L'operazione di pulizia prevede l'aspirazione e la rimozione dei residui su tutti i tratti verticali e orizzontali nonché le curve dall'apparecchio alla canna fumaria.

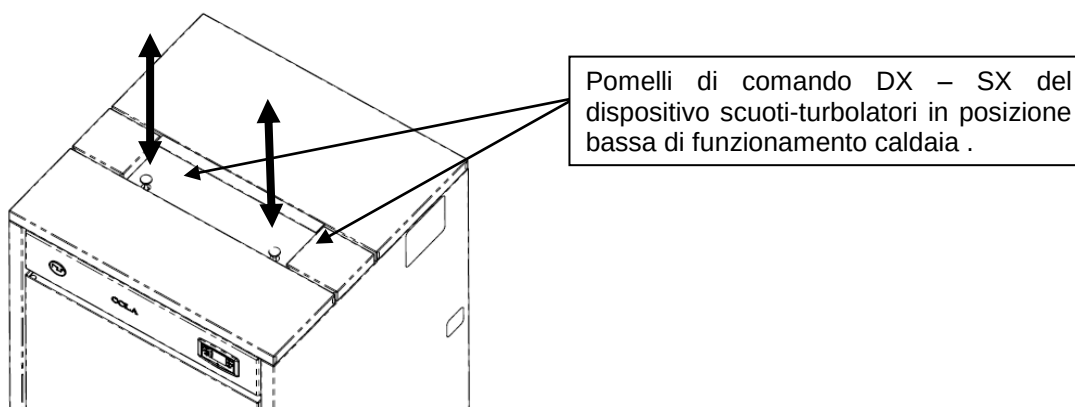
E consigliato pulire annualmente anche la canna fumaria per avere la garanzia di una corretta e sicura evacuazione dei fumi.

5.6 Pulizia scambiatori con il dispositivo scuoti-turbolatori

La pulizia dei tubi passaggio fumi interni alla termo camera va eseguita almeno una volta ogni 2-3 giorni agendo ripetutamente sui due pomelli con movimento dal basso verso l'alto e viceversa.



- Eseguire l'operazione a caldaia spenta e fredda.
- Al termine dell'operazione assicurarsi che i turbo latori siano in posizione di riposo sul livello più basso.



6 MANUTENZIONE

6.1 Premessa

Gli interventi sui componenti interni della caldaia devono essere effettuati da personale qualificato, rivolgendosi al centro assistenza autorizzato più vicino.

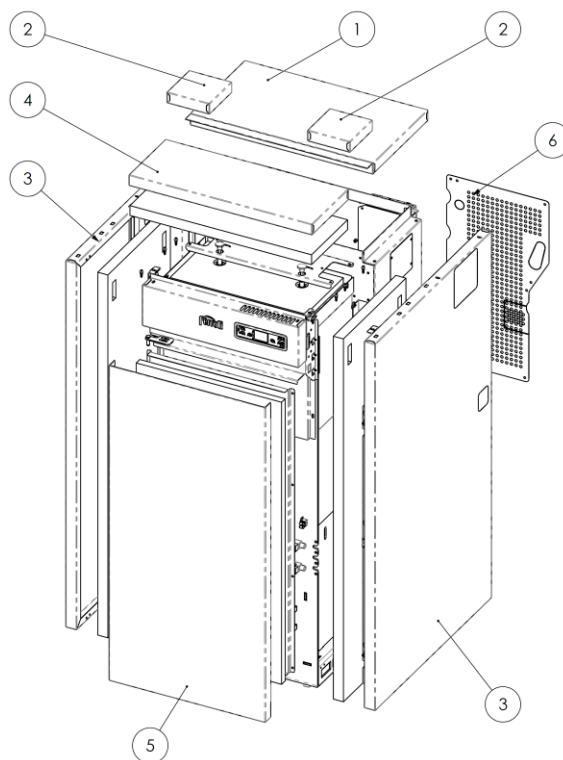


Prima di ogni intervento accertarsi che sia disinserita la spina dell'alimentazione elettrica e la caldaia sia completamente fredda.

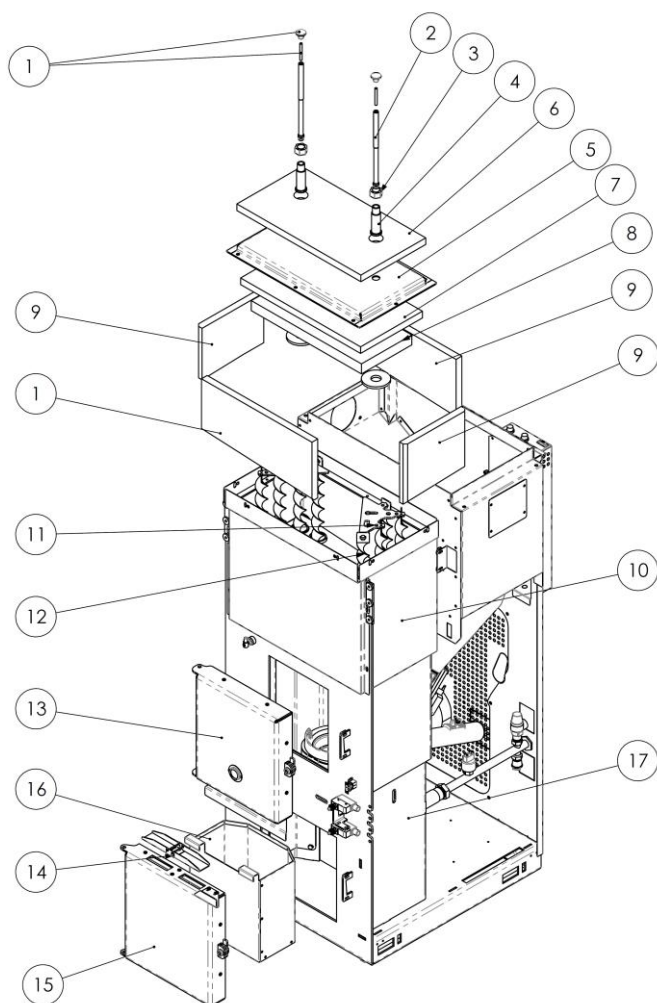
6.2 Smontaggio rivestimento caldaia

Legenda :

- 1- Sportello pellet
- 2- Coperchi intermedi centrali
- 3- Pannello laterale
- 4- Coperchio anteriore
- 5- Porta esterna isolata
- 6- Pannello posteriore



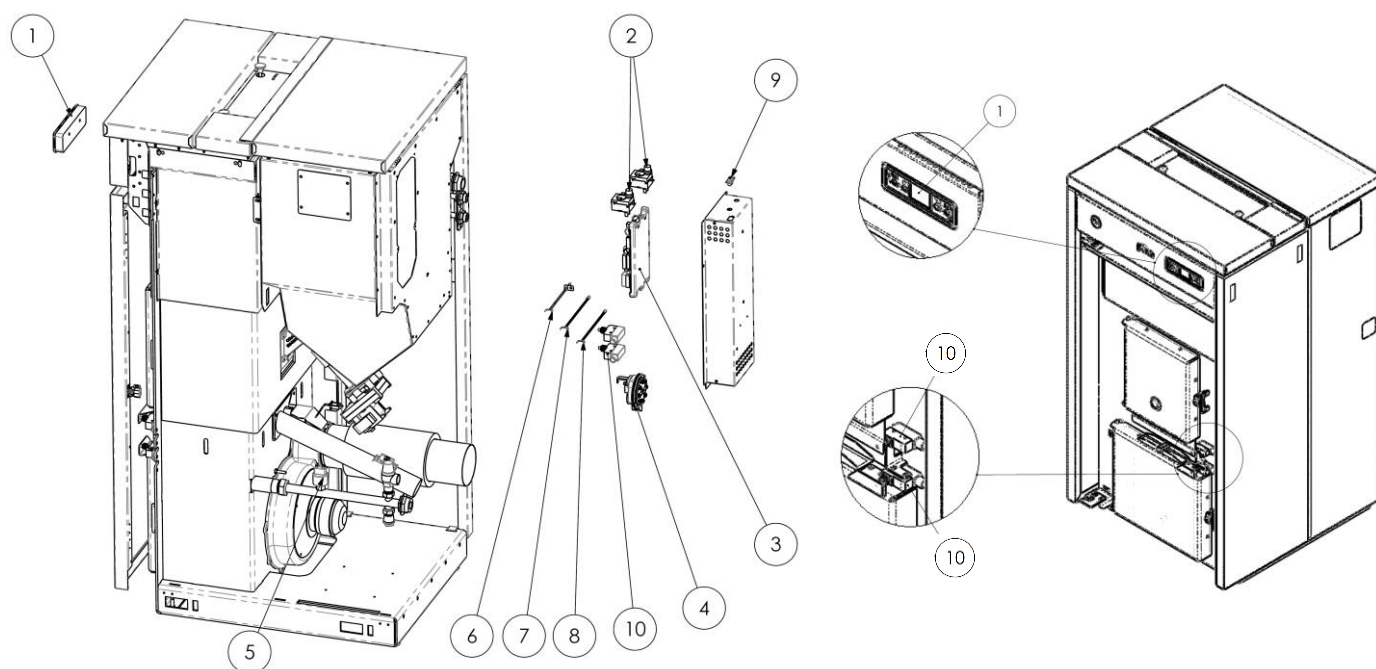
6.3 Componenti interni della caldaia



Legenda :

- 1 - Pomello con asta filettata
- 2 - Perno prolunga scuoti-turbolatori
- 3 - Dado serraggio bussola
- 4 - Bussola di scorrimento perno
- 5 - Coperchio esterno
- 6 - Protezione termica superiore
- 7 - Protezione intermedia
- 8 - Protezione superiore vermiculite
- 9 - Protezione laterale vermiculite
- 10 - Protezione termica esterna camera
- 11 - Sostegno turbolatori
- 12 - Turbolatori
- 13 - Porta fuoco
- 14 - Valvola di sicurezza
- 15 - Porta cenere
- 16 - Cassetto cenere
- 17 - Termocamera

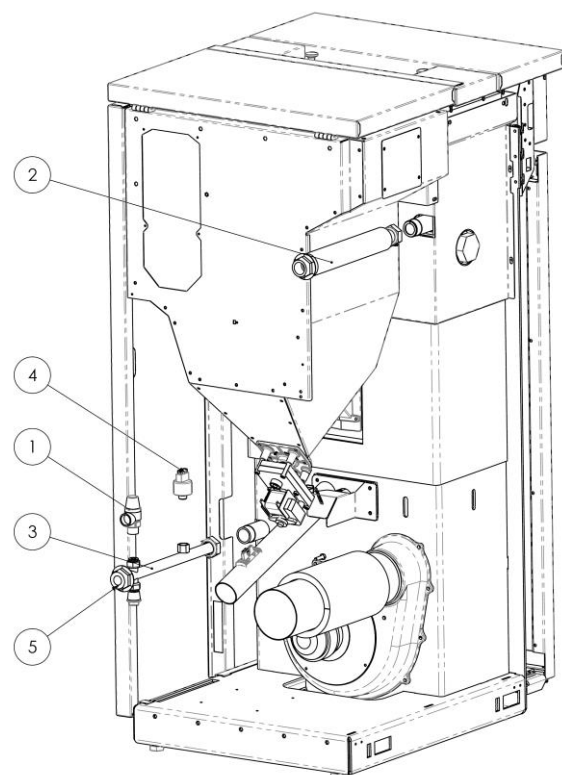
6.4 Componenti elettrici



Legenda :

- 1- Pannello comandi mod.F047
- 2- Termostati di sicurezza Temperatura
- 3- Scheda elettronica
- 4- Vacuostato
- 5- Trasduttore di pressione circuito idraulico
- 6- Sonda fumi
- 7- Sonda acqua termo camera
- 8- Sonda acqua boiler-puffer
- 9- Connessione seriale
- 10- Microinterruttore sicurezza porta

6.5 Componenti idraulici di serie



Legenda :

- 1- Valvola di sicurezza pressione
- 2- Tubo mandata con attacchi da 1" M
- 3- Tubo di ritorno con attacco da 1" M
- 4- Trasduttore di pressione
- 5- Attacco di carico/scarico impianto da 1/2" F

7 RICERCA GUASTI

7.1 Gestione degli allarmi

La presenza di un allarme si identifica con l'emissione di un segnale acustico (se attivato) e con un messaggio presente sul pannello di controllo. In caso di allarme spegnere la caldaia, risolvere la causa che lo ha provocato e riavviare la caldaia secondo la normale procedura illustrata nel presente manuale.

Ogni condizione di allarme causa l'immediato spegnimento della caldaia.

Sotto sono elencati gli allarmi che possono comparire sul pannello di controllo con cause e rimedi :

ALLARMI - MESSAGGI			
Segnalazione	Anomalia	Cause possibili	Rimedi
AL 1 BLACK OUT	-La caldaia non si avvia .	-Manca l'alimentazione elettrica durante la fase di accensione .	-Portare la caldaia in OFF premendo il pulsante P4 e ripetere la procedura di accensione . -Altre operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
AL 2 SONDA FUMI	-Avviene nel caso di guasto della sonda di rilevamento della temperatura dei fumi . -Viene attivata la procedura di spegnimento .	-La sonda è guasta . -La sonda è scollegata dalla scheda .	-Le operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
AL 3 HOT FUMI	-Avviene nel caso cui la sonda fumi rilevi una temperatura dei fumi superiore a 280°C. -Viene attivata la procedura di spegnimento .	-Eccessivo carico pellet . -Ridotto scambio termico nell'impianto .	-Regolare l'afflusso del pellet. -Altre operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
AL 4 ASPIRAT- GUASTO	-Avviene quando il ventilatore di aspirazione fumi è guasto. -Viene attivata la procedura di spegnimento .	-Il ventilatore fumi è bloccato. -Il sensore controllo velocità è guasto. -Manca l'alimentazione elettrica al ventilatore fumi .	-Le operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
AL 5 MANCATA ACCENS	-In fase di accensione non parte la fiamma. -Viene attivata la procedura di spegnimento .	-Il serbatoio del pellet è vuoto. -La resistenza elettrica è difettosa, sporca o fuori dalla corretta posizione . -Taratura carico pellet non corretta .	-Verificare la presenza di pellet nel serbatoio . -Verificare le procedure di accensione . -Altre operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
AL 6 MANCANO PELLET	- Non viene alimentato di pellet il braciere.	-Il serbatoio del pellet è vuoto. -Il motoriduttore di carico pellet deve assestarsi . -Il motoriduttore non carica pellet .	-Verificare la presenza di pellet nel serbatoio . -Regolare l'afflusso del pellet -Altre operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
AL 7 SICUREZ TERMICA	-Avviene nel caso di intervento del termostato di sicurezza della temperatura canale coclea. -Il sistema viene arrestato.	-Il termostato di sicurezza ha rilevato una temperatura superiore alla soglia di taratura per un surriscaldamento della parte inferiore del serbatoio. bloccando il funzionamento del motoriduttore .	-Verificare la causa dello eccessivo surriscaldamento. -Sbloccare il termostato interessato al surriscaldamento agendo sul pulsante di ripristino .
AL 8 MANCA DEPRESS	-In fase di lavoro la caldaia rileva una pressione inferiore alla soglia di taratura del vacuostato. -Il sistema viene arrestato.	-La camera di combustione è sporca . -Il condotto fumi è ostruito. -La porta fuoco non è chiusa. -Le valvole antiscoppio sono aperte-inceppate . -Il vacuostato è difettoso .	-Verificare la pulizia del condotto fumario e della camera di combustione . -Verificare la chiusura ermetica della porta . -Verificare la chiusura delle valvole antiscoppio . -Altre operazioni di ripristino devono essere condotte dal centro assistenza
AL 9 TIRAGGIO INSUFF	-Compare quando il flusso d'aria comburente è sotto una certa soglia .	-La camera di combustione è sporca . -Il condotto fumi è ostruito. -La porta fuoco non è chiusa. -Le valvole antiscoppio sono aperte-inceppate . -Il debimetro è difettoso .	-Verificare la pulizia del condotto fumario e della camera di combustione . -Verificare la chiusura ermetica della porta . -Verificare la chiusura delle valvole antiscoppio . -Altre operazioni di ripristino devono essere condotte dal centro assistenza

AL E PRESS ACQUA	- Avviene quando la pressione dell'acqua non rientra nei valori di corretto funzionamento. - Il sistema viene arrestato.	- Avviene quando il trasduttore di pressione inserito nel circuito idraulico rileva una pressione inferiore o superiore ai limiti prestabiliti .	-Verificare la causa del problema ripristinando la pressione del circuito e riportando al valore di normale funzionamento .
AL A SICUREZ H2O	-Avviene nel caso di intervento del termostato di sicurezza della temperatura acqua della termo camera con $T > 95^{\circ}\text{C}$. -Il sistema viene arrestato.	-Il termostato di sicurezza ha rilevato una temperatura superiore alla soglia di taratura per un surriscaldamento dell'acqua della termo camera , bloccando il funzionamento del motoriduttore .	-Verificare la causa dello eccessivo surriscaldamento. -Sbloccare il termostato interessato al surriscaldamento agendo sul pulsante di ripristino .
AL B ERRORE TRIAC COC	-Avviene quando il motoriduttore funziona in continuo e più di 60 sec. - Il sistema viene arrestato.	-Il controllo rileva che il relè comando motoriduttore è in avaria (contatti incollati) .	-Le operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
AL C SONDA ACQUA S1	-Avviene quando la sonda di rilevamento della T acqua visualizza $T_{\text{H2O}} = 0^{\circ}\text{C}$. - Viene attivata la procedura di spegnimento .	-La sonda è guasta -La sonda è scollegata dalla scheda .	-Le operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
AL D HOT ACQUA S1	-Avviene quando la temperatura dell'acqua ha superato i limiti prestabiliti . -Il sistema viene arrestato.	- Avviene quando la sonda rileva un valore superiore ai 92°C .	-Verificare la causa del problema ripristinando il guasto e riportando il valore al normale funzionamento .
AL F SONDA ACQUA S2	-Avviene quando la sonda di rilevamento della T acqua visualizza $T_{\text{H2O}} = 0^{\circ}\text{C}$. - Viene attivata la procedura di spegnimento .	-La sonda è guasta -La sonda è scollegata dalla scheda .	-Le operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
AL G HOT ACQUA S2	-Avviene quando la temperatura dell'acqua ha superato i limiti prestabiliti . -Il sistema viene arrestato.	- Avviene quando la sonda rileva un valore superiore ai 92°C .	-Verificare la causa del problema ripristinando il guasto e riportando il valore al normale funzionamento .
AL I SONDA ACQUA S3	-Avviene quando la sonda di rilevamento della T acqua visualizza $T_{\text{H2O}} = 0^{\circ}\text{C}$. - Viene attivata la procedura di spegnimento .	-La sonda è guasta -La sonda è scollegata dalla scheda .	-Le operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
AL M PORTA APERTA	-In fase di lavoro la caldaia rileva l'apertura della porta fuoco e/o della porta cenere. -Il sistema viene arrestato.	-La porta fuoco non è chiusa. -La porta cenere non è chiusa. -L'interruttore micro è difettoso .	-Verificare la chiusura ermetica della porta fuoco e/o porta cenere. -Altre operazioni di ripristino devono essere condotte dal centro assistenza
AL H HOT ACQUA S3	-Avviene quando la temperatura dell'acqua ha superato i limiti prestabiliti . -Il sistema viene arrestato.	- Avviene quando la sonda rileva un valore superiore ai 92°C .	-Verificare la causa del problema ripristinando il guasto e riportando il valore al normale funzionamento .
ATTESA RAFFRED	-Avviene riaccendendo subito dopo aver spento la caldaia .	-Tentativo di sblocco in fase di spegnimento con la caldaia calda in fase di raffreddamento.	-Lo sblocco dell'allarme sarà possibile solamente a spegnimento ultimato .
GUASTO DEBIMET	-Avviene quando il debimetro viene scollegato .	-Il controllo non rileva la quantità d'aria comb. ma non spegne la caldaia , esclude solo le funzioni del debimetro.	- Le operazioni di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza .
PERICOLO GELO	-Avviene quando la temperatura acqua scende sotto una certa temperatura .	-Il controllo della caldaia rileva la temperatura acqua sotto i 6°C e avvisa tramite il display.	- La pompa si accende per movimentare l'acqua all'interno del circuito di riscaldamento . - Monitorare la temperatura dell'acqua affinché non scenda sotto i 0°C .
SCADENZA SERVICE	-Avviene quando la caldaia ha superato le 1800 ore di funzionamento o 2000 Kg pellet, dal precedente intervento di manutenzione .	-Avviso di manutenzione straordinaria.	- Le operazioni di pulizia - manutenzione straordinaria e di ripristino devono essere condotte da un centro di assistenza autorizzato.

8 INSTALLATORE

8.1 Menu installatore

Le seguenti istruzioni sono riservate solo al personale tecnico con competenze specifiche riguardo gli apparecchi Cola.



Modificare i parametri in modo non opportuno può provocare gravi danni agli apparecchi, alle persone e all'ambiente. In tal caso Cola s.r.l. non si assume nessuna responsabilità.

Per accedere a TARATURE INSTALLATORE premere il pulsante MENU e con i tasti di scorrimento visualizzare la voce TARATURE INSTALLATORE e poi agire sul pulsante MENU.

Premere poi sui pulsanti di scorrimento fino a visualizzare la chiave di accesso 10 e premere il pulsante MENU. Si possono visualizzare i vari parametri con i tasti di scorrimento, accedervi con il tasto MENU, modificarli con i tasti di scorrimento e uscirne con il tasto ESC.

In esso sono contenuti i parametri di regolazione sotto indicati.

Posizione Livello	Default	Descrizione
M-6-1	0	Permette di aumentare o diminuire la durata di OFF della coclea per tutte le potenze.
M-6-2	0	Permette di aumentare o diminuire la velocità del estrattore fumi per tutte le potenze di un valore pari al 5% per ogni unità
M-6-3	OFF	Abilitazione blocco tasti
M-6-4	2°C	Delta ON/OFF del set della temperatura della sonda di regolazione (vedi parametro M-6-7)
M-6-5	2 min.	Ritardo dello spegnimento della stufa. Valido solo nel caso di Stand-by su ON
M-6-6	OFF	Permette di abilitare l'autocertificazione
M-6-7	S-ACQUA	Permette di scegliere con quale sensore settare la regolazione della caldaia (ramo riscaldamento) O045: Display grafico remoto con sonda ambiente incorporata T-AMBIEN: termostato ambiente esterno del tipo 'normalmente aperto' T-PUFFER: termostato esterno posizionato sull'accumulatore di acqua calda (puffer) del tipo 'normalmente aperto' S-ACQUA (S2): Sonda esterna posizionata in mandata (default) o sull'accumulatore (puffer) e connessa alla scheda madre
M-6-8	OFF	Permette di scegliere con quale sensore settare la regolazione della caldaia (ramo sanitario) OFF : gestione sanitaria disattivata FLUSSOST: Flussostato posizionato sulla linea sanitaria dello scambiatore rapido e connesso alla scheda madre (funzione attiva solo a caldaia accesa in fase di lavoro) T-BOILER: Termostato esterno posizionato sull'accumulatore di acqua calda (boiler) del tipo 'normalmente aperto' (Gestione ESTATE attivabile dall'utente) S-BOILER (S3): Sonda posizionata sull'accumulatore di acqua calda (boiler) e connessa alla scheda madre. (Gestione ESTATE attivabile dall'utente)
M-6-9	RISCALDAMENTO	Permette di settare la post circolazione (dissipazione del calore residuo in caldaia) in modalità estate RISC: ramo riscaldamento SANI: ramo sanitario
M-6-A	OFF	Abilita o disabilita il serbatoio aggiuntivo
M-6-B	ON	Abilita o disabilita l'attivazione della caldaia esterna nel momento che la caldaia a pellet va in allarme

La ditta si riserva di apportare in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, eventuali modifiche tecniche od estetiche ai prodotti. I disegni, le misure, gli schemi ed ogni altra configurazione, sono qui riportati solo a scopo esemplificativo.

1 GENERAL INFORMATION

- 1.1 Introduction
- 1.2 Using the manual
- 1.3 Safety rules
- 1.4 Technical description
- 1.5 Permissible use and fuel
- 1.6 Accessories supplied
- 1.7 Reference standards
- 1.8 Data plate
- 1.9 Boiler decommissioning
- 1.10 Instructions for requesting assistance and replacement parts

2 TRANSPORT AND INSTALLATION

- 2.1 Conditions of supply, transport and storage
- 2.2 Place of installation, positioning and fire prevention safety
- 2.3 Air inlet
- 2.4 Fume exhaust
 - 2.4.1 Types of installation
- 2.5 Brazier and turbulator position check
- 2.6 Electrical connection
- 2.7 Wiring diagram
- 2.8 Wiring diagram for zone system
- 2.9 Plumbing connections
 - 2.9.1 System water filling
 - 2.9.2 System water characteristics
 - 2.9.3 DHW system
 - 2.9.4 Boiler hydraulic diagrams
- 2.10 Emergency

3 BOILER SAFETY

- 3.1 Safety distance from flammable materials.
- 3.2 Fume exhaust safety
- 3.3 Combustion chamber overpressure safety
- 3.4 Overheating - thermostats
- 3.5 Safety against flareback in the pellet chute
- 3.6 Overcurrent electrical protection device
- 3.7 Water circuit overpressure safety
- 3.8 Fume extractor fan failure

4 BOILER USE

- 4.1 Introduction
- 4.2 Description of control panel
- 4.3 Lighting
 - 4.3.1 Check before lighting
 - 4.3.2 Startup stage
- 4.4 Work stage
 - 4.4.1 Modifying the water temperature setting
 - 4.4.2 Restart from STANDBY
 - 4.4.3 Cleaning the brazier
 - 4.4.4 DHW with rapid heat exchanger
 - 4.4.5 DHW with storage tank
 - 4.4.6 System with puffer / heat accumulator
- 4.5 Shutting down

- 4.6 Menu
 - 4.6.1 menu 01 – chrono setting
 - 4.6.2 menu 02 - user adjustment
 - 4.6.3 menu 03 - user setting
 - 4.6.4 menu 04 - boiler status
 - 4.6.5 menu 05 - installer adjustments
- 4.7 Thermostat - external chronothermostat
- 4.8 Idle period (end of season)

5 BOILER CLEANING

- 5.1 Cleaning the brazier – brazier holder
- 5.2 Cleaning the ash container
- 5.3 Cleaning the fume extractor and combustion chambre
- 5.4 Cleaning the air flow meter
- 5.5 Cleaning the flue – flue connection
- 5.6 Cleaning the exchanger with turbulator-shaker device

6 MAINTENANCE

- 6.1 Introduction
- 6.2 Removing the boiler cladding
- 6.3 Boiler internal parts
- 6.4 Electrical components
- 6.5 Standard hydraulic components

7 TROUBLESHOOTING

- 7.1 Alarm management

8 INSTALLATOR MENU

1 GENERAL INFORMATION

1.1 Introduction

Dear Customer,

First of all we wish to thank you for the trust placed in us by purchasing one of our products. Please read and carefully follow the advice given in this installation, use and maintenance manual in order to make best use of the product.

1.2 Using the manual

The Manufacturer reserves the right to make technical or aesthetic changes to the products at any time without notice. Boiler installation, use and maintenance operations must comply with the requirements given in this manual as well as the European, National, Regional, Provincial and Municipal laws and regulations.

The drawings, measurements, diagrams and any other configurations are given only by way of example.

This manual is intended for the user of the heating/hot water system and is an integral part of the product; make sure it always stays with the unit, even if sold, transferred to another owner or installed in another place, so that it can be consulted at any time. If lost or damaged, ask the authorised Service Centre for a copy so that the unit always has its own manual.

	This symbol indicates the presence of an important message; failure to pay attention to it can result in serious damage to the boiler and even injury.
	Pay special attention to "words in bold face"

1.3 Safety rules

- Read the use and maintenance manual before installing, lighting and servicing the boiler.
- Have installation, the electrical connection, testing and maintenance carried out by a qualified and/or authorised technician.
- Connect the boiler to an approved flue via an inspectionable terminal. The connection of more than one unit is possible only if allowed by the local regulations and by the flue control authority.
- Connect the boiler to the extraction system by means of a pipe or air inlet from outside.
- Connect the boiler to an approved 230 V-50 Hz electrical socket.
- Make sure the electrical system and the sockets are suitable for the maximum absorption of the unit, specified on the label and in this manual.
- The power plug must be easily accessible.
- Connect the unit to the heating system; under no circumstances can it be used without the hydraulic connection and without water in the heating chamber and system.
- This unit must not be used by people (including children) with limited physical, sensory or mental abilities or without experience and knowledge of it, unless instructed in its use by those responsible for their safety.
- The device can be used by children aged less than 8 years, and by people with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or knowledge, provided under supervision or after the same has received instructions relating to 'safe use of and understanding of the dangers inherent in it. children should not play with the appliance
- Arrange the power cable and any cables of external sensors so that they do not touch hot parts of the unit.
- Do not operate the unit with the fire door and/or ash box door open.
- Do not close or reduce the size of the combustion air inlet and fume exhaust openings.
- The boiler must not be used as an incinerator, but exclusively to heat the water of the heating and/or DHW system, only using wood pellets having the characteristics described in this manual as fuel.
- Do not use flammable liquids or substances to light the boiler.
- The boiler must not be used as a waste incinerator.
- Do not handle easily flammable or explosive substances near the boiler while it is in operation.
- Avoid direct contact with parts of the unit that may become very hot during operation.
- The boiler must be disconnected from the power supply and cold before carrying out any maintenance.
- Ensure an ambient temperature of between 0°C and 35°C in the place of installation, avoiding too high air humidity (e.g. in the presence of laundry hanging out to dry).
- Do not handle easily flammable or explosive substances near the boiler while it is in operation.
- Do not modify safety or adjustment devices without the manufacturer's express permission.
- Any tampering and/or unauthorised replacements with non-original parts of the boiler can create a risk for the user's safety and relieves the manufacturer of any civil or penal liability.
- Only use original replacement parts recommended by the manufacturer.
- In case of malfunction, the boiler can be switched on again only after eliminating the cause of the problem; in any case, do not disable the safety systems.
- In case of fire, turn the heating system off, disconnect the power and use adequate systems to extinguish the flames, and/or call the Fire Department.
- Clean the brazier regularly at every lighting and/or pellet reloading.
- Avoid the formation of smoke and unburned products during lighting and/or normal operation; an excessive amount of unburned pellets in the brazier must be removed manually before proceeding with lighting.
- Service the boiler at least once a year, planning it in advance with the personnel of the authorised Service Centre.
- In case of operation faults, the boiler can only be relit after eliminating the cause of the problem; otherwise, contact the After-Sales Service.



The manufacturer declines any liability for problems, breakage or accidents caused by failure to follow or apply the instructions contained in this manual.

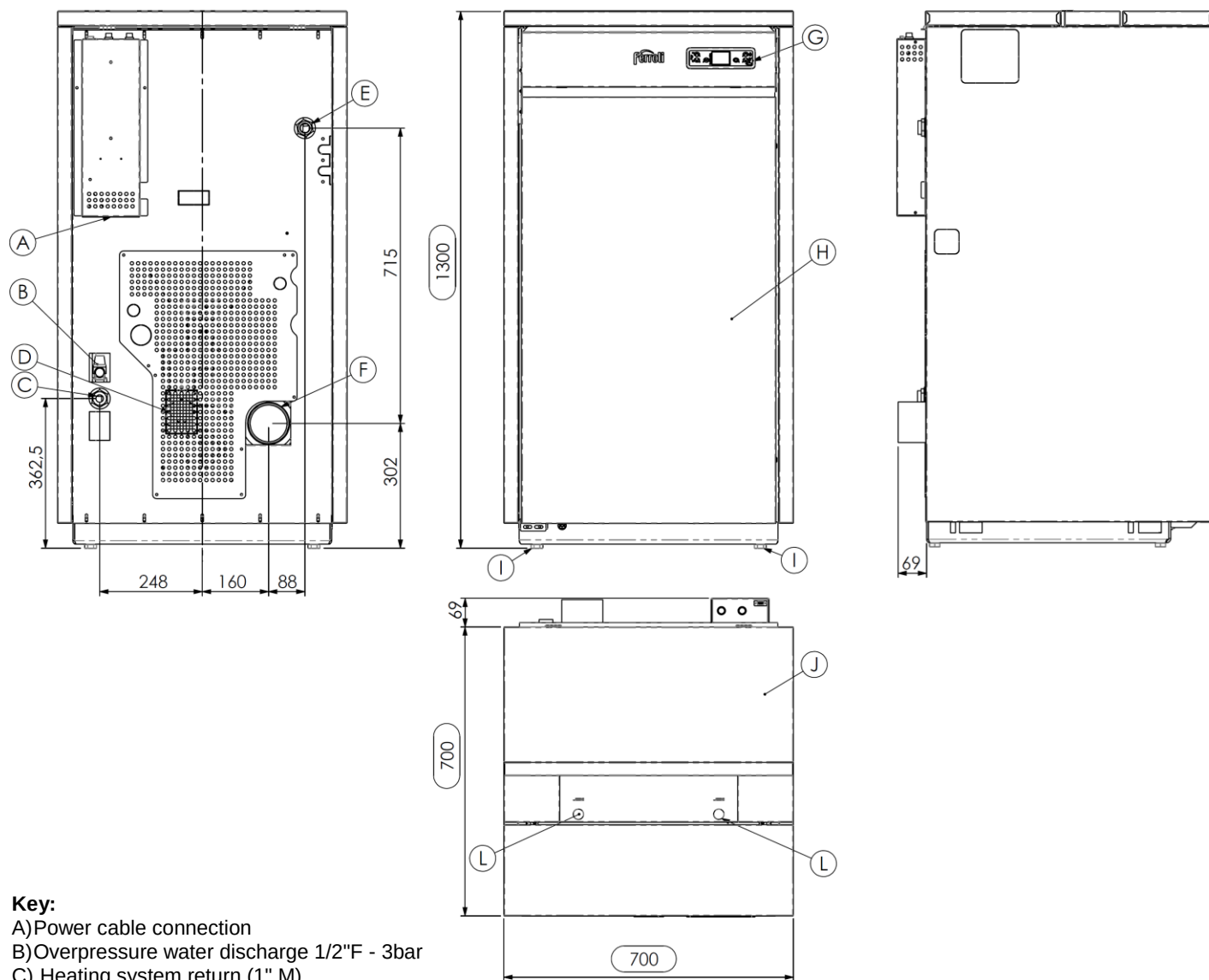
1.4 Technical description

The boiler works exclusively on pellets and enables easy installation with the heating and DHW system. Its automatic control systems ensure optimum thermal efficiency and complete combustion; there are also systems to ensure safe operation for the internal components and the user. This unit must only be used for heating water to a temperature lower than boiling point.

When correctly installed, the unit works in any outside climatic conditions; in any case, in critical conditions (strong wind, frost, etc.) the safety systems can cut in and shut down the boiler.

The boiler comes complete with a fume extractor, pellet feed gearmotor and all the control- safety components. During operation the unit generates very little noise, with levels between 35 and 38 dB.

Overall dimensions Pellet boiler model EASYFIRE 29 – EASYFIRE 35 – EASYFIRE 39



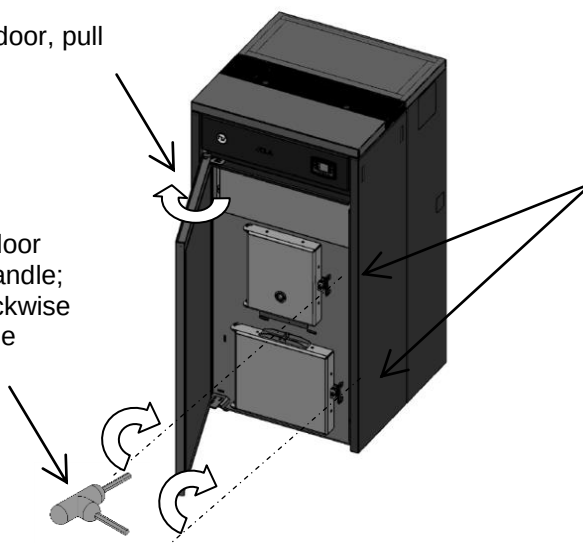
Key:

- A) Power cable connection
- B) Overpressure water discharge 1/2" F - 3bar
- C) Heating system return (1" M)
- D) Combustion air inlet $\varnothing$ 60mm
- E) Connection - delivery without pump (1" M)
- F) Fume exhaust pipe connection $\varnothing$ 100mm
- G) Control panel
- H) Door to access fire door and ash box
- I) Adjustable feet
- J) Pellet hopper door
- L) Turbulator shaker knob

Fire door opening - closing Boiler model EASYFIRE

To open the outer door, pull outwards.

Fire and ash box door opening-closing handle;
- Opening: anticlockwise
- Closing: clockwise



To open the door, fit the handle supplied and turn it clockwise

1.5 Permissible use and fuel

The pellet boilers work exclusively on pellets in various types of wood complying with Standard **DIN plus 51731** or **UNI EN 17225-2** or **Ö-Norm M 7135** or having the following characteristics:

Heat value	min 4.8 kWh/kg (4180 kcal/kg)
Density	680-720 kg/m³
Moisture	max 10% weight
Diameter:	6 ±0.5 mm
Ash percentage	max 1.5% weight
Length:	min 6 mm - max 30 mm
Composition:	100% untreated wood from the wood industry or post consumer without added binding substances or bark, complying with the current regulations
Packing	in bags made from environmentally friendly or biodegradable material or paper

The pellet hopper is at the back of the boiler. The door is located in the top part and loading occurs manually only with the boiler off, making sure not to overfill.

The use of pellets with characteristics different from those tested by the technician during first lighting involves a new setting of the boiler pellet loading parameters; this operation is not covered by the warranty.



- Store the pellets in a dry place.
- For reasons of regular and efficient operation, pellets or other fuels cannot be manually loaded in the brazier.
- Over time, the pellet hopper accumulates dust which could compromise proper feeding, therefore it is advisable to remove any dust before reloading pellets.
- Do not load non-conforming fuels in the hopper.
- Do not put foreign bodies such as containers, boxes, bags, metals, etc., in the hopper.
- The use of poor quality or non-conforming pellets will damage and compromise the unit's operation, invalidating the warranty and relieving the manufacturer of any liability.

1.6 Accessories supplied

The supply includes:

- Installation, use and maintenance manual;
- Opening - closing key.

1.7 Reference standards

Standard UNI 10683:2012 : Installation requirements for heat generators burning wood or other solid biofuels;

Standard UNI EN303-5:2012 : Terminology, requirements, tests and marking *relevant to Boilers for solid fuels*, with manual and automatic feed;

Standard UNI 10412-2:2009 : Safety requirements for domestic-type heating units using heat generators fed with solid fuel - part 2;

Standard CEI EN 60335-1 : Safety of electrical appliances for domestic and similar use - part 1;

Standard CEI EN 60335-2-102 : Safety of electrical appliances for domestic and similar use - part 2;

Standard CEI EN 55014-1: Electromagnetic resistance - Requirements for electrical appliances, electric tools and similar electrical equipment - Part 1: Interference;

Standard CEI EN 55014-2: Electromagnetic resistance - Requirements for electrical appliances, electric tools and similar electrical equipment - Part 2: Immunity; Product family standard;

Standard CEI EN 61000-3-2: Limits for harmonic current emissions (Input current ≤ 16 A per phase); equipment with nominal current ≤ 16 A;

Standard CEI EN 62233: Measuring methods for electromagnetic fields of electrical household appliances and similar with reference to human exposure.

Standards DIN plus 51731 – UNI EN 17225-2 - Ö-Norm M 7135: Standards regarding the specifications and classification of pellets.

1.8 Data plate

The data plate is visible on the inside of the pellet hopper door or on the back of the boiler. It gives the following data. On it are listed all the technical data in the table pag.8

1.9 Boiler decommissioning

When the unit is no longer to be used, disconnect it from the power supply and empty all pellets from the hopper. For disposal, the boiler must be sealed inside strong packing; contact the local authority in charge of such operations in order to proceed according to the current local regulations, or take it to the dealer when purchasing a similar new unit.



The barred waste bin symbol on the label indicates that, at the end of its service life, the unit must be collected separately from other household waste.

1.10 Instructions for requesting assistance and replacement parts

To request any assistance and/or replacement parts, contact the dealer, area importer or the nearest authorised service centre, clearly specifying the following: boiler model, serial number, date of purchase, list of replacement parts, details of faults or malfunctioning.



*All operations on components must be carried out by authorised and/or qualified personnel.
Make sure all electrical connections are disconnected and that the boiler is cold before any work on it.
Only use original replacement parts.*

2 TRANSPORT AND INSTALLATION

2.1 Conditions of supply, transport and storage

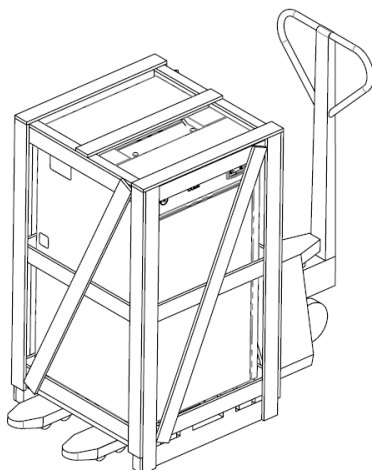
After the water and electrical connections have been prepared by a qualified technician, open the packing and remove the boiler from the pallet.

Once protective packing has been removed, be very careful not to damage the electrical and mechanical parts by bumping or splashing water.

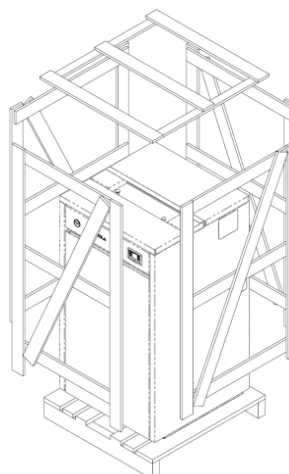
The boiler is delivered wrapped in nylon protection and packed on a pallet + wooden crate after completing the production cycle and the functional testing on the assembly line at the manufacturer's factory.

The boiler must be handled carefully, avoiding any bumping, always keeping it upright for transport and only using forklifts; alternatively, it can be handled from the top using a strap connected to a strong and secure hooking located internally and accessible by removing the two covers of the upper cladding and the cover as shown below, and inserting the strap inside the rectangular tube. Make sure the equipment used for lifting and transport can take the boiler's weight, specified on the data plate and in this manual.

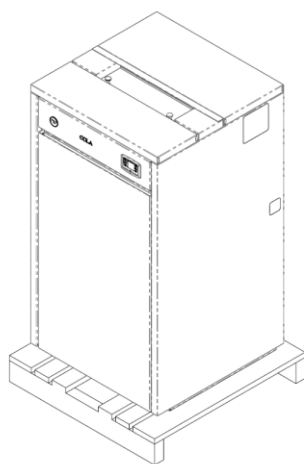
Transport by
trolley



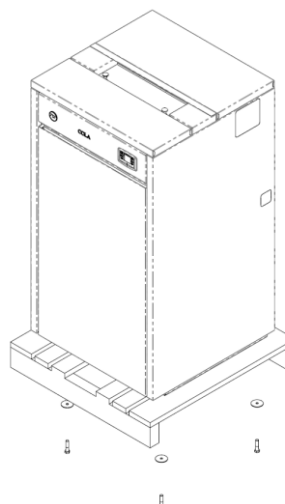
Unpacking the
boiler



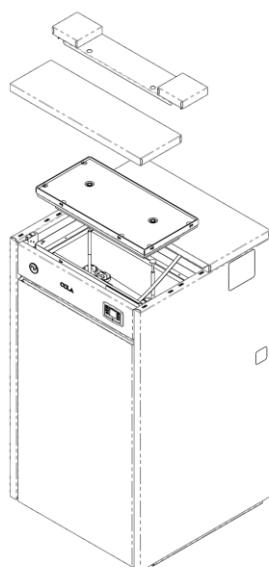
Boiler on
packing base



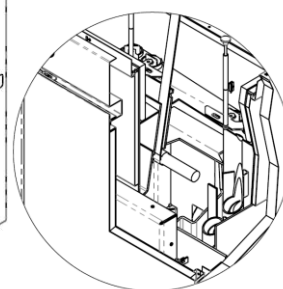
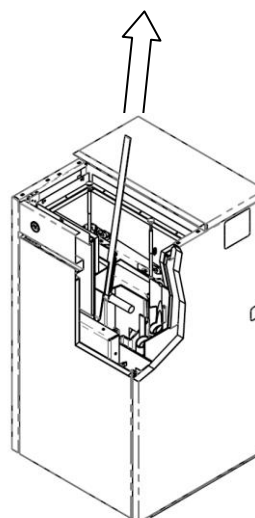
Lifting by
means of chain
with hook.



Removing
covers to fix the
lifting strap.



Lifting by means of
strap with secure
hooking.



Avoid taking the load in areas where it could be a danger if dropped.



- During transport and storage, avoid exposure to rain or persistent humidity.
- The boiler must only be moved in a vertical position by forklift, resting on the base.
- Use suitable equipment to remove the boards or wooden parts of the boiler packing.
- Disposal or recycling of the packing must be done by the end user, complying with local regulations on waste and keeping it out of the reach of children or disabled persons.

2.2 Place of installation, positioning and fire-prevention safety

After preparing the water and electrical connections (by a qualified technician), open the packing and remove the boiler from pallet.

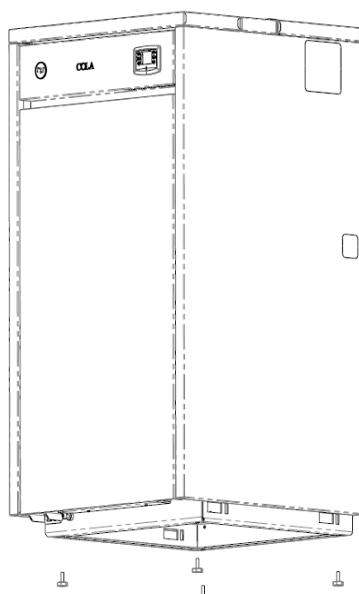
After removing the protective packing, be careful not to damage the mechanical and electrical parts by knocking or splashing with water.

Place the boiler in the required location, making sure it:

- complies with the requirements of the regulations in force,
- complies with correct operation of the unit,
- is possible to operate and service the unit in any position needed to do the work,
- is provided with adequate ventilation from the outside,
- is provided with a suitable fume exhaust system,
- is provided with an approved, grounded power socket.

Set the boiler down on the floor very carefully without any bumping and position it in the required place. Make sure the floor can take its weight, otherwise see a specialized technician.

After positioning the boiler, fit the 4 feet (included the bag supplied) which stabilize the unit if the floor is not perfectly flat: to fit and/or adjust the height of each foot, tilt the boiler where and as necessary.



Positioning feet

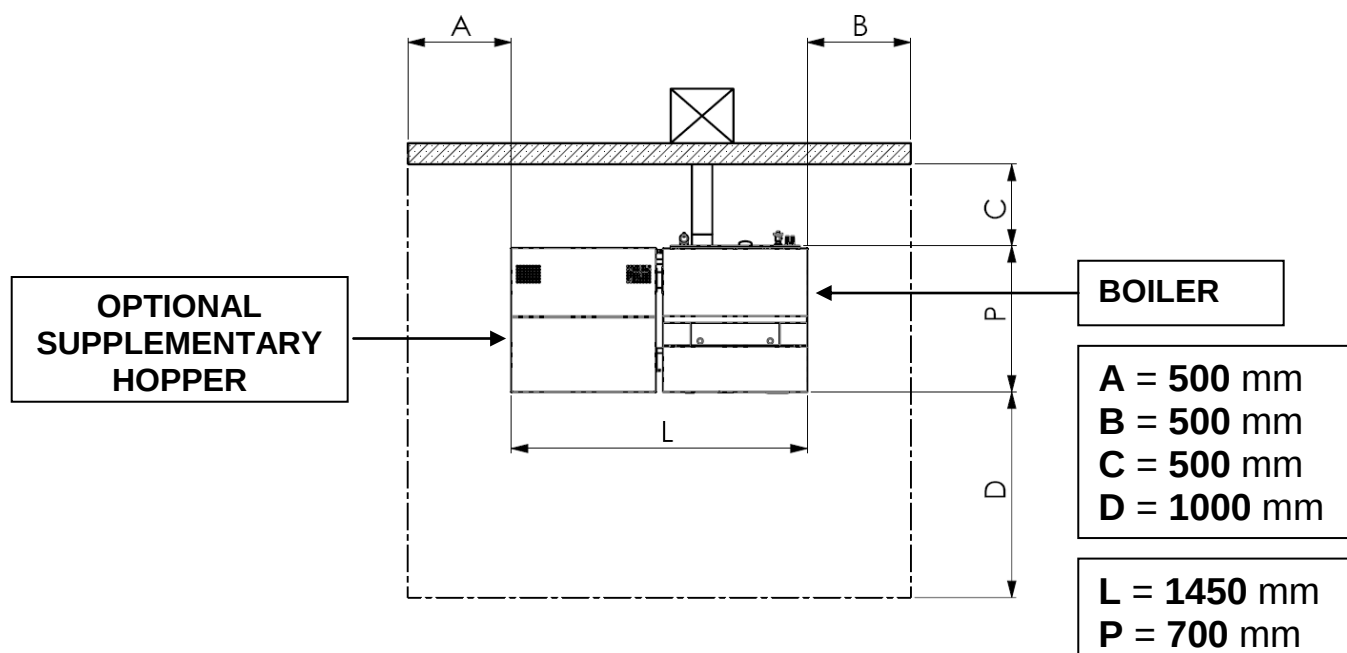
The unit is suitable for operation in technical environments with min. temperature not below 0°C; it comes complete with an antifreeze function that activates the heating pump for system water temperatures below 6°C, safeguarding: heating chamber, heating/DHW circuit. The antifreeze function is active only when the boiler is electrically powered.

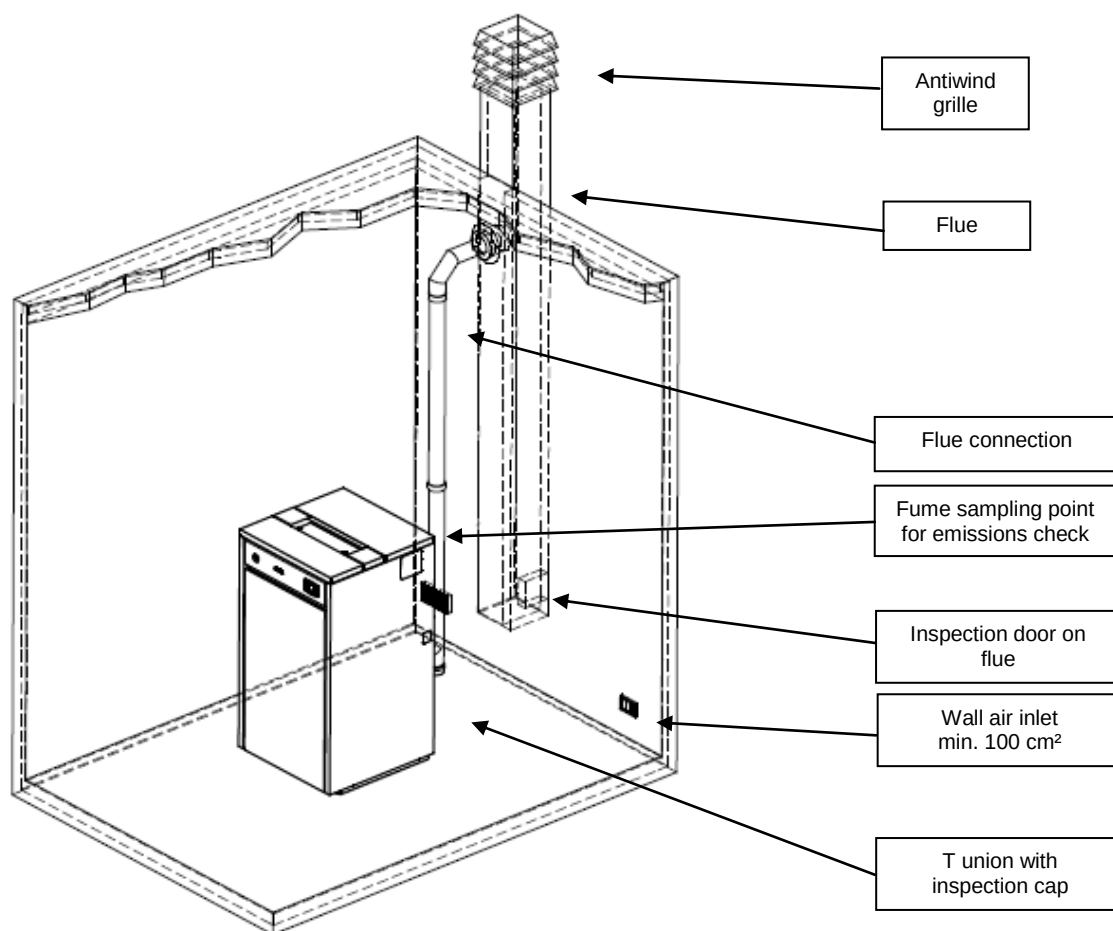
The boiler must also be suitably separated from flammable or combustible materials by air spaces or the use of appropriate protective insulation; floors and/or ceiling-coverings in flammable or heat sensitive material must be protected by panels of insulating material.

Make sure there are spaces at the sides and rear of the boiler, necessary for servicing and cleaning the unit, fume ducts and the flue.

Also make sure the pellet hopper is easily accessible for loading the fuel.

The minimum distances for maintenance and safety must comply with the following table:





In case of more than one heating unit in the same place, even fed with different fuels, as well as hoods with or without exhaust fan, installation must be checked by a specialized technician, considering that the boiler has a fume extractor installed on the lower fume manifold inside it.

Provide the appropriate air intakes for each of them according to the manufacturers' directions, in order to ensure the simultaneous operation of all units in the heaviest operating conditions.



- The boiler must not be installed where there are heating units that draw combustion air from the room in which they are installed, or from adjacent and adjoining rooms.
- Installation in places with danger of fire is forbidden.

2.3 Air inlet

The boiler must have the combustion air needed to ensure proper operation, through external air inlets, and specifically:

- a wall air inlet of at least of 100 cm², communicating with the outside and suitably protected externally by a grille, must be provided near the boiler;
- or by connection directly to the outside with a suitable pipe of inside diameter 50mm and max. length 1.5 m suitably protected at the end.
- or through the room adjacent to that of installation provided the air is free to flow through permanent openings communicating with the outside, meeting the requirements described above. The adjacent room must not be subject to a lower pressure than the outside environment due to the draught effect created by the presence of other possible units or suction devices.

The adjacent room can not be used as a car garage, for storing combustible material or for activities with fire risk.

The inlet connection or air intake (diam. 50/60 mm round section) is located at the back of the boiler and is suitably protected by a grille incorporated in rear sheet metal and removable if necessary; it must also ensure a flow of clean air, free of pollutants, for regular combustion at maximum power.

2.4 Fume exhaust

Fumes can be exhausted through a connection to an approved flue.

- The installer must check the efficiency and state of the flue and its conformity with the local, national and European regulations.
- Only certified pipes and connections with adequate seals guaranteeing their tightness must be used.
- Make sure there is an inspection device at the bottom of the flue for periodical checking and cleaning, to be done every year (compulsory).
- Make sure an approved antiwind cap is installed at the top of the flue.
- Flexible metal tubes or fibre cement pipes are prohibited.
- In case of fire, turn the boiler off, promptly call the fire department, and avoid continual attempts to extinguish it.



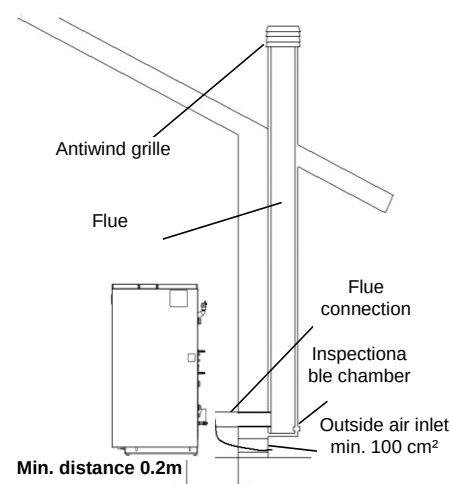
2.4.1 Types of installations

Listed below are definitions and requirements for correct installation of an exhaust flue in accordance with Italian Standard UNI10683:

FLUE : a vertical duct for collecting and expelling, at an appropriate height from ground, the fumes coming from a single unit and, where permitted, more than one.

FLUE technical requirements :- it must be fumetight, isolated and insulated depending on its use;

- it must have a mainly vertical path with axis deviation $< 45^\circ$;
- it must be placed at a suitable distance from flammable materials by means of insulation or air gap;
- it must preferably have a continuous, free and independent round internal section;
- it is advisable for the flue to have an inspectionable chamber for the collection of solid materials
- and any condensate, placed under the beginning of the fume duct.



FLUE CONNECTION or DUCT: duct or connection element between the unit and flue for evacuation of fumes.

DUCT technical requirements :- it must not cross rooms where the installation of combustion units is not allowed;

- flexible metal tubes or fibre cement pipes are prohibited;
- the use of counter-sloping elements is prohibited;
- horizontal sections must have an upward slope of at least 3%;
- the length of the horizontal section must be minimal and not more than 3 m;
- there must not be more than 3 changes of direction without the T union;
- with change of direction $> 90^\circ$ a max. of 2 bends can be used with length in horizontal projection not exceeding 2 m.
- the fume duct must have a continuous section and allow the recovery of soot.

CHIMNEY CAP : a device placed on the top of the flue to facilitate the dispersion of fumes into the atmosphere.

CHIMNEY CAP technical requirements :- it must have a section equivalent to that of the flue;

- it must have a useful section not less than double the internal section of the flue;
- it must prevent the entry of rain and foreign bodies and ensure the discharge of fumes in any atmospheric condition;
- it must ensure an adequate dilution of fumes and be positioned outside the backflow area;
- it must be without mechanical means of suction.



- The direct discharge of fumes must take place on the roof and not towards closed spaces (even open air).
- Provide for a sampling point (airtight and easily removable) on the fume connection for periodical emissions checks.

2.5 Turbulator and brazier position check

Before lighting the boiler, make sure the brazier is in the correct position, i.e. fitted in the special slots. Also make sure the turbulator shaker device is resting in the lower position. An incorrect position of the brazier and/or turbulators can result in malfunctioning and excessive creation of dusts and unburnt products.



At every unit lighting, check the correct position of the brazier and turbulator shaker device.

2.6 Electrical connection

The boiler is equipped with a power supply cable without plug.

The connections to the mains must be carried out with permanent connection and with a two-pole switch.

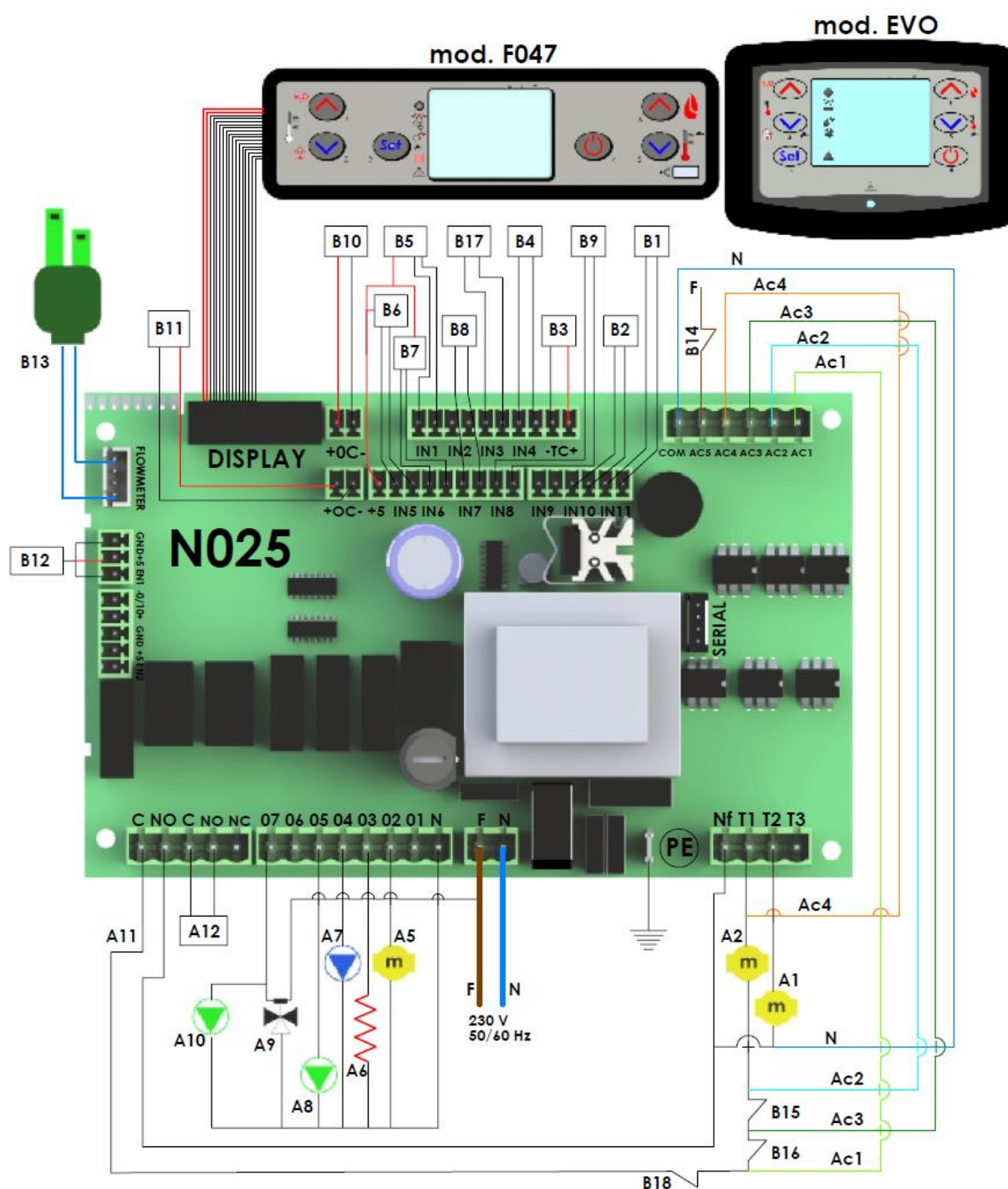
The voltage supplied by the system must match that specified on the stove data plate and in the technical data section of this manual.

Electrical connection and maintenance must be performed only by qualified technicians.



- Make sure the electrical system complies with the regulations and has an earth connection and differential switch in compliance with the current Standards
- The power cable must never touch the stove exhaust pipe.

2.7 Wiring diagram



A1	Fume extraction fan
A2	Auger's motor
A5	Auger's motor additional tank *
A6	Igniter
A7	Heating pump
A8	Heating pump coupled to second pump A10
A9	Three ways motor valve *
A10	Sanitary pump coupled to heating pump A8 *
A12	Boiler consent AUX *

* Opt

B1	Water probe safety boiler (S1)
B2	Water probe heating (S2)
B3	Fume probe
B4	Room thermostat / Puffer heating thermostat *
B5	Water pressure transducer
B6	Level pellet 1
B7	Level pellet 2 *
B8	Water probe sanitary boiler (S3) *
B9	Flowswhitch / thermostat sanitary boiler *
B12	Fume extractor verifier encoder
B13	Air flow meter
B14	Pressure switch
B15	Thermostat safety pellet
B16	Thermostato safety water
B17	Room probe
B18	Security Microswitch firedoor-ash

2.8 Wiring diagram for zone system

Before installing the boiler in the home, check the type of heating system; if there are several zones, a special electronic controller for multi-zone circuits, available as an optional, must be installed. This is to prevent overheating of the unit due to possible simultaneous closing of the zone valves and consequent stopping of hot water delivery flow.

2.9 Plumbing connections

The heating capacity of the unit must be previously established by calculating the building's heat requirement according to current regulations, by contacting a specialised technician.

According to Italian Standard UNI 10412-2 (2009) and proper installation technique, a heating system must be provided with all the adjustment, control and safety components to ensure proper and safe operation, as well as shutoff and non-return valves to allow the boiler to be isolated from the system in case of maintenance and/or checks.

There are two types of systems: CLOSED VESSEL system and OPEN VESSEL system. In the present case, both types are compatible with our unit, provided all the adjustment, control and safety components required by the current regulations on installation are installed.

The pellet boiler has an internal heating water circuit complete with high efficiency circulating pump, safety valve, air vent, temperature probes and pressure transducer.

If the heating system is managed in zones a multi-zone controller, available on request, must be installed.

In solid fuel boilers, to avoid the return of cold water in the heating chamber during the heating phase, it is advisable to install an AUTOMATIC THERMOSTATIC VALVE (available on request) in the system to improve combustion efficiency and boiler life and also reduce the condensation of fumes in the flueways, with less deposits and tars.

Before connecting the boiler to the water circuit, thoroughly clean all system pipes to remove any residuals or machining residuals that could compromise the proper operation of the adjustment, control and safety components.



During boiler transport, the rings and respective seals in the water system may come loose and/or break, causing water leaks during operation; therefore make sure to check the tightening of the circulating pump and heating chamber connection rings and vent the residual air during water filling and after the first hours of operation.

2.9.1 System water filling

After carrying out the plumbing connections, it is possible to FILL the unit and system:

- open all the air vent valves of the radiators - manifolds - boiler and system;
- open the water filling cock gradually, making sure the vent valves work properly;
- fill the system slowly, to allow proper and complete evacuation of the air from the vent, bringing the circuit under pressure (for a closed vessel system from 1.1 to 1.5 bar);
- when finished, close the filling cock and make sure all vent valves have discharged the air from the system.
- to display the boiler's water circuit pressure, just press the control panel button P5 for 3 seconds.



The creation of a heating system with installation of the boiler must comply with all the applicable National, Regional, Provincial and Local regulations in the country where the system is installed.

2.9.2 System water characteristics

The chemical-physical characteristics of the system and replenishing water are important for the proper operation and service life of the boiler; in fact, with the use of low quality water the most frequent problem is due to scale, which causes a reduction in heat exchange and generates corrosion.

It is therefore advisable to check the water quality and, in the conditions listed below, provide for treatment:

- very hard water (>20°f),
- considerable amounts of replenishing water or subsequent fillings,
- systems of some complexity and size.

2.9.3 DHW system

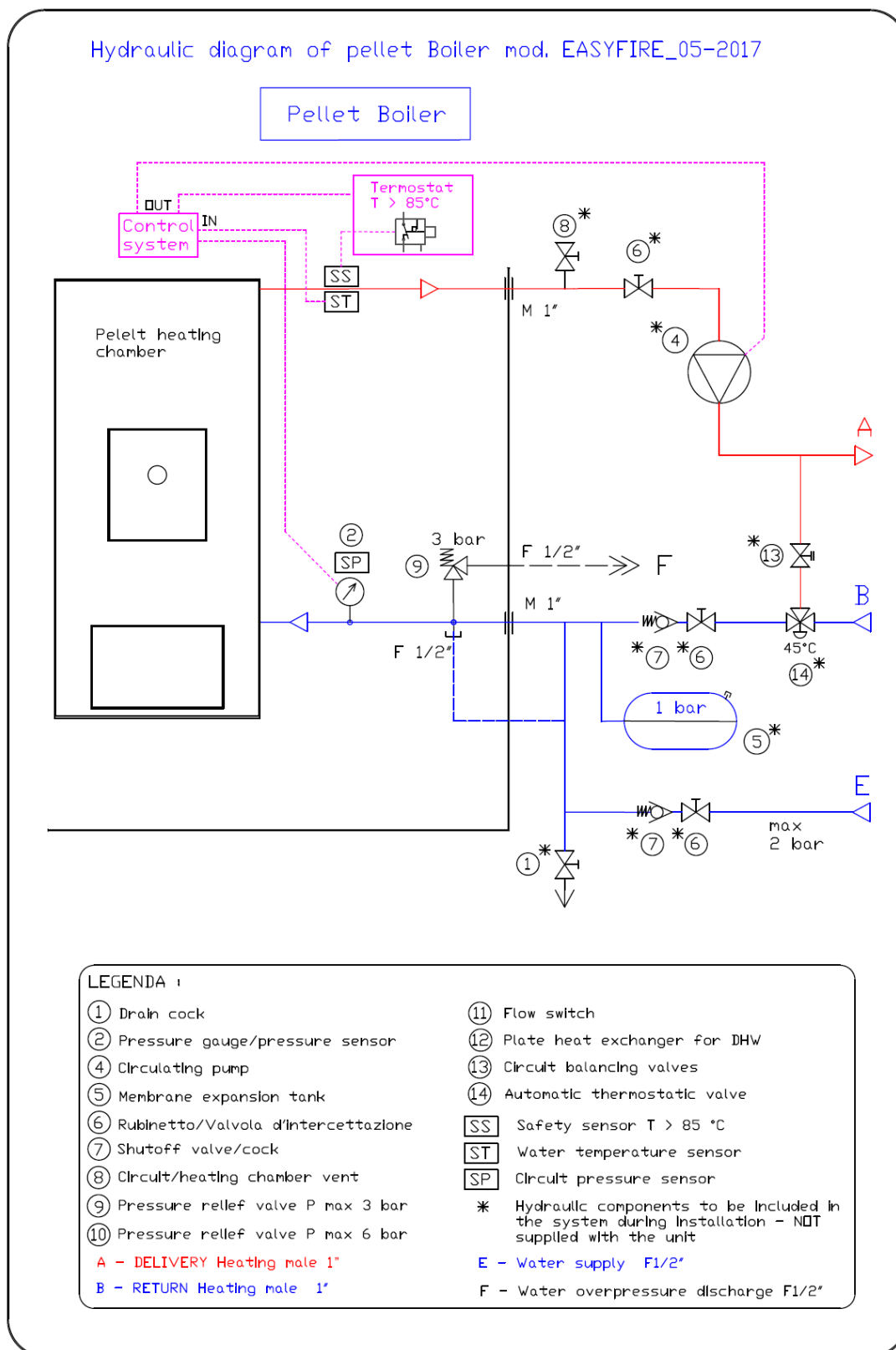
To connect the boiler to a DHW system, it is advisable to see a qualified technician in order to best optimise the plumbing connections and the performance of the entire system without compromising unit functionality.

One of the following optionals must be requested for the connection to the DHW circuit:

- a 3-way valve for installing outside the boiler.
- or hydraulic separation module to be installed outside the boiler.

After completing the DHW connection it is necessary to access the technical menu of the controller and select the type of circuit; every specific DHW function set: DHW EXCHANGER/ FLOW SWITCH, ACCUMULATOR (PUFFER) or DHW STORAGE TANK appears on the display at the moment of heating-DHW switchover with one of the messages and remains until the end of the DHW .

2.9.4 Boiler hydraulic diagrams



2.10 Emergency

Suitable fire-prevention devices should be arranged for any eventuality.
In case of a fire, proceed as follows:



- Immediately disconnect the power plug;
- Extinguish the fire using suitable fire-extinguishers;
- Call the fire department immediately;
- Do not use jets of water to extinguish the fire.

3 BOILER SAFETY

3.1 Safety distance from flammable materials

To prevent the risk of fire, unit positioning must respect a minimum distance from flammable materials, according to that given in the technical table of the manual and on the data plate.

Pay attention to the type of floor and ceiling-covering in the place of installation: for delicate and flammable materials it is advisable to use adequate thermal diaphragms or panels (see par. 2.2).

3.2 Fume exhaust safety

In normal operation the combustion chamber is in a negative pressure, guaranteeing seal against any smoke leaks into the room. If a certain vacuum level is not reached or the fume exhaust outlet is blocked, the vacuum switch detects the lack of a negative pressure inside the combustion chamber or the air flow meter detects a lack of combustion air flow and, through the electronic controller, switches off the auger rotation motor, signalling the anomaly with a message on the control panel 'AL8 NO NEG PRESS' or 'AL9 INSUF DRAUGHT'.

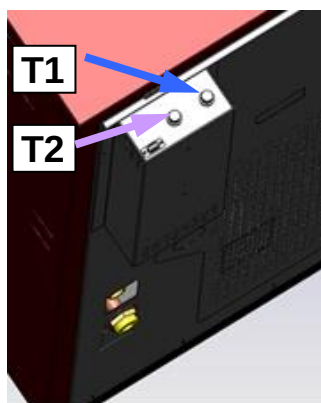
3.3 Combustion chamber overpressure safety

Any and/or sudden combustion fume overpressures inside the chamber and fume exhaust ducts are discharged by opening of the safety valves located above the ash door. During normal operation these valves are kept closed by their weight and the negative pressure in the combustion chamber, ensuring a seal against any smoke escaping.



Periodically check closing, the integrity of the device and its operation.

3.4 Overheating - safety thermostats



On the bottom of the hopper, and namely on the pellet chute and on the top part of the heating chamber, there are two temperature probes connected to the respective safety thermostats that automatically shut off the pellet supply in case of excessive heating. In this case the extractor and/or fans continue working, allowing the unit to cool down rapidly. The fault is displayed on the control panel with the message 'AL 7 THERMAL SAF'. In case of activation, proceed as follows:

- Allow the boiler to cool down for at least 45 minutes.
- Reset the thermostat by pressing the button near the switch behind the boiler (figure opposite) after removing the protection, and namely:
 - T1 - heating chamber water temperature thermostat
 - T2 - pellet chute temperature thermostat
- Restart the boiler normally.

Pellet hopper thermostat activation temperature : > 85°C

Heating chamber thermostat activation temperature : > 95°C

3.5 Safety against flare-back in the pellet chute

The solutions preventing flare-back are:

- negative pressure in the combustion chamber see par. 3.2.
- the siphon shape of the pellet chute.
- the hopper temperature safety see par. 3.4.

3.6 Overcurrent protection device

The unit is protected against overcurrent by 2A fuses on the power supply of the electronic card.

3.7 Water circuit overpressure safety

Any overpressure of the water inside the chamber, by P>3 bar, is discharged through activation of the safety valve installed in the hydraulic system inside the stove.



Do not tamper with the safety devices.

3.8 Fume extractor fan failure

If the fume extractor fan stops for any reason, the electronic controller instantly stops the pellet supply, displaying the message 'AL4 FAN FAIL'.

3.9 Opening safety device for fire-door ash-door

The safety Microswitch operates when it detects fire or ash door opening, during normal boiler operation, the electronic control instantly locks the supply of pellets showing the message " AL M DOOR OPEN ".

4 BOILER USE

4.1 Introduction

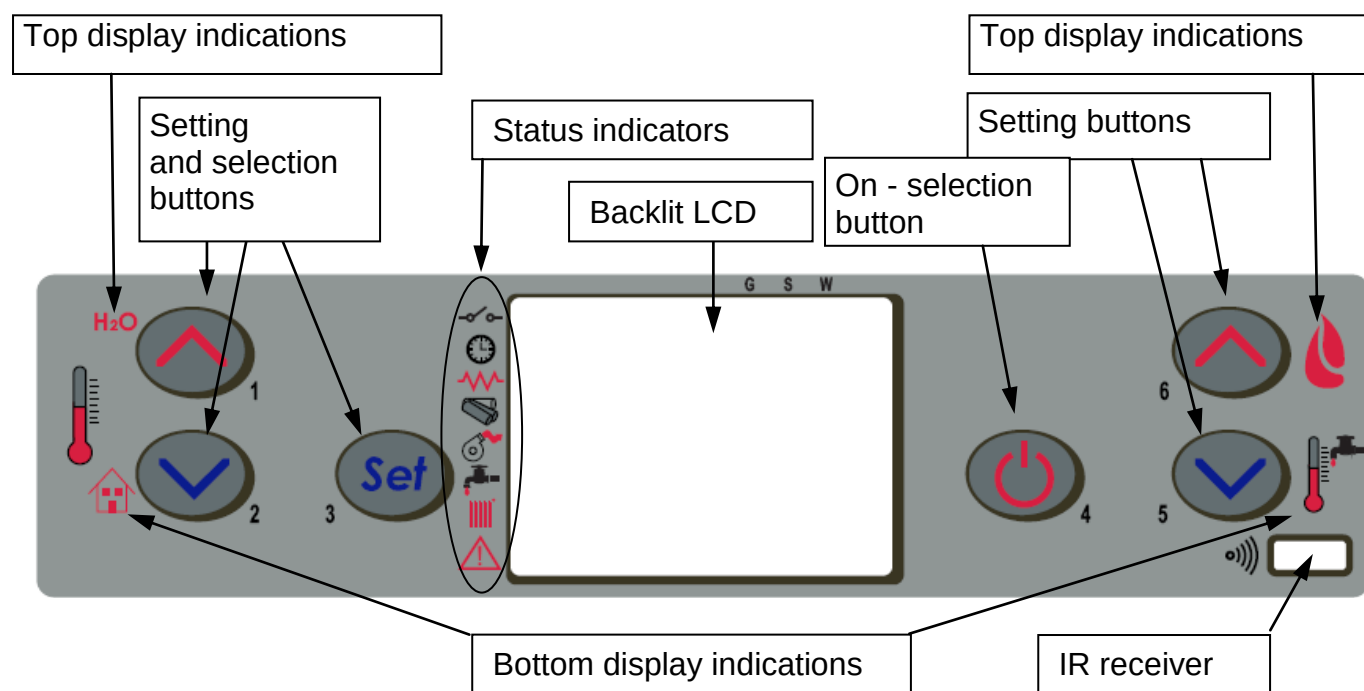
The pellet boiler has the advantage of combining the heat generated by the combustion of wood with the convenience of automatic water temperature management and the possibility of weekly programming of switching on/off, as well as the connection of a thermostat and/or chronothermostat and start-stop remote control.

For safe and reliable use:

- when lighting and using the unit the first time, unpleasant odours may be created, therefore air the room thoroughly;
- the hopper must only be filled with good quality pellets; make sure the bag does not come into contact with the hot surfaces of the boiler;
- do not put any fuel other than the prescribed pellets in the hopper;
- the unit must not be used as a waste incinerator;
- the boiler must only operate with the fire door always closed.
- the fire and ash door seals must be checked periodically to prevent air from entering;
- to ensure thermal efficiency and correct operation it is necessary to clean the brazier every time pellets are loaded;
- when lighting the boiler for the first time, allow it to heat up gradually by setting low operating temperatures (see the section on temperature setting);
- during lighting, operation and shutdown, the boiler may creak a little due to the heat expansion.

4.2 Description of control panel

The control panel comprises a backlit LCD, on/off button 'P4', SET/MENU button 'P3', four menu buttons 'P1', 'P2', 'P5', 'P6', and seven boiler operation status LEDs.



The panel enables boiler lighting and shutdown, adjustment during operation and the setting of management and maintenance programs.

The display shows all the information on boiler operation status.

To access the menus, proceed as follows:

- press the SET button 'P3';
- press the buttons 'P5', 'P6' to scroll the various menus;
- press one of the increase/decrease buttons 'P1', 'P2', to set the required parameter;
- press the SET button 'P3' to confirm the parameter value.

On accessing the menu it is possible to obtain the various types of displays and make settings, depending on the access level.

The Figure opposite describes the meaning of the status indicators in the left part of the display.
Activation of one of the segments on the display signals activation of the corresponding device according to the list opposite.

	External contact
	Chrono
	Heater
	Auger
	Fume extractor
	DHW circuit activation
	HEATING circuit activation
	ALARM

4.3 Lighting

4.3.1 Check before lighting

Before lighting the boiler:

- make sure to have read and understood the information given in the manual;
- follow the oral instructions on operation of the unit provided by the installer prior to use.
- the hopper must be filled with pellets;
- the combustion chamber must be clean;
- the brazier must be completely free, cleaned of any combustion residuals and correctly fitted in the brazier holder;
- check hermetic closing of the ash box and fire door;
- check the connection of the power cable and switching to ON/1 of the switch located on the back of the **boiler**.
- check opening of the delivery and return shutoff valves as well as the water circuit pressure.



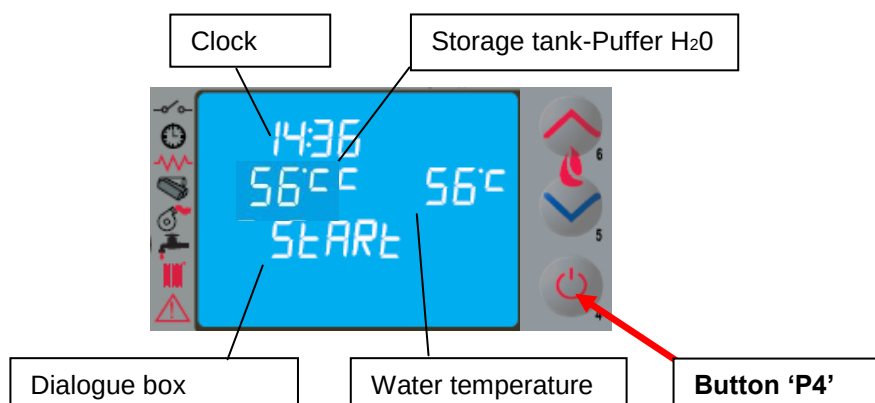
- At first startup, remove all the components that could burn (instructions/label) from the boiler firebox.
- Any lighting done after long idle periods requires the removal of any residual pellets that have remained inside the hopper, in being damp fuel no longer suitable for combustion, and complete cleaning of the combustion chamber.

4.3.2 Startup stage

To light the boiler, press the button 'P4' for 3 seconds: the message 'START' will appear on the display.

This stage is automatic and managed entirely by the electronic controller without the possibility of changing the parameters.

Alternatively the boiler can be lit by pressing the buttons P4 and P5 together for 3 seconds. The message AWAITING REQUEST appears on the display. With this mode the boiler switches to standby status and carries out the lighting-start stage only if a request for heat is recognised, e.g. to heat the water or for DHW (if available).



The boiler carries out the startup stages in sequence according to the procedures defined by the parameters that manage levels and times, reaching the work condition unless anomalies or alarms occur, according to the following table:

Status	Devices			
	igniter	Fume extr.	auger	exch.
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
START - PREHEAT	ON	ON	OFF	OFF
PELLET PRELOAD	ON	ON	ON	OFF
AWAITING FLAME	ON	ON	OFF	OFF
PELLET LOADING	ON	ON	ON	OFF
FIRE PRESENT	OFF	ON	ON	ON
WORK	OFF	ON	ON	ON
WORK MODULATE	OFF	ON	ON	ON
BRAZIER CLEANING	OFF	ON	ON	ON
WORK	OFF	ON	ON	ON
FINAL CLEANING	OFF	ON	OFF	-

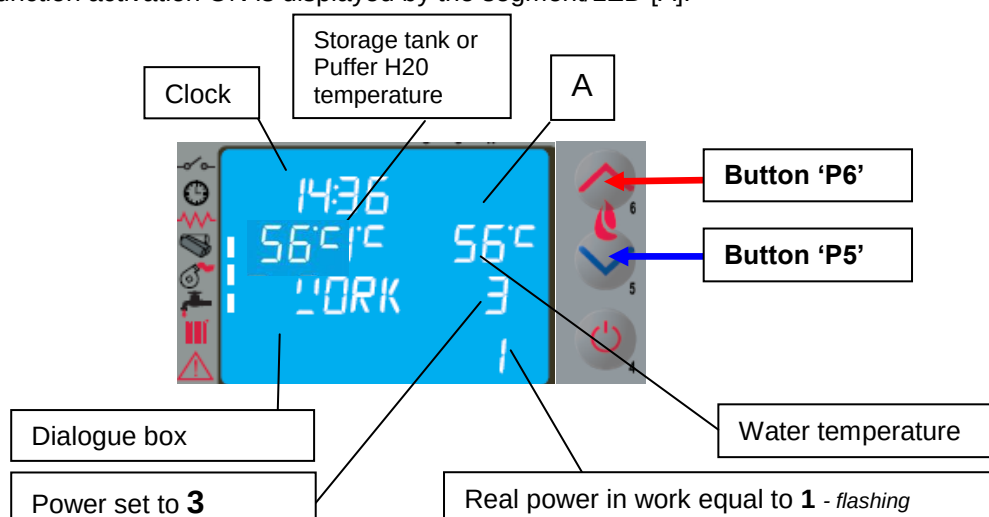
After a certain time has elapsed, if the fume temperature has not reached the permissible minimum value the boiler goes in alarm status.



- Do not use flammable liquids to light the unit.
- In case of persistent failed lighting, contact the Service Centre.

4.4 Work stage

After the 'STARTUP' stage, the boiler goes to the 'WORK' mode which is the normal operation mode. The user can adjust the heating power from the max. value of 5 to a min. of 1 with the buttons 'P5' and 'P6'. DHW circuit function activation ON is displayed by the segment/LED [A].

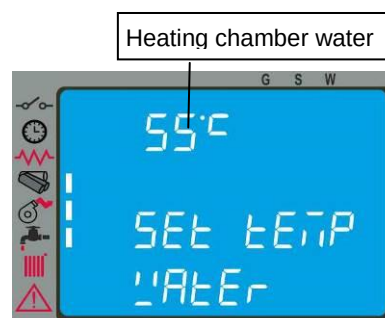


- Make sure to check the pellet level in the hopper so that the flame does not go out due to lack of pellets.
- Make sure the unit is off when loading pellets.
- The pellet hopper lid must always remain closed; it must only be opened when loading fuel.
- The bags of pellets must be kept at least 1.5 m from the boiler.

4.4.1 Modifying the water temperature setting

To modify the water temperature, press button P1 and then increase or decrease the temperature parameter with buttons P1 and P2.

When the water temperature has reached the set value, the power is automatically brought to the min. value, **MODULATION** status.



When the fume temperature reaches a set max. value the message '**MODULATE F**' appears on the control panel and the stove activates the flame modulation procedure without any user intervention, whereas if the temperature exceeds **285°C** the alarm '**AL3 HOT FUMES**' appears and the boiler activates the shutdown procedure.

4.4.2 Cleaning the brazier

During normal operation in work mode, the 'BRAZIER CLEANING' mode is activated at parameter-fixed intervals for a set duration.

4.4.3 DHW with rapid heat exchanger

When hot water is required, the display shows the message DHW EXCH and the LED indicated by the tap lights up. The function is carried out only if the boiler is on, and the water inside the heating chamber has reached a sufficient temperature.

In the remaining cases the service is not provided.



4.4.4 DHW with storage tank

This type of installation requires the use of an external thermostat or a water probe, which measures the DHW storage tank (puffer) temperature.

In the former case, temperature SETTING is obtained by adjusting the puffer thermostat controller.

In the latter case, to modify the temperature it is necessary to press button P2 on the control panel and then increase or decrease the temperature value with buttons P1 and P2.

The DHW function is activated when the temperature falls below the SET temperature. During the STANDBY phase, the boiler automatically lights and goes to WORK mode. Once the work temperature of the heating chamber water is reached, the supply of water to the storage tank (puffer) is activated. The boiler display shows the message DHW and the respective LED lights up.

When the SET temperature of the storage tank is satisfied, the BOILER activates the heating system. If there is no further demand, the boiler goes on STANDBY or to MODULATION, depending on the settings (see par. 4.6.2).

If the boiler is in OFF status, it does not light and does not provide the service.

4.4.5 System with puffer / heat accumulator

This type of installation requires the use of an external thermostat or a water probe, which measures the puffer water temperature.

In the former case, temperature SETTING is obtained by adjusting the puffer thermostat controller.

In the latter case, to modify the temperature it is necessary to press button P2 on the control panel and then increase or decrease the temperature value with buttons P1 and P2.

When the temperature drops below the SET external thermostat temperature:

If the boiler is in the AWAITING REQUEST stage, it automatically turns on and goes to WORK status and the supply of water to the puffer is activated when the work temperature of the heating chamber water is reached. When the puffer SET temperature is met, the boiler goes to AWAITING REQUEST (make sure to set the STANDBY function to ON, see par. 4.6.2). If the boiler is in OFF status, it does not turn on and does not provide the service.

It is possible to choose the temperature SETTING of the DHW storage tank and of heating from a min. of 54°C (STD pump start value) to a max. of 80°C with minimum return temperature not lower than (50-55)°C in order to prevent condensation inside the chamber.

4.5 Shutting down

To shut down the boiler, just press the button 'P4' for about 2 seconds.

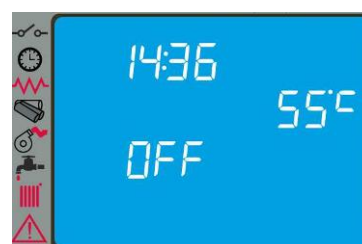
The auger is immediately stopped and the fume extractor is brought to high speed, making the message **'FINAL CLEANING'** appear on the display.



At the end of the operation the message **'OFF'** appears in the dialogue box.

During the shutdown stage the boiler cannot be restarted until the fume temperature has fallen below a set value for a fixed time, with the message **'WAITING COOL'** appearing in the dialogue box.

At the end of the operation, the message **'OFF'** will appear in the dialog box.



4.6 Menu

Press button 'P3' (SET) to access the menu; this is divided into various items and levels for accessing the settings of the electronic controller.

The following table summarises the menu structure with the selections available to the user.

Menu Item	Position Level 2	Menu Item	Position Level 3	Parameter Name	Unit
Menu 01	M-1-1	Enable Chrono	M-1-1-01	Enable Chrono	On/Off
	M1-2	Day Program	M-1-2-01	Day Chrono	On/Off
			M-1-2-02	Start 1 Day	
			M-1-2-03	Stop 1 Day	
			M-1-2-04	Start 2 Day	
			M-1-2-05	Stop 2 Day	
	M1-3	Weekly Program	M-1-3-01	Week Chrono	On/Off
			M-1-3-02	Start Prog-1	
			M-1-3-03	Stop Prog-1	
			M-1-3-04	Monday Prog-1	
			M-1-3-05	Tuesday Prog-1	
			M-1-3-06	Wednesday Prog-1	
			M-1-3-07	Thursday Prog-1	
			M-1-3-08	Friday Prog-1	
			M-1-3-09	Saturday prog-1	
			M-1-3-10	Sunday Prog-1	
			M-1-3-11	Start Prog-2	
			M-1-3-12	Stop Prog-2	
			M-1-3-13	Monday Prog-2	
			M-1-3-14	Tuesday Prog-2	
			M-1-3-15	Wednesday Prog-2	
			M-1-3-16	Thursday Prog-2	
			M-1-3-17	Friday Prog-2	
			M-1-3-18	Saturday prog-2	
			M-1-3-19	Sunday Prog-2	
			M-1-3-20	Start Prog-3	
			M-1-3-21	Stop Prog-3	
			M-1-3-22	Monday Prog-3	
			M-1-3-23	Tuesday Prog-3	
			M-1-3-24	Wednesday Prog-3	
			M-1-3-25	Thursday Prog-3	
			M-1-3-26	Friday Prog-3	
			M-1-3-27	Saturday prog-3	
			M-1-3-28	Sunday Prog-3	
			M-1-3-29	Start Prog-4	
			M-1-3-30	Stop Prog-4	
			M-1-3-31	Monday Prog-4	
			M-1-3-32	Tuesday Prog-4	
			M-1-3-33	Wednesday Prog-4	
			M-1-3-34	Thursday Prog-4	
			M-1-3-35	Friday Prog-4	
			M-1-3-36	Saturday Prog-4	
			M-1-3-37	Sunday Prog-4	
	M1-4	Week-End Program	M-4-2-01	Week-End Chrono	ON/OFF
			M-4-2-02	Start 1 Week-End	
			M-4-2-03	Stop 1 Week-End	
			M-4-2-04	Start 2 Week-End	
			M-4-2-05	Stop 2 Week-End	
Menu 02 User adjustments	M-2-1	Set Clock			
	M-2-2	Standby mode			On/Off
	M-2-3	Initial load			On
	M-2-4	Pellet type		Pellet adjustment	(-9 - +9)
	M-2-5	Initial load auger 2			On
Menu 03 User settings	M-3-1	Language			--
	M-3-3	Buzzer mode			On/Off
	M-3-4	Lighting			(0 - 100)
	M-3-6	Heating Delta			(0.5 - 20)
	M-3-7	Storage tank-Puffer Delta			(0.5 - 20)
	M-3-8	Pellet level			On/Off
	M-3-9	DHW control			ON/OFF/EST
Menu 04 Boiler status	menu for technician				
Menu 05 technician settings	menu for technician				
Menu 06 Installer settings	menu for technician				

4.6.1 Menu 01 – Chrono setting

Allows all chronothermostat functions to be enabled/disabled; select ON to activate the function and display the relevant segment/LED [D]

When Daily, Weekly or Week End programming is entered, the appropriate segment/LED [C] appears in the top right of the display.

Regarding selections and entering times, use the buttons according to the table in par. 4.2.

By accessing the submenu: **DAY PROGRAM**, the daily chronothermostat functions can be enabled/disabled and set. It is possible to set two operation stages delimited by the times set according to the following table where the setting OFF tells the clock to ignore the command.

Selection	Meaning	Possible Values
START1	activation time	time - OFF
STOP1	deactivation time	time - OFF
START2	activation time	time - OFF
STOP2	deactivation time	time - OFF

By accessing the submenu: **WEEK PROGRAM** it is possible to enable/disable and set the weekly chronothermostat functions. The weekly programmer has 4 independent programs whose final effect consists of a combination of the 4 programmings.

The weekly programmer can be activated or deactivated; also, by setting OFF in the time field, the clock ignores the corresponding command.



Carry out programming making sure not to overlap the hours of activation and/or deactivation on the same day in different programs.

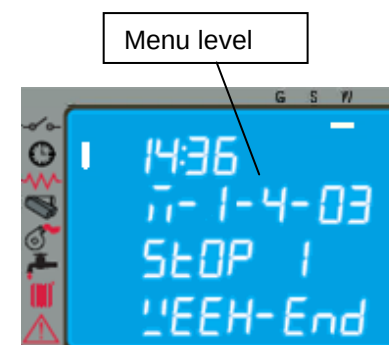
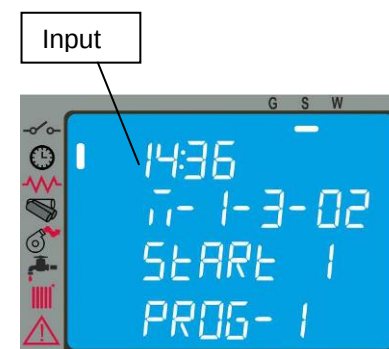
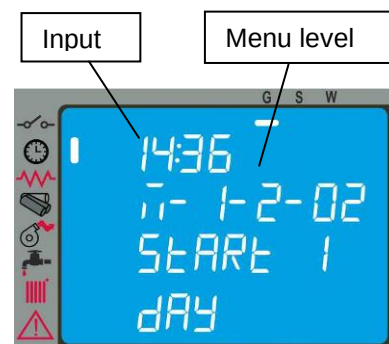
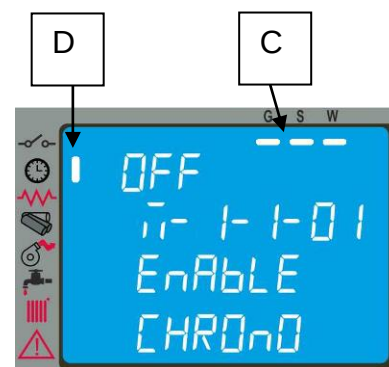
By accessing the submenu: **WEEK-END PROGRAM** it is possible to enable/disable and set the week-end (Saturday - Sunday) chronothermostat functions.



Activate WEEK-END programming only after deactivating the weekly programming.

To avoid unwanted startup and shutdown operations, only activate one program at a time.

Deactivate the daily program if the weekly program is required; with this setting it is advisable to deactivate the week-end program.



4.6.2 Menu 02 - User adjustments

With this menu it is possible to do a number of settings as follows

- Set clock

Before operating with the boiler, it is necessary to set the current time and date so that there is a reference for possible chrono programming. The electronic controller has a lithium battery, model CR2032 3 Volt, giving the internal clock an autonomy of more than 4-5 years; with the boiler off, whenever the clock does not keep the time, or a series of zeros is displayed at restart, the battery must be replaced by calling an authorised service centre.

- Standby mode

On activating this function, the boiler shuts down automatically after the water temperature has reached the set value ($T_{set} + \Delta T$) for a given time.

The next automatic relighting will be possible only when the temperature falls below the SET temperature by a few degrees and precisely ($T_{set} - \Delta T$) where ΔT default = 2°C.

Manual commands from the control panel have priority over programming.

With the selection OFF the boiler does not activate the STANDBY mode and functions normally activating the MODULATION function when the temperature exceeds the SET value.

- Initial load

Setting this function allows activation of gearmotor operation, with the boiler off or cold, for pellet preloading of 90 sec. It starts with button P1 and stops with button P4.

- Pellet type

With the function on, press the buttons P1 or P2 to increase or reduce pellet loading to optimise consumption and combustion, depending on the type of pellets used.

- Initial load auger 2

Setting this function allows activation of gearmotor operation relevant to the supplementary hopper for a fixed time. It starts with button P1 and stops with button P4.

4.6.3 Menu 03 - User setting

With this menu it is possible to carry out the following settings:

- Language

With this selection it is possible to select the dialogue language from those available entered in the menu, and namely: **ITALIAN - FRENCH - ENGLISH - GERMAN - SPANISH**

- Buzzer

With this selection it is possible to activate/deactivate boiler acoustic signalling.

- Lighting

With this selection it is possible to change the brightness of the backlit display from a minimum of 0 to a maximum of 100.

- Heating Delta

With this selection, it is possible to set:

- the range between the SET temperature and the actual boiler shutdown temperature;
- the range between the SET temperature and the actual boiler relighting temperature.

This range can be set from a min. of 0.5°C to a max. of 20°C depending on the customer's needs and/or the type of system.

- Boiler/Puffer Delta

With this selection, it is possible to set:

the range between the SET temperature and the actual boiler relighting temperature.

This range goes from a min. of 0.5°C to a max. of 20°C depending on the customer's needs and/or the type of system.

- Pellet level

With the selection set to ON, the no pellets signal can be managed with:

- a message on the panel 'NO PELLETS';
- management of a supplementary pellet hopper (available on request).

With the selection OFF, the possible supplementary hopper is disabled and no message appears on the panel.

- DHW control

The selection ON allows to manage DHW from the storage tank or heat exchanger through the signal from the thermostat or flow switch.

The selection EST allows domestic hot water to be controlled in the summer (with heating off), via the signal from thermostat or probe. Selecting this item enables operation of just the DHW branch; standby is forced to ON and post-circulation follows that set in the menu M-6-9.

The summer function can be displayed only if the menu M-6-8 is set to T-PUFFER or S-PUFFER.

4.6.4 Menu 04 - boiler status

With this selection it is possible to display the instantaneous boiler status giving the operating status of the various devices connected to it; various pages placed in succession are available for monitoring.

4.6.5 Menu 05 - Technician settings

This selection is reserved for the COLA service centre authorised technician.



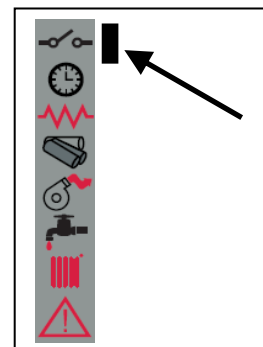
Modification of the technical parameters of menu 05 must be done by authorised and competent personnel; any changes made at random can cause serious damage for which COLA declines any liability.

4.7 Thermostat - external chronothermostat

To use an external thermostat, contact an authorised technician and for installation proceed as follows:

- turn off the power by the main switch on the back and unplug the power cable;
- remove the side panelling to access the electronic controller;
- referring to the wiring diagram, connect the two thermostat wires to the respective board TERM terminals;
- refit everything and check correct operation.

All the menu functions do not change for each of the settings and signalling of the connection occurs with lighting up of the segment LED on the status bar of the display. If met, the thermostat shuts down the boiler, displaying the STANDBY function on the panel (if on).



If an external thermostat-chronothermostat is used, it is advisable to deactivate the STANDBY mode and deactivate the control unit CHRONO programming .

Activation of the external thermostat-chronothermostat is signalled by lighting up of the status bar segment LED on the display.

If met, the thermostat shuts down the boiler, displaying the STANDBY function on the panel (if on).

4.8 Idle period (end of season)

If the boiler is not used for long periods, and/or at the end of each season, it is advisable to proceed as follows:

- remove all the pellets from the hopper;
- disconnect the power supply;
- clean thoroughly and, if necessary, have any damaged parts replaced by qualified personnel;
- protect the boiler from dust with suitable covering;
- store in a dry and safe place protected from atmospheric agents.

5 BOILER CLEANING

Boiler cleaning is very important to prevent: poor combustion, deposits of ash and unburnt products in the brazier, reduced thermal efficiency.

The boiler must only operate with the ash and fire door always closed.

The door seals must be checked periodically to prevent air from entering and ensure combustion chamber low pressure.

Routine cleaning is normally carried out by the customer following the instructions in the manual, whereas extraordinary maintenance, at least once a year, must be performed by the authorised Service Centre.



- Cleaning operations for all parts must be carried out with the boiler unplugged and cold;
- Dispose of cleaning waste in accordance with the current local regulations;
- The boiler must not be operated without its cladding;
- Avoid the creation of smoke and unburnt products during lighting and/or normal operation.

Given below are the control and/or maintenance operations for correct boiler use and operation.

Parts / Period Type of cleaning	<u>1 day</u> routine cleaning	<u>2-3 days</u> routine cleaning	<u>1 month</u> routine cleaning	<u>2 - 3 months</u> routine cleaning	<u>1 year</u> extraordinary cleaning: carried out by the Service Centre
Brazier	■				
Ash compartment-box		■			
Heating chamber tube bundle			■		■
Manifold – fume extractor				■	■
Ash-fire door seal					■
Pipe - flue connection					■

5.1 Cleaning the brazier - brazier holder

Remove the brazier and the ash deposited in the combustion chamber and brazier holder. A suitable vacuum cleaner may be used for this purpose. This operation must be carried out **daily**, especially in case of accumulated unburnt matter, to ensure perfect combustion conditions, since the brazier holes allow the flow of combustion air.

Also make sure the secondary air holes in the side pipes of the brazier holder are free of any combustion residuals and ash.

When necessary, clean the fire door glass for visually checking the flame inside the combustion chamber.



The brazier must rest on the brazier holder and precisely on the entire ring band without air gaps.

5.2 Cleaning the ash container

The ash container is located directly under the brazier - brazier holder. To clean it, open the ash door and remove the ash and any combustion residuals using a suitable vacuum cleaner.

The door must be closed after cleaning. The ash container can be cleaned **every 2-3 days** depending on boiler use.

5.3 Cleaning the fume extractor and combustion chamber

The combustion chamber must be cleaned at least **once a year**, removing all combustion residuals from the internal fume pipes and flueways. To carry out this operation, it is necessary to remove the boiler top cover, the heating chamber cover and the bottom inspection door, undoing the respective fixing screws, then clean the turbulators and internal fume pipes.

Also, make sure to clean the fume extractor located at the back of the bottom fume manifold accessed through the inspection door opening behind the ash box.

Every 3-4 months clean the inside walls of the combustion chamber and top fume manifold using suitable equipment (brushes) and replace the vermiculite walls if necessary.

Every 1800 hours of operation or 2000 Kg pellet by means of a message '**SERVICE DUE**', the boiler signals the need for extraordinary maintenance (not under warranty) to be performed by qualified personnel who will carry out complete cleaning and reset the message.



Any knocking or forcing can damage the fume extractor, making it noisy during operation; therefore it is advisable to have this operation carried out by qualified personnel.

5.4 Cleaning the air flow meter

The air flow meter (it measures the flow of combustion air) installed inside the inlet pipe requires periodical internal cleaning every 3-4 months, using suitable equipment (blowing compressed air or suitable brushes).

5.5 Cleaning the flue - flue connection

The flue connection must be cleaned at least once a year or whenever necessary.

Cleaning requires the suction and removal of the residuals in all the vertical and horizontal sections as well as the bends from the unit to the flue.

It is advisable to also clean the flue every year, to ensure correct and safe evacuation of fumes.

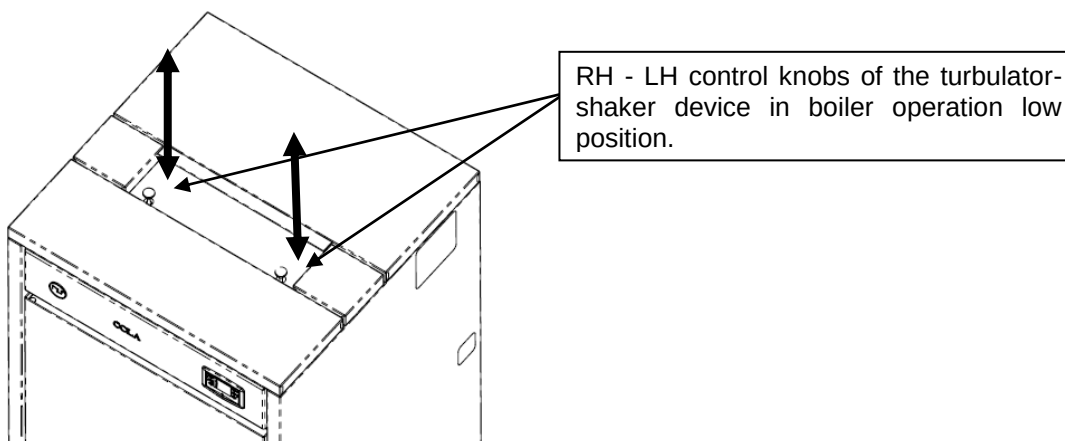
5.6 Cleaning the exchanger with turbulator-shaker device

The fume ducts inside the heating chamber must be cleaned at least once every 2-3 days by operating the two knobs repeatedly with an upward and downward movement.



- Do this with the boiler off and cold.

- At the end of the operation make sure the turbulators are in the rest position on the lowest level.



6 MAINTENANCE

6.1 Introduction

Operations on the internal parts of the boiler must be carried out by qualified personnel. Contact the nearest authorised service centre.

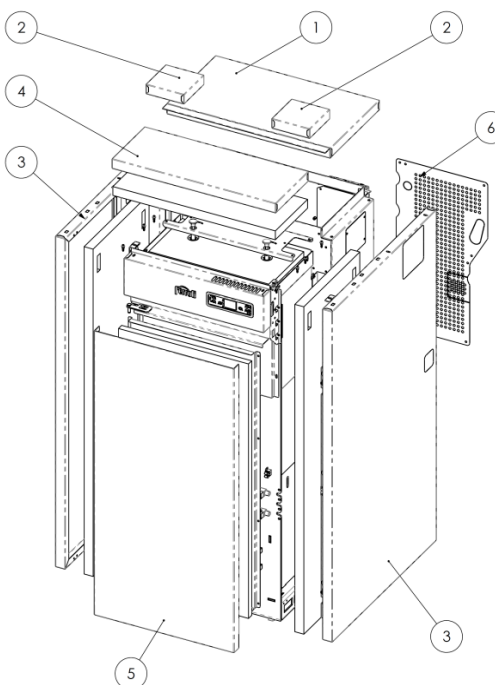


Make sure the boiler is unplugged and cold before carrying out any work on it.

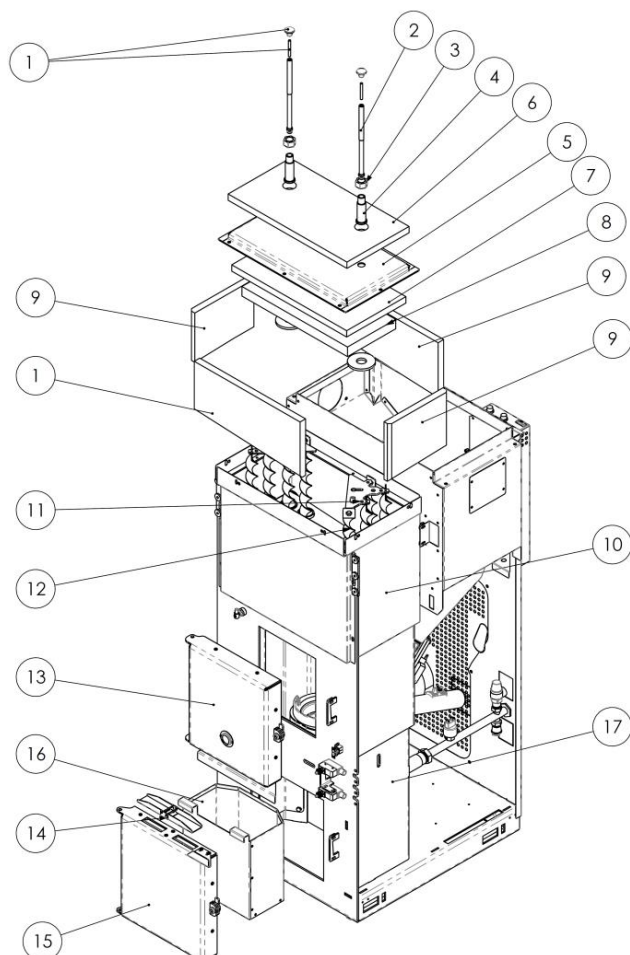
6.2 Removing the boiler cladding

Key:

- 1- Pellet hopper door
- 2- Central middle covers
- 3- Side panel
- 4- Front cover
- 5- Insulated outer door
- 6- Rear panel



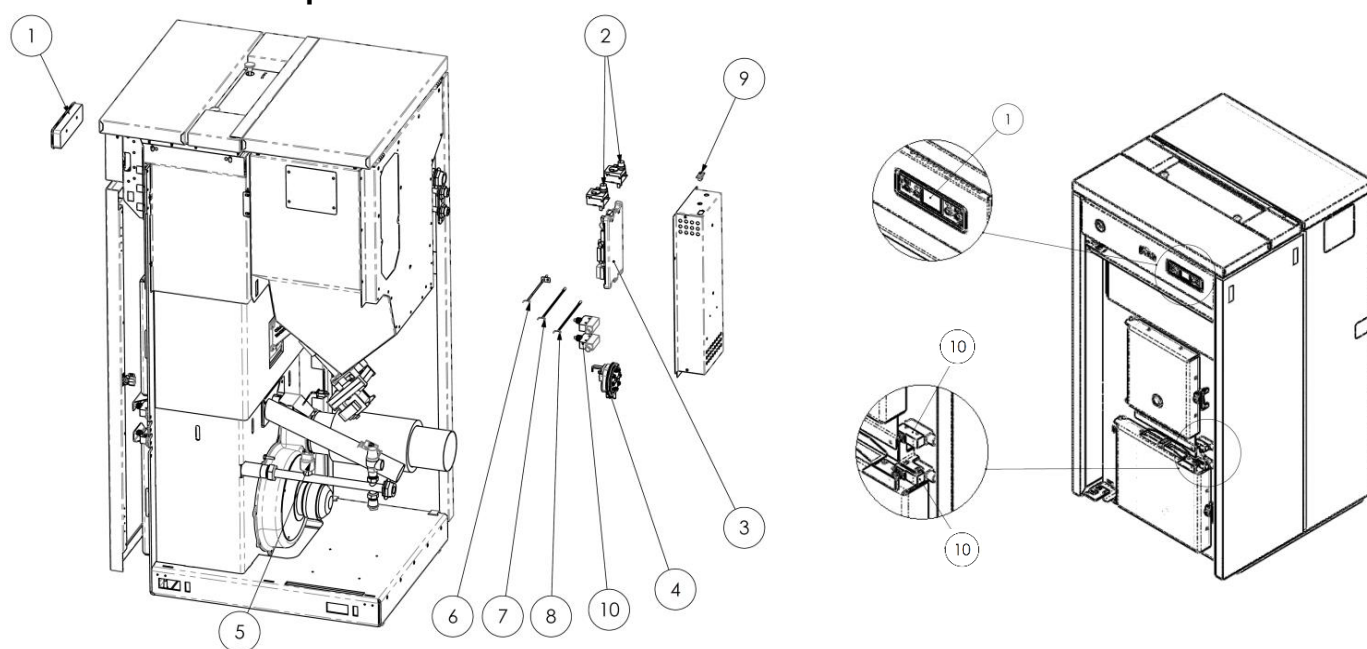
6.3 Boiler internal parts



Key:

- 1- Knob with threaded rod
- 2- Turbulator-shaker device extension pin
- 3- Bush locking nut
- 4- Pin sliding bush
- 5- Outer cover
- 6- Upper thermal protection
- 7- Middle protection
- 8- Vermiculite upper protection
- 9- Vermiculite side protection
- 10- Chamber outer thermal protection
- 11- Turbulator support
- 12- Turbulators
- 13- Fire door
- 14- Safety valve
- 15- Ash door
- 16- Ash box
- 17- Heating chamber

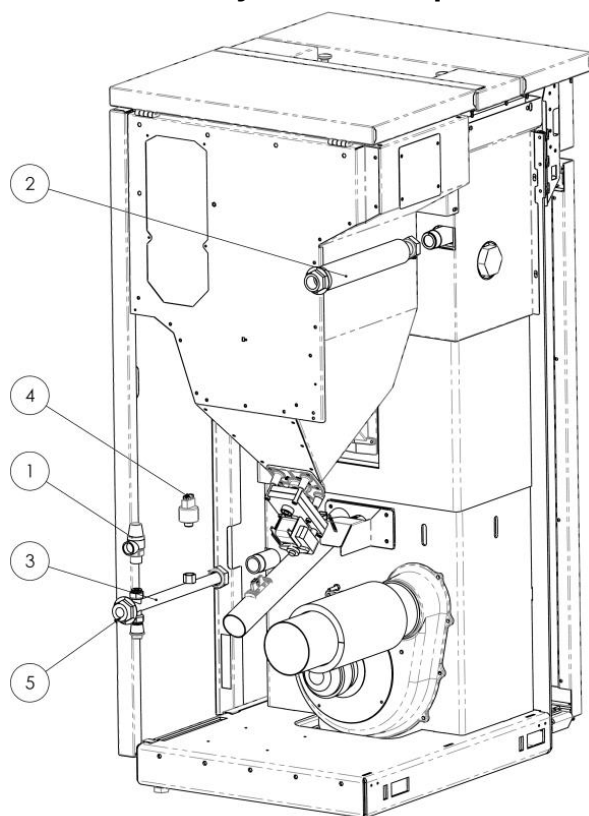
6.4 Electrical components



Key:

- 1- Control panel
- 2- Temperature safety thermostats
- 3- Electronic board
- 4- Vacuum switch
- 5- Water circuit pressure transducer
- 6- Fume probe
- 7- Heating chamber water probe
- 8 - Puffer-storage tank water probe
- 9- Serial connection
- 10- Door safety microswitch

6.5 Standard hydraulic components



Key:

- 1- Pressure relief valve
- 2- Delivery pipe with connections 1"
- 3- Return pipe with connection 1"
- 4- Pressure transducer
- 5- System filling/discharge connection 1/2"F

7 TROUBLESHOOTING

7.1 Alarm management

Alarms are indicated by an acoustic signal (if activated) and a message on the control panel.

In case of an alarm, shut down the boiler, eliminate the cause and restart the boiler according to the normal procedure described in this manual.

Every alarm status causes immediate boiler shutdown.

The alarms, with causes and cures, which can appear on the control panel are listed below:

ALARMS - MESSAGES			
Signalling	Fault	Possible causes	Cures
AL 1 POWER FAILURE	-The boiler does not start.	-No power during the lighting stage.	-Turn the boiler OFF by pressing the button P4 and repeat the lighting procedure. -Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AL 2 FUME PROBE	-Occurs in case of a fume temperature probe fault. -The shutdown procedure is activated.	-Probe fault. -The probe is disconnected from the board.	-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AL 3 HOT FUMES	-Occurs if the fume probe detects a fume temperature above 280°C. -The shutdown procedure is activated.	-Too many pellets. -Reduced heat exchange in the system.	-Adjust the pellet flow. -Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AL 4 FAN FAIL	-Occurs when the fume extraction fan is faulty. -The shutdown procedure is activated.	-The fume fan is blocked. -Faulty speed control sensor. -No power to fume fan.	-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AL 5 NO IGNITION	-No flame in ignition stage. -The shutdown procedure is activated.	-The pellet hopper is empty. -The heater is faulty, dirty or not correctly positioned. -Pellet load setting incorrect.	-Check pellets in hopper. -Check the lighting procedures. -Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AL 6 NO PELLETS	- Brazier not fed with pellets.	-The pellet hopper is empty. -The pellet loading gearmotor has to adjust. -The gearmotor does not load pellets.	-Check pellets in hopper. -Adjust the pellet flow -Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AL 7 THERMAL SAF	-Occurs in case of cutting in of the auger duct temperature safety thermostat. -The system is stopped.	-The safety thermostat has detected a temperature above the setting threshold due to overheating of the bottom part of the hopper blocking gearmotor operation.	-Check the cause of excessive overheating. -Reset the relevant safety thermostat by pressing the reset button.
AL 8 NO NEG PRESS	-In the work stage the boiler detects a pressure below the vacuum switch setting threshold. -The system is stopped.	-The combustion chamber is dirty. -The fume duct is obstructed. -The fire door is not closed. -The overpressure valves are open-stuck. -Faulty vacuum switch.	-Check cleanness of the fume duct and combustion chamber. -Check hermetic closing of the door. -Check closing of the overpressure valves. -Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AL 9 INSUFF DRAUGHT	-Appears when the combustion air flow is below a certain threshold.	-The combustion chamber is dirty. -The fume duct is obstructed. -The fire door is not closed. -The overpressure valves are open-stuck. -Faulty air flow meter.	-Check cleanness of the fume duct and combustion chamber. -Check hermetic closing of the door. -Check closing of the overpressure valves. -Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.

AL E WATER PRESSURE	-Occurs when the water pressure does not come within the values for correct operation. -The system is stopped.	-Occurs when the pressure transducer on the water circuit detects a pressure below or above the fixed limits.	-Check the cause of the problem, restoring the circuit pressure by bringing it to the normal operating value.
AL A SAFETY H2O	-Occurs in case of cutting in heating chamber water temperature safety thermostat. -The system is stopped.	-The safety thermostat has detected a temperature above the setting threshold due to overheating of the heating chamber water blocking gearmotor operation.	-Check the cause of excessive overheating. -Reset the relevant safety thermostat by pressing the reset button.
AL B AUG TRIAC ERROR	-Occurs when the gearmotor works continuously and for more than 60 sec. -The system is stopped.	-The controller detects a faulty gearmotor control relay (contacts stuck).	-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AI C WATER PROBE S1	-Occurs in case of water T detection probe fault, displaying T H2O = 0 °C. - The shutdown procedure	-Faulty probe -The probe is disconnected from the board.	-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AL F HOT WATER S1	-Occurs when the water temperature has exceeded the fixed limits. -The system is stopped.	-Occurs when the temperature probe in the heating chamber detects a value above 92°C.	-Check the cause of the problem, restoring the temperature by bringing it to the normal operating value.
AI G WATER PROBE S2	-Occurs in case of water T detection probe fault, displaying T H2O = 0 °C. -The shutdown procedure is activated.	-Faulty probe -The probe is disconnected from the board.	-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AL I HOT WATER S2	-Occurs when the water temperature has exceeded the fixed limits. -The system is stopped.	-Occurs when the temperature probe in the heating chamber detects a value above 92°C.	-Check the cause of the problem, restoring the temperature by bringing it to the normal operating value.
AL M DOOR OPEN	-In the work stage the boiler detects a opening the fire door- ash door -The system is stopped.	-The fire door is not closed. -The ash door is not closed. -Defective switch	-Check hermetic closing of the fire door or ash door. -Other reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AI H WATER PROBE S3	-Occurs in case of water T detection probe fault, displaying T H2O = 0 °C. - The shutdown procedure is activated.	-Faulty probe -The probe is disconnected from the board.	-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.
AL d HOT WATER S3	-Occurs when the water temperature has exceeded the fixed limits. -The system is stopped.	-Occurs when the temperature probe in the heating chamber detects a value above 92°C.	-Check the cause of the problem, restoring the temperature by bringing it to the normal operating value.
AWAITING COOL	-Occurs on relighting the boiler immediately after having shut it down.	-Reset attempt in shutdown stage with boiler hot in cooling stage.	-Alarm reset is possible only after shutdown.
AIRFLOW METER FAILURE	-Occurs when the air flow meter is disconnected.	-The controller does not detect the amount of combustion air and does not shut down the boiler; it only excludes the air flow meter functions.	-Reinstatement operations must be carried out by a service centre.
FROST RISK	-Occurs when the water temperature falls below a certain value.	-The boiler controller detects the water temperature below 6°C and displays a message.	-The pump starts in order to move the water inside the heating circuit. - Monitor the water temperature so that it does not fall below 0°C.
SERVICE DUE	-Occurs when the boiler has exceeded 1800 hours of operation or 2000 Kg pellet since the previous servicing.	-Extraordinary maintenance notice.	- Cleaning - extraordinary maintenance and reinstatement operations must be carried out by an authorised service centre.

8 INSTALLER

8.1 Menu installer settings

The following instructions are intended only for technical personnel specialised in heating units manufactured by COLA.



Changing the parameters in a non-appropriate way can cause serious damage to people, the units and the environment. In this case, Cola s.r.l. declines any liability.

To access the INSTALLER SETTINGS menu, press button P3 - MENU and use the scroll buttons to display the item INSTALLER SETTINGS and then press button P3 - MENU. Use the scroll buttons to display access key 10 and press button P3 - MENU again.

The various parameters can be displayed with the scroll buttons; access with button P3 - MENU, edit them with the scroll buttons and exit with ESC.

It contains the adjustment parameters given below.

Parameter code	Default	Description
M-6-1	0	For increasing or decreasing auger OFF duration for all powers.
M-6-2	0	For increasing or decreasing fume extractor speed for all powers, by a value of 5% for each unit.
M-6-3	OFF	Enable key lock.
M-6-4	2°C	Adjustment probe temperature setting ON/OFF delta (see parameter M-6-7)
M-6-5	2 min.	Stove shutdown delay. Valid only in case of Standby set to ON.
M-6-6	OFF	For enabling self-calibration.
M-6-7	S-ACQUA	Allows the choice of sensor for setting boiler adjustment (heating branch) OO45: Remote graphic display with incorporated room sensor T-AMBIEN: 'normally open' type external room thermostat T-PUFFER: 'normally open' type external thermostat on the hot water storage tank (puffer) S-ACQUA (S2): External probe on the delivery (default) or puffer and connected to the main board
M-6-8	OFF	Allows the choice of sensor for setting boiler adjustment (DHW branch) OFF : DHW control deactivated FLUSSOST: Flow switch on the DHW line of the rapid heat exchanger and connected to the main board (active only with boiler on in work phase) T-BOILER: 'Normally open' type external thermostat on the hot water storage tank (puffer) (SUMMER control activatable by the user) S-BOILER (S3): External probe on the hot water storage tank (puffer) and connected to the main board. (SUMMER control activatable by the user)
M-6-9	HEATING	Allows setting of post-circulation (dissipation of residual heat in the boiler) in summer mode RISC: heating branch SANI: DHW branch
M-6-A	OFF	Enables or disables the additional tank
M-6-B	ON	Enables or disables activation of the external boiler when the pellet-fired boiler goes in alarm status

The Manufacturer reserves the right to make technical or aesthetic changes to the products at any time without notice.
The drawings, measurements, diagrams and any other configurations are given only by way of example.

Ferrol spa – Sede legale ed amministrativa: 37047 San Bonifacio (Vr) – Via Ritonda 78/A - Tel. +39.045.6139411
CF/P.IVA 02096470238 – Cap.Soc. € 1.000.000.010,00 i.v. - Fax Amministrazione : +39.045.610.03.17
Fax Fatturazione: +39.045.610.08.64 – Fax Comm.Italia: +39.045.610.09.33 – Fax Comm.estero: +39.045.610.02.33
Fax Assistenza: +39.045.610.07.98 – E-mail: info@ferrol.it - on line: www.ferrol.it