GoodFire

IL PIACERE DEL CALORE

Manuale Utente
FINNY

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MODELLO
FINNY 6kW e 8kW

Rev.01

Modello stufa:
Nr. matricola stufa:
Data installazione stufa:
Riferimento assistenza:
Numero telefonico:

Indice dei Contenuti

ATTESTATO DEL PRODUTTORE....4
Introduzione....5
Attenzione:....5
Avviso:....5
Informazione:....5
Descrizione manuale d'uso e manutenzione:....5
Avvertenze....5
Informazioni sulla sicurezza....6
ATTENZIONE....6
Responsabilità....6
Parti di ricambio....6
Generalità....7
Cosa sono i pellet di legno?....7
Com'è fatta una stufa....7
Raccomandazioni per l'installazione....9
Installazioni ammesse....9
Verifica di compatibilità dell'impianto....9
Presa d'aria....9
Canale da fumo e raccordi....10
Canna fumaria....10
Targa fumi....10
Comignolo (UNI 7129/08)....11
Collaudo e messa in servizio....12
Documentazione complementare e informazioni all'utente....12
Periodicità delle attività di manutenzione....13
Esempi di installazione di una stufa a pellet....15
Esempi di installazione di un inserto a pellet....18
Scheda Tecnica....19
Distanza minima da materiali infiammabili....19
Operazioni preliminari....19
Collegamento elettrico....19
Carico del pellet....19
Descrizione dei comandi e simbologia del display....20
Accensione e spegnimento della stufa....20
Caricamento del pellet....20
Fiamma presente....21
Fase di lavoro....21
Settaggio della potenza di lavoro....21
Settaggio della temperatura ambiente....22
Lavoro Modula....22
Modadiltà STAND BY....22
Spegnimento....23
IL MENU....24
Menu M1 - SET OROLOGIO....24
Menu M2 - SET CRONO....25
Sotto menu M2 - Abilita crono....25
Sotto menu M2 - Program giorno....25
Sotto menu M2 - Program settimanale....25
Sotto menu M2 - Program settimanale....27
Menu M3 - Lingua....28
Menu M4 - Stand By....28
Menu M5 - Cicalino....28
Menu M6 - Primo carico....28
Menu M7 - Stato Stufa....29
Menu M8 - Tarature tecnico....29
Menu M9 - Uscita....29
Avvertenze operative....29
Allarmi (tabella di riferimento)....30
Schema elettrico....31
Manutenzione e pulizia:....32
Pulizia della camera di combustione:....32
Pulizia del braciere da effettuare prima di ogni accensione....33
Pulizia del cassetto cenere:....33
Garanzia....34
Certificato di garanzia....34
Condizioni di garanzia....34
Info e problemi....34

ATTESTATO DEL PRODUTTORE

Rilasciato ai sensi della legge n.449 del 27/12/97 e della Circolare Ministero delle Finanze n.57/E del 24/02/98 (concernenti le agevolazioni fiscali su interventi di recupero del patrimonio edilizio); prorogato dalla legge n.488 del 23/12/99 e dalla Finanziaria 2001.

Elledi Srl attesta che i prodotti

FINNY 6kW e 8kW

con interno costituito da focolare e braciere in acciaio o ghisa, camera di combustione in ghisa, porta in vetro ceramico resistente ad elevate temperature, aria primaria regolabile, scheda elettronica di controllo rientrano tra le tipologie di opere finalizzate al risparmio energetico (a norma della Legge 10/91 e D.P.R. 26/08/93 n.412) ammesse ad usufruire dei benefici fiscali connessi al contenimento dei consumi energetici negli edifici, ai sensi dell'art.1 comma g del Decreto Ministeriale 15/02/92 (Gazzetta Ufficiale del 09/05/92 n. 107).
Il prodotto in oggetto rientra infatti tra i generatori di calore che utilizzano come fonte energetica prodotti vegetali e che in condizione di regime presentano un rendimento, misurato con metodo diretto, non inferiore al 70%.

Elledi Srl

Introduzione

Attenzione:
Si consiglia di leggere attentamente questo manuale, che descrive tutte le operazioni occorrenti per un perfetto funzionamento della stufa.

Avviso:
Le norme relative all'installazione e al funzionamento contenute in questo manuale possono differenziarsi dalle norme vigenti in loco. In questo caso bisognerà sempre rispettare le indicazioni delle autorità competenti del posto. I disegni riportati in questo manuale sono indicativi, non in scala.

Informazione:
L'imballo che abbiamo utilizzato offre una buona protezione contro eventuali danni dovuti al trasporto. Controllate in ogni caso la stufa subito dopo la consegna; in caso di eventuali danni visivi, informate immediatamente il vostro rivenditore Ravelli.

Descrizione manuale d'uso e manutenzione:
Con questo manuale d'uso e manutenzione, Ravelli vuole fornire all'utilizzatore tutte le informazioni riguardanti la sicurezza nell'uso della stufa, al fine di evitare danni a cose o a persone o parti della stufa stessa.

SI PREGA DI LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE PRIMA DELL'USO E DI QUALSIASI INTERVENTO SUL PRODOTTO.

Avvertenze

Le stufe Ravelli sono costruite prestando particolare cura ad ogni singolo componente, in modo da proteggere sia l'utente sia l'installatore dal pericolo di eventuali incidenti. Si raccomanda al personale autorizzato di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici dopo ogni intervento effettuato sul prodotto.

L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato, il quale dovrà rilasciare all'acquirente una dichiarazione di conformità dell'impianto assumendosi l'intera responsabilità dell'installazione definitiva e del conseguente buon funzionamento del prodotto installato. E' necessario tenere in considerazione tutte le leggi e le normative nazionali, regionali, provinciali e comunali presenti nel Paese in cui è stato installato l'apparecchio. Non vi sarà responsabilità da parte di Ravelli srl in caso di mancato rispetto di tali precauzioni.

Il presente manuale di istruzione costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo della stufa, anche in caso di cessione ad un altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro luogo. In caso di danneggiamento o smarrimento richiedere al servizio tecnico copia del manuale.

Questa stufa deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. Non utilizzare l'apparecchio come inceneritore o in qulsiasi altro modo diverso da quello per cui è stato concepito. E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione di manutenzione e da usi impropri. Nessun altro combustibile al di fuori del pellet deve essere usato. Non utilizzare combustibili liquidi.
Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto.

Tutti i componenti elettrici che costituiscono la stufa dovranno essere sostituiti esclusivamente da un centro di assistenza tecnica autorizzato con pezzi originali. **La manutenzione della stufa deve essere eseguita almeno una volta all'anno, e programmata per tempo con il servizio tecnico di assistenza**. Non effettuare alcuna modifica non autorizzata all'apparecchio.

Per la sicurezza è bene ricordare che:
- L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio
- è sconsigliato il contatto con la stufa se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate;
- è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni di Ravelli srl.
- è proibita l'installazione dell'apparecchio in stanze piccole, camere da letto, ambienti con atmosfera esplosiva, ecc.
- è sconsigliato versare pellet direttamente nel braciere prima di effettuare un'accensione;
- verificare che, prima di effettuare l'allacciamento dell'apparecchio, la pressione di rete idrica non superi i 3 bar;
- l'apparecchio funziona esclusivamente con pellet di legno, non alimentare la stufa con combustibile differente.

Il tecnico che effettua l'installazione dovrà necessariamente informare l'utente che:
1. In caso di fuoriuscite d'acqua si deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il servizio tecnico di assistenza.
2. La pressione di esercizio dell'impianto deve essere periodicamente controllata. In caso di non utilizzo della stufa per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del servizio tecnico di assistenza per effettuare le seguenti operazioni:
   - chiudere i rubinetti dell'acqua sia dell'impianto termico, sia del sanitario;
   - svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è rischio di gelo.

Quando la stufa è in funzione può raggiungere temperature elevate al tatto, specialmente nelle sue superfici esterne: manovrare con cautela per evitare scottature.

La stufa è stata progettata per funzionare con qualsiasi condizione climatica; in caso di condizioni particolarmente avverse (vento, gelo) potrebbero intervenire sistemi di sicurezza che porterebbero la stufa allo spegnimento.
Se ciò si verificasse, contattare con urgenza il servizio di assistenza tecnica e, in ogni caso, non disabilitare i sistemi di sicurezza.

Informazioni sulla sicurezza

La stufa deve essere installata e collaudata da personale specializzato e istruito dalla casa madre. Si prega di leggere attentamente questo manuale d'uso e manutenzione prima di installare e mettere in funzione la stufa. In caso si necessiti di chiarimenti, rivolgersi al rivenditore Ravelli srl più vicino.
La stufa deve essere collocata all'interno di ambienti abitativi, mai all'esterno. La stufa è comandata da una scheda elettronica che permette una combustione completamente automatica e controllata: la sua centralina regola infatti la fase d'accensione, i 5 livelli di potenza e la fase di spegnimento, garantendo un funzionamento sicuro.
Gran parte della cenere cade nel cassetto di raccolta attraverso il cestello impiegato per la combustione del pellet. Controllare quotidianamente la pulizia del cestello; in commercio esistono diversi tipi di pellet di differente qualità che potrebbero lasciare residui difficili da rimuovere.
Il vetro è dotato di uno speciale giro d'aria per l'autopulizia: tuttavia non è possibile evitare una leggera patina grigiastra sul vetro dopo alcune ore di funzionamento.
Come già menzionato in precedenza, la stufa deve essere alimentata da pellet di diametro 6 mm, ma potrebbe anche funzionare con pellet di diametro differente: in tal caso contattare il vostro rivenditore Ravelli per un parere tecnico.

ATTENZIONE

- Predisporre il luogo d'installazione della stufa secondo i regolamenti locali, nazionali ed europei.
- La stufa deve essere alimentata solo con pellet di qualità del diametro di 6 mm come descritto nel capitolo dedicato.
- **Non è possibile il funzionamento con legna tradizionale.**
- **E' vietato usare la stufa come inceneritore. PERICOLO DI INCENDIO!!!**
- **L'installazione, il collegamento elettrico, la verifica del funzionamento e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e autorizzato.**
- **Un'errata installazione o una cattiva manutenzione (non conformi a quanto riportato nel seguente libretto) possono causare danni a persone o cose. In questa condizione RAVELLI SRL è sollevata da ogni responsabilità civile o penale.**
- Prima di effettuare il collegamento elettrico della stufa, deve essere ultimata la connessione dei tubi di scarico (specifici per stufe a pellet, non in alluminio) con la canna fumaria.
- La griglia di protezione posta all'interno del serbatoio pellet non deve essere mai rimossa.
- Nell'ambiente in cui viene installata la stufa ci deve essere sufficiente ricambio d'aria.
- Non aprire mai la porta della stufa durante la fase di funzionamento. **PERICOLO DI INCENDIO!!!**
- **E' vietato far funzionare la stufa con la porta aperta o con il vetro rotto. PERICOLO DI INCENDIO!!!**
- Quando la stufa è in funzione c'è un forte surriscaldamento delle superfici, del vetro, della maniglia e delle tubazioni: durante il funzionamento queste parti possono essere toccate solo con adeguate protezioni.
- **Non accendere la stufa senza prima aver eseguito l'ispezione giornaliera come descritto nel capitolo MANUTENZIONE del presente manuale.**
- **Non mettere ad asciugare biancheria sulla stufa. Eventuali stendibiancheria e simili devono essere tenuti ad apposita distanza dalla stufa. PERICOLO DI INCENDIO!!!**
- Seguire scrupolosamente il programma di manutenzione.
- Non spegnere la stufa scollegando la connessione elettrica di rete.
- Non pulire la stufa fino al completo raffreddamento della struttura e delle ceneri.
- Eseguire tutte le operazioni nella massima sicurezza e calma.
- In caso d'incendio della canna fumaria, spegnere immediatamente la stufa - SENZA SCOLLEGARLA DALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA - e chiamare immediatamente i Vigili del Fuoco.

Responsabilità

Con la consegna del presente manuale, Ravelli srl declina ogni responsabilità, sia civile che penale, per incidenti derivati dalla non osservanza delle istruzioni in esso contenute.
Ravelli srl declina ogni responsabilità derivante dall'uso improprio della stufa, dall'uso non corretto da parte dell'utilizzatore, da modifche e/o riparazioni non autorizzate, dall'utilizzo di ricambi non originali.

Il costruttore declina ogni responsabilità civile o penale diretta o indiretta dovuta a:

- scarsa manutenzione
- inosservanza delle istruzioni contenute nel manuale
- uso non conforme alle direttive di sicurezza
- installazione non conforme alle normative vigenti nel paese
- installazione da parte del personale non qualificato e non addestrato
- modifiche e riparazioni non autorizzate dal costruttore
- utilizzo di ricambi non originali
- eventi eccezionali

Parti di ricambio

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali. Non attendere che i componenti siano logorati dall'uso prima di procedere alla loro sostituzione. Sostituire un componente usurato prima che sia completamente rotto per prevenire eventuali infortuni causati dalla rottura improvvisa dei componenti. Eseguire i controlli periodici di manutenzione come descritto nel capitolo dedicato.

Generalità

Cosa sono i pellet di legno?

Il pellet si compone di segatura e trucioli di legno prodotti nelle falegnamerie. Il materiale impiegato non può contenere alcuna sostanza estranea come ad esempio colla, lacca o sostanze sintetiche.
Il legname viene pressato attraverso una matrice a buchi: a causa dell'alta pressione la segatura si riscalda attivando i leganti naturali del legno; in questo modo il pellet mantiene la sua forma anche senza aggiunta di sostanze artificiali. La densità dei pellet di legno varia a seconda del tipo di legno e può superare di 1.5 - 2 volte quella del legno naturale.
I bastoncini cilindrici hanno un diametro di 4 - 10 mm. e una lunghezza variabile tra 10 e 30 mm.
Il loro peso è pari a circa 650 KG/m^3 . A causa del basso contenuto d'acqua (8 - 10%) hanno un elevato contenuto energetico.
Le norme DIN 51731 definiscono la qualità dei pellet:

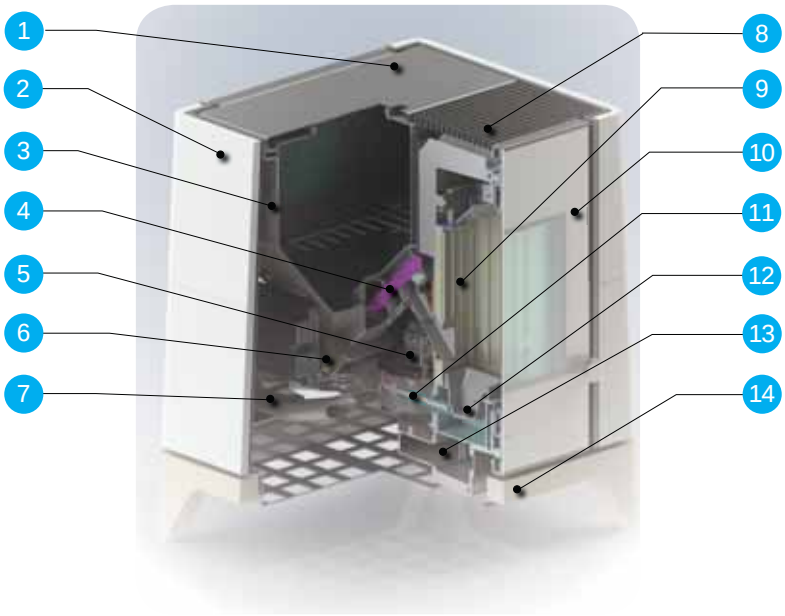
Lunghezza	:	ca. 10 - 30 mm
Diametro	:	ca. 4 - 10 mm
Peso reale	:	ca. 650 Kg/m^3
Potere calorifico	:	ca. 4.9 kWh/Kg
Umidità residua	:	ca. 6 - 12 %
Cenere	:	<1.5%
Peso specifico	:	>1.0 Kg/dm^3

I pellet devono essere trasportati ed immagazzinati in luoghi asciutti. Al contatto con l'umidità si gonfiano, diventando quindi inutilizzabili: pertanto si rende necessario proteggerli dall'umidità sia durante il trasporto che durante lo stoccaggio.
Ravelli srl consiglia un pellet di diametro pari a 6 mm. **In caso si desideri utilizzare una tipologia di pellet con diametro diverso da questo sarà necessario contattare il centro assistenza per le dovute regolazioni della stufa.**

Tratto dalla norma DIN PLUS:
Questa norma prescrive che il pellet venga prodotto con materiale di partenza "legno vergine" privo di contaminanti (colle,vernici,preservanti). Nella fabbricazione è tuttavia permesso l'impiego di termoagglutinanti vegetali non chimicamente modificati (come farine di frumento, segale o amido), che però non possono superare il 2% del prodotto.

Il pellet può essere di colore chiaro o scuro, viene normalmente insaccato in buste che riportano il nome del produttore, le caratteristiche principali e la dicitura Norma DIN Plus.

Com'è fatta una stufa



1	Coperchio pellet
2	Rivestimento estetico
3	Serbatoio pellet
4	Coclea caricamento pellet
5	Estrattore fumi
6	Motoriduttore pellet
7	Condotto aria ingresso con debimetro
8	Griglia uscita aria calda
9	Vermiculite
10	Portello frontale
11	Resistenza di accensione
12	Braciere in ghisa
13	Condotto fumi
14	Basamento stufa

La combustione

La combustione non è altro che una reazione chimica in cui due reagenti, chiamati combustibile e comburente, si combinano per produrre nuove sostanze. Come prodotto di questa reazione c'è anche una notevole quantità di calore (concetto di funzionamento delle stufe a pellet). Per facilitare l'espressione pocanzi menzionata, prendiamo in considerazione questo schema pratico nominato "triangolo della combustione"; esso consiste nei tre elementi che sono necessari allo svolgersi della reazione di combustione. Questi tre elementi sono:

- combustibile (Pellet)
- comburente (Ossigeno nell'aria)
- innesco (Resistenza elettrica di accensione)

Il combustibile e il comburente devono essere in proporzioni adeguate perché la combustione abbia luogo, delimitate dal cosiddetto "campo d'infiammabilità".
La reazione tra il combustibile e il comburente non è spontanea ma avviene ad opera di un innesco esterno. L'innesco può essere rappresentato ad esempio da una fonte di calore o da una scintilla. L'innesco rappresenta l'energia di attivazione necessaria alle molecole di reagenti per iniziare la reazione e deve essere fornita dall'esterno (Resistenza elettrica di accensione). In seguito l'energia rilasciata dalla reazione stessa ne rende possibile l'autosostentamento. Di seguito sono riportati ESEMPI di tre tipi di combustione, quella corretta deve essere riportata in figura 3:

Fig. 1

Combusione NON CORRETTA, fiamma troppo tirata stile "fiamma ossidrica" con elevata quantita di pellet incandescente che fuoriesce dal braciere. Correggere il Set pellet/aria diminuendo la percentuale d'aria (da 0 a -5); nel caso non fosse sufficiente, aumentare anche la percentuale di caduta del pellet (da 0 a +5) per portarsi alla condizione della figura numero 3.
Se le modifiche apportate ai settaggi, non riportano la stufa alle condizioni di giusta combustione della figura 3, contattare il Centro Assistenza Tecnica.

Fig. 2

Combusione NON CORRETTA, fiamma "molle" stile "combustione stufa a legna" con elevata quantita di pellet incombusto nel braciere. Come primo passo controllare la chiusura della porta e del cassetto cenere. Secondariamente correggere il Set pellet/aria aumentando la percentuale d'aria (da 0 a +5); nel caso non fosse sufficiente, diminuire anche la percentuale di caduta del pellet (da 0 a -5) per portarsi alla condizione della figura numero 3.
Se le modifiche apportate ai settaggi, non riportano la stufa alle condizioni di giusta combustione della figura 3, contattare il Centro Assistenza Tecnica.

Fig. 3

Combusione CORRETTA, fiamma viva color giallo/bianco con minima quantita di pellet nel braciere.
Combustione ideale che non necessita di modifiche.

Nella figura 3 è riportata una fiamma prodotta dalla stufa a potenza di funzionamento impostata sul valore massimo di 5.

Dispositivi di sicurezza

La stufa è dotata di sofisticati sistemi di sicurezza, che prevengono il verificarsi di danni alla stufa e/o all'ambiente abitativo in caso di rottura di una delle singole parti o guasti alla canna fumaria. In qualsiasi caso, col manifestarsi di un inconveniente, la caduta dei pellet viene interrotta immediatamente e viene attivata la fase di spegnimento.
Sul display verrà visualizzato l'allarme corrispondente. E' possibile vedere i dettagli nel capitolo dedicato agli allarmi.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tutti i prodotti Elledi Stufe sono costruiti secondo le direttive:

- ***305/2011*** ***materiali da costruzione***
- ***2006/95/CE*** ***sicurezza elettrica***
- ***2004/108 CEE*** ***compatibilità elettromagnetica***

E secondo le norme:

- ***EN 14785***
- ***EN 60335.1 EN 50165***
- ***EN 62233 EN 50581***
- ***EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3***
- ***EN 55014.2***

Installazione della stufa

Raccomandazioni per l'installazione

A causa dei frequenti incidenti causati dal cattivo funzionamento delle canne fumarie nelle abitazioni civili, è stato realizzato questo capitolo in collaborazione con Assocosma (associazione fumisti/spazzacamini e addetti al settore) in modo da facilitare l'installatore nella realizzazione di un impianto atto all'evacuazione dei fumi secondo le normative vigenti.

- Norma CPR 305/2011 riguardo l'esclusivo utilizzo di materiale certificato CE;
- UNI 10683/2012 per installazione di un focolare a Biomassa;
- UNI/TS 11278 riguardo la scelta di materiale (solitamente per stufe a pellet deve essere V2)
- UNI 10845:2000 (norma ripresa dalle normative sul gas) per l'intubaggio con relativo controllo del cavedio (materiale utilizzato, stato di usura, ect.) e distanze di sicurezza da mantenere da materiali combustibili;
- UNI 10847:2000 Impianti fumari singoli per generatori alimentati con combustibili liquidi e solidi - Manutenzione e controllo - Linee guida e procedure
- UNI 7129/08 (norma per camini in depressione ripresa dalle normative sul gas) relativa al tipo, all'altezza e al posizionamento di un comignolo;
- UNI/EN 1443 relativa all'installazione, avente i requisiti minimi essenziali al camino (seguita dalla compilazione della targa fumi da applicare al camino stesso).

Installazioni ammesse

I caminetti, le stufe e i barbecue non possono essere installati in locali in cui sono presenti e funzionanti apparecchi a combustibile liquido e gas tipo A e di tipo B (per la classificazione vedere UNI 10642 e UNI 7129).

E' vietata l'installazione in locali ad uso cucina se sono presenti:

- condotti di ventilazione di tipo collettivo;
- elettroventilatori/aspiratori collegati con l'esterno e/o apparecchiature che possano mettere in depressione il locale. E' vietata l'installazione in locali dove persista il pericolo di incendio, come i garage e le autorimesse, camera da letto (solo installazione stagna) o monolocale (solo installazione con camera combustione ermetica).

ESTRATTO NORMATIVA UNI/EN 1443

Verifica di compatibilità dell'impianto

La verifica di compatibilità dell'impianto precede ogni altra operazione di montaggio o posa in opera.
Le pareti adiacenti laterali e posteriore e il piano d'appoggio a pavimento devono essere realizzate in materiale non combustibile e non sensibile al calore.
E' ammessa l'installazione in adiacenza a materiali combustibili o sensibili al calore purché sia interposta idonea protezione in materiale isolante e non combustibile e tale possibilità sia prevista dalle istruzioni fornite dal costruttore.
Quando non sono disponibili né reperibili le istruzioni di installazione, l'installatore dovrà mettere in sicurezza l'apparecchio e sarà responsabile della messa in opera.
L'installazione deve essere preceduta dalla verifica del posizionamento della stufa, canna fumaria o terminali di scarico degli apparecchi alla stregua di:

- Divieti di installazione
- Distanze legali
- Limitazioni disposte da regolamenti amministrativi locali o prescrizioni particolari delle autorità.
- Limitazioni convenzionali derivanti da regolamento di condominio, servitù o contratti.

L'installatore deve verificare, a seguito di sopraluogo nel locale d'installazione:

- il tipo di apparecchio;
- la compatibilità del locale d'installazione con l'apparecchio espressa dal volume minimo di installazione indicato dal costruttore;
- le indicazioni del costruttore del generatore di calore circa i requisiti del sistema di evacuazione dei fumi richiesti per il non funzionamento del generatore;
- la sezione interna del sistema di evacuazione fumi, i materiali di cui è composto, l'omogeneità della sezione, l'assenza di ostruzioni;
- l'altezza e lo sviluppo verticale del camino;
- l'esistenza e l'idoneità del comignolo;
- la possibilità di realizzare prese d'aria esterne e le dimensioni di quelle esistenti.

L'impianto di scarico fumi completo deve essere fornito ed installato nel rispetto delle normative vigenti emanate dagli organismi di normalizzazione e comunque essere realizzato "alla regola d'arte".

Presa d'aria

Serve ad alimentare il focolare e ad integrare aria nell'ambiente, deve essere presa direttamente dall'esterno (non da altre camere, garage, ect), deve avere una sezione uguale o superiore ad un quarto della sezione della canna fumaria con minimo di 80cmq per le Stufe e Termo stufe (EN14785) e di 100 cmq per caldaie (UNI303-5).
Comunque seguire sempre le indicazioni del costruttore o del progettista. Verificare inoltre che la posizione di foratura della parete consenta il prelievo d'aria pulita, facendo attenzione che non recuperi scarichi nocivi (gas radon, ect.).

Canale da fumo e raccordi

Per gli apparecchi generatori di calore muniti di elettroventilatore per l'espulsione dei fumi dovranno essere seguite le istruzioni di installazione del costruttore per quanto concerne la lunghezza massima ed il numero di curve dei canali da fumo.
Nel caso in cui non vengano indicati valori massimi, dovranno essere applicate le seguenti prescrizioni:

- I tratti orizzontali devono avere una pendenza minima del 3% verso l'alto (consigliate curve da 45°)
- La lunghezza del tratto orizzontale deve essere minima e la sua proiezione in pianta non superiore a 3 metri
- Il numero di cambi di direzione compreso quello per effetto dell'impiego di elemento a "T", e dell'introduzione in canna fumaria, non deve essere superiore a 3.
- La sezione deve essere di diametro costante e uguale dall'uscita del focolare fino al raccordo nella canna fumaria.
- E' vietato l'uso di tubi metallici flessibili ed in fibro cemento, inoltre devono garantire la tenuta in pressione.

In ogni caso i canali da fumo devono essere a tenuta dai prodotti della combustione e dalle condense, nonchè coibentati se passano all'esterno del locale d'installazione.
Non è ammesso il montaggio di dispositivi di regolazione manuale del tiraggio sugli apparecchi a tiraggio forzato.

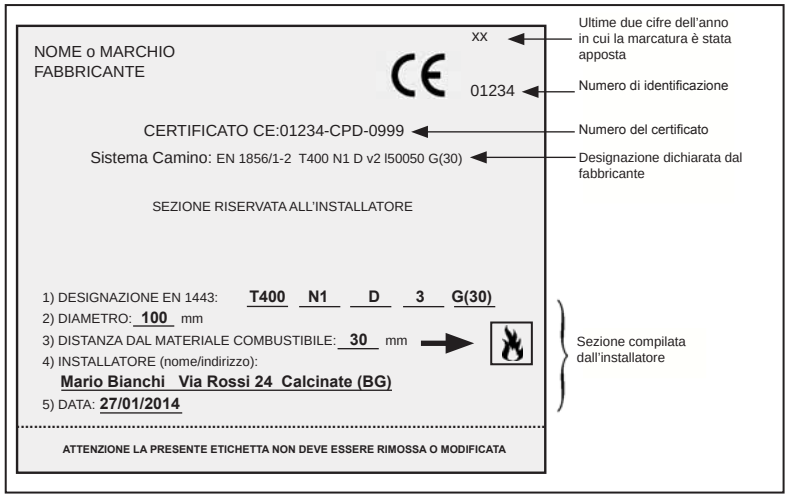
Canna fumaria

- Deve essere realizzata con materiali idonei per garantire la resistenza alle normali sollecitazioni meccaniche, chimiche ed avere una corretta coibetazione al fine di evitare la formazione di condensa, quindi essere termicamente isolata (norma prodotto canna fumaria UNI 1856 |1|2 e norma materiali utilizzati UNI/TS 11278).
- Essere priva di strozzature lungo la sua lunghezza.
- Essere correttamente distanziata mediante intercapedine d'aria e isolata da materiali infiammabili.
- I cambiamenti di direzione devono essere al massimo di 45°.
- La canna fumaria interna all'abitazione deve essere comunque coibentata e può essere inserita in un cavedio purchè rispetti le normative relative all'intubatura (UNI 10845).
- Il canale da fumo va collegato alla canna fumaria mediante un raccordo a "T" avente una camera di raccolta ispezionabile per il residuo di combustione e soprattutto per la raccolta della condensa.

Targa fumi

Fornita insieme alla canna fumaria, questa ne identifica :

- Il costruttore;
- Il marchio CE;
- designazione del prodotto secondo la normativa UNI 1856(xx) - Inoltre vi è una parte da compilare lasciata all'installatore il quale certifica l'idoneità della canna fumaria al prodotto (stufa) installato, norma di installazione EN 1443.



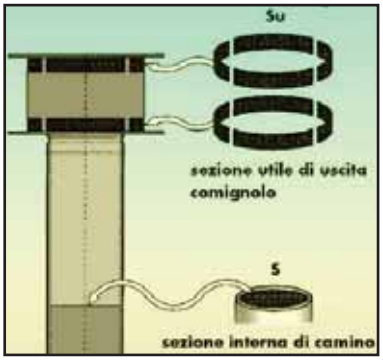
LEGENDA:

T: Indica la classe di temperatura (T80 - T200 - etc.);
N/P/H: Indica la classe di pressione (N-->negativa - P--> Positiva - H-->Alta pressione; "x"--> indica la perdita ammessa dove 1 è la più ristrettiva);
D/W: Indica la classe di resistenza alla condensa (D-->per uso a secco - W-->per uso a umido);
V: Classe di resistenza alle corrosioni (V1-->combustibili gassosi; V2-->combustibili liquidi; V3-->combustibili solidi; Vm--> prova non eseguita);
LX/X: Indica il tipo di materiale utilizzato e lo spessore epresso in centesimi di millimetro (es: L50050 indica L50-->acciaio inox AISI 316 e 050-->spessore 0,5mm);
G/O: Indica la classe di resistenza all'incendio degli incombusti (G-->SI; O-->NO) ed il valore in parentesi indica la distanza da materiali combustibili.

Pertanto la targa da compilare rispettando le richieste per una stufa a pellet sarà:

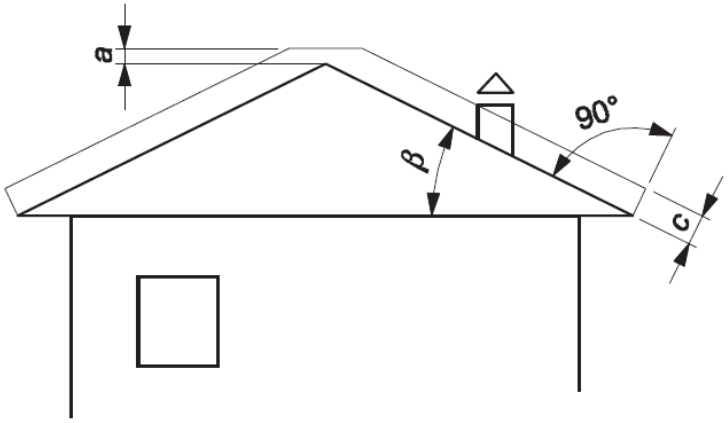
Designazione EN 1443: T400 N1 D 3 G(xx)

Comignolo *(UNI 7129/08)*



- La sezione di uscita fumi deve essere il doppio del diametro del camino;
- Essere conformato in modo da impedire penetrazione di acqua o neve;
- Essere costruito in modo che in caso di vento venga ugualmente assicurata l'uscita fumi (cappello antivento);
- Funzionare come aspiratore statico favorendo la dispersione dei fumi;
- La quota di sbocco si misura tra il manto di copertura inferiore e il punto inferiore della sezione uscita fumi in atmosfera, al di fuori della zona di reflusso per evitare contro pressioni;
- Essere costruito sempre a distanza da antenne o parabole, non deve essere mai usato come supporto;

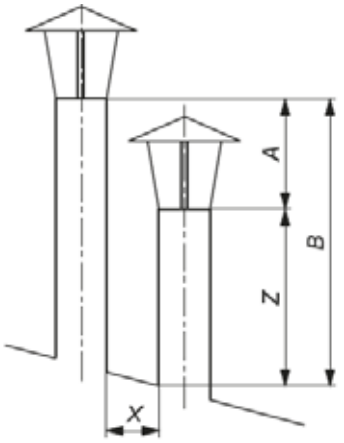
Distanze di sicurezza per una corretta installazione del comignolo:



Simbolo	Descrizione	Zona di rispetto [mm]
c	Distanza misurata a 90° dalla superficie del tetto	1 300
a	Altezza sopra il colmo del tetto	500

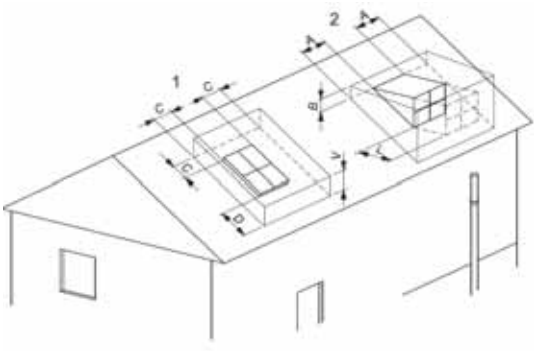
La quota di sbocco deve trovarsi al di fuori della zona di reflusso calcolata secondo il diagramma e la tabella sopra riportate. In prossimità del colmo si considera la minore tra le due.

Le stufe a pellet hanno il sistema fumario operante con **pressione negativa**, nella parte identificata con ***c*** ed ***a*** si verifica la condizione di reflusso, pertanto il comignolo deve evaquare i fumi **SOPRA QUESTA ZONA**.

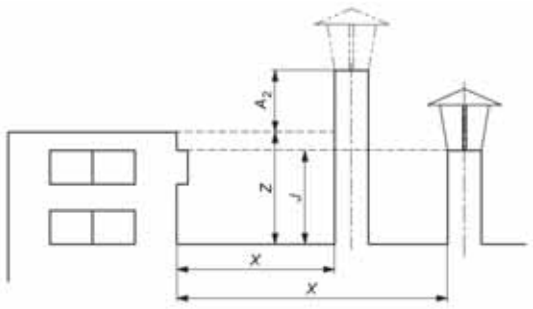


Simbolo	Descrizione [mm]	Zona di sbocco [mm]
Z	Altezza misurata verticalmente	vedere figura a lato
B	$X \leq 500$	$Z + A$
A	Altezza sopra l'ostacolo	200

Simbolo		Descrizione	Zone di rispetto [mm]
Abbaino (2)	*A*	Distanza laterale dall'abbaino	1 500
	B	Altezza sopra il colmo della struttura dell'abbaino	1 000
	L	Distanza frontale dall'abbaino	3 000
Lucernario (1)	*C*	Distanza dal filo superiore o laterale di aperture o finestre	1 000
	D	Distanza dal filo minore di aperture o finestre	3 000
	V	Altezza sopra aperture o finestre	1 000



E' VIETATO LO SCARICO DIRETTO O QUALSIASI ALTRA FORMA DI SCARICO NON PREVISTA DALLE NORMATIVE SINORA MENZIONATE.



Distanza [mm]	Quota di sbocco
$X \leq 2\,000$	$Z + A_2$
$X > 2\,000$	B
Con il simbolo Z si intende l'altezza (mm) dell'ostacolo o vano tecnico; in merito alle quote A_2 e B vedere prospetto 10.	

Distanze in funzione della distanza del terminale dall'ostacolo privo di aperture (tetto con inclinazione β ≤ a 10° (17,6%)).

Distanza [mm]	Quota di sbocco
$X \leq 3\,000$	$Z + A_2$
$X > 3\,000$	B
Con il simbolo Z si intende l'altezza (mm) dell'ostacolo o vano tecnico; in merito alle quote A_2 e B vedere prospetto 10.	

Distanze in funzione della distanza del terminale dell'ostacolo privo di aperture (tetto con inclinazione β > di 10° (17,6%)).

Simbolo	Descrizione	Distanze da rispettare [mm]
A_2	Altezza sopra la falda virtuale tesa tra i tetti di edifici od ostacoli o vani tecnici adiacenti in assenza di aperture/finestre	500
$B^{*)}$	Altezza sopra tetti piani o parapetti chiusi	1 000
*) Se il terrazzo o lastrico solare è calpestabile si deve rispettare le distanze relative al piano di calpestio, previste nel prospetto 8.		

Quote di sbocco in funzione della distanza del terminale dall'ostacolo privo di aperture.

Distanza [mm]	Quota di sbocco
$X \leq 5\,000$	$Z + A_2$
$5\,000 < X \leq 10\,000$	J
Con il simbolo Z si intende l'altezza (mm) dell'ostacolo o vano tecnico; in merito alle quote A_2 e J vedere prospetto 13.	

Quote di sbocco in funzione della distanza del terminale dell'ostacolo di aperture.

Simbolo	Descrizione	Distanze da rispettare [mm]
A_2	Altezza sopra la falda virtuale tesa tra i tetti di edifici od ostacoli o vani tecnici adiacenti in assenza di aperture/finestre	1 000

Quote di sbocco in funzione della distanza del terminale dell'ostacolo di aperture.

Collaudo e messa in servizio

La messa in esercizio deve essere preceduta dal collaudo che prevede la verifica di funzionamento dei seguenti elementi:
- collegamento al sistema di evacuazione fumi;
- collegamento a eventuali prese d'aria esterne;
- collegamenti elettrici ed idraulici;
- controllo che tutti i materiali per la costruzione del canale da fumo, canna fumaria, comignolo, siano a norma ed idonei all'uso (evaquazione fumi di una stufa a cobustibile solido).

Per gli apparecchi generatori di calore ad alimentazione meccanica il collaudo dovrà avvenire seguendo le istruzioni del costruttore.

Il collaudo è positivo solo quando tutte le fasi di funzionamento saranno completate senza che siano state rilevate anomalie.

Documentazione complementare e informazioni all'utente

Ad installazione conclusa, l'installatore deve consegnare all'utilizzatore:

- il libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchio fornito dal costruttore;
- la documentazione tecnica degli accessori impiegati e soggetti a manutenzione;
- la documentazione relativa al sistema di evaquazione prodotti della combustione;
- Il libretto d'impianto (ove previsto);
- la documentazione dell'avvenuta installazione;

La documentazione utile ai fini delle responsabilità dell'installatore deve comprendere:

- descrizione dettagliata (anche fotografica) della presenza di altri generatori di calore;
- dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte (D.M. 37/08);
- descrizione di massima, o schema, o documentazione fotografica delle modifiche impiantistiche effettuate, qualora sia stato necessario intervenire durante l'installazione;
- L'utilizzo di materiale certificato con il marchio CE (CPR 305/2011);
- eventuali indicazioni rilevanti ai fini della garanzia;
- la data e la sottoscrizione dell'installatore;

Periodicità delle attività di manutenzione

La manutenzione dell'apparecchio deve essere effettuata con cadenza periodica, come da tabella qui di seguito riportata, e nelle modalità previste dalla norma ed eseguita da personale abilitato alla professione; alla fine dovrà essere rilasciato regolare rapporto di intervento.

L'installatore deve farsi rilasciare ricevuta della documentazione consegnata e conservarla unitamente alla documentazione tecnica relativa all'installazione effettuata.

Tipologia di apparecchio installato	< 15kW	(15 - 35) kW
Apparecchio a pellet	2 anni	1 anno
Apparecchi a focolare aperto ad aria	4 anni	4 anni
Apparecchi a focolare chiuso ad aria	2 anni	2 anni
Apparecchi ad acqua (termocamini, termostufe, termocucine)	1 anno	1 anno
Caldaie	1 anno	1 anno
Sistema evacuazione fumi	4 t di combustibile utilizzato	4 t di combustibile utilizzato

LEGENDA RELATIVA ALLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' IMPIANTO

1. Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.

2. Indicare: nome, cognome, qualifica ed (quando ne ricorre l'obbligo ai sensi dell'art.5, comma 2) estremi di iscrizione al relativo Albo professionale del tecnico che ha redatto il progetto.

3. Citare la/le norme tecniche e di legge, distinguendo fra quelle riferite alla progettazione, alla esecuzione e alle verifiche.

4. Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso di opera. Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).

5. Per i prodotti soggetti a norme, la relazione deve contenere la dichiarazione completa di rispondenza alle stesse ove esistente, con riferimento a marchi, certificati di prova, ecc., rilasciati da iscritti autorizzati.Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione.Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati o installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti del sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazione sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).

6. Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto presistente. Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).

7. I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione. Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art.7, comma 6). Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio: ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.

8. Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema produttivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalente a quelli garantiti degli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.

9. Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.

10. Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art.7. Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art.1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art.3.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE

Conforme all.I di cui all'art. 7 del DM 37 del 22 gennaio 2008 n. 20

Il sottoscritto _____ titolare o legale rappresentante dell'impresa _____ (ragione sociale)_____

operante nel settore artigianale con sede in _____ comune _____ prov. (___)

tel. _____ p.iva _____

□ iscritta nel registro delle imprese (DPR 7/12/95 n.581 della CCIAA di TV n. xxx
□ iscritta all'albo Provinciale delle Imprese Artigiane (L. 8.8.1985, n.443) di TV n. xx

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica, disegno del progetto):_____

_____

_____

_____

inteso come: □ nuovo impianto □ trasformazione □ ampliamento

□manutenzione straordinaria □ altro(1) .....

Commissionato da_____ installato nei locali siti nel comune di _____ prov. (___)

via_____ piano ____interno, di proprietà di _____(nome, cognome o ragione sociale e indirizzo)_____

in edificio adibito ad uso: □ industriale □ civile □ commercio □ altri usi

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte,
secondo quanto previsto dall'art.6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:
□ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art.5 da(2) .....
□ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego(3) UNI10683/05 UNI10845 UNI/TS11278 UNI/EN1443 UNI7129/08
□ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (art.5 e 6)
□ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:
□ progetto ai sensi degli articoli 5 o 7(4)
□ relazione con tipologie dei materiali utilizzati(5)
□ schema di impianto realizzato(6)
□ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti(7):
imp.esecutrice ..... data .....
□ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali
□ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati(8).

Allegati facoltativi : Documentazione Fotografica. Libretto uso e manutenzione del camino , la Targa Fumi e libretto generatore, conformità isolante, analisi di combustione, prova di tiraggio,ventilazione locale e verifica CO e prova di tenuta camino

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione(9) .

Data _____ Il responsabile tecnico _____ Il dichiarante _____

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario,art.8(10)

Il sottoscritto _____ committente dei lavori/proprietario dell'immobile dichiara di aver ricevuto n° _____ copie della presente corredata degli allegati indicati.

Data _____ Firma _____

Esempi di installazione di una stufa a pellet

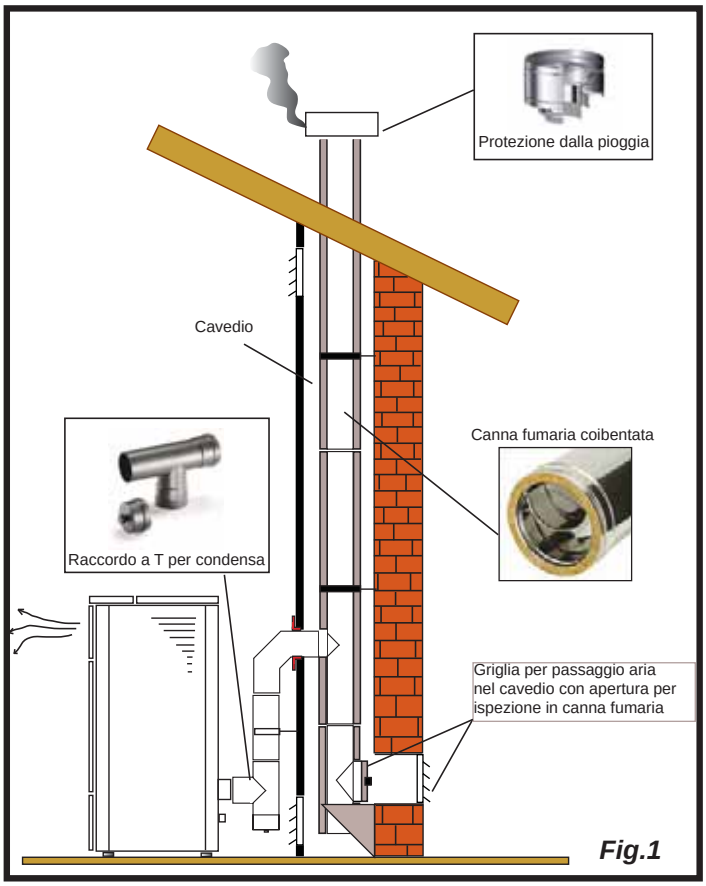


Fig.1

Questo tipo di installazione (Vedi Fig.1) necessita di canna fumaria coibentata nonostante tutto il condotto venga montato all'interno dell'abitazione. Inoltre la struttura deve essere inserita in un cavedio opportunamente ventilato.

Nella parte inferiore della canna fumaria è presente un coperchio di ispezione opportunamente isolato da vento e pioggia.

E' sconsigliato installare come primo pezzo iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig. 2)

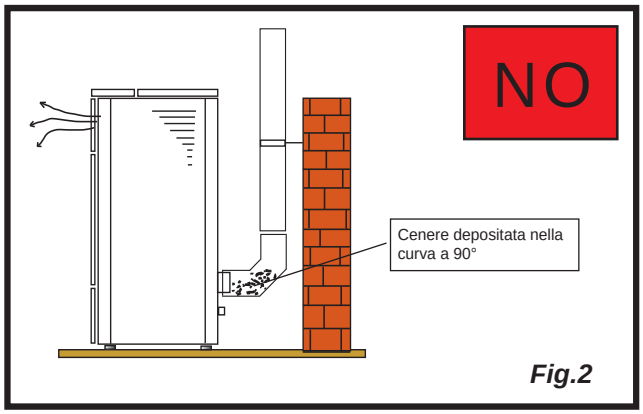


Fig.2

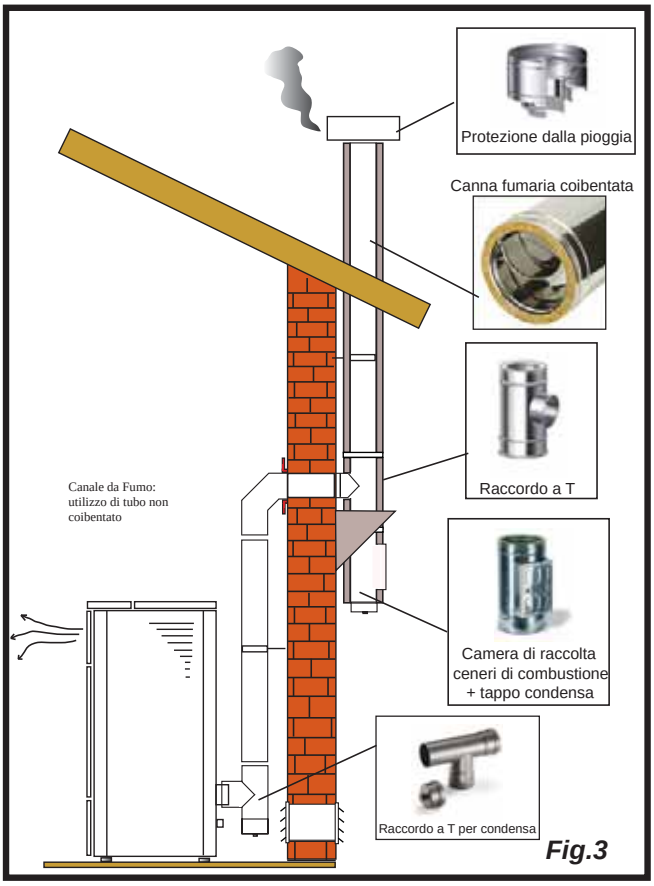


Fig.3

Questo tipo di installazione (Vedi Fig.3) non necessita di canna fumaria coibentata per il tratto interno dell'abitazione, mentre per il tratto posto all'esterno è obbligatorio utilizzare una tubazione coibentata. Nella parte inferiore della canna fumaria all'interno della casa è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione; esternamente ne è stato montato un'altro, in modo che il tratto esterno sia ispezionabile.

E' sconsigliato installare due curve a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig. 2)

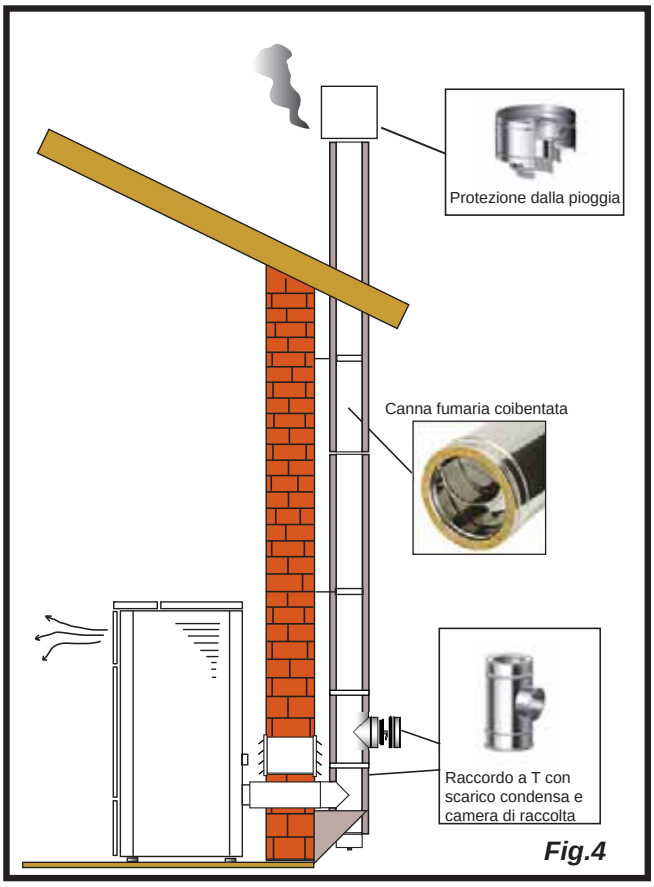


Fig.4

Questo tipo di installazione (Vedi Fig.4) necessita di canna fumaria coibentata, in quanto tutto il condotto fumi è stato montato all'esterno dell'abitazione.
Nella parte inferiore della canna fumaria, è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione.

E' sconsigliato installare come primo tratto iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig.2)

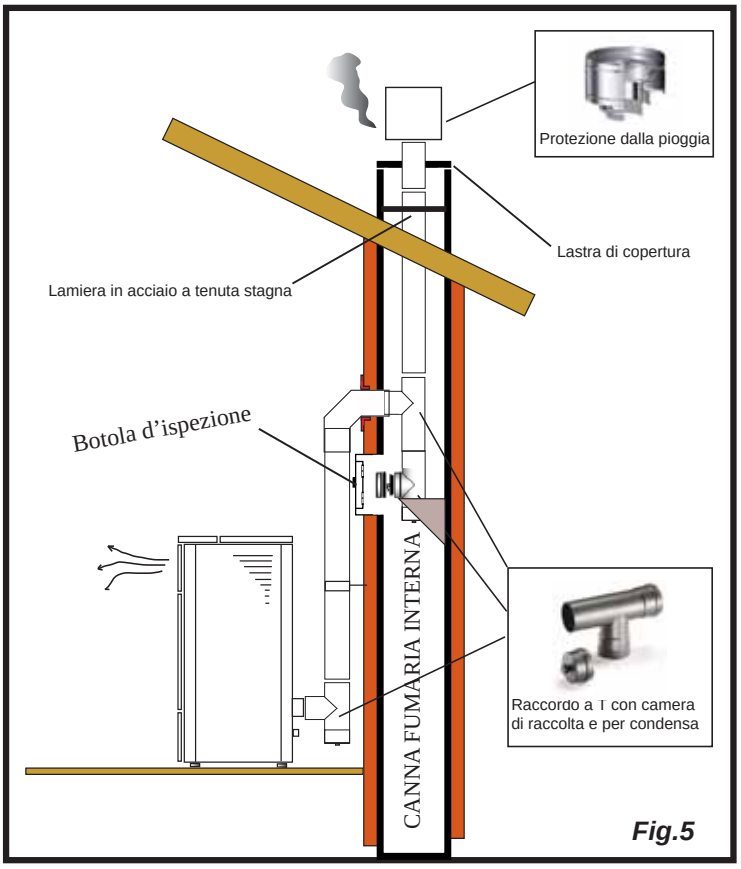


Fig.5

Questo tipo di installazione (Vedi Fig.5) non necessita di canna fumaria coibentata, in quanto parte del condotto fumi è stato montato all'interno dell'abitazione, e parte è situata all'interno di una canna fumaria già esistente.
Nella parte inferiore della stufa è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione come internamente alla canna fumaria.

E' sconsigliato installare come primo tratto iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig.2)

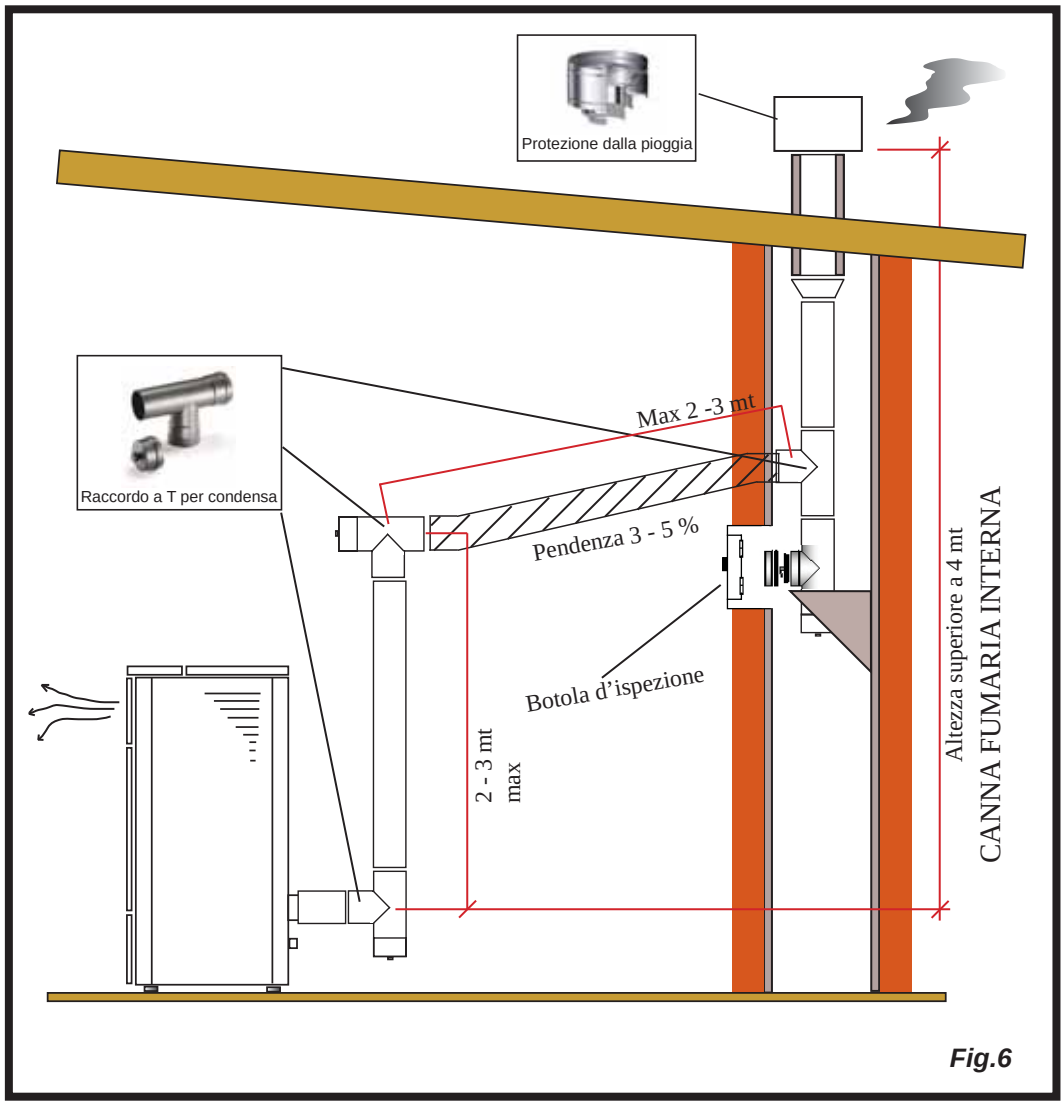


Fig.6

Questo tipo di installazione (Vedi Fig.6) necessità di un tratto orizzontale per collegarsi ad una canna fumaria già esistente. Rispettare le pendenze indicate in figura, in modo da ridurre il deposito della cenere nel tratto di tubo orizzontale. Nella parte inferiore della canna fumaria è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione, così come all'imbocco della canna fumaria.

E' sconsigliato installare come tratto iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig.2)

E' OBBLIGATORIO L'UTILIZZO DI TUBAZIONI A TENUTA STAGNA CON GUARNIZIONI SILICONICHE.

Esempi di installazione di un inserto a pellet

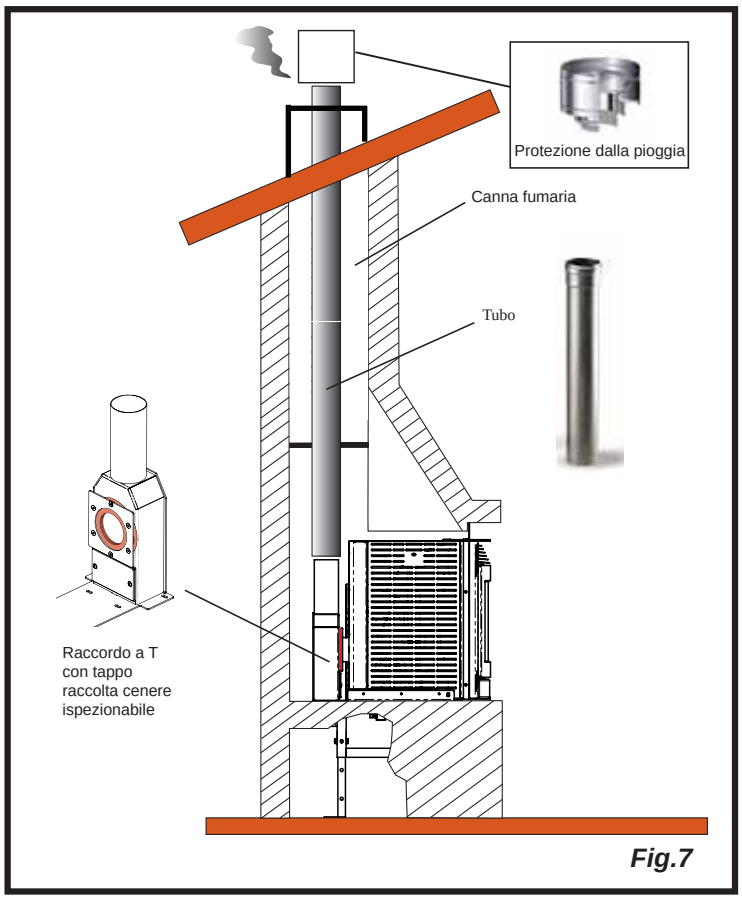


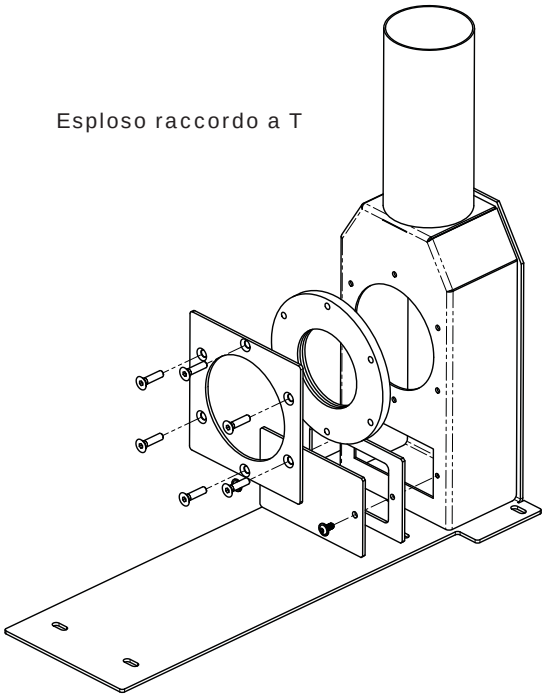
Fig.7

In questo tipo di installazione possiamo notare l'utilizzo del raccordo, che consente di collegare l'inserto con la canna fumaria (c.d. inserimento a 'baionetta').

E' consigliato intubare la canna fumaria per ragioni di siurezza e per un corretto funzionamento. (Fig.7)

Si raccomanda di far combaciare perfettamente l'inserto con il raccordo, in modo che non ci siano fuoriuscite di fumo durante la fase di lavoro.

Esploso raccordo a T



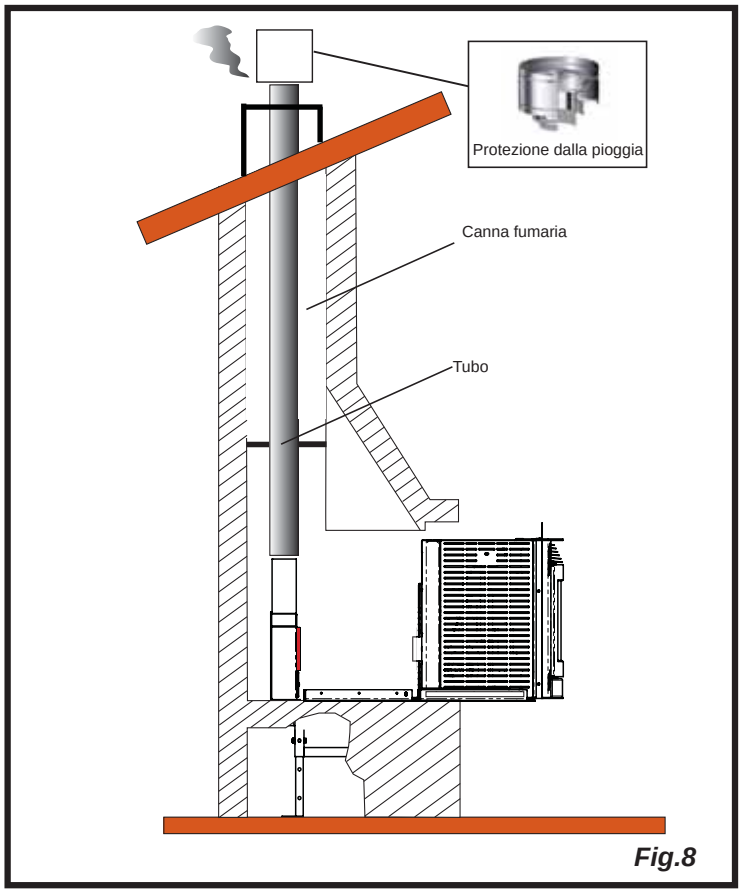


Fig.8

Qui notiamo la possibilità di scorrimento dell'inserto, solo da effettuare a stufa spenta per caricare il pellet, o per controlli periodici. (Fig.8)

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO ESTRARRE LA STUFA DURANTE LA FASE DI LAVORO, I FUMI POTREBBERO DISPERDERSI NELL'AMBIENTE.

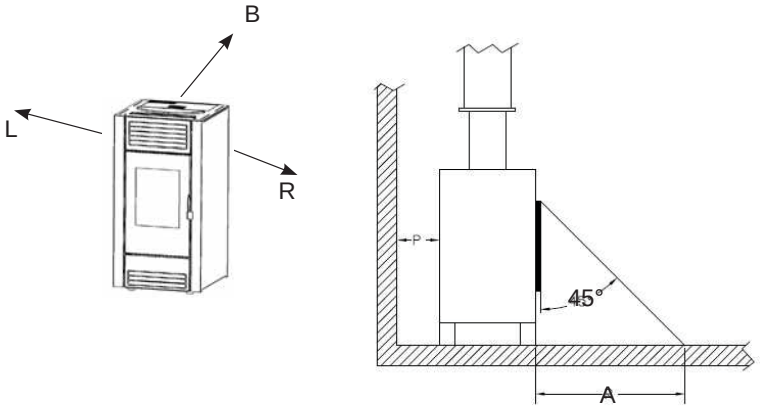
Scheda Tecnica

	Unità di misura	FINNY 6	FINNY 8
Altezza	mm	890	960
Larghezza	mm	790	790
Profondità	mm	335	335
Peso	kg	95	100
Diametro tubo uscita fumi	mm	80	80
Volume max di riscaldamento	m^3	150	170
Potenza termica | rid - nom	kW	2,9 - 6	2,9 - 8
Potenza elettrica assorbita	W	280	280
Alimentazione	V - Hz	230 - 50	230 - 50
Capacità serbatoio	kg	15	15
Autonomia min - max	h	12,5 - 26,9	10,3 - 24,2
Rendimento | rid - nom	%	> 85	89,0 - 86,6
CO al 13%O_2 | rid - nom	%	0,019 - 0,017	0,047 - 0,011
Massa fumi | rid - nom	g/s	3,3 - 5,6	3,7 - 6,1
Tiraggio minimo		0,1 mbar - 10 Pa	0,1 mbar - 10 Pa
Temperatura dei fumi | rid - nom	°C	68 - 161	114,8 - 188,8
Consumo | rid. - nom.	kg/h	0,65 - 1,4	0,7 - 1,65

I dati sopra riportati sono indicativi e non impegnativi e possono variare a seconda del tipo di pellet utilizzato. Elledi Srl si riserva la facoltà di apportare qualsiasi modifica allo scopo di migliorare le prestazioni dei prodotti.

Distanza minima da materiali infiammabili

MODELLO	FINNY
R = lato destro	300 mm
L = lato sinistro	300 mm
B = posteriore	200 mm
A = frontale	1000 mm



Operazioni preliminari

Collegamento elettrico

Collegare il cavo di alimentazione prima sul retro della stufa e poi ad una presa di corrente a parete.
L'interruttore in figura I/O deve essere posizionato su I per alimentare la stufa. In caso di mancata alimentazione controllare lo stato del fusibile posto nel cassetto sotto l'interruttore (fusibile da 4A). Durante il periodo di inutilizzo, è consigliabile togliere il cavo di alimentazione della stufa.

Cosa controllare prima di accendere la stufa

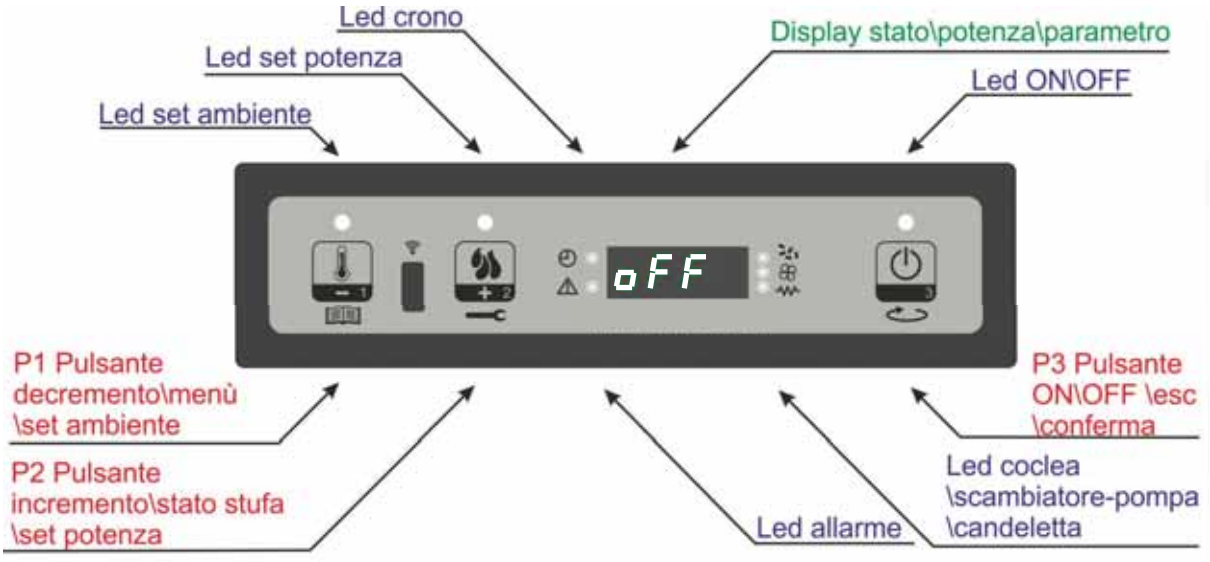
Controllare di aver estratto e rimosso dalla camera di combustione o vetro tutti i componenti che potrebbero bruciare (istruzioni o etichette adesive varie).
Prima di accendere l'apparecchio, controllare il corretto posizionamento del braciere sulla sua base di appoggio e che la porta ed il cassetto cenere siano ben chiusi.

Carico del pellet

La carica del combustibile viene fatta inserendo pellet dalla parte superiore della stufa aprendo lo sportello. Durante la fase di carico evitare che il sacco del pellet vada a contatto di superfici calde. Non lasciare cadere pesantemente il sacco del pellet sulla stufa.

NON INTRODURRE NEL SERBATOIO NESSUN ALTRO TIPO DI COMBUSTIBILE CHE NON SIA PELLET CONFORME ALLE SPECIFICHE PRECEDENTEMENTE RIPORTATE.

Descrizione dei comandi e simbologia del display



Accensione e spegnimento della stufa

Per accendere la stufa premere su P3 per qualche secondo. L'avvenuta accensione è segnalata nel display con la scritta "Accende" come da figura 4 e dal lampeggio del led ON\OFF.

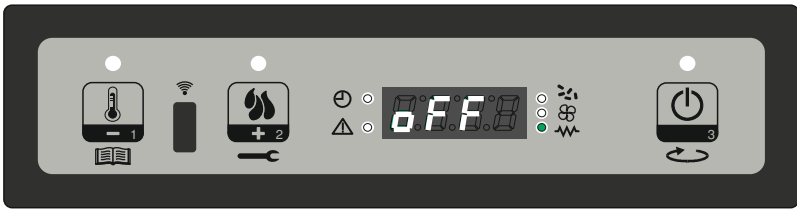


figura 3

figura 4

Caricamento del pellet

Dopo circa 1 minuto inizia la fase di caricamento pellet, sul display scorre la scritta "Carica Pellet"e il led ON\OFF é intermittente.

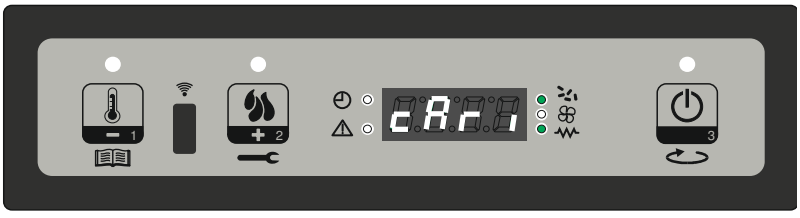


figura 5

Fiamma presente

Dopo che la temperatura dei fumi ha raggiunto e superato il valore contenuto impostato in fase di collaudo, il sistema si porta in modalità accensione visualizzando la scritta "Fuoco Presente" sul display ed il led ON\OFF lampeggia.

figura 6

Fase di lavoro

Raggiunta la temperatura fumi impostata durante il coolaudo la stufa passa nella modalità lavoro che è quella normale di esercizio. Il display visualizza la scritta "Lavoro" e il led ON\OFF risulta acceso.

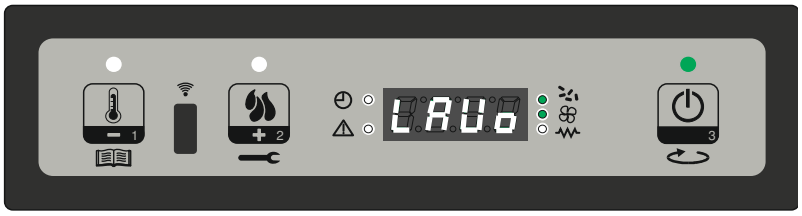


figura 7a

Durante tale fase, dopo un tempo dato dal parametro PR03, la stufa esegue una pulizia del braciere. Sul display scorre la scritta "Pul-braciere". Durante questa fase la coclea risulta accesa.

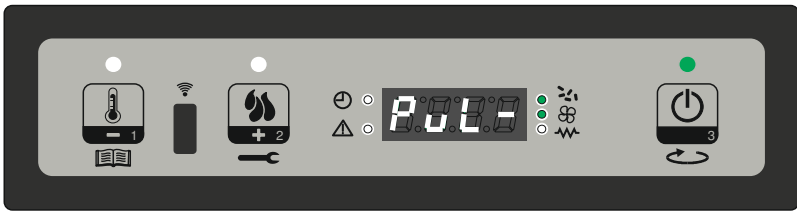


figura 7b

Settaggio della potenza di lavoro

Durante il normale funzionamento della stufa (Lavoro) è possibile modificare la potenza agendo sul pulsante P2 (Led set potenza acceso). Per aumentare la potenza premere nuovamente P2, mentre per diminuire premere P1. Il livello di potenza impostato è visualizzato dal display (figura 8). Per uscire dal set attendere 5 secondi senza eseguire operazioni sulla tastiera, oppure premere P3.

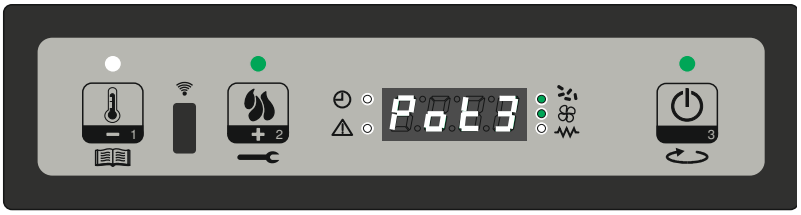


figura 8

Settaggio della temperatura ambiente

Per modificare la temperatura ambiente è sufficiente agire sul tasto P1. Il display visualizza la temperatura ambiente impostata (SET di temperatura). Agendo quindi sui tasti P1 (diminuisci) e P2 (aumenta) è possibile modificarne il valore. Dopo circa 5 secondi il valore viene memorizzato ed il display ritorna alla normale visualizzazione , oppure per uscire premere P3 (figura 9)

figura 9

Lavoro Modula

Quando la temperatura ambiente ha raggiunto il valore impostato, la potenza della stufa è automaticamente portata al malore minimo. In tali condizioni il display visualizza il messaggio "Modula"(figura 10). Se la temperatura ambiente scende al di sotto di quella impostata (Set temperatura) la stufa ritorna in modalità "Lavoro" ed alla potenza precedentemente impostata (Set potenza).

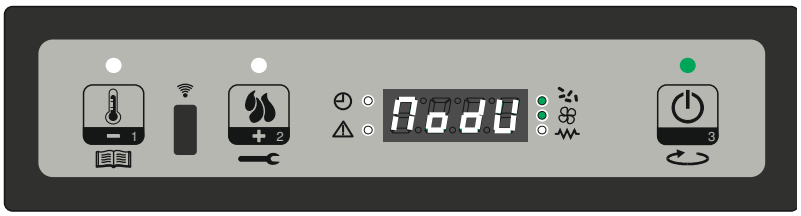


figura 10

Modadiltà STAND BY

Se abilitato nel menu, la funzione stand-by permette di spegnere la stufa una volta soddisfattele condizioni spiegate di seguito.

Si abilita se per un tempo impostato durante l'accesione la temperatura ambiente è superiore alla temperatura impostata (Set ambiente) più un numero di gradi impostati di di fabbrica. Nel display compare la scritta " Go-standby " ed a seguire i minuti rimanenti. (figura 11a).

figura 11a

Al termine del tempo impostato, sul display appare la scritta " Attesa raffredda". In tale stato la stufa presenta coclea spenta (led coclea spento) ed il led ON\OFF lampeggia. (figura 11b).

figura 11b

Quando la temperatura dei fumi raggiunge la soglia stabilita, la stufa entra nella modalità stand-by e scorre la scritta "Stop eco temp good). La coclea è spenta (led coclea spento) e lo scambiatore risulta spento (led scambiatore spento).

figura 11c

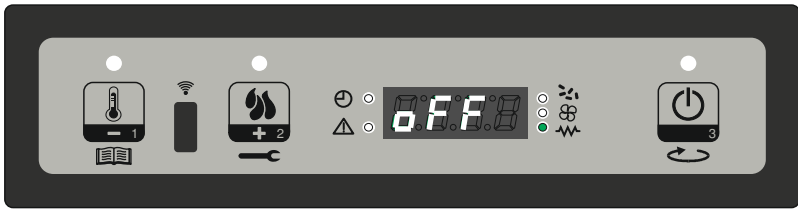
Se la temperatura ambiente, scende al di sotto della temperatura impostata (Set ambiente) meno la soglia impostata da fabbrica, la stufa si riaccende.

Spegnimento

Per spegnere la stufa è sufficiente fare una pressione prolungata sul pulsante P3. Sul display compare il messaggio "Pul-Finale" (figura 12a) Si arresta il motore della coclea (led coclea spento), ed il led ON\OFF lampeggia.

figura 12a

Terminata la fase di pulizia finale la stufa si spegnerà automaticamente e sul display verrà visaulizzato "OFF".



IL MENU

Per accedere al menu premere in maniera prolungata il pulsante P1.

Questo è suddiviso in varie voci e livelli che permettono di accedere alle impostazioni e alla programmazione della scheda.

Menu M1 - SET OROLOGIO

Imposta l'ora e la data corrente. La scheda è provvista di batteria al litio che permette all'orologio interno un'autonomia superiore ai 3/5 anni. Per accedere ai menu di programmazione generale, premere il tasto P1 per 2 secondi. Premendo P1 (decremento) o P2 (aumento) si selezionerà la voce M1, scorrerà la scritta "M1 set orologio".(figura 13a).

figura 13a

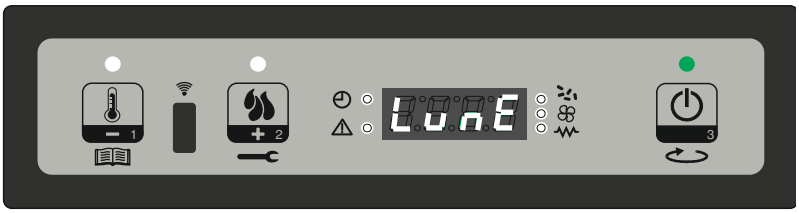


figura 13b

Scegliere il giorno desiderato e premere il pulsante P3 (figura 13b), seguirà il settaggio dell'ora (figura 13c), dei minuti (figura 13d), del giorno (figura 13e), mese (figura 13f) ed anno (figura 13g) agendo sul pulsanti P1 (decremento) e P2 (aumento) e confermando premendo sul pulsante P3.

figura 13c

figura 13d

figura 13e

Menu M2 - SET CRONO

Sotto menu M2 - Abilita crono

Il menu visualizzato sul display "M2 set crono", permette di abilitare e disabilitare globalmente tutte le funzioni di cronotermostato. Per abilitare premere il pulsante P3, e successivamente premere P1 o P2 per sezione On oppure Off. Confermare con il tasto P3 (figura 14a).

figura 14a

Sotto menu M2 - Program giorno

Selezionato il menu " M2-2 program giorno", tramite il pulsante P3 si scorrono i vari parametri di programmazione del crono giornaliero, tra cui l'abilitazione dello stesso (figura 14b).

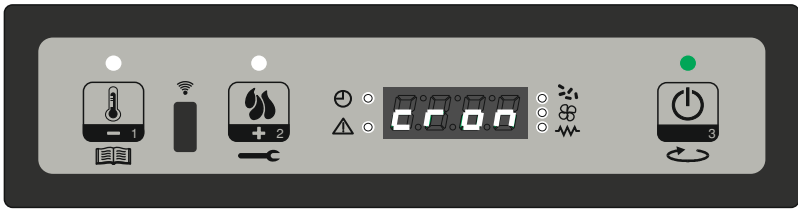


figura 14b

È possibile impostare due fasce di funzionamento, la prima con START1 Giorno e STOP1 Giorno la seconda con START2 Giorno e STOP2 Giorno, delimitate dagli orari impostati secondo la tabella seguente dove l'impostazione OFF indica all'orologio di ignorare il comando. Per variare utilizzare i tasti P1 (decremento) e P2 (aumento) mentre per confermare premere P3.

PROGRAM GIORNO			
livello di menu	***selezione***	***significato***	***valori possibili***
M2-2-01	CRONO GIORNO	Abilita il crono giornaliero	ON/OFF
M2-2-02	START 1 Giorno	ora di attivazione	OFF-0-23:50
M2-2-03	STOP 1 Giorno	ora di disattivazione	OFF-0-23:50
M2-2-04	START 2 Giorno	ora di attivazione	OFF-0-23:50
M2-2-05	STOP 2 Giorno	ora di disattivazione	OFF-0-23:50

Sotto menu M2 - Program settimanale

Il menu "M2-3 Program Settim-", permette di abilitare/disabilitare e impostare le funzioni di cronotermostato settimanale. La funzione settimanale dispone di 4 programmi indipendenti. Inoltre, impostando OFF nel campo orari, l'orologio ignora il comando corrispondente.

Le tabelle sottostanti sintetizzano la funzione program settimanale. Per accedere alla funzione successiva e confermare il valore premere il pulsante P3. E' possibile uscire dal menu premendo a lungo il pulsante P3.

ABILITAZIONE CRONO SETIMANALE			
livello di menu	***selezione***	***significato***	***valori possibili***
M2-3-01	CRONO SETTIMANALE	Abilita il crono settimanale	ON/OFF

PROGRAMMA 1			
livello di menu	***selezione***	***significato***	***valori possibili***
M2-3-02	START PRG 1	ora di attivazione	OFF-0-23:50
M2-3-03	STOP PRG 1	ora di disattivazione	OFF-0-23:50
M2-3-04	LUNEDI PRG 1	giorno di riferimento	on/off
M2-3-05	MARTEDI PRG 1		on/off
M2-3-06	MERCOLEDI PRG 1		on/off
M2-3-07	GIOVEDI PRG 1		on/off
M2-3-08	VENERDI PRG 1		on/off
M2-3-09	SABATO PRG 1		on/off
M2-3-10	DOMENICA PROG 1		on/off

PROGRAMMA 2			
livello di menu	***selezione***	***significato***	***valori possibili***
M2-3-11	START PRG 2	ora di attivazione	OFF-0-23:50
M2-3-12	STOP PRG 2	ora di disattivazione	OFF-0-23:50
M2-3-13	LUNEDI PRG 2	giorno di riferimento	on/off
M2-3-14	MARTEDI PRG 2		on/off
M2-3-15	MERCOLEDI PRG 2		on/off
M2-3-16	GIOVEDI PRG 2		on/off
M2-3-17	VENERDI PRG 2		on/off
M2-3-18	SABATO PRG 2		on/off
M2-3-19	DOMENICA PRG 2		on/off

PROGRAMMA 3			
livello di menu	***selezione***	***significato***	***valori possibili***
M2-3-20	START PRG 3	ora di attivazione	OFF-0-23:50
M2-3-21	STOP PRG 3	ora di disattivazione	OFF-0-23:50
M2-3-22	LUNEDI PRG 3	giorno di riferimento	on/off
M2-3-23	MARTEDI PRG 3		on/off
M2-3-24	MERCOLEDI PRG 3		on/off
M2-3-25	GIOVEDI PRG 3		on/off
M2-3-26	VENERDI PRG 3		on/off
M2-3-27	SABATO PRG 3		on/off
M2-3-28	DOMENICA PRG 3		on/off

PROGRAMMA 4			
livello di menu	***selezione***	***significato***	***valori possibili***
M2-3-29	START PRG 4	ora di attivazione	OFF-0-23:50
M2-3-30	STOP PRG 4	ora di disattivazione	OFF-0-23:50
M2-3-31	LUNEDI PRG 4	giorno di riferimento	on/off
M2-3-32	MARTEDI PRG 4		on/off
M2-3-33	MERCOLEDI PRG 4		on/off
M2-3-34	GIOVEDI PRG 4		on/off
M2-3-35	VENERDI PRG 4		on/off
M2-3-36	SABATO PRG 4		on/off
M2-3-37	DOMENICA PRG 4		on/off

Sotto menu M2 - Program settimanale

Permette di abilitare/disabilitare e impostare le funzioni di cronotermostato nel fine settimana (giorni 6 e 7, ovvero sabato e domenica). Per abilitare premere il pulsante P3 nella voce "crono fine - sett" e impostare "on" tramite il pulsante P1 (decrementa) o P2 (aumento). Impostando i tempi Start 1 fine - sett e Stop 1 fine - set si imposta il periodo di funzionamento per il giorno Sabato, mentre Start 2 fine - sett e Stop 2 fine - sett per impostare il funzionamento della stufa per la giornata di Domenica.

PROGRAM FINE SETTIMANA			
livello di menu	***selezione***	***significato***	***valori possibili***
M2-4-01	CRONO FINE - SETTIMANA	Abilita il crono fine setimana	ON/OFF
M2-4-02	STAR 1 FINE– SETT	ora di attivazione	OFF-0-23:50
M2-4-03	STOP 1 FINE– SETT	ora di disattivazione	OFF-0-23:50
M2-4-04	STAR 2 FINE– SETT	ora di attivazione	OFF-0-23:50
M2-4-05	STOP 2 FINE– SETT	ora di disattivazione	OFF-0-23:50

Menu M3 - Lingua

Permette di selezionare la lingua di dialogo tra quelle disponibili (figura 15). Per passare alla lingua successiva premere P2 (aumento) per retrocedere premere P1(decremento), per confermare premere P3.

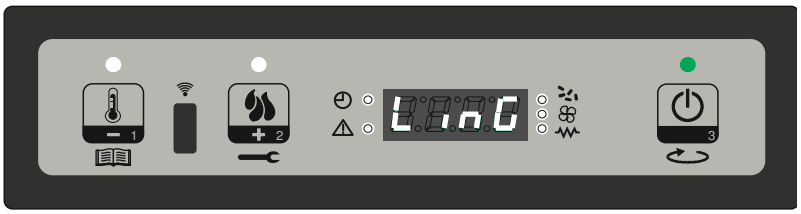


figura 15

Menu M4 - Stand By

Permette di abilitare o disabilitare la modalità Stand-by (figura 16). Una volta selezionato il menu M4 con il pulsante P3, premere P1 (decremento) o P2 (aumento) per variare lo stato da ON in OFF e viceversa. Per il funzionamento fare riferimento al paragrafo standby capitolo 7.7.

figura 16

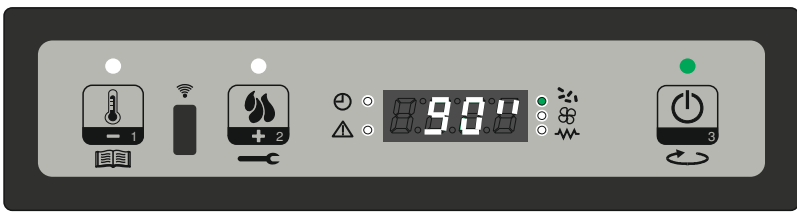
Menu M5 - Cicalino

Permette di abilitare o disabilitare il cicalino del controllore durante la segnalazione degli allarmi (figura 17). Per abilitare o disabilitare agire sul pulsanti P1 o P2, per confermare premere P3.

Menu M6 - Primo carico

Questa funzione, è disponibile solamente quando la stufa risulta in OFF e permette di caricare la coclea al primo avvio della stufa, quando il serbatoio pellet risulta vuoto. Dopo aver selezionato il menu M6, scorrerà sul display la scritta "Premere Più" (figura 18a).
Premere quindi P2 (aumento). Il ventilatore fumi si accende alla massima velocità, la coclea si accende (led coclea acceso) e vi rimangono fino ad esaurimento del tempo indicato sul display (figura 18b), oppure fino alla pressione del tasto P3.

figura 18a



Menu M7 - Stato Stufa

Entrati nel menu M7, previa pressione del pulsante P3, sul display scorre lo stato di alcune variabili durante il funzionamento della stufa in lavoro. La tabella sottostante porta un esempio della visualizzazione sul display ed il suo significato di questi valori.

Stato visualizzato	*significato*
3,1"	Stato coclea carica pellet
52'	Time out
Toff	Stato termostato
106°	Temperatura Fumi
1490	Velocità estrazione fumi

Menu M8 - Tarature tecnico

Questa voce del menu è riservata al tecnico autorizzato e/o installatore della stufa. Permette, previo inserimento della chiave di accesso (figura 19) con i pulsanti P1(decremento) e P2 (aumento) di settare i vari parametri di funzionamento della stufa.

figura 19

Menu M9 - Uscita

Selezionando questa voce premendo il pulsante P3 (figura 20), si esce dal menu e si ritorna nello stato precedente.

figura 20

Avvertenze operative

- Spegnere la stufa in caso di guasto o cattivo funzionamento tramite il tasto OK.
- Non immettere pellet manualmente nel braciere.
- L'accumulo di pellet incombusto nel braciere dopo ripetute mancate accensioni deve essere rimosso prima di procedere con una nuova accensione.
- Non vuotare mai all'interno del serbatoio il contenuto del braciere dopo una mancata accensione.
- Non mettere nel serbatoio combustibili differenti dal pellet di legno.
- Non accendere la stufa con materiali infiammabili in caso di guasto al sistema di accensione.
- In nessun caso il cavo di alimentazione deve venire a contatto con il tubo di scarico fumi.

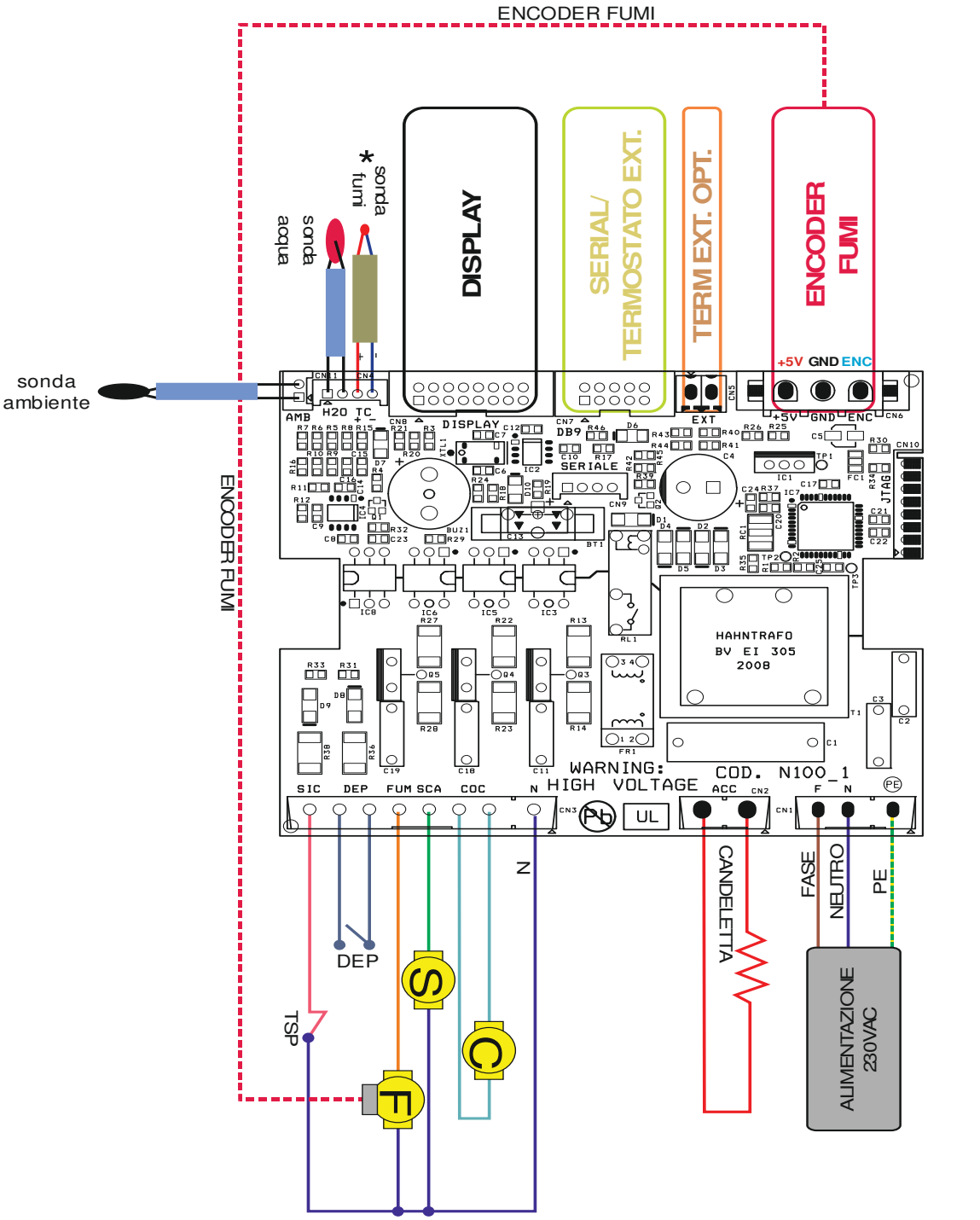
LA MANCATA OSSERVANZA DELLE REGOLE SOPRA RIPORTATE POTREBBE CAUSARE GRAVI DANNI A PERSONE O COSE.

Allarmi (tabella di riferimento)

COD.	TITOLO	MOTIVAZIONE	RISOLUZIONE
AL 01	BLACK OUT	- Mancata tensione durante la fase di lavoro	- Premere il tasto di spegnimento e ripetere l'accensione della stufa
			- Se il problema persiste rivolgersi al Servizio di Assistenza.
AL 02	SONDA FUMI	- La sonda fumi è malfunzionante	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
		- La sonda fumi è scollegata dalla scheda elettronica	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
AL 03	SOVRATEMP. FUMI	- La combustione nel braciere non è ottimale a causa di intasamento del braciere o dei passaggi interni alla stufa	- Spegnere la stufa, pulire il braciere, agire sulla pulizia del fascio tubiero, infine regolare la combustione con il settaggio del Pellet/Aria
		- Il ventilatore tangenziale (se presente) è malfunzionate o danneggiato	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
			- Se il problema persiste rivolgersi al Servizio di Assistenza.
AL 04	ESTRATTORE GUASTO	- Encoder estrattore fumi non funzionante o non collegato in modo corretto	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
		- Manca alimentazione all'estrattore dei fumi	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
		- L'estrattore fumi è bloccato	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
AL 05	MANCATA ACCENSIONE	- Il serbatoio del pellet è vuoto	- Verificare la presenza di pellet nel serbatoio. Eventualmente caricarlo.
		- Taratura del pellet e dell'aspirazione in fase di accensione inadeguata.	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
		- La resistenza per l'accensione è difettosa o non in posizione	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
AL 06	PELLET ESAURITO	- Il serbatoio del pellet è vuoto.	- Verificare la presenza di pellet nel serbatoio. Eventualmente caricarlo
		- Il motoriduttore non carica pellet	- Svuotare il serbatoio per verificare che all'interno non siano caduti oggetti che potrebbero impedire il corretto funzionamento della coclea.
		- Carenza di carico pellet	- Regolare il set del pellet da "SET ARIA/PELLET"
			- Se il problema persiste, rivolgersi al Servizio di Assistenza
AL 07	TERMICO A RIARMO	- E' intervenuto il termostato a riarmo manuale collegato alla tramoggia	- Riarmare il termostato premendo il pulsante sul retro della stufa.
		- La combustione nel braciere non è ottimale a causa di intasamento del braciere o dei passaggi interni alla stufa.	- Spegnere la stufa, pulire il braciere, agire sulla pulizia del fascio tubiero, infine regolare la combustione con il settaggio del Pellet/Aria
			- Rivolgersi al Servizio di Assistenza
AL 08	DEPRESSIONE	- La canna fumaria è ostruita.	- Verificare che la canna fumaria sia libera e pulita.
		- Il vacuostato è malfunzionante.	- Rivolgersi al Servizio di Assistenza

OGNI CONDIZIONE DI ALLARME CAUSA L'IMMEDIATO SPEGNIMENTO DELLA STUFA. PREMERE IL TASTO DI ACCENSIONE PER RESETTARE L'ALLARME. PRIMA DI RIACCENDERE LA STUFA, VERIFICARE CHE LA SEGNALAZIONE SIA STATA RISOLTA E IL BRACIERE SIA BEN PULITO IN MODO DI GARANTIRE UNA CORRETTA RIACCENSIONE.

Schema elettrico



C COCLEA S VENT. SCAMBIATORE F VENT.FI

DEP= DEPRESSIMETRO

TSP=TERMOSTATO SICUREZZA VANO PELLET

* PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO RISPETTARE LA POLARITA' DELLA TERMOCOPPIA

Manutenzione e pulizia:

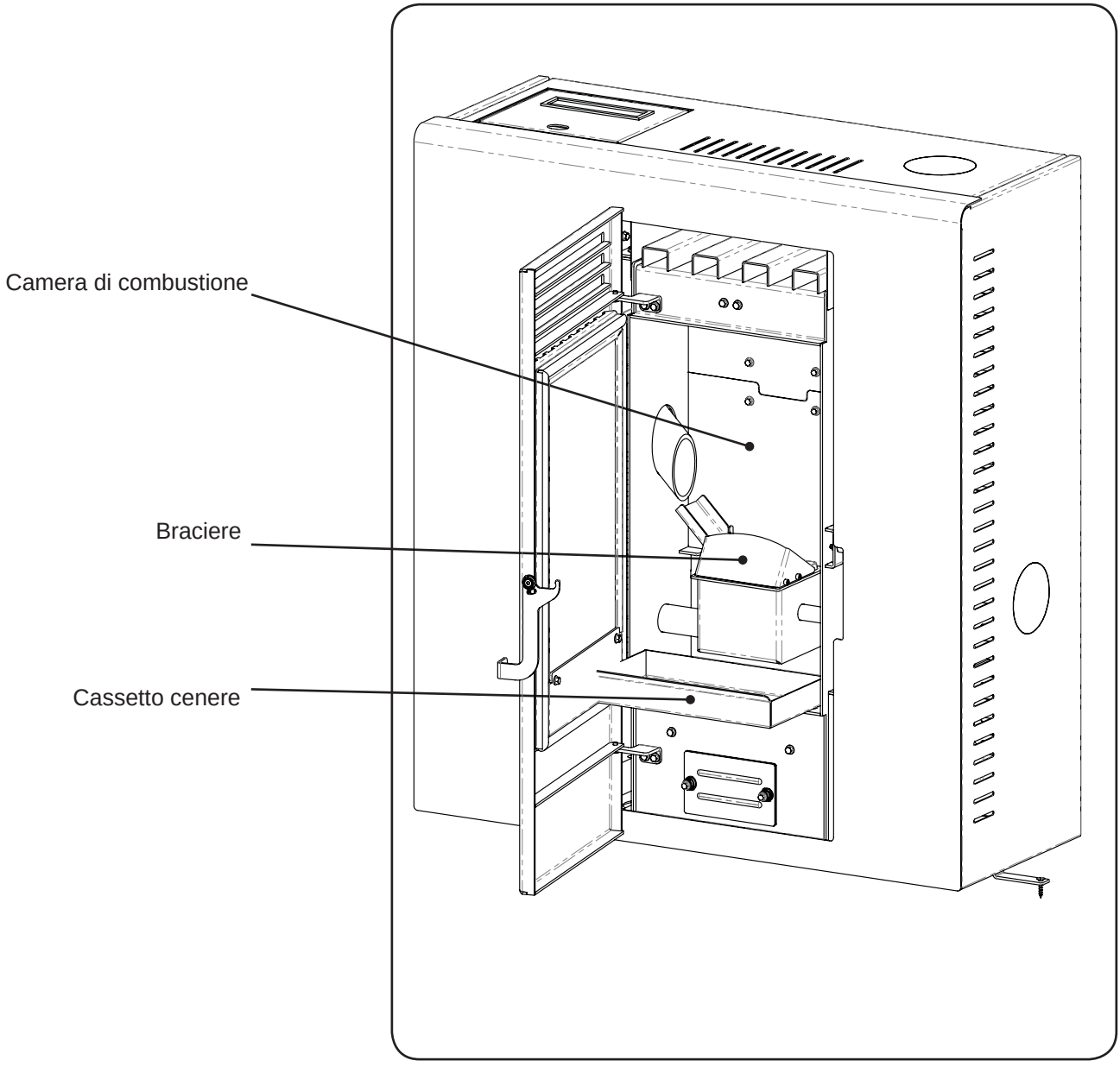
Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione adottare le seguenti precauzioni:

- Accertarsi che l’interruttore generale di linea sia disinserito.
- Accertarsi che tutte le parti della stufa siano fredde.
- Accertarsi che le ceneri siano completamente fredde.
- Operare sempre con attrezzature appropriate per la manutenzione.

Terminata la manutenzione reinstallare tutte le protezioni di sicurezza prima di rimetterla in servizio. La stufa necessita di poca manutenzione se viene utilizzato un pellet di qualità. Non è quindi facile stabilire con che frequenza debba avvenire la pulizia. La qualità del pellet e la regolazione della combustione sono determinanti.

Pulizia della camera di combustione:

La stufa necessità di una semplice ma frequente pulizia per garantire un rendimento adeguato ed un regolare funzionamento. Aspirare quindi tutti i giorni la camera di combustione con un aspiratore tipo bidone, assicurandosi che le ceneri siano completamente spente.



SI PREGA DI SEGUIRE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI INDICAZIONI PER LA PULIZIA! LA NON ADEMPIENZA PUÒ PORTARE ALL'INSORGERE DI PROBLEMI NEL FUNZIONAMENTO DELLA STUFA.

Pulizia del braciere da effettuare prima di ogni accensione

E' necessario controllare che il braciere dove avviene la combustione sia ben pulito e che scorie o residui non ne ostruiscano i fori. Questo accorgimento garantirà un'ottima combustione della stufa nel tempo evitandone eventuali surriscaldamenti, che potrebbero causare cambi di tinta della vernice o scrostamenti della porta, nonchè la mancata accensione della stufa stessa.

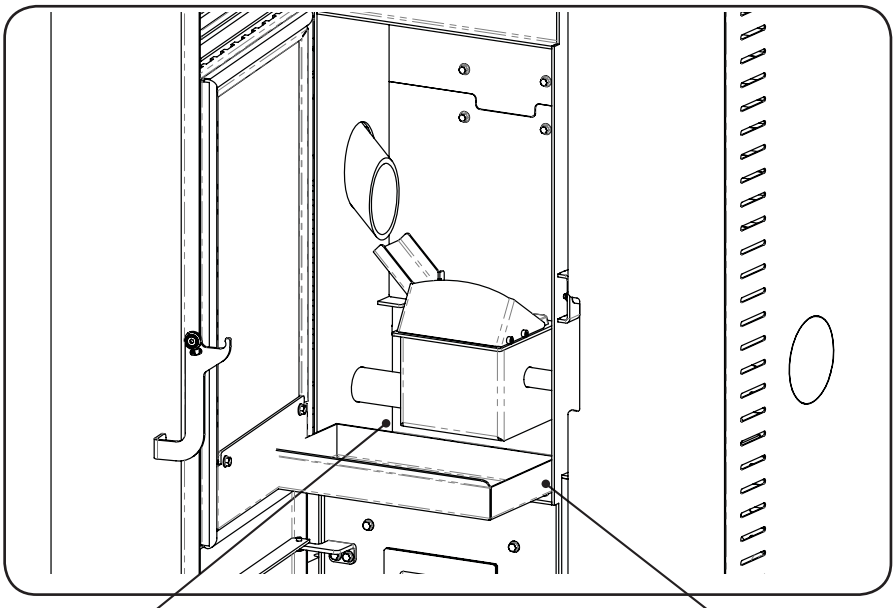
Cestello ben pulito con tutti i fori ben in vista

Cestello che necessità di pulizia con i fori otturati dalla cenere

Solo un braciere in ordine e pulito può garantire un funzionamento ottimale della stufa a pellet. Durante il funzionamento si possono formare dei depositi, che devono essere subito eliminati.
Si riconosce quando il braciere deve essere pulito! Basta dare un'occhiata: la pulizia deve essere effettuata quotidianamente, prima di ogni accensione. Per una piccola pulizia, si può lasciare il braciere nella stufa, ma se i residui sono difficili da togliere, occorre estrarlo dal suo alloggiamento e raschiare le scorie.
Il residuo di cenere dipende dalla qualità del pellet utilizzato.
Attenzione: tra diversi sacchi di pellet, anche se dello stesso marchio, possono esistere differenze. Questi possono infatti generare combustioni tra loro diverse e quindi dare luogo a quantità differenti di residui.
Una corretta pulizia, fatta quotidianamente, permette alla stufa di bruciare in modo ottimale e di avere una buona resa, evitando malfunzionamenti che a lungo andare potrebbero richiedere l'intervento del tecnico per ripristinare la stufa.

Pulizia del cassetto cenere:

La pulizia del cassetto cenere deve essere effettuata ogni giorno, dipende comunque dal tempo di utilizzo della stufa e dal tipo di pellet utilizzato.
Per accedere ed effettuare la pullizia aprire la porta della stufa e rimuovere il braciere.



Aspirare anche qui nel caso durante lo sgancio del cassetto si faccia cadere del materiale.

Inserire qui il cassetto dopo aver effettuato la pulizia.

NB: qualsiasi intervento di pulizia/manutenzione diverso da quelli precentemente descritti deve essere eseguito da un centro assitenza autorizzato Elledi. L'azienda non si ritiene responsabile per nessun genere di danno a cose o persone causato da interventi eseguiti da personale non autorizzato.

Garanzia

Certificato di garanzia

Elledi Srl vi ringrazia per la fiducia accordata acquistando una nostra a stufa a pellet ed invita l'acquirente a:
- prendere visione delle istruzioni per l'installazione, utilizzo e manutenzione della stufa.
- prendere visione delle condizioni di garanzia sotto riportate.

Condizioni di garanzia

La garanzia limitata copre i difetti dei materiali di fabbricazione, purchè il prodotto non abbia subito rotture causate da un uso non corretto, incuria, errato allacciamento, manomissioni, errori di installazione.
Non sono coperti da garanzia:

- le vermiculiti se presenti (Firex 600)
- il vetro della porta;
- le guarnizioni in fibra;
- la verniciatura;
- il cestello di combustione in acciaio inossidabile / ghisa;
- la resistenza elettrica;
- le maioliche a colo;
- eventuali danni arrecati da un'inadeguata installazione e/o maneggiamento della stufa e/o mancanze del consumatore.

L'impiego di pellet di qualità scadente o di qualsiasi altro materiale potrebbe danneggiare componenti della stufa determinando la cessazione della garanzia su di essi e l'annessa responsabilità del produttore.
Pertanto si consiglia l'utilizzo di pellet che risponde ai requisiti elencati nel capitolo dedicatogli.
Tutti i danni causati dal trasporto non sono riconosciuti, pertanto si raccomanda di controllare accuratamente la merce al ricevimento, avvisando immediatamente il rivenditore di ogni eventuale danno.
Tutte le garanzie del produttore sono qui esposte, e non si potrà far nessun reclamo al produttore in base a qualunque altra garanzia verbale o istanza.

Elledi Srl
Via Kupfer, 31
25036 Palazzolo S/Oglio (BS)
ITALY

Info e problemi

Per qualsiasi informazione o problematica, La preghiamo di voler contattare il suo rivenditore o centro assistenza, uniche persone in grado di poter soddisfare ogni sua richiesta, o nel caso, di intervenire direttamente.

MANUTENZIONE

DATA	INTERVENTO EFFETTUATO

ELLEDI

la stufa amica

Elledi Srl
Via Gavinana, 14 - 21052 Busto Arsizio (VA) - ITALY
Internet: www.elledistufe.it
E-mail: info@elledistufe.it

Elledi Srl non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori del presente opuscolo e si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti.