MANUALE MANUTENZIONE GENERATORE VORTICE

Stufe a Pellet Italia Tel. 041.469452 - 041.5195258 - 041.469863
www.stufeapelleitalia.com mail: stufeapelletitaliaspa@gmail.com

Gentile cliente,

la ringraziamo per la fiducia accordataci con l'acquisto del Vostro nuovo generatore ad ARIA.

Questo manuale contiene importanti indicazioni riguardanti l'istallazione l'uso e la manutenzione dell'apparecchio, per questi motivi Vi invitiamo a leggere attentamente e conservare il presente facendo riferimento alle istruzioni contenute.

Con la consegna del generatore ad ARIA viene automaticamente consegnato il presente manuale (parte integrante della macchina). Si declina ogni responsabilità, sia civile che penale, per incidenti derivati dalla non osservanza delle specifiche in esso contenute, e dall'uso improprio o non corretto dell'apparecchio.

Vengono declinate responsabilità derivanti da modifiche e riparazioni non autorizzate, o dall'uso di pezzi di ricambio non originali per i quali vanno a decadere i presupposti di garanzia sul prodotto.

La responsabilità delle opere eseguite per l'installazione del generatore ad ARIA non è da considerarsi a carico della Azienda Costruttrice, essa è a carico dell'installatore al quale è demandata l'esecuzione delle verifiche relative alla canna fumaria, della presa d'aria ed al corretto posiziona-mento dell'apparecchio nel rispetto delle vigenti normative.

Attività propedeutiche alla PRIMA ACCENSIONE a carico dell'Utente

1. **Effettuare il collegamento della macchina al canale fumi (e canna fumaria) la quale deve essere CORRETTAMENTE REALIZZATA secondo le normative vigenti. Il complesso dei canali deve garantire il tiraggio adeguato secondo le norme vigenti, in particolare dovrà garantire un tiraggio di 12 +/-2Pa. Conformità alla UNI 10683:2012 (e s.m.i. e affini)**
2. **Effettuare il collegamento elettrico della macchina ad un impianto conforme alle normative e in grado di sopportarne il carico elettrico.**
3. **Controllare la chiusura totale di tutti i portelli.**
4. **Verificare l'assenza di corpi estranei nel serbatoio di carico combustibile e nel crogiolo.**

La macchina è stata progettata, qualificata e commercializzata per l'utilizzo di combustibile a biomassa tipo PELLET (conforme alle norma UNI EN ISO 17225-2 e s.m.i.).

NON UTILIZZARE Legna di qualsiasi pezzatura.

1. Scopo e Campo di Applicazione

Scopo del presente documento è quello di fornire all'Utente le necessarie informazioni per una corretta manutenzione ed uso della macchina.

Per le spiegazioni dell'uso del Display, fare riferimento al MANUALE UTENTE

2. Installazione

Ai fini di una corretta installazione rivolgersi a Personale Qualificato per:

⇒ Corretta esecuzione ed installazione canale fumi e canna fumaria;

⇒ Corretta installazione e Prima Accensione della macchina.

Dimensioni	LxPxH [cm]	174x182x179
Massa	m [kg]	~600 (a vuoto)
Potenza Assorbita	P_max [W]	350
Tensione Rete	V_ac [V]	220@50Hz
Potenza Focolare	P [W]	110
Potenza Nominale	P [W]	102
Attacco Canna Fumaria	Ø [mm]	200

ATTENZIONE

⇒ **Verificare la portata del solaio ove installare la macchina**

⇒ **Lasciare spazio di rispetto intorno alla macchina di almeno 600mm**

⇒ **Prestare attenzione alle superfici riscaldate. Evitare il contatto con macchina in esercizio tranne che con il serbatoio (zona FREDDA).**

⇒ **La macchina DEVE essere utilizzata da personale competente. Allontanare i bambini**

⇒ **Macchina SOTTO TENSIONE**

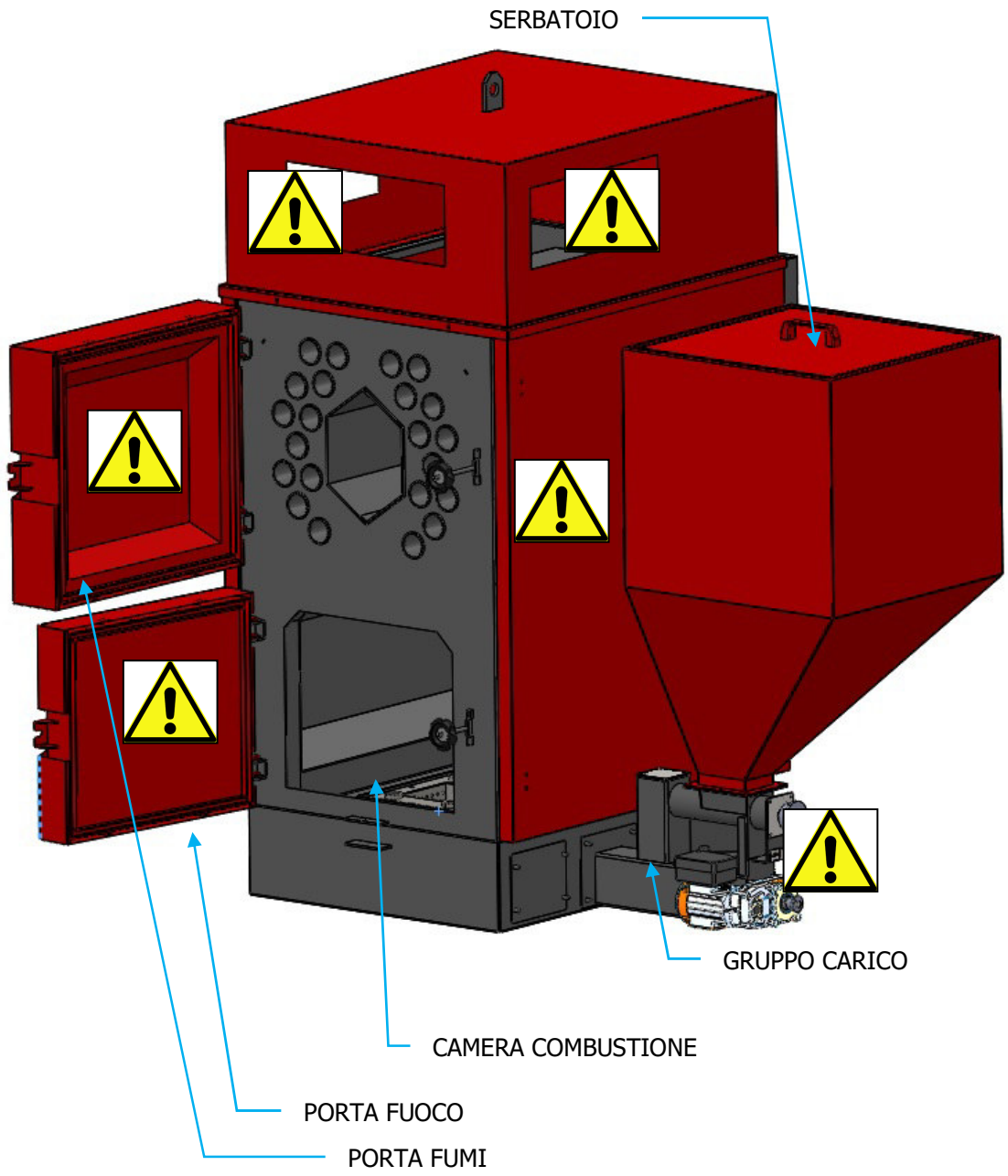

Figura 1: Definizioni Parti MACCHINA—Vista ANTERIORE

ATTENZIONE

Con il simbolo a sinistra si indicano le zone potenzialmente ustionanti/calde (cfr. Fig. 1 e 2).

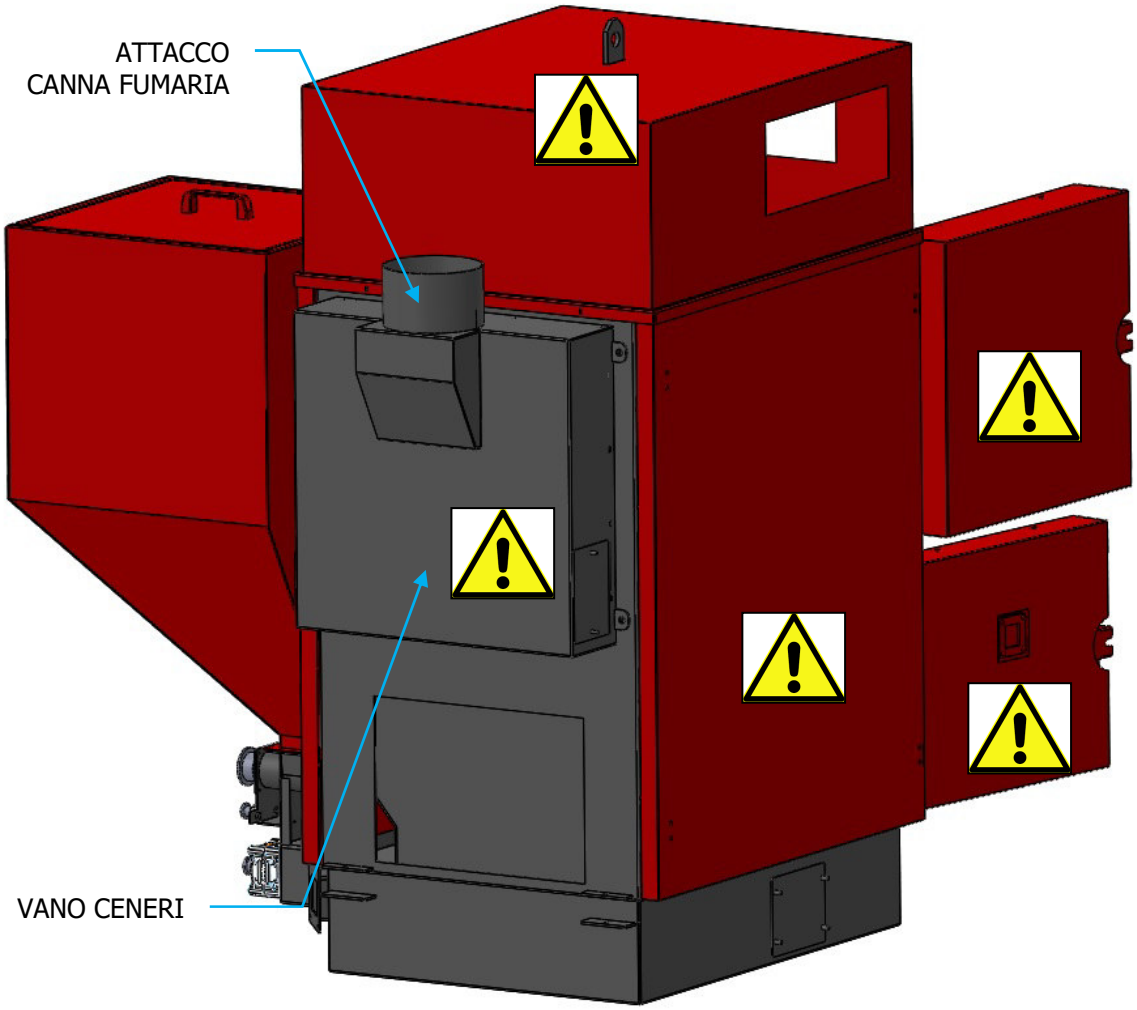

Figura 2: Definizioni Parti MACCHINA—Vista POSTERIORE

2. Piano ed Operazioni di Manutenzione

Al fine di una corretta utilizzazione della macchina e di un corretto funzionamento, di seguito si riportano i piani di controllo/manutenzione da effettuarsi. Questi si suddividono nelle seguenti categorie:

⇒ Manutenzione GIORNALIERA.

⇒ Manutenzione SETTIMANALE.

⇒ Manutenzione MENSILE.

AVVERTENZA!

TUTTE le tipologie di operazioni di manutentive SONO da eseguirsi a MACCHINA FUORI SERVIZIO e a TEMPERATURA AMBIENTE.

NON EFFETTUARE INTERVENTI a MACCHINA CALDA!

2.1 Manutenzione Giornaliera

⇒ Controllare il livello di combustibile nel serbatoio

⇒ Controllare la corretta chiusura delle porte FUOCO e CAMERA

2.2 Manutenzione Settimanale

⇒ Camera di Combustione (Fig.3):

⇒ Aprire PORTA FUOCO e con aspiracenere rimuovere le ceneri presenti nella stessa:

⇒ Pulire il crogiolo da eventuali presenze di incrostazioni-

CONTROLLARE INCROSTAZIONI

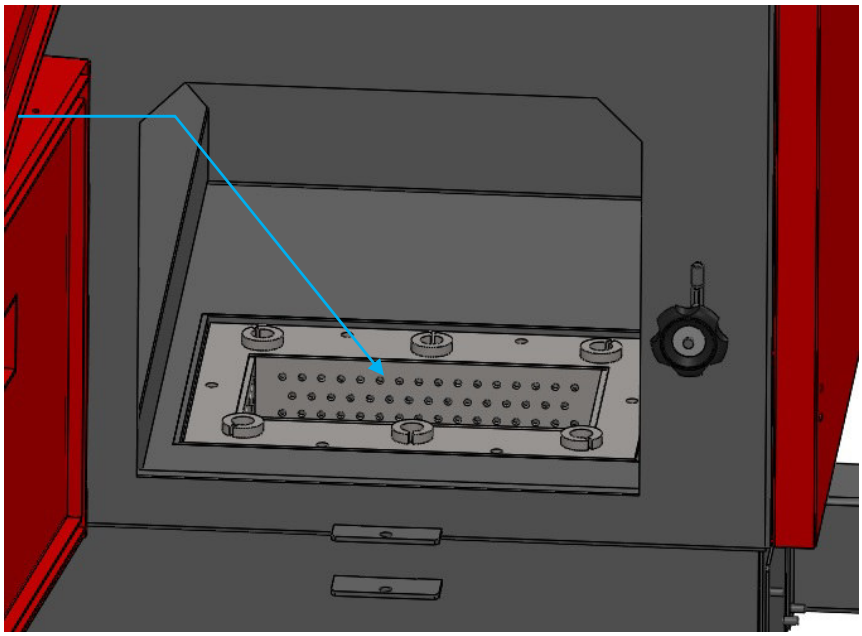

Figura 3: Interno Camera di Combustione

Verificare corretto posizionamento dei 6 tubi di soffiaggio perimetrali del crogiolo

⇒ Giro Fumi (Fig.4):

⇒ Aprire PORTA FUMI e con aspiracenere rimuovere le ceneri presenti nei condotti, nel condotto centrale e sulla porta.

⇒ Rimuovere eventuali incrostazioni.

⇒ Controllare integrità guarnizione.

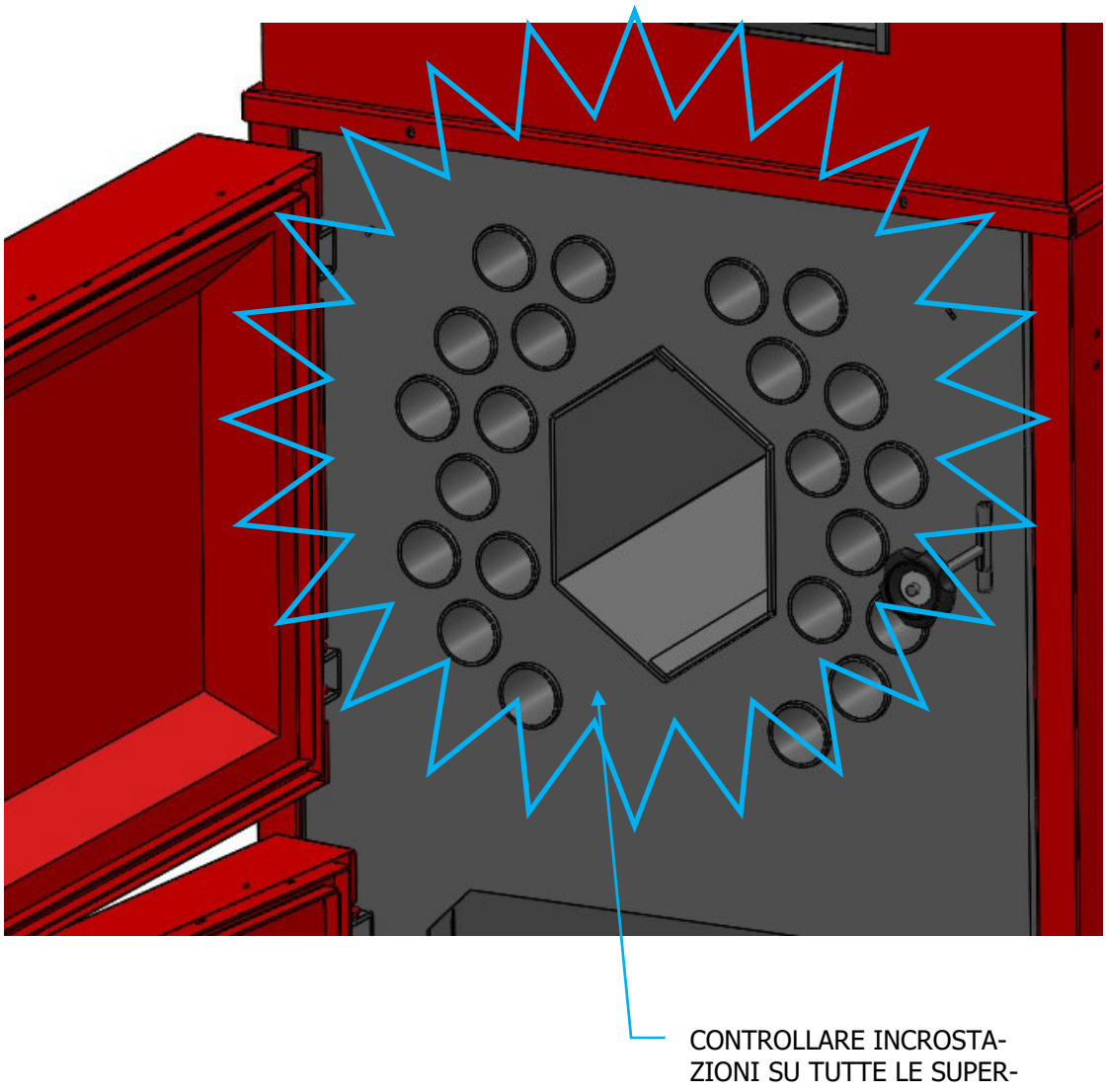

Figura 4: Camera Giro Fumi

2.3 Manutenzione Mensile

⇒ Effettuare svuotamento ceneri nei seguenti vani:

⇒ Fumi.

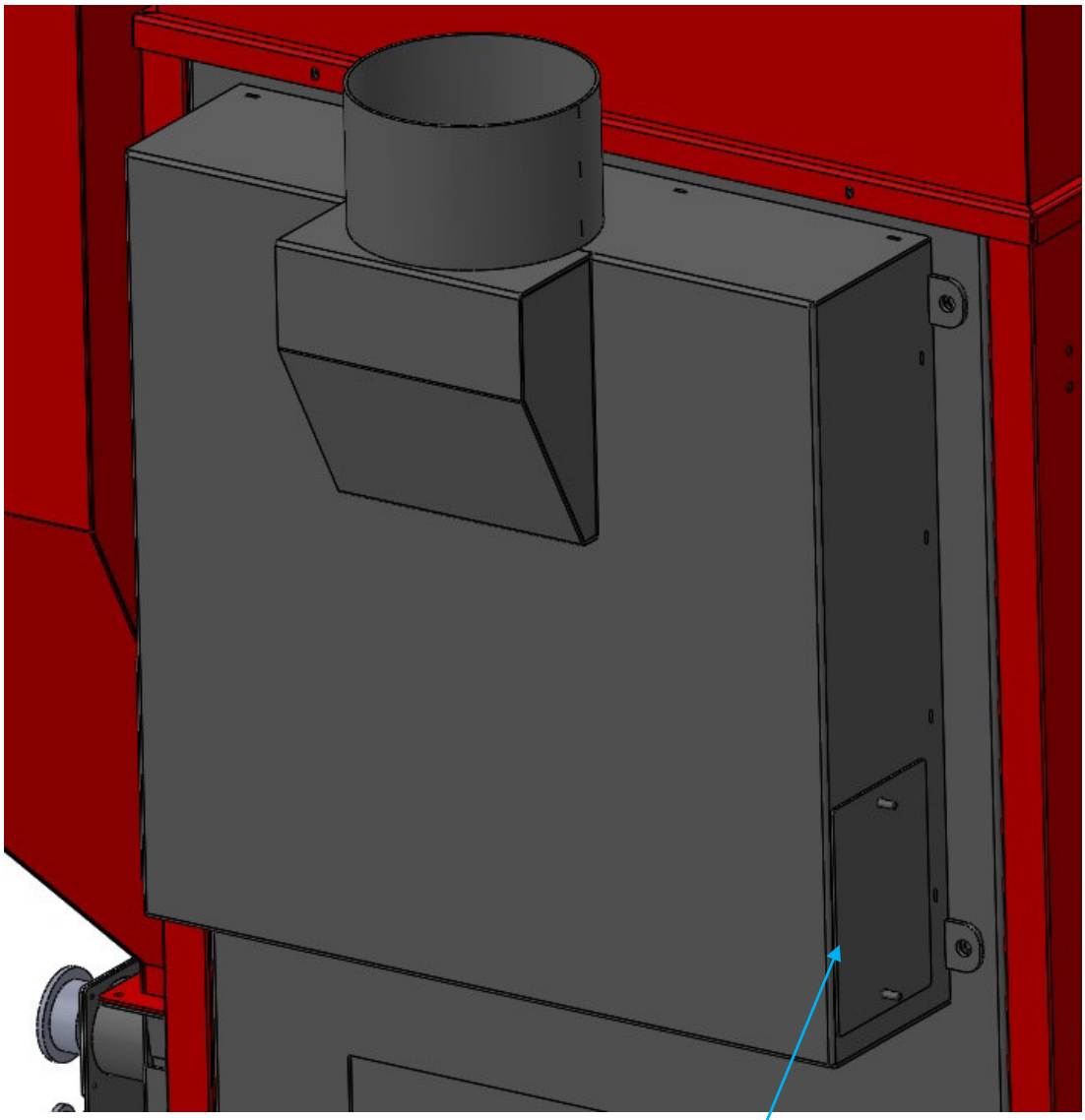

Figura 5: Vano Fumi (lato posteriore)

⇒ Svuotamento Vano Fumi (Fig.5):

⇒ Rimuovere il coperchio (sul lato facilmente accessibile o da entrambi) prestando attenzione alla caduta ceneri.

⇒ Aspirare all'interno della cassa.

⇒ Spingere la cenere presente nei tubi (dal lato anteriore) con scovolino o simili facendo cadere le eventuali polveri all'interno della cassa fumi.

⇒ Ripetere l'aspirazione.

⇒ Rimuovere eventuali incrostazioni.

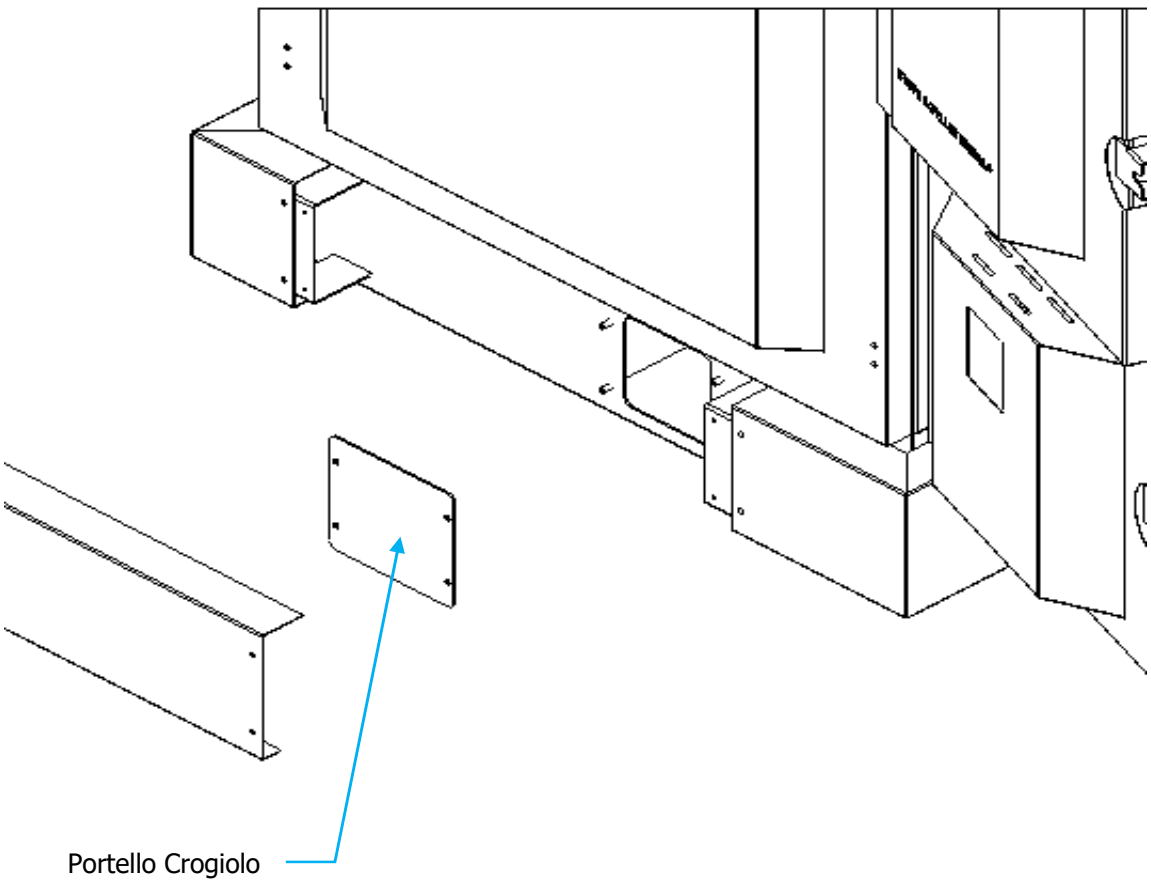

Figura 6: Vano Crogiolo (lato sinistro)

⇒ Svuotamento Vano Crogiolo (Fig. 6):

- ⇒ Rimuovere il coperchio
- ⇒ Aspirare all'interno della cassa.
- ⇒ Rimuovere eventuali incrostazioni.
- ⇒ Chiudere il coperchio prestando attenzione al posizionamento corretto dele eventuali guarnizioni.

In alternativa si può procedere alla pulizia del vano anche dalla Camera di Combustione

⇒ Svuotamento Vano Crogiolo (Fig.7):

- ⇒ Rimuovere i 6 tubi soffianti e Crogiolo.
- ⇒ Aspirare ceneri all'interno del vano.
- ⇒ Rimuovere eventuali incrostazioni.

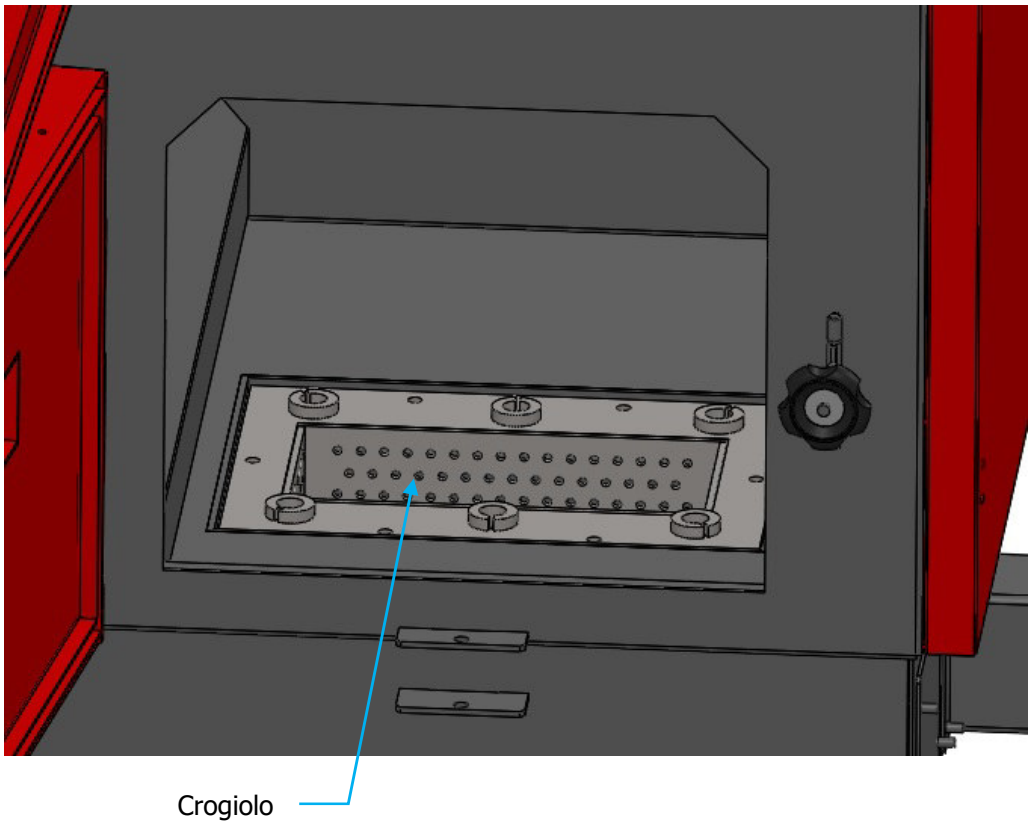

Figura 7: Vano Crogiolo (lato Camera di Combustione)

2.4 Manutenzione di Fine Servizio

ATTENZIONE

Questi interventi devono essere effettuati da Personale Qualificato (CAT e Fumisti).

L'Utente non deve effettuare alcuna delle operazioni seguenti.

⇒ Effettuare le pulizie di cui al par. 2.2 e 2.3.

⇒ Effettuare pulizia canale fumo e canna fumaria.

⇒ Effettuare pulizia dei vani aria ambiente (rimozione completa del rivestimento).

⇒ **Controllo integrità di tutti i sistemi di tenuta.**

⇒ Controllo della corretta funzionalità di tutti gli ausiliari (per esempio: soffiante aria comburente, ventilatore aria ambiente, candeletta, altri…).

⇒ Controllo di tutte le morsettiere e giunzioni elettriche e corretto serraggio sistemi di chiusura meccanici (per esempio: portelli di ispezione ed altri simili)

⇒ Pulizia tubi pressostato.

⇒ Pulizia by-pass aria comburente.

⇒ Controllo integrità sicurezze termiche.

3. Manutenzione STRAORDINARIA

ATTENZIONE

Questi interventi devono essere effettuati da Personale Qualificato (CAT e Fumisti).

Questi interventi sono da attuarsi qualora si verifichino malfunzionamenti della macchina (fare riferimento al par.4)

TUTTI gli interventi DEVONO essere effettuati a macchina disalimentata.

L'Utente non deve effettuare alcuna delle operazioni seguenti.

3.1. Malfunzionamenti Ausiliari

Con AUSILIARI si intendono i seguenti componenti:

⇒ Centralina Elettronica.
⇒ Motore Alimentazione Combustibile (gruppo di carico).
⇒ Candeletta.
⇒ Pressostato.
⇒ Termostati di sicurezza.
⇒ Soffiante Aria Comburente.
⇒ Ventilatore Aria Ambiente.
⇒ Sonde (ambiente, fumi)

Effettuare il controllo GENERALE della macchina al ripristino delle condizioni di

3.2 Sostituzione Candeletta

A scopo indicativo si riporta la modalità per accedere al vano candeletta.

Per tutti gli altri tipi di interventi il Personale Qualificato (CAT) ha le giuste competenze per operare correttamente.

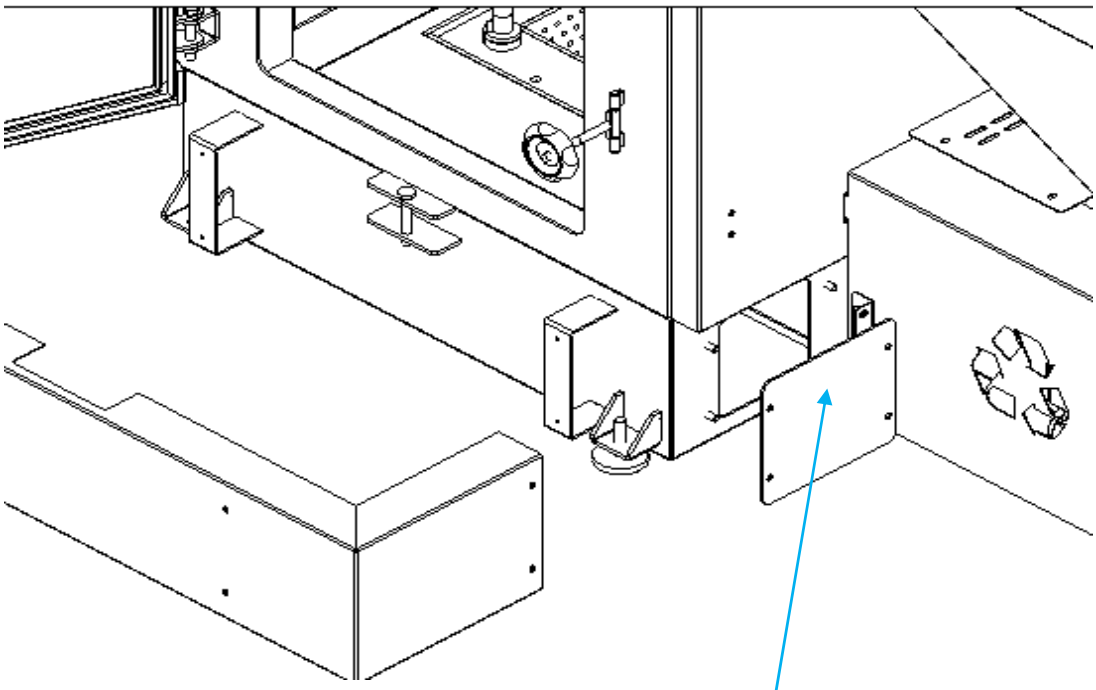

Figura 8: Rimozione Candeletta

Procedura:

⇒ Rimuovere il Portello Vano Candeletta (Fig.8).

⇒ Rimuovere le connessioni elettriche.

⇒ Rimuovere le viti ed estrarre la staffa completa (Fig.9).

⇒ Sostituire Candeletta.

⇒ Procedere al rimontaggio del tutto (meccanico ed elettrico).

⇒ Chiudere e serrare i dadi del Portello Vano Candeletta.

Effettuare il controllo GENERALE della macchina al ripristino delle condizioni di marcia.

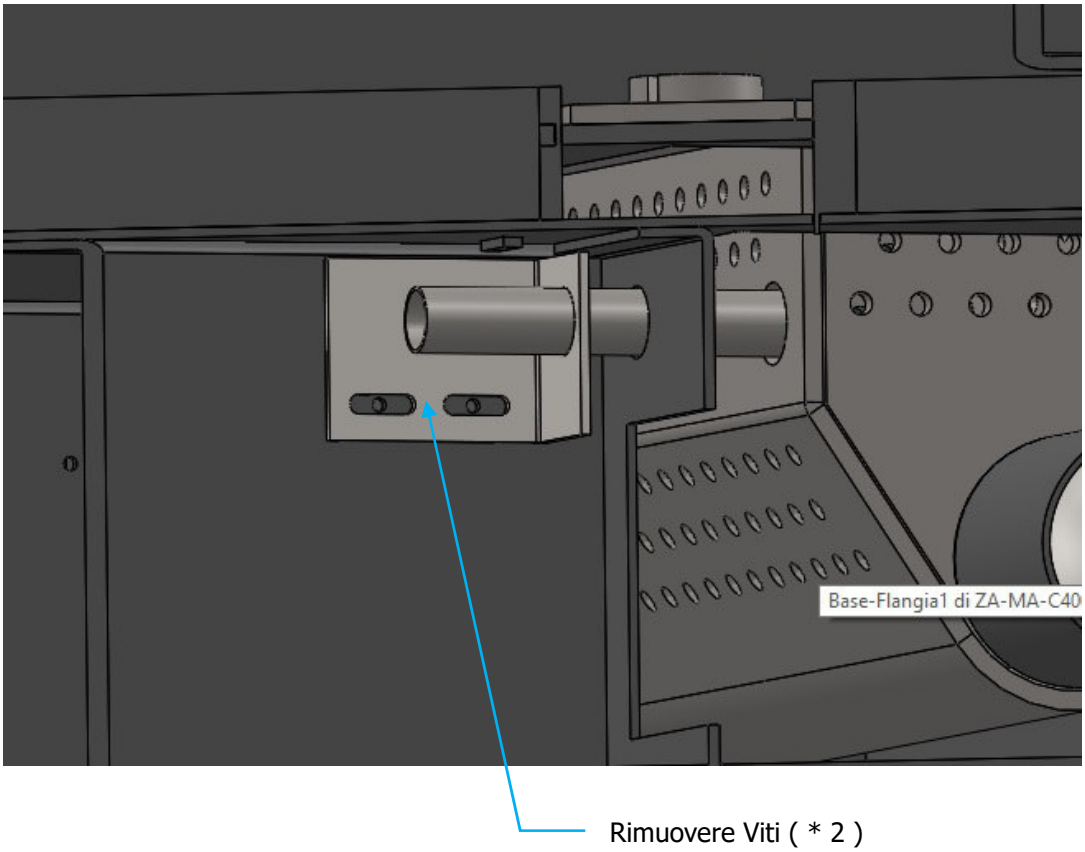

Figura 9: Assieme Staffa Candeletta

4. Tabella Analisi Guasti (TROUBLESHOOTING)

Sulla base delle condizioni di allarme presenti sulla macchina, si riporta una analisi delle possibili cause e azioni di ripristino.

Origine dell'allarme	Visualizzazione display
Black-out energetico	**AL 1 BLACK OUT**
Sonda temperatura fumi	**AL 2 SONDA FUMI**
Sovratemperatura fumi	**AL 3 HOT FUMI**
Encoder fumi guasto	**AL 4 ASPIRAT- GUASTO**
Mancata accensione	**AL 5 MANCATA ACCENS-**
Assenza pellet	**AL 6 MANCANO PELLET**
Sovratemperatura sicurezza termica	**AL 7 SICUREZ– TERMICA**
Assenza depressione	**AL 8 MANCA DEPRESS-**
Porta aperta	**AL 9 PORTA APERTA**

5. Dati Tecnici

Potenza termica introdotta	**kW**	**110**
Potenza termica max nominale	**kW**	**102**
Potenza termica min nominale	**kW**	**27,18**
Rendimento alla max. potenza	**%**	**92,7**
Rendimento alla min. potenza	**%**	**90,6**
Temperatura fumi max. potenza	**°C**	**180**
Temperatura fumi min. potenza	**°C**	**130**
Emissioni CO a max potenza (al 13% O_2)	**%**	**0,02**
Emissioni CO a min potenza (al 13% O_2)	**%**	**0,01**
Emissioni CO a max potenza (al 13% O_2)	**mg/Nm^3**	**65**
Emissioni CO a min potenza (al 13% O_2)	**mg/Nm^3**	**149**
Emissioni a max potenza di NOx	**mg/Nm^3 (13%O2)**	**121**
Emissioni a min potenza di NOx	**mg/Nm^3 (13%O2)**	**106**
Emissioni a max pot. di polveri	**mg/Nm^3 (13%O2)**	**14**
Emissioni a min pot. di polveri	**mg/Nm^3 (13%O2)**	**15**
Capacita' serbatoio max	**Kg**	**225**
Consumo pellet pot. max	**kg**	**23**

Allarme	Causa	Azione
AL1 – Black Out	Mancanza energia elettrica alla macchina per un tempo superiore a XXXXX	- Controllare presenza tensione di rete; - Controllare corretta connessione elettrica alla macchina;
AL2—Sonda Fumi	Problema dovuto alla sonda fumi	- Controllare connessioni su scheda; - Sostituire Sonda Fumi con ricambio. Se il problema non sussite più la causa è stata la sonda. Qualora persista la causa va ricercata nella scheda elettronica.
AL3—Hot Fumi Temperatura fumi di scarico eccessiva	Problema imputabile a due cause: - Eccesso di combustibile; - Difetto di pulizia superifi di scambio (perdita di efficienza)	- Effettuare controllo sui parametri ed in particolare sui SET Utente relativi a "TIPO PELLET" e "TIPO CAMINO". Eventualmente ripristinarli al valore di default "0". - Effettuare pulizia delle superfici di scambio e del vano fumi.
AL4—Aspiratore Guasto (in questo caso la soffiante)	Problema di anomalia dovuto alle seguenti probabili cause: - Difetto di elettrica;; - Soffiante guasta; - Encoder guasto o difetto di connessione cavo encoder	- Controllare fusibili scheda e tensione ai capi del morsetto; - Alimentare esternamente (alla scheda) la soffiante; - Controllare connessioni elettriche soffiante; - Controllare connessioni elettriche cavo encoder; - Pulire l'encoder con aria compressa (in bombola);.
AL5—Mancata Accensione	In fase di accensione macchina non si superano le condizioni per passaggio in fase "LAVORO"	- Controllare livello combustibile nel serbatoio; - Controllare efficienza del sistema trasmissione del gruppo di carico (catena e altri parti)- Probabile presenza di intrusioni; - Controllare alimentazione sul motore dalla scheda ed eventualmente i fusibili sulla stessa; - Alimentare il motore del gruppo in modo diretto esternamente alla scheda; - Se nessuna delle cause è risolutiva contattare il CAT di competenza.

Stufe a Pellet Italia Tel. 041.469452 - 041.5195258 - 041.469863
www.stufeapelleitalia.com mail: stufeapelletitaliaspa@gmail.com

Allarme	Causa	Azione
AL6—Mancato Pellet	Probabile esurimento combustibile oppure difetto di funzionamento del gruppo di carico da una precedente condizione di LAVORO dopo aver effettuato l'ACCENSIONE	- Verificare presenza combustibile ed eventualmente rifornire la macchina. Procedere quindi alla fase di "CARICO INIZIALE" per effettuare i riempimento del circuito adduzione pellet al crogiolo (per evitare eventuali successivi allarmi AL5 per decorrenza timer) - Se il probema non è impiutabile al combustibile procedere nei controlli di cui al AL5.
AL7—Sicurezza Termica	È intervenuta il sistema di sicurezza a protezione della macchina e dell'ambiente circostante.	- Contattare il CAT di competenza. **ALLARME di ANOMALIA GRAVE.**
AL8—Mancanza Depressione	Problema all'intervento del pressostato	- Probabile presenza di portelli/vani aperti. Verificare corretta chiusura. - Difetto di collegamento elettrico del pressostato. Controllare connessioni elettriche sulla linea dello stesso fino alla scheda. - Probabile inclusione di corpi estranei nei tubi del pressostato. Procedere con la pulizia degli stessi. - Probabile inclusione di corpi estranei nel canale fui e/o canna fumaria. Contattare il fumista.

Stufe a Pellet Italia Tel. 041.469452 - 041.5195258 - 041.469863
www.stufeapelletitalia.com mail: stufeapelletitaliaspa@gmail.com

Specifiche parti elettriche:

Candeletta (* 2) : W280 Ø10 L. sottofill. L140mm fillet. 3/8".

Motore ambiente : CMC 110100S centrifugo

Motore fumi : SIT spa GT400001 CL-F centrifugo

Motore carico pellet : Motoridut. Transtecno KFT105_40W

Sonda fumi : termocoppia tipo J 300° C max.

Sonda ambiente : modello NTC 10K.

Telefoni: 041.469452 – 041.5195258 – 041.469863

Indirizzo mail: *stufeapelletitaliaspa@gmail.com*

Sito Internet: *www.stufeapelletitalia.com*

Stufe a Pellet Italia

Via Patriarcato 44

30030 Pianiga (VE)