

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

BIOFIRE - BIOFIRE SLIM



Calore. Emozione. Energia.

Gentile cliente,

Desideriamo innanzitutto ringraziarLa per la preferenza che ha voluto accordarci acquistando un nostro prodotto e ci congratuliamo con Lei per la sua scelta.

Per consentirLe di utilizzare al meglio il suo nuovo prodotto, la invitiamo a seguire attentamente quanto descritto nel presente manuale.

INDICE

1. SICUREZZA	6
1.1. INDICAZIONI DI AVVERTENZA RELATIVE ALL'USO	6
1.2. PERICOLO A CAUSA DI UNA QUALIFICA INSUFFICIENTE	7
1.3. USO PREVISTO	8
1.4. AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALI	8
2. PREMESSA	10
2.1. DESTINAZIONE D'USO	12
2.2. SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE	12
2.3. RESPONSABILITÀ	12
2.4. GARANZIA LEGALE	13
3. AVVERTENZE GENERALI PER IL CORRETTO UTILIZZO	13
3.1. AVVERTENZE GENERALI	13
3.1.1. Assistenza tecnica	13
3.1.2. Parti di ricambio	14
3.1.3. Consegna materiale e movimentazione	14
3.2. AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE	15
3.3. AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE	15
3.5. AVVERTENZE PER IL MANUTENTORE	17
4. NORME PER L'INSTALLAZIONE	17
4.1. PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	18
4.2. LOCALE DI INSTALLAZIONE	19
4.3. REQUISITI DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	19
4.4. REQUISITI DISTANZE DI SICUREZZA DA MATERIALI INFIAMMABILI	20
4.5. CANNA FUMARIA E TUBI DI ADDUZIONE ARIA COMBURENTE	20
4.5.1. CLASSIFICAZIONE APPARECCHI	20
5. DESCRIZIONE E DENOMINAZIONE PARTI DEL PRODOTTO	21
5.1. INTERFACCIAMENTO VERSO L'ESTERNO	22
6.1. INTERFACCIA UTENTE	23
6.1.1. Descrizione funzione led	23
6.1.2. Descrizione aree grafiche	24
6.1.5. Messaggi Ausiliari	25
7. FUNZIONAMENTO DELLA STUFA	25
7.1. SELEZIONE MODALITÀ DI COMBUSTIONE	25
7.2. SELEZIONE RICETTA	26
7.3. ACCENSIONE	27
7.4. IMPOSTAZIONE POTENZA RISCALDAMENTO A LEGNA	27
7.4.1. Tabella Livelli di Potenza Erogati (espressi in kW)	27
7.4.2. Caricamento Manuale Biomassa	28
7.4.3. Correzione Caricamento Biomassa	28
7.4.4. Correzione Ventilatore Combustione	28

7.5.	IMPOSTAZIONE TERMOSTATO CALDAIA	29
7.5.1.	Modalità Estate-Inverno	29
7.6.	ATTIVAZIONE E GESTIONE FUNZIONE CRONOTERMOSTATO	29
7.6.1.	Impostazione Orari	29
7.6.2.	Programmazione Giornaliera	29
7.6.3.	Programmazione Settimanale	30
7.6.4.	Programmazione Fine Settimana	30
7.6.5.	Attivazione Crono	31
7.7.	IMPOSTAZIONI ACCESSORIE	31
7.7.1.	Impostazione Data e Ora	31
7.7.2.	Impostazione Lingua	31
7.7.3.	Impostazione Tastiera/Contrasto	31
7.8.	SPEGNIMENTO	32
8.	MANUTENZIONE E PULIZIA	32
8.1.	PULIZIA CAMERA DI COMBUSTIONE	32
8.2.	PULIZIA VANO CENERE (CAMERA FUMI)	32
8.3.	PULIZIA FASCIO TUBIERO	33
8.4.	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	33
9.	MARCATURA CE	34
9.1.	BIOFIRE 22 / BIOFIRE SLIM 22	34
9.2.	BIOFIRE EVO 26 / BIOFIRE EVO SLIM 26	35
9.3.	BIOFIRE 30 / BIOFIRE SLIM 30	36
10.	CLASSIFICAZIONE AMBIENTALE (DM186)	36
11.	GESTIONE DEGLI ERRORI E GUASTI - TROUBLESHOOTING	37
12.	SCHEMI IMPIANTO GESTITI DALL'UNITÀ DI CONTROLLO	39
13.	SCHEMA ELETTRICO UNITÀ DI CONTROLLO	40
14.	SPECIFICHE PRODOTTO SECONDO R(UE) 2015/1185	41
14.1.	TABELLA BIOFIRE 22 / BIOFIRE SLIM 22	41
14.2.	TABELLA BIOFIRE EVO 26 / BIOFIRE EVO SLIM 26	43
14.3.	TABELLA BIOFIRE 30 / BIOFIRE SLIM 30	45
14.4.	RIFERIMENTI	46

1. SICUREZZA

Avvertenza!!

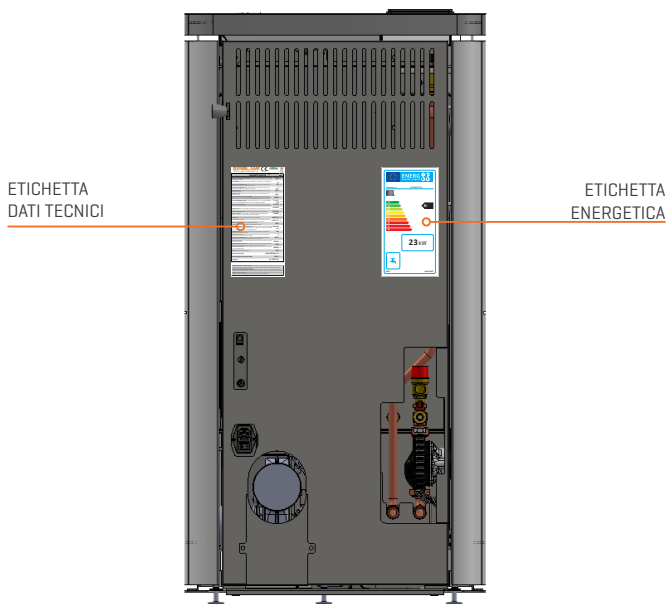
Prendere visione e seguire le prescrizioni riportate sul retro del generatore di calore.



Disposizioni per uno smaltimento corretto del prodotto secondo la Direttiva 2012/19/UE. Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come un rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale, o ad un rivenditore che offre questo servizio. Lo smaltimento separato di un apparecchio domestico evita possibili conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana derivanti da uno smaltimento improprio e permette il recupero dei materiali di cui è costituito in modo da ottenere significativi risparmi di energia e risorse.

È possibile richiedere al distributore il ritiro del rifiuto di apparecchiatura elettrica ed elettronica alle condizioni e secondo le modalità previste dal D. Lgs. 49/2014. La raccolta separata e il corretto trattamento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, delle pile e degli accumulatori favoriscono la conservazione delle risorse naturali, il rispetto dell'ambiente e assicurano la tutela della salute. Per ulteriori informazioni sui centri di raccolta dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, di pile e accumulatori è necessario rivolgersi alle Autorità pubbliche competenti al rilascio delle autorizzazioni.

BIOFIRE



1.1. INDICAZIONI DI AVVERTENZA RELATIVE ALL'USO

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione. Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

	Pericolo o avvertenza
	Pericolo di folgorazione
	Pericolo mezzi di sollevamento mobili

	Divieto di sollevare o trasportare persone
	Divieto di sostare sotto carichi sospesi
	Obbligo di leggere il manuale di istruzioni

	Pericolo caduta oggetti dall'alto
	Pericolo caduta verso il basso
	Pericolo di inciampo
	Pericolo di ustione
	Divieto di toccare con le mani
	Divieto di sosta e passaggio carico sospeso

	Obbligo di prestare attenzione
	Obbligo di togliere tensione
	Obbligo di attrezzature di sollevamento
	Obbligo di indossare il casco di protezione
	Obbligo di indossare guanti di protezione
	Obbligo di indossare scarpe di protezione

1.2. PERICOLO A CAUSA DI UNA QUALIFICA INSUFFICIENTE

I seguenti interventi possono essere eseguiti solo da tecnici qualificati con le necessarie competenze:

- > Montaggio;
- > Smontaggio;
- > Installazione;
- > Messa in servizio;
- > Manutenzione;
- > Riparazione;
- > Messa fuori servizio.
- > Rispettare tutte le istruzioni consegnate con il prodotto.
- > Procedere conformemente allo stato dell'arte.
- > Rispettare tutte le direttive, leggi, norme e altre disposizioni pertinenti.
- > Utilizzare esclusivamente il combustibile raccomandato dal produttore. Il prodotto non deve essere utilizzato come inceneritore.
- > Tassativamente vietato l'utilizzo di alcool, benzina, combustibili liquidi per lanterne, gasolio, bioetanolo, fluidi per l'accensione della carbonella o liquidi simili per accendere/ravvivare la fiamma in questi apparecchi. Tenere questi liquidi infiammabili ben lontani dall'apparecchio quando è in uso.
- > Per il corretto uso del prodotto e delle apparecchiature elettroniche ad essa collegate e per prevenire incidenti si devono sempre osservare le indicazioni riportate nel presente manuale.
- > L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- > La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- > Prima di iniziare qualsiasi operazione, l'utente o chiunque si appresti ad operare sul prodotto dovrà aver letto e compreso l'intero contenuto del presente manuale di installazione e utilizzo.
- > Errori o cattive impostazioni possono provocare condizioni di pericolo e/o funzionamento irregolare.
- > Non utilizzare il prodotto come scala o struttura di appoggio.
- > Non mettere ad asciugare biancheria sul prodotto: eventuali stendibiancheria o simili devono essere tenuti ad apposita distanza dal prodotto. Pericolo di incendio.
- > Ogni responsabilità per un uso improprio del prodotto è totalmente a carico dell'utente e solleva il produttore da ogni responsabilità civile e penale.
- > Qualsiasi tipo di manomissione o di sostituzione non autorizzata di particolari non originali del prodotto può essere pericoloso per l'incolumità dell'operatore e sollevano la ditta da ogni responsabilità civile e penale.
- > Gran parte delle superfici del prodotto sono molto calde [porta, maniglia, vetro, tubi uscita fumi, ecc.].

Occorre quindi evitare di entrare in contatto con queste parti senza adeguati indumenti di protezione o appositi mezzi, come ad esempio guanti a protezione termica o sistemi di azionamento tipo "manofredda".

- > E' vietato far funzionare il prodotto con la porta aperta o con il vetro rotto.
- > Nel periodo di non utilizzo tutte le porte/sportelli/coperchi previsti nell'apparecchio devono rimanere chiusi.
- > Il prodotto deve essere connesso elettricamente ad un impianto munito di un efficace sistema di messa a terra.
- > Spegner il prodotto in caso di guasto o cattivo funzionamento.
- > Non lavare il prodotto con acqua: l'acqua potrebbe penetrare all'interno dell'unità e guastare gli isolamenti elettrici, provocando scosse elettriche.
- > Non sostare per un lungo periodo davanti al prodotto in funzione.
- > Non riscaldare troppo il locale dove soggiornate e dove è installato il prodotto: questo può danneggiare le condizioni fisiche e causare problemi di salute.
- > Installare il prodotto in locali che non siano a pericolo incendio e predisposti di tutti i servizi quali alimentazioni [aria ed elettriche] e scarichi per i fumi.
- > In caso di incendio del camino, spegnere l'apparecchio, sconnetterlo dalla rete e non aprire mai lo sportello e chiamare le autorità competenti.
- > L'immagazzinamento del prodotto e del rivestimento deve essere effettuato in locali privi di umidità e gli stessi non devono essere esposti alle intemperie.
- > Si raccomanda di non rimuovere i piedini previsti per l'appoggio del corpo del prodotto al pavimento per garantire un adeguato isolamento, soprattutto nel caso di pavimenti in materiali infiammabili.
- > Le operazioni di manutenzione straordinaria devono essere eseguite solo da personale autorizzato e qualificato.
- > Valutare le condizioni statiche del piano su cui graverà il peso del prodotto e provvedere ad un adeguato isolamento nel caso sia costruito in materiale infiammabile [es. legno, moquette, plastica].
- > Parti elettriche in tensione: alimentare il prodotto solo dopo aver completato il suo assemblaggio.
- > Scollegare il prodotto dall'alimentazione 230V prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.
- > Un cattivo uso o un'impropria manutenzione del prodotto può determinare situazioni di pericolo.

1.3. USO PREVISTO

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti. I prodotti citati in queste istruzioni vanno installati e usati solo in combinazione con gli accessori riportati nella documentazione complementare relativa al condotto fumi.

L'uso previsto comprende:

- > Il rispetto delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto;
- > L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema;
- > Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.
- > L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo la classe IP.
- > Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

⚠ ATTENZIONE. Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.4. AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALI

In presenza di odore di fumi negli edifici:

- > Evitare i locali con odore di fumo.
- > Se possibile spalancare porte e finestre e creare una corrente d'aria.

- > Non usare fiamme libere [per es. accendini, fiammiferi].
- > Non fumare.
- > Abbandonare immediatamente l'edificio e impedire l'accesso a terzi.
- > Avvertire il servizio tecnico di pronto intervento da un telefono esterno all'edificio.
- > Avvertire vigili del fuoco e polizia non appena si è abbandonato l'edificio.
- > Avvertire il servizio tecnico di pronto intervento da un telefono esterno all'edificio.

Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza.

Gli schemi contenuti in questo documento non mostrano tutti i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- > Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.
- > Non eliminare o disattivare i dispositivi di sicurezza presenti
- > Nel caso di malfunzionamento di un dispositivo di sicurezza richiedere l'intervento del tecnico per il ripristino dello stesso.

Pericolo di intossicazione e ustioni per la fuoriuscita di fumi roventi.

- > Utilizzare il prodotto solo con la condotta fumi completamente montata.
- > Utilizzare il prodotto solo con il rivestimento e/o la pannellatura completamente montata e chiusa.

Rischio di avvelenamento a seguito di alimentazione di aria comburente insufficiente in condizioni di funzionamento a camera aperta.

- > Assicurarsi che nel locale di installazione del prodotto sia garantito un sufficiente apporto d'aria e che non venga mai ostacolato.
- > Tener conto che devono essere soddisfatti i requisiti comuni per l'aerazione e le normative vigenti in materia di installazione e d'aerazione dei locali e misure minime delle prese per aria comburente.

Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate:

- > Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.
- > Prima delle operazioni di pulizia della camera di combustione accertarsi che le ghise siano fredde.
- > Utilizzare la mano fredda fornita con il prodotto per l'apertura della porta.

Pericolo di lesioni durante il trasporto a causa del peso elevato del prodotto:

- > Trasportare il prodotto con l'aiuto di almeno due persone.
- > Utilizzare i mezzi di trasporto e sollevamento per i carichi.
- > Verificare la stabilità del prodotto sul pallet.
- > Verificare la tenuta delle corde di tenuta.

Rischio di danni dovuti alla corrosione a causa di aria comburente e ambiente inadeguati Spray, solventi, detergenti a base di cloro, vernici, colle, legami di ammoniaca, polveri e simili possono causare la corrosione del prodotto e nel condotto fumi.

- > Verificare che l'alimentazione di aria comburente sia priva di cloro, zolfo, polveri, ecc..
- > Assicurarsi che nel luogo d'installazione non vengano stoccate sostanze chimiche.
- > Assicurarsi che l'aria comburente non venga alimentata tramite camini che in precedenza venivano utilizzati con caldaie a gasolio o altri apparecchi di riscaldamento. Questi ultimi, infatti, possono causare un accumulo di fuliggine nel camino.
- > Se si desidera installare il prodotto in saloni di bellezza, officine di verniciatura, falegnamerie, imprese di pulizia o simili, scegliere un locale d'installazione separato nel quale sia assicurata un'alimentazione dell'aria comburente esente da sostanze chimiche.

Rischio di danni materiali a seguito di spray e liquidi per la ricerca di perdite:

- > Gli spray e i liquidi cerca perdite possono intasare lo scambiatore danneggiandolo.

Rischio di un danno materiale causato dal gelo:

- > Installare il prodotto solo in ambienti non soggetti a gelo.
Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto:
- > Per serrare o allentare i collegamenti a vite, utilizzare un attrezzo adatto.
Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi:
- > Assicurarsi che tutte le eventuali revisioni e aperture di misurazione del condotto fumi dell'edificio, che potrebbero venire aperte, siano sempre chiuse durante la messa in servizio e in fase di funzionamento.
- > Da tubi non a tenuta o da guarnizioni danneggiate possono fuoriuscire fumi.
- > I grassi a base di oli minerali possono danneggiare le guarnizioni.
- > Verificare che per l'installazione dell'impianto fumi vengano utilizzati esclusivamente tubi fumi dello stesso materiale.
- > Non montare tubi danneggiati.
- > Eliminare eventuali sbavature e smussare i tubi prima di montarli e togliere i trucioli.
- > Per facilitare il montaggio, utilizzare esclusivamente il lubrificante in dotazione.
- > Resti di malta, trucioli ecc. nel condotto dei fumi possono impedire lo smaltimento dei fumi all'aperto, provocandone così la fuoriuscita nell'edificio.
- > Dopo il montaggio rimuovere dal condotto fumi i residui di malta, trucioli ecc.
- > Verificare il tiraggio della canna fumaria al momento dell'installazione.
- > Verificare il tiraggio della canna fumaria una volta collegata la macchina, sia a freddo che dopo 30 minuti di funzionamento alla massima potenza durante la messa in servizio del prodotto Girolami®.

Pericolo d'incendio e danni elettronici dovuti ad un fulmine:

- > Se l'edificio è dotato di un impianto anti fulmine, integrare in esso anche il condotto fumi.
- > La tubazione gas combusti [parti del condotto fumi che si trovano al di fuori dell'edificio], contiene materiali metallici, integrarla nel sistema equipotenziale.

Rischio di corrosione a causa di camini con deposito di fuliggine:

- > I camini, che in precedenza hanno dissipato i fumi di generatori termici alimentati con combustibili solidi, non sono adatti per l'alimentazione di aria comburente. Sedimenti chimici nel camino possono gravare sull'aria comburente e causare corrosione nel prodotto.
 - > Assicurarsi che l'alimentazione di aria comburente sia sempre esente da sostanze corrosive.
Rischio di un danno materiale dovuto ai fumi aspirati o a particelle di impurità:
 - > Se lo sbocco dell'impianto fumi è vicino ad un camino, i fumi o le particelle di sporco possono essere aspirate. I fumi o le particelle di sporco aspirate possono danneggiare il prodotto.
 - > Se nel camino vicino sono convogliati fumi a temperature elevate o si verifica un incendio della fuliggine, lo sbocco dell'impianto fumi può essere danneggiato dall'effetto del calore.
 - > Adottare misure idonee per la protezione dell'impianto fumi, alzando, ad es. il camino.
- Norme [direttive, leggi, prescrizioni]
- > Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive e leggi nazionali vigenti.

2. PREMESSA

Le Caldaie **Girolami®** sono costruite e collaudate seguendo le prescrizioni di sicurezza indicate nelle seguenti direttive europee:

- | | |
|------------------------|--|
| > UNI EN 303-5 | Caldaie per combustibili solidi a caricamento manuale e/o automatico. |
| > Direttiva 73/23/CEE | Materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione. |
| > Direttiva 89/336/CEE | Ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla |

	compatibilità elettromagnetica.
> Direttiva 89/106/CEE	Concernente il riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri concernenti i prodotti da costruzione.
> Direttiva 85/374/CEE	Concernente il riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi.
> Direttiva 2006/95/CE	Sicurezza materiale elettrico.
> Direttiva 98/37/CE	Marcatura CE delle Macchine.
> Direttiva 92/59/CEE	Sicurezza generale dei prodotti
> Direttiva 2006/42/CE	Sicurezza macchine
> Direttiva 2004/108/CE	Compatibilità elettromagnetica delle macchine
> Direttiva 2001/95/CE	Sicurezza generale dei prodotti.
> UNI EN 292/1 e 292/2	Sicurezza del macchinario.
> Direttiva CEI EN 60240-1	Sicurezza macchinario, quadri ed impianti a bordo macchina.
> UNI EN 10683	Generatori di calore alimentati a legna o altri biocombustibili solidi - Verifica, installazione, controllo e manutenzione.
> UNI EN ISO 12100:2010	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio.
> UNI EN ISO 14120:2015	Sicurezza del macchinario - Ripari - Requisiti generali per la progettazione e la costruzione di ripari fissi e mobili.
> UNI EN ISO 14119:2016	Sicurezza del macchinario - Dispositivi di interblocco associati ai ripari - Principi di progettazione e di scelta.
> CEI EN 60204-1:2018	Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 1 - Regole generali.
> UNI EN ISO 13732-1:2009	Ergonomia degli ambienti termici - Metodi per la valutazione della risposta dell'uomo al contatto con le superfici - Parte 1: Superfici calde.
> Direttiva 2012/19/UE	Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
> Direttiva 2009/125/CE	Istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
> Regolamento (UE) 2015/1185	Applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido,

IN VIA ECCEZIONALE LA CALDAIA PUÒ ESSERE USATA ANCHE A LEGNA.

ATTENZIONE!

La destinazione d'uso indicata è valida solo per le apparecchiature in piena efficienza strutturale meccanica ed impiantistica in conformità a quanto specificato dalle predette norme.

QUESTO MANUALE È INDIRIZZATO AI PROPRIETARI DEL SEGUENTE MODELLO DI GENERATORE DI CALORE: BIOFIRE / BIOFIRE SLIM

In caso di dubbi sul contenuto e per ogni chiarimento contattare il costruttore o il servizio di assistenza tecnica autorizzato citando il numero del paragrafo dell'argomento in discussione.

Girolami® si riserva il diritto di modificare specifiche e caratteristiche tecniche e/o funzionali della macchina in qualsiasi momento senza darne preavviso.

2.1. DESTINAZIONE D'USO

Le apparecchiature GIROLAMI appartenenti alle categorie sopracitate rientrano nella categoria apparati da riscaldamento, e sono destinati all'utilizzo in ambienti chiusi. L'apparato non è idoneo all'utilizzo in ambienti aperti. La destinazione d'uso sopra riportata e la configurazione di fornitura dalla macchina è l'unica ammessa dal costruttore: non utilizzare la macchina in disaccordo con le indicazioni fornite.

TUTTI I REGOLAMENTI LOCALI, INCLUSI QUELLI RIFERITI ALLE NORME NAZIONALI ED EUROPEE DEVONO RISPETTATE NELL'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO.

L'installazione e i collegamenti all'impianto devono essere eseguiti a regola d'arte da personale qualificato, in conformità al D.M. 22/01/2008, n. 37, e devono soddisfare le prescrizioni contenute nel D.M. 1/12/1975, rilasciando la documentazione attestante la sicurezza d'esercizio come prescritto dal decreto 37/2008. L'installatore o il progettista ha l'obbligo di realizzare l'impianto secondo le UNI di riferimento ed utilizzare materiali e componenti conformi e coerenti alla tipologia d'installazione.



2.2. SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE

Il manuale contiene tutte le informazioni necessarie e sufficienti per garantire un utilizzo in sicurezza del prodotto definendo:

- > Linee guida per una adeguata installazione della canna fumaria;
- > Azioni preventive per un corretto uso in condizioni di sicurezza;
- > Azioni correttive per eseguire una prima diagnosi delle eventuali anomalie occorse.

Il manuale deve essere conservato con cura e deve essere sempre disponibile per la consultazione da parte dell'Utente finale, dell'installatore e dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati da Girolami®.

Il Presente manuale è parte integrante del generatore.

In caso di smarrimento o deterioramento di detto manuale l'Utente può autonomamente procedere a scaricarlo dal sito internet www.girolami.eu

Girolami® si riserva il diritto di modificare la manualistica senza informare i possessori.

Il presente manuale rispecchia lo stato del prodotto al momento dell'acquisto. Nel caso di migliorie apportate al prodotto, il manuale potrebbe subire variazioni ed aggiornamenti senza preavviso da parte di **Girolami®**, pertanto nel caso in cui si richieda al produttore copia del presente manuale è indispensabile fornire il numero di serie del prodotto.

⚠ AVVISO: Tutte le unità di misura sono espresse/riferite al S.I. [Sistema Internazionale].

2.3. RESPONSABILITÀ

Con la consegna del presente manuale Girolami Srl declina ogni responsabilità, sia civile che penale per incidenti derivanti da:

- > Inosservanza totale o parziale delle indicazioni di sicurezza, di installazione e di utilizzo in esso contenute;
- > Da modifiche di qualsiasi parte meccaniche, elettrica, elettronica e di impostazioni;
- > Da riparazioni eseguite da personale NON autorizzato dal Costruttore;
- > Installazione non corretta effettuata da personale non qualificato e/o non addestrato;
- > Inserimento su opere non eseguite a regola d'arte da parte di personale non qualificato (per esempio canne fumarie e/o impianti di canalizzazione e/o impianto elettrico);
- > Installazione non conforme a tutte le leggi locali, nazionali e le norme vigenti nel luogo, regione o stato di installazione;
- > Dall'utilizzo di parti di ricambio non originali o non specifici per il prodotto;
- > Carenza di manutenzione preventiva;
- > Eventi eccezionali e/o catastrofici quali scariche atmosferiche, inondazioni, terremoti, incendi ed altri non imputabili al prodotto.

Girolami® declina altresì la propria responsabilità dell'utilizzo del prodotto da parte di personale non qualificato e/o danni arrecati a persone non competenti.

2.4. GARANZIA LEGALE

L'utente finale per poter usufruire della garanzia legale, di cui alla Direttiva [UE] 2019/771 deve osservare scrupolosamente le prescrizioni indicate nel presente manuale, ed in particolare:

- > Eseguire scrupolosamente le procedure di manutenzione ordinaria esposte in questo manuale;
- > Far eseguire la manutenzione straordinaria da personale autorizzato e qualificato;
- > Utilizzare solo ed esclusivamente come materiale biomassa la BIOMASSA di legno. Il materiale biomassa deve essere certificato;
- > Operare nei limiti di impiego del prodotto;
- > Utilizzo del prodotto da personale di provata capacità, attitudine e formazione adeguata

Non sono coperte dalla **GARANZIA LEGALE** le seguenti condizioni:

- > Tutte le parti soggette ad usura quali maniglia, vetro, parti asportabili dalla camera di combustione; ghisa, carrucole, corde portello, serranda fumi etc
- > Tutte le parti non originali e/o non correttamente installate da personale autorizzato da Girolami®
- > Le parti che compongono il rivestimento estetico del prodotto
- > Sono escluse da garanzia le spese e i danni da trasporto, le manomissioni del prodotto, i danni da errata installazione e da errata manutenzione, eventuali danni causati da utilizzo improprio, da surriscaldamenti, da combustibili non conformi a quanto indicato nelle istruzioni, nonché da agenti atmosferici, calamità naturali, scariche elettriche, incendi, impianto elettrico non conforme a quanto specificato nel libretto e dalle normative vigenti.

Sono altresì escluse dai termini di garanzia:

- > Le spese necessarie alla rimozione e alla successiva reinstallazione del prodotto se necessari, nonché eventuali risarcimenti per il periodo di inefficienza del prodotto;
- > Difetti di funzionamento del prodotto imputabili ad un sistema di tiraggio non conforme a quanto richiesto e specificato dalle normative vigenti e alle condizioni microclimatiche [per esempio: esposizione ai venti, esposizione adeguata della terminazione della canna fumaria, ed altro] del sito di installazione.

Per l'intervento in garanzia sul prodotto l'utente è pregato di rivolgersi al centro assistenza tecnico (C.A.T.) autorizzato Girolami®. L'elenco dei centri assistenza tecnica autorizzati è reperibile sul sito internet www.girolami.eu

Tutti gli interventi che rientrano nella garanzia e che sono eseguibili direttamente presso l'utente finale verranno eseguiti solo ed esclusivamente se le parti da sostituire sono accessibili.

Qualora le parti da sostituire/riparare fossero irraggiungibili Girolami® non effettuerà l'intervento e si riserva il diritto al risarcimento delle spese relative alla chiamata, alla trasferta e alle ore che il tecnico ha impiegato.

L'inosservanza delle prescrizioni contenute in questo manuale implicherà l'immediata decadenza della garanzia.

3. AVVERTENZE GENERALI PER IL CORRETTO UTILIZZO

3.1. AVVERTENZE GENERALI

In questa sezione vengono riportate tutte le avvertenze generali di utilizzo uso ed installazione della macchina inoltre si richiede l'osservanza della documentazione complementare, si richiede di attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio ed installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

La normativa impone la conservazione della presente documentazione e la consegna del manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto. Avvertenze di carattere generale sono riportate alla sezione "1. SICUREZZA" a pagina 6 del presente manuale di uso e manutenzione.

3.1.1. Assistenza tecnica

Girolami® è in grado di risolvere qualunque problema tecnico riguardante l'impiego e la manutenzione nell'intero ciclo di vita della macchina a condizione che vengano rispettate le procedure di installazione. La mancata realizzazione di vani di ispezione potrebbe comportare l'impossibilità fisica di intervento da parte del personale Girolami. In caso di necessità d'intervento da parte di Centri di Assistenza Tecnica, Girolami® provvederà a fornire all'utente finale i riferimenti opportuni del personale di zona autorizzato, oppure l'utente finale può ricercare il Centro di Assistenza Tecnica più vicino a lui attraverso il sito internet www.girolami.eu.

3.1.2. Parti di ricambio

In caso di necessità di parti di ricambio, Girolami® provvederà a fornire all'utente finale i riferimenti opportuni del personale di zona autorizzato.

3.1.3. Consegna materiale e movimentazione

Il prodotto viene consegnato perfettamente imballato e fissato ad una pedana in legno che ne permette la movimentazione mediante carrelli elevatori e/o altri mezzi.

La fornitura prevede il seguente materiale:

- > Il presente libretto;
- > Generatore di calore.

Le seguenti condizioni sono da considerarsi come PERICOLO:

- > Prestare attenzione nel corso della movimentazione ad eventuali ribaltamenti del materiale;

Le seguenti condizioni sono da considerarsi come CAUTELE/AVVISI:

- > L'eventuale capovolgimento del prodotto può causare il malfunzionamento della stessa.
- > Verificare l'integrità prima dei test preliminari di accensione.



Utilizzare mezzi idonei manovrati solo da personale qualificato.

3.2. AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

Tutti i regolamenti locali, inclusi quelli riferiti alle Norme nazionali ed europee devono essere rispettati nell'installazione dell'apparecchio: La caldaia rientra nella tipologia delle macchine termiche a tiraggio forzato, cioè macchine per le quali il funzionamento viene ad essere garantito dal sistema di aspirazione fumi in essa installato;

Pertanto essendo la canna fumaria in pressione, si devono rispettare i seguenti requisiti:

- > Installare la caldaia su apposita canna fumaria ad uso totalmente esclusivo della stessa;
- > **Non installare** la macchina su altre canne fumarie sia che siano afferenti a macchine a tiraggio naturale o forzato;
- > Per il corretto funzionamento della caldaia, ed in conformità alla normative vigenti, la caldaia **deve** essere installata su idonea canna fumaria avente un tiraggio compreso fra 10 Pa e 14 Pa, verificato secondo le normative vigenti;
- > La canna fumaria **non deve avere** alcun sistema di parzializzazione quale ad esempio valvole;
- > E' obbligatorio installare una canna fumaria doppia parete coibentata lungo tutto il canale da fumo;
- > Verificare che il sito di installazione sia conforme ai regolamenti vigenti nella Nazione ove la caldaia è installata;
- > L'apparecchio deve essere installato su un pavimento di adeguata capacità di carico. Se la costruzione esistente non soddisfa questo requisito, dovranno essere prese misure appropriate (es. piastra di distribuzione di carico);
- > L'installazione dell'apparecchio deve garantire facile accesso per la pulizia dell'apparecchio stesso, dei condotti del gas di scarico e della canna fumaria;
- > Non effettuare collegamenti elettrici volanti e/o manomettere il cavo in dotazione;
- > Verificare l'efficienza dell'impianto elettrico in termini di dispersioni e messa a terra;
- > Rispettare le prescrizioni riportate nel manuale nonché applicare tutti i sistemi di prevenzione e sicurezza per la propria persona;
- > Al fine di prevenire surriscaldamenti e/o inneschi di incendio da parte di oggetti infiammabili posti nelle vicinanze della caldaia, questa deve avere una zona di rispetto di 800mm;
- > In presenza di pavimentazione lignea o di altro materiale infiammabile è necessario installare idonea piastra di isolamento termico prima dell'installazione e della messa in esercizio;
- > In presenza di pavimentazione in altri materiali, se a seguito di verifica dell'eccessivo riscaldamento si ritiene opportuno, si può installare idonea piastra di isolamento termico.



AVVISO.

Il collegamento della caldaia all'impianto idraulico deve essere realizzato esclusivamente da personale specializzato e che possa eseguire l'installazione a perfetta regola d'arte e rispettando le disposizioni vigenti nel paese di installazione. Se la caldaia dovesse prevedere l'interazione con un impianto già esistente completo di un altro apparecchio di riscaldamento (caldaia a gasolio, caldaia a gas, ecc), vanno rispettate le norme e vigenti in materia. Installare sempre a monte della caldaia delle saracinesche di intercettazione al fine di isolare la stessa dell'impianto idraulico qualora fosse necessario muoverla o spostarla, per eseguire la manutenzione ordinaria e/o straordinaria.

Collegare la caldaia utilizzando delle tubazioni flessibili per permettere dei leggeri spostamenti.

Girolami Srl declina ogni responsabilità in caso di danni a cose o persone o in caso di mancato o scorretto funzionamento, nel caso in cui non vengano rispettate le avvertenze sopracitate.

3.3. AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE

Le seguenti condizioni sono da considerarsi come PERICOLO:

- > Tutti i regolamenti locali, inclusi quelli riferiti alle Norme nazionali ed europee devono essere rispettati nell'installazione dell'apparecchio.
- > Non utilizzare l'apparecchio come inceneritore o in qualsiasi altro modo diverso da quello per cui è stato concepito.

- > Nessun altro combustibile al di fuori del pellet deve essere usato.
- > Non utilizzare combustibili liquidi.
- > L'apparecchio, specialmente le superfici esterne, quando è in funzione raggiunge temperature elevate al tatto: manovrare con cautela per evitare scottature.
- > Non effettuare alcuna modifica non autorizzata all'apparecchio. Utilizzare solo parti di ricambio originali raccomandate dal costruttore.
- > Predisporre il sito di installazione conformemente ai regolamenti vigenti nella Nazione ove la caldaia è installata;
- > L'apparecchio deve essere installato su un pavimento di adeguata capacità di carico. Se la costruzione esistente non soddisfa questo requisito, dovranno essere prese misure appropriate (es. piastra di distribuzione di carico).
- > La scelta del sito di installazione dell'apparecchio deve garantire facile accesso per la pulizia dell'apparecchio stesso, dei condotti dei gas di scarico e della canna fumaria.
- > Quando la caldaia è accesa **non toccare** le superfici calde quali vetro, porta, maniglia e canna fumaria: **pericolo di gravi ustioni, superfici ad alta temperatura;**
- > Quando la caldaia è accesa, **non aprire la porta**. In caso di apertura porta la caldaia attua la procedura di blocco. Rischio di fuoriuscita fumi [funzionamento Pellet];
- > Quando la caldaia è accesa o calda **non eseguire** operazioni di pulizia di ogni genere;
- > Prestare attenzione alla presenza di minori nei pressi della caldaia;
- > Il focolaio ed il vano cenere devono essere mantenuti chiusi in ogni stato di funzionamento della caldaia, come Stato di Accensione, Stato Normale, Modulazione, Standby e Spegnimento per evitare la fuoriuscita di fumi.
- > Non gettare acqua sulle superfici calde;
- > In caso di incendio non disconnettere l'alimentazione elettrica e procedere allo spegnimento dello stesso con mezzi idonei;
- > Al fine di prevenire surriscaldamenti e/o inneschi di incendio da parte di oggetti infiammabili posti nelle vicinanze della caldaia, questa **deve** avere una zona di rispetto come da specifiche riportate nel presente manuale.
 - Pavimentazione lignea o di altro materiale infiammabile. PRIMA della installazione e della messa in esercizio installare idonea piastra di isolamento termico ;
 - Pavimentazione in altri materiali. Se si ritiene opportuno, a seguito di verifica dell'eccessivo riscaldamento, si può installare idonea piastra di isolamento termico.

Le seguenti condizioni sono da considerarsi come CAUTELE/AVVISI:

- > Rispettare le istruzioni e la segnaletica sulle targhette esposte;
- > Utilizzare solo biomassa certificato e della tipologia indicata nella sezione *"6. UTILIZZO CALDAIA"* a pagina 25
- > Eseguire le operazioni di manutenzione ORDINARIA in condizioni di caldaia spenta e fredda;
- > Non accedere alle parti elettriche interne della caldaia. Operazione da eseguirsi a carico di personale qualificato ed autorizzato dalla Girolami Srl;
- > Prima di ogni accensione eseguire le operazioni di pulizia ordinaria;

Livelli sonori funzionamento generatore di calore*

Caldaia	45 dB
Locale tecnico	35 dB
Impianto	25 dB
Canale fumi	60 dB
Canna fumaria	45 dB

*Le misurazioni del rumore sono state eseguite secondo la norma EN 15036-1.

3.5. AVVERTENZE PER IL MANUTENTORE

Le seguenti condizioni sono da considerarsi come PERICOLO:

- > Rispettare le prescrizioni indicate nel presente manuale per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- > Utilizzare tutti i dispositivi di sicurezza necessari;
- > Eseguire le operazioni di manutenzione ORDINARIA e STRAORDINARIA in condizioni di prodotto spento e freddo;
- > Prima di accedere all'interno della caldaia, disconnettere il cavo di alimentazione dalla presa di rete;
- > Assicurarsi che l'impianto sia munito di efficace collegamento di terra secondo le norme e le leggi vigenti;
- > Il cavo di alimentazione in nessun punto dovrà raggiungere una sovra temperatura di 50°C rispetto a quella ambiente;
- > Se si realizza un collegamento diretto alla rete è necessario interrompere con un interruttore onnipolare con apertura minima di contatti di 3mm, dimensionato rispetto al carico elettrico riportato dai dati di targa;
- > Il cavo di terra, di colore giallo verde, non deve essere interrotto da alcun interruttore e deve essere facilmente raggiungibile;



Le distanze di installazione indicate sono fondamentali per evitare il surriscaldamento della macchina e per permettere le operazioni di manutenzione straordinaria della stessa.

4. NORME PER L'INSTALLAZIONE

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

La camera di combustione è in depressione.

Di seguito alcune normative europee di riferimento per l'installazione del prodotto:

- > **EN 303-5:2012** Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale o automatica, potenza termica nominale 500 kW - Terminologia, requisiti, prove e marcature;
- > **UNI EN 12828:2014** Impianti di riscaldamento negli edifici - Progettazione dei sistemi di riscaldamento ad acqua;
- > **CEI EN 60335-1:2013** Sicurezza degli apparecchi elettrici di uso domestico e similare
- > **EN 1443:2019** Norma generale camini
- > **EN 1856-1:2009** Camini - Requisiti per camini metallici - Parte 1: prodotti per sistema camino.
- > **EN 1856-2:2009** Camini - Requisiti per camini metallici - Parte 2: Condotti interni e

canali da fumo metallici.

- > **UNI EN 1457-1:2012** Camini - Condotti interni di terracotta/ ceramica - Parte 1: Condotti di terracotta/ceramica operanti a secco - Requisiti e metodi di prova.
- > **UNI EN 13384-1:2015** Camini - Metodi di calcolo termico e fluido dinamico - Parte 1: Camini asserviti a un solo apparecchio di riscaldamento.

Di seguito alcune norme di riferimento per l'Italia:

- > **UNI 10683:2012** Generatori di calore alimentati a legna o altri biocombustibili solidi - Verifica, installazione, controllo e manutenzione (per potenza termica al focolare inferiore a 35kW)
- > **UNI/TS 11278:2008** Camini/ canali da fumo/condotti /canne fumarie metallici - Scelta e corretto utilizzo in funzione del tipo di applicazione e relativa designazione del prodotto.
- > **UNI 10847:2000** Impianti fumari singoli per generatori alimentati con combustibili liquidi e solidi Manutenzione e controllo - Linee guida e procedure.
- > **UNI 8065:2019** Trattamento dell'acqua negli impianti per la climatizzazione invernale ed estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria e negli impianti solari termici.
- > **UNI 9182:2014** Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Progettazione, installazione e collaudo.

E' importante in ogni caso rispettare le norme e le raccomandazioni locali in vigore.

La procedura d'installazione richiede lo schema per l'impianto di riscaldamento preparato secondo le norme e le raccomandazioni locali in vigore. Per le parti elettriche:

- > **EN 60335 "Sicurezza degli apparecchi elettrici di uso domestico e similare"**
 - Parte 1: Requisiti generali
 - Parte 2: Norme particolari per apparecchi aventi bruciatori a gas, gasolio e combustibile solido provvisti di connessioni elettriche.
 - Requisiti locali per il collegamento al camino.
 - Requisiti locali per le norme antincendio.

4.1. PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

La caldaia deve essere collegata ad un canale da fumo che possa scaricare i fumi nel punto più alto dall'abitazione. Il canale da fumo deve essere opportunamente dimensionato, coibentato e provvisto di raccolta condensa che potrebbe formarsi per l'alto rendimento della caldaia e le conseguenti basse temperature di uscita dei fumi. La caldaia deve essere conforme alle norme vigenti. Prima dell'installazione della caldaia realizzare il foro per il passaggio dello scarico fumi ed il foro per la presa d'aria esterna. Solo nel tratto interno alla macchina si può usare la canna fumaria monoparete.

Note per la messa in servizio del generatore di calore da parte del tecnico:

- > L'aria di combustione deve essere sufficiente e pulita (non contaminata);
- > I punti di misurazione devono essere autobloccanti e alla coscia;
- > Controllo delle emissioni dopo la prima installazione;
- > Istruzioni verbali da parte di una persona competente, il C.t.A., prima del primo utilizzo;
- > Verificare la corretta conservazione dei combustibili usati e del locale di stoccaggio;
- > Controlla regolarmente se l'apparecchio di riscaldamento è in buone condizioni (almeno 1 volta l'anno o alla fine ed al riavvio del periodo di servizio del generatore di calore);
- > Verificare il corretto dimensionamento del sistema di riscaldamento;
- > Verificare il corretto dimensionamento del camino incluso collegamento del condotto di scarico;
- > Verificare le distanze necessarie per i materiali combustibili e se necessario richiedere una costruzione di schermatura;
- > Verifica della distanza minima necessaria da pareti e soffitti (relativa alla pulizia).

4.2. LOCALE DI INSTALLAZIONE

Il prodotto deve essere installato in un locale adeguatamente protetto dalle intemperie.

La superficie di appoggio e/o i punti di sostegno devono avere una capacità portante idonea a sopportare il peso complessivo del prodotto e degli accessori a pieno carico (acqua, combustibile, ecc).

Per un buon funzionamento del prodotto è necessario garantire un giro d'aria minimo per consentire una efficace areazione dello stesso.

E' obbligatorio prevedere un'adeguata presa d'aria esterna che permetta l'apporto dell'aria comburente necessaria al corretto funzionamento del prodotto.

Le prese d'aria devono essere realizzate in modo tale da non poter essere in alcun modo ostruite.

E' necessario prevedere una protezione delle prese d'aria mediante griglie, reti metalliche, ecc., senza ridurre la sezione utile netta.

⚠ IMPORTANTE.

Nella scelta della griglia e della dimensione del foro è necessario che la sezione utile sia maggiore o uguale alla sezione richiesta per il funzionamento del prodotto.

L'afflusso dell'aria può essere ottenuto anche da un locale adiacente a quello d'installazione purché tale flusso possa avvenire liberamente attraverso aperture permanenti comunicanti con l'esterno; da evitare camere da letto, bagni, autorimesse, garage, e in generale locali a pericolo di incendio.

E' quindi **necessario** praticare, nelle pareti del locale, delle aperture che rispondano ai seguenti requisiti:

- > Avere una sezione libera di almeno 6 cm^2 per ogni 1 kW . La sezione minima dell'apertura non deve essere comunque inferiore ai 100 cm^2 . La sezione può essere calcolata utilizzando la seguente relazione:

$$S = K * Q \geq 100 \text{ cm}^2 \text{ (dove "S" è espresso in cm}^2\text{, "Q" in kW, "K" = } 6 \text{ cm}^2\text{/kW)}$$

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

Non è ammessa l'installazione del prodotto:

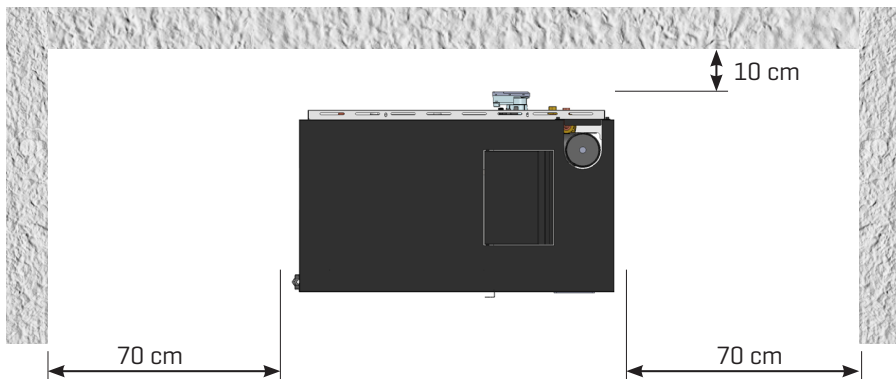
- > In locali nei quali siano presenti apparecchi a combustibile liquido con funzionamento continuo o discontinuo che prelevano l'aria comburente nel locale in cui sono installati, oppure;
- > Nei quali siano presenti apparecchi a gas di tipo B destinato al riscaldamento degli ambienti, con o senza produzione di acqua calda sanitaria e in locali ad essi adiacenti e comunicanti, oppure;
- > Nei quali comunque la depressione misurata in opera fra ambiente esterno e interno sia maggiore a 4 Pa .

Verificare che il locale abbia requisiti e caratteristiche rispondenti alle norme vigenti.

4.3. REQUISITI DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

L'installazione della caldaia deve essere fatta in un luogo idoneo da permettere le normali operazioni di apertura per la manutenzione ordinaria e straordinaria della stessa.

Per la manutenzione ordinaria e straordinaria della macchina è necessario prevedere uno spazio su entrambi i lati di circa 70 cm e posteriormente circa 10 cm , necessari ai normali interventi di manutenzione.



4.4. REQUISITI DISTANZE DI SICUREZZA DA MATERIALI INFIAMMABILI

Non possono essere immagazzinati oggetti e parti sensibili al calore o infiammabili a contatto del prodotto; tenere comunque tali oggetti ad una distanza frontale minima di **80 cm** dal punto d'ingombro più esterno del prodotto.

4.5. CANNA FUMARIA E TUBI DI ADDUZIONE ARIA COMBURENTE

Di seguito si riportano le linee guida per un corretto esercizio del prodotto subordinato ad un collegamento dei condotti aria e fumi corretti.

4.5.1. CLASSIFICAZIONE APPARECCHI

Questo prodotto è classificato come apparecchio di Tipo B:

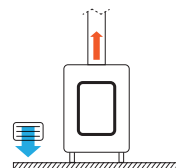
Si tratta degli apparecchi tradizionalmente più diffusi, cosiddetti "a camera di combustione aperta". Prelevano l'aria, necessaria alla combustione, direttamente nel locale dove sono installati e devono essere raccordati, mediante canali da fumo, a sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione [camini, canne fumarie, ecc.]..

ATTENZIONE. E' obbligatorio:

- Prevedere un'adeguata presa d'aria esterna che permetta l'apporto dell'aria comburente necessaria al corretto funzionamento del prodotto (per maggiori informazioni si rimanda alla sezione "4.2. Locale di installazione" a pagina 19

E' consigliato:

- Collegare lo scarico condensa della canna fumaria;
- Utilizzare una canna fumaria doppia parete coibentata lungo tutto il canale da fumo.



APPARECCHI TIPO B

È a totale carico dell'utente finale l'acquisto di tutte le componenti costituenti il sistema di tiraggio [canna fumaria], aspirazione aria e di avvalersi di personale certificato e qualificato per la messa in opera delle stesse.

Giolami® non risponde di eventuali malfunzionamenti indotti da un inadeguato sistema di tiraggio.

I requisiti di installazione minimi **devono** rispondere alle normative e criteri riportati nella sezione "3. AVVERTENZE GENERALI PER IL CORRETTO UTILIZZO" a pagina 13 oltre alle norme vigenti nel luogo d'installazione.

Per un funzionamento ottimale del prodotto occorre caratterizzare la canna fumaria con un tiraggio compreso da un minimo di 10 Pa ad un massimo 14 Pa.

Per i generatori di calore alimentati a combustibili solidi non polverizzati [UNI 10683/2021], i condotti di evacuazione dei fumi della combustione vanno realizzati in base alla normativa vigente ed in particolare, secondo quanto richiesto dalla UNI 10683.

Questi condotti sono essenzialmente composti dalla canna fumaria, che convoglia i fumi verso l'esterno; dal comignolo, per evacuare i fumi in atmosfera e dal canale di fumo, che collega il generatore alla canna fumaria. La canna fumaria deve essere a tenuta rispetto ai gas combusti, impermeabile e coibentata in modo da evitare i fenomeni di condensa, deve essere, inoltre, resistente alle normali sollecitazioni termomeccaniche ed all'azione dei gas combusti e delle loro condense.

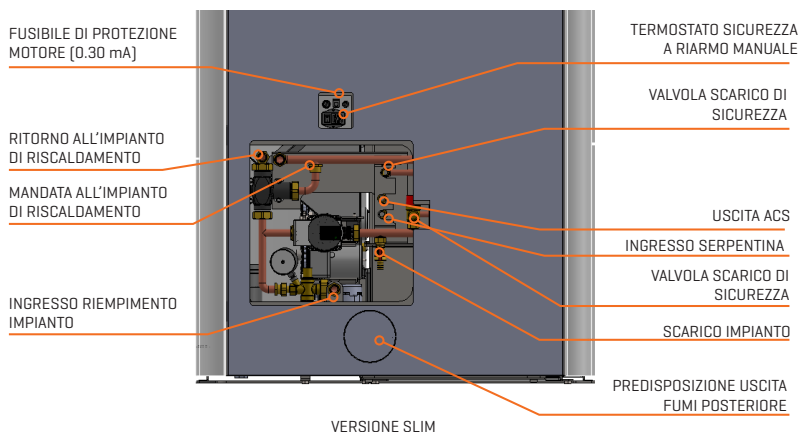
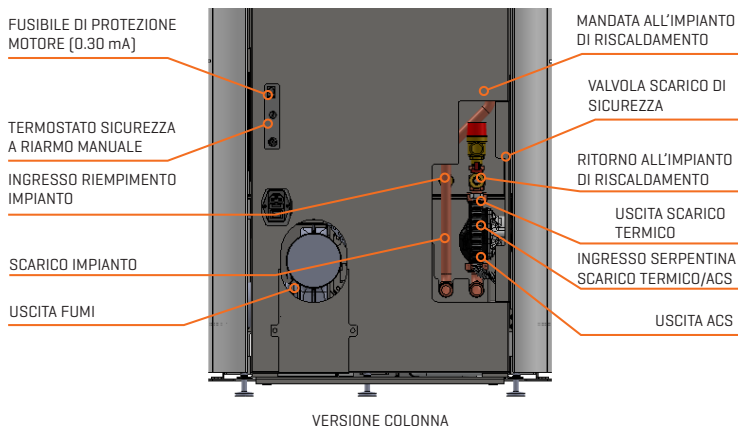
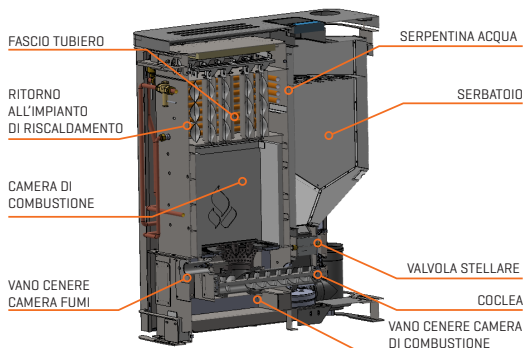
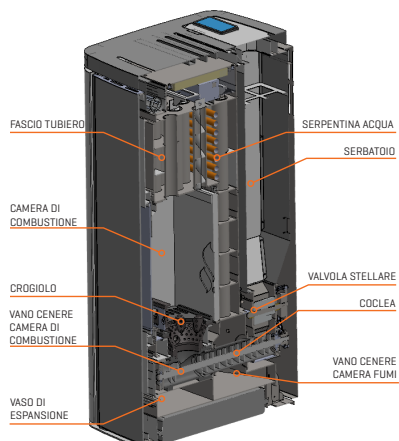
La camera di raccolta, situata sotto l'imbocco del canale da fumo, deve essere facilmente ispezionabile da un apposito portello a tenuta d'aria.

La quota di sbocco, dove posizionare il comignolo, deve garantire una buona dispersione dei prodotti della combustione.

A tal fine deve essere sottoposta oltre la zona [detta di reflusso] in cui possono formarsi delle contropressioni [tali zone variano a seconda dell'altezza e dell'angolo di inclinazione della copertura riferimento norma UNI 10683].

5. DESCRIZIONE E DENOMINAZIONE PARTI DEL PRODOTTO

IT



5.1. INTERFACCIAMENTO VERSO L'ESTERNO

Per eseguire l'installazione, la caldaia presenta le seguenti caratteristiche:

INTERFACCIA	CARATTERISTICHE
Elettrica	220 Vac @50Hz
Potenza di picco	360W +/- 10%
A regime	100W +/- 10%
Attacco estrattore	Ø 100mm
Dimensione tubo aria comburente	Ø 48mm
Attacco mandata al circuito di riscaldamento	3/4" M
Attacco ritorno al circuito di riscaldamento	3/4" M
Attacchi mandata acqua calda sanitaria	1/2" M
Attacco ingresso acqua rete	1/2" M
Attacco valvola di sicurezza 3 bar	1/2" F
Attacco uscita scarico termico	1/2" M
Attacco scarico circuito	Portagomma

⚠ AVVISO. Al fine di installare la macchina correttamente si rende **OBBLIGATORIO** collegare la stessa alla rete idrica per l'approvvigionamento acqua corrente per l'intervento della sicurezza di scarico termico e per l'eventuale produzione di acqua calda sanitaria. Qualora non si necessita di produzione di acqua calda sanitaria direttamente dalla macchina, occorre chiudere la sola connessione relativa all'uscita ACS. Altresì è **OBBLIGATORIO** collegare la macchina agli scarichi dell'unità immobiliare per provvedere all'evacuazione dell'acqua qualora intervengano le sicurezze (scarico termico e alta pressione).

⚠ IMPORTANTE.

I collegamenti idraulici dipendono dal tipo di Configurazione Impianto, nella sezione "13. SCHEMA ELETTRICO UNITÀ DI CONTROLLO" a pagina 40 vengono illustrate sinteticamente le configurazioni impianto gestite dalla centralina della caldaia.

6. UTILIZZO DEL PRODOTTO

Definiti i requisiti di installazione si procede ora alla spiegazione delle operazioni necessarie all'uso della caldaia tramite il display.

⚠ AVVISO.

Si ricorda che durante le prime accensioni potrebbero generarsi cattivi odori indotti dalla polimerizzazione della vernice

⚠ PERICOLO.

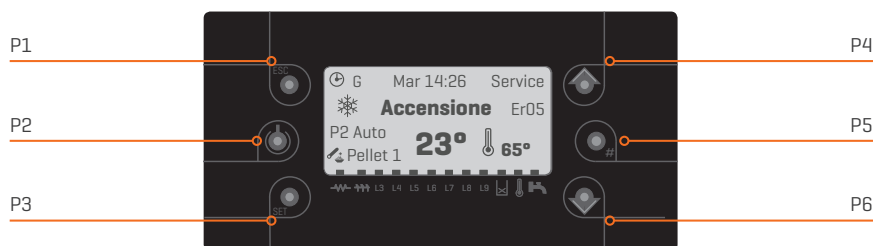
Nel corso dell'esercizio della caldaia si raccomandano le ulteriori precauzioni:

- > Per le accensioni **NON USARE MAI** combustibili alternativi alla BIOMASSA come specificato o liquidi infiammabili. **NON APRIRE MAI** lo sportello quando la caldaia è in marcia salvo quando si utilizza la modalità Legna o Combi:

Per un corretto funzionamento utilizzare solo ed esclusivamente Pellet conforme ad una delle seguenti norme riportate in tabella:

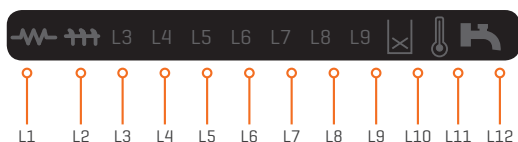
PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	ENPLUS A1	ENPLUS A2	DINPLUS	ÖNORM M7135	SN 166000	DIN 51731
Diametro	mm	6 [± 1]	6 [± 1]	4-10	4-10	4-10	4-10
Lunghezza	mm	3,15 ≤ L ≤ 40	3,15 ≤ L ≤ 40	≤ 5*d	≤ 5*d	< 50	< 50
Massa volumica apparente	kg/dm ³	≥ 600	≥ 600				
Potere Calorifico	MJ/kg	≥ 16,5	≥ 16,5	18	18	17,5-19,5	17,5-19,5
Potere Calorifico	kWh/Kg	5,0	5,0	17,5-19,5	17,5-19,5		

6.1. INTERFACCIA UTENTE



TASTO	FUNZIONE	DESCRIZIONE
P1	ESC	Funzione di uscita da un Menu o da un Sottomenu
P2	ON/OFF	Accensione e Spegnimento premendo il tasto per 3 secondi fino al segnale acustico. Sblocco del sistema premendo il tasto per 3 secondi, fino al segnale acustico
P3	Menù Modifica Set	Funzione di ingresso nel Menù e nei Sottomenù Ingresso in modifica nei Menù Salvataggio dati in Menù
P4 e P6	Scorrimento Menù/Sottomenu Modifica Valori Grandezze Visualizzazione	Scorrimento fra le varie voci dei Menù e Sottomenù In visualizzazione delle grandezze permette di scorrere fra i valori di queste. Visualizzazione dei parametri di macchina e versione Firmware.
P5	DISABILITATO	///

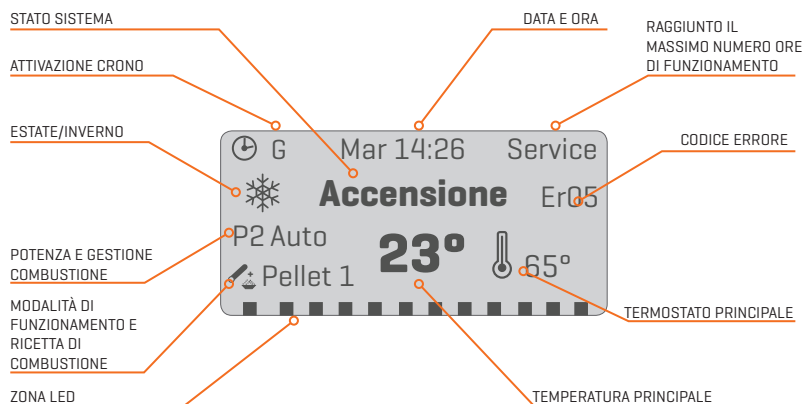
6.1.1. Descrizione funzione led



LED	AUSILIARIO	DESCRIZIONE
L1	Candeledda	Led on: candeledda accesa

L2	Coclea	Led on: coclea nell'intervallo di on
L3	Pompa	Led on: pompa attiva
L4	Valvola	Led on: valvola attiva
L5	Uscita V2	Led on: uscita v2 attiva
L6	Uscita Aux2	Led on: uscita aux2 attiva
L7	Uscita Aux3	Led on: uscita aux3 attiva
L9	Crono Esterno	Led on: contatto aperto
L10	Livello Biomassa	Led on: il sensore segnala mancanza di materiale
L11	Cronotermostato	Led on: contatto aperto
L12	Flussostato	Led on: c'è richiesta di acqua sanitaria [contatto chiuso]

6.1.2. Descrizione aree grafiche



6.1.3. Tabella stati di funzionamento

La seguente tabella riporta lo stato in cui versa la macchina durante l'esercizio [Area Grafica: Stato Sistema].

CODICE	DESCRIZIONE
Rec.Acc	La macchina o è in fase di avvio o in uscita da una condizione di stand-by e procede nella sua riattivazione di marcia. La macchina effettua il controllo delle condizioni per stabilire se procedere alla sua accensione o messa nelle condizioni corrette di esercizio.
Spento	I parametri della macchina sono tali da considerare la macchina nello stato spento
Check Up	In fase di avvio della macchina, si effettua il controllo dello stato dei parametri.
Accensione	La macchina è nella fase di accensione innescando la combustione del materiale.
Stabilizzazione	La macchina ha superato la fase di Accensione e si sta portando alla fase successiva
Normale	La macchina è nella condizione operativa di corretto funzionamento. In questa fase è possibile impostare i parametri di marcia quali: potenza bruciata e/o termostato caldaia
Modulazione	La macchina ha raggiunto uno dei due seguenti livelli di controllo: temperatura fumi o termostato caldaia

Stand By	La macchina ha raggiunto uno dei due seguenti livelli di controllo: termostato caldaia o termostato ambiente nel caso sia installato. In questa fase si porta in fase di spegnimento per la successiva riaccensione automatica qualora non sussistano le condizioni che hanno portato il sistema nello stato di Stand By.
Spegnimento	La macchina ha ricevuto il comando di Spegnimento da tastiera (pressione P2 prolungata)
Sicurezza	La macchina ha superato i parametri di sicurezza per cui si pone in sicurezza
Blocco	La macchina ha riscontrato una condizione di anomalia per la quale non può procedere nella marcia in sicurezza [per la condizione cfr. Tabella 5]. Per uscire dalla condizione di blocco tenere premuto il tasto P2 per 3sec. Se le condizioni non sussistono più, la macchina annulla la condizione stessa di Blocco. Lo sblocco della macchina è consentito solo quando la macchina si trova in stato Spento.

6.1.5. Messaggi Ausiliari

CODICE	DESCRIZIONE
Sond	Visualizzazione stato delle Sonde di Temperatura. Il messaggio è visualizzato durante la fase di Check Up e indica che la temperatura letta su una o più sonde è pari al valore minimo o al valore massimo (dipende dalla sonda considerata). Verificare che le sonde non siano aperte (lettura del valore minimo della scala di temperatura), o in cortocircuito (lettura del valore massimo della scala di temperatura).
Service	Messaggio che segnala il raggiungimento delle ore di funzionamento programmate. E' necessario chiamare l'assistenza.
Pulizia	Messaggio che segnala il raggiungimento delle ore di funzionamento programmate. E' necessario pulire la caldaia.
Blocco	Messaggio che compare se il sistema è spento non manualmente in fase di Accensione (dopo il Precarico): il sistema si spegnerà solamente quando è giunto a regime.
Accensione	La macchina ha superato la fase di Accensione e si sta portando alla fase successiva
Er20	Sensore Griglia chiuso con sistema in funzionamento Biomassa.
Port	Portello aperto.
Er06	Termostato Biomassa aperto.
Link Error	Assenza di comunicazione tra tastiera e scheda di controllo.

7. FUNZIONAMENTO DELLA STUFA

Di seguito vengono riportati i vari comandi per la messa in esercizio ed impostazioni della macchina per le funzioni Utente.

7.1. SELEZIONE MODALITÀ DI COMBUSTIONE

Quando la caldaia spenta è possibile selezionare la tipologia di esercizio della macchina la quale prevede tre possibili modalità:

- **Legna:** Modalità di emergenza [ad esempio esaurimento biomassa], in questa modalità la caldaia si accende manualmente, l'accensione avviene per mezzo di un accenditore [ad esempio diavolina] e premendo il pulsante **ON** (tasto **P2**) in modo da attivare la ventilazione, potrebbe essere necessario ripetere più volte l'operazione
- **Biomassa:** In questa modalità la caldaia si accende in modalità automatica [con avvio manuale o da crono] e consente l'uso delle "selezione ricetta" per il combustibile,
- **Combi:** In questa modalità la caldaia procede all'accensione in modalità automatica [con avvio manuale o da crono] e prevede l'utilizzo anche della legna oltre alla biomassa. Quando viene rilevata la presenza della legna, la caldaia procede alla sospensione o alla riduzione dell'erogazione della biomassa. Nel caso in cui la combustione della legna sia poco efficiente o completata, la caldaia procede alla riattivazione della erogazione della biomassa. Il ciclo si ripete fino allo spegnimento della caldaia.

La selezione della modalità di combustione si gestisce dal Display con la seguente procedura:

- > Premere il tasto **SET [P3]** ed entrare in **Menù Gestione Riscaldamento** e premere nuovamente il tasto **SET [P3]**
- > Selezionare con i tasti **P4/P6** il **Menù Funzionamento** e premere nuovamente il tasto **SET [P3]**
- > Selezionare con i tasti **P4/P6** la modalità desiderata fra le disponibili e premere il tasto **SET [P3]**
- > Premere ripetutamente il tasto **ESC** fino a tornare alla schermata principale

Gestione combustione
Gestione riscaldamento
Crono
Caricamento

Funzionamento
Potenza Pellet
Potenza Legna
Ricetta Pellet
Taratura Coclea

Funzionamento
Potenza Pellet
Potenza Legna
Ricetta Pellet
Taratura Coclea

Selezionata la modalità, sul display si distingue la modalità di esercizio da una delle seguenti icone:

Legna

Pellet 2

 Legna

7.2. SELEZIONE RICETTA

In condizione di caldaia spenta è possibile effettuare la selezione della ricetta di combustione relativa alla biomassa caricata nel serbatoio.

ATTENZIONE!

La caldaia è impostata di fabbrica ad utilizzare le seguenti tipologie di biomassa:

- > Pellet 1: ricetta pertinente solo ed esclusivamente all'uso del pellet
- > Pellet 2: ricetta pertinente solo ed esclusivamente all'uso del nocciolino di sansa vergine
- > Pellet 3: ricetta pertinente solo ed esclusivamente all'uso del pellet (modificabile da parte del C.A.T. in fase di prima accensione)

Per eventuali esigenze specifiche dell'Utente, questi si deve rivolgere al Centro di Assistenza Tecnica di zona per procedere alla impostazione della macchina con i parametri pertinenti alla biomassa disponibile.

Per procedere alla selezione della tipologia di biomassa caricata in serbatoio, procedere come segue:

- > Premere il tasto **SET [P3]** ed entrare in **Menù Gestione Riscaldamento** e premere nuovamente il tasto **SET [P3]**
- > Selezionare con i tasti **P4/P6** il menù **Ricetta Pellet** e premere nuovamente il tasto **SET [P3]**
- > Selezionare con i tasti **P4/P6** il numero della ricetta desiderata come descritto in precedenza e premere il tasto **SET [P3]**

Gestione combustione
Gestione riscaldamento
Crono
Caricamento

Funzionamento
Potenza Pellet
Potenza Legna
Ricetta Pellet
Taratura Coclea

Ricetta Pellet

Max: 3
Set: 2
Min: 1

7.3. ACCENSIONE

Prima dell'accensione eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria e verificare il livello della biomassa nel serbatoio.

Successivamente tenere premuto il tasto **P2** fino a segnale acustico e messaggio "Accensione in corso". A questo punto si può rilasciare il tasto.

OSSERVAZIONE.

Per tornare alla schermata principale da qualsiasi menù, premere ripetutamente il tasto **ESC (P1)** fino a raggiungere la visualizzazione come riportato nella figura. Con la pressione del tasto **SET (P3)** si memorizzano le modifiche dei parametri oppure si conferma la scelta del menù.



7.4. IMPOSTAZIONE POTENZA RISCALDAMENTO A LEGNA

Ad accensione avvenuta [a mezzo biomassa o manuale], è possibile gestire la combustione della legna [cioè l'aria di combustione] per mezzo del menù a cui si accede con la seguente procedura:

- > Premere il tasto **SET (P3)** ed entrare in **Menù Gestione Riscaldamento**
- > Premere nuovamente il tasto **SET (P3)** e selezionare **Potenza Legna** utilizzando i tasti **P4/P6** e premere nuovamente il tasto **SET (P3)**
- > Selezionare il livello di potenza desiderato utilizzando i tasti **P4/P6** e premere nuovamente il tasto **SET (P3)**
- > Premere il tasto **SET (P3)** e successivamente il tasto **ESC (P1)** fino a tornare alla schermata principale.

Gestione combustione
Gestione riscaldamento
Crono
Caricamento

Funzionamento
Potenza Pellet
Potenza Legna
Ricetta Pellet
Taratura Coclea

Potenza Pellet
^
Pot: 1
v

7.4.1. Tabella Livelli di Potenza Erogati (espressi in kW)

LIVELLO	MODELLI			
	14	18	22	26
1	8.5	8.5	8.5	8.5
2	9.5	10.5	10.5	10.5
3	10.5	12	12	12
4	12	14	16	16
5	13.5	16	20	22
6	15.02	18.10	22.07	24.06
A	Gestione automatica livello			

Le potenze riportate nella tabella possono variare leggermente in funzione alle caratteristiche del pellet utilizzato.

Nel caso si fosse svuotato completamente il serbatoio ed il tubo coclea, procedere prima con quanto riportato al "7.4.2 Caricamento Manuale Biomassa" a pagina 28".

Poi procedere normalmente con le operazioni sopra citate.

⚠ AVVISO: Ai fini di una buona gestione del consumo di biomassa si suggerisce di impostare la caldaia al livello di potenza Auto. Questo livello corrisponde ad un controllo automatico della potenza in relazione alla temperatura ambiente desiderata [temperatura Fluido Tecnico]. Tanto più ci si avvicina alla temperatura ambiente richiesta [temperatura Fluido Tecnico] e tanto più la caldaia ridurrà il consumo di biomassa e viceversa.

7.4.2. Caricamento Manuale Biomassa

Nel caso in cui si esaurisca il biomassa nel serbatoio, con eventuale svuotamento della coclea, occorre procedere al riempimento manuale del sistema dato che, qualora non si attui questa procedura, la caldaia andrà, alla prima accensione, in errore per mancata accensione [Fallita Accensione].

La procedura è la seguente:

- > Dalla schermata principale premere il tasto **SET [P3]** e selezionare con i tasti **P4/P6** la voce **Caricamento**;
- > Con i tasti **P4/P6** selezionare **ON** e premere **SET [P3]** fino al sopraggiungere del biomassa sulla coclea all'interno del gomito del crogiolo [operazione da effettuarsi visivamente con sportello aperto]
- > Successivamente con i tasti **P4/P6** selezionare **OFF** e premere **SET [P3]**

Caricamento

ON
OFF

⚠ ATTENZIONE!

La fase di caricamento procederà continuativamente se non si effettua l'arresto e in questo caso potrebbe porterebbe ad un sovraccarico o fuoriuscita del biomassa stesso dal crogiolo. In questo caso procedere allo svuotamento della camera di combustione prima dell'accensione della macchina.

7.4.3. Correzione Caricamento Biomassa

La macchina consente di effettuare delle regolazioni in eccesso o in difetto sulla erogazione del biomassa al fine di compensare eventuali differenze di potere calorifico dello stesso. La procedura per attuare tali aggiustamenti è la seguente:

- > Dalla schermata principale premere il tasto **SET [P3]** e selezionare **Taratura Coclea** con i con i tasti **P4/P6**. Successivamente premere il tasto **SET [P3]**
- > Premere i tasti **P4/P6** per effettuare gli aggiustamenti [in aumento o in riduzione]. La macchina permette di effettuare step di regolazione compresi fra **-5 e +5. Il valore di fabbrica è 0.**

Funzionamento
Potenza Pellet
Potenza Legna
Ricetta Pellet
Taratura Coclea

7.4.4. Correzione Ventilatore Combustione

La macchina consente di effettuare delle regolazioni in eccesso o in difetto sulla erogazione del biomassa al fine di compensare eventuali differenze di potere calorifico dello stesso. La procedura per attuare tali aggiustamenti è la seguente:

- > Dalla schermata principale premere il tasto **SET [P3]** e selezionare **Taratura Ventola** con i con i tasti **P4/P6**. Successivamente premere il tasto **SET [P3]**
- > Premere i tasti **P4/P6** per effettuare gli aggiustamenti [in aumento o in riduzione]. La macchina permette di effettuare step di regolazione compresi fra **-5 e +5. Il valore di fabbrica è 0.**

Taratura ventola

⚠ AVVISO: Eseguire le correzioni **SOLO ed ESCLUSIVAMENTE** se necessario per le eventuali condizioni:

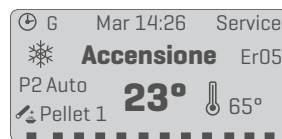
- > Messa a punto della termotermostufa da parte dell'Installatore in sito di installazione.
- > Variazioni di efficienza di combustione indotti da tipologie diverse di biomassa.

7.5. IMPOSTAZIONE TERMOSTATO CALDAIA

La temperatura mandata dell'acqua viene visualizzata sul display nell'area **Termostato Principale**.

Per impostare la temperatura massima di mandata dell'acqua di riscaldamento procedere nel seguente modo:

- > Dalla schermata principale premere il tasto **SET [P3]**
- > Selezionare con i tasti **P4/P6** il **Menù Gestione Riscaldamento**. Successivamente premere il tasto **SET [P3]**
- > Con i tasti **P4/P6** impostare la temperatura desiderata e premere **SET**.



Termostato Caldaia

Max: 85
Set: 83
Min: 30

7.5.1. Modalità Estate-Inverno

Nel menù indicato si stabilisce la condizione di funzionamento della caldaia fra:

- > **ESTATE:** in cui la macchina eroga acqua calda sugli impianti ausiliari (quali per esempio circuito acqua calda sanitaria, puffer, ecc.) e **NON** attiva il circolatore sull'impianto di riscaldamento. Qualora si avessero degli eccessi di produzione energetica, **SOLO ed ESCLUSIVAMENTE** in questo caso il circolatore smaltisce l'energia sull'impianto mantenendo la macchina in sicurezza (circolatore attivo).
- > **INVERNO:** la funzione principale della macchina è quella di erogare energia termica all'impianto principale (per esempio di riscaldamento o puffer) ed eventualmente agli impianti secondari qualora richiedessero energia.

7.6. ATTIVAZIONE E GESTIONE FUNZIONE CRNOTERMOSTATO

Per accedere alla funzione CRONO, funzione per la quale la caldaia viene programmata per le fasi di accensione e spegnimento, occorre procedere come segue:

7.6.1. Impostazione Orari

La scheda permette di gestire pre diverse condizioni di Accensione/Spegnimento:

PROGRAMMAZIONE	DESCRIZIONE
Giornaliero	Permette di impostare 3 programmi [ON/OFF] per ogni singolo giorno della settimana.
Settimanale	Permette di impostare 3 programmi [ON/OFF] al giorno uguali per tutti i giorni della settimana.
Fine Settimana	Permette di impostare 3 programmi [ON/OFF] al giorno differenziando il programma dal lunedì al venerdì da quello del sabato e della domenica.

Per l'impostazione delle fasce orarie desiderate procedere nel seguente modo:

7.6.2. Programmazione Giornaliera

- > Premere il tasto **SET [P3]** e selezionare **Crono**.
- > Selezionare il **Menù Programma-Giornaliero** e confermare con il tasto **SET [P3]**
- > Selezionare il giorno da programmare con i tasti **P4/P6** e successivamente premere il tasto **SET [P3]**
 - a) Con la pressione dei tasti **P4/P6** ci si può spostare sulle varie condizioni **ON/OFF** e fasce orarie. Per abilitare la modifica premere il tasto **SET [P3]**. Per confermare l'orario premere nuovamente il tasto **SET [P3]**.
 - b) Premere ripetutamente o tenere premuto il tasto **P4** o il tasto **P6** per incrementare o decrementare, rispettivamente, la fascia oraria (che procede con intervalli di 15'). Stabilito l'orario sulla condizione premere il tasto **SET [P3]**.

Gestione combustione
Gestione riscaldamento
Crono
Caricamento

Programma
Giornaliero
Settimanale
Fine Settimana

Lunedì
Martedì
Mercoledì
Giovedì
Venerdì

- c) Ripetere il passaggio per le altre fasce del giorno selezionato.
Per attivare le fasce orarie di lavoro procedere come segue:

- > Selezionare la fascia desiderata con i tasti **P4/P6**;
- > Premere il tasto **P5** facendo comparire 

NOTA. Per procedere al passaggio del giorno successivo premere il tasto **P6** oppure premere il tasto **ESC** per tornare alla schermata dei giorni e ripetere i passi da **a. b. c.** sul giorno desiderato.

7.6.3. Programmazione Settimanale

- > Dalla schermata principale premere il tasto **SET [P3]** e selezionare **Crono**.
- > Selezionare il **Menù Programma-Settimanale**
- > Impostare gli orari delle fasce procedendo come nei passi **a.b.c.** al "7.6.2 Programmazione Giornaliera" a pagina <?>

Per attivare le fasce orarie di lavoro procedere come segue:

- > Selezionare la fascia desiderata con i tasti **P4/P6**;
- > Premere il tasto **P5** facendo comparire 

7.6.4. Programmazione Fine Settimana

- > Dalla schermata principale premere il tasto **SET [P3]** e selezionare **Crono**.
- > Selezionare il **Menù Programma-Fine Settimana**
- > Selezionare il periodo **LUN/VEN** e/o **SAB/DOM**. Per spostarsi sui periodi utilizzare i tasti **P4/P6**, conferma con tasto **SET [P3]**
- > Impostare gli orari delle fasce procedendo come nei passi **a.b.c.**

Gestione combustione
Gestione riscaldamento
Crono
Caricamento

Programma
Giornaliero
Settimanale
Fine Settimana

Lun-Dom	
ON	OFF
00:00	00:00
00:00	00:00
00:00	00:00

Gestione combustione
Gestione riscaldamento
Crono
Caricamento

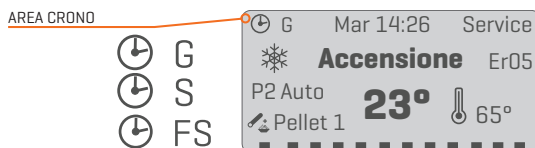
Programma
Giornaliero
Settimanale
Fine Settimana

Lun-Ven
Sab-Dom

7.6.5. Attivazione Crono

Compilate le fasce di lavoro della macchina, per procedere alla loro attivazione eseguire i seguenti passi:

- > Dalla schermata principale premere il tasto **ON (P2)** e selezionare **Crono** sempre con conferma a mezzo tasto **SET (P3)**.
- > All'ingresso del menù Modalità il cursore si posiziona sulla modalità attiva. Disattivarla con il tasto **ON (P2)** e poi selezionare altra modalità con i tasti **P4/P6**.
- > Selezionata la modalità premere il tasto **ON (P2)**. La dicitura **Disattivato** si commuta in **Attivato**. Premere infine il tasto **SET (P3)**.
- > Dalla schermata principale si potrà rilevare la modalità attiva sull'area **Attivazione Crono**:



7.7. IMPOSTAZIONI ACCESSORIE

Le impostazioni accessorie sono le seguenti:

7.7.1. Impostazione Data e Ora

- > Dalla schermata principale premere il tasto **SET (P3)** e selezionare con i tasti **P4/P6** la voce **Impostazioni Tastiera --> Data e Ora**;
- > Spostarsi con i tasti **P4/P6** per selezionare il parametro da cambiare e premere il tasto **SET (P3)**. Impostato il valore desiderato, premere nuovamente il tasto **SET (P3)**;
- > Successivamente con i tasti **P4/P6** selezionare **OFF** e premere **SET (P3)**

Impostazioni Tastiera
Menu Tastiera
Menu Sistema

7.7.2. Impostazione Lingua

- > Dalla schermata principale premere il tasto **SET (P3)** e selezionare con i tasti **P4/P6** la voce **Impostazioni Tastiera--> Lingua**;
- > Spostarsi con i tasti **P4/P6** per selezionare il parametro da cambiare e premere il tasto **SET (P3)**;

Data e Ora
10:56
Lunedì
10/01/2017

7.7.3 Impostazione Tastiera/Contrasto

- > Dalla schermata principale premere il tasto **SET (P3)** e selezionare il menù **Impostazioni Tastiera--> Regola Contrasto**. Confermare con il tasto **SET (P3)**;
- > Spostarsi con i tasti **P4/P6** per selezionare il parametro da cambiare e premere il tasto **SET (P3)**;

Regola Contrasto
Regola Luce Minima
Indirizzo Tastiera
Lista Nodi
Allarme Acustico

7.7.4. Impostazione Tastiera/Luce Minima

- > Dalla schermata principale premere il tasto **SET (P3)** e selezionare il menù **Impostazioni Tastiera--> Regola Luce Minima**. Confermare premendo il tasto **SET (P3)**
 - > Spostarsi con i tasti **P4/P6** per selezionare il parametro da cambiare e premere il tasto **SET (P3)**
- Nota.** Le altre voci all'interno del Menù Tastiera non sono modificabili o accessibili;

7.8. SPEGNIMENTO

Per spegnere la macchina tenere premuto il tasto **ON (P2)** fino alla comparsa della dicitura **Spegnimento**. La macchina effettuerà lo spegnimento con la sequenza:

- > Estinzione fiamma;
- > Raffreddamento del corpo mediante ventilazione fumi e circolazione acqua;

La macchina proseguirà al completamento della fase fino a quando non si raggiungono le condizioni di sicurezza.

⚠ AVVISIO: Potrebbero verificarsi due condizioni per cui la macchina effettua il ciclo Rec.:

- > Nel caso in cui si effettua una riaccensione "a caldo" della termotermostufa, prima del raffreddamento. In questo caso la caldaia completa il ciclo di raffreddamento e poi procederà alla riaccensione;
- > Nel caso in cui venga a mancare l'alimentazione elettrica per cui, anche se la caldaia è fredda, questa eseguirà il ciclo di raffreddamento per motivi di sicurezza. Successivamente procederà alla riaccensione.

8. MANUTENZIONE E PULIZIA

⚠ PERICOLO. Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione adottare le seguenti precauzioni:

- > Assicurarsi che tutte le parti del caminetto siano fredde;
 - > Accertarsi che le ceneri siano completamente spente;
 - > Utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti dalla direttiva 89/391/CEE;
 - > Operare sempre con attrezzature appropriate per la manutenzione
- Pericolo di USTIONI GRAVI!!!



Le operazioni di manutenzione e pulizia **ordinaria** sono demandate all'utente finale mentre le operazioni di pulizia e manutenzione **straordinaria**, devono essere eseguite da personale tecnico qualificato.

8.1. PULIZIA CAMERA DI COMBUSTIONE

FREQUENZA: SETTIMANALE

Prima di ogni accensione [o prima di lasciare la caldaia non presenziata] occorre effettuare:

- > Svuotamento del vano cenere sito nella camera di combustione. Prestare attenzione alla collocazione corretta della guarnizione in fase di chiusura dello stesso;
- > Procedere all'aspirazione delle ceneri residue all'interno della camera di combustione e nella zona sottostante il vano cenere.
- > Eseguire pulizia del vetro porta-fuoco con detergente liquido e carta.
- > Asciugare prima di procedere nell'accensione.

NOTA In funzione della qualità della biomassa in termini di residuo catramoso, procedere alla rimozione del crogiolo per la pulizia nella zona sottostante ad esso.

8.2. PULIZIA VANO CENERE (CAMERA FUMI)

FREQUENZA: SEMESTRALE

La pulizia di detto vano deve essere effettuata ad opera di un Centro Autorizzato

8.3. PULIZIA FASCIO TUBIERO

FREQUENZA: SEMESTRALE

La pulizia del fascio tubiero deve essere effettuata ad opera di un Centro Autorizzato.

La frequenza di pulizia è funzione del tempo di utilizzo della caldaia nonché dalla qualità e tipologia di biomassa impiegato. Se si utilizzano combustibili di scarsa qualità è possibile che sia necessaria una manutenzione straordinaria più frequente.

IMPORTANTE! Prima della chiusura della macchina e sua messa in esercizio assicurarsi che le valvole antiscoppio siano orientate in direzione di sfogo posteriore.

8.4. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

⚠ATTENZIONE! I seguenti interventi devono essere effettuati da personale dell'Assistenza Tecnica autorizzato. Per interventi di manutenzione straordinaria si intendono:

- > Tutte quelle azioni che si necessitano attuare prima della messa a riposo della macchina (per esempio alla fine della stagione fredda):
 - Pulizia fascio tubiero;
 - Svuotamento vano cenere e pulizia vano crogiolo;
 - Svuotamento serbatoio biomassa e tubo coclea (con aspiratore);
 - Pulizia vetro porta fuoco.
- > Tutte quelle azioni che si necessitano attuare prima della messa in esercizio della macchina (per esempio all'inizio della stagione fredda). In questo gruppo rientrano le seguenti:
 - Controllo efficienza di tutte le tenute: porta fuoco, portelli ispezione tubi; vano cenere;
 - Controllo canna fumaria ed opere accessorie;
 - Controllo pressione vaso espansione.
- > Tutti quegli interventi che sono afferenti a manifestazioni di problematiche impreviste e per le quali il corretto funzionamento della macchina può esserne compromesso. Cause di manutenzione straordinaria di queste eventuali manifestazioni potrebbero, per esempio, essere le seguenti:
 - Rottura del vetro della porta fuoco. In caso di presenza cricche mettere la caldaia FUORI SERVIZIO. In caso di caldaia accesa procedere IMMEDIATAMENTE al suo spegnimento e NON SOSTARE frontalmente alla stessa;
 - Sostituzione delle guarnizioni di tenuta dovuto ad una loro compromissione accidentale. La caldaia potrebbe continuare il suo esercizio ma non si garantisce l'efficienza.
 - Presenza anomala di cigolii o stridii. La macchina ha un difetto in essere che la mantiene in esercizio ma il difetto potrebbe peggiorandone o compromettendone il funzionamento della stessa.



9. MARCATURA CE

9.1. BIOFIRE 22 / BIOFIRE SLIM 22

BIOFIRE 22 / BIOFIRE SLIM 22



GIROLAMI SRL
Via Roma, 12 – 00060 Sant’Oreste (RM)
2024

EN 303-5:2012

Heating boilers - Part 5: Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stoked, nominal heat output of up to 500kW - Requirements and test methods
Caldaie per riscaldamento - Parte 5: Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale o automatica, con una potenza termica nominale fino a 500kW - Requisiti e metodi di prova

Tipo: BIOFIRE / BIOFIRE SLIM
Modello: 22

Boiler class <i>Classe caldaia</i>	5
Maximum permissible working pressure <i>Massima pressione di lavoro ammissibile</i>	3 bar
Maximum permissible working temperature <i>Massima temperatura di lavoro ammissibile</i>	80°C
Nominal heat output <i>Potenza termica nominale</i>	20,5 kW
Rated voltage <i>Tensione nominale</i>	230 V
Nominal current <i>Corrente nominale</i>	1,74 A
Rated electrical power <i>Potenza elettrica nominale</i>	400 W
Rated frequency <i>Frequenza nominale</i>	50 Hz
Water content <i>Contenuto d’acqua</i>	43 l
Fuel type <i>Tipi di combustibile</i>	Wood pellet <i>Pellet di legno</i>

BIOFIRE EVO 26 / BIOFIRE EVO SLIM 26



GIROLAMI SRL
Via Roma, 12 – 00060 Sant’Oreste (RM)
1-2019

EN 303-5:2012

Heating boilers - Part 5: Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stoked, nominal heat output of up to 500kW - Requirements and test methods

Caldaie per riscaldamento - Parte 5: Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale o automatica, con una potenza termica nominale fino a 500kW - Requisiti e metodi di prova

Tipo: BIOFIRE/ BIOFIRE SLIM
Modello: EVO 26

Boiler class <i>Classe caldaia</i>	5
Maximum permissible working pressure <i>Massima pressione di lavoro ammissibile</i>	3 bar
Maximum permissible working temperature <i>Massima temperatura di lavoro ammissibile</i>	80°C
Nominal heat output <i>Potenza termica nominale</i>	23,5 kW
Rated voltage <i>Tensione nominale</i>	230 V
Nominal current <i>Corrente nominale</i>	1,74 A
Rated electrical power <i>Potenza elettrica nominale</i>	400 W
Rated frequency <i>Frequenza nominale</i>	50 Hz
Water content <i>Contenuto d’acqua</i>	43 l
Fuel type <i>Tipi di combustibile</i>	Wood pellet <i>Pellet di legno</i>

9.3. BIOFIRE 30 / BIOFIRE SLIM 30

BIOFIRE 30 / BIOFIRE SLIM 30



GIROLAMI SRL
Via Roma, 12 - 00060 Sant'Oreste (RM)
2024

EN 303-5:2012

Heating boilers - Part 5: Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stoked, nominal heat output of up to 500kW - Requirements and test methods

Caldaie per riscaldamento - Parte 5: Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale o automatica, con una potenza termica nominale fino a 500kW - Requisiti e metodi di prova

Tipo: BIOFIRE / BIOFIRE SLIM
Modello: 30

Boiler class <i>Classe caldaia</i>	5
Maximum permissible working pressure <i>Massima pressione di lavoro ammissibile</i>	3 bar
Maximum permissible working temperature <i>Massima temperatura di lavoro ammissibile</i>	80°C
Nominal heat output <i>Potenza termica nominale</i>	28,3 kW
Rated voltage <i>Tensione nominale</i>	230 V
Nominal current <i>Corrente nominale</i>	1,74 A
Rated electrical power <i>Potenza elettrica nominale</i>	400 W
Rated frequency <i>Frequenza nominale</i>	50 Hz
Water content <i>Contenuto d'acqua</i>	43 l
Fuel type <i>Tipi di combustibile</i>	Wood pellet <i>Pellet di legno</i>

10. CLASSIFICAZIONE AMBIENTALE [DM186]

BIOFIRE

BIOFIRE SLIM



5 stelle



5 stelle

11. GESTIONE DEGLI ERRORI E GUASTI – TROUBLESHOOTING

⚠️ AVVISI.

Laddove occorre effettuare smontaggi, l'utente finale dovrà contattare un centro di Assistenza Tecnica Autorizzato Girolami®.

Nel caso di messaggio d'errore [messaggio "Er XX"] la macchina è in condizione di BLOCCO.

Procedere al RESET della caldaia tenendo premuto il tasto .

Se le condizioni per le quali la caldaia è andata in errore non sono più presenti, la condizione stessa [e quindi anche la condizione di BLOCCO] verranno eliminate.

EVENTO	CAUSE	AZIONI
Con caldaia elettricamente alimentata il display non si accende	- Interruttore in posizione off [oppure 0] - Cavo di alimentazione parzialmente connesso - Fusibili interrotti - Cavo display interrotto o disconnesso	- Verificare posizione interruttore in posizione on [oppure 1] - Verificare completo inserimento estremità del cavo. - Verificare integrità del fusibile sulla basetta interruttore. Nel caso fosse in completa efficienza, verificare il fusibile sulla scheda previo smontaggio parti. - Verificare connessione del display al cavo sul lato display. [Per verificare la connessione lato scheda occorre effettuare smontaggio pannello frontale].
Toccando il simbolo di accensione la caldaia non parte nella sequenza di accensione	- Il display non prende il comando - Cavo flat di connessione con scheda parzialmente interrotto	Contattare l'Assistenza Tecnica
Non sale biomassa nel crogiolo	- Serbatoio e tubo coclea vuoto - Motore coclea difettoso	- Verificare livello biomassa nel serbatoio - Eseguire sequenza come riportato nella sezione "7.7. Caricamento manuale biomassa" a pagina 35 - Controllare il fusibile di sicurezza del motore - Contattare l'Assistenza Tecnica
La caldaia non si accende	- Con biomassa nel crogiolo non si evidenziano presenza fumi in fase di accensione. Candelella posizionata male o inefficiente o guasta. - Con biomassa nel crogiolo si evidenziano addensamenti di fumo ma non si innesca la fiamma. - Estrattore fumi parzialmente disconnesso, inefficiente o guasto	Contattare l'Assistenza Tecnica
L'impianto di riscaldamento non genera calore alle utenze	- Verificare la temperatura dell'acqua dal Display/Termostato Principale. Potrebbe essere bassa. - Pressione impianto bassa per presenza perdite o superamento pressione di sicurezza - Presenza aria nell'impianto - Manca energia elettrica al circolatore o difettosità dello stesso.	- Il circolatore si attiva a 50°C - Verificare pressione impianto. Rimuovere il pannello posteriore e agire rubinetto del gruppo di riempimento. Non superare la pressione di 2 bar! - Procedere alla deareazione degli elementi freddi e della macchina a mezzo deareatore. - Contattare l'Assistenza Tecnica
Vetro nero	Inefficienza del processo di combustione dovuto o alla qualità della biomassa o a presenza di ingressi secondari di aria o a condizioni anomale di tiraggio rispetto alle condizioni di fabbrica [e di norma]	Contattare l'Assistenza Tecnica.

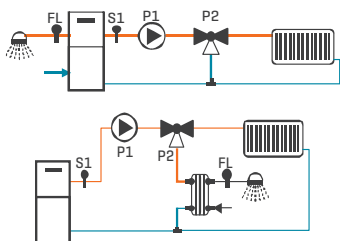
EVENTO	CAUSE	AZIONI
Codice errore: Er01	> Ritorno di fiamma e/o surriscaldamento del tubo coclea o raggiungimento temperatura di sicurezza dell'acqua di mandata > Difettosità del termostato	> Il termostato di sicurezza rileva una temperatura del tubo coclea superiore a 110 °C $\pm 10^{\circ}\text{C}$ oppure una temperatura acqua superiore a 90°C ed interviene aprendo il contatto elettrico e togliendo alimentazione al motore coclea. > Verificare quale dei due termostati è intervenuto [identificati con i simboli W o P] > Riarmare il termostato quando la macchina è fredda > Se il termostato non si riarma anche con pressione del pulsante chiamare l'Assistenza Tecnica
Codice errore: Er02 [si verifica quando l'estrattore fumi è acceso]	> Scarsa condizione di tiraggio indotta o da eccessivi ingressi di aria [per esempio porta aperta] secondaria. > Occlusioni sulla canna fumaria	> Procedere ad un controllo delle chiusure e delle guarnizioni o chiudere la porta > Contattare l'Assistenza Tecnica per disostruire la canna fumaria e/o procedere ad un suo controllo
Codice errore: Er03	> La temperatura dei fumi ha raggiunto il limite minimo di sicurezza	> La caldaia, in fase di Modulazione, raffredda troppo i fumi e pertanto si attua la procedura di Spegnimento. Contattare l'Assistenza Tecnica
Codice errore: Er04	> La temperatura dell'acqua ha superato il limite impostato	> La macchina procede al blocco dell'alimentazione biomassa e attende l'eventuale ritorno alle condizioni di sicurezza. In caso negativo procede al blocco e segnalazione di codice > Se la temperatura supera, a interruzione biomassa avvenuta, i 95°C si attiva il raffreddamento per intervento della serpentina di sicurezza [scarico termico]
Codice errore: Er05	> La temperatura dei fumi ha raggiunto il limite massimo di sicurezza. > Sonda temperatura fumi inefficiente o disconnessa.	> La macchina procede al blocco dell'alimentazione biomassa e attende l'eventuale ritorno alle condizioni di sicurezza. In caso negativo procede al blocco e segnalazione di codice > Contattare l'Assistenza Tecnica
Codice errore: Er11	> Orologio non correttamente impostato	> Procedere alla impostazione dei valori come specificato nella sezione "7.7.1. Impostazione Data e Ora" a pagina 31
Codice errore: Er12	> La Termostufa ha raggiunto i tentativi di accensione senza essersi accesa	> Verificare presenza biomassa > La temperatura dei fumi non ha superato il limite di sicurezza minimo. Contattare l'Assistenza Tecnica > Verificare eventuali ingressi di aria tali da rendere inefficace l'innesco di fiamma. > Contattare l'Assistenza Tecnica
Codice errore: Er15	> È mancata l'energia elettrica per più di 50 min portando la caldaia ad un raffreddamento scendendo sotto i limiti di sicurezza.	> Procedere allo sblocco ed alla riaccensione.
Codice errore: Er16	> Difettosità sulla connessione del display	> Contattare l'Assistenza Tecnica
Codice errore: Er18	> Mancanza combustibile	> Ricaricare il combustibile e successivamente sbloccare l'errore
Codice errore: Er52	> Difettosità della scheda	> Contattare l'Assistenza Tecnica

12. SCHEMI IMPIANTO GESTITI DALL'UNITÀ DI CONTROLLO

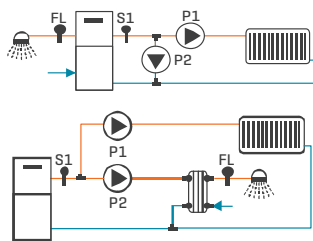
Questa sezione mostra le possibili configurazioni di impianto gestite direttamente dalla scheda e mappatura delle connessioni elettriche della stessa.

Per ogni chiarimento di configurazione di qualsiasi esigenza, si prega di mettersi in contatto con il Centro di Assistenza locale per la definizione e la corretta gestione della macchina stessa.

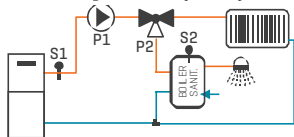
Configurazione 0 (P26=0)



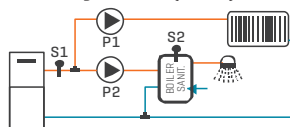
Configurazione 1 (P26=1)



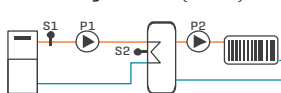
Configurazione 2 (P26=2)



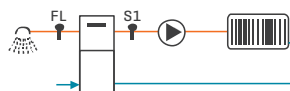
Configurazione 3 (P26=3)



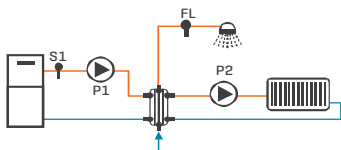
Configurazione 4 (P26=4)



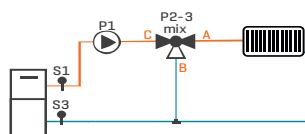
Configurazione 5 (P26=5)



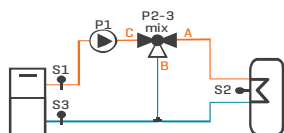
Configurazione 6 (P26=6)



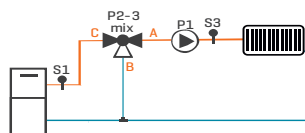
Configurazione 7 (P26=7)



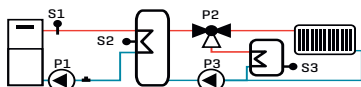
Configurazione 8 (P26=8)



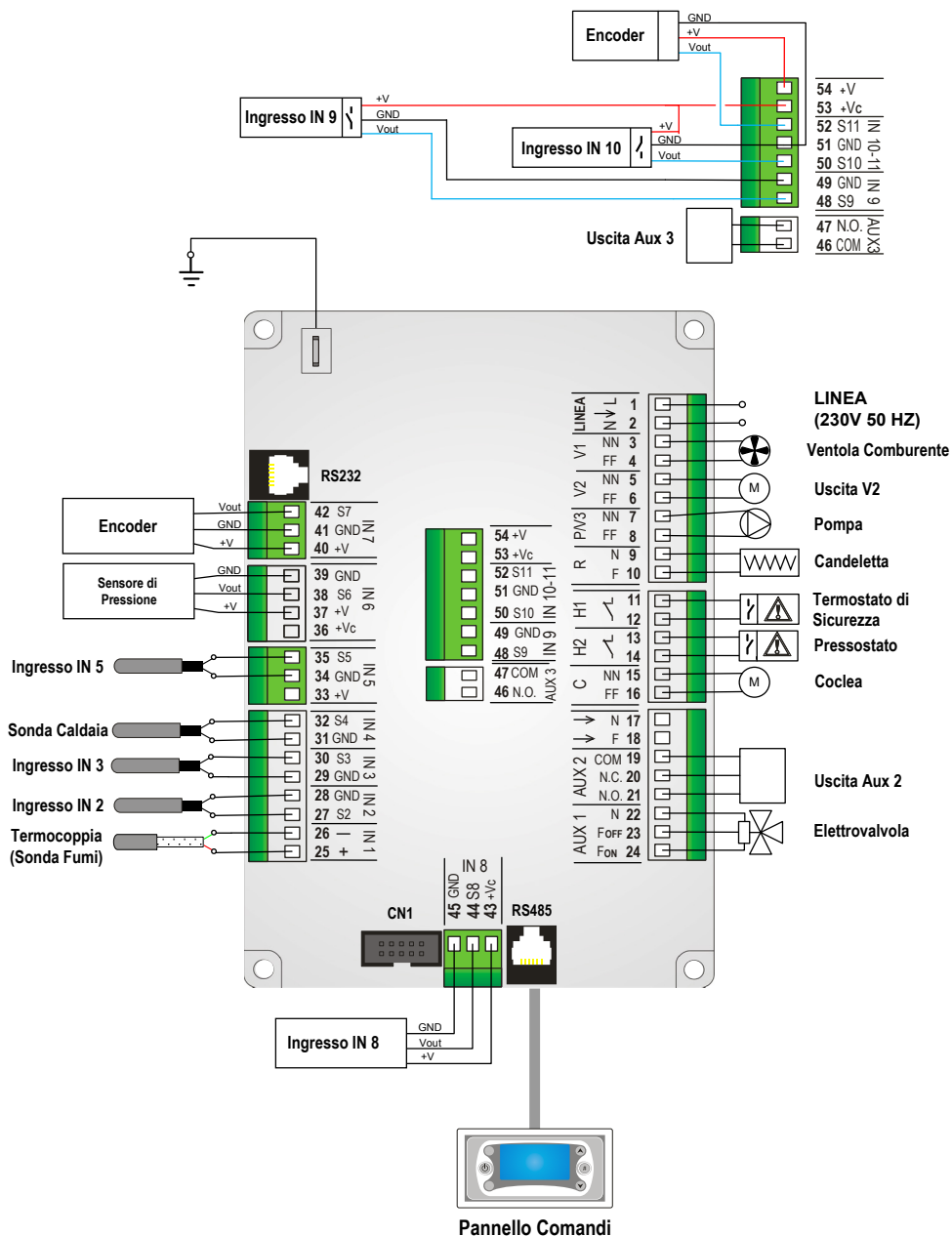
Configurazione 9 (P26=9)



Configurazione 10 (P26=10)



13. SCHEMA ELETTRICO UNITÀ DI CONTROLLO



14. SPECIFICHE PRODOTTO SECONDO R(UE) 2015/1185

14.1. TABELLA BIOFIRE 22 / BIOFIRE SLIM 22

Informazioni obbligatorie per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido:

Identificativo del modello:	BIOFIRE 22 / BIOFIRE SLIM 22										
Funzionalità di riscaldamento indiretto:	SI										
Potenza termica diretta	20,5 kW										
Potenza termica indiretta	22,00 kW										
COMBUSTIBILE	COMBUSTIBILE PREFERITO	ALTRI COMBUSTIBILI IDONEI	$\eta_{s,32}$	EMISSIONI DOVUTE AL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE ALLA POTENZA TERMICA NOMINALE [*]				EMISSIONI DOVUTE AL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE ALLA POTENZA TERMICA MINIMA [**][**]			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x] mg/Nm ³ [13%O ₂]				[x] mg/Nm ³ [13%O ₂]			
Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 %	NO	NO									
Legno compresso con tenore di umidità < 12 %	SI	NO	84,9	6,2	3,18	16,76	78,16	9,3	1,9	153	94
Altra biomassa legnosa	NO	NO									
Biomassa non legnosa	NO	NO									
Antracite e carbone secco	NO	NO									
Coke metallurgico	NO	NO									
Coke a bassa temperatura	NO	NO									
Carbone bituminoso	NO	NO									
Mattonelle di lignite	NO	NO									
Mattonelle di torba	NO	NO									
Mattonelle di miscela di combustibile fossile	NO	NO									
Altro combustibile fossile	NO	NO									
Mattonelle di miscela di biomassa e combustibile fossile	NO	NO									
Altra miscela di biomassa e combustibile solido	NO	NO									
[*] PM = particolato, OGC = composti gassosi organici, CO = monossido di carbonio, NOx = ossidi di azoto											
[**] Necessario solo se si applicano i fattori di correzione F[2] o F[3]											
Mattonelle di miscela di biomassa e combustibile fossile	NO	NO									

Caratteristiche quando l'apparecchio è in funzione unicamente con il combustibile preferito

VOCE	SIMBOLO	VALORE	UNITA' DI MISURA
POTENZA TERMICA			
Potenza termica nominale	P_{nom}	20,5	kW
Potenza termica minima [indicativa]	P_{min}	6,6	kW
CONSUMO AUSILIARIO DI ENERGIA ELETTRICA			
Alla potenza termica nominale	eI_{max}	0,052	kW
Alla potenza termica minima	eI_{min}	0,020	kW
In modo stand-by	eI_{SB}	0,003	kW
POTENZA NECESSARIA PER LA FIAMMA PILOTA PERMANENTE			
Potenza necessaria per la fiamma pilota [se applicabile]	P_{pilot}	0	kW

VOCE	SIMBOLO	VALORE	UNITA' DI MISURA
EFFICIENZA UTILE [NCV RICEVUTO]			
Efficienza utile alla potenza termica nominale	$\eta_{th\,nom}$	93,01	%
Efficienza utile alla potenza termica minima [indicativa]	$\eta_{th\,min}$	95,29	%
TIPO DI POTENZA TERMICA/CONTROLLO DELLA TEMPERATURA AMBIENTE [INDICARE UNA SOLA OPZIONE]			
Potenza termica a fase unica senza controllo della temperatura ambiente			NO
Due o più fasi manuali senza controllo della temperatura ambiente			NO
Con controllo della temperatura ambiente tramite termostato meccanico			SI
Con controllo elettronico della temperatura ambiente			SI
Con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore giornaliero			SI
ALTRE OPZIONI DI CONTROLLO [è possibile selezionare più opzioni]			
Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di presenza			NO
Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di finestre aperte			NO
Con opzione di controllo a distanza			SI

CONTATTI	GIROLAMI SRL VIA ROMA 12 00060 SANT'ORESTE ROMA
----------	---

14.2. **TABELLA BIOFIRE EVO 26 / BIOFIRE EVO SLIM 26**

Informazioni obbligatorie per il riscaldamento d’ambiente locale a combustibile solido:

Identificativo del modello:				BIOFIRE EVO 26 / BIOFIRE EVO SLIM 26							
Funzionalità di riscaldamento indiretto:				SI							
Potenza termica diretta				23,5 kW							
Potenza termica indiretta				25,30 kW							
COMBUSTIBILE	COMBUSTIBILE PREFERITO	ALTRI COMBUSTIBILI IDONEI	$\eta_{s,32}$	EMISSIONI DOVUTE AL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE ALLA POTENZA TERMICA NOMINALE [*]				EMISSIONI DOVUTE AL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE ALLA POTENZA TERMICA MINIMA [*][**]			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x] mg/Nm³ [13%O₂]				[x] mg/Nm³ [13%O₂]			
Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 %	NO	NO									
Legno compresso con tenore di umidità < 12 %	SI	NO	95,1	6,2	2,7	211	130	6,7	2,7	211	130
Altra biomassa legnosa	NO	NO									
Biomassa non legnosa	NO	NO									
Antracite e carbone secco	NO	NO									
Coke metallurgico	NO	NO									
Coke a bassa temperatura	NO	NO									
Carbone bituminoso	NO	NO									
Mattonelle di lignite	NO	NO									
Mattonelle di torba	NO	NO									
Mattonelle di miscela di combustibile fossile	NO	NO									
Altro combustibile fossile	NO	NO									
Mattonelle di miscela di biomassa e combustibile fossile	NO	NO									
Altra miscela di biomassa e combustibile solido	NO	NO									
[*] PM = particolato, OGC = composti gassosi organici, CO = monossido di carbonio, NOx = ossidi di azoto											
[**] Necessario solo se si applicano i fattori di correzione F[2] o F[3]											
Mattonelle di miscela di biomassa e combustibile fossile	NO	NO									

Caratteristiche quando l'apparecchio è in funzione unicamente con il combustibile preferito

VOCE	SIMBOLO	VALORE	UNITA' DI MISURA
POTENZA TERMICA			
Potenza termica nominale	P _{nom}	23,5	kW
Potenza termica minima [indicativa]	P _{min}	7,00	kW
CONSUMO AUSILIARIO DI ENERGIA ELETTRICA			
Alla potenza termica nominale	eI _{max}	0,052	kW
Alla potenza termica minima	eI _{min}	0,020	kW
In modo stand-by	eI _{SB}	0,003	kW
POTENZA NECESSARIA PER LA FIAMMA PILOTA PERMANENTE			
Potenza necessaria per la fiamma pilota [se applicabile]	P _{pilot}	0	kW

VOCE	SIMBOLO	VALORE	UNITA' DI MISURA
EFFICIENZA UTILE [NCV RICEVUTO]			
Efficienza utile alla potenza termica nominale	η _{th nom}	93	%
Efficienza utile alla potenza termica minima [indicativa]	η _{th min}	95,1	%
TIPO DI POTENZA TERMICA/CONTROLLO DELLA TEMPERATURA AMBIENTE [INDICARE UNA SOLA OPZIONE]			
Potenza termica a fase unica senza controllo della temperatura ambiente			NO
Due o più fasi manuali senza controllo della temperatura ambiente			NO
Con controllo della temperatura ambiente tramite termostato meccanico			SI
Con controllo elettronico della temperatura ambiente			SI
Con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore giornaliero			SI
ALTRE OPZIONI DI CONTROLLO [è possibile selezionare più opzioni]			
Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di presenza			NO
Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di finestre aperte			NO
Con opzione di controllo a distanza			SI

CONTATTI	GIROLAMI SRL VIA ROMA 12 00060 SANT'ORESTE ROMA
----------	---

14.3. TABELLA BIOFIRE 30 / BIOFIRE SLIM 30

Informazioni obbligatorie per il riscaldamento d’ambiente locale a combustibile solido:

Identificativo del modello:				BIOFIRE 30 / BIOFIRE SLIM 30							
Funzionalità di riscaldamento indiretto:				SI							
Potenza termica diretta				30,47 kW							
Potenza termica indiretta				28,30 kW							
COMBUSTIBILE	COMBUSTIBILE PREFERITO	ALTRI COMBUSTIBILI IDONEI	η _{s,32}	EMISSIONI DOVUTE AL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE ALLA POTENZA TERMICA NOMINALE [*]				EMISSIONI DOVUTE AL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE ALLA POTENZA TERMICA MINIMA [*][**]			
				PM	OGC	CO	NOX	PM	OGC	CO	NOX
				[x] mg/Nm³ [13%O₂]				[x] mg/Nm³ [13%O₂]			
Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 %	NO	NO									
Legno compresso con tenore di umidità < 12 %	SI	NO	84,9	8,71	4,05	23,65	106,05	9,01	6,41	77,36	108,1
Altra biomassa legnosa	NO	NO									
Biomassa non legnosa	NO	NO									
Antracite e carbone secco	NO	NO									
Coke metallurgico	NO	NO									
Coke a bassa temperatura	NO	NO									
Carbone bituminoso	NO	NO									
Mattonelle di lignite	NO	NO									
Mattonelle di torba	NO	NO									
Mattonelle di miscela di combustibile fossile	NO	NO									
Altro combustibile fossile	NO	NO									
Mattonelle di miscela di biomassa e combustibile fossile	NO	NO									
Altra miscela di biomassa e combustibile solido	NO	NO									
[*] PM = particolato, OGC = composti gassosi organici, CO = monossido di carbonio, NOx = ossidi di azoto											
[**] Necessario solo se si applicano i fattori di correzione F[2] o F[3]											
Mattonelle di miscela di biomassa e combustibile fossile	NO	NO									

VOCE	SIMBOLO	VALORE	UNITA' DI MISURA
POTENZA TERMICA			
Potenza termica nominale	P_{nom}	28,3	kW
Potenza termica minima [indicativa]	P_{min}	6,94	kW
CONSUMO AUSILIARIO DI ENERGIA ELETTRICA			
Alla potenza termica nominale	eI_{max}	0,052	kW
Alla potenza termica minima	eI_{min}	0,020	kW
In modo stand-by	eI_{SB}	0,003	kW
POTENZA NECESSARIA PER LA FIAMMA PILOTA PERMANENTE			
Potenza necessaria per la fiamma pilota (se applicabile)	P_{pilot}	0	kW

VOCE	SIMBOLO	VALORE	UNITA' DI MISURA
EFFICIENZA UTILE [NCV RICEVUTO]			
Efficienza utile alla potenza termica nominale	$\eta_{th nom}$	92,88	%
Efficienza utile alla potenza termica minima [indicativa]	$\eta_{th min}$	95,24	%
TIPO DI POTENZA TERMICA/CONTROLLO DELLA TEMPERATURA AMBIENTE [INDICARE UNA SOLA OPZIONE]			
Potenza termica a fase unica senza controllo della temperatura ambiente			NO
Due o più fasi manuali senza controllo della temperatura ambiente			NO
Con controllo della temperatura ambiente tramite termostato meccanico			SI
Con controllo elettronico della temperatura ambiente			SI
Con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore giornaliero			SI
ALTRE OPZIONI DI CONTROLLO (è possibile selezionare più opzioni)			
Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di presenza			NO
Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di finestre aperte			NO
Con opzione di controllo a distanza			SI

CONTATTI GIROLAMI SRL | VIA ROMA 12 | 00060 | SANT'ORESTE | ROMA

14.4. RIFERIMENTI

- > «Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente» [η], il rapporto fra la domanda di riscaldamento d'ambiente erogata da un apparecchio per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido e il consumo energetico annuo necessario a soddisfare tale domanda, espresso in %;
- > «Coefficiente di conversione» [CC], un coefficiente che riflette il 40 % dell'efficienza di produzione media prevista dell'UE, ai sensi della direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sull'efficienza energetica [; il valore del coefficiente di conversione è $CC = 2,5$;
- > «Emissioni di particolato», le emissioni di particolato alla potenza termica nominale, espresse in mg/m³ di fumo secco calcolato a 273 K e 1 013 mbar al 13 % O₂, o la media ponderata delle emissioni di particolato su un massimo di quattro categorie di consumo, espressa in g/kg di sostanza secca;
- > «Emissioni di monossido di carbonio», emissioni di monossido di carbonio alla potenza termica nominale, espresse in mg/m³ di gas di combustione calcolato a 273 K e 1 013 mbar al 13 % O₂;
- > «Emissioni di composti gassosi organici», emissioni di composti gassosi organici alla potenza termica nominale, espresse in mgC/m³ di gas di combustione calcolato a 273 K e 1 013 mbar al 13 % O₂;
- > «Emissioni di ossidi di azoto», emissioni di ossidi di azoto alla potenza termica nominale, espresse in mg/m³ di gas di combustione in NO₂ calcolato a 273 K e 1 013 mbar al 13 % O₂;
- > «Potere calorifico inferiore» [NCV], la quantità totale di calore emessa da un'unità di massa di combustibile

contenente un livello adatto di umidità, quando è sottoposta a combustione completa in presenza di ossigeno e quando i prodotti della combustione non sono tornati alla temperatura ambiente;

- > «Efficienza utile alla potenza termica nominale o alla potenza termica minima» [rispettivamente $\eta_{th,nom}$ o $\eta_{th,min}$], il rapporto tra la potenza termica utile e l'energia totale in entrata dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido in termini di NCV, espresso in %;
- > «Potenza elettrica necessaria alla potenza termica nominale» [$e_{l,max}$], il consumo di energia elettrica dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido alla potenza termica nominale, espresso in kW. Qualora il prodotto offra una funzionalità di riscaldamento indiretto e sia munito di un circolatore integrato, il consumo di energia elettrica è stabilito senza tenere conto del consumo energetico del circolatore;
- > «Potenza elettrica necessaria alla potenza termica minima» [$e_{l,min}$], il consumo di energia elettrica dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido alla potenza termica minima, espresso in kW. Qualora il prodotto offra una funzionalità di riscaldamento indiretto e sia munito di un circolatore integrato, il consumo di energia elettrica è stabilito senza tenere conto del consumo energetico del circolatore;
- > «Potenza elettrica necessaria in modo stand-by» [$e_{l,ab}$], il consumo di energia elettrica del prodotto in modo stand-by, espresso in kW;
- > «Potenza necessaria per la fiamma pilota permanente» [P_{pilota}], il consumo di combustibile solido del prodotto per alimentare una fiamma che serva da fonte d'accensione del processo di combustione più potente necessario a raggiungere la potenza termica nominale o a carico parziale, quando la fiamma pilota resta accesa per più di 5 minuti prima dell'accensione del bruciatore principale, espresso in kW;
- > «Potenza termica a fase unica senza controllo della temperatura ambiente», il prodotto non è in grado di regolare automaticamente la propria potenza termica e non esiste riscontro della temperatura ambiente ai fini della regolazione automatica della potenza termica;
- > «Due o più fasi manuali senza controllo della temperatura ambiente», il prodotto consente la regolazione manuale della propria potenza termica a due o più livelli ma non è munito del dispositivo che regola automaticamente la potenza termica in relazione alla temperatura interna desiderata;
- > «Con controllo della temperatura ambiente tramite termostato meccanico», il prodotto è munito di un dispositivo non elettronico che consente di regolare automaticamente la potenza termica per un certo tempo, in funzione di un determinato livello richiesto di comfort termico dell'ambiente interno;
- > «Con controllo elettronico della temperatura ambiente», il prodotto è munito di un dispositivo elettronico, integrato o esterno, che consente di regolare automaticamente la potenza termica per un certo tempo, in funzione di un determinato livello richiesto di comfort termico dell'ambiente interno;
- > «Con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore giornaliero», il prodotto è munito di un dispositivo elettronico, integrato o esterno, che consente di regolare automaticamente la potenza termica per un certo tempo, in funzione di un determinato livello desiderato di comfort termico dell'ambiente interno, e di impostare il livello di temperatura a determinati orari nell'arco di 24 ore;
- > «Con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore settimanale», il prodotto è munito di un dispositivo elettronico, integrato o esterno, che consente di regolare automaticamente la potenza termica per un certo tempo, in funzione di un determinato livello desiderato di comfort termico dell'ambiente interno, e di impostare i livelli di temperatura a determinati orari nell'arco di un'intera settimana; nell'arco dei sette giorni le impostazioni devono consentire una variazione su base giornaliera;
- > «Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di presenza», il prodotto è munito di un dispositivo elettronico, integrato o esterno, che riduce automaticamente l'impostazione della temperatura ambiente quando non è rilevata la presenza di persone nel locale;
- > «Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di finestre aperte», il prodotto è munito di un dispositivo elettronico, integrato o esterno, che riduce la potenza termica in caso di apertura di una finestra o di una porta. Se per rilevare l'apertura di una finestra o di una porta è utilizzato un sensore, questo può essere installato con il prodotto, esternamente al prodotto, integrato nella struttura dell'edificio o secondo una combinazione di tali opzioni;
- > «Con opzione di controllo a distanza», la funzione che consente l'interazione a distanza dall'esterno

dell'edificio in cui il prodotto è installato con il comando del prodotto;

- > «Fase unica», il prodotto non è in grado di variare automaticamente la propria potenza termica;
- > «Due fasi», il prodotto è in grado di regolare automaticamente la propria potenza termica in due livelli distinti, in funzione della temperatura ambiente interna effettiva e di quella desiderata, grazie a sensori di temperatura e a un'interfaccia che non è necessariamente parte integrante del prodotto;
- > «Modulabile», il prodotto è in grado di regolare automaticamente la propria potenza termica in tre o più livelli distinti, in funzione della temperatura ambiente interna effettiva e di quella desiderata, grazie a sensori di temperatura e a un'interfaccia che non è necessariamente parte integrante del prodotto;
- > «Modo stand-by», la condizione in cui il prodotto è collegato alla fonte di alimentazione di rete, dipende dall'energia proveniente dalla fonte di alimentazione di rete per funzionare come previsto e fornisce esclusivamente le seguenti funzioni che possono continuare per un lasso di tempo indefinito: funzione di riattivazione o funzione di riattivazione con la sola indicazione della funzione di riattivazione attivata e/o visualizzazione di un'informazione o dello stato;
- > «Altro combustibile fossile», combustibile fossile diverso da antracite e carbone secco, coke metallurgico, coke a bassa temperatura, carbone bituminoso, lignite, torba o mattonelle di miscele di combustibili fossili;
- > «Altra biomassa legnosa», biomassa legnosa diversa dai ceppi di legno con un tenore di umidità inferiore o pari al 25 %, combustibile in mattonelle con un tenore di umidità inferiore al 14 % o legno compresso con un tenore di umidità inferiore al 12 %;
- > «Identificativo del modello», il codice, solitamente alfanumerico, che distingue un dato modello di apparecchio per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido da altri modelli della stessa marca o che riportano il nome dello stesso fabbricante;
- > Tenore di umidità», la massa d'acqua nel combustibile rispetto alla massa totale del combustibile usato nell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido.

Specifiche per la progettazione ecocompatibile 1. Specifiche per la progettazione ecocompatibile dell'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente l'efficienza energetica stagionale degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido a focolare chiuso che utilizzano legno compresso granulare [pellet] non è inferiore al 79 %;

Specifiche per la progettazione ecocompatibile delle emissioni:

- > Dal 1° gennaio 2022 le emissioni di particolato (PM) degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido non devono superare i seguenti valori: iii) le emissioni di PM degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido a focolare chiuso che utilizzano legno compresso granulare [pellet] **non superano 20 mg/m³ al 13 % O₂** se misurate con il metodo descritto nell'allegato III, punto 4 a) i) 1) oppure 2,5 g/kg [sostanza secca] se misurate con il metodo descritto nell'allegato III, punto 4 a) i) 2) o 1,2 g/kg [sostanza secca] se misurate con il metodo descritto nell'allegato III, punto 4 a) i) 3).
- > Dal 1° gennaio 2022 **le emissioni di composti gassosi organici (OGC)** degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido non devono superare i seguenti valori: iii) le emissioni di OGC degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido a focolare chiuso che utilizzano legno compresso granulare [pellet] **non superano 60 mgC/m³ al 13 % O₂**.
- > Dal 1° gennaio 2022 **le emissioni monossido di carbonio (CO)** degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido non devono superare i seguenti valori: iii) le emissioni di CO degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido a focolare chiuso che utilizzano legno compresso granulare [pellet] **non superano 300 mg/m³ al 13 % O₂**.
- > Dal 1° gennaio 2022 **le emissioni di ossidi di azoto (NO_x)** degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido non devono superare i seguenti valori: i) le emissioni di NO_x degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido a focolare aperto, degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido a focolare chiuso e delle termocucine che utilizzano biomassa non superano **200 mg/ m³ espressi in NO₂ al 13 % O₂**;

Condizioni specifiche per l'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente

L'efficienza energetica stagionale degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido è definita come segue:

$$\eta_{\text{S}} = \eta_{\text{Son}} - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

dove:

- > η_{Son} è l'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in modo attivo, espressa in %, calcolata come stabilito al punto 5, lettera b),
- > F[2] è un fattore di correzione che rappresenta un contributo positivo all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dovuto agli aggiustamenti dei controlli per il comfort termico dell'ambiente interno, i cui valori si escludono reciprocamente o non possono essere sommati l'uno all'altro, espresso in %,
- > F[3] è un fattore di correzione che rappresenta un contributo positivo all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dovuto agli aggiustamenti dei controlli per il comfort termico dell'ambiente interno, i cui valori possono essere sommati l'uno all'altro, espresso in %,
- > F[4] è un fattore di correzione che rappresenta un contributo negativo all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dovuto al consumo ausiliario di energia elettrica, espresso in %,
- > F[5] è un fattore di correzione che rappresenta un contributo negativo all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dovuto al consumo energetico di una fiamma pilota permanente, espresso in %.

L'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in modo attivo è calcolata come segue:

$\eta_{\text{Son}} = \eta_{\text{th nom}}$ (dove: $\eta_{\text{th nom}}$ è l'efficienza utile alla potenza termica nominale in base all'NCV).

Il fattore di correzione F[2], che rappresenta un contributo positivo all'efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente dovuto agli aggiustamenti dei controlli per il comfort termico dell'ambiente interno, i cui valori si escludono reciprocamente o non possono essere sommati l'uno all'altro, è calcolato come segue.

Se il prodotto è dotato di (si può applicare una sola condizione)	F[2]
Potenza termica a case unica senza controllo della temperatura ambiente	0,0 %
Due o più fasi manuali senza controllo della temperatura ambiente	1,0 %
Con controllo della temperatura ambiente tramite termostato meccanico	2,0 %
Con controllo della temperatura ambiente	4,0 %
Con controllo della temperatura ambiente e temporizzatore giornaliero	6,0 %
Con controllo della temperatura ambiente e temporizzatore settimanale	7,0 %

Il fattore di correzione F[3], che rappresenta un contributo positivo all'efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente dovuto agli aggiustamenti dei controlli per il comfort termico dell'ambiente interno, i cui valori possono essere sommati l'uno all'altro, è calcolato come segue.

Se il prodotto è dotato di (sono possibili più opzioni)	F[3]
Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di presenza	1,0 %
Controllo della temperatura ambiente con rilevamento di finestre aperte	1,0 %
Con opzione di controllo a distanza	1,0 %

Il fattore di correzione F[4], che rappresenta il consumo ausiliario di energia elettrica, è calcolato come segue. Tale fattore di correzione tiene conto dell'utilizzo ausiliario dell'energia elettrica in modo acceso e stand-by.

$$F[4] = CC \cdot \frac{0,2 \cdot eI_{\text{max}} + 0,8 \cdot eI_{\text{min}} + 1,3 \cdot eI_{\text{sb}}}{P_{\text{nom}}} \cdot 100\%$$

dove:

- > el_{max} è il consumo di energia elettrica alla potenza termica nominale, espresso in kW,
- > el_{min} è il consumo di energia elettrica alla potenza termica minima, espresso in kW; qualora il prodotto non offra una potenza termica minima si usa il valore del consumo di energia elettrica alla potenza termica nominale,
- > el_{sb} è il consumo di energia elettrica del prodotto in modo stand-by, espresso in kW,
- > P_{nom} è la potenza termica nominale del prodotto, espressa in kW.

Il fattore di correzione $F[5]$, relativo al consumo di energia di una fiamma pilota permanente, è calcolato come segue. Tale fattore di correzione tiene conto della potenza necessaria per la fiamma pilota permanente.

$$F[5] = 0,5 \cdot \frac{P_{pilot}}{P_{nom}} \cdot 100\%$$

dove:

- > P_{pilot} è il consumo della fiamma pilota, espresso in kW,
- > P_{nom} è la potenza termica nominale del prodotto, espressa in kW.

GIROLAMI®

Calore. Emozione. Energia.

Girolami Srl

Via Roma 12

00060 Sant'Oreste RM

info@girolami.eu

WWW.GIROLAMI.EU