

GIROLAMI®

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

BIOMATIC EVO 22



Calore. Emozione. Energia.

ECO DESIGN

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 la Sua nuova caldaia, La invitiamo a seguire attentamente quanto descritto nel presente manuale.

INDICE

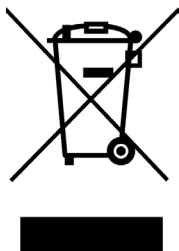
1. SICUREZZA	6
1.1. INDICAZIONI DI AVVERTENZA RELATIVE ALL'USO	7
1.2. PERICOLO A CAUSA DI UNA QUALIFICA INSUFFICIENTE	7
1.3. USO PREVISTO	8
1.4. AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALI	9
2. PREMESSA	10
2.1. DESTINAZIONE D'USO	11
2.2. SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE	12
2.3. RESPONSABILITÀ	12
2.4. GARANZIA LEGALE	12
3. AVVERTENZE GENERALI PER IL CORRETTO UTILIZZO	13
3.1. AVVERTENZE GENERALI	13
3.1.1. Prima accensione	13
3.1.2. Assistenza tecnica	13
3.1.3. Parti di ricambio	13
3.1.4. Consegna materiale e movimentazione	14
3.2. AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE	15
3.3. NORME PER L'INSTALLAZIONE	15
3.4. PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	16
3.5. LOCALE D'INSTALLAZIONE	17
3.7. REQUISITI DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	18
3.8. REQUISITI DISTANZE DI SICUREZZA DA MATERIALI INFIAMMABILI	18
3.9. AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE	18
3.10. AVVERTENZE PER IL MANUTENTORE	19
4. CARATTERISTICHE GENERALI E DESCRIZIONE DELLA CALDAIA	20
4.1. DIMENSIONI DELLA CALDAIA	21
4.2. DESCRIZIONE E DENOMINAZIONE PARTI DELLE CALDAIA	22
4.3. INTERFACCIAMENTO VERSO L'ESTERNO	23
5. CANNA FUMARIA E TUBI DI ADDUZIONE ARIA COMBURENTE	24
5.1. CLASSIFICAZIONE APPARECCHI	24
6. UTILIZZO CALDAIA	25
6.1. INTERFACCIA UTENTE	26
6.1.1. Descrizione schermate	26
6.1.2. Tabella stati di funzionamento	28
6.1.3. Messaggi ausiliari	28
6.1.4. Codici errore	28
7. ESERCIZIO DELLA CALDAIA	30

7.1.	SELEZIONE MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	30
7.2.	SELEZIONE RICETTA DI COMBUSTIONE	31
7.3.	ACCENSIONE	32
7.4.	ACCENSIONE IN MODALITÀ LEGNA	32
7.5.	IMPOSTAZIONE POTENZA RISCALDAMENTO LEGNA	33
7.6.	IMPOSTAZIONE POTENZA RISCALDAMENTO MODALITÀ BIOMASSA	34
7.6.1	Tabella livelli di potenza erogati	35
7.7.	CARICAMENTO MANUALE BIOMASSA	35
7.8.	CORREZIONE CARICAMENTO BIOMASSA	36
7.9.	CORREZIONE VENTILATORE COMBUSTIONE	36
7.10.	IMPOSTAZIONE TERMOSTATO CALDAIA	37
7.11.	MODALITÀ ESTATE-INVERNO	38
7.12.	ATTIVAZIONE E GESTIONE FUNZIONE CRONO TERMOSTATO	38
7.12.1	Programmazione giornaliera	39
7.12.2	Programmazione settimanale	40
7.12.3	Programmazione weekend	41
7.7.4	Attivazione crono	41
7.13.	IMPOSTAZIONE ACCESSORIE	42
7.13.1	Impostazione data e ora	42
7.13.2	Impostazione lingua	42
7.13.3	Impostazioni tastiera	42
7.14.	SPEGNIMENTO	43
8.	MANUTENZIONE ORDINARIA	43
8.1.	PULIZIA CAMERA DI COMBUSTIONE	44
8.2.	PULIZIA VANO CENERE (CAMERA FUMI)	45
8.3.	PULIZIA FASCIO TUBIERO	45
9.	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALE	46
10.	MARCATURA CE	47
11.	CLASSIFICAZIONE AMBIENTALE (DM186)	48
12.	GESTIONE DEGLI ERRORI E GUASTI – TROUBLESHOOTING	
13.	SCHEMI IMPIANTO GESTITI DALL'UNITÀ DI CONTROLLO	50
14.	SCHEMA ELETTRICO UNITÀ DI CONTROLLO	52
15.	TABELLA DI RIFERIMENTO ECODESIGN 2020	53
15.1	TABELLA BIOMATIC EVO 22	53
15.4	RIFERIMENTI	55
16.	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	59
17.	ERP PRODOTTO	60

1. SICUREZZA

Avvertenza!!

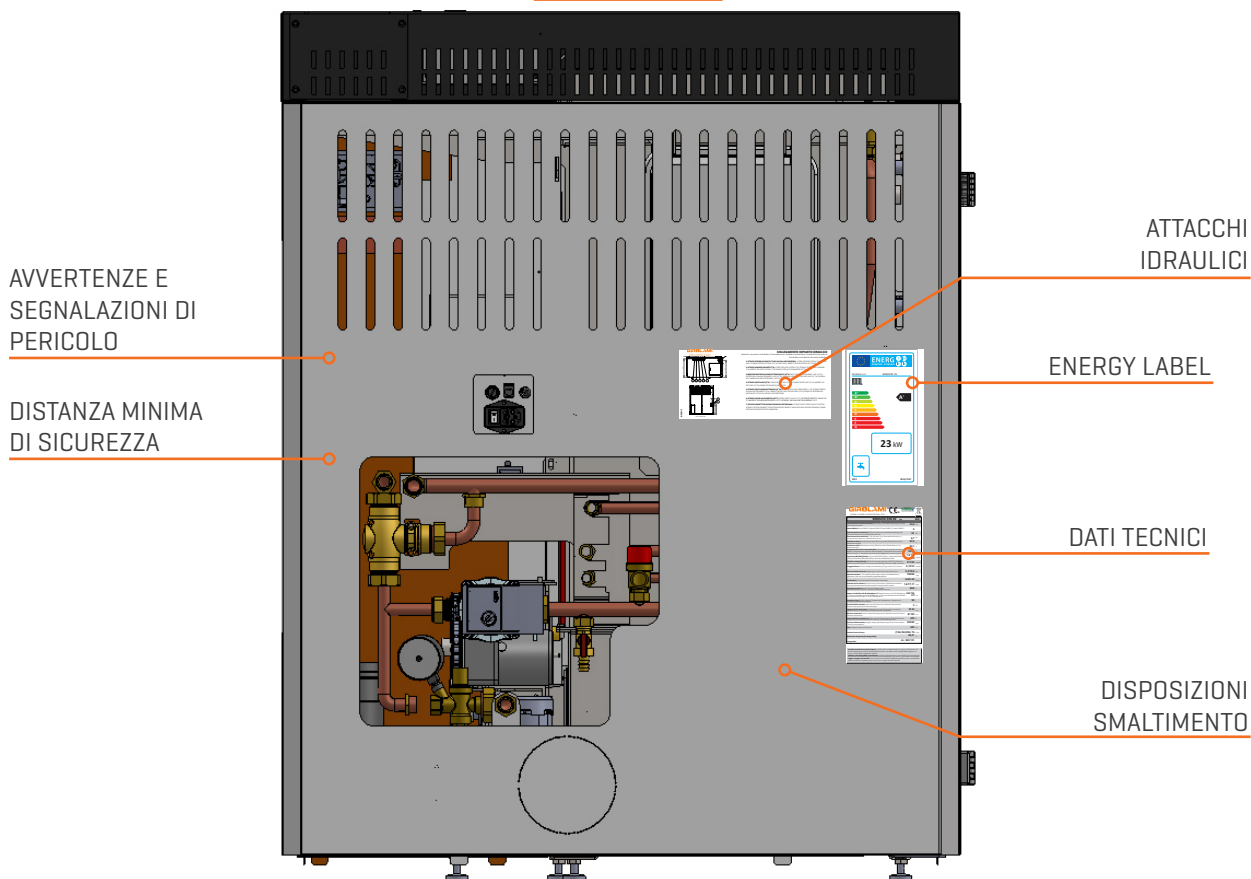
Prendere visione e seguire le prescrizioni riportate sul retro del generatore di calore.



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.

BIOMATIC EVO 22



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	 Divieto di sollevare o trasportare persone
 Pericolo di folgorazione	 Divieto di sostare sotto carichi sospesi
 Pericolo mezzi di sollevamento mobili	 Obbligo di leggere il manuale di istruzioni
 Pericolo caduta oggetti dall'alto	 Obbligo di prestare attenzione
 Pericolo caduta verso il basso	 Obbligo di togliere tensione
 Pericolo di inciampo	 Obbligo di attrezzature di sollevamento
 Pericolo di ustione	 Obbligo di indossare il casco di protezione
 Divieto di toccare con le mani	 Obbligo di indossare guanti di protezione
 Divieto di sosta e passaggio carico sospeso	 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, purchè 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.
- > L'accumulo di combustibile incombusto nel bruciatore dopo ogni "mancata accensione" deve essere rimosso prima di procedere con una nuova accensione. Controllare che il bruciatore sia pulito e ben posizionato prima di riaccendere.
- > 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. Quindi 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.
- > In caso di guasto al sistema di accensione, non forzare l'accensione stessa utilizzando materiali infiammabili.
- > Le operazioni di manutenzione straordinaria devono essere eseguite solo da personale autorizzato e qualificato.
- > Valutare le condizioni statiche del piano su cui graviterà 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.
- > E' vietato caricare manualmente del combustibile nel braciere. Il non rispetto di questa avvertenza può generare situazioni di pericolo.
- > E' indispensabile rimuovere sempre l'accumulo di pellet incombusto nel braciere determinato da una mancata accensione, dallo svuotamento del serbatoio o da tutte le situazioni che possono generare tale condizione, prima che si riaccenda il prodotto.

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.

Il prodotto è concepito come generatore termico per impianti di riscaldamento chiusi e per la produzione di acqua calda sanitaria. In funzione del tipo di apparecchio, 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.
- > Avvertire i vicini di casa chiamando o bussando.
- > Abbandonare immediatamente l'edificio e impedire l'accesso a terzi.
- > 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.

- > Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- > Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.
- > Non eliminare o disattivare i dispositivi di sicurezza presenti sulla caldaia Biomatic EVO.
- > 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'areazione 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 la caldaia 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 della macchina 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, detersivi 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 e/o la girante del circolatore distruggendolo.

- > Durante gli interventi di riparazione non spruzzare gli spray e i liquidi cerca perdite

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 il montaggio non utilizzare mai grasso a base di oli minerali.
- > Per facilitare il montaggio, utilizzare esclusivamente del lubrificante idoneo.
- > 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 della caldaia 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 combustibili (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 ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri concernenti i prodotti da costruzione. |
| > Direttiva 85/374/CEE | Concernente il ravvicinamento 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 | Marchatura 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 CALDAIA A BIOMASSA: BIOMATIC EVO 22

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.



2.2. SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE

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

- > Linee guida per una adeguata installazione della canna fumaria;
- > Azioni preventive per un corretto uso della caldaia 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 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/downloads

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

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 modello di caldaia;
- > carenza di manutenzione preventiva;
- > eventi eccezionali e/o catastrofici quali scariche atmosferiche, inondazioni, terremoti, incendi ed altri non imputabili alla caldaia.

Girolami® declina altresì la propria responsabilità dell'utilizzo della caldaia 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 CEE 1999/44/CE 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 della caldaia;
- > Utilizzo della caldaia 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 guarnizioni, cuscinetti, boccole, asse coclea, maniglia, motore coclea, ventilatori, accenditori, vetro, parti asportabili dalla camera di combustione;
- > Tutte le parti non originali e/o non correttamente installate da personale autorizzato dalla Girolami®
- > 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.
- > In presenza in caldaia di eventuali corrosioni, incrostazioni o rotture provocate da correnti vaganti, condense,

aggressività o acidità dell'acqua, trattamenti disincrostanti effettuati impropriamente, mancanza d'acqua, depositi di fanghi o calcare.

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 della caldaia;
- > Difetti di funzionamento della caldaia 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 rivenditore dove ha effettuato l'acquisto che provvederà ad espletare le pratiche necessarie all'intervento da parte della Girolami®

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 "3.9. AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE" a pagina 18 del presente manuale di uso e manutenzione.

3.1.1. Prima accensione

Per garantire un corretto funzionamento della caldaia, la Girolami® consiglia di contattare un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Girolami e di fargli effettuare la procedura di prima accensione in modo che il Centro Assistenza Tecnica possa verificare la corretta configurazione ed installazione della caldaia.

3.1.2. 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**.

3.1.3. 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.

3.1.4. Consegna materiale e movimentazione

La caldaia viene consegnata perfettamente imballata e fissata 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;
- > Cavo di alimentazione L=2mt.

Le seguenti condizioni sono da considerarsi come PERICOLO:

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

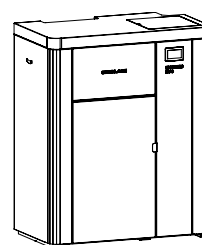
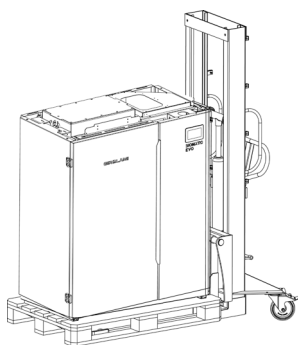
Le seguenti condizioni sono da considerarsi come CAUTELE/AVVISI:

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



Sul generatore di calore, al di sotto del top superiore del rivestimento, è presente un gancio per la movimentazione della macchina, fare attenzione durante le manovre della macchina.

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 dei 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 stufa 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.

La 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. 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 1457-2:2012**
Camini – Condotti interni di terracotta/ ceramica – Parte 2: Condotti di terracotta/ceramica operanti in condizioni umide - 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.

3.4. 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. Il camino 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].

3.5. LOCALE D'INSTALLAZIONE

La caldaia deve essere installata 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 della caldaia e degli accessori a pieno carico [acqua, combustibile, ecc].

Per un buon funzionamento della caldaia bisogna garantire un giro d'aria minimo per consentire una efficace areazione della stessa.

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

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 cm² per ogni 1 kW. La sezione minima dell'apertura non deve essere comunque inferiore ai 100 cm². La sezione può essere calcolata utilizzando la seguente relazioni:

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

- > 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.
- Avere una capacità portante idonea a sopportare il peso complessivo della caldaia e degli accessori a pieno carico [acqua, combustibile, ecc].

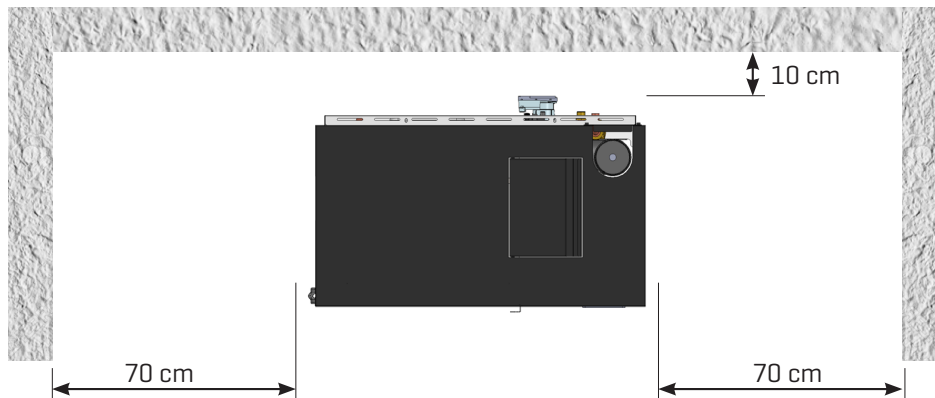
Verificare che il locale abbia requisiti e caratteristiche rispondenti alle norme vigenti.

3.7. 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.

BIOMATIC EVO



3.8. 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.

3.9. AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE

ATTENZIONE.

Le seguenti condizioni sono da considerarsi come PERICOLO:

- > Tutti i regolamenti locali, inclusi quelli riferiti alle Norme nazionali ed europee devono essere rispettate 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.
- > In via eccezionale la caldaia può essere usata anche Legna .
- > 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

3.10. 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 caldaia spenta e fredda;
- > 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



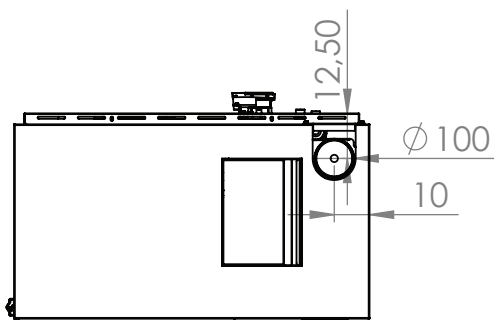
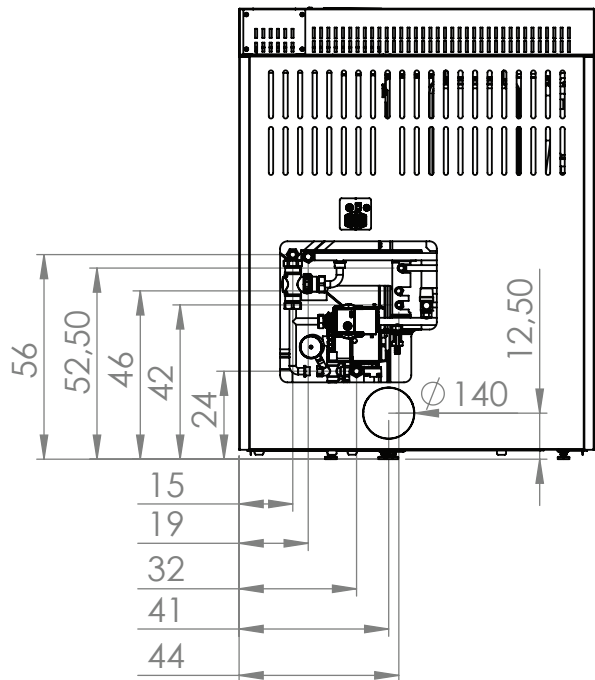
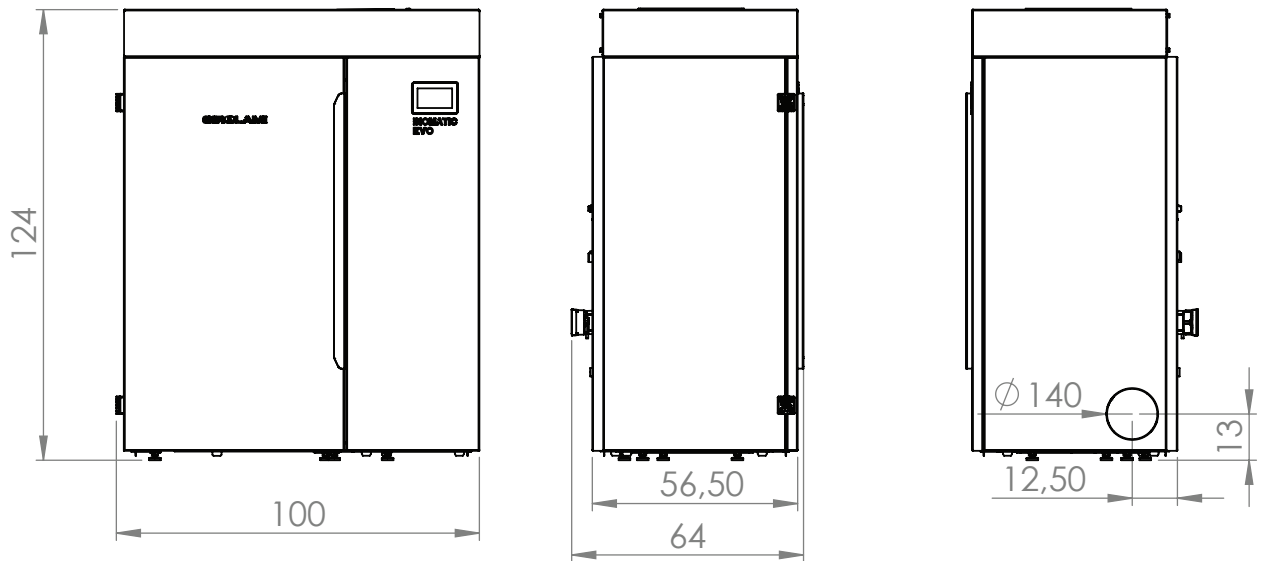
4. CARATTERISTICHE GENERALI E DESCRIZIONE DELLA CALDAIA

Nella seguente sezione si esplicitano le caratteristiche tecniche della caldaia

		BIOMATIC EVO 22
POTENZA TERMICA NOMINALE AL FOCOLARE MAX HEAT POWER	kW	22,00
POTENZA TERMICA NOMINALE MAX THERMAL POWER	kW	20,50
POTENZA TERMICA NOMINALE MINIMA REDUCED THERMAL POWER	kW	6,70
POTENZA TERMICA NOMINALE MINIMA [H2O] REDUCED THERMAL POWER [H2O]	kW	6,40
RENDIMENTO AL MAX / YIELD AT MAXIMUM	%	93,00
RENDIMENTO AL MIN / YIELD AT MINIMUM	%	95,30
TEMPERATURA DEI FUMI IN USCITA AL MAX TEMPERATURE OF EXHAUST SMOKE AT MAX	°C	61,00
TEMPERATURA DEI FUMI IN USCITA AL MIN TEMPERATURE OF EXHAUST SMOKE AT MIN	°C	48,50
PARTICOLATO [10% O2] / DUST [10% O2]	mg/Nm ³	8,50
OGC [10% O2]	mg/Nm ³	4,40
NOX [10% O2]	mg/Nm ³	107,00
CO [10% O2]	mg/Nm ³	23,00
MASSA FUMI / SMOKE MASS	g / s	13,80
CAPACITÀ SERBATOIO *** / TANK CAPACITY***	kg / l	35-53
TIPO DI COMBUSTIBILE / FUEL	bar	PELLET
CONSUMO ORARIO AL MAX E AL MIN* HOURLY CONSUMPTION AT MAX AND MIN*	kg / h	3,98-1,3
AUTONOMIA MAX E MIN RUNTIME BETWEEN FEEDS AT MAX AND MIN	h	14-39
VOLUME RISCALDABILE ** / HEATABLE VOLUME**	m ³	525
USCITA FUMI / SMOKE OUTLET	ø	100
PRESA D'ARIA / COMBUSTION AIR INLET	cm ²	42
PESO NETTO / WEIGHT	kg	250
TIRAGGIO CONSIGLIATO / DRAUGHT	Pa	12
POTENZA ELETTRICA NOMINALE [EN 60335-1] MAX NOMINAL ELECTRICAL POWER [EN 60335-1]	W	120
TENSIONE E FREQUENZA DI ALIMENTAZIONE SUPPLY VOLTAGE AND FREQUENCY	V - Hz	230,50
DISTANZA DA MATERIALI COMBUSTIBILI [RETRO-LATO-SOTTO] DISTANCE BETWEEN FLAMMABLE MATERIALS [BEHIND-SIDE-BOTTOM]	mm	300-300-0
DISTANZA DA MATERIALI COMBUSTIBILI [FRONTE] DISTANCE BETWEEN FLAMMABLE MATERIALS [FRONT]	mm	800
DIMENSIONI CAMERA DI COMBUSTIONE COMBUSTION CHAMBER SIZE	cm	36X19 H39
CONTENUTO D'ACQUA / BOILER CAPACITY	l	43
PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO MAX WATER PRESSURE	bar	2,5
PRODUZIONE ACS**** SANITARY WATER PRODUCTION ACS****	L/MIN ·T 25°C	8
ENERGY LABEL		A+EEI 125
RENDIMENTO STAGIONALE SEASONAL PERFORMANCE	%	88,68

4.1. DIMENSIONI DELLA CALDAIA

BIOMATIC EVO 22



4.2. DESCRIZIONE E DENOMINAZIONE PARTI DELLE CALDAIA

BIOMATIC EVO

ATTACCHI
IDRAULICI

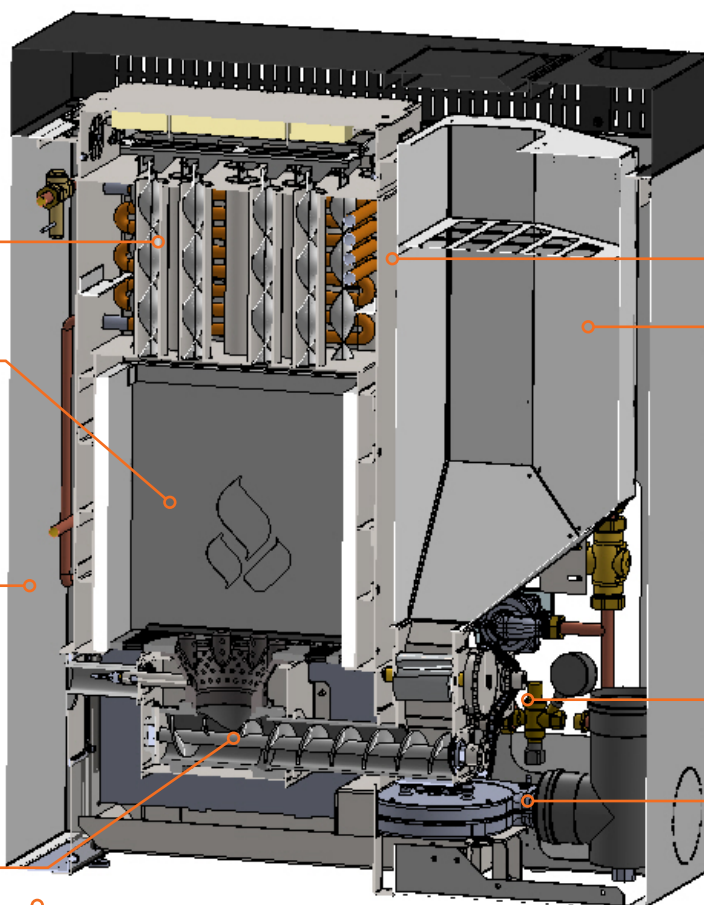
FASCIO
TUBIERO

CAMERA DI
COMBUSTIONE

SCARICHI
IDRAULICI

CROGIOLO

VASO
D'ESPANSIONE



SERPENTINA
SCARICO
TERMICO/ACS

SERBATOIO

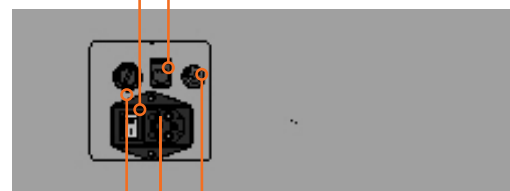
VALVOLA STELLARE
SERBATOIO

COCLEA

DIMENSIONI CAMERA DI COMBUSTIONE	UNITÀ DI MISURA
Larghezza	380 mm
Profondità	180 mm
Altezza	400 mm
Volume	27 L
Larghezza apertura porta	420 mm
Altezza apertura porta	390 mm

INTERRUTTORE
ON / OFF

RS 232



TEM
ACQUA

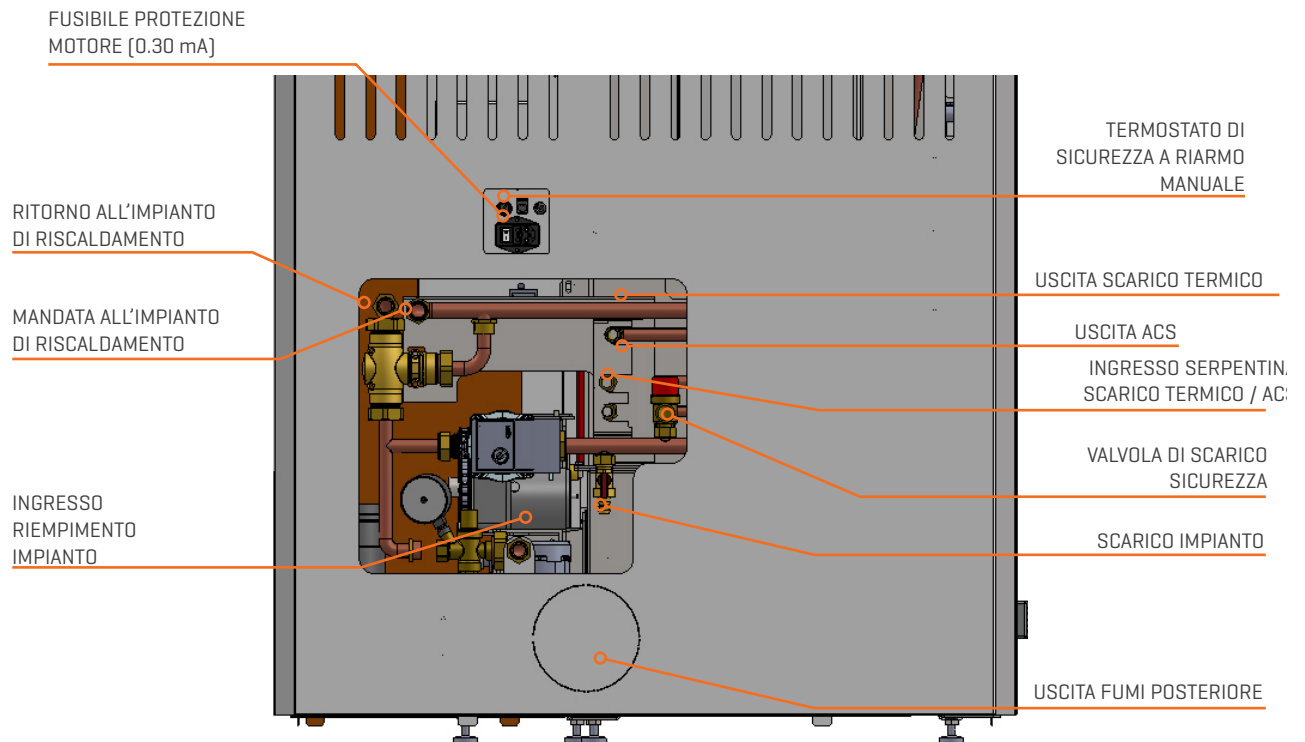
FUSIBILE
MOTORE
COCLEA

FUSIBILE PROTEZIONE
GENERALE

4.3. INTERFACCIAMENTO VERSO L'ESTERNO

Per eseguire l'installazione, la caldaia presenta i seguenti attacchi idraulici:

BIOMATIC EVO



⚠ AVVISIO.

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. SCHEMI IMPIANTO GESTITI DALL'UNITÀ DI CONTROLLO" a pagina 50 vengono illustrate sinteticamente le configurazioni impianto gestite dalla centralina della caldaia.

INTERFACCIA	CARATTERISTICA
Elettrica	220Vac@50Hz
Potenza di picco	360W +/- 10%
A regime	100W +/-10%
Attacco Estrattore	Ø100mm
Dimensione Tubo Aria Comburente	Ø48mm
Attacco Mandata al Circuito Riscaldamento	3/4" M
Attacco Ritorno al Circuito Riscaldamento	3/4" M
Attacchi Mandata Acqua Calda Sanitaria	1/2" M
Attacco Ingresso Acqua Rete	1/2" M
Attacco Valvola di Sicurezza 3bar	1/2" F
Attacco uscita scarico termico	1/2" M
Attacco Scarico Circuito	Portagomma

5. CANNA FUMARIA E TUBI DI ADDUZIONE ARIA COMBURENTE

Di seguito si riportano le linee guide per un corretto esercizio della caldaia subordinato ad un collegamento dei condotti aria e fumi corretti.

5.1. CLASSIFICAZIONE APPARECCHI

Questa caldaia è classificata 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 della caldaia [per maggiori informazioni si rimanda alla sezione “3.5. *LOCALE D’INSTALLAZIONE*” a pagina 17];
- > collegare lo scarico condensa della canna fumaria;
- > utilizzare una canna fumaria doppia parete coibentata lungo tutto il canale da fumo.

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.

Girolami® 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 “3.3. *NORME PER L’INSTALLAZIONE*” a pagina 15 oltre alle norme vigenti nel luogo d’installazione.

Per un funzionamento ottimale della caldaia 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 10412-2], i condotti di evacuazione dei fumi della combustione vanno realizzati in base alla normativa vigente ed in particolare, secondo quanto richiesto dalle UNI 9618 e la 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 combustibili, impermeabile e coibentata in modo da evitare i fenomeni di condensa, deve essere, inoltre, resistente alle normali sollecitazioni termomeccaniche ed all’azione dei gas combustibili e delle loro condense.

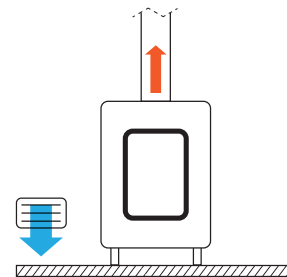
La camera di raccolta, situata sotto l’imbocco del canale da fumo, deve essere facilmente ispezionabile da un apposito portello a tenuta d’aria.

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 7129].

Ai fini del buon funzionamento della canna fumaria bisogna considerare alcuni fattori:

- > Le pareti della canna fumaria non devono presentare alcuna minima rugosità, ciò provocherebbe attrito nei fumi, diminuendo l’efficienza di tiraggio;
- > L’acciaio è di sicuro il materiale migliore pertanto è da preferire ai materiali edili come il laterizio;
- > Altro aspetto importante è dato dalle dimensioni: una canna fumaria di piccolo diametro mantenendo alta la temperatura dei fumi, ne aumenta la velocità di fuoriuscita, mentre un grande camino la rallenta;
- > Inoltre è importante evitare che il camino presenti delle sezioni orizzontali: ciò rallenterebbe il tiraggio e favorirebbe lo sporco del canale stesso;
- > Un’alta temperatura dei fumi nel camino determina un buon tiraggio e inoltre evita problemi di condensa e di sporco, per cui è d’obbligo l’installazione sia del canale da fumo che della canna fumaria doppia parete, in



APPARECCHIO TIPO B

modo da ridurre al minimo le perdite di temperatura;

- > Necessario predisporre una presa d'aria esterna nello stesso locale in cui è installato l'apparecchio in modo da assicurare un costante ricambio di ossigeno, indispensabile per una buona combustione.

Una buona canna fumaria deve dunque assicurarci il giusto tiraggio: se dovesse risultare scarso tiraggio rallenterebbe la combustione diminuendone l'efficienza per cui si consiglia l'utilizzo di un attivatore di tiraggio; se invece dovesse risultare eccessivo tiraggio, determinerebbe un aumento del consumo di combustibile, senza apportare benefici in termini di maggior calore, in questo caso si ha l'obbligo di utilizzare un regolatore o compensatore di tiraggio.

PERICOLO.

Non installare ulteriori generatori termici sulla canna fumaria e non installare sistemi di parzializzazione sulla stessa [per esempio valvole regolatrici].

6. UTILIZZO CALDAIA

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

6.1.1. Descrizione schermate

Il display ha 2 schermate principali [HOME 1 e HOME 2] e 1 barra veloce per l'accesso ai LED PRINCIPALI.

HOME 1 di 2

E' la schermata principale dove vengono mostrate le seguenti informazioni:

Data e ora, temperatura ambiente del locale in uso, termostato ambiente locale in uso, tool di segnalazione errori.



HOME 2 di 2:

A questa schermata si accede con un trascinamento dello schermo da destra verso sinistra come mostrato nella figura a fianco.



La schermata che appare mostra una serie di 8 icone che possono assumere i significati riportati nella tabella 2 sottostante.

Per tornare alla schermata precedente si dovrà fare l'operazione inversa, quindi un trascinamento dello schermo da sinistra verso destra.



	Candeletta accesa		Coclea ON		Pompa attiva
	Valvola attiva		Uscita V2 attiva		Uscita Aux 2 attiva
	Uscita Aux 3 attiva		Crono esterno		Mancanza combustibile
	Contatto aperto di un cronotermostato		Richiesta di acqua sanitaria		

BARRA VELOCE LED PRINCIPALI:

A questa schermata si accede con un trascinamento dello schermo dall'alto verso il basso come mostrato nella figura a fianco.



La schermata che appare mostra 4 icone che possono assumere il significato riportato nella tabella 3 sottostante.

Per tornare alla schermata precedente si dovrà fare l'operazione inversa, quindi un trascinamento dello schermo dal basso verso l'alto.



	Potenza di combustione		Stato della funzionalità crono		Inverno
	Estate		Legna/Pellet		Pellet
	Legna		Climatica		

Tabella 3: Significato simboli barra veloce led principali

6.1.2. Tabella stati di funzionamento

La seguente tabella riporta lo stato in cui versa la macchina durante l'esercizio [Area Grafica: **HOME 1 di 2- 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 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: temperatura fumi o termostato caldaia. In questa fase si porta in fase di spegnimento per la successiva riaccensione automatica qualora non sussistano entrambe le condizioni precedenti sulla temperatura fumi e termostato caldaia.
SPEGNIMENTO	La macchina ha ricevuto il comando di Spegnimento da tastiera.
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. "6.1.4.Codici errore" a pagina 28). Per uscire dalla condizione di blocco tenere premuto il simbolo  per 3 sec. Se le condizioni non sussistono più, la macchina annulla la condizione stessa di blocco.

Tabella 3: Tabella Stati di Funzionamento

6.1.3. Messaggi ausiliari

Ulteriori messaggi sono i seguenti:

CODICE	DSC
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 stufa o la caldaia.
BLOCCO ACCENSIONE	Messaggio che compare se il sistema è spento non manualmente in fase di Accensione (dopo la fase di precarico): il sistema si spegnerà solamente quando è giunto a regime.
ER20	Sensore griglia chiuso con sistema in funzionamento Biomassa.
PORT	Sportello aperto.
ER06	Termostato biomassa aperto.
LINK ERROR	Assenza di comunicazione tra tastiera e scheda di controllo.

Tabella 4: Messaggi ausiliari

6.1.4. Codici errore

CODICE	DESCRIZIONE
ER01	Termostato di sicurezza TEM. Può intervenire anche a sistema spento.
ER02	Pressostato di sicurezza fumi. Può intervenire solo se la ventola comburente è attiva.
ER03	Spegnimento per bassa temperatura fumi o mancanza di luce nel braciere.
ER04	Spegnimento per sovratemperatura acqua.

CODICE	DESCRIZIONE
ER05	Spegnimento per temperatura fumi elevata.
ER07	Errore Encoder. L'errore può verificarsi per mancanza segnale encoder.
ER08	Errore Encoder. L'errore può verificarsi per problemi di regolazione del numero di giri.
ER09	Pressione acqua bassa.
ER10	Pressione acqua alta.
ER11	Errore Orologio L'errore si verifica per problemi con l'orologio interno.
ER12	Spegnimento per Accensione Fallita.
ER15	Spegnimento per mancanza di alimentazione per più di 50 minuti.
ER16	Errore comunicazione RS485.
ER17	Regolazione Flusso Aria Fallita.
ER18	Esaurimento Biomassa.
ER23	Sonda caldaia o Sonda caldaia Ritorno o Sonda Puffer aperte.
ER25	Motore Pulizia Braciere rotto.
ER26	Motore Pulizia rotto.
ER27	Motore Pulizia 2 rotto.
ER34	Depressione sotto la soglia minima.
ER35	Depressione sopra la soglia massima.
ER39	Sensore Flussimetro rotto.
ER41	Flusso aria minima in Check Up non raggiunto.
ER42	Flusso aria massima superato.
ER47	Errore Encoder Coclea: mancanza segnale Encoder.
ER48	Errore Encoder Coclea: regolazione velocità Coclea non riuscita.
ER52	Errore Moduli I/O I2C.

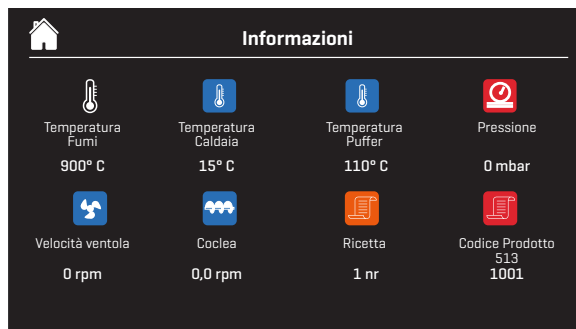
Tabella 5: Codice errore

Per ulteriori chiarimenti circa le cause e le soluzioni consultare la sezione "12. GESTIONE DEGLI ERRORI E GUASTI – TROUBLESHOOTING" a pagina 48.

7. ESERCIZIO DELLA CALDAIA

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


Toccando sul display sull'icona  posizionata in alto a destra si accede alla sezione informazioni della caldaia, la schermata mostra lo stato in tempo reale.

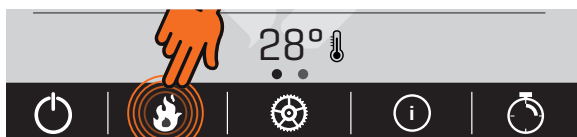


7.1. SELEZIONE MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

A caldaia **spenta** è possibile selezionare la modalità di funzionamento della macchina.

La selezione della modalità di funzionamento si gestisce dal display con la seguente procedura:

- > Dalla schermata principale toccare il simbolo  ed entrare nel Menù **Impostazioni**.



- > Selezionare l'icona  per andare al menù successivo **Gestione Combustione**

- > Selezionare la voce **Funzionamento**



A questo punto il display mostra tre modalità disponibili. Qualora questo menu non fosse visibile come in figura, verrà abilitato dal centro assistenza autorizzato durante l'intervento di prima accensione previa verifica delle condizioni di sicurezza dell'installazione.

Le modalità di funzionamento sono le seguenti:

- > **LEGNA:** In questa modalità la caldaia si accende manualmente e per la gestione della combustione;
- > **PELLET:** 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 alla sua accensione in modalità automatica [con avvio manuale o da crono] e prevede l'utilizzo anche della legna oltre alla biomassa.

In modalità COMBI la caldaia riconosce automaticamente la presenza della legna analizzando la temperatura fumi e, qualora le condizioni siano verificate, procede alla sospensione della 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.

- > Una volta effettuata la scelta confermarla toccando l'icona verde ✓
- > Toccare ripetutamente il simbolo ESC fino a tornare alla schermata principale.

Una volta selezionata la modalità di funzionamento, sul display apparirà una delle seguenti icone:



7.2. SELEZIONE RICETTA DI COMBUSTIONE

In condizione di caldaia spenta è possibile effettuare la selezione della ricetta di combustione pertinente alla biomassa caricata nel serbatoio, Ricetta per cui sono impostati nella scheda i parametri di erogazione biomassa e relativa gestione dell'estrattore fumi conformemente ai requisiti di emissioni.

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 cippatino la cui granulometria NON DEVE essere superiore a quella del pellet secondo le norme;

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

IMPORTANTE:

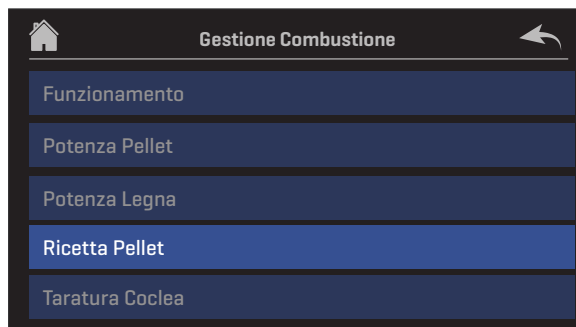
Durante la PRIMA ACCENSIONE che deve essere fatta da un tecnico autorizzato Girolami®, si invita il cliente ad avere disponibili i combustibili per i quali si vuole fare la PRIMA ACCENSIONE in modo che il tecnico possa effettuare i settaggi specifici per i combustibili scelti.

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

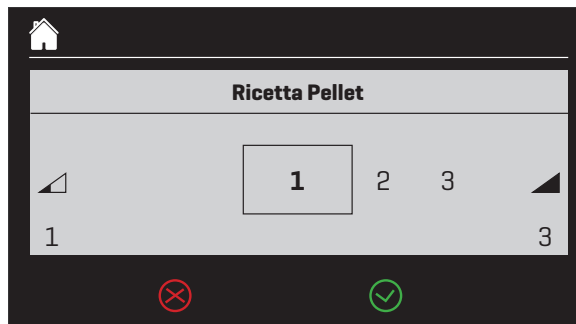
- > Dalla schermata principale toccare il simbolo  ed entrare nel Menù **Impostazioni**.



- > Selezionare l'icona  per andare al menù successivo **Gestione Combustione**



- > Selezionare la voce **Ricetta Pellet** e scegliere tra i 3 valori disponibili.




- > Una volta effettuata la scelta confermarla toccando l'icona verde 

7.3. ACCENSIONE

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

Successivamente toccare il simbolo , sul display apparirà la seguente schermata:

Scorrendo il lucchetto apparirà il messaggio "Accensione in corso".

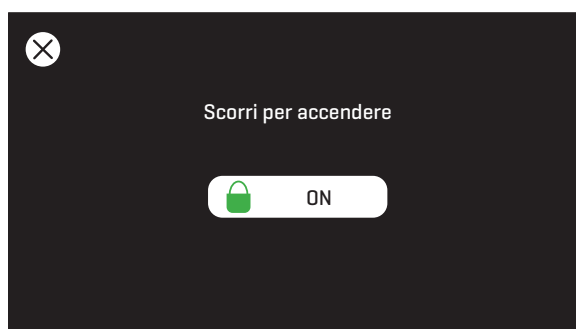
Per tornare alla schermata principale da qualsiasi menù, toccare la freccia in alto a destra  fino a raggiungere la visualizzazione principale.

7.4. ACCENSIONE IN MODALITÀ LEGNA

Per accendere la caldaia a legna in modalità manuale, dopo aver selezionato la modalità di combustione Legna, procedere come segue:

Aprire lo sportello della camera di combustione

- > Accendere la caldaia toccando il simbolo 



Sul display apparirà questa schermata dove, scorrendo il lucchetto, apparirà il messaggio "Accensione in corso".

- > Procedere all'immissione della legna nella camera di combustione e accenderla manualmente [ad esempio usando la diavolina];
- > Chiudere lo sportello della camera di combustione;
- > Se nell'arco di 1 minuto la temperatura dei fumi raggiungerà la soglia di macchina accesa, la procedura di accensione si potrà ritenere conclusa.

- > In alternativa, se nell'arco di 1 minuto la temperatura dei fumi non dovesse raggiungere la soglia macchina accesa, l'estrattore si spegnerà e quindi procedere alla riaccensione della caldaia ripetendo la procedura.
- > Ripetere la procedura fino al raggiungimento regolare dell'accensione.

ATTENZIONE.

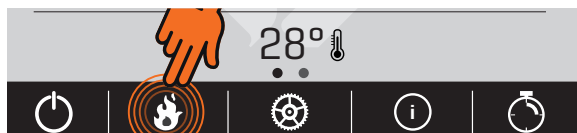
Evitare assolutamente di sovraccaricare la caldaia, **non immettere più di 5 kg/h di legna.**

Ad accensione avvenuta [a mezzo biomassa o manuale], è possibile gestire la combustione della legna [cioè l'aria di combustione].

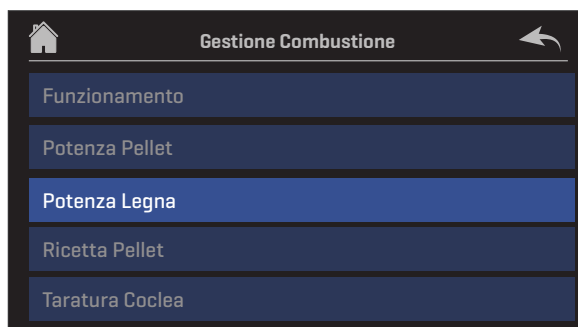
7.5. IMPOSTAZIONE POTENZA RISCALDAMENTO LEGNA

Per fare la regolazione della potenza legna procedere come segue:

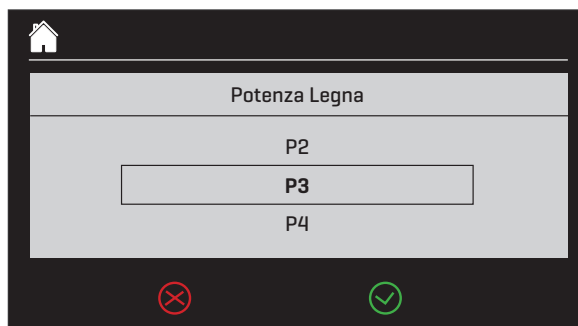
- > Dalla schermata principale toccare il simbolo  ed entrare nel Menù **Impostazioni**.



- > Selezionare l'icona  per andare al menu successivo **Gestione Combustione**



- > Selezionare la voce **Potenza Legna** e scegliere tra i valori disponibili.




- > Confermare la scelta desiderata toccando l'icona verde 

7.6. IMPOSTAZIONE POTENZA RISCALDAMENTO MODALITÀ BIOMASSA

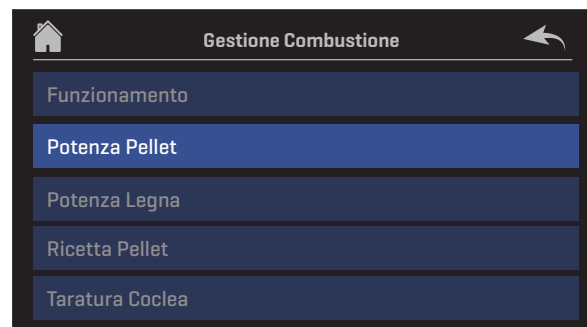
Ad accensione avvenuta la caldaia riprende il livello di potenza precedentemente memorizzato dall'ultima fase di spegnimento.

Per impostare la potenza di riscaldamento procedere al seguente modo:

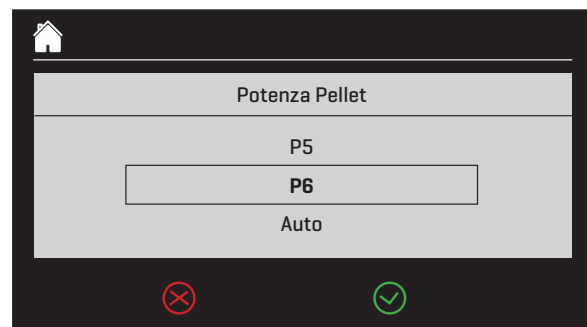
- > Dalla schermata principale toccare il simbolo  ed entrare nel Menù **Impostazioni**.




- > Selezionare l'icona  per andare al menù successivo **Gestione Combustione**



- > Selezionare la voce **Potenza Pellet** e scegliere tra i valori disponibili.



Confermare la scelta desiderata toccando l'icona verde 

7.6.1 Tabella livelli di potenza erogati

Le potenze riportate nella tabella sottostante si riferiscono alle potenze all'acqua.

LIVELLO	22
1	8.5
2	10.5
3	12
4	16
5	20
6	20.9
A	

Nel caso si fosse svuotato completamente il serbatoio ed il tubo coclea, procedere prima con quanto riportato nella sezione successiva 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 obiettivo della caldaia. Tanto più ci si avvicina alla temperatura obiettivo della caldaia e tanto più la caldaia ridurrà il consumo di biomassa e viceversa.


7.7. 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 alla successiva accensione andrà in errore per mancata accensione [Fallita Accensione].

La procedura è la seguente:

- > Dalla schermata principale toccare il simbolo  ed entrare nel Menù **Impostazioni**.



- > Selezionare l'icona  per andare al menu successivo **Caricamento**
- > Successivamente selezionare la voce **ON** per attivare la carica del combustibile e la voce **OFF** per fermare l'operazione di caricamento.




ATTENZIONE.

La fase di caricamento procederà ad erogare combustibile in maniera continua finché non viene arrestata manualmente. Questo potrebbe portare ad un sovraccarico o fuoriuscita della biomassa stessa dal crogiolo. In questo caso procedere allo svuotamento della camera di combustione prima dell'accensione della macchina. La Funzione caricamento è attiva solo a macchina spenta e sportello chiuso.

7.8. CORREZIONE CARICAMENTO BIOMASSA

Al fine di compensare eventuali differenze di potere calorifico della biomassa la macchina consente di effettuare delle regolazioni in eccesso o in difetto sulla erogazione stessa.

La procedura per attuare tali aggiustamenti è la seguente:

- > Dalla schermata principale toccare il simbolo  ed entrare nel Menù **Impostazioni**.



- > Selezionare l'ìcona  per andare al menù successivo **Gestione Combustione**

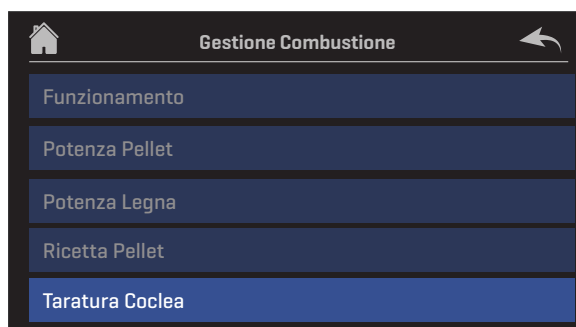
- > Selezionare la voce **Taratura Coclea** ed effettuare gli aggiustamenti [in aumento o in riduzione].

La macchina permette di effettuare step di regolazione compresi fra -5 e +5. Il valore di fabbrica è 0.

AVVISO.

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

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



7.9. CORREZIONE VENTILATORE COMBUSTIONE

Al fine di compensare eventuali differenze di potere calorifico della biomassa la macchina consente di effettuare delle regolazioni in eccesso o in difetto sulla potenza dell'estrattore fumi.

La procedura per attuare tali aggiustamenti è la seguente:

- > Dalla schermata principale toccare il simbolo  ed entrare nel Menù **Impostazioni**.



- > Selezionare l'icona  per andare al menù successivo **Gestione Combustione**

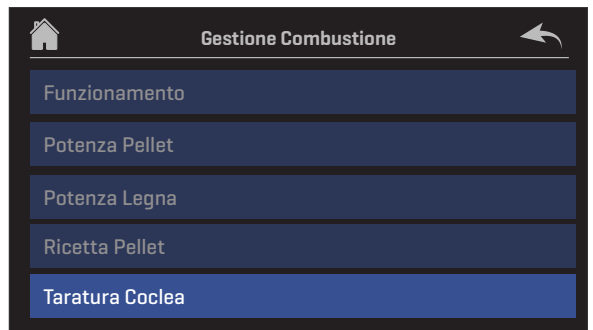
- > Selezionare la voce **Taratura Ventola** ed effettuare gli aggiustamenti [in aumento o in riduzione].

La macchina permette di effettuare step di regolazione compresi fra -5 e +5. Il valore di fabbrica è 0.

! AVVISO.

Eeguire le correzioni **SOLO** ed **ESCLUSIVAMENTE** se necessario per le eventuali condizioni:


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



7.10. IMPOSTAZIONE TERMOSTATO CALDAIA

La temperatura di mandata dell'acqua viene visualizzata sul display nell'area **Termostato Principale** [vedi sezione "6.1.1. Descrizione schermate" a pagina 26].


La procedura per impostare il termostato è la seguente:

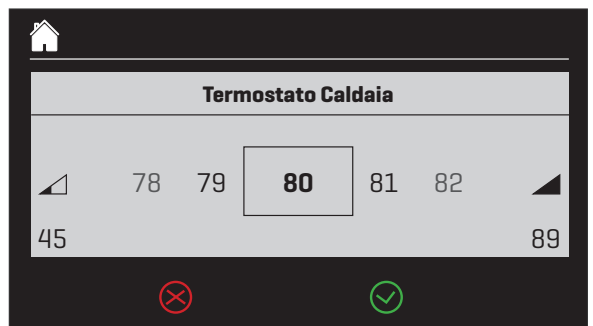
- > Dalla schermata principale toccare il simbolo  ed entrare nel Menù **Impostazioni**.



- > Selezionare la voce  per andare al menù successivo **Gestione Riscaldamento**



- > Scegliere la voce **Termostato Caldaia**
- > Impostare la temperatura desiderata [negli angoli inferiori sinistro e destro ci sono i valori rispettivamente minimo e massimo che il termostato può assumere].
- > Confermare toccando l'icona verde 



7.11. MODALITÀ ESTATE-INVERNO

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


ESTATE:

Modalità 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 si smaltisce l'energia sull'impianto mantenendo la macchina in sicurezza [circolatore attivo];

INVERNO:

Modalità nella quale 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.

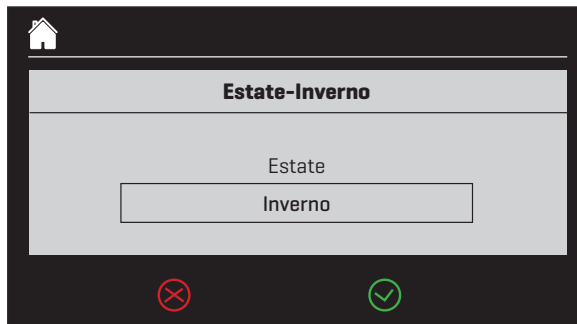
- > Dalla schermata principale toccare il simbolo  ed entrare nel Menù **Impostazioni**.



- > Selezionare la voce  per andare al menù successivo **Gestione Riscaldamento**



- > Scegliere la voce **Estate-Inverno**



- > Effettuare la scelta e confermare toccando l'icona verde 

7.12. ATTIVAZIONE E GESTIONE FUNZIONE CRONO TERMOSTATO

La funzione CRONO permette di programmare accensioni e spegnimenti automatici. Ci sono 3 tipologie di programmazione:

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 come segue.

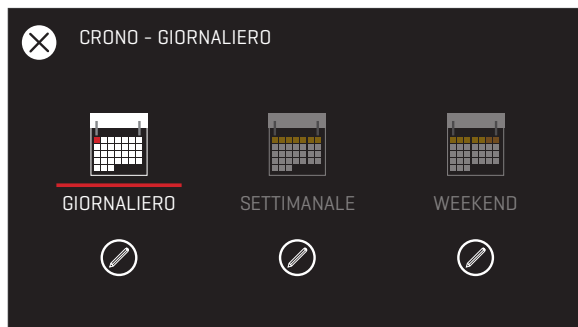
7.12.1 Programmazione giornaliera

> Dalla schermata principale toccare il simbolo CRONO 

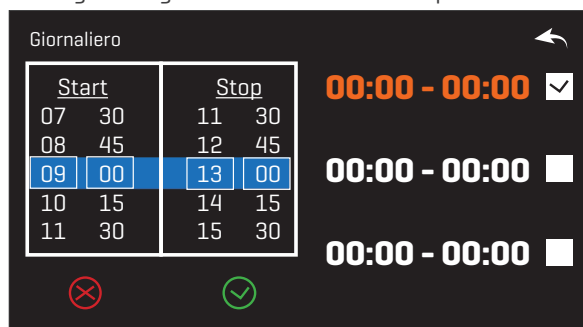


> Selezionare il programma Giornaliero

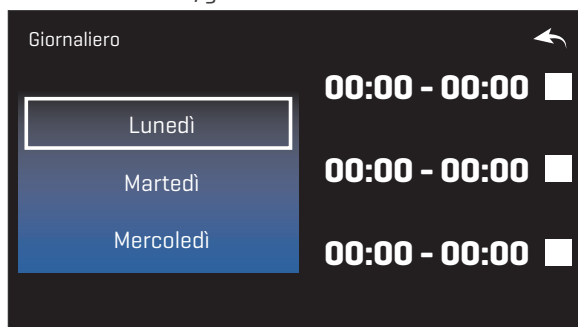
> Entrare in modalità modifica toccando il simbolo 





> Scegliere il giorno che si desidera impostare



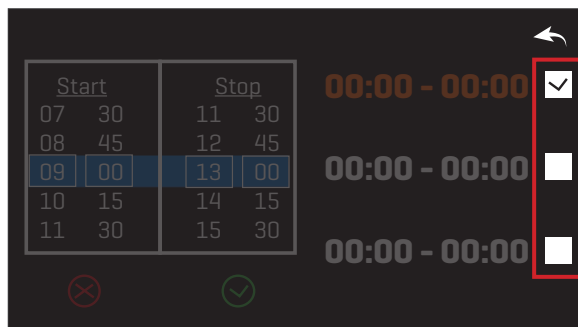
> Inserire l'orario/gli orari desiderati:




> A programmazione terminata confermare con la spunta verde 

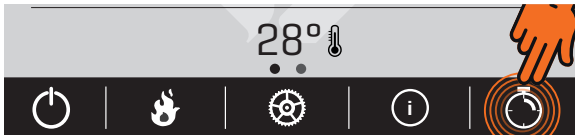
Per ritornare alla schermata principale basta toccare il simbolo freccia in alto a destra 

Nota: Per rendere attiva quella specifica programmazione [giorno e orari] è necessario spuntare il/i rettangolino/i bianchi a destra dello schermo.



7.12.2 Programmazione settimanale

> Dalla schermata principale toccare il simbolo CRONO 



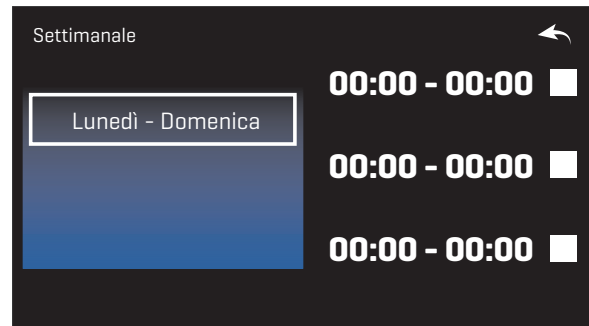
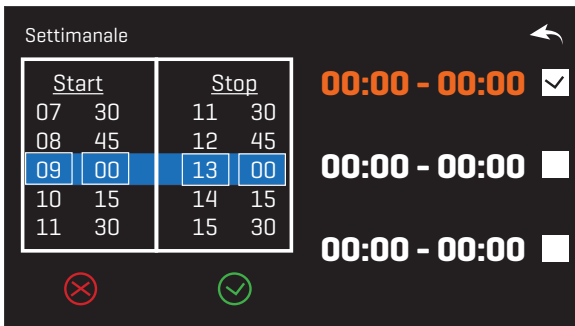
> Selezionare il programma Giornaliero


> Entrare in modalità modifica toccando il simbolo 




> Scegliere il giorno che si desidera impostare

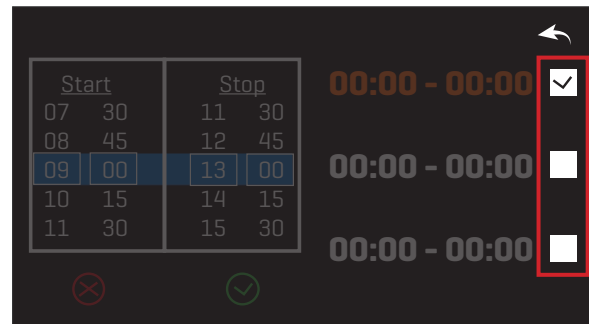
> Inserire l'orario/gli orari desiderati:



> A programmazione terminata confermare con la spunta verde 

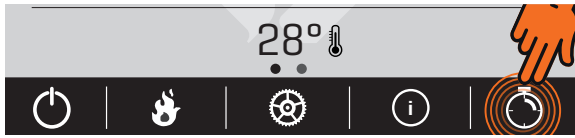
Per ritornare alla schermata principale basta toccare il simbolo freccia in alto a destra 

Nota: Per rendere attiva quella specifica programmazione [giorno e orari] è necessario spuntare il/i rettangolino/i bianchi a destra dello schermo.



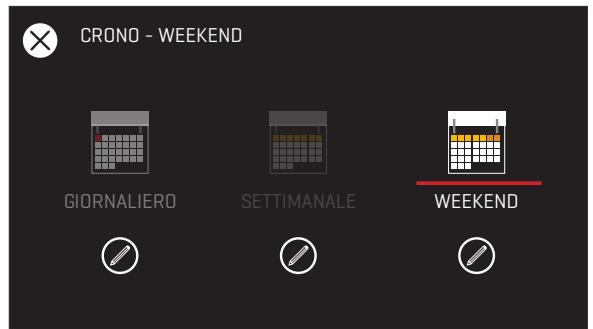
7.12.3 Programmazione weekend

> Dalla schermata principale toccare il simbolo CRONO 

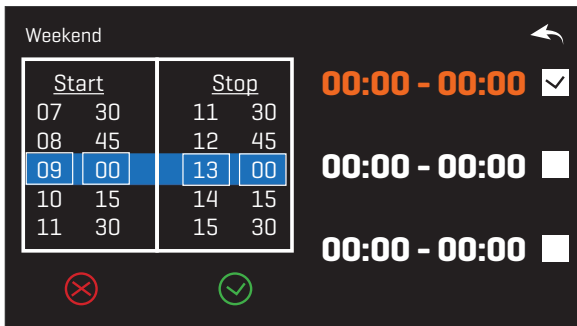


> Selezionare il programma Giornaliero

> Entrare in modalità modifica toccando il simbolo 





> Scegliere il giorno che si desidera impostare



> Inserire l'orario/gli orari desiderati:



> A programmazione terminata confermare con la spunta verde 

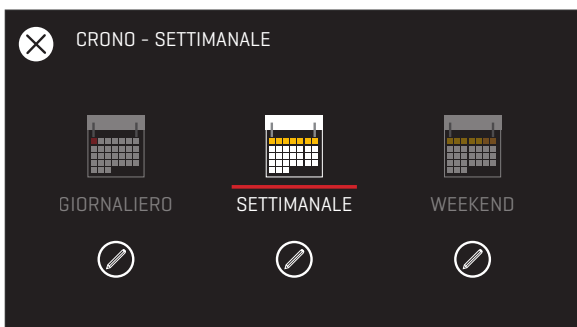
Per ritornare alla schermata principale basta toccare il simbolo freccia in alto a destra .

Nota: Per rendere attiva quella specifica programmazione [giorno e orari] è necessario spuntare il/i rettangolino/i bianchi a destra dello schermo.



7.7.4 Attivazione crono

Una volta completata l'impostazione degli orari il crono risulta selezionato poiché la modalità scelta risulta illuminata nella schermata principale del crono. Nell'esempio sotto è attiva la programmazione SETTIMANALE.





7.13. IMPOSTAZIONE ACCESSORIE

Le impostazioni accessorie sono le seguenti:



- > Toccando l'icona  sul display principale si accede al menù **Personalizzazioni**






7.13.1 Impostazione data e ora

- > Dalla schermata "personalizzazioni" scegliere l'icona **Impostazioni Display** 
- > Scegliere la voce **Data e Ora**
- > Inserire i valori di riferimento del giorno e dell'orario al fine di poter ottimizzare il funzionamento della macchine e le relative segnalazioni.
- > Confermare toccando il simbolo icona 




Una volta impostati i valori, ritornare al menù principale selezionando l'icona in alto a sinistra  oppure tornare al menù precedente selezionando l'icona in alto a destra .

7.13.2 Impostazione lingua

- > Dalla schermata "personalizzazioni" scegliere l'icona **Impostazioni Display** 
- > Scegliere la voce **Lingua**
- > Il display mostra 24 lingue per le impostazioni di funzionamento;
- > Una volta completata la scelta, ritornare al menù principale selezionando l'icona in alto a sinistra  oppure tornare al menù precedente selezionando l'icona in alto a destra .



7.13.3 Impostazioni tastiera

- > Dalla schermata "personalizzazioni" scegliere l'icona **menù display** 

Si accede al menù dove è possibile eseguire le seguenti personalizzazioni:

- > **Luminosità:**
Imposta la luminosità con display in uso;
- > **Luminosità minima:**
Imposta la luminosità con display non in uso;
- > **Sospensione display:**
Imposta il display nero se non in uso;
- > **Indirizzo pannello di controllo:**
Impostazione non modificabile dall'utente;
- > **Riavvio pannello di controllo:**
Ripristino del display in caso di specifiche problematiche;



- > **Suono:**
Attiva/disattiva il suono al tocco;
- > **Cancella lista errori:**
Impostazione non modificabile dall'utente;
- > **Lista nodi:**
Impostazione non modificabile dall'utente;
- > **Sfondo:**
Permette la scelta tra 6 diversi sfondi display;
- > **Informazioni pannello di controllo:**
Visualizza informazioni tecniche sul display;



7.14. SPEGNIMENTO



Per spegnere la macchina toccare il simbolo  e sul display apparirà la seguente schermata:

Scorrendo il lucchetto apparirà il messaggio "Spegnimento in corso".

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.



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

- > Nel caso in cui si effettua una riaccensione "a caldo" della caldaia, prima del raffreddamento [in questo caso la caldaia completa il ciclo di raffreddamento e poi procederà nella 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 nella accensione.

8. MANUTENZIONE ORDINARIA

⚠️ PERICOLO.

Si raccomanda di eseguire le TUTTE le operazioni di manutenzione ordinaria in condizioni di caldaia spenta e fredda. Pericolo di USTIONI GRAVI!!!



Al fine di ottimizzare l'uso e la resa della macchina si consiglia di utilizzare il meccanismo di movimentazione dei turbolatori giornalmente od ad ogni caricamento del combustibile nel serbatoio.

Al fine di mantenere in efficienza la caldaia, procedere con le seguenti operazioni di manutenzione ordinaria:

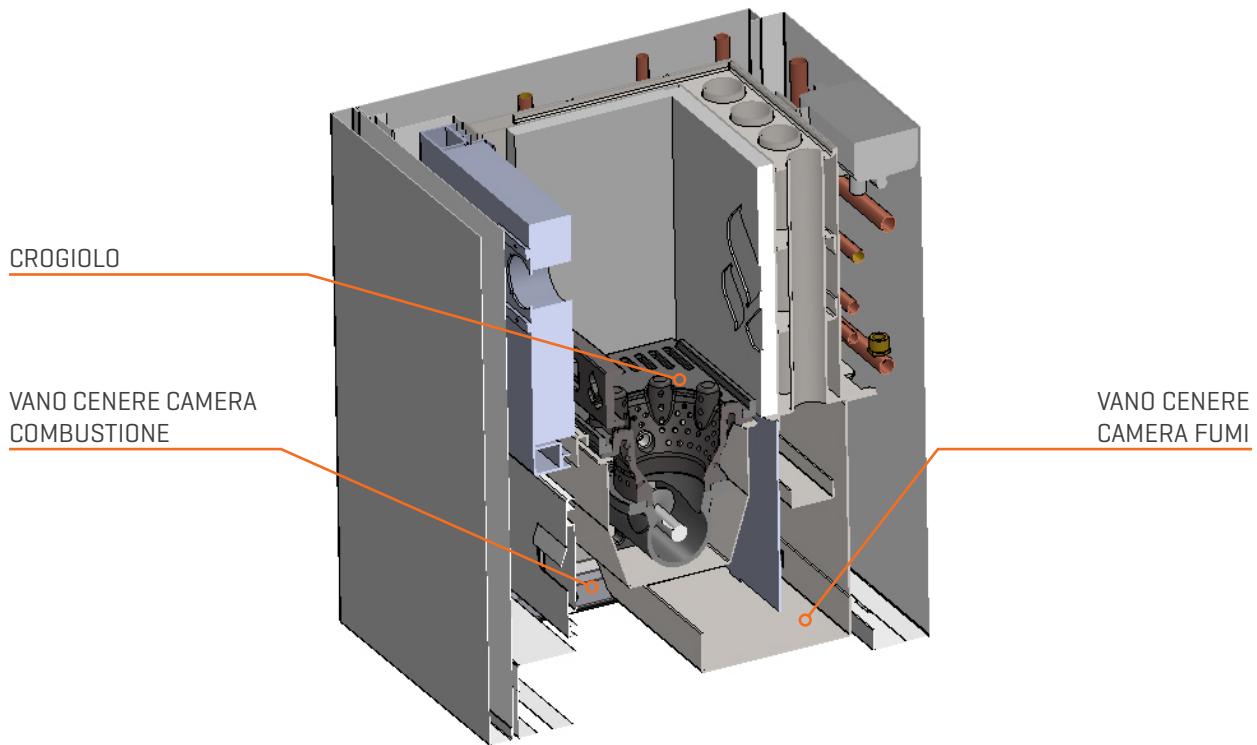
8.1. PULIZIA CAMERA DI COMBUSTIONE

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.

BIOMATIC EVO



- > 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.



- > Prima di utilizzare la macchina leggere il manuale di istruzioni
- > Utilizzare guanti per le operazioni di manutenzione
- > Qualsiasi operazione va eseguita a macchina fredda e spenta
- > Disinserire l'alimentazione elettrica prima delle operazioni di pulizia

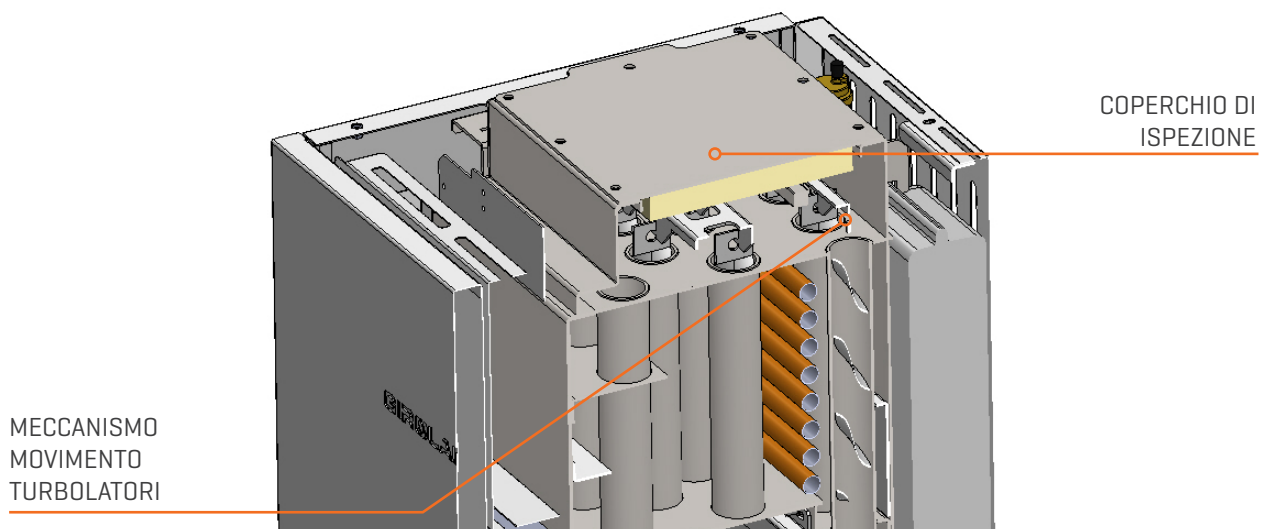
NOTA BENE!

La messa in servizio della macchina va eseguita da un centro di assistenza tecnica riconosciuto come previsto dalla UNI 10683:2012

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



BIOMATIC EVO



9. MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALE

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 e/o procedura descritta nella sezione "7.7. Caricamento manuale biomassa" a pagina 35];
 - 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 progredire peggiorandone o compromettendone il funzionamento della stessa.



10. MARCATURA CE

BIOMATIC EVO

GIROLAMI



VIA ROMA 12 | 00060 | SANT'ORESTE (ROMA) - ITALY

EN 303-5: 2021

BIOMATIC EVO 22		S/N: CB22BME0000	
Potenza termica nominale al focolare Max power Gesamtwärmeleistung Puissance max Potencia máxima	22	kW	
Classe EN303-5 Class EN303-5 Klasse EN303-5 Class EN303-5 Classe EN303-5	5		
Potenza termica nominale max Thermal power max. Gesamtwärmeleistung max. Puissance thermique max Potencia térmica màx	20,5	kW	
Potenza termica nominale min Thermal power min. Gesamtwärmeleistung min. Puissance thermique min. Potencia térmica mín.	6,6	kW	
Rendimento al Max Efficiency at Max Rendement au Max Rendimiento al máx Rendement à la Max	93	%	
Rendimento al Min Efficiency at Min Rendement au Min Rendimiento al mín Rendement à Min	95,3	%	
Temperatura dei fumi in uscita al Max/Min Temperature of exhaust smoke at Max/Min Température des fumées en sortie au Max/Min Temperatura de los humos de salida al máx/mín Température des fumées d'échappement au niveau max/min	65/45	°C	
Particolato/OGC/NOX [10% O2] Particulate/OGC/NOX [10% O2] Particule/OGC/NOX [10% O2] Particulado/OGC/NOX [10% O2] Particulaire/OGC/NOX [10% O2]	8,5 4,3	mg/Nm ³	
CO al Min e al Max [10% O2] CO at minimum and maximum [10% O2] CO bei Min und bei Max [10% O2] CO au min. et au max [10% O2] CO al Mín y al Máx. [10% O2]	72/23	mg/Nm ³	
Tiraggio minimo Minimum draught Mindestabzug Tirage minimal Tiro mínimo	0,12/12	mbar Pa	
Massa fumi Mass of smoke Abgasmasse Masse des fumée Masa humos	5,3/13,8	g/s	
Capacità serbatoio Tank capacity Fassungsvermögen des Pelletbehälters Capacité du réservoir de combustible Capacidad depósito	38/25	L/Kg	
Combustibile Fuel Brennstoff Combustible Combustible	6-8/5-30	Ø/mm	
Consumo orario min/max Min/max hourly consumption Stündlicher Verbrauch min/max Consommation horaire min/max Consumo horario in/max	1,67/4,6	Kg/h	
Autonomia max/min Max/min runtime between feeds Betriebsautonomie max/min Autonomie Autonomía max/min	15/6	h	
Volume riscaldabile a 40-35-30 Kcal/h per m³ Heatable volume at 40-35-30 Kcal/h per m ³ Volume chauffable au 40-35-30 Kcal/h per m ³ Volumen calentable 40-35-30 Kcal/h per m ³ Raumheizvermögen a 40-35-30 Kcal/h per m ³	440 503	m ³	
Contenuto acqua Boiler capacity Enthalten des Dampfkessels Capacité de la chaudière Contenido de la caldera	48	L	
Pressione idrica massima Maximum water pressure Maximaler Wasserdruck Pression max eau Presión máxima de agua	3	bar	
Ingresso aria di combustione Combustion air inlet Einlass Verbrennungsluft Entrée d'air pour la combustion Entrada aire para la combustión	Ø 42	mm	
Diametro uscita fumi Smoke outlet Rauchgasaustritt Diamètre sortie de fumées Diámetro salida humos	Ø 100	mm	
Potenza elettrica nominale max Max nominal electrical power Elektrische Nennleistung max. Puissance électrique nominale max. Potencia eléctrica max.	400	W	
Tensione d'alimentazione Supply voltage Speisespannung Tension d'alimentation Tensión de alimentación	230/50	V/Hz	
Peso Weight Gewicht Poids Peso	300	Kg	
Perdite di carico d'acqua	(10k) 55/(20k) 75	mBar	
Rendimento Stagionale (Ecodesign 2020)	89,32	%	
Energy Label	A+	EEl 121	

Installare secondo la normativa vigente | Install in accordance with the applicable regulations in force | Gerät ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet | Installer selon la réglementation en vigueur | Instalar según la legislación vigente.

Utilizzare solo combustibile raccomandato | Use only recommended fuels | Nur empfohlenen Brennstoff benutzen | A utiliser seulement avec un combustible recommandé | Utilizar sólo combustible recomendado.

Leggere e seguire le istruzioni! | Read and follow the operating instructions! | Bedienungsanleitung lesen und beachten! | Lire et suivre les instructions! | Leer y seguir las instrucciones!

11. CLASSIFICAZIONE AMBIENTALE (DM186)

BIOMATIC EVO 22



5 stelle

12. GESTIONE DEGLI ERRORI E GUASTI – TROUBLESHOOTING



AVVISO.

Laddove occorra effettuare smontaggi, l'utente finale dovrà consultare un centro di Assistenza Tecnica autorizzato Girolami®.

Nelle caso messaggio d'errore [visualizzazione sul display del messaggio "Er XX"] la macchina è in condizione di BLOCCO. Procedere al RESET della caldaia toccando il codice errore e scorrere il lucchetto verso destra.

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



EVENTO	CAUSE	AZIONI
Con caldaia elettricamente alimentata il display non si accende	<ul style="list-style-type: none">> Interruttore in posizione off [oppure 0]> Cavo di alimentazione parzialmente connesso> Fusibili interrotti> Cavo display interrotto o disconnesso	<ul style="list-style-type: none">> 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	<ul style="list-style-type: none">> Il display non prende il comando> Cavo flat di connessione con scheda parzialmente interrotto	<ul style="list-style-type: none">> Contattare l'Assistenza Tecnica
Non sale biomassa nel crogiolo	<ul style="list-style-type: none">> Serbatoio e tubo coclea vuoto> Motore coclea difettoso	<ul style="list-style-type: none">> 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	<ul style="list-style-type: none">> Con biomassa nel crogiolo non si evidenziano presenza fumi in fase di accensione. Candeletta 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	<ul style="list-style-type: none">> Contattare l'Assistenza Tecnica

EVENTO	CAUSE	AZIONI
L'impianto di riscaldamento non genera calore alle utenze	<ul style="list-style-type: none"> > 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 > Mancanza energia elettrica al circolatore o difettosità dello stesso. 	<ul style="list-style-type: none"> > 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	<ul style="list-style-type: none"> > 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] 	<ul style="list-style-type: none"> > Contattare l'Assistenza Tecnica.
Codice errore: Er01	<ul style="list-style-type: none"> > Ritorno di fiamma e/o surriscaldamento del tubo coclea o raggiungimento temperatura di sicurezza dell'acqua di mandata > Difettosità del termostato 	<ul style="list-style-type: none"> > Il termostato di sicurezza rileva una temperatura del tubo coclea superiore a 110 °C ±10°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] vedi immagine alla sezione "BIOTEC EVO" a pagina 22. > 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)	<ul style="list-style-type: none"> > Scarsa condizione di tiraggio indotta o da eccessivi ingressi di aria (per esempio porta aperta) secondaria. > Occlusioni sulla canna fumaria 	<ul style="list-style-type: none"> > 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	<ul style="list-style-type: none"> > La temperatura dei fumi ha raggiunto il limite minimo di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> > 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	<ul style="list-style-type: none"> > La temperatura dell'acqua ha superato il limite impostato 	<ul style="list-style-type: none"> > 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	<ul style="list-style-type: none"> > La temperatura dei fumi ha raggiunto il limite massimo di sicurezza. > Sonda temperatura fumi inefficiente o disconnessa. 	<ul style="list-style-type: none"> > 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	<ul style="list-style-type: none"> > Orologio non correttamente impostato 	<ul style="list-style-type: none"> > Procedere alla impostazione dei valori come specificato nella sezione "7.13.1 <i>Impostazione data e ora</i>" a pagina 42
Codice errore: Er12	<ul style="list-style-type: none"> > La Termostufa ha raggiunto i tentativi di accensione senza essersi accesa 	<ul style="list-style-type: none"> > 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

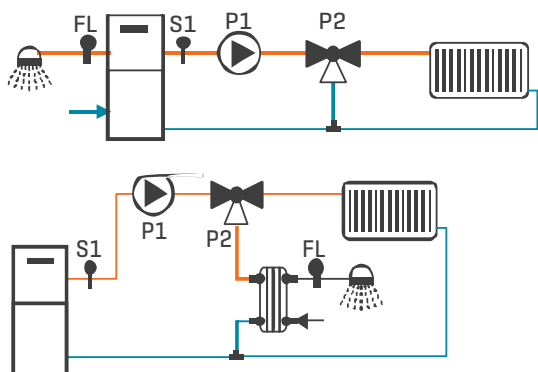
EVENTO	CAUSE	AZIONI
Codice errore: Er15	> È mancata l'energia elettrica per più di 50 min portando la caldaia ad un raffreddamento scendendo sotto i limiti di sicurezza.	> Procedere allo sblocco ed alla riaccensione.
Codice errore: Er16	> Difettosità sulla connessione del display	> Contattare l'Assistenza Tecnica
Codice errore: Er18	> Mancanza combustibile	> Ricaricare il combustibile e successivamente sbloccare l'errore
Codice errore: Er52	> Difettosità della scheda	> Contattare l'Assistenza Tecnica

13. SCHEMI IMPIANTO GESTITI DALL'UNITÀ DI CONTROLLO

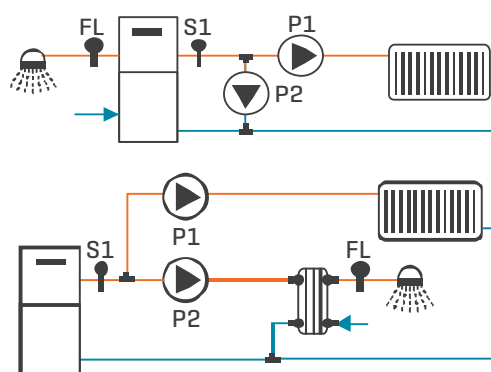
Questa sezione mostra le possibili configurazioni di impianto gestite direttamente dalla scheda e mappatura delle connessioni elettriche della stessa.

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.

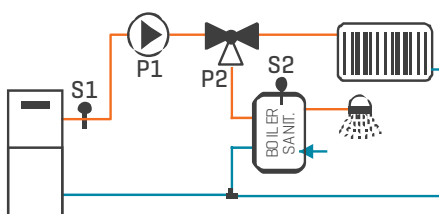
Configurazione 0 [P26=0]



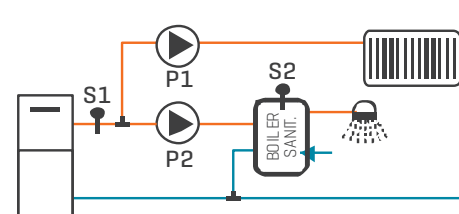
Configurazione 1 [P26=1]



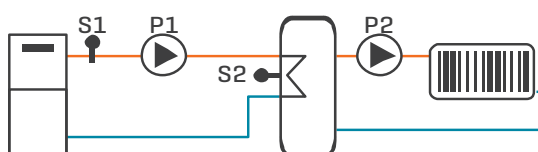
Configurazione 2 [P26=2]



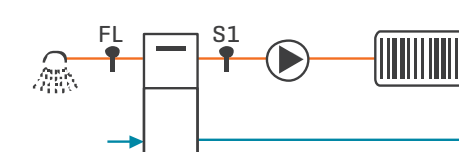
Configurazione 3 [P26=3]



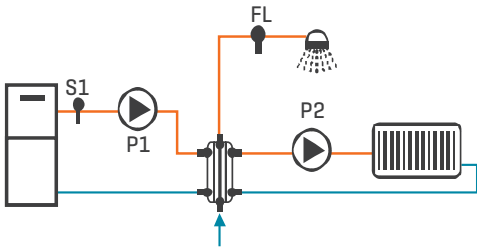
Configurazione 4 [P26=4]



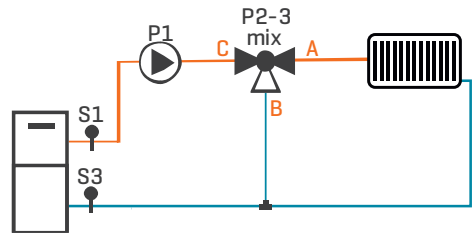
Configurazione 5 [P26=5]



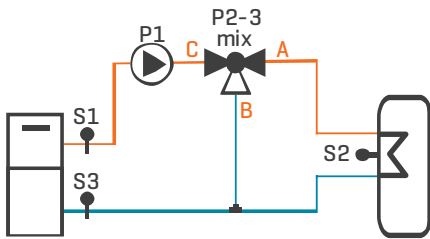
Configurazione 6 [P26=6]



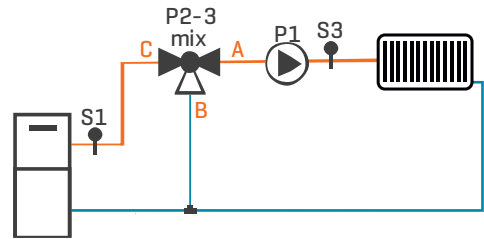
Configurazione 7 [P26=7]



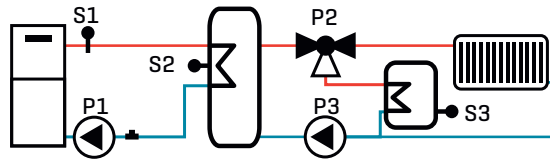
Configurazione 8 [P26=8]



Configurazione 9 [P26=9]



Configurazione 10 [P26=10]



15. TABELLA DI RIFERIMENTO ECODESIGN 2020

15.1 TABELLA BIOMATIC EVO 22

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

Identificativo del modello:	BIOMATIC EVO 22
Funzionalità di riscaldamento indiretto:	SI
Potenza termica diretta	20,5 kW
Potenza termica indiretta	22 kW

COMBUSTIBILE	COMBUSTIBILE PREFERITO	ALTRI COMBUSTIBILI IDONEI	η_s 89,32	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	$e_{l_{max}}$	0,052	kW
Alla potenza termica minima	$e_{l_{min}}$	0,020	kW
In modo stand-by	$e_{l_{SB}}$	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	%
Efficienza utile alla potenza termica minima [indicativa]	$\eta_{th\ min}$	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

15.4 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» [$e_{l,sb}$], il consumo di energia elettrica del prodotto in modo stand-by, espresso in kW;
- > «Potenza necessaria per la fiamma pilota permanente» [P_{pilot}], il consumo di combustibile solido del prodotto per alimentare una fiamma che serve 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;
- > «t
- > 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:

$$\eta_s = \eta_{son} - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

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:

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

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.

$$F(4) = CC \cdot \frac{0,2 \cdot el_{max} + 0,8 \cdot el_{min} + 1,3 \cdot el_{sb}}{P_{nom}} \cdot 100\%$$

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, ù

- > 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.

16. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



Dichiarazione di Conformità / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité / Declaración de Conformidad / Konformitätserklärung / Verklaring van Overeenstemming	
Emesso dal costruttore / Issued by the manufacturer / Délivré par le fabricant Emittido por el fabricante / Ausgestellt durch den Hersteller / Afgegeven door de fabrikant	GIROLAMI Srl (I) – 00060 Sant’Oreste (RM) – Via Roma, 12
Codice di identificazione / Identification Code / Code d’identification / Código de identificación / Identifikationscode / Identificatiecode	: CB22BME
Modello / Model / Modèle / Modelo / Modell / Model	: BIOMATIC EVO 22
Tipo di apparecchio / Type of equipment / Type d’appareil / Tipo de dispositivo / Typ des geräts / Type apparaat	: Caldaia a combustibile solido alimentata automaticamente Heating boiler for solid fuel automatically stoked Chaudière de chauffage à combustible solide à allumage automatique Caldera de calefacción de combustible sólido de encendido automático Heizkessel für festen Brennstoff mit automatischer Befuerung Verwarmingsetel voor vaste brandstof automatisch opgestookt
Nome o marchio registrato del fabbricante / Name or trademark of the manufacturer Nom ou marque déposée du fabricant / Nombre o marca registrada del fabricante Name oder eingetragenes Warenzeichen des Herstellers / Naam of geregistreerd merk van de fabricant	: GIROLAMI
Uso / Use / Utilisez / Utilice / Verwenden Sie / Gebruik	: Riscaldamento centrale per uso residenziale Central heating in residential buildings Chauffage central dans les bâtiments résidentiels Calefacción central en edificios de viviendas Zentralheizung in Wohngebäuden Centrale verwarming in woongebouwen
L’oggetto della presente dichiarazione è conforme alle seguenti direttive UE: / The object of this declaration is comply with the following EU directives: / L’objet de cette déclaration est conforme aux directives européennes suivantes: / El objeto de esta declaración cumple las siguientes directivas de la UE: / Der Gegenstand dieser Erklärung ist konform mit den folgenden EU-Richtlinien: / Het voorwerp van deze verklaring voldoet aan de volgende EU-richtlijnen:	
2006/42/CE Direttiva macchine. / 2006/42/CE Machinery Directive. / 2006/42/CE Directive sur les machines. 2006/42/CE Directiva sobre máquinas. / 2006/42/CE Maschinenrichtlinie. / 2006/42/CE Machineryrichtlijn.	
2014/35/UE del 26 Febbraio 2014 relativa l’armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione. 2014/35/UE 26 February 2014 on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits. 2014/35/UE du 26 février 2014 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension. 2014/35/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión. 2014/35/EU vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel auf dem Markt zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen. 2014/35/EU van 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen.	
2014/30/UE del 26 Febbraio 2014 relativa l’armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica. 2014/30/UE 26 February 2014 on the harmonization of the laws of the Member States relating to the electromagnetic compatibility. 2014/30/UE du 26 février 2014 relative à l’harmonisation des législations des états membres en matière de compatibilité électromagnétique. 2014/30/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la compatibilidad electromagnética. 2014/30/EU vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit. 2014/30/EU van 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit.	
2016/65/UE del 21 Luglio 2016 relativa l’armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla restrizione all’uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche e elettroniche. 2016/65/UE 21 July 2016 on the harmonization of the laws of the Member States relating to the restriction in use hazardous substances in electrical and electronic equipment. 2016/65/UE du 21 juillet 2016 concernant l’harmonisation des législations des états membres relatives à la limitation de l’utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. 2016/65/UE, de 21 de julio de 2016, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de restricciones a la utilización de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. 2016/65/EU vom 21. Juli 2016 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. 2016/65/EU van 21 juli 2016 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen der lidstaten inzake de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.	
Riferimenti alle norme armonizzate / Reference to the relevant harmonized standards / Références aux normes harmonisées / Referencias a las normas armonizadas / Verweise auf harmonisierte Normen / Verwijzingen naar geharmoniseerde normen:	
EN 303-5 EN 55014-1 EN 55014-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 62233 EN 60335-1 EN 60335-2-102 EN 50581 REGOLAMENTO EUROPEO (EU) 2015/1189	
In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all’interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate. As the manufacturer’s authorised representative established within EEC, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above. En tant que fabricant et/ou représentant autorisé de la société au sein de la CEE, nous déclarons sous notre propre responsabilité que les appareils sont conformes aux exigences essentielles des directives susmentionnées. Como fabricante y/o representante autorizado de la empresa dentro de la CEE, declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que los aparatos cumplen con los requisitos esenciales de las Directivas mencionadas. Als Hersteller und/oder Bevollmächtigter des Unternehmens innerhalb der EWG erklären wir in eigener Verantwortung, dass die Geräte den grundlegenden Anforderungen der oben genannten Richtlinien entsprechen. Als fabrikant en/of gevolmachtigde van het bedrijf binnen de EEG, verklaren wij onder onze eigen verantwoordelijkheid dat de apparaten voldoen aan de essentiële eisen van de hierboven genoemde Richtlijnen.	
Sant’Oreste (RM) 24/01/2024	 Dott.ssa Girolami Alessia Rappresentante Legale C.F. e P.IVA 13473291006

Via Roma, 12
00060 Sant’Oreste | Roma | Italy
www.girolami.eu

T +39 0761 507249 F +39 0761 50927 E Info@girolami.eu

Girolami srl | C.F e P.I. 13523291006 del Registro delle Imprese di Roma | R.E.A 1453803

17. ERP PRODOTTO

IT - SCHEDA PRODOTTO
EN - PRODUCT DATA SHEETS
FR - FICHE DE PRODUIT
NL - PRODUCTKAART
DE - PRODUKTDATENBLATT
ES - FICHA DEL PRODUCTO
PT - FICHA DO PRODUTO
PL - KARTA PRODUKTU
CZ - INFORMAČNÍ LIST VÝROBKU
SK - INFORMAČNÝ LIST VÝROBKU
RO - FIȘA PRODUSULUI
HU - TERMÉKISMERTETŐ ADATLAP
SL - PODATKOVNI LIST IZDELKA
HR - INFORMACIJSKI LIST PROIZVODA
GR - ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
BG - ПРОДУКТОВ ФИШ
LT - GAMINIO VARDINIŲ PARAMETRŲ LENTELĖ
ET - TOOTEKIRJELDUS
DK - PRODUKTBLAD
SE - INFORMATIONSBLAG

SCHEDA PRODOTTO

(EU 2015/1186)



GIROLAMI SRL



IT EN FR NL DE ES PT	SCHEDA PRODOTTO PRODUCT DATA SHEETS FICHE DE PRODUIT PRODUCTKAART PRODUKTDATENBLATT FICHA DEL PRODUCTO FICHA DO PRODUTO	PL CZ SK RO HU SL HR	KARTA PRODUKTU INFORMAČNÍ LIST VÝROBKU INFORMAČNÝ LIST VÝROBKU FIŞA PRODUSULUI TERMÉKISMERTETŐ ADATLAP PODATKOVNI LIST IZDELKA INFORMACIJSKI LIST PROIZVODA	GR BG LT ET DK SE	ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ПРОДУКТОВ ФИШ GAMINIO VARDINIŲ PARAMETRŲ LENTELĖ TOOTEKIRJELDUS PRODUKTBLAD INFORMATIONSBLAGD
Marchio Brand Marque Merk Marke Marca Marca Marka Značka Značka	Marca Márka Blagovna znamka Marka Márka Марка Ženklas Kaubamārk Mærke Märke				
Modello Model Modèle Model Modell Modelo Modelo Model Model Model	Model Modell Model Model Μοντέλο Модел Modelis Mudel Model Modell	BIOMATC EVO 22			
Classe di Efficienza Energetica Energy Efficiency Class Classe d'Efficacité Énergétique Energie-efficiëntieklasse Energieeffizienzklasse Clase de eficiència energética Classe de Eficiência Energética Klasa efektywności energetycznej Třída energetické účinnosti Trieda energetickej účinnosti	Clasa de randament energetic Energiahatékonysági osztály Razred energetske učinkovitosti Razred energetske učinkovitosti Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης Клас на енергийна ефективност Energijos efektyvumo klasė Energiaatõhususe klass Energiklasse Energieeffektivitetsklass	A+			
Potenza termica diretta Direct heat output Puissance thermique directe Rechtstreeks thermisch vermogen Direkte Heizleistung Potencia térmica directa Potência térmica direta Bezpośrednia moc cieplna Přímý tepelný výkon Priamy tepelný výkon	Putere termică directă Közvetlen hőteljesítmény Neposredna toplotna moč Izravna toplinska snaga Άμεση θερμική ισχύς Директна топлинна мощност Tiesioginė šiluminė galia Otsene soojusvõimsus Direkte termisk effekt Direkt värmeeffekt	20,5			

<p>Potenza termica indiretta Indirect heat output Puissance thermique indirecte Onrechtstreeks thermisch vermogen Indirekte Heizleistung Potencia térmica indirecta Potência térmica indireta Pośrednia moc cieplna Nepřímý tepelný výkon Nepriamy tepelný výkon</p>	<p>Putere termică indirectă Közvetett hőteljesítmény Posredna toplotna moč Neizravna toplinska snaga Έμμεση θερμική ισχύς Инди́ректна то́плинна мо́щность Netiesioginė šiluminė galia Kaudne soojusvõimsus Indirekte termisk effekt Indirekt värmeeffekt</p>	-
<p>Indice di efficienza energetica Energy Efficiency Index Índice de eficiencia energética Energie-efficiëntie-index Energieeffizienzindex Índice de eficiencia energética Índice de eficiência energética Wskaźnik efektywności energetycznej Index energetické účinnosti Index energetickej účinnosti</p>	<p>Indice de randament energetic Energiahatékonysági mutató Kazalo energetske učinkovitosti Indeks energetske učinkovitosti Δείκτης ενεργειακής απόδοσης Индекс на енергийна ефективност Energijos efektyvumo indeksas Energiaatõhususe indeks Indeks energieffektivitet Energieffektivitetsindex</p>	124,7
<p>Efficienza utile alla potenza termica nominale Useful energy efficiency at nominal heat output Rendement utile à la puissance thermique nominale Efficiëntie nuttig voor het nominaal thermisch vermogen Nutzleistung für die nominale Heizleistung Eficiencia útil a la potencia térmica nominal Eficiência útil com potência térmica nominal Wydajność użytkowa dla znamionowej mocy cieplnej Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu Užitočná účinnosť pri menovitom tepelnom výkone Eficiență utilă la puterea termică nominală Hasznos hatásfok névleges hőteljesítményen Izkoristek pri nominalni toplotni moči Korisna učinkovitost pri nazivnoj toplinskoj snazi Ωφέλιμη απόδοση της ονομαστικής θερμικής ισχύος Ποлезна ефективност при номинална топлинна мощност Naudingasis efektyvumas esant nominaliai šiluminei galiai Kasutegur nominaalsel soojusvõimsusel Nyttevirkning ved nominel termisk effekt Nyttoverkningsgraden vid nominell värmeeffekt</p>		93,00

<p> Efficienza utile al carico minimo Useful energy efficiency at minimum load Rendement utile à la charge minimale Efficiëntie nuttig voor de minimale last Nutzleistung für die Mindestlast Eficiencia útil con la carga mínima Eficiência útil com carga mínima Wydajność użytkowa dla minimalnego obciążenia Užitečná účinnost při minimálním zatížení Užitočná účinnosť pri minimálnom zaťažení Eficiența utilă la sarcină minimă Hasznos hatásfok minimális terhelésen Izkoristek pri minimalni obremenitvi Toplinska učinkovitost pri minimalnom opterečenju Οφέλιμη απόδοση σε ελάχιστο φορτίο Полезна эффективность при минимален товар Naudingasis efektyvumas esant mažiausiai apkrovai Kasutegur minimaalsel koormusel Nyttvirkning ved minimal belastning Nyttoverkningsgraden vid minimibelastning </p>	95,3	
<p> Rispettare le avvertenze e le indicazioni di installazione e manutenzione periodica riportate nel manuale di istruzioni. Comply with the warnings and instructions concerning installation and routine maintenance provided in the instruction manual. Respete las advertencias y las indicaciones de instalación y mantenimiento periódico, detalladas en los manual de instrucciones. Respecteer de voorschriften en instructies voor de installatie en het periodiek onderhoud opgenomen in handleiding Die in den Bedienungshandbuchs angegebenen Warnhinweise und Anweisungen für die Installation und die regelmäßige Wartung befolgen. Respete las advertencias y las indicaciones de instalación y mantenimiento periódico, detalladas en manual de instrucciones Respeitar as advertências e as indicações de instalação e manutenção periódica referidas nos manual de instruções Należy przestrzegać ostrzeżeń i wskazań dotyczących instalacji i okresowej konserwacji podanych w instrukcji obsługi. Dodržujte varování a pokyny pro instalaci a pravidelnou údržbu, které jsou popsány v návodu k obsluhu Dodržujte varovania a pokyny pre inštaláciu a pravidelnú údržbu, ktoré sú popísané v návodu na obsluhu Respectați avertismentele și indicațiile privind instalarea și întreținerea periodică din manualul de instrucțiuni Kövesse a használati, fejezetében közzétett figyelmeztetéseket, beépítési utasításokat és az időszakos karbantartásra vonatkozó előírásait Upoštevajte opozorila in navodila za namestitve in redno vzdrževanje, navedene v priročniku z navodili Poštivati upozorenja i smjernice za ugradbu o periodično održavanje navedene u ovog priručnika s uputama. Τηρείτε τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες εγκατάστασης και περιοδικής συντήρησης που αναφέρονται στα εγχειρίδια των οδηγιών. Спазвайте предупрежденията и указанията за монтаж и периодична поддръжка, дадени на ръководството с инструкции Vadovaukītēs montavimo ir periodinēs techninēs priežiūros perspėjimais ir nurodymais, pateiktais instrukcijų skyriuose Järgige hoiatusi ning paigaldamise ja korrapärase hoolduse juhiseid, mis on toodud kasutusjuhendis Overhold advarslerne og angivelserne for installation og vedligeholdelse, som angivet i brugsvejledningen Följ de anvisningar och indikationer för installation och periodiskt underhåll som beskrivs i bruksanvisningen </p>		

24/01/2024

Girolami

GIROLAMI®

Calore. Emozione. Energia.

Girolami Srl
Via Roma 12
00060 Sant'Oreste RM
info@girolami.eu

WWW.GIROLAMI.EU