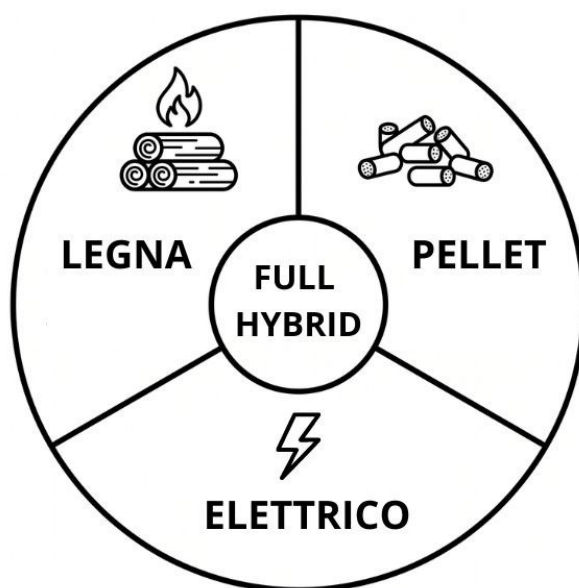


FULL HYBRID

Sistema Multi-Energia



MANUALE UTENTE

INDICE MANUALE UTENTE FULL HYBRID

1.INTRODUZIONE	03	6.4 Modalità LEGNA	14
1.1 Simbologia utilizzata nel manuale	03	6.4.1 Come funziona	14
1.2 Cos'è FULL HYBRID	03	6.4.2 Accensione	14
1.3 Uso previsto	03	6.4.3 Regolazione della combustione	14
1.4 Responsabilità dell'utilizzatore	03	6.4.4 Gestione della combustione	14
1.5 Verifiche preliminari al primo avviamento	03	6.4.5 Spegnimento	14
2. SICUREZZA	04	6.4.6 Esempio pratico	14
2.1 Avvertenze generali di sicurezza	04	6.4.7 Funzionamento legna in assenza di elettricità	14
2.2 Rischio di ustioni	04	6.5 Modalità COMBI Pellet-Legna	14
2.3 Sicurezza della porta e del vetro	04	6.5.1 Come funziona	14
2.4 Combustibili consentiti	04	6.5.2 Gestione automatica del passaggio Pellet-Legna	15
2.5 Sicurezza elettrica	04	6.5.3 Cambio della modalità di funzionamento	15
2.6 Comportamento in caso di anomalie, emergenza e inattività	04	6.5.4 Esempio pratico	15
2.7 Verifiche di sicurezza prima dell'accensione	04	6.6 Modalità ELETTRICO	15
3. INSTALLAZIONE	05	6.6.1 Come funziona	15
3.1 Informazioni generali sull'installazione	05	6.6.2 Modalità OFF	15
3.2 Requisiti del locale di installazione	05	6.6.3 Modalità MANUALE	15
3.3 Presenza di altri apparecchi nel locale	05	6.6.4 Modalità AUTOMATICO	15
3.4 Distanze di sicurezza dai materiali combustibili	05	6.7 Cosa succede dopo l'accensione	15
3.5 Materiali sensibili al calore	06	7. RADIOCOMANDO	16
3.6 Installazione ermetica	06	7.1 Funzioni principali	16
3.7 Installazione tradizionale	06	7.2 Tasti di comando	16
3.8 Ventilazione del locale e adduzione dell'aria comburente	06	7.3 Tasti di accesso rapido	17
3.9 Sistema di evacuazione dei prodotti della combustione	07	7.4 Selezione della modalità di funzionamento	17
3.9.1 Camino (Canna fumaria)	07	7.5 Menu "Funzionamento elettrico"	18
3.9.2 Comignolo	08	7.6 Menu "Potenza"	18
3.9.3 Collegamento del prodotto al sistema fumario	08	7.7 Menu "Termostati"	18
3.9.4 Requisiti del tiraggio	08	7.8 Menu "Crono"	19
3.9.5 Esempi di installazione	09	7.9 Menu "Informazioni"	20
4. COMBUSTIBILI CONSENTITI	10	7.10 Menu "Ecoclima"	20
4.1 Pellet	10	7.11 Menu "Impostazioni"	21
4.2 Legna	10	7.12 Menu "Service"	21
4.3 Combustibili non consentiti	10	7.13 Menu "Sistema"	21
4.4 Riscaldamento elettrico	11	8. PANNELLO DI EMERGENZA	22
5. CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO	11	8.1 Modifica delle impostazioni principali	22
5.1 Identificazione del prodotto	11	8.2 Accensione e spegnimento tramite pannello di emergenza	22
5.2 Componenti principali	11	8.3 Reset del pannello di emergenza WiKey	22
5.3 Dimensioni e ingombri	11	9. APPLICAZIONE SMARTPHONE	23
5.4 Camera di combustione	11	9.1 Funzioni dell'applicazione	23
5.5 Dati tecnici principali	12	9.2 Notifiche e controllo remoto	24
5.6 Etichetta metallica	12	10. PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA	24
6. CONOSCERE IL PRODOTTO	13	10.1 Avvertenze di sicurezza prima della pulizia	24
6.1 Il sistema FULL HYBRID	13	10.2 Pulizia quotidiana del prodotto	25
6.2 Logica di funzionamento	13	10.3 Pulizia del braciore	25
6.3 Modalità PELLET	13	10.4 Rimozione delle ceneri	25
6.3.1 Come funziona	13	10.5 Controllo della camera di combustione	26
6.3.2 Accensione	13	10.6 Pulizia periodica del prodotto	26
6.3.3 Regolazione della combustione	13	10.7 Pulizia del vetro	26
6.3.4 Gestione automatica della potenza	13	10.8 Pulizia della camera di combustione	26
6.3.5 Spegnimento	13	10.9 Pulizia del cassetto cenere	27
6.3.6 Esempio pratico	13	10.10 Controllo delle guarnizioni della porta	27

10.11 Controlli periodici a cura dell'utilizzatore	27
10.12 Manutenzione periodica a cura del CAT	28
10.13 Periodi di inattività e riavvio dopo una lunga pausa	28
11. ANOMALIE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	28
11.1 Problemi di combustione	29
11.2 Problemi della modalità ELETTRICO	29
11.3 Quando contattare il CAT	29
11.4 Appendice A - Elenco completo codici allarme	30
12. GARANZIA	32
12.1 Cosa copre la garanzia commerciale	32
12.2 Esclusioni dalla garanzia	32
12.3 Componenti soggetti a normale usura	32
12.4 Condizioni commerciali Moretti Design	32
12.5 Richiesta di assistenza	32
12.6 Identificazione del prodotto	32
12.7 Ricambi originali	32
13. INFORMAZIONI AMBIENTALI	33
13.1 Smaltimento del prodotto	33
13.2 Apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)	33
13.3 Batterie del radiocomando	33
13.4 Smaltimento degli imballaggi	33
13.5 Utilizzo responsabile del prodotto	33
13.6 Durata del prodotto e sostenibilità	33
14. APPENDICE B - Schema Elettrico	34

1. INTRODUZIONE

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto **FULL HYBRID**, l'innovativo sistema di riscaldamento multi-energia progettato da Moretti Design per offrire comfort, efficienza energetica e continuità di funzionamento in un unico prodotto.

Grazie all'integrazione di differenti fonti energetiche e a un avanzato sistema di gestione, FULL HYBRID è in grado di adattare il proprio funzionamento alle esigenze dell'utilizzatore e alle condizioni operative, garantendo elevate prestazioni, semplicità d'impiego e massimo comfort abitativo.

Prima di installare, utilizzare o effettuare qualsiasi operazione sul prodotto, leggere attentamente il presente manuale e conservarlo per future consultazioni.

Il rispetto delle istruzioni riportate contribuisce a garantire un utilizzo corretto del prodotto, il mantenimento delle prestazioni e la sicurezza durante tutto il suo ciclo di vita.

1 NOTA

Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve accompagnarlo per tutta la sua vita utile. In caso di vendita, cessione o trasferimento dell'apparecchio, il manuale dovrà essere consegnato al nuovo utilizzatore.

1.1 Simbologia utilizzata nel manuale

Nel presente manuale vengono utilizzati i seguenti simboli per richiamare l'attenzione dell'utilizzatore su informazioni particolarmente importanti.

Simbolo	Indicazione	Significato
	ATTENZIONE	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che potrebbe causare lesioni alle persone, danni al prodotto o all'ambiente circostante.
	IMPORTANTE	Evidenzia informazioni indispensabili per il corretto funzionamento del prodotto o per l'esecuzione corretta di una procedura.
	NOTA	Fornisce informazioni utili per il corretto utilizzo del prodotto o per una migliore comprensione delle procedure descritte.
	SUGGERIMENTO	Indica consigli pratici per migliorare il comfort, l'efficienza energetica e l'utilizzo quotidiano del prodotto.
	ESEMPIO PRATICO	Descrive situazioni reali di utilizzo per facilitare la comprensione del funzionamento del sistema.
	NOTA TECNICA	Contiene informazioni di carattere tecnico, utili principalmente al Centro di Assistenza Tecnica (CAT) o per approfondimenti sul funzionamento del prodotto.

1.2 Cos'è FULL HYBRID

FULL HYBRID è un sistema di riscaldamento domestico multi-energia progettato per integrare, all'interno di un unico apparecchio, differenti fonti energetiche.

Il sistema permette di utilizzare il pellet, la legna e il riscaldamento elettrico, offrendo all'utilizzatore la possibilità di scegliere la modalità di funzionamento più adatta alle proprie esigenze.

La gestione delle fonti energetiche è affidata all'utilizzatore della **FULL HYBRID**, che in funzione della modalità selezionata e delle condizioni operative, contribuendo al mantenimento della temperatura impostata.

Le fonti energetiche disponibili sono:

Modalità	Fonte energetica
PELLET	Pellet
LEGNA	Legna
COMBI	Pellet + Legna + Pellet + ...
ELETTRICO	Riscaldatore elettrico

1 NOTA

Il supporto elettrico è disponibile in tre **modalità di FUNZIONAMENTO ELETTRICO, OFF - MANUALE - AUTO**, che in base alla selezione effettuata dall'utente può intervenire solo quando il prodotto è in stato di blocco o spento.

Le caratteristiche delle diverse modalità di funzionamento sono descritte nel 6.

1.3 Uso previsto

FULL HYBRID è destinato esclusivamente al riscaldamento degli ambienti domestici e deve essere installato e utilizzato nel rispetto delle istruzioni riportate nel presente manuale e della normativa vigente.

L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente con i combustibili previsti dal costruttore e secondo le modalità operative descritte nei capitoli successivi.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello previsto è da considerarsi improprio.

Costituisce uso improprio del prodotto qualsiasi utilizzo diverso da quello previsto dal Costruttore e descritto nel presente manuale.

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, è vietato:

- utilizzare combustibili diversi da quelli consentiti;
- utilizzare il prodotto come inceneritore o per lo smaltimento di rifiuti;
- impiegare liquidi infiammabili o sostanze acceleranti per l'accensione;
- utilizzare il prodotto con la porta della camera di combustione aperta, salvo nei casi espressamente previsti dal presente manuale;
- installare o utilizzare il prodotto in ambienti non conformi ai requisiti prescritti;
- modificare, manomettere o disattivare componenti, dispositivi di sicurezza o sistemi di controllo;
- utilizzare il prodotto in modo diverso da quanto indicato nel presente manuale.

ATTENZIONE

L'uso improprio del prodotto può compromettere la sicurezza, provocare danni a persone, animali o cose, ridurre le prestazioni dell'apparecchio e comportare la decadenza della garanzia. Il Costruttore declina ogni responsabilità derivante da un utilizzo non conforme.

1.4 Responsabilità dell'utilizzatore

L'utilizzatore è responsabile del corretto impiego del prodotto e deve utilizzarlo esclusivamente secondo le istruzioni riportate nel presente manuale.

Per garantire sicurezza, affidabilità e prestazioni nel tempo è necessario:

- utilizzare il prodotto esclusivamente per l'uso previsto dal Costruttore;
- utilizzare solo combustibili conformi alle caratteristiche indicate nel presente manuale;
- leggere e comprendere le istruzioni prima dell'utilizzo del prodotto;
- eseguire regolarmente le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria di competenza dell'utilizzatore;
- mantenere libere ed efficienti le aperture di ventilazione e i passaggi dell'aria;
- verificare, prima di ogni accensione, che il prodotto sia in condizioni idonee al funzionamento;
- non modificare, manomettere o disattivare dispositivi di sicurezza, componenti o regolazioni del prodotto;
- non eseguire riparazioni o interventi tecnici riservati al Centro di Assistenza Tecnica (CAT);
- impedire l'utilizzo del prodotto da parte di bambini o persone non in grado di utilizzarlo in sicurezza senza un'adeguata supervisione;
- conservare il presente manuale e renderlo disponibile a tutti gli utilizzatori del prodotto.

ATTENZIONE

Non utilizzare il prodotto qualora si riscontrino anomalie di funzionamento, danni ai componenti o dispositivi di sicurezza non perfettamente efficienti. Interrompere l'utilizzo e rivolgersi esclusivamente al Centro di Assistenza Tecnica (CAT).

1.5 Verifiche preliminari al primo avviamento

Prima di utilizzare **FULL HYBRID** per la prima volta, verificare che:

- ✓ L'installazione del prodotto sia stata eseguita da personale qualificato nel rispetto delle normative vigenti nel Paese di installazione.
- ✓ Siano disponibili i combustibili previsti per la modalità di funzionamento che si intende utilizzare.
- ✓ Il prodotto sia correttamente alimentato elettricamente.
- ✓ Siano state lette e comprese tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni d'uso riportate nel presente manuale e le normative vigenti applicabili nel Paese di installazione e utilizzo del prodotto.

2. SICUREZZA

2.1 Avvertenze generali di sicurezza

Il prodotto è stato progettato e realizzato per garantire un funzionamento sicuro e affidabile quando viene installato, utilizzato e sottoposto a manutenzione nel rispetto delle istruzioni riportate nel presente manuale.

Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente il presente manuale e conservarlo per future consultazioni.

Rispettare sempre le indicazioni relative a installazione, utilizzo, pulizia e manutenzione. Il mancato rispetto delle istruzioni può compromettere la sicurezza del prodotto, causare anomalie di funzionamento e provocare danni a persone, animali o cose.

Nonostante l'apparecchio sia dotato di sistemi di controllo e sicurezza, durante il normale funzionamento possono permanere alcuni rischi.

2.2 Rischio di ustioni

Durante il funzionamento e per un certo periodo dopo lo spegnimento, alcune parti del prodotto **FULL HYBRID** possono raggiungere temperature molto elevate e rappresentare un rischio di ustioni.

Prestare particolare attenzione alle seguenti parti:

- vetro della porta della camera di combustione;
- maniglia della porta (*se viene appoggiata o custodita sopra o in prossimità di superfici calde del prodotto*);
- superfici metalliche esterne;
- uscite dell'aria calda;
- componenti interni della camera di combustione;
- condotti e raccordi del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione, ove accessibili.

Evitare il contatto diretto con le superfici calde durante il funzionamento e fino al completo raffreddamento dell'apparecchio.

Per l'apertura della porta e per le operazioni di caricamento della legna utilizzare esclusivamente gli accessori forniti dal Costruttore o dispositivi di protezione idonei resistenti al calore.

⚠ ATTENZIONE

Il vetro della porta, le superfici metalliche e gli altri componenti esposti possono mantenere temperature elevate anche dopo lo spegnimento del prodotto. Attendere il completo raffreddamento dell'apparecchio prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia, manutenzione o ispezione.

ℹ NOTA

La temperatura delle superfici accessibili varia in funzione della modalità di funzionamento selezionata (**PELLET**, **LEGNA**, **COMBI Pellet-Legna** o **ELETTTRICO**), della potenza impostata e del tempo di esercizio.

2.3 Sicurezza della porta e del vetro

La porta della camera di combustione deve rimanere chiusa durante il normale funzionamento del prodotto.

L'apertura della porta è consentita esclusivamente per le operazioni previste dal Costruttore, quali:

- caricamento della legna nella modalità **LEGNA - COMBI**;
- operazioni di pulizia (quando il prodotto è completamente freddo);
- attività di manutenzione indicate nel presente manuale (quando il prodotto è completamente freddo).

Prima di aprire la porta:

- assicurarsi che l'apertura venga effettuata secondo le procedure indicate nel presente manuale (*sganciare la porta e attendere l'attivazione della ventola, 10s circa*);
- prestare attenzione alla possibile fuoriuscita di calore, fiamme o residui incandescenti;
- utilizzare adeguati dispositivi di protezione quando necessario.

Il vetro della porta è progettato per resistere alle normali condizioni di esercizio. Evitare urti, schizzi di acqua, colpi o sollecitazioni meccaniche che possano comprometterne l'integrità.

Non utilizzare il prodotto con vetro danneggiato o con guarnizioni della porta deteriorate.

2.4 Combustibili consentiti

Il prodotto **FULL HYBRID** può funzionare esclusivamente con i combustibili previsti dal Costruttore:

- **PELLET** di qualità conforme alle caratteristiche indicate nel presente manuale;
- **LEGNA** idonea alla combustione domestica secondo le prescrizioni del Costruttore;

L'utilizzo di combustibili non idonei può provocare:

- cattiva combustione;
- formazione eccessiva di residui;
- riduzione delle prestazioni;
- aumento delle emissioni;
- condizioni di funzionamento non sicure.

È vietato utilizzare:

- materiali plastici;
- rifiuti domestici;
- legno trattato con vernici o prodotti chimici;
- materiali impregnati di sostanze combustibili;
- combustibili liquidi;
- qualsiasi materiale diverso da quelli espressamente autorizzati dal Costruttore.

2.5 Sicurezza elettrica

Il prodotto deve essere utilizzato esclusivamente con un impianto elettrico conforme alle normative vigenti.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione:

- spegnere il prodotto;
- attendere il completo raffreddamento;
- scollegare l'alimentazione elettrica quando previsto.

Non utilizzare il prodotto in presenza di cavi danneggiati o componenti elettrici deteriorati.

Eventuali interventi sull'impianto elettrico devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato.

2.6 Comportamento in caso di anomalie, emergenza e inattività

In caso di condizioni anomale, quali:

- presenza di fumo nell'ambiente;
- odori insoliti;
- rumori anomali;
- malfunzionamenti dei comandi;
- fuoriuscita di fumi;

procedere come segue:

1. spegnere il prodotto utilizzando i comandi disponibili;
2. non aprire la porta della camera di combustione se non necessario;
3. attendere il completo arresto e raffreddamento dell'apparecchio;
4. contattare il Centro Assistenza autorizzato qualora il problema persista.

Non utilizzare nuovamente il prodotto fino alla verifica della causa dell'anomalia.

Prima di riutilizzare il prodotto dopo un lungo periodo di inutilizzo verificare:

- la pulizia della camera di combustione;
- l'assenza di corpi estranei nei condotti di evacuazione dei fumi;
- la presenza del combustibile previsto;
- che le prese d'aria non siano ostruite;
- l'integrità della porta e delle relative guarnizioni.

2.7 Verifiche di sicurezza prima dell'accensione

Prima di ogni accensione verificare che:

- il braciore sia pulito e correttamente posizionato;
- il combustibile utilizzato sia conforme a quanto indicato nel Capitolo 4;
- il serbatoio del pellet contenga combustibile sufficiente (se previsto dalla modalità di funzionamento);
- la porta del focolare sia completamente chiusa;
- il vetro e le guarnizioni siano integri;
- le prese d'aria e le aperture di ventilazione non siano ostruite;
- non siano presenti materiali infiammabili nelle vicinanze del prodotto;
- il radiocomando sia funzionante e correttamente collegato al prodotto;
- non siano presenti segnalazioni di allarme o anomalie sul display.

! IMPORTANTE

Se una delle verifiche sopra indicate non è soddisfatta, **non utilizzare il prodotto** fino al ripristino delle corrette condizioni di funzionamento.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Informazioni generali sull'installazione

La corretta installazione del prodotto FULL HYBRID costituisce un requisito fondamentale per garantire il funzionamento sicuro dell'apparecchio, il mantenimento delle prestazioni dichiarate dal Costruttore e il corretto funzionamento dei sistemi di controllo e sicurezza presenti. L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico qualificato, nel rispetto:

- delle disposizioni legislative vigenti nel Paese di installazione;
- delle norme tecniche applicabili;
- delle prescrizioni contenute nel presente manuale;
- delle indicazioni riportate nella documentazione tecnica del Costruttore.

Per gli apparecchi a combustibile solido destinati al riscaldamento domestico trovano applicazione, ove pertinenti:

- **UNI EN 16510-1** – Apparecchi domestici a combustibile solido – Requisiti generali e metodi di prova;
- **UNI EN 13384** – Camini – Metodi di calcolo termico e fluidodinamico;
- **UNI EN 15287** – Camini – Progettazione, installazione e messa in servizio dei sistemi camino;
- **UNI 10683** – Generatori di calore alimentati a legna o altri biocombustibili solidi – Requisiti di installazione (per installazioni in Italia);
- eventuali ulteriori disposizioni nazionali, regionali o locali vigenti nel Paese di installazione.

La scelta del locale, la realizzazione del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione, la gestione dell'aria comburente, il collegamento elettrico e il rispetto delle distanze di sicurezza devono essere effettuati secondo quanto previsto dalle norme applicabili e dalle prescrizioni del Costruttore.

Prima della messa in servizio devono essere effettuate tutte le verifiche previste dalla normativa vigente e dalle procedure del Costruttore, al fine di accertare:

- la conformità dell'installazione;
- la corretta realizzazione dei collegamenti;
- il corretto funzionamento dell'apparecchio;
- l'efficacia dei dispositivi di controllo e sicurezza.

Il prodotto FULL HYBRID deve essere installato esclusivamente utilizzando componenti, materiali e accessori idonei e conformi alle disposizioni legislative, alle norme tecniche applicabili e alle prescrizioni del Costruttore.

Non apportare modifiche all'apparecchio, all'impianto o ai relativi componenti. L'impiego di componenti, accessori o ricambi non originali o non autorizzati dal Costruttore può compromettere la sicurezza, il corretto funzionamento e la conformità del prodotto.

Il mancato rispetto delle prescrizioni di installazione può determinare condizioni di funzionamento non sicure. Il Costruttore non risponde dei danni derivanti da installazioni non conformi, utilizzo improprio, modifiche non autorizzate o interventi eseguiti da personale non qualificato.

3.2 Requisiti del locale di installazione

Il locale di installazione deve essere idoneo alla presenza di un apparecchio a combustibile solido e deve garantire condizioni ambientali compatibili con il funzionamento del prodotto.

Non è consentita l'installazione in locali:

- con atmosfera potenzialmente esplosiva;
- destinati allo stoccaggio di materiali facilmente infiammabili;
- contenenti sostanze che possano compromettere la combustione o la sicurezza;
- non compatibili con la destinazione d'uso dell'apparecchio.

Il locale deve inoltre consentire:

- l'accesso alla porta della camera di combustione;
- il caricamento della legna nella modalità **LEGNA** e **COMBI**;
- le operazioni di pulizia ordinaria;
- gli interventi di manutenzione previsti.

Per i modelli FULL HYBRID sono richiesti i seguenti volumi minimi:

Modello	Potenza nominale certificata	Volume minimo del locale
FULL HYBRID 9	8,2 kW	41 m³ (calcolo: $8,2 \times 5 = 41,0 \text{ m}^3$)
FULL HYBRID 14	13,0 kW	65 m³ (calcolo: $13 \times 5 = 65,0 \text{ m}^3$)

❗ NOTA

I valori sopra indicati si applicano indipendentemente dal combustibile utilizzato. Pertanto, il volume minimo del locale deve essere rispettato sia durante il funzionamento **a pellet**, sia durante il funzionamento **a legna**, nonché nelle modalità di funzionamento combinate.

Prima dell'installazione deve essere verificata la capacità del pavimento o della superficie di appoggio a sostenere la massa complessiva del prodotto FULL HYBRID (250 kg).

La superficie di installazione deve essere:

- stabile;
- resistente;
- realizzata con materiali idonei;
- adeguata alle condizioni termiche generate dall'apparecchio.

Qualora necessario devono essere adottate idonee soluzioni tecniche per la distribuzione del carico.

3.3 Presenza di altri apparecchi nel locale

La presenza di altri apparecchi o sistemi che modificano le condizioni dell'ambiente deve essere valutata prima dell'installazione.

In particolare devono essere considerate:

- cappe aspiranti da cucina;
- ventilatori di estrazione;
- sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC);
- altri generatori di calore;
- apparecchi alimentati a gas, gasolio o altri combustibili.

Tali apparecchi non devono creare condizioni che possano compromettere:

- la disponibilità dell'aria necessaria alla combustione;
- il corretto funzionamento dell'apparecchio;
- la corretta evacuazione dei prodotti della combustione.

3.4 Distanze di sicurezza dai materiali combustibili

Le distanze di sicurezza devono essere mantenute rispetto a tutti i materiali combustibili o sensibili al calore presenti nelle vicinanze dell'apparecchio, quali, a titolo esemplificativo:

- mobili e complementi d'arredo;
- rivestimenti e pannellature in legno;
- tende e tendaggi;
- tessuti e tappeti;
- materiali plastici;
- elementi isolanti combustibili;
- altri materiali che possono deteriorarsi o incendiarsi per effetto dell'esposizione prolungata al calore.

Le distanze devono essere misurate tra la superficie esterna dell'apparecchio e il materiale combustibile più vicino, secondo gli schemi riportati nella figura seguente.

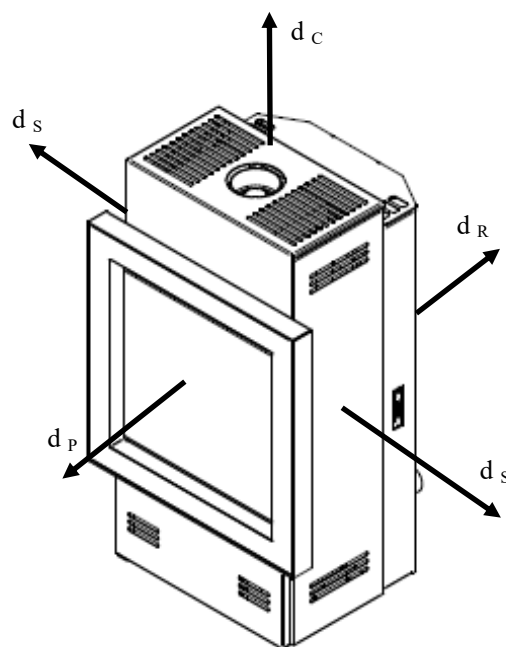


FIGURA 1 – Distanze minime di sicurezza dai materiali combustibili

TABELLA 1 – Distanze minime di sicurezza da materiali combustibili

Simbolo	Descrizione	Distanza minima
d_R	Distanza minima dal retro della stufa a materiali combustibili	100 mm
d_S	Distanza minima dai lati della stufa a materiali combustibili	200 mm
d_C	Distanza minima dalla parte superiore della stufa a materiali combustibili presenti sul soffitto	750 mm
d_P	Distanza minima frontale della stufa da materiali combustibili	1000 mm
d_F	Distanza minima frontale da materiali combustibili nella zona di irraggiamento inferiore anteriore	-
d_L	Distanza minima frontale da materiali combustibili nella zona di irraggiamento laterale anteriore	-
d_B	Distanza minima sotto il fondo della stufa (esclusi i piedini) da materiali combustibili	-
d_{non}	Distanza minima da pareti non combustibili	-
s	Eventuale isolamento/protezione secondo le istruzioni del costruttore	-

3.5 Materiali sensibili al calore

Qualora nelle vicinanze dell'apparecchio siano presenti materiali non combustibili ma sensibili alle elevate temperature, devono essere adottate adeguate misure di protezione per evitare deterioramenti, deformazioni, scolorimenti o altri danni causati dall'esposizione al calore.

Particolare attenzione deve essere rivolta, a titolo esemplificativo, ai seguenti materiali e superfici:

- pareti con finiture decorative o delicate;
- superfici verniciate;
- rivestimenti plastici o sintetici;
- elementi decorativi;
- mobili o arredi;
- qualsiasi altro materiale che possa alterarsi in seguito a un'esposizione prolungata al calore.

L'installatore qualificato è tenuto a verificare l'idoneità dei materiali presenti nell'ambiente di installazione e ad adottare, ove necessario, idonee misure di protezione, nel rispetto delle normative vigenti e delle istruzioni del presente manuale.

Non collocare materiali combustibili:

- sopra l'apparecchio;
- davanti alla porta della camera di combustione;
- in prossimità delle superfici calde;
- in corrispondenza delle uscite dell'aria calda.

È vietato utilizzare l'apparecchio come piano di appoggio per oggetti o materiali.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'installazione dell'apparecchio in prossimità di materiali non idonei o non adeguatamente protetti.

3.6 Installazione ermetica

Il prodotto **FULL HYBRID**, nelle versioni predisposte, può essere installato in configurazione **ermetica**, nel rispetto delle prescrizioni del Costruttore e delle normative tecniche vigenti nel Paese di installazione.

In un'installazione ermetica, l'aria necessaria alla combustione viene prelevata direttamente dall'esterno dell'edificio mediante un apposito condotto dedicato, senza utilizzare l'aria del locale di installazione. I prodotti della combustione vengono invece evacuati all'esterno attraverso un sistema fumario conforme alle normative vigenti.

Questa configurazione consente di limitare l'influenza delle condizioni del locale sul processo di combustione ed è particolarmente indicata negli edifici ad elevata tenuta all'aria o dotati di sistemi di ventilazione meccanica, purché l'intero impianto sia progettato e realizzato in conformità alle prescrizioni normative vigenti.

L'installazione ermetica deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico qualificato, utilizzando componenti idonei e conformi alle specifiche del prodotto.

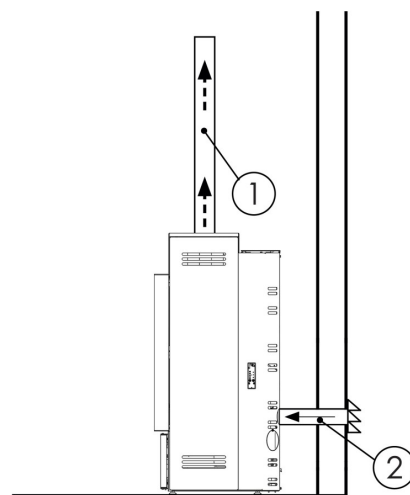


FIGURA 2 – Esempio di installazione ermetica del prodotto FULL HYBRID

LEGENDA

Rif.	Descrizione
1	Sistema di evacuazione dei prodotti della combustione (canna fumaria) verso l'esterno
2	Presa d'aria comburente con collegamento diretto all'esterno

NOTA

La possibilità di realizzare un'installazione ermetica dipende dalla configurazione dell'impianto e dalle prescrizioni normative vigenti nel Paese di installazione. L'installatore è tenuto a verificarne la conformità prima della messa in servizio dell'apparecchio.

ATTENZIONE

Non modificare, ostruire o scollegare il condotto di adduzione dell'aria comburente o il sistema di evacuazione dei prodotti della combustione (canna fumaria). Qualsiasi modifica non autorizzata può compromettere la sicurezza, il corretto funzionamento del prodotto e la conformità.

3.7 Installazione tradizionale

L'apparecchio può prelevare l'aria comburente dal locale di installazione oppure direttamente dall'esterno, secondo la configurazione prevista dal Costruttore e realizzata dall'installatore qualificato nel rispetto della normativa vigente.

In caso di prelievo dell'aria dal locale, devono essere garantite le aperture permanenti di ventilazione e tutti i requisiti previsti dalla normativa.

3.8 Ventilazione del locale e adduzione dell'aria comburente

Modalità di funzionamento	Adduzione dell'aria comburente
PELLET	L'aria comburente viene fornita secondo la configurazione di installazione prevista dal Costruttore (prelievo dall'ambiente oppure mediante presa d'aria esterna dedicata).
LEGNA	L'aria comburente viene fornita secondo la configurazione di installazione prevista dal Costruttore (prelievo dall'ambiente oppure mediante presa d'aria esterna dedicata).
COMBI (Pellet-Legna)	L'adduzione dell'aria comburente avviene secondo la configurazione di installazione prevista per il funzionamento a pellet e a legna.
ELETTRICO	Il funzionamento mediante resistenza elettrica non richiede aria comburente. Restano comunque valide le prescrizioni relative alla ventilazione del locale e ai requisiti di sicurezza dell'installazione.

TABELLA 2 – Adduzione dell'aria comburente del prodotto FULL HYBRID

NOTA

Il corretto funzionamento del prodotto dipende dalla **configurazione di installazione definita in fase di montaggio**.

Eventuali modifiche alle prese d'aria, ai condotti di adduzione dell'aria comburente o al sistema di ventilazione del locale possono compromettere la sicurezza, il corretto funzionamento e le prestazioni dell'apparecchio.

Il locale di installazione deve disporre di una ventilazione permanente conforme alle normative vigenti e adeguata alla configurazione dell'impianto.

La ventilazione del locale deve garantire:

- un adeguato ricambio d'aria;
- il corretto funzionamento dell'apparecchio;
- il regolare smaltimento dei prodotti della combustione;
- il mantenimento delle condizioni di sicurezza previste dalle normative vigenti.

! IMPORTANTE

Le aperture di ventilazione non devono essere ostruite, ridotte o modificate durante l'utilizzo del prodotto.

TABELLA 3 – Requisiti della ventilazione del locale

Requisito	Prescrizione
Ventilazione del locale	Deve essere conforme alle normative vigenti nel Paese di installazione.
Aperture permanenti	Devono garantire il corretto ricambio d'aria e devono essere mantenute sempre libere.
Griglie di ventilazione	Non devono ridurre la sezione utile necessaria al passaggio dell'aria.
Modifiche all'installazione	Non devono essere effettuate modifiche alle aperture o ai sistemi di ventilazione senza verifica tecnica.
Verifica dell'installazione	Deve essere effettuata da personale tecnico qualificato.

Quando il prodotto utilizza l'aria del locale per la combustione, devono essere previste aperture permanenti di ventilazione.

Le aperture devono:

- garantire un adeguato apporto di aria comburente;
- essere permanenti e non ostruibili;
- essere realizzate e posizionate in modo da assicurare il corretto ricambio d'aria;
- essere mantenute sempre libere da qualsiasi ostruzione.

Le aperture permanenti di ventilazione devono essere mantenute sempre libere e non devono essere:

- ridimensionate;
- chiuse;
- coperte;
- ostruite, anche parzialmente.

Qualora siano protette mediante griglie, reti o altri dispositivi di protezione, questi devono:

- non ridurre la sezione utile di passaggio dell'aria;
- consentire le normali operazioni di pulizia e manutenzione;
- impedire l'ingresso di corpi estranei senza compromettere il corretto afflusso dell'aria.

❗ **NOTA informativa sul dimensionamento delle aperture di ventilazione**

Il dimensionamento delle aperture permanenti di ventilazione deve essere effettuato dall'installatore qualificato in conformità alla configurazione di installazione del prodotto, alle prescrizioni del Costruttore, alla normativa vigente nel Paese di installazione e alle eventuali disposizioni locali applicabili.

A titolo informativo, alcune configurazioni di installazione possono prevedere un dimensionamento proporzionale alla potenza dell'apparecchio (ad esempio **cm²/kW**) con eventuali valori minimi della sezione utile dell'apertura.

Il dimensionamento definitivo deve tenere conto di:

- modalità di adduzione dell'aria comburente;
- eventuale configurazione ermetica dell'apparecchio;
- potenza dell'apparecchio;
- caratteristiche del locale di installazione;
- eventuali prescrizioni normative locali.

📄 **ESEMPIO informativo:**

Qualora la normativa applicabile preveda un requisito pari a **6 cm²/kW** e venga considerata una potenza di riferimento pari a **13 kW**, il calcolo teorico della sezione utile dell'apertura risulta:

$$13 \text{ kW} \times 6 \text{ cm}^2/\text{kW} = 78 \text{ cm}^2$$

Nel caso in cui sia previsto un valore minimo normativo della sezione dell'apertura, tale valore dovrà essere rispettato (ad esempio **100 cm²**).

A titolo indicativo, per gli apparecchi a combustibile solido il valore di riferimento comunemente adottato per la verifica delle condizioni di installazione è pari a **4 Pa**, salvo diverse prescrizioni previste dalla normativa applicabile o dalle specifiche condizioni del sito di installazione.

La presenza di:

- cappe aspiranti;
- sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC);
- aspiratori;
- altri dispositivi di estrazione dell'aria;

deve essere valutata in fase di installazione al fine di verificare che non comprometta l'adduzione dell'aria comburente e il corretto funzionamento dell'apparecchio.

L'aria comburente non deve essere prelevata da locali o ambienti che possano compromettere la sicurezza dell'**apparecchio e dell'installazione** o la qualità della combustione.

Non è consentito il prelievo dell'aria comburente da:

- garage;
- autorimesse;
- camere da letto;
- bagni e locali ad uso igienico-sanitario;
- locali comuni dell'edificio;
- locali con atmosfera potenzialmente esplosiva;
- locali contenenti sostanze infiammabili, corrosive o pericolose.

È inoltre vietato il prelievo dell'aria comburente da vespai o da zone poste a meno di **0,5 m dalle aperture di aerazione dei vespai**, salvo diverse disposizioni previste dalla normativa vigente applicabile.

Per garantire una corretta combustione e il regolare funzionamento del prodotto **FULL HYBRID**, il locale di installazione non deve essere soggetto a condizioni di depressione tali da compromettere l'adeguato afflusso dell'aria comburente.

Come valore di riferimento, la differenza di pressione tra il locale di installazione e l'ambiente esterno deve essere compatibile con il corretto funzionamento dell'apparecchio e non deve superare i valori ammessi dalla normativa vigente e dalle prescrizioni del Costruttore. A titolo indicativo, per gli apparecchi a combustibile solido il valore di riferimento comunemente adottato per la verifica delle condizioni di installazione è pari a **4 Pa**, salvo diverse prescrizioni previste dalla normativa applicabile o dalle specifiche condizioni del sito di installazione.

La presenza di:

- cappe aspiranti;
- sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC);
- aspiratori;
- altri dispositivi di estrazione dell'aria;

deve essere valutata in fase di installazione al fine di verificare che non comprometta l'adduzione dell'aria comburente e il corretto funzionamento dell'apparecchio.

3.9 Sistema di evacuazione dei prodotti della combustione

Il corretto funzionamento del prodotto **FULL HYBRID** dipende in modo determinante dall'idoneità del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione.

Il sistema fumario deve essere progettato, dimensionato, installato e mantenuto nel rispetto delle normative tecniche e delle disposizioni legislative vigenti nel Paese di installazione.

Per le installazioni effettuate in Italia trovano applicazione, ove pertinenti:

- D.M. 37/08 e successive modifiche;
- UNI 10683;
- UNI EN 13384-1;
- UNI EN 1856-1;
- UNI EN 1856-2;
- UNI EN 15287;
- UNI EN 16510-1;
- eventuali disposizioni regionali e locali vigenti.

Per gli altri Paesi devono essere rispettate le norme nazionali applicabili.

Il sistema di evacuazione dei prodotti della combustione deve essere dedicato esclusivamente al prodotto installato e realizzato con componenti certificati, idonei all'impiego con generatori alimentati a biomassa.

3.9.1 Camino (Canna fumaria)

La canna fumaria è il sistema destinato all'evacuazione dei prodotti della combustione fino allo sbocco terminale esterno.

Deve essere:

- dedicata esclusivamente al prodotto installato;
- dimensionata secondo le caratteristiche dell'apparecchio;
- certificata e conforme alle normative vigenti;
- resistente alle temperature di esercizio;
- resistente alla corrosione;
- ispezionabile;
- facilmente pulibile.

La canna fumaria deve inoltre:

- garantire un tiraggio stabile;
- limitare la formazione di condense;
- consentire la raccolta delle eventuali condense;
- evitare interferenze con altri impianti.

Non è consentito collegare il prodotto a canne fumarie collettive o condivise con altri generatori, salvo quanto espressamente previsto dalle normative vigenti.

3.9.2 Comignolo

Il comignolo costituisce il terminale del sistema fumario e deve garantire la corretta evacuazione dei prodotti della combustione in tutte le normali condizioni di esercizio.

Deve essere installato in conformità alle normative vigenti e alle prescrizioni del fabbricante del sistema fumario, assicurando:

- la protezione dall'ingresso di pioggia, neve e corpi estranei;
- la libera fuoriuscita dei prodotti della combustione;
- un corretto funzionamento anche in presenza di vento;
- il posizionamento al di fuori delle zone di reflusso.

Le figure e la Tabella 5 seguenti riportano esempi di corretta installazione del comignolo e le principali quote da rispettare in conformità alle normative vigenti.

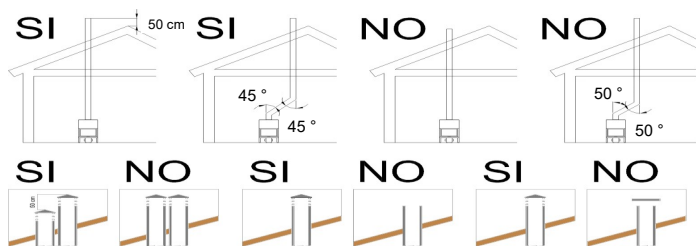


FIGURA 3

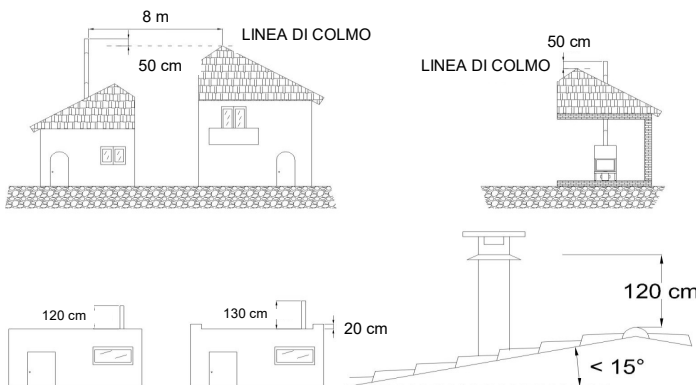


FIGURA 4

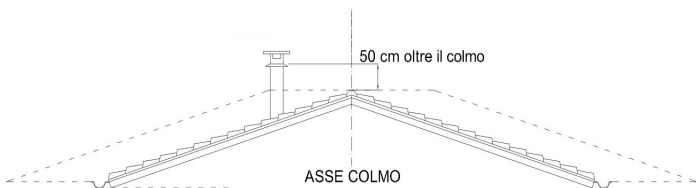


FIGURA 5

TABELLA 5

α	A	H	Z
Inclinazione tetto	Distanza tra asse del tetto (colmo) e lato a monte del comignolo	Altezza minima sbocco dal tetto (h minimo)	Altezza zona di reflusso
15°	1,85 m	1,00 m	0,50 m
30°	1,50 m	1,30 m	0,80 m
45°	1,30 m	2,00 m	1,50 m
60°	1,20 m	2,60 m	2,10 m

3.9.3 Collegamento del prodotto al sistema fumario

Il collegamento del prodotto al sistema di evacuazione dei prodotti della combustione deve essere eseguito utilizzando esclusivamente componenti conformi alle specifiche del Costruttore.

Per il prodotto FULL HYBRID il collegamento deve essere realizzato mediante canale da fumo di diametro $\varnothing 130$ mm, salvo diversa indicazione riportata nella documentazione tecnica del modello installato.

Prima della messa in servizio il tecnico installatore deve verificare che:

- il sistema fumario sia conforme alle normative vigenti;
- non siano presenti ostruzioni;
- tutti i collegamenti risultino perfettamente ermetici;
- il percorso del canale da fumo sia ispezionabile.

⚠ ATTENZIONE

Il primo tratto del canale da fumo è soggetto alle temperature più elevate dell'intero sistema e deve essere realizzato esclusivamente con componenti certificati per l'impiego previsto.

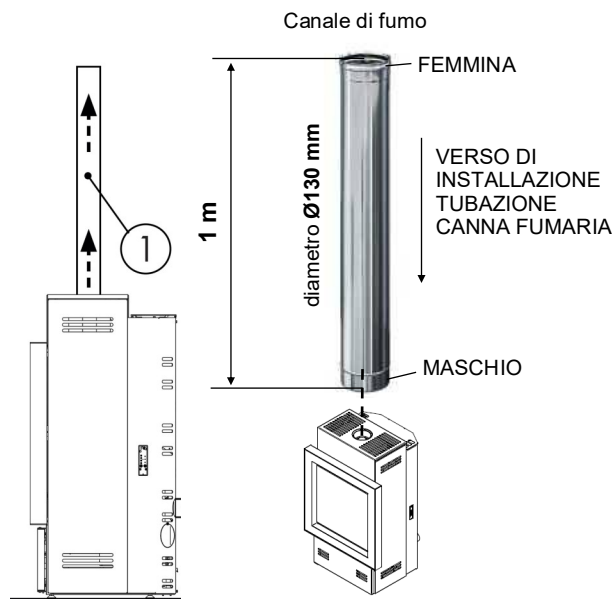


FIGURA 6 - Installazione tratto rettilineo unico del canale di fumo.

3.9.4 Requisiti del tiraggio

Il corretto funzionamento del prodotto FULL HYBRID dipende anche dal valore di tiraggio disponibile nel sistema fumario.

Il tiraggio deve essere conforme alle prescrizioni della UNI EN 16510, della UNI EN 15287-1, della UNI 10683 (ove applicabile) e alle specifiche tecniche dichiarate dal Costruttore. Il valore effettivo deve essere verificato dall'installatore qualificato durante la prima messa in servizio dell'apparecchio.

Per il presente prodotto il valore nominale di riferimento è:

Parametro	Valore
Tiraggio nominale	12 Pa $\pm$ 2 Pa

Valori di tiraggio inferiori o superiori a quelli prescritti possono determinare:

- difficoltà di accensione;
- spegnimenti anomali;
- fuoriuscita di fumo;
- aumento delle emissioni;
- maggiore formazione di residui;
- riduzione del rendimento;
- intervento dei dispositivi di sicurezza.

TABELLA 6 indicativa

Valore misurato	Valutazione	Possibili effetti
<10 Pa	Tiraggio insufficiente	Accensioni difficili, fumo, allarmi
10–14 Pa	Campo ottimale	Funzionamento regolare
>14 Pa	Tiraggio elevato	Combustione rapida, consumi maggiori

ⓘ NOTA

I valori riportati costituiscono un riferimento tecnico. La verifica del tiraggio deve essere effettuata da personale qualificato mediante idonea strumentazione.

3.9.5 ESEMPI di installazione

Le figure riportate nelle pagine seguenti illustrano alcune configurazioni tipiche di installazione del sistema fumario.
Gli esempi hanno esclusivamente valore illustrativo e non sostituiscono il progetto dell'impianto né le verifiche previste dalle normative vigenti.

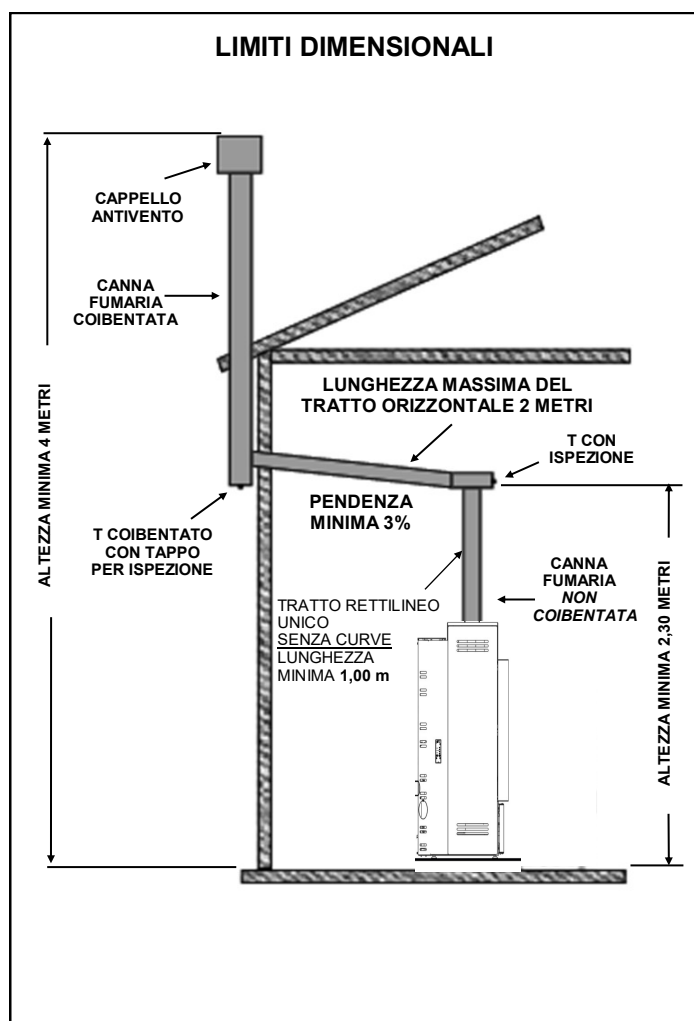


FIGURA 7 A – Installazione dove vengono evidenziati i limiti dimensionali

NOTA TECNICA

Le configurazioni illustrate hanno carattere esclusivamente esemplificativo e non sostituiscono il dimensionamento e le verifiche previste dalle normative vigenti. La conformità dell'impianto deve essere sempre verificata dal tecnico installatore in funzione delle caratteristiche del prodotto e delle condizioni specifiche dell'installazione.

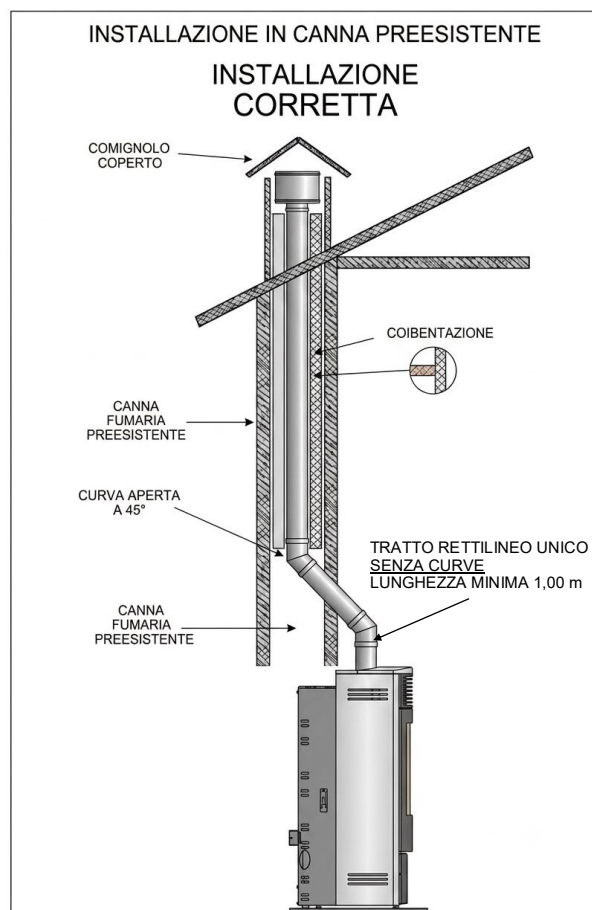


FIGURA 7 B – Installazione in canna preesistente

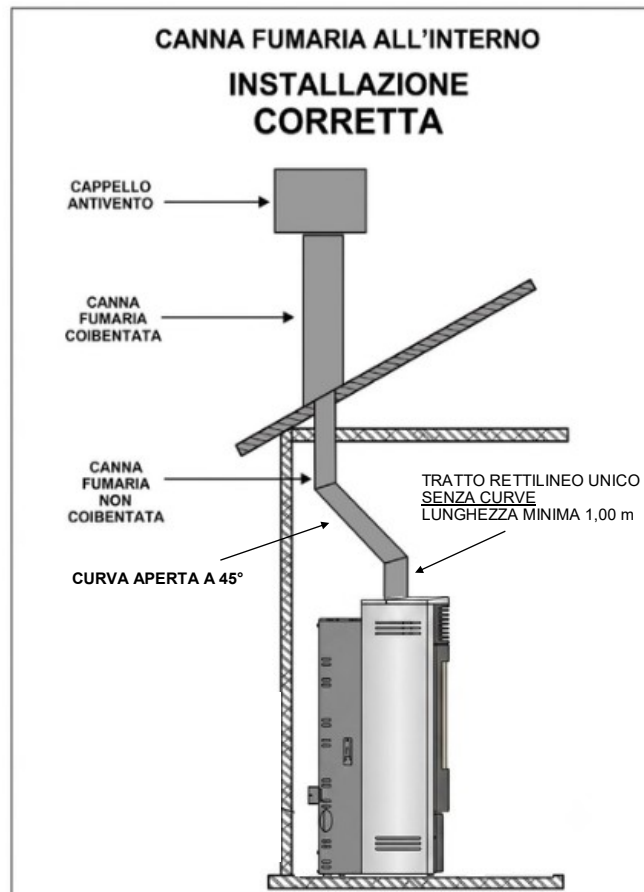


FIGURA 7 C – Installazione canna fumaria interna

CANNA FUMARIA DALL'INTERNO ALL'ESTERNO

INSTALLAZIONE CORRETTA

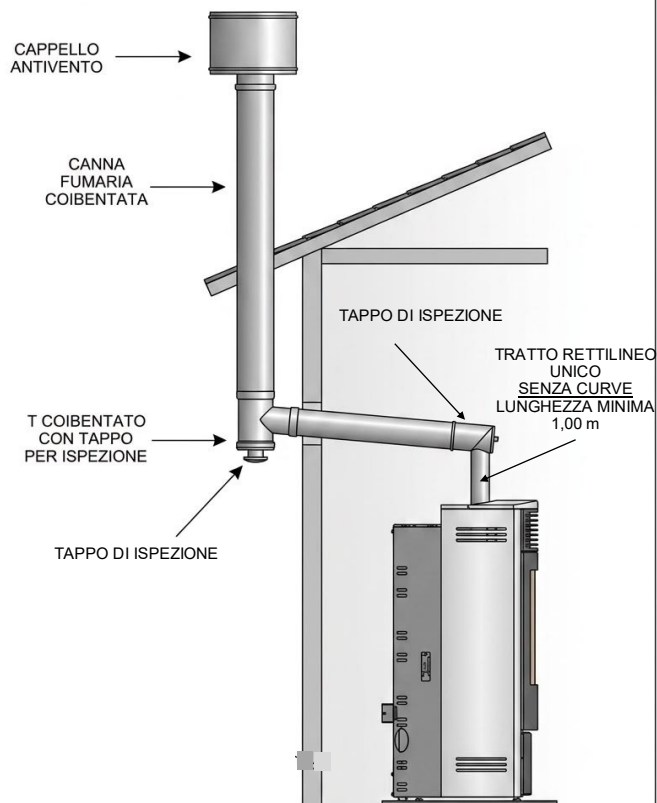


FIGURA 7 D – Installazione canna fumaria interna - esterna.

4. COMBUSTIBILI CONSENTITI

FULL HYBRID è un sistema di riscaldamento multi-energia progettato per utilizzare esclusivamente i combustibili e le fonti di energia previsti dal costruttore.

L'impiego di combustibili conformi alle caratteristiche indicate nel presente manuale è indispensabile per garantire:

- la sicurezza di funzionamento del prodotto;
- il corretto rendimento energetico;
- basse emissioni in atmosfera;
- il regolare funzionamento dei sistemi di combustione;
- la durata dei componenti;
- il mantenimento delle condizioni di garanzia.

L'utilizzo di combustibili non conformi o non autorizzati può compromettere le prestazioni del prodotto, provocare anomalie di funzionamento, aumentare la frequenza delle operazioni di manutenzione e causare danni non coperti dalla garanzia.

4.1 Pellet

Il prodotto è progettato per funzionare con **pellet di legno certificato**, conforme alla **UNI EN ISO 17225-2**, classe di qualità **A1**, avente le caratteristiche indicate dal costruttore.

Per garantire un funzionamento corretto si raccomanda di utilizzare pellet con le seguenti caratteristiche:

- diametro nominale: **6 mm**;
- lunghezza conforme alla norma UNI EN ISO 17225-2;
- contenuto di umidità **≤ 10 %**;
- basso contenuto di ceneri;
- elevata durabilità meccanica;
- assenza di additivi, collanti o sostanze estranee.

Il pellet deve essere conservato in un ambiente asciutto, protetto dall'umidità e dagli agenti atmosferici. Prima dell'utilizzo verificare che il combustibile sia integro, privo di eccessive polveri e non presenti segni di deterioramento.

L'utilizzo di pellet di qualità contribuisce a garantire:

- accensioni regolari;
- combustione efficiente;
- ridotta formazione di ceneri e incrostazioni;
- minori interventi di pulizia e manutenzione;
- migliori prestazioni energetiche del prodotto.

Caratteristica	Valore consigliato
Norma di riferimento	UNI EN ISO 17225-2
Classe di qualità	A1
Diametro	6 mm
Lunghezza	3,15 ÷ 40 mm
Contenuto di umidità	≤ 10 %
Contenuto di ceneri	≤ 0,7 %
Potere calorifico inferiore	≥ 4,6 kWh/kg
Durabilità meccanica	≥ 98 %
Contenuto di polveri	Minimo possibile

4.2 Legna

Utilizzare esclusivamente **legna naturale non trattata**, adeguatamente stagionata e con un contenuto di umidità **inferiore al 20 %**.

Per ottenere una combustione efficiente e limitare la formazione di depositi nel circuito fumi, si raccomanda l'impiego di essenze legnose dure, ben stagionate e di dimensioni conformi alle specifiche riportate nel presente manuale.

La legna deve essere conservata in un luogo asciutto, ben ventilato e protetto dalle intemperie, evitando il contatto diretto con il terreno.

L'utilizzo di legna correttamente stagionata consente di:

- migliorare il rendimento del generatore;
- ridurre i consumi di combustibile;
- limitare la formazione di fuliggine e creosoto;
- diminuire le emissioni in atmosfera;
- preservare l'efficienza del sistema di evacuazione dei fumi.

Le principali essenze consigliate sono riportate nella Tabella 6.

TABELLA 6 - Le principali essenze

Essenza	Potere calorifico	Tempo di stagionatura consigliato
Faggio	Molto elevato	18-24 mesi
Carpino	Molto elevato	18-24 mesi
Rovere	Elevato	24 mesi
Frassino	Elevato	18 mesi
Acacia (Robinia)	Elevato	18-24 mesi
Olivo	Molto elevato	24 mesi
Betulla	Medio	12-18 mesi
Pioppo	Basso	12 mesi
Abete	Basso	12 mesi
Pino	Basso	12 mesi

4.3 Combustibili non consentiti

Per garantire la sicurezza di funzionamento, il rispetto delle prestazioni dichiarate e la conformità del prodotto, è consentito utilizzare esclusivamente i combustibili indicati nel presente manuale.

È tassativamente vietato introdurre nel focolare o nel serbatoio del pellet combustibili o materiali diversi da quelli espressamente autorizzati dal costruttore.

In particolare, **non utilizzare**:

- legna verniciata, laccata, impregnata o trattata con prodotti chimici;
- legna contenente colle, resine sintetiche o altri trattamenti superficiali;
- pannelli in truciolare, MDF, OSB, compensato o altri derivati del legno;
- pellet non conforme alle caratteristiche indicate dal costruttore o non certificato secondo la UNI EN ISO 17225-2;
- carbone, coke o altri combustibili fossili;
- biomasse diverse dal pellet di legno e dalla legna naturale;
- rifiuti domestici, carta plastificata, cartone trattato, materiali plastici, gomma o tessuti;
- liquidi infiammabili quali benzina, alcool, gasolio, solventi o altri acceleranti della combustione.

L'utilizzo di combustibili o materiali non consentiti può provocare:

- situazioni di pericolo per persone, animali e cose;
- incendi o danneggiamento del prodotto;
- combustione irregolare e aumento delle emissioni in atmosfera;
- formazione di depositi, fuliggine e creosoto nel circuito fumi;
- riduzione del rendimento e dell'efficienza energetica;
- danneggiamento dei componenti interni del generatore;
- interventi di manutenzione straordinaria;
- decadenza della garanzia del prodotto.

alle prestazioni dichiarate dal costruttore.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare mai il prodotto come inceneritore per lo smaltimento di rifiuti o materiali combustibili di qualsiasi natura. L'impiego di combustibili diversi da quelli prescritti costituisce un uso improprio del prodotto e può compromettere la sicurezza di funzionamento, oltre a rendere non valida la garanzia e la conformità del generatore alle prestazioni dichiarate dal costruttore.

Materiale da non utilizzare	Motivo
Legna verde o non stagionata	Elevato contenuto di umidità, riduzione del rendimento, aumento di fumo, fuliggine e creosoto.
Legna verniciata o laccata	Produce emissioni nocive e può danneggiare il generatore e la canna fumaria.
Legna impregnata o trattata chimicamente	Può sviluppare sostanze tossiche e corrosive durante la combustione.
Pannelli di truciolare	Contengono colle e resine non idonee alla combustione.
MDF	Contiene collanti sintetici che sviluppano emissioni nocive.
Compensato e multistrato	Contengono adesivi e resine non compatibili con il prodotto.
Bancali o pallet trattati	Possono contenere impregnanti, vernici o trattamenti chimici.
Rifiuti di legno	Combustibile non conforme e vietato.
Carta plastificata, plastica e gomma	Producono emissioni tossiche e possono provocare danni al prodotto.
Carbone e coke	Combustibili non previsti dal costruttore e incompatibili con il generatore.

4.4 Riscaldamento elettrico

Il prodotto integra un sistema di riscaldamento elettrico che non richiede l'impiego di combustibili solidi. Il corretto funzionamento del sistema richiede che il prodotto sia collegato a un impianto elettrico conforme alle prescrizioni vigenti e alimentato secondo i dati tecnici riportati nel presente manuale.

❗ NOTA

Le modalità di funzionamento del riscaldamento elettrico sono descritte nel paragrafo 6.4.6.

5. CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

5.1 Identificazione del prodotto

Il sistema **FULL HYBRID** è un apparecchio progettato per il riscaldamento degli ambienti mediante l'utilizzo integrato di diverse fonti energetiche.

Ogni prodotto è identificato tramite una targhetta dati applicata sull'apparecchio, contenente le principali informazioni necessarie per la corretta identificazione e tracciabilità.

Per qualsiasi richiesta di assistenza tecnica, fornitura di ricambi o comunicazione con il centro assistenza, è necessario fornire i dati riportati sulla targhetta del prodotto.

I dati identificativi principali sono:

- modello del prodotto;
- numero di matricola;
- anno di produzione;
- caratteristiche nominali dell'apparecchio;
- dati elettrici;
- informazioni relative alle certificazioni applicabili.

L'etichetta metallica dove sono riportati i dati non deve essere rimossa, modificata o resa illeggibile.

5.2 Componenti principali

La figura seguente identifica i principali elementi del prodotto.

Rif.	Descrizione
1	Porta del focolare
2	Vetro ceramico
3	Camera di combustione
4	Serbatoio pellet
5	Cassetto raccolta cenere
6	Pannello di emergenza (WIKEY)
7	Radiocomando
8	Uscita aria calda
9	Gruppo elettrico
10	Uscita Fumi
11	La leva manuale del bypass fumi

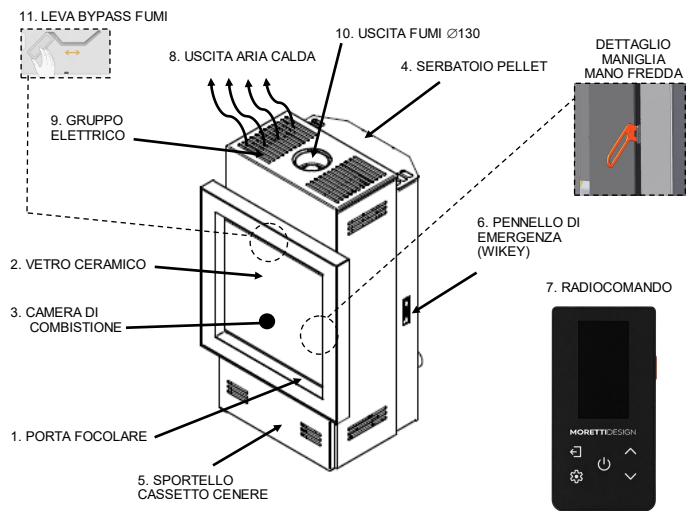


FIGURA 8 - Componenti principali numerati

❗ NOTA

La configurazione effettiva del prodotto può variare in funzione del modello installato in caso di canalizzazioni (opzionale).

5.3 Dimensioni e ingombri

Le dimensioni del prodotto devono essere considerate per il corretto posizionamento dell'apparecchio nell'ambiente di installazione e per garantire un agevole accesso durante le normali operazioni di utilizzo e manutenzione.

Le principali caratteristiche dimensionali sono:

- altezza totale;
- larghezza;
- profondità;
- peso complessivo;
- capacità del serbatoio pellet;
- dimensioni del vano di caricamento legna;
- posizione dei principali collegamenti.

Le dimensioni specifiche possono variare in funzione del modello. Per i dati completi fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto.

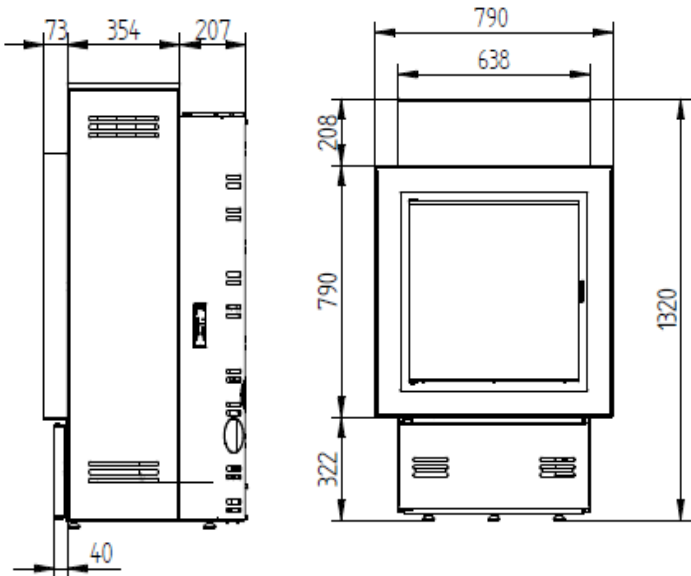


FIGURA 9 - Dimensioni e ingombri

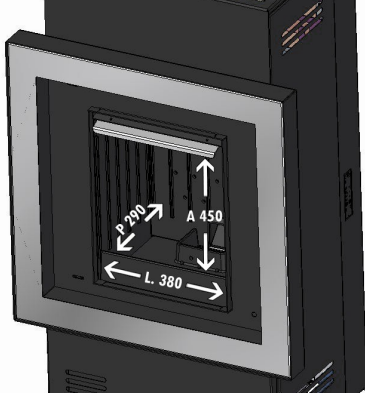
5.4 Camera di combustione

La camera di combustione è uno dei componenti principali del sistema **FULL HYBRID** ed è progettata per garantire una combustione efficiente, una distribuzione uniforme del calore e un elevato comfort abitativo. Il vano di combustione consente l'utilizzo della legna e supporta il funzionamento integrato delle modalità operative che prevedono la presenza della fiamma all'interno dell'apparecchio.

La camera di combustione viene utilizzata nelle seguenti modalità operative:

- **PELLET**, per la gestione automatica del riscaldamento mediante alimentazione controllata del combustibile;
- **LEGNA**, per il funzionamento tradizionale con caricamento e accensione manuale della legna;
- **COMBI Pellet-Legna**, per la gestione integrata delle due fonti energetiche e la continuità del comfort abitativo.

Per ottenere prestazioni ottimali e preservare l'efficienza del prodotto, utilizzare esclusivamente pellet certificato e legna naturale, asciutta e adeguatamente stagionata, conformemente alle indicazioni riportate nel presente manuale.



Larghezza: 380 [mm]
Altezza: 450 [mm]
Profondità: 290 [mm]

FIGURA 10 – Dimensioni camera di combustione

5.5 Dati tecnici principali

Le caratteristiche tecniche del prodotto possono variare in funzione del modello e della configurazione installata. La tabella seguente riporta i principali dati identificativi del sistema FULL HYBRID.

Caratteristica	Valore
Alimentazione elettrica	230 V ~ 50 Hz
Combustibili utilizzabili	Pellet, Legna, Elettrico
Capacità serbatoio pellet	30 kg (46 litri)
Rendimento energetico Pellet 9	80%
Rendimento energetico Pellet 14	87%
Rendimento energetico Legna	77%
Diametro uscita fumi	130 mm
Massa complessiva (kg)	250 kg
Classe energetica	A+

Caratteristica	PELLET 14	PELLET 9	WOOD 9
Potenza globale (kW)	14	9	9,3
Potenza nominale (kW)	13	8,2	8,1
Consumo min-max (kg/h)	1,15 - 2,98	1,15 - 1,87	2,2
Capacità serbatoio pellet (kg)	30	30	30
Rendimento totale (%)	91	91	86
Diametro uscita fumi (mm)	130	130	130
Massa complessiva (kg)	250	250	250
Area riscaldata (m²)	≈ 100	≈ 70	≈ 60
Indice di Efficienza Energetica (EEI)	128	121	116
Tipo apparecchio	CC, CC50		
Dimensioni camera di combustione (L x P x A)	380 x 290 x 450 mm		

Caratteristiche del supporto elettrico integrato

Caratteristica	Valore
Assorbimento min-max (kW)	0,7 – 1,65
Alimentazione elettrica	230 V / 50 Hz, 1F
Produzione aria (m³/h)	30

5.6 Etichetta metallica

L'etichetta metallica applicata sul prodotto riporta i dati identificativi e le principali caratteristiche tecniche dell'apparecchio, in conformità alle normative applicabili.

L'etichetta consente l'identificazione del prodotto e deve rimanere integra, leggibile e permanentemente applicata all'apparecchio per tutta la durata dello stesso.

La posizione dell'etichetta metallica è indicata nella documentazione tecnica del prodotto.

I principali dati riportati sull'etichetta comprendono:

- nome del costruttore;
 - modello dell'apparecchio;
 - numero di matricola;
 - anno di produzione;
 - numero e riferimento delle norme applicabili;
 - tipologia dell'apparecchio;
 - combustibili ammessi;
 - potenza termica nominale;
 - rendimento;
 - valori emissivi dichiarati;
 - caratteristiche elettriche di alimentazione;
 - potenza elettrica assorbita;
 - eventuali ulteriori caratteristiche tecniche previste dalla normativa.
- I dati riportati sull'etichetta devono essere utilizzati come riferimento per l'identificazione del prodotto, per le richieste di assistenza tecnica e per l'eventuale fornitura di ricambi.
- In caso di deterioramento o illeggibilità dell'etichetta, contattare un centro di assistenza autorizzato.

MORETTIDESIGN

CE

26

N. MATRICOLA

MORETTIDESIGN

C.da Tesino 50, 63035 Ripatransone (AP) Italia

MODELLO FULL HYBRID 9

Norma di prodotto

EN 16510-1:2022, EN 16510-2-7:2022

Designazione apparecchio

Riscaldatore d'ambiente

Combustibile ammesso

PELLET DI LEGNO, CIOCCHI DI LEGNA

Tipo apparecchio

CC, CC50

			Pellet	Wood				
P _{nom}	kW	8,2	8,1	P _{part}	kW	5,1		
PSH _{nom}	kW	8,2	8,1	PSH _{part}	kW	5,1		
η _{nom}	%	91	86	η _{part}	%	91		
η _s	%			EEL	-			
CO _{nom} (13%O ₂)	mg/Nm ³	240	620	CO _{part} (13%O ₂)	mg/Nm ³	240		
NOx _{nom} (13%O ₂)	mg/Nm ³	99	99	NOx _{part} (13%O ₂)	mg/Nm ³	99		
OGC _{nom} (13%O ₂)	mg/Nm ³	1	14	OGC _{part} (13%O ₂)	mg/Nm ³	1		
PM _{nom} (13%O ₂)	mg/Nm ³	4	9	PM _{part} (13%O ₂)	mg/Nm ³	10		
P _{nom}	Pa		11	P _{part}	Pa	11		
d _R	cm		10	d _s	cm	20		
d _C	cm		75	d _p	cm	100		
d _F	cm		0	d _L	cm	0		
d _B	cm		-	d _{non}	cm	-		
e _{15B}	W		2	E _f	V, Hz	230, 50		
e _{lmax}	W		82	e _{lmin}	W	51		
W _{max}	W		315	DOP n.				
	-	leggere e seguire le istruzioni per l'uso						
Non è consentita l'occupazione multipla del camino								
TEST REPORT N.								
N.B. 1837			ENTE			ITEM CONSULT LTD		

6. CONOSCERE IL PRODOTTO

6.1 Il sistema FULL HYBRID

FULL HYBRID è un sistema di riscaldamento domestico progettato per offrire la massima flessibilità di utilizzo grazie alla possibilità di impiegare differenti fonti energetiche all'interno dello stesso apparecchio.

Il prodotto integra tre sistemi di riscaldamento:

- combustione a pellet;
- combustione a legna;
- riscaldamento elettrico mediante resistenza elettrica integrata.

L'utilizzatore può selezionare la modalità di funzionamento desiderata tramite il radiocomando, in funzione del combustibile disponibile e delle proprie esigenze di riscaldamento.

La gestione del prodotto è affidata alla centralina elettronica, che controlla continuamente i principali parametri di funzionamento per garantire sicurezza, efficienza e comfort.

Sono disponibili le seguenti modalità operative:

- PELLET
- LEGNA
- COMBI Pellet-Legna
- ELETTRICO

Le caratteristiche di ciascuna modalità sono descritte nei paragrafi successivi.

FULL HYBRID può utilizzare tre differenti fonti energetiche.

Pellet

Il pellet consente un funzionamento completamente automatico. L'accensione, l'alimentazione del combustibile, la regolazione della combustione e lo spegnimento sono gestiti dalla centralina elettronica.

Utilizzare esclusivamente pellet conforme alle caratteristiche riportate nel Capitolo 4.

Legna

La combustione a legna viene avviata dall'utilizzatore mediante il caricamento manuale del combustibile.

Per garantire un funzionamento corretto devono essere utilizzati esclusivamente ciocchi di legna naturale, asciutta e stagionata, conformi alle indicazioni riportate nel Capitolo 4.

Riscaldamento elettrico

Il prodotto integra un sistema di riscaldamento mediante resistenza elettrica.

Questa modalità non richiede l'utilizzo di combustibili solidi ed è gestita secondo le modalità scelta dall'utilizzatore.

6.2 Logica di funzionamento

Prima dell'accensione, l'utilizzatore seleziona tramite il radiocomando la modalità di funzionamento desiderata (PELLET, LEGNA, COMBI Pellet-Legna oppure ELETTRICO).

Durante il funzionamento, la centralina elettronica monitora continuamente i principali parametri del prodotto mediante i sensori installati, tra cui:

- temperatura ambiente (rilevata dal radiocomando);
- temperatura dei fumi;
- temperatura dei sensori interni del prodotto;
- stato della combustione;
- dispositivi di sicurezza.

In funzione della modalità selezionata, il sistema gestisce automaticamente:

- le fasi di accensione;
- il processo di combustione;
- il controllo delle temperature;
- i dispositivi di sicurezza;
- le procedure di spegnimento controllato.

L'utilizzatore può invece impostare o modificare:

- la temperatura ambiente desiderata;
- la potenza di combustione (quando prevista dalla modalità selezionata);
- la velocità delle ventole ambiente e dell'eventuale canalizzazione (se disponibili);
- la modalità di gestione automatica o manuale delle funzioni previste;
- lo spegnimento del prodotto.

Quando è attiva la modalità **AUTOMATICA**, il software regola automaticamente la potenza di funzionamento in base alla temperatura ambiente impostata, contribuendo a mantenere il comfort desiderato e a ottimizzare i consumi.

Durante il funzionamento, il radiocomando visualizza costantemente lo stato del prodotto, le principali informazioni operative ed eventuali messaggi informativi o segnalazioni di allarme.

! IMPORTANTE

La modalità di funzionamento deve essere selezionata prima dell'accensione del prodotto. Eventuali cambi di modalità durante il funzionamento sono consentiti esclusivamente nei casi previsti dal software di gestione.

6.3 Modalità PELLET

La modalità **PELLET** utilizza esclusivamente il pellet come combustibile ed è progettata per garantire un funzionamento completamente automatico del prodotto.

Una volta avviato, FULL HYBRID gestisce autonomamente tutte le fasi della combustione, dall'accensione allo spegnimento, regolando automaticamente il funzionamento in base alle impostazioni definite dall'utilizzatore e ai parametri rilevati dai sensori.

Questa modalità è indicata quando si desidera un riscaldamento continuo, automatico e con interventi minimi da parte dell'utilizzatore.

La modalità **PELLET** offre i seguenti vantaggi:

- accensione automatica;
- alimentazione automatica del combustibile;
- regolazione automatica della combustione;
- mantenimento automatico della temperatura ambiente;
- elevato comfort di utilizzo;
- ottimizzazione dei consumi.

6.3.1 Come funziona

Dopo aver selezionato la modalità **PELLET** e impartito il comando di accensione, il prodotto esegue automaticamente il ciclo di avviamento. Durante il funzionamento la centralina elettronica controlla continuamente i principali parametri di esercizio, tra cui la temperatura dei fumi, la temperatura ambiente e lo stato della combustione, regolando automaticamente il funzionamento per mantenere le condizioni impostate. L'utilizzatore deve esclusivamente verificare la disponibilità del pellet nel serbatoio, impostare la temperatura ambiente desiderata ed eseguire le normali operazioni di pulizia previste dal presente manuale.

6.3.2 Accensione

L'accensione avviene automaticamente mediante il sistema di accensione elettrica integrato.

Dopo il comando di avvio, la centralina elettronica esegue automaticamente:

- il controllo preliminare dei dispositivi di sicurezza;
- l'accensione del pellet;
- la stabilizzazione della combustione;
- il passaggio al normale funzionamento.

Durante questa fase non è richiesto alcun intervento da parte dell'utilizzatore.

6.3.3 Regolazione della combustione

Durante il funzionamento, la combustione viene gestita automaticamente dalla centralina elettronica.

L'utilizzatore può impostare la modalità di gestione della potenza tramite il radiocomando scegliendo tra:

- **MANUALE**, con selezione diretta del livello di potenza;
- **AUTOMATICA**, nella quale il prodotto regola autonomamente la potenza in funzione della temperatura ambiente impostata.

Le modalità di regolazione della potenza sono descritte nel **Menu "Potenza"**.

6.3.4 Gestione automatica della potenza

Quando è attiva la modalità **AUTOMATICA**, il software confronta continuamente la temperatura ambiente rilevata dal sensore integrato nel radiocomando con il valore impostato dall'utilizzatore.

In funzione della differenza tra i due valori, la centralina aumenta o riduce automaticamente la potenza della combustione per contribuire al raggiungimento e al mantenimento della temperatura ambiente desiderata.

❗ NOTA

La modalità **AUTOMATICA** interviene esclusivamente sulla potenza di combustione e non modifica la modalità di funzionamento selezionata.

6.3.5 Spegnimento

Lo spegnimento viene gestito automaticamente dalla centralina elettronica. Dopo il comando di spegnimento, il prodotto interrompe l'alimentazione del pellet e completa automaticamente il ciclo di spegnimento, mantenendo attivi i dispositivi necessari al raffreddamento e alla sicurezza fino al termine della procedura.

6.3.6 ESEMPIO pratico

L'utilizzatore desidera riscaldare l'abitazione mantenendo una temperatura ambiente di **22 °C**.

Dopo aver verificato la presenza del pellet nel serbatoio, seleziona la modalità **PELLET** tramite il radiocomando, imposta la temperatura desiderata e avvia il prodotto.

FULL HYBRID gestisce automaticamente l'accensione, la combustione, la regolazione della potenza e lo spegnimento, mantenendo la temperatura ambiente impostata senza richiedere ulteriori interventi.

6.4 Modalità LEGNA

La modalità **LEGNA** utilizza esclusivamente ciocchi di legna come combustibile per il riscaldamento dell'ambiente.

In questa modalità l'accensione e il caricamento della legna sono effettuati manualmente dall'utilizzatore, mentre la centralina elettronica monitora costantemente i principali parametri di funzionamento, gestendo automaticamente i dispositivi di controllo e di sicurezza del prodotto.

Questa modalità è indicata per chi desidera utilizzare la legna come unica fonte energetica, mantenendo il controllo automatico delle funzioni principali del sistema.

6.4.1 Come funziona

Dopo aver selezionato la modalità **LEGNA**, l'utilizzatore provvede all'accensione del fuoco. Durante il funzionamento, la centralina elettronica controlla continuamente i principali parametri del prodotto, tra cui la temperatura dei fumi, le temperature interne e lo stato della combustione, garantendo il corretto funzionamento e il rispetto delle condizioni di sicurezza.

L'utilizzatore deve provvedere al caricamento della legna quando necessario e mantenere il focolare nelle corrette condizioni di utilizzo.

6.4.2 Accensione

L'accensione della legna viene effettuata manualmente dall'utilizzatore. Per una corretta accensione si raccomanda di predisporre il materiale di innesco e i ciocchi di legna secondo le indicazioni riportate in figura.

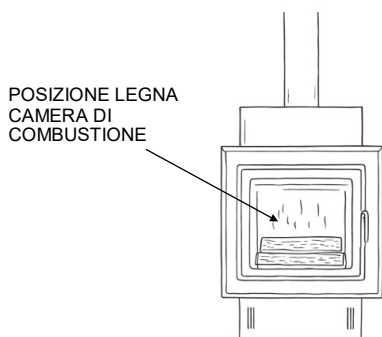


FIGURA 11 - Posizionamento legna nella camera di combustione

Durante questa fase la centralina controlla i parametri di funzionamento e verifica il corretto sviluppo della combustione.

6.4.3 Regolazione della combustione

In modalità **LEGNA**, l'utilizzatore può selezionare il livello di potenza desiderato tramite il radiocomando. La centralina modifica automaticamente la velocità della ventola fumi, aumentando o diminuendo il tiraggio e adattando l'intensità della combustione al livello impostato.

Sono disponibili cinque livelli di potenza:

- **P1:** potenza minima;
- **P2;**
- **P3;**
- **P4;**
- **P5:** potenza massima.

La potenza selezionata rimane attiva fino a una nuova impostazione da parte dell'utilizzatore.

6.4.4 Gestione della combustione

Durante il funzionamento la centralina elettronica controlla costantemente i parametri della combustione mediante i sensori installati sul prodotto. A differenza della modalità **PELLET**, l'alimentazione del combustibile non è automatica e il caricamento della legna deve essere effettuato manualmente dall'utilizzatore.

6.4.5 Spegnimento

Lo spegnimento avviene naturalmente al termine della combustione della legna oppure può essere effettuato interrompendo il ciclo di riscaldamento secondo le modalità previste dal prodotto.

Durante la fase finale la centralina continua a controllare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza e mantiene attivi i sistemi necessari al raffreddamento del prodotto fino al completamento del ciclo.

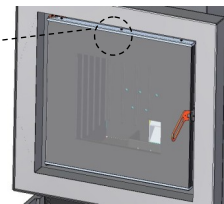
6.4.6 ESEMPIO pratico

L'utilizzatore desidera riscaldare l'abitazione utilizzando esclusivamente la legna.

Dopo aver selezionato la modalità **LEGNA**, carica la camera di combustione con ciocchi di legna conformi alle caratteristiche previste dal Costruttore ed esegue l'accensione manuale.

Durante il funzionamento può selezionare il livello di potenza desiderato tramite il radiocomando. La centralina regola automaticamente la ventola fumi in funzione della potenza impostata, monitorando costantemente la combustione e i dispositivi di sicurezza.

La leva manuale del bypass fumi



N.B. Lasciare la leva sempre nella posizione aperta in tutte le modalità di funzionamento.

FIGURA 12 - Leva bypass fumi

6.4.7 Funzionamento legna in assenza di elettricità

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, la stufa può essere utilizzata esclusivamente in modalità **LEGNA**, sfruttando il tiraggio naturale della canna fumaria. In questa condizione tutti i componenti alimentati elettricamente risultano disattivati, compresi la centralina elettronica, i ventilatori, il sistema di caricamento del pellet e tutti i dispositivi automatici di gestione.

Per garantire la corretta evacuazione dei fumi è necessario aprire la valvola manuale di emergenza seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale. Una volta che la combustione si è stabilizzata, la valvola può essere regolata tramite l'apposita leva per ottimizzare il tiraggio naturale della canna fumaria in funzione delle condizioni di combustione.

Qualora, durante il funzionamento senza alimentazione elettrica, sia necessario ricaricare la legna, aprire completamente la valvola manuale mediante la leva e attendere che nel focolare non siano presenti fiamme vive o fuoriuscite di fumo, ma solamente un letto di brace. A questo punto aprire la porta, caricare la legna, richiudere il focolare e, una volta ristabilita una combustione stabile, regolare nuovamente la valvola tramite la leva in base al tiraggio della canna fumaria.

Al ripristino dell'alimentazione elettrica non è necessario eseguire alcuna operazione: la stufa riprenderà automaticamente il normale funzionamento secondo la modalità impostata prima dell'interruzione di corrente.

6.5 Modalità COMBI Pellet-Legna

La modalità **COMBI Pellet-Legna** consente di utilizzare automaticamente entrambe le fonti energetiche disponibili, combinando la praticità del pellet con i vantaggi della combustione a legna.

In questa modalità il sistema gestisce automaticamente il passaggio tra pellet e legna secondo la logica di funzionamento prevista dal software di controllo, senza richiedere interventi manuali durante il normale esercizio.

L'obiettivo è garantire la continuità del riscaldamento, ottimizzando l'utilizzo dei due combustibili in funzione dello stato della combustione.

La modalità **COMBI** consente di:

- sfruttare l'accensione automatica del pellet;
- utilizzare la legna come combustibile principale durante il funzionamento;
- mantenere la continuità del riscaldamento anche al termine della combustione della legna;
- ridurre gli interventi dell'utilizzatore;
- aumentare il comfort di utilizzo.

6.5.1 Come funziona

Dopo l'avvio del prodotto, il sistema utilizza inizialmente il pellet per eseguire l'accensione automatica e creare le condizioni ottimali per l'avvio della combustione della legna.

Quando la combustione della legna diventa stabile, la scheda elettronica interrompe automaticamente l'alimentazione del pellet proseguendo utilizzando esclusivamente la legna.

Durante il funzionamento il sistema controlla costantemente i principali parametri di esercizio, gestendo automaticamente il passaggio tra i due combustibili quando previsto dalla logica del prodotto.

6.5.2 Gestione automatica del passaggio Pellet-Legna

Durante il funzionamento in modalità COMBI, FULL HYBRID gestisce automaticamente le diverse fasi operative.

La logica di funzionamento prevede:

1. accensione automatica mediante pellet;
2. avvio della combustione della legna;
3. interruzione automatica dell'alimentazione del pellet quando la combustione della legna risulta stabile;
4. funzionamento a legna;
5. riattivazione automatica del pellet quando la combustione della legna termina o non è più sufficiente a mantenere il riscaldamento richiesto.

L'intera gestione del passaggio tra pellet e legna è completamente automatica.

6.5.3 Cambio della modalità di funzionamento

La modalità COMBI può essere selezionata:

- prima dell'accensione del prodotto;

Se il prodotto viene avviato direttamente in modalità COMBI, non è possibile selezionare successivamente la modalità PELLET o LEGNA senza aver completato il ciclo di spegnimento.

TABELLA 7 – Cambio della modalità di funzionamento

Modalità attuale	Modalità selezionabile	Operazione consentita
PELLET	COMBI Pellet-Legna	☒ Consentita
LEGNA	COMBI Pellet-Legna	☒ Consentita
COMBI Pellet-Legna	PELLET	☒ Non consentita (spegnere il prodotto)
COMBI Pellet-Legna	LEGNA	☒ Non consentita (spegnere il prodotto)

! IMPORTANTE

Per passare dalla modalità PELLET o LEGNA alla modalità COMBI è necessario selezionare la nuova modalità prima della successiva accensione.

6.5.4 ESEMPIO pratico

L'utilizzatore seleziona la modalità **COMBI Pellet-Legna** e avvia il prodotto.

1. Il sistema accende automaticamente il pellet.
2. Viene caricata preventivamente la legna nel focolare.
3. Quando la legna raggiunge una combustione stabile, il pellet viene automaticamente disattivato.
4. Il prodotto continua a funzionare esclusivamente a legna.
5. Quando la legna termina e la temperatura dei fumi diminuisce, il sistema riattiva automaticamente il pellet, mantenendo la temperatura ambiente impostata senza interrompere il riscaldamento.

6.6 Modalità ELETTRICO

In modalità **ELETTRICO**, il riscaldamento dell'ambiente è affidato esclusivamente al riscaldatore elettrico integrato, senza utilizzare pellet o legna.

Il funzionamento del riscaldatore è gestito dalla centralina elettronica, a seconda della modalità selezionata dall'utilizzatore.

Il riscaldamento elettrico può essere gestito nelle modalità **OFF**, **MANUALE** oppure **AUTOMATICO**, descritte nei paragrafi seguenti.

6.6.1 Come funziona

Il sistema di riscaldamento elettrico integrato può funzionare come unica fonte di calore oppure come supporto automatico alle altre modalità di funzionamento, in funzione della modalità di gestione selezionata.

La centralina elettronica controlla automaticamente l'attivazione del riscaldatore e il livello di potenza utilizzato in base alle impostazioni dell'utilizzatore e alle condizioni di funzionamento del prodotto.

Il riscaldatore elettrico dispone di due livelli di potenza.

TABELLA 8 – Livelli di potenza del riscaldatore elettrico

Livello	Potenza termica	Ventilazione ambiente
Potenza 1	750 W	Velocità 1
Potenza 2	1500 W	Velocità 2

Il livello di potenza utilizzato dipende dalla modalità di funzionamento selezionata e dalle impostazioni definite dall'utilizzatore.

Sono disponibili le seguenti modalità di gestione del riscaldamento elettrico:

- OFF
- MANUALE
- AUTOMATICO

Le caratteristiche delle diverse modalità sono descritte nei paragrafi successivi.

6.6.2 Modalità OFF

Quando è selezionata la modalità **OFF**, il riscaldamento elettrico rimane disattivato.

Il prodotto utilizza esclusivamente la fonte energetica prevista dalla modalità di funzionamento selezionata (PELLET, LEGNA oppure COMBI Pellet-Legna), senza attivare il riscaldatore elettrico.

6.6.3 Modalità MANUALE

Quando il riscaldamento elettrico è impostato in modalità **MANUALE**, il prodotto utilizza esclusivamente il riscaldatore elettrico integrato per il riscaldamento dell'ambiente.

Questa modalità può essere selezionata esclusivamente con il prodotto nello stato **SPENTO**.

L'utilizzatore può selezionare uno dei due livelli di potenza disponibili.

Il sistema mantiene il riscaldamento attivo fino al raggiungimento della temperatura ambiente impostata, quindi disattiva automaticamente il riscaldatore.

NOTA

Durante il funzionamento in modalità **MANUALE** non vengono utilizzati pellet né legna.

6.6.4 Modalità AUTOMATICO

Quando è selezionata la modalità **AUTOMATICO**, il riscaldatore elettrico rimane normalmente disattivato.

Qualora il prodotto entri in una condizione di **BLOCCO**, la centralina elettronica può attivare automaticamente il riscaldatore elettrico per garantire la continuità del riscaldamento dell'ambiente.

L'attivazione avviene utilizzando il livello di potenza precedentemente impostato dall'utilizzatore.

Al ripristino delle normali condizioni di funzionamento, il sistema disattiva automaticamente il riscaldatore elettrico e riprende la modalità operativa precedentemente selezionata.

NOTA

L'attivazione automatica del riscaldatore elettrico costituisce una normale funzione del prodotto e non indica la presenza di un'anomalia.

6.7 Cosa succede dopo l'accensione

Dopo aver ricevuto il comando di accensione, FULL HYBRID avvia automaticamente la sequenza prevista per la modalità di funzionamento selezionata.

Durante questa fase il sistema:

- verifica lo stato dei dispositivi di sicurezza;
- controlla i principali parametri di funzionamento;
- esegue le operazioni previste per l'avvio della modalità selezionata;
- porta il prodotto nelle condizioni di funzionamento normale.

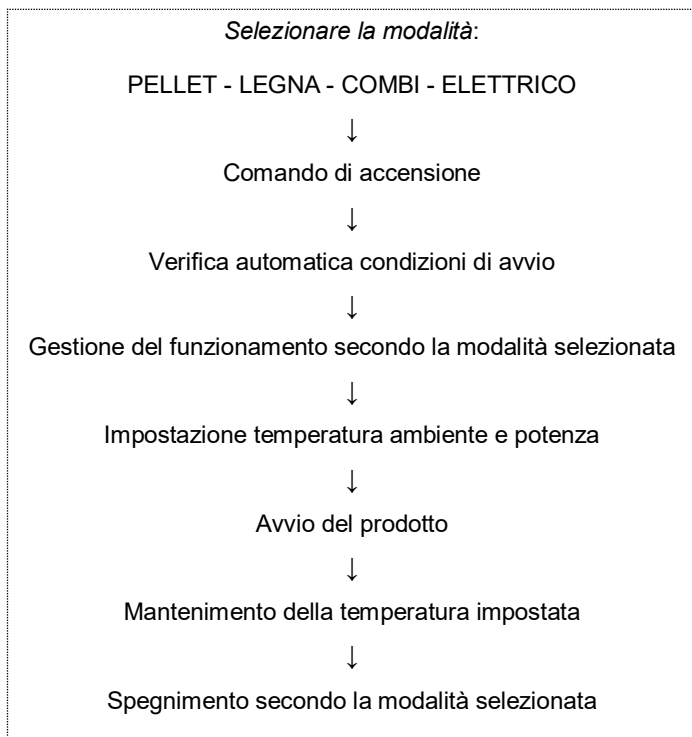
Una volta completata la fase di avviamento, il prodotto gestisce automaticamente il funzionamento secondo la logica descritta per la modalità operativa selezionata (PELLET, LEGNA, COMBI Pellet-Legna oppure ELETTRICO).

Durante l'esercizio la centralina elettronica monitora continuamente i parametri del prodotto ed esegue automaticamente le regolazioni necessarie per mantenere le condizioni di funzionamento previste.

! IMPORTANTE

Durante le fasi automatiche di avvio e stabilizzazione non è necessario alcun intervento da parte dell'utilizzatore, salvo quanto espressamente previsto per la modalità LEGNA.

Modalità	Avvio	Gestione combustione	Intervento utilizzatore
PELLET	Automatico	Automatica	Caricamento pellet
LEGNA	Manuale	Assistita dal sistema	Accensione e ricarica legna
COMBI	Automatico	Automatica	Caricamento pellet e legna
ELETTRICO	Automatico	Automatica	Nessun combustibile



7. RADIOCOMANDO

Il radiocomando costituisce l'interfaccia principale per la gestione e il controllo del prodotto FULL HYBRID.

Attraverso il radiocomando è possibile effettuare l'accensione e lo spegnimento del prodotto, selezionare la modalità di funzionamento desiderata, impostare la temperatura ambiente, regolare sia la potenza riscaldamento sia potenza combustione e accedere alle principali funzioni di configurazione.

Il radiocomando comunica con il generatore tramite collegamento wireless e permette all'utilizzatore di gestire in modo semplice e intuitivo tutte le funzioni disponibili.

Per garantire un corretto funzionamento, il radiocomando deve essere utilizzato rispettando le indicazioni riportate nel presente manuale.

Il radiocomando è composto da:

- **display grafico**, per la visualizzazione delle informazioni di funzionamento;
- **tasti di comando**, per la gestione delle funzioni principali;
- **sonda ambiente integrato**, utilizzato per il rilevamento della temperatura del locale in cui viene posizionato il dispositivo;
- **sistema di comunicazione wireless**, per il collegamento con il prodotto.

Il radiocomando consente di controllare tutte le modalità energetiche disponibili del sistema FULL HYBRID:

- **PELLET**: funzionamento tramite combustibile pellet;
- **LEGNA**: funzionamento tramite combustione della legna;
- **COMBI Pellet-Legna**: gestione combinata automatica tra funzionamento pellet e legna;
- **ELETTRICO**: funzionamento tramite sistema di riscaldamento elettrico.

7.1 Funzioni principali

Attraverso il radiocomando è possibile:

- accendere e spegnere il prodotto;
- selezionare la modalità di funzionamento;
- impostare la temperatura ambiente desiderata;
- regolare il livello di ventilazione ambiente (*Potenza Riscaldamento*);
- regolare il livello di combustione (*Potenza Combustione*);
- attivare e modificare le funzioni disponibili dal menu impostazioni;
- visualizzare lo stato operativo del prodotto;
- ricevere eventuali segnalazioni di errori o avvisi di funzionamento.

Il radiocomando permette inoltre di monitorare continuamente le condizioni operative del prodotto attraverso le informazioni visualizzate sul display.

7.2 Tasti di comando

Il radiocomando dispone di tasti dedicati alle principali funzioni di gestione.

Le funzioni associate ai tasti possono comprendere:

Tasto ON/OFF

Permette l'accensione e lo spegnimento del prodotto.

Durante la pressione prolungata il comando viene interpretato come richiesta di avvio o arresto del funzionamento.

Tasti di incremento e decremento

Consentono di:

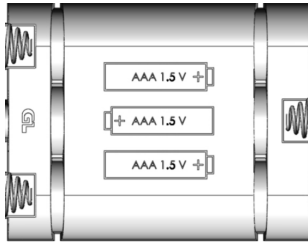
- modificare la temperatura ambiente impostata;
- modificare potenza combustione;
- modificare potenza riscaldamento;
- modificare i valori presenti nei menu;
- scorrere le diverse schermate;
- selezionare le diverse funzioni disponibili.

Tasto MENU

Permette l'accesso alle impostazioni del radiocomando e confermare le impostazioni selezionate.



Tasto	Funzione	Descrizione
	Modalità Sleeping	Dalla schermata principale, la pressione del tasto  attiva la modalità Sleeping. In tale condizione il display rimane operativo ma entra in stato di basso consumo, <u>riducendo l'assorbimento delle batterie</u> . Per il ripristino del funzionamento normale è sufficiente premere nuovamente il tasto  .
	Modalità Standby	La modalità Standby viene attivata mediante pressione prolungata del tasto per 3 secondi dalla schermata principale. In questa condizione il display si spegne completamente al fine di <u>ridurre ulteriormente il consumo energetico</u> . <u>Questa modalità è consigliata in caso di inutilizzo prolungato del radiocomando (esempio: ESTATE)</u> . A display in modalità Standby, il ripristino del funzionamento avviene mediante pressione 2 volte del tasto  e successiva doppia conferma.
	On / Off	L'apparecchio viene acceso o spento mediante la pressione del tasto ON/OFF per circa 3 secondi.
	Sblocco	La funzione di sblocco del sistema viene attivata mediante la pressione prolungata del tasto per 3 secondi.
	Esc	La funzione consente l'uscita dai menu e il ritorno al livello di navigazione precedente dell'interfaccia.
 	Modifica Potenza	La funzione consente la regolazione del livello di potenza di combustione
	Scorrimento Menù e Sottomenù	La funzione consente la navigazione all'interno dei menù e sottomenu, inclusi l'incremento e il decremento delle grandezze e della temperatura ambiente.
	Set	La funzione consente l'ingresso nei sottomenu e il salvataggio dei dati impostati.



Livello carica batterie (3 X AAA - 1,5V)

	Carica delle batterie al massimo		Carica delle batterie esaurita; sostituire le batterie al più presto. L'immagine lampeggia.
	Carica delle batterie a 2/3		
	Carica delle batterie a 1/3		

7.3 Tasti di accesso rapido

Regolazione della temperatura ambiente ∨

Il radiocomando consente di impostare la temperatura ambiente desiderata mediante i tasti di regolazione rapida presenti sul dispositivo. La temperatura impostata (set-point) viene confrontata con la temperatura ambiente rilevata dalla sonda integrata nel radiocomando. In funzione della modalità di funzionamento selezionata e delle impostazioni definite dall'utilizzatore, il prodotto gestisce il proprio funzionamento per raggiungere e mantenere la temperatura ambiente desiderata.

Per garantire una corretta rilevazione della temperatura ambiente si raccomanda di:

- posizionare il radiocomando nel locale da riscaldare, in una posizione che consenta una corretta rilevazione della temperatura ambiente;
- evitare l'esposizione diretta ai raggi solari o a fonti di calore;
- non collocare il radiocomando in prossimità di porte, finestre o correnti d'aria;
- non coprire il radiocomando durante il funzionamento.

❗ NOTA

La precisione della regolazione della temperatura ambiente dipende dal corretto posizionamento del radiocomando, che integra la sonda utilizzata dal prodotto per il controllo della temperatura del locale.

Regolazione della potenza di combustione ^

Il radiocomando consente di impostare la **potenza di combustione** del prodotto tramite il menù **Potenza**.

Sono disponibili due modalità di gestione:

- **MANUALE**
- **AUTOMATICA**

Modalità MANUALE

In modalità **MANUALE**, l'utilizzatore seleziona direttamente il livello di potenza della combustione in funzione delle proprie esigenze.

Sono disponibili **cinque livelli di potenza**, da **P1** a **P5**, dove:

- **P1** corrisponde alla potenza minima;
- **P5** corrisponde alla potenza massima.

La potenza impostata rimane attiva fino a una nuova selezione da parte dell'utilizzatore.

Modalità AUTOMATICA

In modalità **AUTOMATICA**, il sistema gestisce automaticamente la potenza di combustione in funzione della temperatura ambiente impostata sul radiocomando.

Il software aumenta o riduce automaticamente la potenza del prodotto per favorire il raggiungimento e il mantenimento del set-point selezionato.

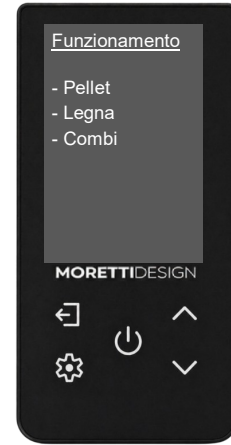
❗ NOTA

La modalità **AUTOMATICA** regola esclusivamente la potenza di combustione. La modalità di funzionamento del prodotto (PELLET, LEGNA, COMBI Pellet-Legna) rimane quella selezionata dall'utilizzatore.

7.4 Selezione della modalità di funzionamento

Il radiocomando consente di selezionare la modalità di funzionamento del prodotto in funzione delle esigenze di riscaldamento e del combustibile che si intende utilizzare.

La modalità deve essere selezionata prima dell'accensione del prodotto, salvo i casi espressamente previsti dal presente manuale.



- Modalità PELLET

1. Accedere al **Menù**.
2. Selezionare la voce **Funzionamento**.
3. Selezionare **PELLET**.
4. Confermare la selezione.

Selezionando la modalità **PELLET**, il prodotto utilizza esclusivamente il pellet come combustibile.

Dopo il comando di accensione, il sistema esegue automaticamente le procedure previste per l'avvio della combustione e il controllo del funzionamento.

L'utilizzatore può impostare:

- la temperatura ambiente desiderata (set-point);
- la potenza di combustione, secondo la modalità di funzionamento selezionata;
- la potenza di riscaldamento, secondo la modalità di funzionamento selezionata;

Durante il funzionamento il sistema controlla automaticamente i principali parametri di esercizio e gestisce le funzioni di sicurezza previste dal Costruttore.

- Modalità LEGNA

Per selezionare la modalità **LEGNA**:

1. Accedere al **Menù**.
2. Selezionare la voce **Funzionamento**.
3. Selezionare **LEGNA**.
4. Confermare la selezione.

La modalità **LEGNA** consente il funzionamento del prodotto mediante la combustione della legna.

L'accensione, il caricamento e l'eventuale ricarica della legna devono essere effettuati dall'utilizzatore secondo le istruzioni riportate nel presente manuale.

Durante il funzionamento, il sistema controlla automaticamente i principali parametri della combustione e gestisce i dispositivi necessari al corretto funzionamento e al mantenimento delle condizioni di sicurezza previste dal Costruttore.

- Modalità COMBI Pellet-Legna

Per selezionare la modalità **COMBI Pellet-Legna**:

1. Accedere al **Menù**.
2. Selezionare la voce **Funzionamento**.
3. Selezionare **COMBI Pellet-Legna**.
4. Confermare la selezione.

La modalità **COMBI Pellet-Legna** consente di utilizzare in modo combinato il pellet e la legna secondo la logica di funzionamento del prodotto.

Dopo il comando di accensione, il prodotto avvia automaticamente la combustione a pellet. Successivamente, l'utilizzatore può accendere la legna secondo le istruzioni riportate nel presente manuale.

Quando la combustione della legna risulta stabile, il sistema passa automaticamente al funzionamento a legna.

Se la combustione della legna termina e permane una richiesta di calore, il prodotto riattiva automaticamente il funzionamento a pellet per mantenere la temperatura ambiente impostata.

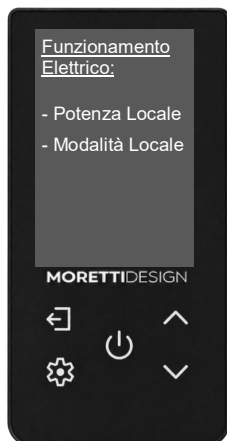
❗ NOTA

La gestione del passaggio tra pellet e legna è completamente automatica. Per le modalità di utilizzo e i passaggi consentiti tra le diverse modalità di funzionamento fare riferimento ai paragrafi.

7.5 Menu "Funzionamento elettrico"

Per configurare il riscaldamento elettrico:

1. Accedere al **Menù**.
2. Selezionare la voce **Funzionamento Elettrico**.
3. Selezionare la **Potenza Locale** (P1 o P2).
4. Selezionare la **Modalità Locale** (OFF, MANUALE o AUTO).
5. Confermare la selezione.



Il sistema di riscaldamento elettrico può essere configurato in funzione delle esigenze dell'utilizzatore, selezionando la modalità di funzionamento e il livello di potenza desiderati.

L'utilizzatore imposta:

- la modalità di gestione del riscaldamento elettrico (OFF, MANUALE o AUTO);
- la potenza del riscaldatore elettrico (P1 o P2);
- la temperatura ambiente desiderata tramite il radiocomando.

Il sistema gestisce automaticamente l'attivazione e l'arresto del riscaldatore elettrico secondo la modalità selezionata e la logica di funzionamento prevista dal prodotto..

7.6 Menu "Potenza"

Il menu Potenza consente di configurare le modalità di gestione della potenza di combustione e dei sistemi di ventilazione del prodotto, in funzione della modalità di funzionamento selezionata.



- PELLETT

Per la combustione a pellet sono disponibili due modalità di gestione:

- **MANUALE**
- **AUTOMATICA**

Modalità MANUALE

In modalità **MANUALE**, l'utilizzatore seleziona direttamente il livello di potenza della combustione in funzione delle proprie esigenze.

Sono disponibili **cinque livelli di potenza**, da **P1** a **P5**, dove:

- **P1** corrisponde alla potenza minima;
- **P5** corrisponde alla potenza massima.

La potenza impostata rimane attiva fino a una nuova selezione da parte dell'utilizzatore.

Modalità AUTOMATICA

In modalità **AUTOMATICA**, il sistema gestisce automaticamente la potenza di combustione in funzione della temperatura ambiente impostata sul radiocomando.

Il software aumenta o riduce automaticamente la potenza del prodotto per favorire il raggiungimento e il mantenimento del set-point selezionato.

❗ NOTA

La modalità **AUTOMATICA** regola esclusivamente la potenza di combustione. La modalità di funzionamento del prodotto (PELLET, LEGNA, COMBI Pellet-Legna) rimane quella selezionata dall'utilizzatore.

- LEGNA

In modalità **LEGNA** è disponibile esclusivamente la gestione **MANUALE** della potenza di combustione.

L'utilizzatore seleziona direttamente il livello di potenza desiderato in funzione delle proprie esigenze.

Sono disponibili **cinque livelli di potenza**, da **P1** a **P5**, dove:

- **P1** corrisponde alla potenza minima;
- **P5** corrisponde alla potenza massima.

La potenza impostata rimane attiva fino a una nuova selezione da parte dell'utilizzatore.

La regolazione della potenza modifica la gestione dell'aria di combustione e dell'estrazione dei fumi, adattando il funzionamento del prodotto al livello selezionato.

❗ NOTA

In modalità **LEGNA** la potenza di combustione non viene regolata automaticamente in funzione della temperatura ambiente. L'utilizzatore mantiene il controllo del livello di potenza impostato.

- RISCALDAMENTO

Il menu **Riscaldamento** consente di impostare la modalità di gestione del ventilatore ambiente.

Sono disponibili tre modalità.

Modalità MANUALE

L'utilizzatore seleziona direttamente la velocità del ventilatore.

Sono disponibili cinque livelli di ventilazione:

- **P1** = velocità minima;
- **P5** = velocità massima.

Modalità AUTOMATICA

Il sistema regola automaticamente la velocità del ventilatore ambiente in funzione delle condizioni di funzionamento del prodotto.

Modalità OFF

Il ventilatore ambiente rimane disattivato.

- CANALIZZAZIONE

Il menu **Canalizzazione** consente di gestire il ventilatore dedicato alla canalizzazione dell'aria calda.

Sono disponibili tre modalità.

Modalità MANUALE

L'utilizzatore seleziona direttamente il livello di ventilazione della canalizzazione.

Sono disponibili cinque livelli di regolazione:

- **P1** = ventilazione minima;
- **P5** = ventilazione massima.

Modalità AUTOMATICA

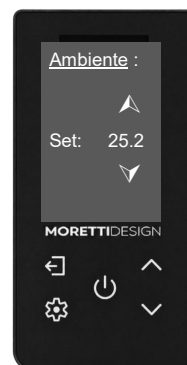
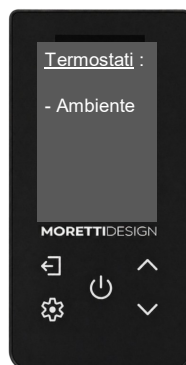
Il sistema regola automaticamente la velocità del ventilatore della canalizzazione in funzione delle condizioni di funzionamento del prodotto.

Modalità OFF

La ventilazione della canalizzazione rimane disattivata.

7.7 Menu "Termostati"

Il menu Termostati consente di impostare la temperatura ambiente desiderata utilizzata dal prodotto come riferimento per la regolazione del riscaldamento.



- AMBIENTE

Per modificare la temperatura ambiente:

1. Accedere al **Menù**.
2. Selezionare **Termostati**.
3. Selezionare **Ambiente**.
4. Impostare la temperatura desiderata mediante i tasti di incremento (▲) e decremento (▼).
5. Confermare la selezione.

La temperatura impostata (**set-point**) viene confrontata con quella rilevata dalla sonda ambiente integrata nel radiocomando. Il prodotto regola automaticamente il proprio funzionamento per mantenere la temperatura desiderata.

❗ NOTA

Per garantire una corretta rilevazione della temperatura ambiente:

- posizionare il radiocomando in un punto rappresentativo del locale;
- evitare l'esposizione diretta ai raggi solari o a fonti di calore;
- non collocare il radiocomando in prossimità di porte, finestre o correnti d'aria;
- non coprire il radiocomando durante il funzionamento.

7.8 Menu "Crono"

La funzione **CRONO** consente di programmare automaticamente gli orari di accensione e di spegnimento del prodotto, adattandone il funzionamento alle esigenze dell'utilizzatore.

La programmazione è disponibile esclusivamente nelle modalità di funzionamento **PELLET** e **COMBI Pellet-Legna**.

Mediante il menù **PROGRAMMA** è possibile configurare gli orari di accensione e di spegnimento automatico, consentendo al prodotto di avviarsi e arrestarsi secondo le fasce orarie impostate.

L'utilizzo della funzione **CRONO** permette di trovare l'ambiente già riscaldato negli orari desiderati senza dover intervenire manualmente all'accensione del prodotto.



L'utilizzo della funzione **CRONO** consente di:

- programmare automaticamente l'accensione del prodotto;
- programmare automaticamente lo spegnimento;
- ridurre gli interventi manuali;
- migliorare il comfort abitativo;
- ottimizzare l'utilizzo del combustibile in funzione degli orari di utilizzo.

📄 ESEMPIO PRATICO

L'utilizzatore esce di casa alle ore **08:00** e rientra alle ore **18:00**.

Impostando una programmazione adeguata, il prodotto può avviarsi automaticamente prima dell'orario di rientro, consentendo di trovare l'ambiente già alla temperatura desiderata.

❗ NOTA

Durante il funzionamento in modalità **COMBI Pellet-Legna**, se viene aperta la porta del focolare per effettuare una ricarica della legna, il prodotto porta automaticamente la combustione in stato **NORMALE** per circa **5 minuti**, anche se si trovava in **MODULAZIONE**, al fine di favorire la riaccensione e la ripresa della combustione della legna. Trascorso tale intervallo, il sistema riprende automaticamente la normale logica di funzionamento prevista dalla modalità selezionata.

❗ NOTA

Per il corretto della funzione **CRONO** è necessario che **data e ora** del sistema siano impostate correttamente.

La sola impostazione delle fasce orarie non abilita il funzionamento automatico: è necessario attivare esplicitamente la modalità **CRONO** desiderata (Giornaliero, Settimanale, Fine Settimana).



Nel menù **PROGRAMMA** sono disponibili tre modalità di programmazione:

- **GIORNALIERO**
- **SETTIMANALE**
- **FINE SETTIMANA**

La modalità selezionata consente di impostare gli orari di accensione e di spegnimento automatico del prodotto secondo le proprie esigenze.

Le impostazioni vengono memorizzate nella scheda elettronica e vengono eseguite automaticamente fino a quando non vengono modificate o disabilite.

Per ciascun programma è possibile configurare:

- orario di accensione;
- orario di spegnimento;
- abilitazione o disabilitazione della singola fascia oraria;
- periodo di validità della programmazione selezionata.

Una volta salvata, la programmazione viene eseguita automaticamente dal sistema.

⚙️ NOTA TECNICA

Le modalità **GIORNALIERO**, **SETTIMANALE** e **FINE SETTIMANA** mantengono impostazioni indipendenti tra loro.



❗ NOTA IMPORTANTE

In tutte le modalità di programmazione (**GIORNALIERO**, **SETTIMANALE** e **FINE SETTIMANA**), se il periodo di funzionamento deve estendersi oltre la mezzanotte, è necessario suddividerlo in due fasce orarie consecutive. Impostare la prima fascia con orario di **spegnimento (OFF)** alle **23:59** e la successiva con orario di **accensione (ON)** alle **00:00**. Questa impostazione consente al prodotto di proseguire correttamente il funzionamento durante le ore notturne.

- Programmazione GIORNALIERA

La programmazione **GIORNALIERA** consente di configurare separatamente ciascun giorno della settimana.

Per ogni giorno sono disponibili **tre fasce orarie indipendenti**, ciascuna composta da:

- orario di accensione;
- orario di spegnimento.

Questa modalità è indicata quando gli orari di utilizzo cambiano frequentemente durante la settimana.

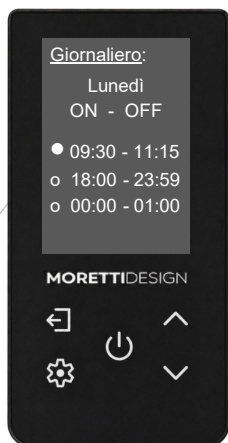
ESEMPIO PRATICO

L'utilizzatore desidera utilizzare il prodotto esclusivamente il mercoledì sera. Può programmare solamente il mercoledì senza modificare le impostazioni degli altri giorni della settimana.

NOTA

Le impostazioni vengono applicate esclusivamente al giorno selezionato. Verificare che la fascia oraria desiderata sia abilitata.

Abilitazione e attivazione fascia oraria desiderata



- Programmazione SETTIMANALE

La programmazione **SETTIMANALE** consente di applicare la stessa configurazione a tutti i giorni della settimana. Sono disponibili **tre fasce orarie programmabili**, valide dal lunedì alla domenica.

Questa modalità è consigliata quando gli orari di utilizzo risultano costanti durante tutta la settimana.

ESEMPIO PRATICO

	Fascia	Accensione	Spegnimento
●	1ª	06:30	08:00
●	2ª	18:00	23:59
○	3ª	00:00	03:00

Le impostazioni vengono applicate automaticamente a tutti i giorni della settimana.

NOTA TECNICA

La modifica di una fascia oraria aggiorna automaticamente l'intera programmazione settimanale. Verificare che le fasce orarie desiderate siano abilitate.

Abilitazione e attivazione fascia oraria desiderata



- Programmazione FINE SETTIMANA

La programmazione **FINE SETTIMANA** consente di gestire separatamente due differenti periodi:

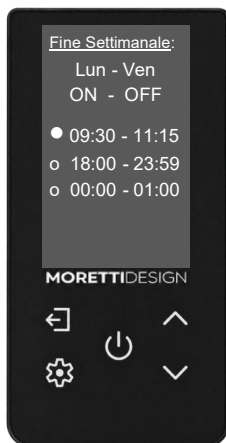
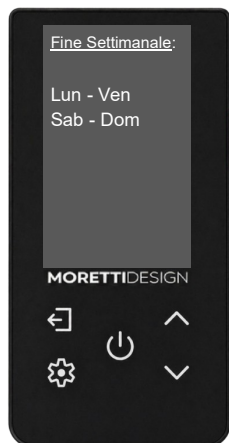
- **Lunedì - Venerdì**
- **Sabato - Domenica**

Per ciascun periodo sono disponibili **tre fasce orarie indipendenti**, configurabili in funzione delle proprie esigenze.

Questa modalità risulta particolarmente utile quando gli orari dei giorni lavorativi differiscono da quelli del fine settimana.

NOTA TECNICA

Le programmazioni dei giorni feriali e del fine settimana vengono memorizzate separatamente e possono essere modificate in qualsiasi momento.



- Gestione del CRONO tramite APP

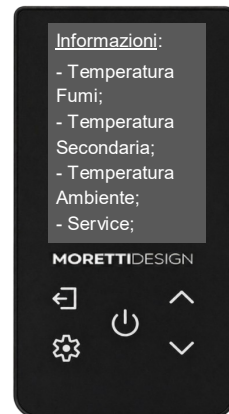
Se il prodotto è dotato dell'APP dedicata, la funzione **CRONO** può essere gestita anche da smartphone.

L'APP consente di visualizzare lo stato della programmazione e la fascia oraria attualmente attiva, oltre a modificare le impostazioni direttamente da remoto.

Tra le principali funzioni disponibili:

- modifica delle fasce orarie programmate;
- attivazione o disattivazione delle fasce orarie;
- visualizzazione della programmazione attiva.

7.9 Menu "Informazioni"



Il sistema **FULL HYBRID** monitora costantemente le temperature rilevate dai sensori installati nel prodotto e dal sensore ambiente integrato nel radiocomando. La centralina utilizza questi dati per gestire e ottimizzare automaticamente la combustione e il funzionamento del sistema. Nel menu Informazioni è possibile visualizzare i principali valori rilevati.

- **Temperatura fumi (°C)**: indica la temperatura dei fumi di combustione rilevata dal sensore dedicato.

- **Temperatura secondaria (°C)**: indica la temperatura rilevata da un sensore interno del prodotto, utilizzata dalla centralina per il monitoraggio e la gestione del funzionamento.

- **Temperatura ambiente (°C)**: indica la temperatura del locale rilevata dal sensore integrato nel radiocomando.

- **Service (h)**: indica il numero totale delle ore di funzionamento del prodotto, utile per la pianificazione degli interventi di manutenzione.

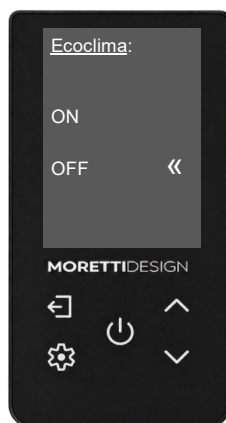
7.10 Menu "Ecoclima"

La funzione **ECOCLIMA** è disattivata per impostazione predefinita (**OFF**) e può essere attivata dall'utilizzatore tramite il relativo menu.

Quando la funzione ECOCLIMA è attiva, il prodotto gestisce automaticamente lo spegnimento e la successiva riaccensione in funzione della temperatura ambiente rilevata, con l'obiettivo di evitare il funzionamento continuo quando non è richiesta ulteriore potenza termica.

Il funzionamento avviene secondo la seguente logica:

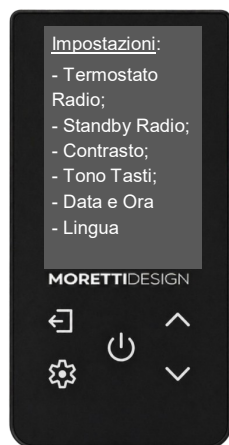
- il prodotto riscalda normalmente gli ambienti fino al raggiungimento della temperatura impostata;
- quando la temperatura ambiente raggiunge il valore di set-point, viene avviato un conteggio di **240 secondi**;
- se, per l'intera durata del conteggio, la temperatura ambiente rimane superiore al valore impostato (considerando l'isteresi prevista dal software), il prodotto esegue automaticamente la procedura di spegnimento ed entra nello stato di **STAND-BY**;
- durante lo stato di STAND-BY il prodotto continua a monitorare la temperatura ambiente;
- quando la temperatura ambiente scende al di sotto della soglia prevista dal software, il prodotto esegue automaticamente una nuova procedura di accensione e riprende il normale funzionamento.



NOTA

La funzione ECOCLIMA consente di interrompere automaticamente il funzionamento quando la temperatura ambiente risulta stabilmente pari o superiore al valore impostato e di riavviare il prodotto quando è nuovamente richiesta potenza termica.

7.11 Menu "Impostazioni"



Il menu **Impostazioni** consente di configurare le principali impostazioni del radiocomando e di personalizzarne alcune funzioni di utilizzo. Sono disponibili le seguenti voci:

- Termostato Radio

Consente di attivare (**ON**) o disattivare (**OFF**) il sensore di temperatura integrato nel radiocomando, utilizzato per il controllo della temperatura ambiente.

- Standby Radio

Consente di attivare la modalità **Standby** del radiocomando, riducendo il consumo delle batterie quando il dispositivo non viene utilizzato.

- Contrasto

Consente di aumentare o diminuire il contrasto del display mediante i tasti di incremento e decremento, migliorandone la leggibilità in funzione delle condizioni di illuminazione.

- Tono Tasti

Consente di attivare (**ON**) o disattivare (**OFF**) il segnale acustico emesso alla pressione dei tasti del radiocomando.

- Data e Ora

Consente di impostare o modificare la data e l'ora del sistema. La corretta impostazione è necessaria per il funzionamento della funzione **CRONO**.

- Lingua

Consente di selezionare la lingua utilizzata per la visualizzazione dei menu e dei messaggi sul display del radiocomando.

7.12 Menu "Service"

Il menu **Service** è riservato esclusivamente al **Centro di Assistenza Tecnica (CAT)** e contiene funzioni dedicate alla diagnosi, alla configurazione e alla manutenzione del prodotto. L'accesso a questo menu è consentito solo a personale qualificato e autorizzato.

⚠ ATTENZIONE

Le impostazioni contenute nel menu **Service** influenzano il funzionamento e i parametri di sicurezza del prodotto. La modifica dei valori da parte dell'utilizzatore può compromettere il corretto funzionamento dell'apparecchio, causare anomalie di esercizio e comportare la decadenza della garanzia.



Il menu comprende le seguenti funzioni:

- Contatori

Consente di visualizzare i principali contatori di funzionamento del prodotto, quali:

- ore totali di funzionamento;
- numero di accensioni;
- numero di accensioni non riuscite.

- Lista Errori

Consente di visualizzare lo storico degli allarmi e delle anomalie registrate dalla centralina elettronica. Queste informazioni sono utilizzate dal Centro di Assistenza Tecnica (CAT) per agevolare la diagnosi del prodotto.

- Termostato Wikey

Consente di visualizzare e configurare i parametri del sistema **Wikey** (L7, L8 e L9). Funzione riservata esclusivamente al Centro di Assistenza Tecnica (CAT).

- Informazioni Secondarie

Visualizza informazioni diagnostiche utilizzate dal Centro di Assistenza Tecnica (CAT) durante le operazioni di controllo e assistenza.

- Test Radio

Funzione di verifica del corretto collegamento e della comunicazione tra radiocomando e prodotto. Utilizzo riservato al Centro di Assistenza Tecnica (CAT).

- Cambio Codice

Consente di associare il radiocomando alla centralina elettronica.

In caso di mancato collegamento tra radiocomando e centralina elettronica seguire la seguente procedura:

1. Scollegare l'alimentazione elettrica del prodotto.
2. Selezionare un nuovo codice.
3. Premere il tasto  e, entro 3 secondi, ripristinare l'alimentazione elettrica del prodotto.

Se viene visualizzato il messaggio "**Trasferimento non riuscito**", ripetere la procedura selezionando un codice differente. Qualora il messaggio persista anche dopo aver ripetuto la procedura, rivolgersi a un Centro di Assistenza Tecnica (CAT).

- Taratura Coclea

Funzione riservata alla regolazione dei parametri di alimentazione del pellet. Utilizzo esclusivamente riservato al Centro di Assistenza Tecnica (CAT).

- Taratura Ventola

Funzione riservata alla regolazione dei parametri della ventola fumi. Utilizzo esclusivamente riservato al Centro di Assistenza Tecnica (CAT).

- Potenza Automatica

Visualizza e consente la configurazione di parametri tecnici utilizzati dalla centralina elettronica. Funzione riservata al Centro di Assistenza Tecnica (CAT).

- Caricamento

Funzione tecnica utilizzata durante le operazioni di configurazione e assistenza del prodotto. Utilizzo riservato al Centro di Assistenza Tecnica (CAT).

- Test Caricamento

Funzione di verifica del corretto funzionamento del sistema di alimentazione del pellet. Utilizzo riservato al Centro di Assistenza Tecnica (CAT).

ⓘ NOTA

Le funzioni presenti nel menu **Service** sono destinate esclusivamente al personale del **Centro di Assistenza Tecnica (CAT)**. L'utilizzatore non deve modificare i parametri o utilizzare le funzioni contenute in questo menu, poiché potrebbero compromettere il corretto funzionamento del prodotto.

7.13 Menu "Sistema"

Il menu Sistema contiene i parametri di configurazione e le impostazioni avanzate della centralina elettronica.

L'accesso è protetto da password ed è riservato esclusivamente al Centro di Assistenza Tecnica (CAT).

⚠ ATTENZIONE

La modifica dei parametri contenuti in questo menu è consentita esclusivamente al personale tecnico autorizzato. Impostazioni non corrette possono compromettere il funzionamento del prodotto e annullare le condizioni di garanzia.

8. PANNELLO DI EMERGENZA

Il prodotto è dotato di un pannello di emergenza che consente di eseguire le principali operazioni di controllo anche in assenza del radiocomando.

Il pannello di emergenza permette di:

- verificare lo stato del prodotto;
- accendere il sistema;
- spegnere il sistema;
- effettuare alcune operazioni di base;
- incrementare o decrementare le varie potenze
- incrementare o decrementare la potenza di riscaldamento

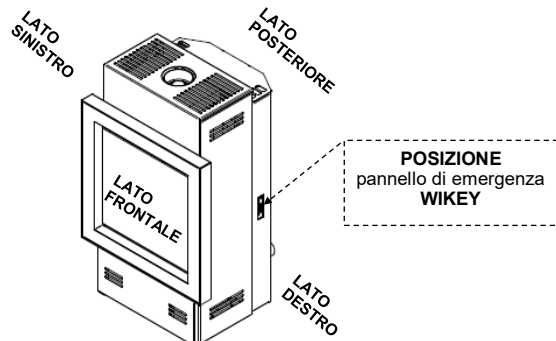


FIGURA 13 – Posizione del pannello di emergenza

L'utilizzo del pannello di emergenza può risultare utile nei seguenti casi:

- radiocomando non disponibile;
- batterie del radiocomando scariche;
- problemi temporanei di comunicazione;
- verificare lo stato del prodotto direttamente sull'apparecchio secondo il colore del LED.
- configurazione o ripristino della connessione WiFi locale

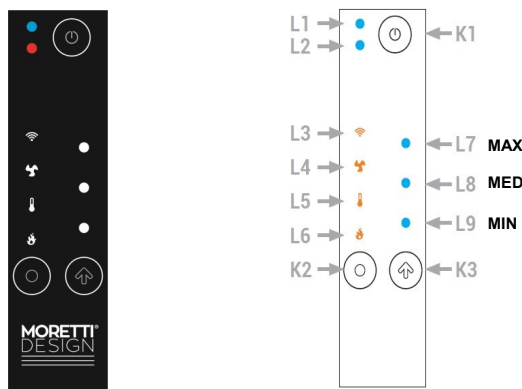


FIGURA 14 – Descrizione del pannello

- Significato dei LED

Led	Simbolo	Descrizione
L1		Led Multicolore: Blu: Prodotto spento Verde fisso: Prodotto acceso Verde lampeggiante: Accensione / Spegnimento in corso Rosso alternato: Presenza di un'anomalia o di un errore
L2		Indicatore funzioni -Service-
L3	WiFi	Led fisso: WiFi configurato e connesso Lampeggiante: Modalità configurazione WiFi
L4	🔥	Visualizza e selezione della Potenza di Riscaldamento (Led L7, L8, L9).
L5	🌡️	Visualizza e selezione del Termostato Ambiente Locale (Led L7, L8, L9).
L6	💧	Visualizza e selezione della Potenza di Combustione (Led L7, L8, L9).
L7	Massimo	Visualizzazione del livello selezionato (Minimo L9, Medio L8, Massimo L7)
L8	Medio	
L9	Minimo	

❗ NOTA

I LED L7, L8 e L9 indicano il valore della funzione selezionata tramite il tasto K2.

	Click	Pressione Prolungata
K1		Accensione, spegnimento e reset blocco (pressione 3 secondi)
K2	Seleziona la funzione da visualizzare (L4, L5, L6)	Attiva la configurazione WiFi locale (pressione 3 secondi)
K3	Modifica il valore della funzione selezionata	

8.1 Modifica delle impostazioni principali

Il pannello di emergenza consente di modificare alcune impostazioni essenziali direttamente tramite i pulsanti K2 e K3.

Per modificare un valore:

1. Premere il tasto **K2** fino a selezionare la funzione desiderata:

- **L4** = Potenza di Riscaldamento;
- **L5** = Termostato Ambiente Locale;
- **L6** = Potenza di Combustione.

2. Premere il tasto **K3** per entrare nella modalità di modifica.

3. Il LED della funzione selezionata inizierà a lampeggiare, mentre i LED **L7**, **L8** e **L9** indicheranno il valore attualmente impostato.

4. Premere nuovamente **K3** per modificare il valore disponibile.

5. Dopo alcuni secondi senza ulteriori operazioni, il sistema memorizza automaticamente l'impostazione selezionata.

❗ NOTA

Il valore selezionato viene memorizzato automaticamente dopo circa 5 secondi di inattività oppure quando si passa alla funzione successiva mediante il tasto K2.

Valore Led	0	Min	Medio	Max	Auto (solo per potenze)
L7	○	○	○	●	●
L8	○	○	●	●	●
L9	○	●	●	●	●

8.2 Accensione e spegnimento tramite pannello di emergenza

- Per accendere il prodotto:

1. Verificare che il prodotto sia alimentato elettricamente.
2. Tenere premuto il tasto **K1** per circa 3 secondi.
3. Attendere l'avvio della procedura automatica.

Durante l'accensione il LED **L1** lampeggia in verde per indicare che il sistema sta eseguendo le verifiche operative previste.

- Per spegnere il prodotto:

1. Tenere premuto il tasto **K1** per circa 3 secondi.
 2. Attendere il completamento della procedura automatica di arresto.
- Durante lo spegnimento il LED **L1** lampeggia in verde fino al termine del ciclo.

⚠ ATTENZIONE

Non scollegare l'alimentazione elettrica durante il ciclo di spegnimento.

8.3 Reset del pannello di emergenza WiKey

In caso di problemi di connessione tra il prodotto, l'APP o il radiocomando, è possibile eseguire il ripristino della configurazione WiFi del pannello di emergenza WiKey.

Procedura operativa

1. Tenere premuto il tasto **K2** (simbolo ) per circa **8 secondi**.
2. Successivamente, tenere premuto il tasto **K3** (simbolo ) per circa **8 secondi**.
3. Attendere il completamento della procedura di ripristino.

Al termine dell'operazione potrebbe essere necessario eseguire nuovamente la configurazione della rete WiFi tramite l'APP.

❗ NOTA

Il ripristino della configurazione WiFi non modifica le impostazioni di funzionamento del prodotto né i parametri di combustione precedentemente impostati.

⚠ ATTENZIONE

Eseguire il reset della configurazione WiFi solo in caso di effettiva necessità o seguendo le indicazioni del Servizio Assistenza Tecnica.

9. APPLICAZIONE SMARTPHONE

Il modulo WiKEY consente il controllo remoto dell'apparecchio tramite l'applicazione smartphone **4HEAT**, disponibile per dispositivi Android® e iOS®.

Il sistema permette il monitoraggio e la gestione delle principali funzioni operative del generatore mediante connessione Wi-Fi e accesso Internet.

- Principio di funzionamento

L'applicazione funziona esclusivamente nelle modalità di funzionamento **PELLET** e **COMBI Pellet-Legna** selezionata precedentemente tramite radiocomando. Durante la fase di configurazione il modulo WiKEY genera una rete Wi-Fi locale denominata **WiFi "4HEAT"**, alla quale lo smartphone deve collegarsi temporaneamente. Completata la configurazione tramite APP, il modulo viene associato alla rete Wi-Fi domestica e comunica con il server cloud dedicato. Una volta terminata la procedura, l'utente può controllare l'apparecchio localmente o da remoto mediante connessione Internet.

Sicurezza e avvertenze

Per il corretto funzionamento del sistema è necessario che:

- il modulo WiKEY sia correttamente installato e alimentato;
- il segnale Wi-Fi sia stabile nel punto di installazione;
- il router utilizzi una rete Wi-Fi a 2,4 GHz;
- la connessione Internet sia attiva e funzionante.

⚠ ATTENZIONE

Le reti configurate esclusivamente in modalità 5 GHz non consentono l'associazione del modulo WiKEY e possono impedire il completamento della configurazione.

🔧 NOTA TECNICA

La configurazione e la gestione del modulo WiKEY avvengono tramite l'applicazione **4HEAT** e mediante i pulsanti presenti sul pannello di emergenza WiKEY.

Responsabilità installatore

Verificare:

- il corretto collegamento del modulo WiKEY;
- la presenza di copertura Wi-Fi nel luogo di installazione;
- il corretto completamento della procedura di configurazione;
- il corretto funzionamento dell'applicazione al termine del collaudo.



Installazione dell'applicazione

Per la configurazione del modulo WiKEY e la gestione remota dell'apparecchio è necessario installare l'applicazione **4HEAT** sul proprio smartphone.

Procedura operativa

1. Scaricare e installare l'applicazione **4HEAT** tramite il relativo store
2. Avviare l'applicazione.
3. Creare un nuovo account utente oppure effettuare l'accesso con credenziali già esistenti.
4. Disattivare temporaneamente la connessione dati mobile dello smartphone.
5. Disattivare eventuali funzioni di riconnessione automatica alle reti Wi-Fi.
6. Accedere all'applicazione **4HEAT**.
7. Selezionare la funzione **WiKEY**.
8. Seguire la procedura guidata visualizzata dall'applicazione fino al completamento della configurazione.

🔧 NOTA TECNICA

Durante la procedura è richiesto il collegamento temporaneo alla rete Wi-Fi generata dal modulo WiKEY.

Al termine della configurazione il modulo verrà associato alla rete Wi-Fi domestica e sarà disponibile per il controllo remoto tramite Internet.

Android®
QR Code Google Play



iOS®
QR Code App Store

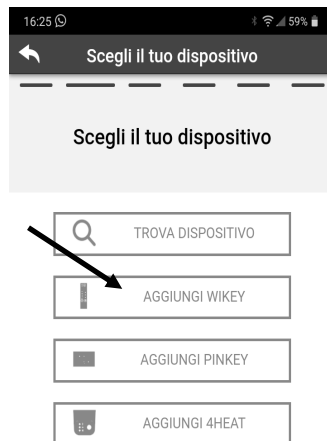


FIG. A



FIG. B

Attivazione modalità Wi-Fi

Per abilitare la modalità di configurazione Wi-Fi del dispositivo procedere come segue:

1. Premere e mantenere premuto il tasto **Cerchio (K2)** per circa 3 secondi.
2. Premere una volta il tasto **Freccia (K3)**.
3. Collegare lo smartphone alla rete Wi-Fi **"4HEAT"** generata dal modulo WiKEY.
4. Aprire l'applicazione **4HEAT** e seguire la procedura guidata per associare il dispositivo alla rete Wi-Fi domestica.

Al termine della procedura verificare l'avvenuta attivazione e configurazione della connessione Wi-Fi.

🔧 NOTA TECNICA

Durante la configurazione è necessario disporre delle credenziali di accesso alla rete Wi-Fi domestica.

La procedura di associazione può richiedere alcuni minuti in funzione delle caratteristiche della rete e della qualità del segnale disponibile. Le istruzioni operative per l'attivazione della modalità Wi-Fi e per l'associazione del modulo WiKEY alla rete domestica vengono visualizzate direttamente dall'applicazione **4HEAT** durante la fase di configurazione guidata.

9.1 Funzioni dell'applicazione

Funzioni principali

L'applicazione consente di:

- accendere e spegnere l'apparecchio da remoto;
- visualizzare lo stato operativo del sistema;
- impostare la temperatura ambiente desiderata;
- modificare la potenza di funzionamento;
- gestire la programmazione oraria (CRONO);
- visualizzare eventuali allarmi o anomalie;
- consultare i principali parametri di funzionamento disponibili;
- controllare l'apparecchio anche fuori dall'abitazione tramite connessione Internet.

Sicurezza e avvertenze

La disponibilità delle funzioni remote dipende da:

- corretta configurazione del modulo WiKEY;
- disponibilità della rete Wi-Fi domestica;
- connessione Internet attiva e funzionante;
- disponibilità del servizio cloud dedicato.

In caso di perdita della connessione remota, l'apparecchio continua a funzionare secondo le impostazioni precedentemente memorizzate dalla centralina elettronica.

🔧 NOTA TECNICA

Eventuali aggiornamenti dell'applicazione possono modificare l'aspetto grafico delle schermate e l'organizzazione dei menu senza alterare le principali funzionalità descritte nel presente manuale.

Le immagini e le schermate riportate nel presente documento hanno valore indicativo e possono differire dalla versione installata sul dispositivo dell'utente.

VIDEO TUTORIAL
INSTALLAZIONE E
CONFIGURAZIONE APP



9.2 Notifiche e controllo remoto

L'APP può inviare notifiche relative allo stato del prodotto e alle principali informazioni operative.

Ad esempio:

- conferma di accensione o spegnimento;
- raggiungimento della temperatura impostata;
- stato del prodotto in cui si trova;
- eventuali messaggi di allarme;

Le notifiche consentono di monitorare il funzionamento del sistema anche quando non si è presenti in casa.

⚠ ATTENZIONE

Per garantire il corretto funzionamento del controllo remoto è necessario mantenere attiva la connessione dati e verificare periodicamente lo stato della rete domestica.

- Domande frequenti

Il prodotto si accenderà da solo?

Sì, se è presente una programmazione attiva e sono soddisfatte le condizioni di funzionamento previste.

Posso modificare gli orari in qualsiasi momento?

Sì, gli orari programmati possono essere modificati in qualsiasi momento tramite il radiocomando.

La programmazione cambia automaticamente la modalità selezionata?

No.

La programmazione gestisce gli orari di funzionamento ma non modifica la modalità operativa scelta dall'utente.

Devo reimpostare la programmazione dopo ogni utilizzo?

No.

I programmi memorizzati rimangono disponibili fino a quando non vengono modificati o eliminati.

10. PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA

Per mantenere nel tempo le prestazioni, l'efficienza energetica e le condizioni di sicurezza del prodotto, è necessario eseguire regolarmente le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria descritte nel presente capitolo.

Le operazioni illustrate possono essere effettuate direttamente dall'utilizzatore e riguardano esclusivamente gli interventi ordinari necessari per il normale utilizzo del prodotto.

Una pulizia regolare contribuisce a:

- mantenere una combustione efficiente;
- favorire il corretto funzionamento del sistema FULL HYBRID;
- ridurre la formazione di residui di combustione;
- limitare l'insorgenza di anomalie;
- preservare le prestazioni e il comfort di riscaldamento.

Le operazioni di manutenzione straordinaria, le verifiche tecniche, le regolazioni e gli interventi sui componenti interni devono essere eseguiti esclusivamente dal Centro Assistenza Tecnica (CAT) autorizzato. L'utilizzatore deve attenersi alle indicazioni riportate nel presente manuale e utilizzare il prodotto esclusivamente nelle condizioni previste dal Costruttore.

⚠ ATTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione ordinaria:

- spegnere il prodotto e attendere il completamento della procedura di spegnimento;
- attendere il completo raffreddamento di tutte le superfici e dei residui della combustione;
- non scollegare l'alimentazione elettrica fino al termine della procedura di spegnimento automatico;
- utilizzare, quando necessario, adeguati dispositivi di protezione individuale (ad esempio guanti);
- rimuovere la cenere esclusivamente quando è completamente spenta e raffreddata;
- utilizzare esclusivamente gli accessori e gli utensili previsti dal Costruttore;
- non utilizzare prodotti abrasivi, solventi o sostanze infiammabili.

Le operazioni di manutenzione straordinaria, gli interventi sui componenti interni e le regolazioni del prodotto devono essere eseguiti esclusivamente dal Centro Assistenza Tecnica (CAT) autorizzato.

L'inosservanza delle presenti istruzioni può compromettere la sicurezza del prodotto e provocarne il danneggiamento.

10.1 Avvertenze di sicurezza prima della pulizia

Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione ordinaria, è necessario adottare alcune semplici precauzioni per operare in condizioni di sicurezza e preservare l'integrità del prodotto.

Prima di intervenire:

- spegnere il prodotto utilizzando esclusivamente il comando di spegnimento previsto;
- attendere il completamento della procedura automatica di arresto;
- lasciare raffreddare completamente il prodotto e tutti i suoi componenti;
- verificare che il braciere, la camera di combustione e il cassetto cenere non contengano materiali ancora incandescenti;
- utilizzare esclusivamente gli accessori forniti o raccomandati dal Costruttore.

Durante le operazioni di pulizia:

- non utilizzare acqua, detersivi liquidi o prodotti infiammabili;
- non impiegare utensili metallici appuntiti o abrasivi che possano danneggiare le superfici del prodotto;
- non modificare, rimuovere o manomettere componenti del generatore;
- non effettuare interventi sui dispositivi elettrici o sui componenti interni riservati al personale qualificato.

Al termine delle operazioni verificare che:

- il braciere sia correttamente riposizionato;
- il cassetto cenere sia completamente inserito, se presente;
- la porta della camera di combustione sia perfettamente chiusa;
- non siano rimasti utensili, residui o corpi estranei all'interno della camera di combustione.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare aspiratori domestici non idonei per l'aspirazione delle ceneri. Le ceneri apparentemente spente possono contenere residui incandescenti in grado di danneggiare l'apparecchio o provocare principi d'incendio. Utilizzare esclusivamente un aspiraceneri idoneo e solo dopo il completo raffreddamento del prodotto.

1 NOTA

Le operazioni descritte nel presente capitolo riguardano esclusivamente la pulizia e la manutenzione ordinaria eseguibile dall'utilizzatore. Gli interventi di manutenzione straordinaria, le regolazioni tecniche e la sostituzione dei componenti devono essere eseguiti esclusivamente da un Centro Assistenza Tecnica (CAT) autorizzato.

10.2 Pulizia quotidiana del prodotto

La pulizia quotidiana contribuisce a mantenere elevate le prestazioni del prodotto, favorisce una combustione regolare e riduce l'accumulo di residui all'interno della camera di combustione.

Le operazioni descritte nel presente paragrafo devono essere eseguite esclusivamente con il prodotto completamente spento, dopo il completamento della procedura automatica di spegnimento e il completo raffreddamento di tutte le superfici.

Una regolare pulizia del prodotto consente di:

- mantenere una combustione efficiente;
- facilitare le successive accensioni;
- ridurre la formazione di incrostazioni e depositi;
- preservare il corretto funzionamento del sistema FULL HYBRID;
- contribuire al mantenimento delle prestazioni dichiarate dal Costruttore.

La Tabella 12 riporta le principali operazioni di pulizia quotidiana raccomandate.

Operazione	Frequenza
Controllo e pulizia del braciere	Prima di ogni accensione
Svuotamento dei residui di combustione, se necessario	Quotidiana
Controllo visivo della camera di combustione	Quotidiana
Verifica della corretta chiusura della porta	Prima di ogni accensione
Controllo della disponibilità del combustibile	Prima di ogni accensione

TABELLA 12 – Operazioni di pulizia quotidiana

La frequenza delle operazioni di pulizia può aumentare in funzione dell'intensità di utilizzo, della qualità del combustibile impiegato e delle condizioni di funzionamento del prodotto.

10.3 Pulizia del braciere

Il braciere è il componente nel quale avviene la combustione del pellet. Per garantire un'accensione regolare, una combustione efficiente e il corretto funzionamento del prodotto, è necessario verificarne lo stato ed effettuare la pulizia prima di ogni accensione oppure ogni volta che siano presenti residui di combustione che possano ostacolare il passaggio dell'aria comburente.

Prima di eseguire la pulizia assicurarsi che il prodotto sia completamente spento, che abbia terminato la procedura automatica di spegnimento e che tutte le parti siano completamente raffreddate.

Per effettuare la pulizia:

1. Aprire la porta della camera di combustione utilizzando l'apposita maniglia.
2. Estrarre il braciere seguendo le modalità previste per il modello installato.
3. Rimuovere accuratamente cenere, clinker ed eventuali residui di combustione.
4. Verificare che tutti i fori di passaggio dell'aria siano completamente liberi e non ostruiti.
5. Controllare che il braciere non presenti deformazioni, crepe o altri danneggiamenti.
6. Riposizionare correttamente il braciere nella propria sede, verificandone il perfetto appoggio e il corretto inserimento.
7. Chiudere completamente la porta della camera di combustione prima di procedere alla successiva accensione.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare il prodotto con il braciere mancante, deformato, danneggiato o non correttamente posizionato. Un errato posizionamento può compromettere la combustione, provocare anomalie di funzionamento e determinare l'intervento dei dispositivi di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare acqua o detersivi per la pulizia del braciere. Effettuare la pulizia esclusivamente a secco utilizzando accessori idonei.

1 NOTA

La quantità di residui presenti nel braciere dipende dalla qualità del pellet utilizzato, dalle condizioni di funzionamento e dal tempo di utilizzo del prodotto. In presenza di combustibili con elevato contenuto di ceneri, può essere necessario effettuare la pulizia con maggiore frequenza.

⚠ ATTENZIONE

La pulizia del braciere è particolarmente importante prima dell'accensione in modalità **PELLET** e **COMBI Pellet-Legna**, poiché eventuali ostruzioni dei fori di passaggio dell'aria possono compromettere l'innesco della combustione e il corretto funzionamento automatico del sistema. In modalità **LEGNA**, si raccomanda comunque di verificare che il braciere sia pulito e correttamente posizionato prima dell'utilizzo.

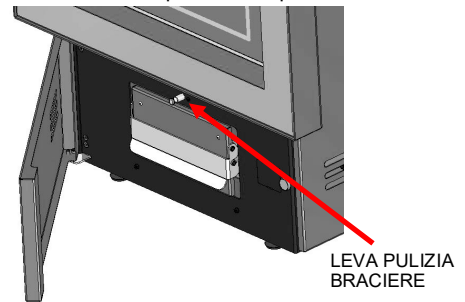


FIGURA 16 – Pulizia del braciere

10.4 Rimozione delle ceneri

Durante il normale funzionamento del prodotto si accumulano residui di combustione costituiti principalmente da cenere e piccoli depositi incombusti.

La rimozione periodica delle ceneri contribuisce a mantenere efficiente la combustione, favorisce il corretto passaggio dell'aria comburente e riduce l'accumulo di residui all'interno della camera di combustione.

La frequenza dell'operazione dipende dall'intensità di utilizzo del prodotto, dalla modalità di funzionamento e dalla qualità del combustibile impiegato.

Prima di procedere alla rimozione delle ceneri assicurarsi che:

- il prodotto sia completamente spento;
- la procedura automatica di spegnimento sia terminata;
- tutte le superfici e i residui di combustione siano completamente raffreddati.

Per effettuare la rimozione delle ceneri:

1. Aprire la porta della camera di combustione.
2. Rimuovere con cautela la cenere presente nel braciere e nella camera di combustione utilizzando un aspiracenere idoneo oppure gli accessori consigliati dal Costruttore.
3. Svuotare il cassetto cenere, se presente, evitando la dispersione dei residui nell'ambiente.
4. Verificare che non siano presenti accumuli di cenere nelle zone di passaggio dell'aria comburente.
5. Riposizionare correttamente tutti i componenti rimossi e chiudere completamente la porta della camera di combustione.

⚠ ATTENZIONE

Le ceneri possono contenere materiali ancora incandescenti anche diverse ore dopo lo spegnimento del prodotto. Effettuare la rimozione esclusivamente dopo il completo raffreddamento e utilizzare contenitori non combustibili per il loro smaltimento.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare aspirapolvere domestici per l'aspirazione delle ceneri. Utilizzare esclusivamente un aspiracenere idoneo per questo tipo di impiego.

1 NOTA

Una quantità eccessiva di cenere all'interno della camera di combustione può compromettere il corretto afflusso dell'aria comburente, ridurre l'efficienza della combustione e aumentare la frequenza degli interventi di pulizia.

! IMPORTANTE

Nelle modalità **LEGNA** e **COMBI Pellet-Legna**, la quantità di cenere prodotta può variare in funzione della qualità della legna e delle condizioni di combustione. Si raccomanda di verificare regolarmente il livello di accumulo dei residui e di effettuare la rimozione quando necessario, senza attendere il completo riempimento della camera di combustione o del cassetto cenere.



FIGURA 17 – Rimozione delle ceneri

10.5 Controllo della camera di combustione

Prima di ogni accensione e al termine delle operazioni di pulizia quotidiana, si raccomanda di effettuare un controllo visivo della camera di combustione per verificare che sia in condizioni idonee al corretto funzionamento del prodotto.

Il controllo visivo consente di individuare eventuali accumuli anormali di residui di combustione o situazioni che potrebbero compromettere l'accensione, la qualità della combustione e il regolare funzionamento del sistema.

Verificare in particolare che:

- il braciore sia correttamente posizionato nella propria sede;
- la camera di combustione sia libera da accumuli eccessivi di cenere e residui;
- non siano presenti corpi estranei all'interno del focolare;
- le superfici interne non presentino anomalie visibili o danneggiamenti evidenti;
- la porta della camera di combustione si chiuda correttamente e la guarnizione risulti integra, pulita e ben aderente.
- verificare che la leva di comando del bypass fumi sia nella posizione prevista per la modalità di funzionamento utilizzata, come descritto nel paragrafo 6.5.8.

Qualora vengano rilevate anomalie, deformazioni dei componenti, guarnizioni danneggiate o qualsiasi altra condizione che possa compromettere la sicurezza o il corretto funzionamento del prodotto, interrompere l'utilizzo e contattare un Centro Assistenza Tecnica (CAT) autorizzato.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare il prodotto qualora la porta della camera di combustione non si chiuda correttamente oppure presenti guarnizioni danneggiate, usurate o non perfettamente aderenti. Una chiusura non ermetica può compromettere la combustione, ridurre le prestazioni del prodotto e determinare l'intervento dei dispositivi di sicurezza.

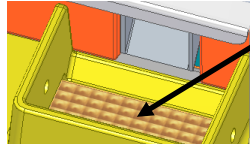
⚠ ATTENZIONE

Non rimuovere, modificare o sostituire componenti della camera di combustione. Qualsiasi intervento diverso dalle operazioni di pulizia ordinaria descritte nel presente manuale deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato.

📌 NOTA

Un controllo visivo regolare della camera di combustione consente di individuare tempestivamente eventuali anomalie e contribuisce a mantenere nel tempo l'efficienza, la sicurezza e le prestazioni del prodotto.

LEVA MANO FREDDA
APERTURA PORTA LATO DX



BRACIERE
E
CAMERA DI
COMBUSTIONE

FIGURA 18 – Controllo della camera di combustione

10.6 Pulizia periodica del prodotto

Per mantenere nel tempo l'efficienza, le prestazioni e la sicurezza del prodotto, oltre alle operazioni di pulizia quotidiana è necessario eseguire periodicamente alcuni interventi di pulizia delle principali parti accessibili all'utilizzatore.

La frequenza delle operazioni può variare in funzione:

- dell'intensità di utilizzo del prodotto;
- della modalità di funzionamento impiegata;
- della qualità del combustibile utilizzato;
- delle condizioni dell'impianto fumario.

Tutte le operazioni devono essere eseguite esclusivamente con il prodotto completamente spento, dopo il completamento della procedura automatica di spegnimento e il completo raffreddamento di tutte le superfici.

La Tabella 12 riporta le principali operazioni di pulizia periodica raccomandate.

Operazione	Frequenza consigliata
Pulizia del vetro della porta	Quando necessario
Pulizia della camera di combustione	Periodicamente
Pulizia del cassetto cenere	Periodicamente o quando necessario
Controllo delle guarnizioni della porta	Periodicamente
Controllo delle prese d'aria e delle griglie di ventilazione	Periodicamente

TABELLA 12 – Operazioni di pulizia periodica

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare utensili metallici appuntiti, prodotti abrasivi o sostanze corrosive per la pulizia delle superfici del prodotto. L'impiego di prodotti non idonei può danneggiare le finiture, il vetro ceramico e le guarnizioni.

📌 NOTA

Una manutenzione periodica regolare contribuisce a mantenere elevate le prestazioni del prodotto, riduce il rischio di anomalie e prolunga la durata dei componenti soggetti a normale usura.

10.7 Pulizia del vetro

Durante il normale funzionamento possono formarsi depositi sulla superficie interna del vetro della porta. La loro quantità dipende principalmente dalla qualità del combustibile utilizzato, dalle condizioni di combustione e dalle modalità di utilizzo del prodotto.

Una pulizia regolare consente di mantenere una buona visibilità della fiamma e contribuisce al corretto mantenimento dell'apparecchio.

La pulizia deve essere eseguita esclusivamente con il prodotto completamente spento e con il vetro completamente freddo.

Procedere come segue:

1. aprire la porta del focolare;
2. pulire il vetro utilizzando un panno morbido oppure prodotti specifici per vetri di apparecchi a biomassa;
3. rimuovere eventuali residui senza utilizzare utensili metallici o materiali abrasivi;
4. richiudere correttamente la porta.

⚠ ATTENZIONE

Non pulire il vetro quando è caldo. Lo shock termico potrebbe provocarne il danneggiamento.

📌 NOTA

La formazione di leggere velature sul vetro durante il funzionamento è un fenomeno normale. Depositi eccessivi possono indicare combustibile non idoneo oppure la necessità di effettuare le operazioni di pulizia previste dal presente manuale.



FIGURA 19 – Pulizia vetro

10.8 Pulizia della camera di combustione

La camera di combustione deve essere mantenuta pulita per garantire una combustione efficiente e ridurre l'accumulo di residui.

Con il prodotto completamente freddo:

1. aprire la porta del focolare;
2. rimuovere i residui di combustione presenti nella camera;
3. utilizzare preferibilmente un aspiracenere idoneo per apparecchi alimentati a biomassa;
4. verificare che non siano presenti accumuli di cenere nelle zone accessibili;
5. richiudere correttamente la porta.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare acqua o altri liquidi per la pulizia della camera di combustione.

📌 NOTA

La frequenza della pulizia dipende dalla qualità del combustibile e dall'intensità di utilizzo del prodotto.

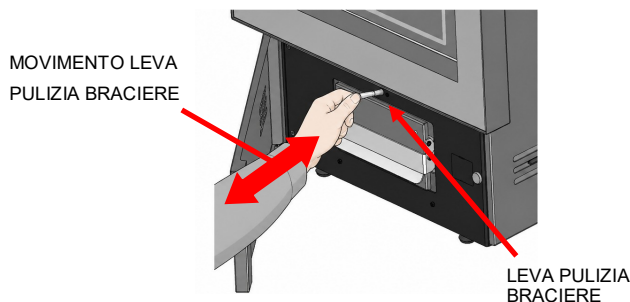


FIGURA 20 – Pulizia braciere

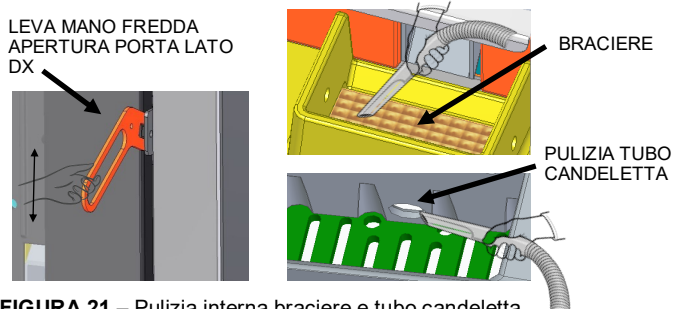


FIGURA 21 – Pulizia interna braciere e tubo candeletta

10.9 Pulizia del cassetto cenere

Il cassetto cenere raccoglie i residui prodotti dalla combustione e deve essere svuotato con regolarità.

Con il prodotto completamente spento e freddo:

1. estrarre il cassetto cenere;
2. svuotare completamente il contenuto in un recipiente metallico idoneo;
3. eliminare eventuali residui presenti nel vano;
4. reinserire correttamente il cassetto nella propria sede.

⚠ ATTENZIONE

Le ceneri possono conservare braci incandescenti anche dopo diverse ore dallo spegnimento del prodotto.

Smaltire le ceneri esclusivamente in contenitori metallici non combustibili e attendere il completo raffreddamento prima dello smaltimento definitivo.



FIGURA 22 – Pulizia cassetto cenere

10.10 Controllo delle guarnizioni della porta

Le guarnizioni della porta garantiscono la corretta tenuta della camera di combustione e contribuiscono al regolare funzionamento del prodotto.

L'utilizzatore deve controllarne periodicamente lo stato verificando che risultino:

- integre;
- continue lungo tutto il perimetro;
- correttamente posizionate;
- prive di deformazioni, usura e distacchi.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare il prodotto se le guarnizioni risultano danneggiate, deteriorate o non garantiscono la corretta chiusura della porta.

In tali casi rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica (CAT) autorizzato.

📌 NOTA

La sostituzione delle guarnizioni deve essere eseguita esclusivamente con ricambi originali Moretti Design.

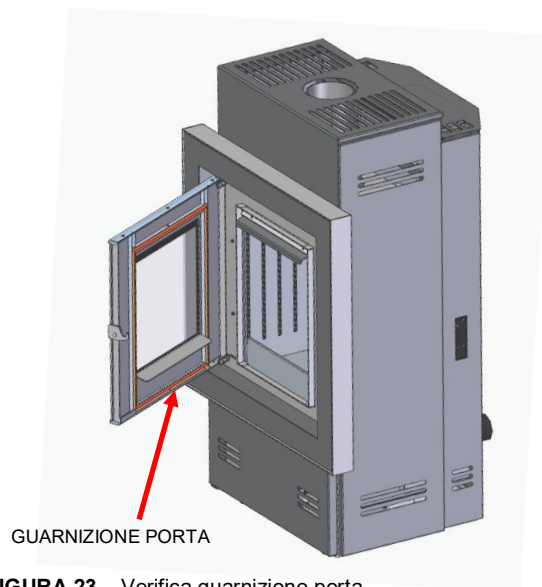


FIGURA 23 – Verifica guarnizione porta.

10.11 Controlli periodici a cura dell'utilizzatore

- Controllo dello stato generale del prodotto

- verifica visiva dell'integrità delle superfici esterne;
- verifica dell'assenza di deformazioni, danneggiamenti o anomalie visibili;
- verifica che la porta e i sistemi di chiusura funzionino correttamente;
- verifica che non siano presenti rumori o comportamenti anomali durante il funzionamento.

- Controllo del corretto funzionamento durante l'utilizzo

- verifica dell'avvio regolare del prodotto;
- verifica dell'assenza di fuoriuscite anomale di fumo;
- verifica della corretta combustione in relazione alla modalità selezionata;
- verifica dell'assenza di segnalazioni di allarme sul radiocomando.

- Controllo del livello combustibile

Modalità PELLET

L'utilizzatore deve verificare periodicamente la presenza di pellet nel serbatoio e assicurarsi che il combustibile utilizzato sia conforme alle caratteristiche indicate nel presente manuale.

Non utilizzare pellet umido, deteriorato o contenente impurità.

Modalità LEGNA

L'utilizzatore deve utilizzare esclusivamente legna idonea alla combustione, adeguatamente stagionata e priva di trattamenti, vernici o sostanze chimiche.

- Controllo delle condizioni del radiocomando e dei dispositivi di comando

Verificare periodicamente che:

- il radiocomando sia funzionante;
- il display sia leggibile;
- non siano presenti anomalie o segnalazioni;
- i comandi impartiti vengano correttamente ricevuti dal prodotto.

In caso di indisponibilità del radiocomando utilizzare il pannello di emergenza WiKEY secondo quanto descritto nel capitolo dedicato.

- Controllo delle condizioni di installazione

L'utilizzatore deve verificare periodicamente che:

- le distanze intorno al prodotto siano mantenute libere;
- non siano presenti materiali combustibili vicino alle superfici calde;
- le aperture di ventilazione del locale siano libere;
- il terminale fumario non presenti ostruzioni visibili.

- Frequenza dei controlli

La frequenza delle verifiche dipende:

- dalla modalità di utilizzo del prodotto;
- dal numero di ore di funzionamento;
- dalla qualità del combustibile utilizzato;
- dalle condizioni ambientali di installazione.

Si raccomanda di effettuare i controlli periodici con regolarità e comunque prima dell'utilizzo dopo lunghi periodi di inattività.

📌 NOTA IMPORTANTE

Le operazioni descritte nel presente capitolo sono controlli e attività ordinarie eseguibili dall'utilizzatore.

Le operazioni di manutenzione tecnica, verifica dei parametri di combustione, controllo dei dispositivi di sicurezza e interventi sui componenti interni devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato o dal Centro Assistenza Tecnica autorizzato.

10.12 Manutenzione periodica a cura del CAT

La manutenzione periodica dell'apparecchio deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico qualificato e autorizzato (**CAT – Centro Assistenza Tecnica**), secondo quanto previsto dalla normativa vigente, dalle indicazioni del costruttore e dalle caratteristiche specifiche del prodotto FULL HYBRID.

La manutenzione tecnica ha lo scopo di mantenere nel tempo:

- la sicurezza di funzionamento dell'apparecchio;
- l'efficienza della combustione;
- il corretto funzionamento dei sistemi di controllo;
- l'affidabilità dei componenti meccanici, elettrici ed elettronici;
- il rispetto delle condizioni operative previste dal costruttore.

La frequenza degli interventi deve essere valutata in funzione:

- delle ore di funzionamento dell'apparecchio;
- del tipo e della qualità del combustibile utilizzato;
- delle condizioni di installazione;
- delle modalità di utilizzo del prodotto;
- delle prescrizioni riportate nel presente manuale e nella documentazione tecnica.

Durante la manutenzione periodica il CAT deve verificare lo stato generale dell'apparecchio e dei principali sistemi funzionali.

Le attività di controllo possono comprendere:

Controllo del sistema di combustione PELLET

Verifica di:

- stato del braciore e della camera di combustione;
- corretto funzionamento del sistema di alimentazione pellet;
- presenza di eventuali depositi o incrostazioni che possono compromettere la combustione;
- corretto funzionamento dei dispositivi di accensione;
- efficienza del sistema di evacuazione fumi.

Controllo del sistema di combustione LEGNA

Verifica di:

- stato della camera di combustione;
- condizioni delle superfici interne soggette a usura;
- integrità delle guarnizioni;
- corretto funzionamento della porta di caricamento;
- assenza di anomalie dovute all'utilizzo di combustibile non conforme.

Controllo del sistema FULL HYBRID

Verifica del corretto funzionamento della gestione combinata delle fonti energetiche:

- modalità PELLET;
- modalità LEGNA;
- modalità COMBI Pellet-Legna;
- modalità ELETTRICO.

Devono essere controllati:

- corretto passaggio tra le modalità disponibili;
- funzionamento dei dispositivi di sicurezza;
- corretto intervento dei sistemi automatici di gestione.

Controllo sistema FCS (Fire Control System)

Se presente nella configurazione dell'apparecchio, il CAT deve verificare:

- corretto funzionamento del sistema di controllo della combustione;
- efficienza del sensore di pressione/depressimetro;
- corretta lettura delle condizioni del circuito fumi;
- assenza di anomalie o segnalazioni.

Controllo circuito fumi e componenti di sicurezza

Devono essere verificati:

- stato dei condotti interni interessati dal passaggio dei fumi;
- condizioni dei ventilatori;
- corretto funzionamento delle sonde;
- integrità dei collegamenti elettrici;
- corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

Controllo componenti elettrici

Devono essere controllati:

- cavi e collegamenti elettrici;
- connessioni interne;
- scheda elettronica;
- resistenza elettrica e ventilatore dedicato alla modalità ELETTRICO;
- eventuali segni di surriscaldamento o deterioramento.

Al termine dell'intervento il CAT deve verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio e registrare le operazioni effettuate secondo le procedure previste dal servizio assistenza.

❗ NOTA IMPORTANTE

La manutenzione ordinaria effettuata dall'utilizzatore non sostituisce la manutenzione tecnica periodica eseguita dal personale qualificato.

Un utilizzo corretto, una pulizia regolare e controlli periodici contribuiscono a mantenere nel tempo sicurezza, prestazioni ed efficienza del prodotto.

10.13 Periodi di inattività e riavvio dopo una lunga pausa

Se il prodotto non viene utilizzato per un periodo prolungato, si raccomanda di predisporlo correttamente prima dell'arresto e di eseguire alcune verifiche prima della successiva riaccensione.

Prima del periodo di inattività

Prima di lasciare il prodotto inutilizzato per un lungo periodo:

- eseguire una completa pulizia dell'apparecchio secondo quanto descritto nel presente capitolo;
- rimuovere cenere e residui di combustione dalla camera di combustione e dal braciore;
- verificare che il percorso dei fumi e le aperture di ventilazione siano liberi da ostruzioni.

Per il funzionamento a PELLET

- svuotare il serbatoio del pellet se è previsto un lungo periodo di fermo;
- non lasciare pellet all'interno del serbatoio qualora possa assorbire umidità;
- verificare, prima del riavvio, che il sistema di alimentazione sia libero da eventuali residui.

Per il funzionamento a LEGNA

- non lasciare residui di legna o braci all'interno della camera di combustione;
- assicurarsi che il vano di combustione sia pulito e asciutto.

Il funzionamento in modalità **ELETTRICO** non richiede operazioni specifiche durante il periodo di inattività.

Riavvio dopo una lunga pausa

Prima di riaccendere il prodotto:

- verificare che l'apparecchio non presenti danni o anomalie visibili;
- controllare che le prese d'aria e il sistema di evacuazione dei prodotti della combustione siano liberi da ostruzioni;
- verificare l'integrità delle guarnizioni della porta;
- utilizzare esclusivamente combustibile conforme alle prescrizioni del presente manuale;
- effettuare una prima accensione controllando il regolare avvio del prodotto.

Durante il primo funzionamento dopo un lungo periodo di inattività possono manifestarsi lievi odori dovuti alla combustione della polvere depositata sulle superfici interne oppure tempi di stabilizzazione leggermente superiori al normale. Tali condizioni sono generalmente temporanee.

Qualora il prodotto non si avvii correttamente, visualizzi messaggi di allarme o presenti anomalie di funzionamento, interrompere l'utilizzo e rivolgersi a un Centro Assistenza Tecnica autorizzato.

11. ANOMALIE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Durante il funzionamento, FULL HYBRID controlla continuamente i principali parametri di esercizio mediante la centralina elettronica e i dispositivi di sicurezza installati.

Qualora venga rilevata una condizione non conforme, il prodotto può:

- visualizzare un messaggio informativo;
- visualizzare una segnalazione di allarme;
- arrestare il prodotto per motivi di sicurezza.

L'utilizzatore può eseguire esclusivamente le verifiche riportate nel presente capitolo.

Qualsiasi intervento sui componenti interni deve essere eseguito esclusivamente da un Centro Assistenza Tecnica (CAT) autorizzato.

Prima di contattare il Centro Assistenza Tecnica verificare che:

- il prodotto sia alimentato elettricamente;
- la porta sia correttamente chiusa;
- il combustibile utilizzato sia conforme alle prescrizioni del presente manuale;
- sia disponibile una quantità sufficiente di pellet o legna;
- siano state eseguite le operazioni di pulizia ordinaria previste nel Capitolo 10;
- non siano presenti ostruzioni visibili nelle prese d'aria o nelle uscite dell'aria calda;
- il radiocomando non visualizzi messaggi informativi facilmente risolvibili.

Molte anomalie possono essere eliminate mediante le normali operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria.

Principali anomalie

Problema riscontrato	Possibili verifiche
Il prodotto non si accende	Verificare alimentazione elettrica, combustibile, chiusura della porta e pulizia del braciere.
Il pellet non si accende	Verificare presenza e qualità del pellet e pulizia del braciere.
La legna fatica ad accendersi	Utilizzare legna asciutta e correttamente stagionata.
Il prodotto si spegne durante il funzionamento	Verificare presenza del combustibile e messaggi visualizzati sul radiocomando.
La fiamma è debole o instabile	Verificare qualità del combustibile e pulizia della camera di combustione.
Il vetro si annerisce rapidamente	Verificare combustibile utilizzato ed effettuare la pulizia ordinaria.
È presente molta cenere	Utilizzare combustibile conforme ed eseguire la manutenzione prevista.
La modalità ELETTRICO non funziona	Verificare alimentazione elettrica, modalità selezionata e temperatura impostata.
Compare un messaggio di allarme	Consultare l'Appendice A e seguire le indicazioni riportate.

11.1 Problemi di combustione

Una combustione non corretta può dipendere da:

- combustibile non conforme;
- combustibile umido;
- braciere sporco;
- camera di combustione sporca;
- insufficiente afflusso di aria;
- mancata manutenzione periodica.

Prima di riavviare il prodotto:

- effettuare le operazioni di pulizia previste;
- verificare il combustibile utilizzato;
- accertarsi che la porta sia completamente chiusa.

Se il problema si ripresenta, interrompere l'utilizzo e contattare il CAT.

11.2 Problemi della modalità ELETTRICO

Se il riscaldamento elettrico non funziona correttamente verificare:

- presenza dell'alimentazione elettrica;
- modalità di funzionamento selezionata;
- temperatura ambiente impostata;

Non intervenire sui componenti elettrici dell'apparecchio.

Per qualsiasi anomalia persistente rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica.

11.3 Quando contattare il CAT

Contattare un Centro Assistenza Tecnica autorizzato nei seguenti casi:

- il prodotto non si accende dopo le verifiche consentite;
- il prodotto entra ripetutamente in blocco;
- compare un allarme persistente;
- si verifica fuoriuscita di fumo nell'ambiente;
- sono presenti odori anomali;
- la combustione rimane irregolare dopo la pulizia;
- il sistema di evacuazione dei fumi presenta anomalie;
- il funzionamento elettrico presenta anomalie persistenti;
- sono necessari interventi sui componenti interni.

Prima di richiedere assistenza comunicare:

- modello del prodotto;
- numero di matricola;
- data di acquisto;
- modalità di funzionamento utilizzata (PELLET, LEGNA, COMBI Pellet-Legna o ELETTRICO);
- descrizione dell'anomalia;
- eventuale messaggio visualizzato sul radiocomando.

⚠ ATTENZIONE

Non smontare il prodotto e non intervenire sui componenti interni.

Qualsiasi intervento sui sistemi elettrici, elettronici, di combustione o sui dispositivi di sicurezza deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato e autorizzato.

11.4 Appendice A - Elenco completo codici allarme

NOTA

I codici e le descrizioni possono variare in funzione della versione software e della configurazione installata. Fare sempre riferimento alle indicazioni visualizzate dal prodotto.

ERRORE	DESCRIZIONE	CAUSE	OPERAZIONI DA COMPIERE	SOLUZIONI
Er01	Spegnimento per intervento del termostato di sicurezza tramoggia	VENTILATORE AMBIENTE GUASTO	Sbloccare e verificare il buon funzionamento della ventola	Se la ventola è rotta, contattare un tecnico autorizzato
		TEMPERATURA PELLET ALTA	Sbloccare e riaccendere, se la sicurezza si ripresenta, spegnere la stufa	Se la sicurezza persiste, contattare un tecnico autorizzato
		TERMOSTATO GUASTO	Sbloccare e riaccendere, se la sicurezza si ripresenta subito è probabile che il termostato sia guasto	
		CENTRALINA GUASTA	Sbloccare e riaccendere, se la sicurezza si ripresenta subito è probabile che la centralina sia guasta	
Er02	Spegnimento per occlusione canna fumaria Può intervenire solo se la Ventola Comburente è attiva	CANNA FUMARIA OSTRUITA	Sbloccare e verificare se occorre pulire la canna fumaria	Se la sicurezza persiste, contattare un tecnico autorizzato
		VENTO IN CANNA FUMARIA	Sbloccare e verificare che la canna fumaria sia installata secondo le norme vigenti e le prescrizioni del presente manuale	
		PRESSOSTATO GUASTO	Sbloccare e riaccendere, se la sicurezza si ripresenta subito è probabile che il pressostato sia rotto	
		CENTRALINA GUASTA	Sbloccare e riaccendere, se la sicurezza si ripresenta subito è probabile che la centralina sia guasta	
Er03	Spegnimento per bassa temperatura fumi	PELLET ESAURITO	Sbloccare e verificare la presenza di pellet	Ricaricare il combustibile
		COCLEA BLOCCATA	Sbloccare, pulire il braciere ed effettuare un'accensione	Se la sicurezza persiste, contattare un tecnico autorizzato
		MOTORE COCLEA GUASTO		
		SONDA FUMI GUASTA		
Er05	Spegnimento per temperatura fumi elevata	SONDA FUMI GUASTA	Se la temperatura dei fumi è alta anche durante la fase di spegnimento, la sonda fumi è guasta	Se la sicurezza persiste, contattare un tecnico autorizzato
		STUFA SPORCA	Sbloccare e riaccendere, se la sicurezza si ripresenta, probabilmente la stufa è da pulire	
Er07	Spegnimento per errore Encoder	MANCANZA SEGNALE ENCODER	Sbloccare e riaccendere, se la sicurezza si ripresenta, la ventola fumi o centralina è guasta	Se la sicurezza persiste, contattare un tecnico autorizzato
Er08	Spegnimento per errore Encoder	ENCODER NON REGOLANTE	Sbloccare e riaccendere, se la sicurezza si ripresenta, la ventola fumi o centralina è guasta	Se la sicurezza persiste, contattare un tecnico autorizzato
Er11	Spegnimento per errore orologio o batteria della centralina scarica	ERRORE OROLOGIO	Reimpostare la data e ora, poi sbloccare. Se l'errore persiste, sostituire la batteria a bordo della centralina, reimpostare la data e ora, poi sbloccare	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
Er12	Spegnimento per Accensione Fallita	PELLET ESAURITO	Sbloccare e verificare la presenza di pellet	Ricaricare il combustibile
		CANDELETTA DI ACCENSIONE GUASTA	Sbloccare, pulire il braciere ed effettuare un'accensione, se anche le successive accensioni non vanno a buon fine, la candeletta è da sostituire	Se la sicurezza persiste, contattare un tecnico autorizzato
		BRACIERE INTASATO	Sbloccare, pulire il braciere ed effettuare un'accensione	Pulire il braciere
Er15	Spegnimento per mancanza di alimentazione	BLACKOUT	Assenza di alimentazione elettrica	Se la sicurezza persiste, contattare un tecnico autorizzato

ERRORE	DESCRIZIONE	CAUSE	OPERAZIONI DA COMPIERE	SOLUZIONI
Er16	Spegnimento per errore comunicazione RS485	DISPLAY TOUCH NON COMUNICA CON CENTRALINA	Sbloccare e verificare se il display è correttamente collegato al cavo	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
Er17	Spegnimento per regolazione flusso aria fallita	MALFUNZIONAMENTO DEL FCS	Sbloccare e riaccendere la stufa	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
Er21	Spegnimento per mancanza di lettura della sonda secondaria	SONDA SECONDARIA GUASTA	Sbloccare, pulire il braciere ed effettuare un'accensione	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
Er39	Spegnimento per sensore flussimetro guasto	FLUSSIMETRO (FCS) GUASTO	Sbloccare e riaccendere la stufa	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
Er41	Spegnimento per flusso aria minima in Check Up o in Normale o Modulazione non raggiunto	ERRATA LETTURA DA PARTE DEL FLUSSIMETRO (FCS)	Sbloccare e riaccendere la stufa	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
Er42	Spegnimento per flusso aria massima superato	ERRATA LETTURA DA PARTE DEL FLUSSIMETRO (FCS)	Sbloccare e riaccendere la stufa	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
Er44	Spegnimento per sportello frontale aperto	SPORTELLO FRONTALE APERTO PER PIU' DI 120 SECONDI	Sbloccare e controllare se lo sportello è stato chiuso nel modo corretto	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
Er84	Spegnimento per valvola aria non chiusa correttamente	VALVOLA ARIA GUASTA	Sbloccare e riaccendere la stufa	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
Port	Spegnimento per sportello aperto	SPORTELLO FRONTALE APERTO	Controllare se lo sportello frontale è chiuso nel modo corretto	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
Service	Segnalazione acustica	SEGNALA IL RAGGIUNGIMENTO DELLE ORE DI FUNZIONAMENTO PROGRAMMATE	La stufa necessita di un intervento di manutenzione e pulizia	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato
WIFI	WiFi !	WiFi disconnesso	Sbloccare e riaccendere la stufa	Se l'errore persiste, contattare un tecnico autorizzato

12. GARANZIA

Il presente capitolo descrive le condizioni della garanzia commerciale offerta da Moretti Design per il prodotto FULL HYBRID.

La presente garanzia commerciale si aggiunge ai diritti riconosciuti al consumatore dalla garanzia legale di conformità prevista dalla normativa vigente nel Paese in cui il prodotto è stato acquistato e non li limita né li sostituisce.

Per qualsiasi richiesta relativa alla garanzia, l'utilizzatore deve rivolgersi al rivenditore presso il quale ha acquistato il prodotto oppure a un Centro Assistenza Tecnica (CAT) autorizzato da Moretti Design.

La garanzia commerciale decorre dalla data di acquisto del prodotto, comprovata da un documento fiscale valido (fattura, ricevuta o altro documento equivalente previsto dalla normativa del Paese di acquisto).

Per consentire una corretta gestione di eventuali richieste di assistenza, si raccomanda di conservare:

- il documento di acquisto;
- la documentazione relativa all'installazione;
- l'eventuale verbale di prima accensione, ove previsto;
- il presente manuale d'uso e manutenzione.

La garanzia commerciale è valida purché:

- il prodotto sia stato installato nel rispetto delle normative vigenti e delle istruzioni riportate nel presente manuale;
- il prodotto venga utilizzato esclusivamente per gli impieghi previsti dal costruttore;
- siano utilizzati esclusivamente combustibili conformi alle caratteristiche indicate nel presente manuale;
- vengano eseguite le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria previste;
- gli interventi tecnici siano effettuati esclusivamente da Centri Assistenza Tecnica autorizzati;
- il prodotto non sia stato modificato, manomesso o riparato da personale non autorizzato.

⚠ ATTENZIONE

Il mancato rispetto delle istruzioni di installazione, utilizzo e manutenzione può comportare la decadenza della garanzia commerciale del costruttore.

12.1 Cosa copre la garanzia commerciale

La garanzia commerciale copre esclusivamente i difetti riconducibili a:

- difetti di fabbricazione;
- difetti dei materiali;
- difetti di assemblaggio riconosciuti dal costruttore.

Qualora venga accertato che il difetto rientra nelle condizioni previste dalla garanzia commerciale, il costruttore provvederà all'intervento secondo le modalità organizzative e commerciali vigenti.

12.2 Esclusioni dalla garanzia

La garanzia commerciale non copre danni o anomalie derivanti da:

- installazione non conforme alle normative vigenti o alle istruzioni del costruttore;
- utilizzo improprio o diverso da quello previsto;
- impiego di combustibili non conformi alle specifiche indicate nel presente manuale;
- mancata esecuzione delle operazioni di pulizia e manutenzione previste;
- normale usura dei componenti soggetti a consumo;
- interventi eseguiti da personale non autorizzato;
- modifiche, manomissioni o alterazioni del prodotto;
- utilizzo di ricambi non originali o non autorizzati;
- anomalie dell'impianto elettrico, dell'impianto fumario o dell'installazione non imputabili al prodotto;
- eventi accidentali, incendio, allagamento, sovratensioni, eventi atmosferici, calamità naturali o altre cause di forza maggiore.

Sono inoltre esclusi dalla garanzia commerciale tutti gli interventi resi necessari da un utilizzo non conforme alle istruzioni riportate nel presente manuale.

12.3 Componenti soggetti a normale usura

Durante il normale utilizzo alcuni componenti sono soggetti a naturale deterioramento e la loro sostituzione rientra nella normale manutenzione dell'apparecchio.

A titolo esemplificativo rientrano tra i componenti soggetti a usura:

- guarnizioni;
- vetro ceramico;
- braciore;
- candeletta di accensione;
- componenti direttamente esposti alla combustione;
- batterie del radiocomando;
- altri componenti soggetti a usura dovuta al normale utilizzo.

❗ NOTA

La sostituzione dei componenti soggetti a normale usura non costituisce, di per sé, un intervento coperto dalla garanzia commerciale.

12.4 Condizioni commerciali Moretti Design

Moretti Design può prevedere specifiche condizioni commerciali aggiuntive per determinati componenti o servizi.

In particolare:

- la candeletta di accensione beneficia di una copertura commerciale di **6 mesi**, purché siano rispettate tutte le condizioni previste dal costruttore;
- la registrazione del prodotto sul portale ufficiale Moretti Design consente di accedere, ove prevista, all'estensione della garanzia commerciale fino a **6 anni**, secondo le condizioni commerciali vigenti.

Per usufruire delle eventuali estensioni o condizioni commerciali aggiuntive devono essere soddisfatti tutti i requisiti stabiliti dal costruttore, tra cui, ove previsto:

- registrazione del prodotto sul portale ufficiale Moretti Design;
- prima accensione eseguita da un Centro Assistenza Tecnica autorizzato;
- rispetto delle istruzioni di installazione, utilizzo e manutenzione.

Le condizioni commerciali applicabili sono quelle vigenti al momento dell'acquisto del prodotto.

12.5 Richiesta di assistenza

Per richiedere un intervento in garanzia o assistenza tecnica, rivolgersi al rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto oppure a un Centro Assistenza Tecnica autorizzato da Moretti Design.

Per agevolare la gestione della richiesta è opportuno comunicare:

- modello del prodotto;
- numero di matricola;
- data di acquisto;
- documento di acquisto;
- descrizione dell'anomalia riscontrata;
- eventuale messaggio visualizzato sul radiocomando.

12.6 Identificazione del prodotto

Per qualsiasi richiesta di assistenza è necessario comunicare i dati identificativi dell'apparecchio.

Le informazioni sono riportate sulla targhetta identificativa applicata al prodotto e comprendono, a seconda del modello:

- modello;
- numero di matricola;
- principali dati tecnici;
- dati identificativi del costruttore.

12.7 Ricambi originali

Per garantire il mantenimento delle prestazioni, dell'affidabilità e delle condizioni di sicurezza del prodotto devono essere utilizzati esclusivamente ricambi originali Moretti Design.

La fornitura dei ricambi originali è riservata alla rete di assistenza autorizzata e ai rivenditori autorizzati, secondo le modalità stabilite dal costruttore.

L'impiego di componenti non originali o non autorizzati può compromettere il corretto funzionamento dell'apparecchio, la sicurezza dell'utilizzatore e comportare la decadenza della garanzia commerciale.

13. INFORMAZIONI AMBIENTALI

Il prodotto FULL HYBRID è progettato per garantire elevate prestazioni, efficienza energetica e una riduzione dell'impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita.

Un utilizzo corretto dell'apparecchio, l'impiego di combustibili conformi, l'esecuzione della manutenzione periodica e il corretto smaltimento dei materiali al termine della vita utile contribuiscono alla tutela dell'ambiente e al recupero delle risorse.

Al termine della vita utile, il prodotto e i suoi componenti devono essere smaltiti nel rispetto della normativa vigente nel Paese di installazione.

13.1 Smaltimento del prodotto

Al termine della vita utile, il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani indifferenziati.

L'apparecchio contiene materiali che possono essere recuperati o riciclati, tra cui:

- acciaio;
- ghisa (ove prevista);
- vetro ceramico;
- materiali isolanti;
- componenti elettrici ed elettronici;
- cablaggi;
- materiali plastici.

Il prodotto deve essere conferito presso un centro di raccolta autorizzato o secondo le modalità previste dalla normativa vigente nel Paese di installazione.

Il corretto smaltimento consente il recupero dei materiali riciclabili e contribuisce alla riduzione dell'impatto ambientale.

⚠ ATTENZIONE

Prima dello smaltimento:

- scollegare definitivamente il prodotto dalla rete elettrica;
- assicurarsi che non siano presenti combustibili o residui di combustione all'interno dell'apparecchio.

13.2 Apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Il prodotto contiene componenti elettrici ed elettronici soggetti alla normativa sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Tali componenti comprendono, a titolo esemplificativo:

- radiocomando;
- schede elettroniche;
- motori elettrici;
- ventilatori;
- sensori;
- cablaggi;
- dispositivi di comando e controllo.

Questi componenti non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici, ma conferiti presso i centri di raccolta autorizzati o secondo le modalità previste dalle autorità competenti.

Il corretto trattamento dei RAEE favorisce il recupero delle materie prime e contribuisce alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

13.3 Batterie del radiocomando

Le batterie del radiocomando devono essere rimosse e smaltite separatamente dall'apparecchio.

Non disperdere le batterie nell'ambiente e non smaltirle insieme ai rifiuti domestici.

Conferirle presso gli appositi punti di raccolta, nel rispetto della normativa vigente.

13.4 Smaltimento degli imballaggi

Gli imballaggi utilizzati per il trasporto del prodotto sono realizzati con materiali riciclabili.

Dopo l'installazione, separare i diversi materiali e conferirli attraverso il sistema di raccolta differenziata previsto nel Paese di installazione.

Gli imballaggi possono comprendere:

- cartone;
- legno;
- plastica;
- film protettivi;
- materiali di riempimento.

⚠ ATTENZIONE

I materiali di imballaggio devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini fino al loro corretto smaltimento.

13.5 Utilizzo responsabile del prodotto

Per contribuire alla riduzione dell'impatto ambientale e mantenere elevate le prestazioni del prodotto si raccomanda di:

- utilizzare esclusivamente combustibili conformi alle caratteristiche indicate nel presente manuale;
- eseguire regolarmente le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria;
- rispettare gli intervalli di manutenzione programmata;
- utilizzare il prodotto esclusivamente secondo le modalità previste dal costruttore;
- provvedere al corretto smaltimento del prodotto e dei suoi componenti al termine della vita utile.

L'adozione di tali comportamenti contribuisce a ridurre i consumi energetici, mantenere elevate le prestazioni dell'apparecchio e limitare l'impatto ambientale.

13.6 Durata del prodotto e sostenibilità

Moretti Design progetta i propri prodotti ponendo particolare attenzione alla sicurezza, all'efficienza energetica, alla qualità costruttiva e alla durata nel tempo.

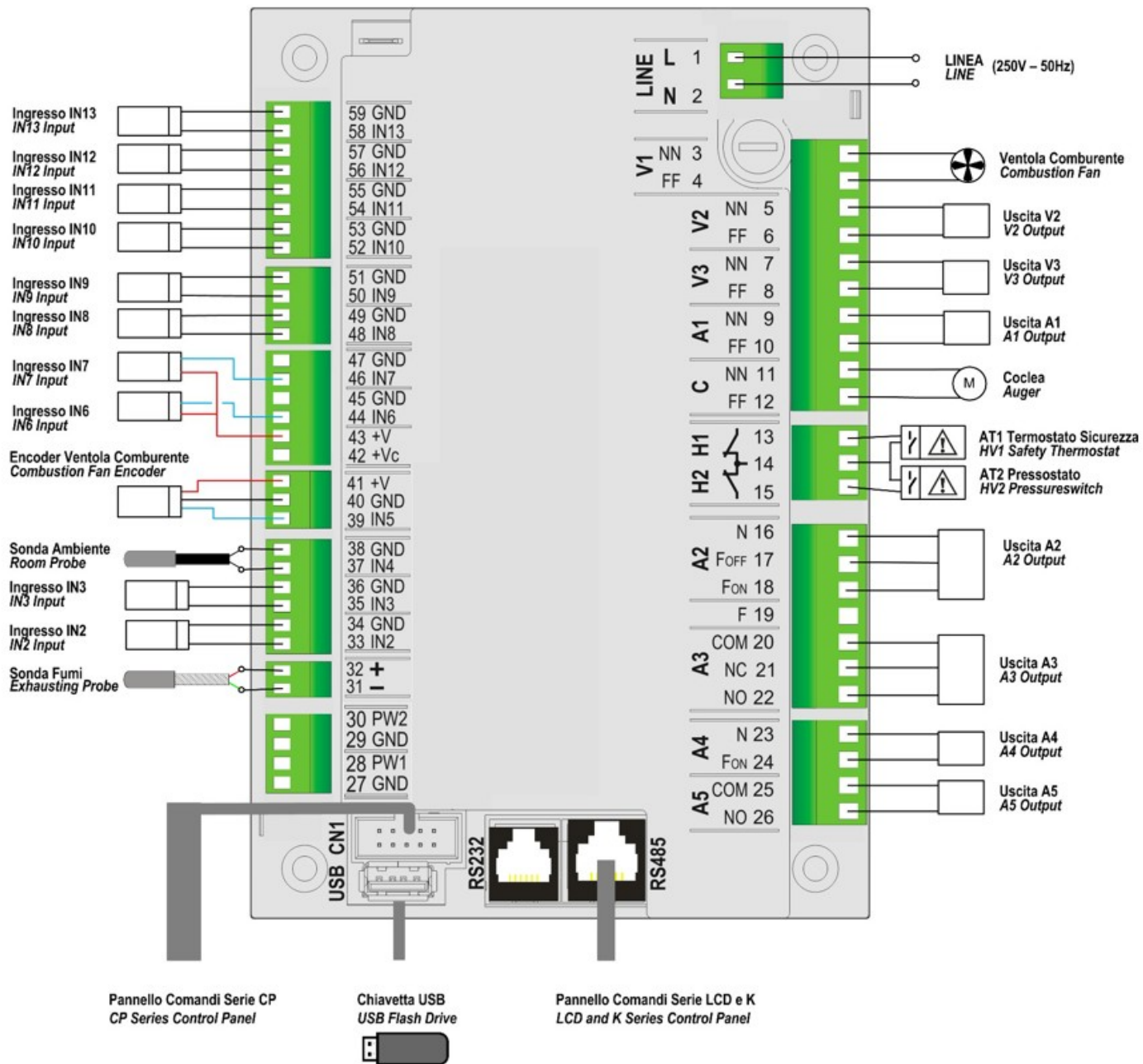
Per mantenere inalterate le prestazioni del prodotto e contribuire a ridurre l'impatto ambientale, si raccomanda di:

- utilizzare esclusivamente combustibili conformi alle caratteristiche indicate nel presente manuale;
- eseguire regolarmente le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria;
- rispettare gli interventi di manutenzione periodica previsti;
- utilizzare esclusivamente ricambi originali Moretti Design per gli interventi di sostituzione.

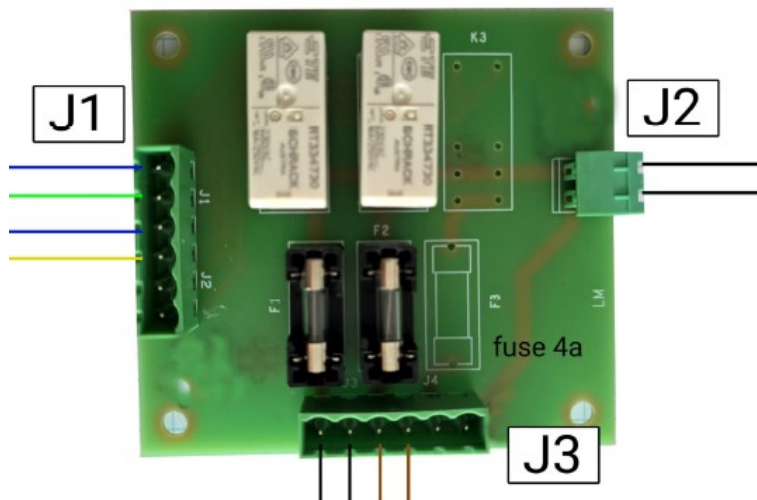
Una corretta manutenzione contribuisce a prolungare la vita utile del prodotto, a mantenerne l'efficienza e a ridurre il consumo di risorse.

Al termine della vita utile, il prodotto deve essere conferito presso i sistemi di raccolta previsti dalla normativa vigente, favorendo il recupero dei materiali e la tutela dell'ambiente.

CENTRALINA FULL HYBRID



CENTRALINA RISCALDATORE ELETTRICO FULL HYBRID



[illegible]

MORETTI DESIGN

Moretti Design
ITALY
www.morettidesign.it

La Moretti Design non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di questo opuscolo e si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti

REV. 07/2026 ITA