



**Allegato al manuale
ISTRUZIONI PER INSTALLAZIONE USO E
MANUTENZIONE**

CALDAIA A PELLETT

caldaia
Termobiler®
Hybrid Flex

Per l'installazione, l'utilizzo e manutenzione leggere prima attentamente le istruzioni.
Il libretto istruzioni è parte integrante del prodotto.

Laminox S.r.l. si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel seguente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, al fine di migliorare i propri prodotti questo manuale, pertanto, non può essere considerato come un contratto nei confronti di terzi.
I manuali e i disegni aggiornati sono disponibili nel sito internet www.laminox.com.

ATTENZIONE LEGGERE ATTENTAMENTE

COMPONENTI OBBLIGATORI*

- **Condotta fumario coibentata anche all'interno del locale di installazione, adatto a combustibili solidi e resistente alle condense – funzionamento depressione (N1) ma stagno alla pressione fino a 0,2 mbar.
Fare riferimento alla norma UNI 10683 :2012.**
- **Valvola anticondensa da 1" con apertura tra 45 e 55°C.
(Solo se all'interno della caldaia non è già presente la valvola miscelatrice elettronica)**
- **Addolcitore e Filtro per acqua sanitaria**
- **Defangatore magnetico e Disareatore**
- **Termostato ambiente collegato alla morsettiera esterna utilizzando un contatto "NO" pulito.**

**L'azienda in caso di mancata installazione di uno o più di questi componenti può avvalersi delle limitazioni di responsabilità del produttore invalidando la garanzia*

2 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

2.2 Dati tecnici

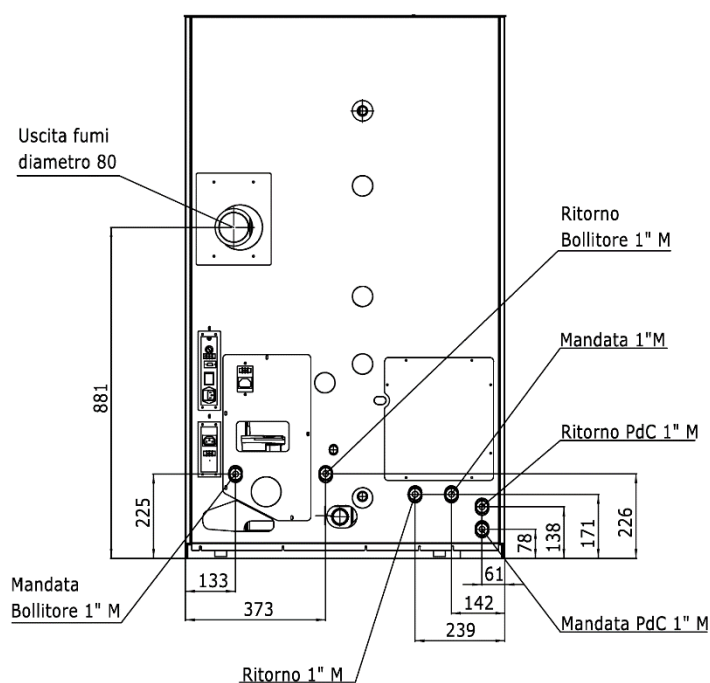
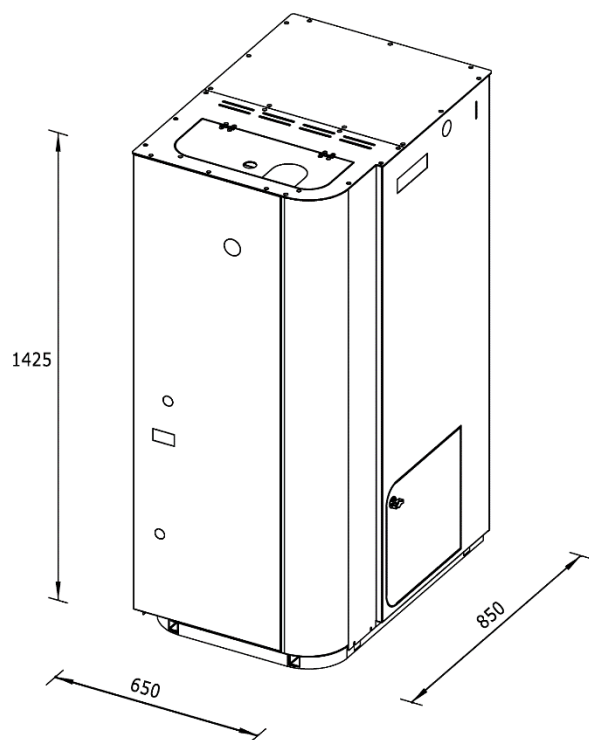
Modello o tipo	Termoboiler Classic 15 Hybrid Flex	Termoboiler Classic 19 Hybrid Flex	Termoboiler Classic 24 Hybrid Flex	Termoboiler Classic 29 Hybrid Flex
Potenza al braciere	16,2 kW	19,0 kW	23,5 kW	29,4 kW
Consumo orario (min/max)	0,9-3,1 Kg/h	0,9-4,0 Kg/h	0,9-4,9 Kg/h	0,9-6,2 Kg/h
Potenza termica nominale	14,5 kW	18,0 kW	22,0 kW	27,2 kW
Potenza termica ridotta	4,2 kW	4,2 kW	4,2 kW	4,2 kW
Potenza resa all'acqua	14,5 kW	18,0 kW	22,0 kW	27,2 kW
Rendimento	95,7 %	94,8 %	93,8 %	92,5 %
Tiraggio consigliato	12-14 Pa	12-14 Pa	12-14 Pa	12-14 Pa
Capacità serbatoio pellet	70 Kg	70 Kg	70 Kg	70 Kg
Capacità caldaia	100 l	100 l	100 l	100 l
Alimentazione	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Potenza assorbita max	480 W	480 W	480 W	480 W
Diametro uscita fumi	80 mm	80 mm	100 mm	100 mm
Peso	265 Kg	265 Kg	265 Kg	265 Kg
Dimensioni (LxPxH)	1200x616x1426 mm	1200x616x1426 mm	1200x616x1426 mm	1200x616x1426 mm

Modello o tipo	Termoboiler Omnia Compact Five 18 Hybrid Flex	Termoboiler Omnia Compact Five 23 Hybrid Flex	Termoboiler Omnia Compact Five 27 Hybrid Flex	Termoboiler Omnia Five 32 Hybrid Flex
Potenza al braciere	18,2 kW	23,0 kW	25,4 kW	32,2 kW
Consumo orario (min/max)	1,2 – 3,8 kg/h	1,2 - 4,7 Kg/h	1,2-5,7 Kg/h	1,86-6,91 Kg/h
Potenza termica nominale	16,8 kW	21,0 kW	25,4 kW	30,3 kW
Potenza termica ridotta	5,0 kW	5,0 kW	5,0 kW	8,1 kW
Potenza resa all'acqua	16,8 kW	21,0 kW	25,4 kW	30,3 kW
Rendimento	92,3	92,4 %	92,6 %	94,1 %
Tiraggio consigliato	10-12 Pa	10-12 Pa	10-12 Pa	10-12 Pa
Capacità serbatoio pellet	40 Kg	40 Kg	40 Kg	70 Kg
Capacità caldaia	80 l	80 l	80 l	130 l
Alimentazione	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Potenza assorbita max	1070 W	1070 W	1070 W	1070 W
Diametro uscita fumi	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Peso	325 Kg	325 Kg	325 Kg	400 Kg
Dimensioni (LxPxH)	1020x700x1205 mm	1020x700x1205 mm	1020x700x1205 mm	1166x700x1403 mm

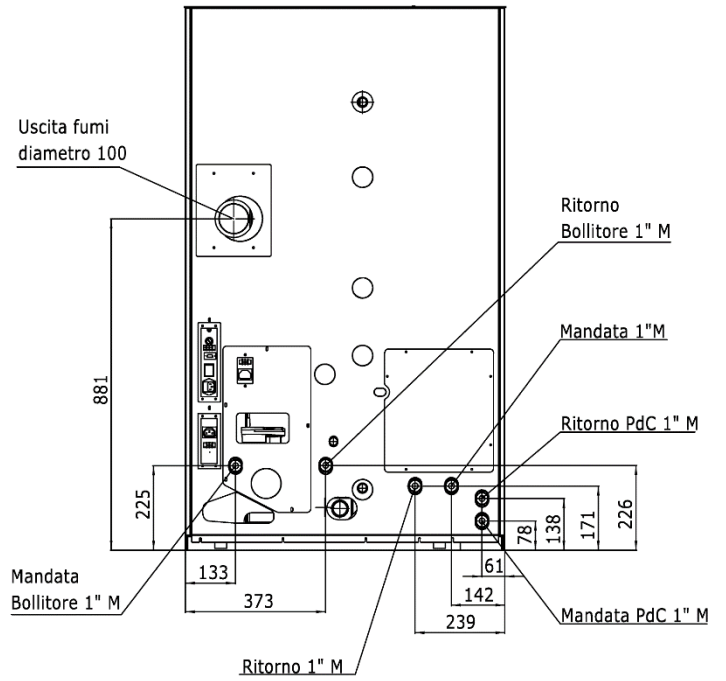
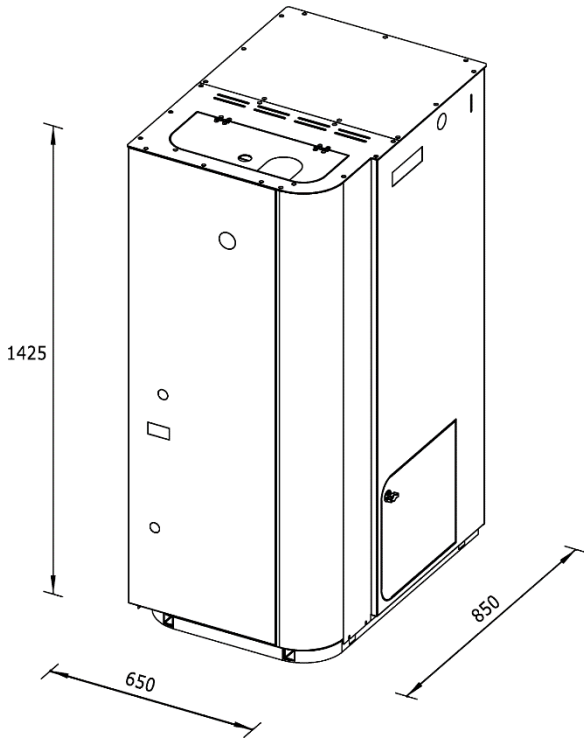
Modello o tipo	Termoboiler 33 Maxi Hybrid Flex	Termoboiler 45 Maxi Hybrid Flex
Potenza al braciere	32 kW	44,9 kW
Consumo orario (min/max)	2,1-6,9 Kg/h	2,1-9,5 Kg/h
Potenza termica nominale	29,8 kW	40,9 kW
Potenza termica ridotta	8,8 kW	8,8 kW
Potenza resa all'acqua	29,8 kW	40,9 kW
Rendimento	93%	91%
Tiraggio consigliato	10-12 Pa	10-12 Pa
Capacità serbatoio pellet	48 Kg	48 Kg
Capacità caldaia	150 l	150 l
Alimentazione	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Potenza assorbita max	1070 W	1070 W
Diametro uscita fumi	100 mm	100 mm
Peso	441 Kg	441 Kg
Dimensioni (LxPxH)	1259x700x1403 mm	1259x700x1403 mm

2.3 Quote attacchi

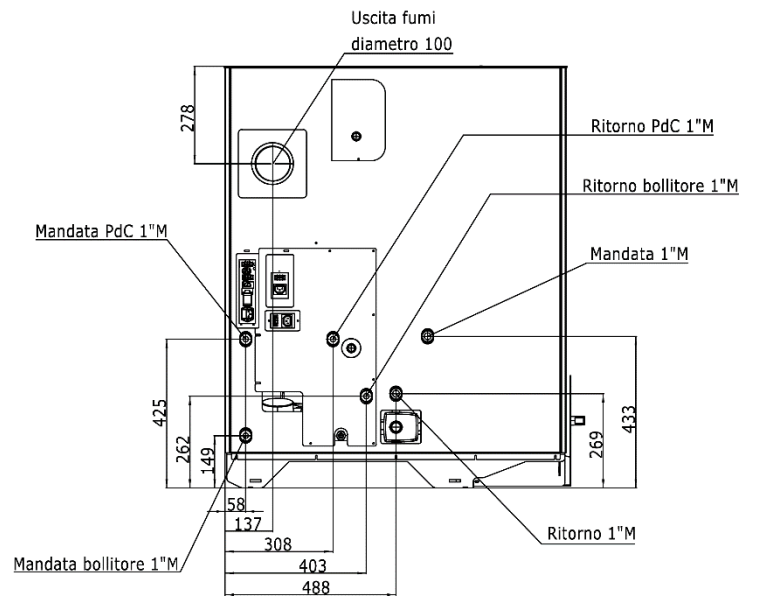
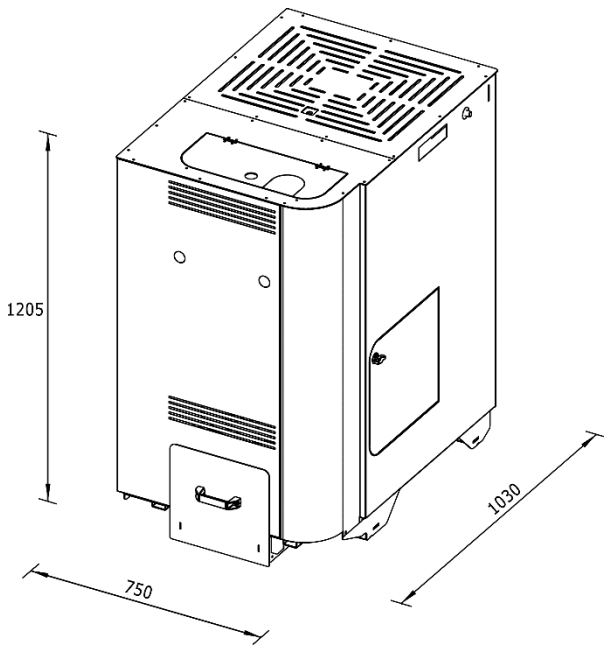
2.3.1 Termoboiler Classic 15 Hybrid Flex – Termoboiler Classic 19 Hybrid Flex



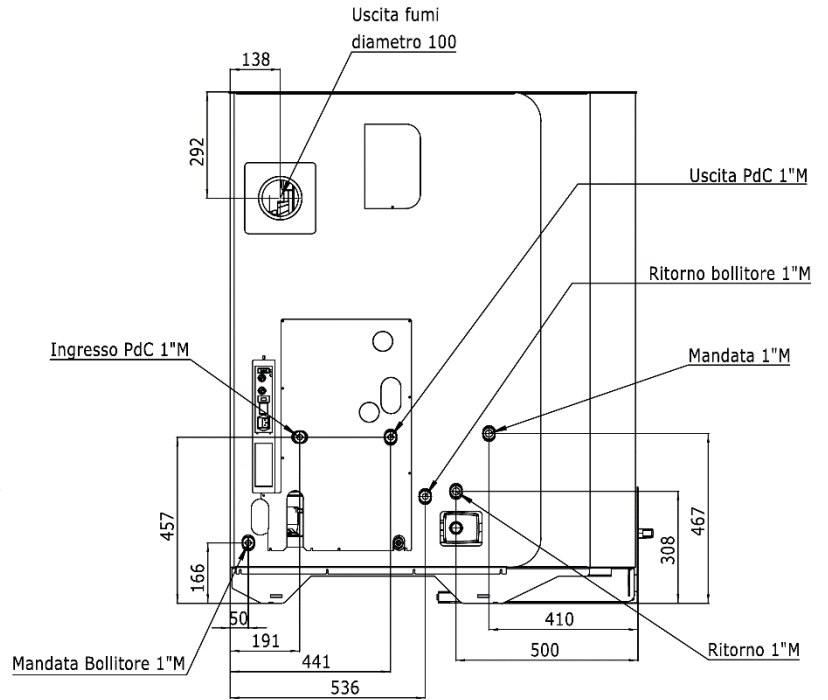
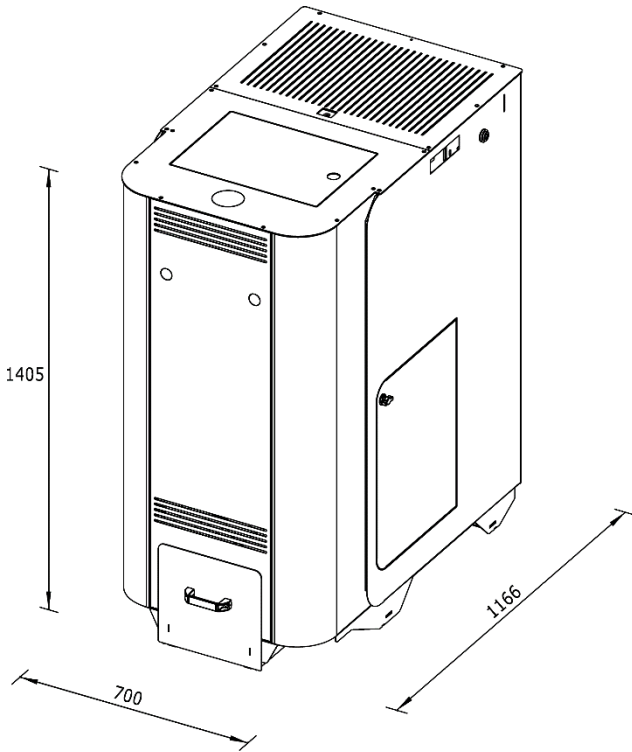
2.3.2 Termoboiler Classic 24 Hybrid Flex – Termoboiler Classic 29 Hybrid Flex



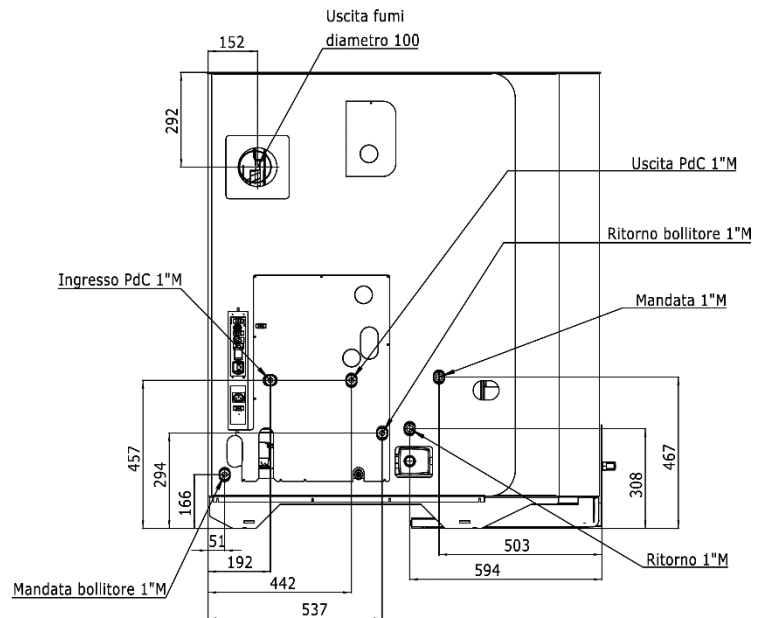
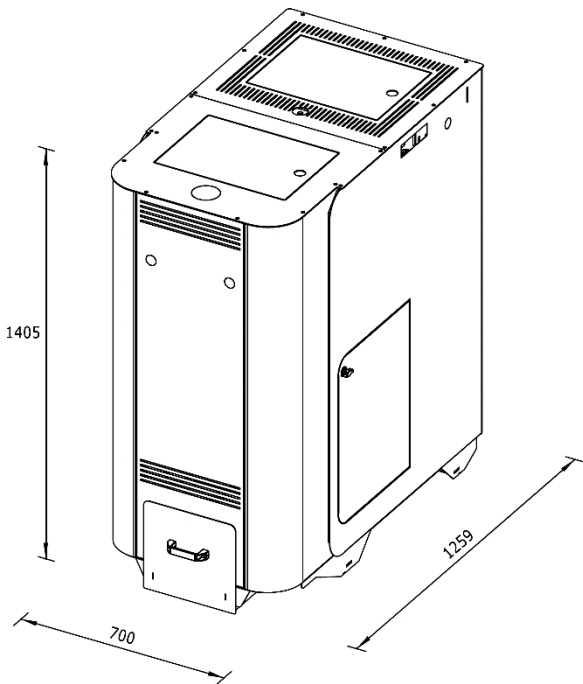
2.3.3 Termoboiler Omnia Compact Five 18 -23 -27



2.3.4 Termoboiler Omnia Five 32 Hybrid Flex



2.3.5 Termoboiler Maxi 33 Hybrid Flex – Termoboiler Maxi 45 Hybrid Flex



6 USO

Le caldaie delle Linea **Termoboiler Hybrid Flex** sono sistemi compatti e innovativi, che integrano al loro interno un accumulo di acqua tecnica e sono predisposti per l'abbinamento con un bollitore esterno.

L'accumulo primario di acqua tecnica, oltre a fornire calore per l'impianto di riscaldamento, riduce le accensioni del bruciatore a pellet e riscalda il bollitore esterno.

La caldaia Termoboiler Hybrid Flex dispone di un sistema idronico che può lavorare su qualsiasi tipo di impianto grazie al miscelatore elettronico incorporato che permette di regolare la temperatura di mandata. Il sistema Hybrid inoltre permette l'integrazione di una caldaia a pellet con fonti di calore rinnovabili esterne, come una pompa di calore o un pannello solare termico. L'elettronica evoluta di cui dispone la macchina permette di ottimizzare il lavoro delle diverse fonti di calore in modo da privilegiare sempre l'energia a più basso impatto ambientale. Se si utilizza la caldaia nel modo di funzionamento "combinato" (vedi paragrafo 7.11.2), la partenza del bruciatore avviene solo come supporto per fornire la potenza mancante qualora la situazione climatica renda insufficiente le prestazioni delle fonti esterne.

Questa caldaia è stata progettata per lavorare 24h su 24h 365 giorni all'anno e per mantenere sempre calda l'acqua al suo interno in modo da essere sempre pronta alle richieste di calore per il riscaldamento dell'ambiente domestico o per la produzione di acqua sanitaria. Ciò non comporterà un continuo consumo di pellet poiché la caldaia si autoregola in base alle richieste di calore da parte dell'utenza a cui è collegata.

Per il suo corretto funzionamento quindi debbono essere stabiliti correttamente i parametri e la configurazione di lavoro, qui di seguito riportiamo i punti fondamentali che debbono essere correttamente impostati:

- **La richiesta di calore da parte dell'impianto di riscaldamento domestico deve avvenire tramite la chiusura del contatto del termostato esterno e deve perciò essere collegato un contatto esterno** ad esempio proveniente da un cronotermostato commerciale posto all'interno della casa. (vedi paragrafo 6.3.6).
- **La caldaia deve essere impostata a potenza 5 e la temperatura dell'acqua deve essere impostata alla temperatura adeguata al tipo di impianto di riscaldamento esistente (alta o bassa temperatura).** (vedi paragrafo 6.3.3).

Con queste impostazioni i periodi di funzionamento saranno comandati direttamente dal cronotermostato situato all'interno dell'abitazione.

Pur se presenti sconsigliamo di attivare le programmazioni di accensione e spegnimento lasciando che sia il cronotermostato della casa a comandare lo spegnimento della caldaia.

Tutti i regolamenti locali, inclusi quelli relativi alle Norme nazionali ed europee devono essere rispettati nell'installazione dell'apparecchio. Installazioni non conformi o uso improprio dell'apparecchio possono invalidare la garanzia.

Non utilizzare l'apparecchio come inceneritore o in qualsiasi altro modo diverso da quello per cui è stato concepito. Non utilizzare combustibili liquidi.

Non effettuare alcuna modifica non autorizzata all'apparecchio ed utilizzare solo parti di ricambio originali raccomandate dal costruttore.

In generale

- Assicurarsi che nella stanza in cui viene installata la caldaia ci sia una aerazione sufficiente (vedi sezione "1.3 Presa d'aria esterna").
- Assicurarsi che tutte le giunzioni dell'impianto di scarico siano sigillate ermeticamente con silicone (no cementante) resistente al calore (250°C) e non deteriorato.
- Controllare (o far controllare) periodicamente la pulizia dell'impianto di scarico fumi.
- **ATTENZIONE: tenere qualsiasi prodotto infiammabile ben lontano dalla stufa durante il suo funzionamento (MINIMO: 100 cm dalla parete frontale).**
- **ATTENZIONE: per evitare la fuoriuscita di fumi la camera di combustione deve essere mantenuta chiusa eccetto durante le operazioni di pulizia da effettuarsi a stufa spenta.**
- **ATTENZIONE: è severamente vietato rimuovere la griglia di protezione all'interno del serbatoio.**
- **ATTENZIONE: in caso di rifornimento del pellet a stufa accesa, assicuratevi che il pellet non**

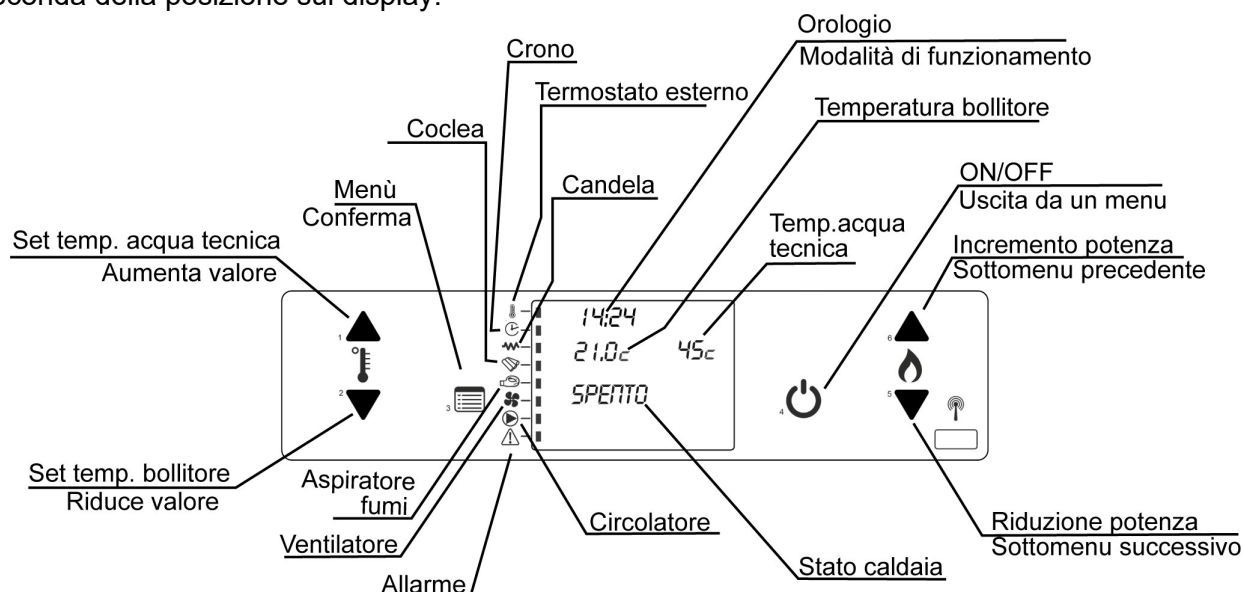
sia terminato e la fiamma sia sempre presente nel braciere; se la fiamma è spenta si potrebbe formare un denso fumo bianco capace di provocare un'esplosione nella camera di combustione. L'esplosione può essere di intensità tale da frantumare il vetro della porta fuoco. Attenzione perciò a non restare mai davanti alla stufa durante la fase di accensione se il combustibile sprigiona un fumo denso. La caldaia è comunque provvista di tutti i sistemi di sicurezza necessari a ridurre al minimo il rischio di rottura del vetro.

- **ATTENZIONE:** evitare che il sacco del combustibile venga a contatto con superfici calde.
- **ATTENZIONE:** eliminare eventuali depositi di pellet incombusto causati da mancate accensioni prima di eseguire un nuovo avviamento della stufa.
- **ATTENZIONE:** se durante la fase di accensione questa non avviene e si nota molto fumo in camera di combustione, spegnete immediatamente la stufa e sostituite il pellet in vostro possesso, questo potrebbe avere un'umidità troppo elevata. Insistere nell'accensione potrebbe rendere la vostra stufa pericolosa.
- **ATTENZIONE:** se durante la pulizia si notano residui di pellet spugnosi e duri (comunque non cenere) sostituite il pellet utilizzato, questo potrebbe provenire da scarti di segature scadenti non utilizzabile in questo tipo di stufe. Insistere potrebbe portare ad incendio o forte produzione di fumo in canna fumaria.
- **ATTENZIONE:** controllare la buona combustione del pellet nel braciere. Nel caso si notino accumuli di pellet che non brucia **SPEGNERE IMMEDIATAMENTE** la stufa e contattare il centro di assistenza.
- **ATTENZIONE:** prestare la massima attenzione in presenza di bambini, evitare che gli stessi soggiornino di fronte la stufa.
- **ATTENZIONE:** Questa caldaia dispone di un sistema anti legionella automatico che monitora la temperatura dell'acqua presente all'interno del bollitore e la mantiene ad una temperatura adeguata attraverso cicli anti legionella periodici.
Se si lascia la caldaia spenta per un periodo di tempo prolungato si consiglia di attendere il completamento di un ciclo antilegionella prima di utilizzare l'acqua calda sanitaria.

6.1 Descrizione della console

La console visualizza le informazioni sullo stato di funzionamento della caldaia. Accedendo al menu è possibile ottenere vari tipi di visualizzazione ed effettuare le impostazioni disponibili a seconda del livello di accesso.

Dipendendo dalla modalità operativa, le visualizzazioni possono assumere differenti significati a seconda della posizione sul display.






Per quanto riguarda i led presenti sui pannelli di controllo ecco di seguito il loro significato:

	Led termostato ambiente	Il led è acceso quando è collegato un termostato ambiente esterno e questo è chiuso
	Led crono	Il led si accende se il cronotermostato è attivato,
	Led candela	Il led si accende quando la candeletta è alimentata
	Led coclea on	Il led si accende negli intervalli di tempo in cui la coclea del pellet è in funzione
	Led ventola fumi	Il led si accende quando la ventola fumi è accesa
	Led scambiatore	Il led si accende quando il ventilatore è in funzione (versione air)
	Led pompa on	Il led si accende quando la pompa/circolatore è in funzione
	Led allarmi	Il led si accende quando la caldaia va in allarme

6.1.1 Funzioni dei tasti del display

	TASTO 4 ON/OFF	Funzioni: <ul style="list-style-type: none"> • Accensione e spegnimento manuale della caldaia • Uscita da un sottomenu • Uscita dallo stato di blocco o di allarme (e passaggio allo stato di spento)
	TASTO 5 RIDUZIONE POTENZA	Funzioni: <ul style="list-style-type: none"> • Riduzione del valore di potenza impostato • Passaggio da un sottomenu al precedente • Impostazione della temperatura di ripartenza del bollitore
	TASTO 6 AUMENTO POTENZA	Funzioni: <ul style="list-style-type: none"> • Aumento del valore di potenza impostato • Passaggio da un sottomenu al successivo

 3	<p>TASTO 3 SELEZIONE MENU</p>	<p>Funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passaggio ai sottomenu • Passaggio alla programmazione del cronotermostato e dell'orologio • Passaggio alla programmazione dei parametri tecnici. • Visualizzazione della temperatura di mandata
 1	<p>TASTO 1 REGOLAZIONE PARAMETRI (AUMENTO)</p>	<p>Funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passaggio alla modalità di impostazione della temperatura dell'acqua in caldaia • In modalità di impostazione temperatura, incrementa il valore impostato • In modalità di impostazione dei parametri tecnici incrementa il valore impostato • In modalità lavoro attiva l'impostazione acqua in caldaia
 2	<p>TASTO 2 REGOLAZIONE PARAMETRI (DIMINUZIONE)</p>	<p>Funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passaggio alla modalità di impostazione della temperatura del bollitore • In modalità di impostazione temperatura, riduce il valore impostato • In modalità di impostazione parametri tecnici riduce il valore impostato

6.6 Produzione acqua sanitaria

Le caldaie Hybrid Flex possono produrre acqua sanitaria tramite un bollitore da collegare esternamente alla caldaia

La temperatura del bollitore può essere impostata premendo il tasto2 del display. Apparirà la scritta "SET ACCUMULO". La temperatura del bollitore può essere impostata ad un valore diverso in base alla modalità di funzionamento scelta.

Quando l'acqua scende di 2°C (*valore impostabile dal C.A.T.*) rispetto al "SET ACCUMULO", sul display appare la scritta "RICHIESTA ESTERNA" e la caldaia ricomincerà a fornire calore al bollitore esterno

7.11 Menu 12 “FUNZIONI AVANZATE”

7.11.1 Attiva Set Start

Nel caso in cui ci siano un pannello solare o una pompa di calore collegati alla caldaia si consiglia di attivare questa modalità di funzionamento che permette di stabilire una diversa temperatura di ripartenza del bruciatore della caldaia in modo da non interferire con il pannello solare o con la pompa di calore. Una volta attivata questa modalità, premendo il tasto 5, sul display appare la scritta “SET TEMP START” e si può impostare una diversa temperatura di ripartenza della caldaia.

Si consiglia di impostare i seguenti valori di ripartenza:

- **54°C** nel caso di integrazione con una pompa di calore
- **40°C** nel caso di integrazione con un pannello solare termico

7.11.2 Modo di funzionamento

In questo menù è possibile scegliere tra quattro modalità di funzionamento:

- **Pellet:** In questa modalità di funzionamento riscaldamento e acqua calda sanitaria sono prodotti dalla caldaia esclusivamente con il pellet, la pompa di calore non si attiva in nessun caso
- **Pompa di calore:** Impostando questa modalità il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria sono prodotti dalla pompa di calore abbinata, il bruciatore della caldaia è sempre spento
- **Combinato:** Questa modalità permette di far lavorare in modo combinato la caldaia e la pompa di calore. Impostando questa modalità la pompa di calore ha comunque sempre la priorità, il bruciatore della caldaia a pellet si attiva solo se la pompa di calore non riesce a lavorare autonomamente
- **Elettrico:** con questa impostazione la caldaia può essere utilizzata solo per la produzione di acqua sanitaria tramite la resistenza elettrica presente all'interno del bollitore

ATTENZIONE: Ogni volta che si cambia modalità di lavoro per questioni di sicurezza alcuni set si reimpostano ai valori di fabbrica



Dasa-Rägister
EN ISO 9001 (2000)
IQ-0502-09

Laminox S.r.l. Divisione Idro
Zona Industriale Callarella, 261/263 – 62028 SARNANO (MC) Italy
Tel. +39 0733.657.622 – Fax +39 0733.657.494
www.laminox.com e-mail: idro@laminox.com