



Iuenth

MANUALE UTENTE

INDICE

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Caratteristiche prodotto | Pag. 4 |
| 1. Descrizione prodotti | Pag. 5 |
| 2. Avvertenze generali | Pag. 6 |
| 3. Installazione | Pag. 7 |
| 4. Descrizione componenti | Pag. 13 |
| 5. Funzionamento | Pag. 18 |
| 6. Pulizia | Pag. 25 |
| 7. Segnalazioni e allarmi | Pag. 27 |
| 8. Scheda elettronica | Pag. 31 |
| 9. Assistenza post-vendita | Pag. 34 |
| 10. Dati tecnici | Pag. 35 |
| 11. Scheda tecnica | Pag. 36 |

Complimenti per il Vostro acquisto!

UNGARO Vi ricorda che le sue Caldaie/Stufe a pellet rappresentano la soluzione più innovativa di riscaldamento IDRO, frutto dell'utilizzo delle tecnologie più avanzate e garantite da un'elevata qualità di lavorazione.

Ideali per adattarsi ad ogni ambiente grazie ad un design semplice ed elegante, regalano quel calore sano che solo la fiamma sa dare.

Questo manuale Vi aiuterà ad usare correttamente la Vs. caldaia. Vi consigliamo, pertanto, di leggerlo attentamente prima dell'utilizzo.

Registrazione prodotto

Punti il cellulare sul QR code di fianco e registri il prodotto per incrementare la sua esperienza con Ungaro.



Registrazione prodotto

"Flame Check" Ungaro

Ad installazione completata e dopo 15 giorni di regolare utilizzo del generatore, contatta il Centro Assistenza Ungaro autorizzato per la definizione della migliore combustione del pellet: nel corso dell'intervento, il tecnico chiederà anche la visione della prova d'acquisto del generatore e della documentazione relativa all'impianto. Il Flame Check Ungaro seguirà il seguente tariffario consigliato:

- 60€ per generatori ad aria
- 80 € per termostufe
- 100 € per caldaie

I costi sono da considerare IVA esclusa e relativi ad interventi effettuati all'interno di un'area di non più di 20 km dalla sede legale del CAT. Qualsiasi malfunzionamento riconducibile al mancato Flame Check Ungaro sarà considerato non coperto da garanzia.

Area Upload

Nell'area upload ti chiediamo di caricare le foto della scheda di collaudo e dei rapporti di manutenzione annuale rilasciati dal CAT: l'invio della documentazione dovrà essere effettuato entro 10 giorni dalla data di intervento. In alternativa la documentazione può essere inviata con uguale tempistica all'indirizzo **ungaroservice@ungarosrl.com**.

Caratteristiche prodotti

I prodotti Ungaro a seconda dei modelli sono dotati di una serie di automatismi che migliorano e semplificano il funzionamento.



Scambiatore di calore 90

Fascio tubiero in rame ad altissime prestazioni che esalta lo scambio Ungaro con rese all'acqua superiori al **90%**. Il rame è un materiale nobile che garantisce una grande conducibilità termica, fino a dieci volte superiore a quella dell'acciaio, è molto resistente alla corrosione e presenta un basso e univoco coefficiente di dilatazione termica. Per queste straordinarie caratteristiche Ungaro lo ha scelto come materiale eccellente per costruire scambiatori di calore d'elevata qualità, dallo scambio rapido, brevettati, che assicurano alle termo stufe performance eccezionali nel segno del massimo rendimento in brevissimo tempo. Tutte le caldaie stufe Ungaro si possono collegare ad impianti di riscaldamento esistenti.



Pulitore Meccanico braciere

rappresenta il massimo della comodità nella manutenzione ordinaria della caldaia, permettendo di ridurre la frequenza della pulizia dei cassette cenere. Il pulitore meccanico si attiva automaticamente ad ogni accensione, e provvede a pulire completamente il braciere di combustione.



Automatic System Inlet Air

è l'esclusivo sistema Ungaro di regolazione automatica dell'aria comburente, per adattare il funzionamento della caldaia in base alla quantità di combustibile presente nel braciere e al flusso d'aria in ingresso nella camera di combustione. In modo del tutto automatico la caldaia regola la combustione per ottenere il miglior equilibrio fra combustibile (pellet) e comburente (ossigeno). Questo permette di ridurre i consumi, migliorare le emissioni di gas, e allungare i tempi fra una pulizia e l'altra. Senza alcuna discontinuità nel lavoro della caldaia, la

gestione elettronica valuta in tempo reale l'attivazione del sistema.



Pulizia automatica del fascio tubiero

Pulizia automatica del fascio tubiero ad ogni accensione del generatore a garanzia di uno scambio sempre efficiente.



KlimaWorks

è il confortevole sistema Ungaro che adatta il funzionamento della caldaia alle condizioni climatiche rilevate da un'apposita sonda posta all'esterno dell'abitazione. KlimaWorks regola elettronicamente la temperatura dell'acqua della caldaia in base alla temperatura registrata all'esterno. Si migliorano quindi le condizioni di confort degli ambienti riscaldati, riducendo emissioni e consumi fino al 30%. KlimaWorks agisce sulla caldaia in modo diretto perché la progettazione dello scambiatore Ungaro garantisce un'altissima resa per tutto l'arco

di funzionamento, dalla potenza nominale alla potenza ridotta.



Carico pellet automatico

La predisposizione per il carico pneumatico del pellet permette di portare direttamente il combustibile nell'apparecchio da un serbatoio esterno posto fino a 15 metri, e con 5 metri di dislivello.

No Anticondensa*

Grazie all'alta efficienza dello scambio rapido, l'installazione di un prodotto Ungaro non necessita di aggiuntivi e costosi sistemi anticondensa.

*Nel rispetto delle condizioni d'installazione ed uso indicate dal produttore.

1. Descrizione prodotti

Cos'è una Ungaro?

La caldaia/stufa Ungaro è un generatore di calore a biomassa. Tutti i prodotti Ungaro sono idro e destinati al riscaldamento centralizzato di un'abitazione. Su alcuni modelli è presente anche la termoventilazione locale.

La forza delle caldaie/stufe Ungaro è lo scambio termico rapido e nessun aggiunta fra generatore e impianto.

Il rame

La scelta del rame per la costruzione del fascio tubiero brevettato Ungaro assicura velocità ed efficienza di scambio termico. Il nostro brevetto garantisce una resa **superiore al 90%**, prolungata e costante nel tempo.

La Ungaro S.r.l. progetta e costruisce i propri prodotti secondo il sistema qualità ISO 9001:2008.

Il pellet

Il pellet si ottiene sottoponendo la segatura del legno finemente lavorata ad altissime pressioni. Questo combustibile ha un basso contenuto di umidità (6-10%) e nella combustione produce approssimativamente 0.5% di cenere.

L'efficienza delle caldaie/stufe Ungaro può variare in relazione al tipo e alla qualità del pellet. Il pellet utilizzato dovrà essere conforme alle categorie A1 della normativa tecnica di riferimento ISO 17225-2.

Per garantire una combustione ed un rendimento ottimale è necessario che il pellet sia conservato in luogo asciutto.

AVVERTENZE: L'utilizzo di pellet con specifiche diverse da quelle riportate nel presente manuale o di qualsiasi altro combu-

stibile determina la cessazione dei diritti di garanzia e solleva il produttore da qualsiasi da qualsiasi responsabilità sul funzionamento del generatore.

2. Avvertenze generali

Tutti i prodotti Ungaro sono costruiti secondo le direttive:

- 2011/65/EU (RoHS)
- 2014/35 EU (LVD) sicurezza elettrica
- 305/2011 materiali da costruzione
- 2014/30 EU (EMCD) compatibilità

E secondo le norme:

- EN 14785
- EN 303-5
- EN 60335.2-102
- EN 62233, EN 50581
- EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.



Il messaggio abbinato a questo simbolo richiede molta attenzione da parte del cliente. L'inosservanza può compromettere il funzionamento della caldaia e far decadere la garanzia.



Il messaggio abbinato a questo simbolo indica una nota importante per il buon funzionamento della caldaia.



Leggere interamente il presente manuale prima dell'installazione e della messa in funzione.

- Non lasciare gli elementi dell'imballo alla portata di bambini o di persone inabili non assistite;
- Un'installazione non conforme o una inadeguata manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose. In questo caso la Ungaro S.r.l. è sollevata da ogni responsabilità civile o penale;
- Lasciare accessibile il coperchio del serbatoio pellet;
- Non tappare o ridurre la conduttura dell'aria comburente. Tale inosservanza determina la cessazione della garanzia e l'annessa responsabilità del costruttore;
- Controllare la presenza di eventuali ostruzioni di uscita fumi prima di avviare l'apparecchio;
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni del costruttore. Tale inosservanza determina la cessazione della garanzia e l'annessa responsabilità del costruttore;
- L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone le cui capacità fisiche, sensoriali e mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza. I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non entrino in contatto con esso;

- È severamente vietato rimuovere la griglia di protezione all'interno del serbatoio pellet;
- È vietato l'utilizzo dell'apparecchio come inceneritore;
- È vietato aprire la porta della camera di combustione durante il funzionamento;
- È vietato usare la caldaia come apparecchio di cottura;

2.1 Avvertenze elettriche

- Assicurarsi che la spina del collegamento elettrico sia accessibile dopo l'installazione dell'apparecchio;
- Il cavo di alimentazione non deve venire a contatto con parti calde;
- Non tirare, staccare o torcere i cavi elettrici della caldaia anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica;
- Qualsiasi pulizia del rivestimento del generatore deve essere operata a secco: l'utilizzo di detergenti liquidi espone le componenti elettriche a dispersioni conseguenti all'eventuale contatto tra gli elementi;
- Variazioni di tensione della rete elettrica superiori al 10% del valore nominale, possono influire sul corretto funzionamento dell'apparecchio;
- Utilizzare gruppi di continuità con frequenza a 50Hz e ad onda sinusoidale pura o pseudo sinusoidale.



L'impianto elettrico deve essere munito di un idoneo circuito di messa a terra conforme alle normative 72/23 CEE, 93/98 CEE.

2.2 Avvertenze operative

- Non immettere manualmente pellet nel bracere;
- Se si richiede il rifornimento di pellet, evitare che il sacco in plastica venga a contatto con le superfici calde;
- Prima dell'accensione del generatore rimuovere i residui della precedente combustione dal braciere. L'inosservanza di tale disposizione potrebbe provocare detonazioni in camera di combustione costituendo pericolo per persone, cose ed animali;
- Non toccare la caldaia se si è a piedi nudi e/o con parti del corpo bagnate o umide;
- Evitare il contatto diretto con le parti calde dell'apparecchio;
- Non esporre il proprio corpo all'aria calda per lungo tempo (*dove prevista la termoventilazione*);
- Non esporre piante o animali direttamente al flusso d'aria calda;
- In caso di guasto al sistema di accensione, per ovviarvi non utilizzare materiali infiammabili, ma contattare il Centro Assistenza Tecnica di zona.



Nel corso dei primi cicli di funzionamento si consiglia un regolare ricambio d'aria nel locale d'installazione.

2.3 Avvertenze per l'installazione

Dopo aver tolto l'imballo, verificare l'integrità e le dotazioni di serie. In caso di non conformità, in 15 giorni dalla data di acquisto riportata sullo scontrino, rivolgersi al rivenditore.

Prima dell'installazione è consigliabile effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

1. La pressione di esercizio dell'impianto, a macchina fredda deve essere compresa tra 800 e 1200 mBar;
2. In caso di perdite chiudere l'alimentazione idrica e avvisare immediatamente il Centro Assistenza Tecnica;
3. L'accesso a parti in tensione e/o meccaniche è destinato al solo Centro Assistenza Tecnica.



L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato (secondo art.15 D.Lgs. n.28 del 2011 e successive modifiche), che sarà responsabile dell'impianto e rilascerà all'acquirente una dichiarazione di conformità.



Osservare le norme e i regolamenti vigenti (es. regolamenti edilizi regionali, legge sui dispositivi di riscaldamento, regolamenti tecnici per impianti di riscaldamento e impianti di riscaldamento ad aria).

2.4 Raccordo all'impianto

Al fine di isolare il dispositivo dall'impianto idrico installare a monte e a valle del prodotto delle chiavi di arresto.

Dotare il tubo di ritorno di una chiave di arresto da utilizzare per scaricare l'acqua dall'impianto.

Per garantire una certa libertà di spostamento, collegare la caldaia all'impianto con delle tubazioni flessibili.



La valvola di sicurezza a 3 Bar va obbligatoriamente portata all'esterno per evitare possibili allagamenti.



La valvola di scarico termico ove presente va obbligatoriamente portata all'esterno e vincolata verso il basso, così in caso di sovratemperature l'acqua e il vapore che possano fuoriuscire non rimangano all'interno del locale. Le valvole di sicurezza vanno installate all'esterno dell'abitazione. L'apertura deve poter avvenire in totale sicurezza senza creare danno a persone, animali o cose.

3. Installazione

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato e sotto la responsabilità di chi lo incarica.

Non vi sarà responsabilità da parte di Ungaro S.r.l. in caso di mancato rispetto di tali precauzioni.

3.1 Normative

L'installazione deve essere conforme alle seguenti norme:

UNI 10683

UNI 10412-2

I camini devono essere conformi a:

UNI EN 13384-1 metodo di calcolo delle caratteristiche termiche e fluido-dinamiche dei camini.

UNI 7129 - 1...- 4 impianti per uso domestico.

UNI EN 1443 camini: requisiti generali.

UNI EN 1457 camini: condotti interni di terracotta e ceramica.

3.2 Documentazione complementare

Ad installazione conclusa l'installatore deve informare l'utente sulle modalità d'uso d'impianto, consegnare la documentazione tecnica degli accessori impiegati per eseguire l'impianto e compilare:

- Libretto d'impianto;

- La documentazione dell'avvenuta installazione.

La documentazione tecnica comprende:

- Il riferimento alla normativa vigente;
- L'indicazione di installazione del costruttore;
- Descrizione di massima o schema, o documentazione fotografica delle eventuali modifiche impiantistiche effettuate;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto;
- Dichiarazione di conformità della canna fumaria.



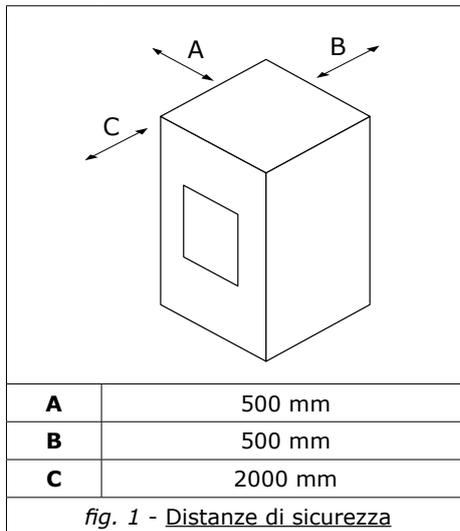
L'utente deve controfirmare all'installatore la documentazione tecnica.

3.3 L'ambiente d'installazione

La caldaia deve essere posta su un materiale ignifugo. Qualora venga posta su un pavimento infiammabile, utilizzare una pedana in vetro Ungaro (*optional*). Rispettare le distanze di sicurezza (*fig. 1*)



La Ungaro S.r.l. declina ogni responsabilità in caso di incendi per inosservanza delle misure di sicurezza.



3.4 Canna fumaria (rif. UNI 10683)

La canna fumaria deve corrispondere ai seguenti requisiti:

- Essere realizzata in acciaio a doppia parete di diametro interno 130 mm per i modelli 34 kW indipendentemente dall'installazione esterna o interna del condotto;
- Essere realizzata con materiale impermeabile ai residui della combustione;
- Resistere alle sollecitazioni meccani-

che, al calore ed alla eventuale condensa;

- Essere adeguatamente distanziata da materiali infiammabili;
- Avere un tiraggio minimo di 11 Pa e massimo di 15 Pa.



Il funzionamento della caldaia risente in maniera sensibile della manutenzione alla canna fumaria.



Lo scarico diretto dei prodotti della combustione deve essere previsto a tetto. Il condotto fumario deve avere le caratteristiche previste dalle leggi e norme vigenti in materia. (UNI 10683). Tale inosservanza determina la cessazione della garanzia e l'annessa responsabilità del produttore.

3.5 Scarico Fumi

Per l'espulsione dei fumi all'esterno eseguire un foro di dimensioni adeguate al tubo di scarico.

E' obbligatorio installare un raccordo a "T" con tappo di ispezione. Dotare la canna fumaria di **terminale antiventto a botte**. Sono ammessi due cambi di direzione a 90°. Ogni cambio va dotato di raccordo a "T" con la possibilità di ispezione. I tratti orizzontali non devono superare complessivamente i 3 metri e conservare una pendenza minima verso l'alto del 3%.



Lo scarico a parete non è ammesso dalla normativa vigente. Tale inosservanza determina la cessazione della garanzia e l'annessa responsabilità del costruttore.

Scarico fumi con canna fumaria esistente

Dotare il condotto fumario di sportello ispezione fuliggini e condense. Controllare periodicamente il condotto e pulire adeguatamente.

Posizionamento dello sbocco di una canna fumaria

Il presente documento è utile per l'installazione dei condotti di evacuazione fumi in riferimento alla normativa tecnica UNI 10683. Come indicato in *fig.2*, lo sbocco sopra il tetto della canna fumaria deve rispettare le quote ($b > 10^\circ$):

- a = 500 mm
- c = 1300 mm

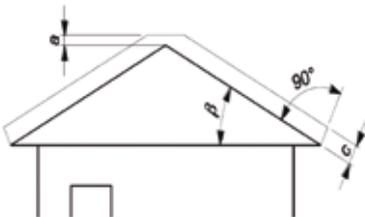


fig. 2 - Canna fumaria

In caso di canne fumarie fra loro vicine, si faccia riferimento alla *fig.3* e *tab.1*.

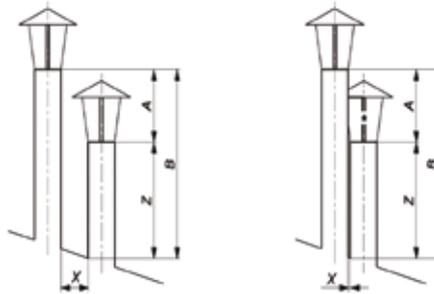


fig. 3 - Canne fumarie vicine

| Simbolo | Descrizione (mm) | Quota di sbocco (mm) |
|---------|--------------------------|----------------------|
| Z | Altezza | |
| B | $X \leq 500$ | Z + A |
| B | $X \leq 500$ | Z + A (*) |
| A | Altezza sopra l'ostacolo | 500 |

*con il simbolo * si intende la sezione di uscita utile del comignolo/terminale sempre non minore del doppio di quella del camino/sistema intubato sul quale è inserito.*

tab. 1

Canna fumaria esterna (*fig. 4*)

Per evitare condense coibentare il tratto

esterno del condotto fumi. Nella parte inferiore della canna fumaria, è obbligatorio installare un raccordo a "T" con tappo di ispezione.

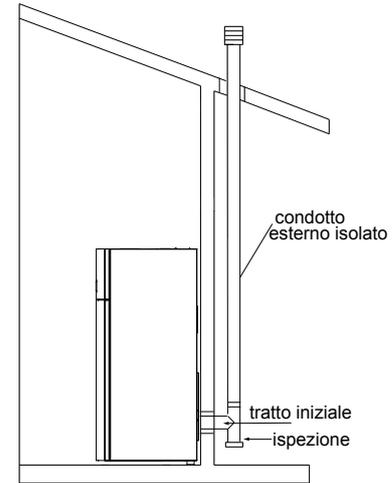


fig. 4 - Canna fumaria esterna

Canna fumaria esistente (*fig. 5*)

Dotare il condotto fumario di una zona di raccolta delle fuliggini e delle condense, con uno sportello ermetico, in modo da consentire una facile pulizia.



E' sconsigliato installare come pezzo iniziale una curva a 90°, in quanto si ha una riduzione del tiraggio.

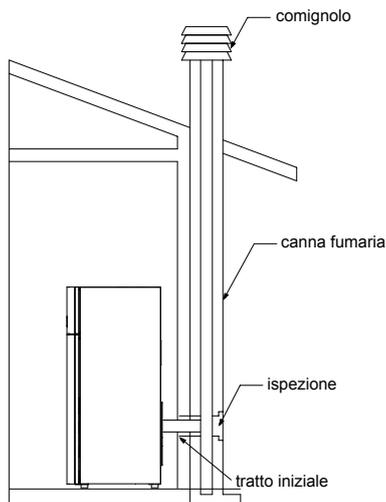


fig. 5 - Canna fumaria esistente

3.6 Entrata aria comburente

Il locale interessato dall'installazione dovrà presentare un foro di 100cm² (opportuna-mente protetto ai terminali) su parete se-paratoria dall'esterno dell'abitazione, (fig. 6). In assenza di pareti perimetrali nel lo-cale d'installazione, il foro dovrà collegare quest'ultimo ad un ambiente attiguo dal

quale eventualmente proseguire la catena fino al raggiungimento di una parete che af-facci all'esterno. A meno che l'installazione non interessi un prodotto a camera stagna, non è fatto alcun obbligo di prelevare l'aria comburente dall'esterno dell'abitazione at-traverso condotto collegato direttamente al generatore. Qualora tale tipologia di instal-lazione si ritenesse comunque necessaria, il prelievo diretto dell'aria comburente dovrà essere obbligatoriamente effettuato attra-verso la parete immediatamente posteriore al generatore e tramite l'utilizzo di soli con-dotti rettilinei di materiale idoneo e sezione non minore dell'ingresso aria del genera-tore. Il terminale dovrà essere provvisto di rete che vieti l'ingresso di corpi esterni e/o animali di dimensioni non trascurabili. In caso di prelievi di aria da ambienti attigui non esterni, il condotto collegato al genera-tore dovrà terminare allo sbocco del primo ambiente diverso da quello di installazione.

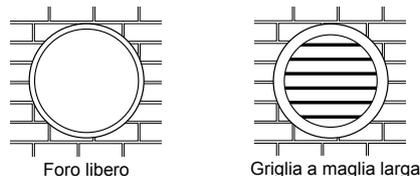


fig. 6 - Condotto aria comburente



In sede di installazione fare riferi-mento alle normative UNI 10683.



Nel caso in cui si decida di collegare l'ingresso per l'aria comburente di-rettamente con l'esterno del locale di installazione, il relativo condotto non deve presentare cambi di direzione nè presentare griglie o retine di co-pertura a maglia fitta ai suoi termi-nali perchè facilmente ostruibili.

3.7 Installazione idraulica



Effettuare un lavaggio dell'impianto prima della nuova installazione

Al fine di isolare il generatore dall'impianto idrico installare a monte e a valle del pro-dotto delle chiavi di arresto. Dotare il tubo di ritorno di una chiave di arresto da utiliz-zare per scaricare l'acqua dall'impianto. Per garantire una certa libertà di spostamento, collegare la caldaia/stufa all'impianto con delle tubazioni flessibili e della raccorderia necessaria al carico/scarico dell'impianto termico. Negli impianti con valvole di zona deve essere garantita l'apertura di una adeguata porzione di impianto per smaltire l'energia prodotta dal dispositivo. In caso di prevalenze superiori a quelle previste dai circolatori in dotazione, installare un dispositivo esterno di adeguate caratteri-stiche. La pressione di esercizio a macchi-na fredda deve essere compresa tra 800 e 1200 mBar. In caso di utilizzo di glicole, esso deve risultare etilenico e propilenico.



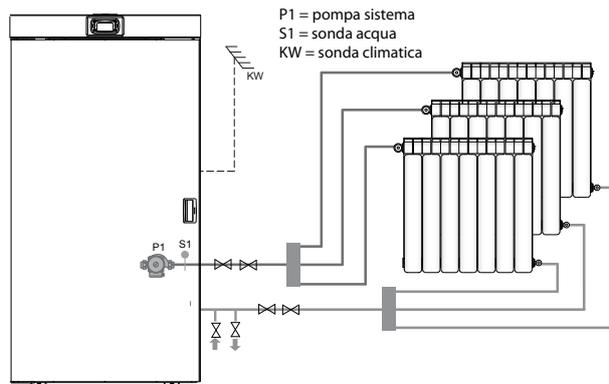
Gli schemi esposti non sono esaustivi ai fini progettuali.

3.8 Configurazione standard

Lo schema in *fig. 7* mostra la semplicità di installazione delle caldaie Ungaro. È sufficiente collegare i tubi di mandata e ritorno sui collettori. In questa configurazione è necessario installare sull'impianto un rubinetto di carico esterno.

3.9 Impianto con kit istantaneo sanitario (fig. 8)

Nel kit (20 kW), completo di rubinetto di carico, valvola deviatrice e flussostato,



ig. 7 - Configurazione standard

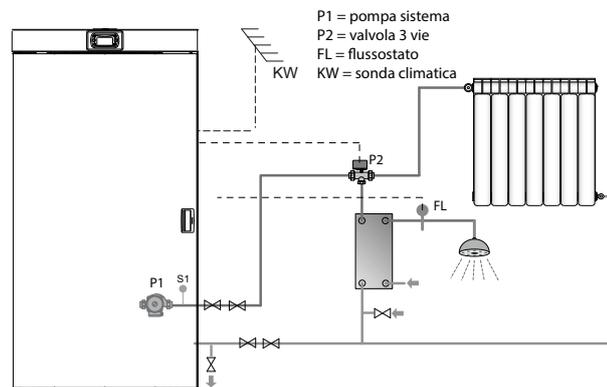


fig. 8 - Configurazione con kit sanitario

sono disponibili due connessioni idrauliche per il collegamento al generatore, una per l'allaccio alla rete idraulica locale, una destinata all'utenza ACS e due per la mandata ed il ritorno dell'impianto di riscaldamento. È richiesta l'installazione di un riduttore di pressione sulla connessione destinata alla rete idrica nel caso in cui la pressione locale superasse i 3 bar. La produzione di acqua calda sanitaria è servita solo con fiamma accesa e temperatura di impianto superiore ai 60°C. Durante il passaggio nello scambiatore del kit, la temperatura dell'acqua proveniente dalla rete aumenta di 30°C rispetto al suo valore di ingresso. Il dato può variare in base allo stato di usura del kit. Durante l'erogazione dell'acqua calda sanitaria il riscaldamento degli ambienti viene momentaneamente sospeso.

3.10 Configurazione con accumulatore sanitario

Lo schema in *fig. 9* evidenzia la possibilità di collegare la caldaia ad un accumulatore esterno. La scheda elettronica gestisce insieme l'accumulo e la caldaia. Impostare la temperatura desiderata nell'accumulo. La caldaia riscalda prima l'acqua nell'accumulo. Al raggiungimento della temperatura impostata, la valvola deviatrice P2 commuta sull'impianto di riscaldamento. Se è attiva la sonda climatica, la scheda elettronica gestisce la temperatura dell'impianto di riscaldamento in relazione alla temperatura esterna.

L'utente può impostare manualmente la sola temperatura dell'accumulo. Se la funzione climatica è disattivata, entrambe le

temperature si impostano manualmente. Con la funzione "Estate" attiva, la caldaia riscalda solo l'acqua dell'accumulo. A temperatura raggiunta, la caldaia si spegne e si riaccende in relazione ai set impostati. A temperatura raggiunta, la caldaia si spegne e si riaccende in base ai set impostati. Se attiva la sonda climatica, la scheda elettronica gestisce la temperatura del puffer in relazione a quella esterna e non può essere modificata manualmente.



In caso di anomalie o di temperature elevate, la valvola P2 dissipa l'acqua calda nei termosifoni. Quindi lasciare aperto l'impianto per una maggiore sicurezza.

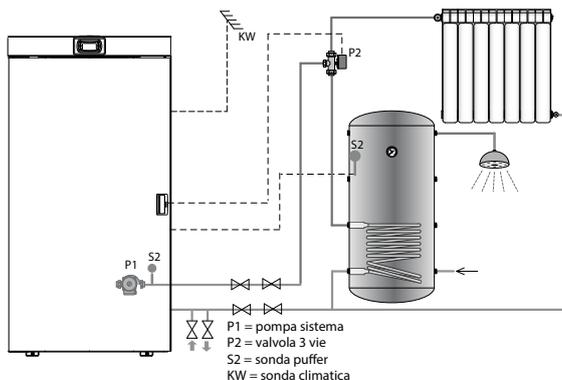


fig. 9 - Configurazione con puffer

3.11 Configurazione con puffer

Lo schema in *fig. 10* evidenzia la possibilità di collegare la caldaia ad un puffer esterno. La scheda elettronica gestisce la temperatura impostata nel puffer.

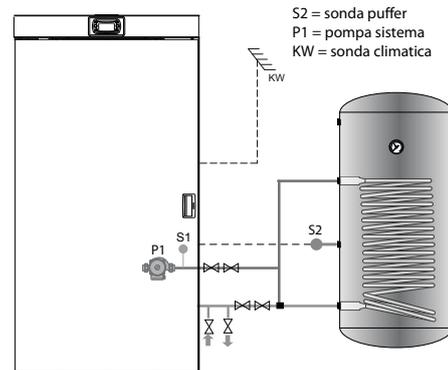


fig. 10 - Configurazione con puffer

3.12 Configurazione con puffer a stratificazione

In questa configurazione (*fig. 11*), l'utente sceglie due temperature del puffer: una per la parte bassa e una per quella alta. La caldaia in base alla temperatura rilevata dalla sonda S2, riscalda la parte alta del puffer. Al raggiungimento della temperatura impostata, la valvola P2 commuta sulla parte bassa del puffer, riservata all'impianto di riscaldamento. Se è attiva la sonda climatica, la scheda elettronica gestisce la tempe-

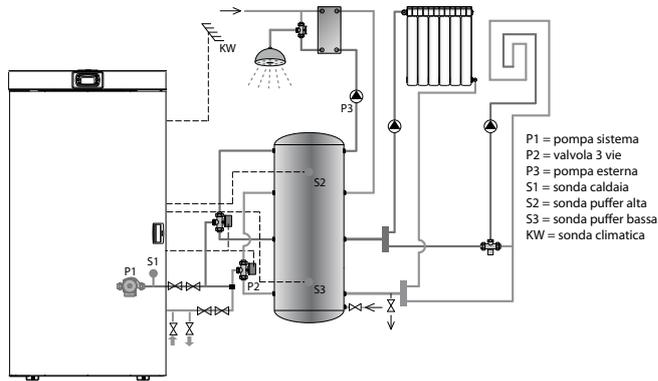


fig. 11 - Configurazione con puffer a stratificazione

ratura della parte bassa. L'utente può impostare manualmente la temperatura del puffer. Con la funzione "Estate" attiva, la caldaia riscalda l'acqua calda sanitaria presente nella parte alta del puffer. In caso di anomalie o di temperature elevate, la valvola P2 dissipa l'acqua nella parte bassa del puffer.

3.13 Configurazione con controllo del circolatore sul secondario

Questa configurazione offre il controllo di un circolatore aggiuntivo posto esternamente al generatore, *fig. 12*.

3.14 Componentistica aggiuntiva richiesta

In sede di installazione, verificare il volume di espansione necessario all'impianto valutando opportune aggiunte esterne.

Se il quantitativo di acqua nell'impianto supera i 150 litri, è obbligatorio l'utilizzo di un sistema anticondensa. In caso di prevalenze superiori a quelle previste dai circolatori in dotazione, installare un dispositivo esterno di adeguate caratteristiche.

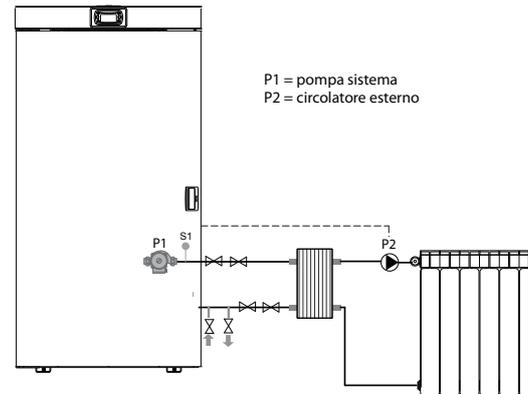


fig. 12 - Configurazione con controllo del circolatore sul secondario

4. Descrizione componenti

4.1 Display



fig. 13 - Display

Nell'immagine (fig. 14) è riportata la schermata principale del display che appare all'accensione.

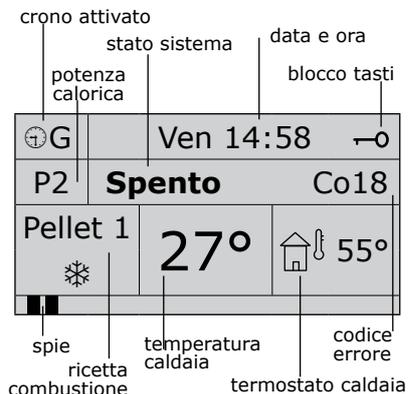


fig. 14 - Schermata principale display

- Data e ora
- Modalità attivazione crono:

G - Giornaliero

S - Settimanale

FS - Fine settimana

- Stato tasti (con immagine chiave presente i tasti sono bloccati);
- Potenza di funzionamento:

PA1 - Accensione

PB - Stabilizzazione

P1 - Normale/ Modulazione 1

P2 - Normale / Modulazione 2

P3 - Normale / Modulazione 3

P4 - Normale / Modulazione 4

P5 - Normale / Modulazione 5

P6 - Normale / Modulazione 6

P7 - Normale / Modulazione 7

PM - Modulazione ridotta

PE - Standby

PS - Spegnimento

- Funzione sistema:

Pellet 1 - Ricetta 1

Pellet 2 - Ricetta 2

Di seguito sono riportate le spie che compaiono sul display:

| Tasto | Funzione | Azione |
|-------|------------------------|--|
| 1 | ESC | Uscita da un menu o da un sottomenu |
| 2 | ON / OFF | Premere il tasto per 3 secondi fino al segnale acustico |
| | Sblocco | |
| 3 | SET | Ingresso nel menu e nei sottomenu; Conferma dei parametri; Salvataggio modifiche. |
| 4 - 6 | Scorrimento Menu | Premere i tasti per selezionare i parametri operativi |
| | Modifica dei parametri | Quando è attiva la modifica dei parametri, i tasti selezionano il valore desiderato |
| 5 | Blocca/sblocca tasti | Premere per 3 secondi fino al segnale acustico. Con tastiera bloccata appare il simbolo di una chiave |
| | Attiva Programma Crono | In modalità Crono → Programma attiva la programmazione selezionata |

| Spia accesa | Descrizione |
|-------------|--|
| | Candele in funzione |
| | Coclea in funzione |
| | Pompa di circolazione attiva |
| | Valvola sanitario attiva, indica la richiesta di acqua calda sanitaria |
| | Coclea box aggiuntivo in funzione |
| | Pompa solare attiva |
| | Pulitore fascio tubiero attivo |
| | Pulitore braciere attivo |
| | Livello pellet minimo |
| | Temperatura ambiente raggiunta |
| | Produzione di acqua sanitaria |

Premendo i tasti **4** e **6** si possono visualizzare le informazioni di sistema (fig. 15):

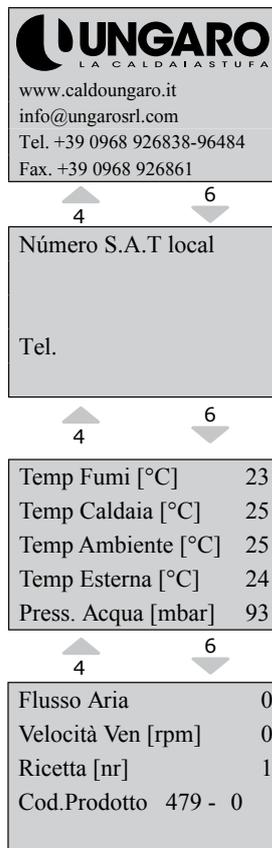


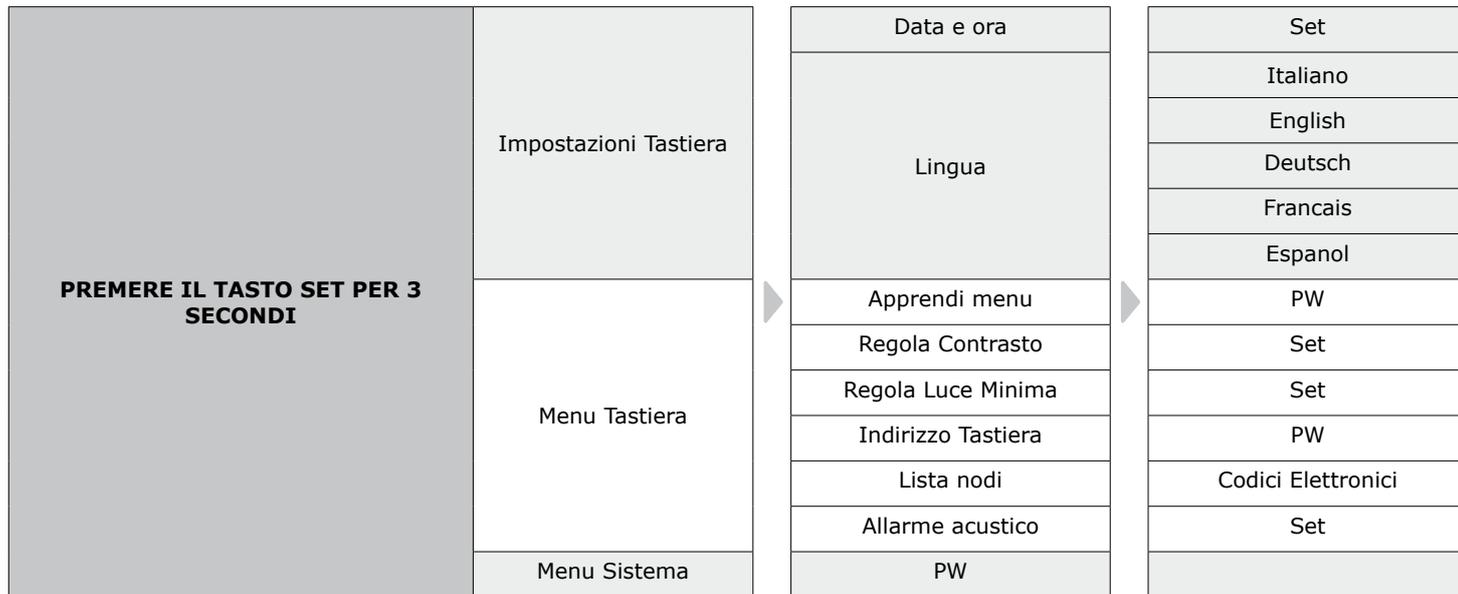
fig. 15 - Informazione del sistema

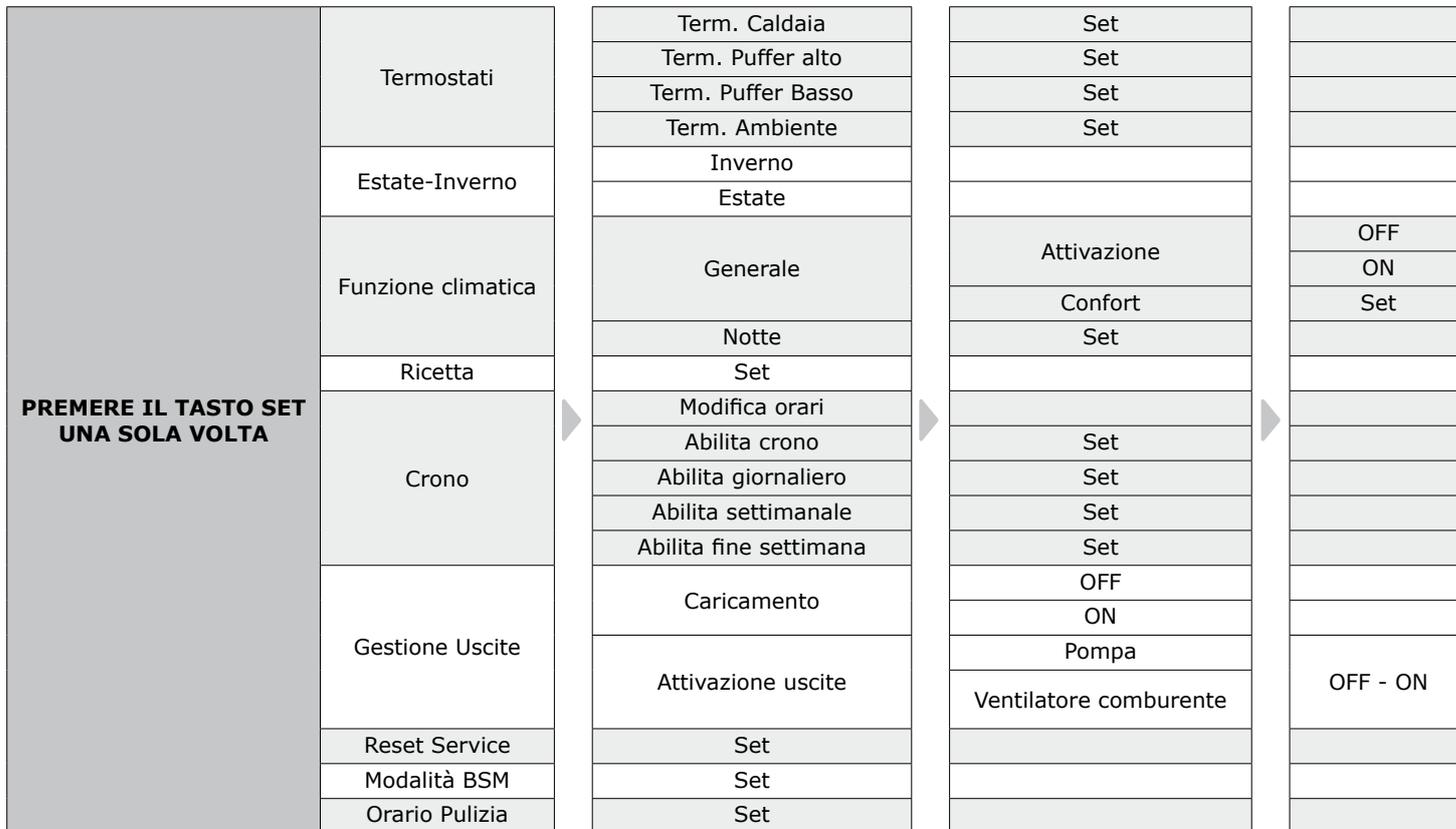
4.2 Menu di accesso alla programmazione

Nelle tabelle a seguire sono riportate le voci alle quali si ha accesso con il comando inserito nella prima colonna: per accedere alle colonne successive alla prima, si agisca prima sulle frecce direzionali per scegliere la voce di interesse e successivamente si preme una sola volta il tasto **SET**. Per tornare alla schermata precedente si preme il tasto **ESC**.

I parametri protetti da **PW** sono di esclusivo accesso del Centro Assistenza Tecnica autorizzato Ungaro.

La presenza di alcune voci è dipendente dal tipo di configurazione di impianto impostata.





4.3 Termostato ambiente a contatto puro (opzionale)

Sulla caldaia Ungaro è presente l'ingresso per un termostato ambiente non alimentato. Quando il termostato rileva la temperatura impostata, la caldaia funzionerà alla minima potenza senza spegnersi. Per qualsiasi altra opzione di funzionamento del termostato ambiente contattare il Centro Assistenza Tecnica.



Non collegare dei termostati ambiente alimentati a 220V, pena la compromissione della scheda elettronica.

Per installare tale termostato:

- Spegnere la caldaia dall'interruttore generale posto sul retro;
- Eliminare il by-pass dai morsetti posti sul retro della caldaia (fig. 16);

Collegare i cavi sui due morsetti facendo riferimento allo schema elettrico del termostato (NC).



fig. 16 - Morsetti termostato



Ricordiamo che esistono specifiche limitazioni legislative alla temperatura ambiente prevista nel D.p.r. 412/93 e successive modifiche.

5. Funzionamento

5.1 Accensione

STEP 1

Prima dell'accensione della caldaia verificare che:

- Il serbatoio del pellet sia carico;
- La camera di combustione e il braciere siano puliti (*dove non prevista pulizia automatica del braciere*);
- La porta tecnica e la porta vetro siano chiuse;
- Il cassetto cenere e il cassetto ispezione siano chiusi;
- I vani di raccolta delle ceneri compatte siano correttamente posizionate (ove previste)
- La presa di corrente sia collegata e che l'interruttore posto sul retro della caldaia sia nella posizione **1**;

Se la caldaia nel precedente ciclo di lavoro ha esaurito interamente il pellet, la coclea rimane vuota e può provocare una anomalia nella successiva accensione. Per evitare questo avviare la coclea:

- Verificare lo stato "**Spento**" sul display;
- Con il tasto **SET** entrare nel menu utente del display;
- Scorrere con i tasti **4** o **6** fino alla scritta "**Gestione Uscite**" (fig. 17);
- Premere **SET** e accedere successivamente alla voce "**Gestione Uscite**" e poi "**Caricamento**";
- Con i tasti **4** e **6** scegliere "**ON**" per attivare la coclea o "**OFF**" per fermarla. (Si fermerà automaticamente in 60");

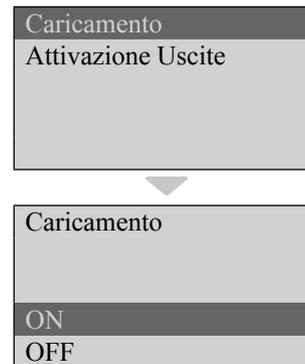


fig. 17 - Caricamento manuale

- Premere **SET** per confermare e **ESC** per uscire e tornare al menu principale.

STEP 2

Controllare la pressione dell'acqua nella

caldaia nel modo seguente (fig. 18).

- Scorrere con tasti **4** o **6** le pagine del menu fino a visualizzare i dati:

| | |
|-----------------|------|
| Temp Fumi | 24 |
| Temp Caldaia | 27 |
| Temp Ambiente | 26 |
| Temp Esterna | 25 |
| Pressione Acqua | 1200 |

fig. 18 - Controllo pressione

La pressione dell'acqua deve essere tra 800 e 1200 mBar. Per aumentare la pressione, aprire il rubinetto di carico impianto predisposto in fase di installazione, per diminuirlo agire sul rubinetto di scarico o sulle valvole di sfogo aria poste sui radiatori;

- Premere **SET** per tornare al menu principale e **ESC** per uscire.

Per rimuovere le eventuali bolle d'aria nell'impianto, attivare a freddo la pompa di circolazione (fig. 19):

- Verificare lo stato "**Spento**" sul display;
- Premere **SET** per entrare nel menu;
- Come in precedenza accedere alla voce "**Gestione Uscite**", ma stavolta accedendo successivamente al sottomenu "**Attivazione uscite**";
- Entrare nel sottomenu "**Pompa**";
- Premere due volte **SET** per abilitare

- la modifica, selezionare "**ON**";
- Confermare con il tasto **SET**. La pompa di circolazione verrà attivata per 60 secondi, se necessario ripetere la procedura;
- Premere **ESC** per tornare al menu principale.

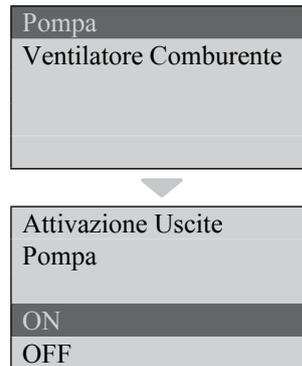


fig. 19 - Attivazione pompa

STEP 3

Tenere premuto il tasto **2** fino a quando sul display appare "**Check Up**". In questa fase la caldaia esegue le pulizie automatiche (dove previste), il test della componentistica e la verifica della condotta fumi. In caso di anomalie, possono comparire i codici di allarme "**Co07**", "**Co08**", "**Co12**", "**Co14**", "**Co41**" e "**Co42**" (vedi

cap. "Segnalazioni e allarmi"). Superata la fase di test, sul display appare "**Accensione**" e "**PA1**". Alla presenza della fiamma il display segnala "**PB**" e successivamente "**Stabilizzazione**". Sul display comparirà la scritta "**Normale**". Le potenze di lavoro aumenteranno automaticamente da "**P1**" a "**P7**" e non potranno essere modificate. Sul display, verrà visualizzata la temperatura dell'acqua che si consiglia di impostare a circa **65-70°**. (La modifica può avvenire solo se disabilitata la funzione climatica). All'accensione della caldaia, quando la temperatura dell'acqua arriverà a 45°C, controllare che gli elementi dell'impianto inizino a riscaldarsi. Se ciò non accade e la temperatura dell'acqua continua ad aumentare, spegnere la caldaia e verificare la corretta circolazione dell'acqua nel impianto di riscaldamento.

5.2 Impostazioni termostato caldaia



Viene di seguito proposta per intero e con approccio "passo-passo" la procedura di modifica di un parametro operativo, nello specifico del valore di set della temperatura del termostato caldaia: nel seguito del manuale, quanto mostrato in questa sezione servirà concettualmente da riferimento per ogni altra analoga operazione di impostazione.

E' la temperatura obiettivo per l'acqua in uscita dalla caldaia, regolata manualmente solo quando la funzione climatica (vedi sezione KlimaWorks) è in stato di "**OFF**". Il valore di questo parametro dipende dal tipo

di utenza alla quale è destinata la potenza termica prodotta dal generatore. Si preme una volta il tasto **Set** e si acceda successivamente alla cartella **"Termostati"**.

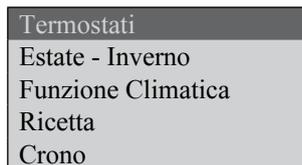


fig. 20 - Impostazioni

Con il tasto **SET** si acceda al parametro **"Termostato Caldaia"** e si preme ancora il tasto **SET** per rendere disponibile la modifica del parametro, segnalata dal lampeggiare del valore corrispondente al valore di Set (fig. 21).

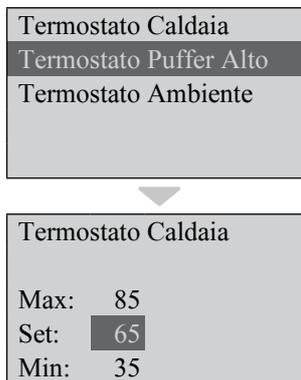


fig. 21 - Termostato Puffer Alto

Con le frecce di destra si imposti il valore del termostato secondo le proprie necessità e successivamente premere ancora il tasto **SET** per confermare la modifica effettuata. Premere ESC più volte per tornare alla schermata principale.

5.3 Impostazioni termostato puffer (configurazione puffer)

Per impostare la temperatura desiderata all'interno di un accumulo di acqua sanitaria o tecnica, premere il tasto **SET** entrare nel menu e modificare il parametro **"Termostato Puffer Alto"** e seguire la procedura come descritto nel paragrafo precedente.

In caso di configurazione con doppia sonda puffer sul display è disponibile l'imposta-

zione del parametro **"Termostato Puffer Basso"** da trattare analogamente a quanto appena descritto.

5.4 Modalità Estate - Inverno

In caso di determinati impianti che prevedano anche il riscaldamento di un accumulo per acqua calda sanitaria, la funzione **Inverno** assicura il soddisfacimento di entrambe le utenze collegate, mentre la funzione **Estate** permette il solo riscaldamento dell'accumulo: in funzione della modalità scelta, lo **standby** e la **riaccensione** della caldaia interverranno in funzione delle sole utenze interessate.

5.5 Impostazione funzione climatica KlimaWorks (dove presente)

Per regolare automaticamente la temperatura dell'acqua in base alla temperatura esterna, posizionare l'apposita sonda nel punto più freddo all'esterno dell'abitazione. Per impostare il migliore equilibrio fra temperatura dell'acqua in caldaia e la temperatura esterna, rivolgersi al Centro Assistenza Tecnico che provvederà alla calibrazione del sistema KlimaWorks.

Per attivare la **"Funzione Climatica"**:

- Entrare nel menu con il tasto **SET**;
- Con i tasti **4** o **6** scorrere il menu fino a **"Funzione Climatica"**;
- Premere **SET** per visualizzare la seguente schermata (fig. 22);

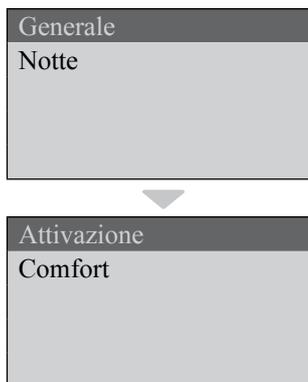


fig. 22 - Funzione Climatica

- Con i tasti **4** o **6** selezionare la scritta "**Attivazione**" (fig. 23);
- Premere due volte **SET** per attivare (**ON**) o disattivare (**OFF**);

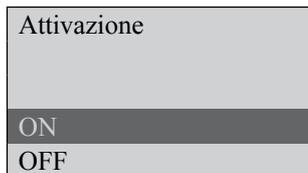


fig. 23 - Attivazione KlimaWorks

- Premere **ESC** per tornare alla schermata precedente.

La funzione **CONFORT**, attiva solo con Funzione climatica attiva, permette di personalizzare il termostato caldaia impostato dall'elettronica: con il valore di set si imposta di quanti gradi variare la temperatura di mandata impianto altrimenti restituita di default dalla funzione. (fig.29).

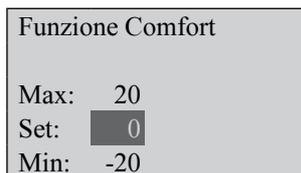


fig. 24 - Attivazione Funzione Comfort

Con la funzione **NOTTE** è possibile attivare una seconda modalità confort che resti attiva per un determinato lasso di tempo: il valore di **SET** ha il significato dell'analogo precedente, i valori di **ON** e **OFF** sono gli orari entro i quali tale funzione resterà attiva; le operazioni di modifica parametro seguono le operazioni descritte in precedenza per operazioni analoghe.

5.6 KlimaWorks su configurazioni impianto

Per le varie configurazioni di impianto, a funzione climatica attiva, vale quanto segue:

- Nella configurazione impianto base (pag.11 fig. 7, 8), la temperatura di

mandata impianto non è modificabile dall'utente ma regolata automaticamente dalla funzione climatica.

- Nella configurazione impianto con puffer (pag.12 fig.9), la temperatura del puffer è modificabile dall'utente. Quando l'acqua nel puffer ha raggiunto la temperatura impostata, la caldaia devia sull'impianto di riscaldamento. La temperatura dell'impianto verrà gestita dal KlimaWorks.
- Nella configurazione caldaia con puffer n°4 (pag. 12 fig. 10), la temperatura del puffer è completamente regolata dalla funzione climatica.
- Nella configurazione impianto con puffer a stratificazione n°6 (pag.13 fig.11), la temperatura della zona alta del puffer è impostabile manualmente. La temperatura della zona bassa del puffer è regolata dalla funzione climatica.



Quando la funzione climatica è disattivata, il termostato caldaia diventa un parametro regolabile manualmente. In questo caso, la temperatura di mandata impianto è costante e uguale alla temperatura impostata nel menu "Termostato caldaia".

5.7 Programmazione crono

Il cronotermostato permette di programmare nell'arco della settimana l'accensione e lo spegnimento della caldaia.

Per attivare una delle tre programmazioni disponibili procedere come segue (fig. 25):

- Premere **SET** e scorrere con i tasti **4** e **6** fino al sottomenu "**Crono**";
- Selezionare "**Modalità**" e premere il tasto **SET**;
- Premere **SET** e selezionare una delle opzioni: **Giornaliero**, **Settimanale** e **Fine Settimana**;
- Per attivare la funzione, premere il tasto di **ON**
- Confermare la modalità scelta premendo il tasto **SET**;
- Premere **ESC** per uscire.

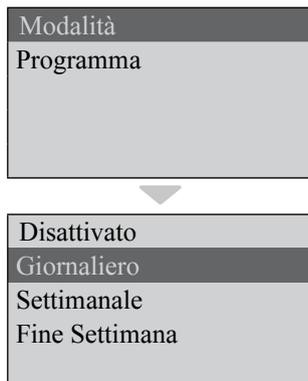


fig. 25 - Impostazione Modalità

Per programmare una delle tre opzioni, procedere come segue (fig. 26):

- Premere **SET** e scorrere con i tasti **4** e **6** fino al sottomenu "**Crono**";
- Selezionare "**Programma**" e preme-

- re il tasto **SET**;
- Selezionare una opzione: **Giornaliero**, **Settimanale** o **Fine settimana**;
- Attivare l'opzione con il tasto **SET**;



fig. 26 - Impostazione Programma

- Selezionando con il tasto SET l'opzione "Giornaliero", viene abilitata la scelta del giorno della settimana per il quale si desidera programmare le accensioni. Sono concessi fino a tre cicli di accensione e spegnimento (fig. 27). Premere il tasto SET per selezionare il giorno della settimana, spostarsi con i tasto 4 e 6, modificare le ore di accensione e confermare con SET;

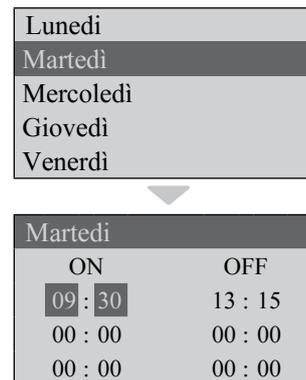


fig. 27 - Programmazione Giornaliero

- Premere **ESC** per tornare alla schermata precedente;
- Selezionando con il tasto SET l'opzione "Settimanale", viene abilitato il medesimo ciclo di accensione e spegnimento su ciascun giorno della settimana, sono concesse fino a tre fasce orarie al giorno (fig.28). Spostarsi con i tasti 4 e 6, modificare le ore di accensione e confermare con SET;

| |
|----------------|
| Giornaliero |
| Settimanale |
| Fine settimana |



| | |
|---------|---------|
| Lun-Dom | |
| ON | OFF |
| 08 : 15 | 12 : 30 |
| 00 : 00 | 00 : 00 |
| 00 : 00 | 00 : 00 |

| |
|----------------|
| Giornaliero |
| Settimanale |
| Fine settimana |



| | |
|---------|--|
| Lun-Ven | |
| Sab-Dom | |



| | |
|---------|---------|
| Lun-Ven | |
| ON | OFF |
| 10 : 00 | 12 : 15 |
| 00 : 00 | 00 : 00 |
| 00 : 00 | 00 : 00 |

fig. 28 - Programmazione Settimanale

- Premere **ESC** per tornare alla schermata precedente;
- Selezionando con il tasto **SET** l'opzione "**Fine Settimana**", si può suddividere la programmazione della settimana in due blocchi: "**Lun-Ven**" e "**Sab-Dom**". Per ciascun blocco sono disponibili tre fasce orarie di funzionamento identiche per tutti i giorni del blocco (fig. 29). Spostarsi con i tasti **4** e **6**, modificare le ore di accensione e confermare con **SET**;

fig. 29 - Programmazione Fine settimana

Per programmare le fasce orarie:

- Con i tasti **4** o **6** selezionare l'orario da modificare;
- Premere il tasto **SET** per abilitare la modifica;
- Modificare gli orari con i tasti **4** e **6**;
- Premere **SET** per confermare;
- Premere il tasto **5** per attivare la fascia oraria;

- Premere **ESC** per tornare alla schermata precedente.

Quando la fascia oraria è attivata, alla sua destra compare una "✓". Si può abilitare o disabilitare la fascia oraria premendo il tasto **5** (fig. 30).

| | |
|---------|-----------|
| Martedì | |
| ON | OFF |
| 09 : 30 | 13 : 15 ✓ |
| 00 : 00 | 00 : 00 |
| 00 : 00 | 00 : 00 |

fig. 30 - Attivazione fascia oraria

| |
|--|
| PROGRAMMAZIONE CRONO A CAVALLO DELLA MEZZANOTTE |
| Impostare l'ultimo spegnimento della caldaia su "OFF" alle 23:59 |
| Impostare la prima accensione della giornata su "ON" alle 00:00 |



Le tre tipologie di programmazione sono memorizzate in maniera indipendente.

5.8 Reset Service

Alla comparsa sul display del segnale "**Service**" si prega di consumare il pellet restante in macchina e di procedere successivamente alla pulizia del serbatoio.

io. Prima di una nuova accensione della caldaia accedere al menu **"Reset Service"** per azzerare il timer di controllo.

5.9 Modalità BSM

Menu di accesso esclusivo al Centro Assistenza Tecnica autorizzato Ungaro.

5.10 Orario Pulizia

All'interno del presente menu è possibile programmare l'azione automatica dei meccanismi di pulizia automatici (ove presenti).

5.11 Menu Impostazioni Tastiera

Da quest'area si accede alla modifica della **Data e Ora** e della **Lingua** che compaiono sul display. Nel dettaglio viene proposta la sola modifica del calendario e non della Lingua che però potrà essere effettuata con procedure analoghe.

Modifica **Data e ora**:

- Premere **SET** per 3 secondi e scorrere con i tasti **4** e **6** fino al sottomenu **"Impostazioni Tastiera"** e premere ancora **SET** per accedervi;
- Premere **SET** per entrare nel sottomenu di interesse;
- Con i tasti **4** e **6** selezionare ore, minuti o giorno della settimana;
- Premere **SET** per confermare;
- Premere **ESC** per uscire.

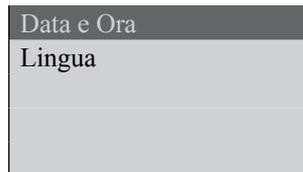
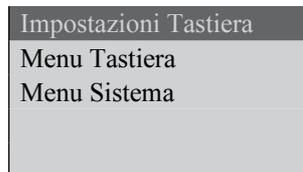


fig. 31 - Impostazione Data e Ora

5.12 Menu Tastiera

L'accesso a quest'area avviene con modalità analoghe a quelle descritte per il sottomenu descritto nel paragrafo precedente. Le uniche voci di interesse per l'utente sono relative a **"Regola Contrasto"** e **"Regola Luce Minima"**, rispettivamente necessarie per una più netta

lettura delle informazioni a display e per l'impostazione della luminosità della finestra stessa in modalità risparmio energetico. Al solito viene proposta una modifica step by step da prendere a modello per regolazioni analoghe.

Per regolare il contrasto display (fig. 32):

- Premere **SET** per 3 secondi e scorrere con i tasti **4** e **6** fino a **"Menu Tastiera"**;
- Premere **SET** per entrare nel sottomenu;
- Selezionare **"Regola Contrasto"** e premere il tasto **SET**;
- Con i tasti **4** e **6** aumentare o diminuire il contrasto del display;

Premere **SET** per confermare e tornare alla schermata precedente.

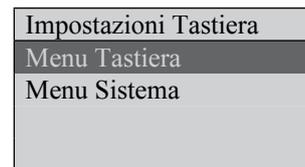


fig. 32 - Regolazione contrasto

Per regolare la luminosità (fig. 33):

- Premere **SET** e scorrere con i tasti **4** e **6** fino a "**Menu Tastiera**";
- Premere **SET** per entrare nel sottomenu;
- Selezionare "**Regola Luce Minima**" e premere il tasto **SET**;
- Con i tasti **4** e **6** aumentare o diminuire la luminosità del display;
- Premere **SET** per confermare e tornare alla schermata precedente.

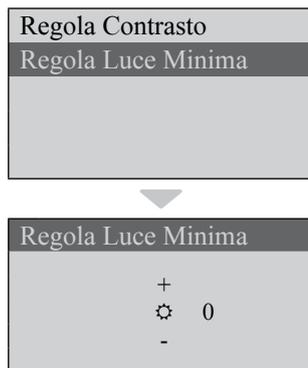


fig. 33 - Regolazione luminosità

- Premere **ESC** per tornare alla schermata principale.



Impostando la luminosità alla graduazione "0" la luce si spegne automaticamente dopo 20 secondi di inattività. Impostando la luminosità alle altre graduazioni, la luce del display rimarrà costantemente accesa.

6. Pulizia

Per garantire il funzionamento regolare e mantenere un alto rendimento, pulire accuratamente la caldaia. Gli intervalli dipendono dall'intensità d'uso e dal tipo di pellet utilizzato. *(Un pellet di scarsa qualità richiede più frequenti pulizie).*

Prima di pulire la caldaia, proteggere il pavimento dalla cenere.

Per evitare la fuoriuscita di cenere durante la pulizia, si può avviare la ventola fumi anche a macchina spenta (fig. 34):

- Premere **SET** e scorrere con i tasti **4** e **6** fino a "**Gestione Uscite**" e premere ancora in tasto **SET**;
- Premere **SET** per entrare nel sottomenu "**Attivazione Uscite**";
- Selezionare "**Ventilatore Comburente**" premendo **SET**;
- Premere il tasto **SET** per abilitare la modifica;
- Con i tasti **4** e **6** selezionare "**ON**";
- Premere **SET** per confermare e **ESC** per uscire.

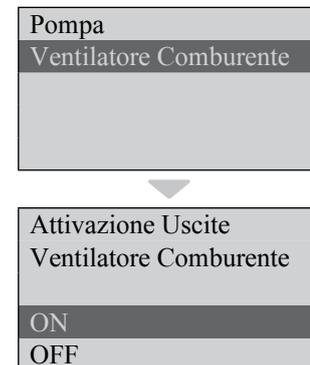


fig. 34 - Attivazione ventilatore



La mancata pulizia periodica della caldaia e della canna fumaria può alterare il corretto funzionamento e determinare la cessazione della garanzia e l'annessa responsabilità del produttore;
La pulizia va effettuata solo a macchina spenta e fredda;
Non pulire il vetro quando è caldo.

6.1 Pulizia automatica del braciere

I modelli con Pulitore Meccanico provvedono alla pulizia autonoma del braciere in fase di accensione, fig. 35.

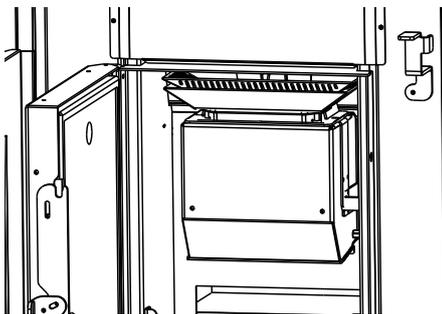


fig. 35 - Pulitore meccanico del braciere

6.2 Pulizia manuale del braciere

Rimuovere e pulire il braciere quotidianamente o ad ogni accensione (fig. 36). Mancate o inadeguate pulizie possono provocare:

- Cattiva combustione;
- Annerimento del vetro;
- Accumulo di cenere e pellet nel braciere;
- Incrostazioni sullo scambiatore con conseguente scarso rendimento.

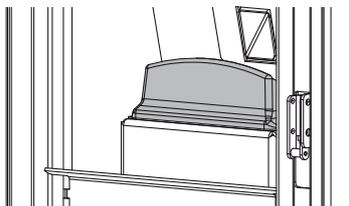


fig. 36 - Braciere

6.3 Pulizia automatica dello scambiatore

L'elevato scambio termico rimane inalterato nel tempo, grazie al **brevettato** sistema di pulizia del fascio tubiero Ungaro.

I modelli con Pulitore Meccanico del fascio tubiero provvedono alla pulizia autonoma dello scambiatore, senza alcun intervento da parte dell'utente.

6.4 Pulizia manuale dello scambiatore

Per la pulizia manuale dello scambiatore svitare la vite a farfalla, tirare e spingere energicamente la maniglia per alcune volte (fig. 37). Tale operazione va eseguita una volta ogni 3 giorni.

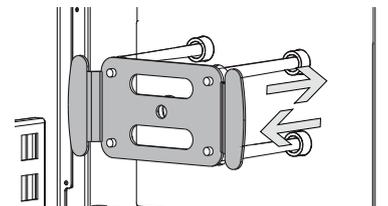


fig. 37 - Scambiatore

6.5 Pulizia cassetto cenere

Va effettuata quando il cassetto è pieno o ogni 15 giorni. Rimuovere le viti e svuotare il cassetto cenere (fig. 38) riposizionare il tutto e serrare le viti.

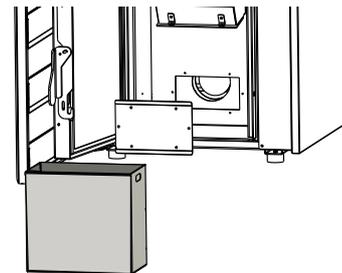


fig. 38 - Cassetto cenere principale

6.6 Pulizia vano d'ispezione

Va effettuata quando il cassetto è pieno



La pulizia regolare dello scambiatore mantiene un alto rendimento della caldaia.

o comunque ogni 15 giorni. Rimuovere il tappo (fig. 39), pulire il vano di ispezione con apposito aspiracenere e riposizionare il tappo.

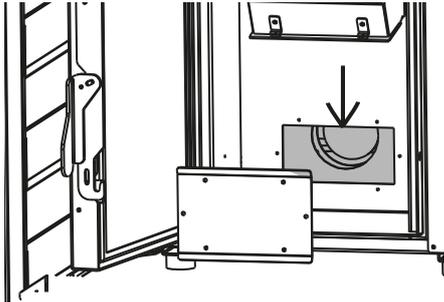


fig. 39 - Vano d'ispezione



Per garantire una corretta combustione, chiudere ermeticamente cassette e vani di ispezione.

6.7 Pulizia decantatore

A distanza almeno di almeno un'ora dall'ultimo ciclo di lavoro e comunque a caldaia fredda e in stato di "Spento", rimuovere il tappo a ventosa indicato in fig. 40 e con l'aspiracenere ripulire il vano al quale si ha accesso. Ad operazione ultimata, riposizionare il tappo riportando la leva in posizione tale da assicurare la perfetta tenuta (perpendicolare rispetto allo sviluppo del tubo).

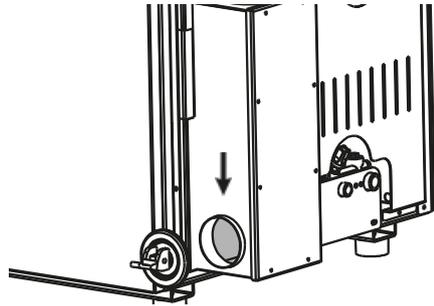


fig. 40 - Ispezione decantatore

6.8 Pulizia serbatoio

I residui di segatura possono formare ostruzioni nella coclea. Perciò il serbatoio pellet deve essere svuotato e pulito ogni 10/20 ricariche, in base al quantitativo di polvere presente nel pellet. L'inosservanza di tale pulizia determina la cessazione della garanzia e l'annessa responsabilità del produttore.

6.9 Pulizia annuale

Annualmente contattare il Centro Assistenza Tecnica di zona che verificherà l'integrità e il corretto funzionamento della caldaia:

- Controllo guarnizione porta;
- Controllo guarnizione cassette;
- Controllo guarnizione scambiatore;
- Controllo guarnizioni fascio tubiero;

- Controllo guarnizione abbattitore cenere;
- Pulizia fascio tubiero;
- Pulizia serbatoio pellet;
- Pulizia sensore minimo pellet (dove presente);
- Pulizia flussimetro (dove presente);
- Pulizia intercapedine interna;
- Pulizia condotto fumi interno macchina;
- Pulizia condotto aria comburente;
- Pulizia chiocciola aspirazione;
- Pulizia scheda elettronica;
- Pulizia pedana macchina;
- Pulizia ventola tangenziale;
- Controllo componentistica;
- Verifica integrità candeletta;
- Verifica integrità braciere;
- Verifica integrità motoriduttore;
- Controllo vaso espansione;
- Controllo bronzine.

Il tecnico alla fine del controllo dovrà compilare e rilasciare all'utente apposito modulo d'intervento; la presenza di questo documento è necessaria al mantenimento della garanzia.



La mancanza di manutenzione annuale fa decadere la garanzia del prodotto. La manutenzione annuale non è compresa negli interventi coperti dai diritti di garanzia.

7. Segnalazioni e allarmi

7.1 Service

Quando sul display appare la scritta "**Service**", bisogna effettuare una pulizia approfondita della caldaia e del serbatoio pellet (*vedi cap. Pulizia*). Non è da considerarsi segnale di allarme e non inibisce il funzionamento della macchina. Per resettare tenere premuto il tasto **ESC** per 3 secondi.

7.2 Standby

La scritta "**Standby**" appare al raggiungimento della temperatura impostata. La gestione elettronica della caldaia arresta la caduta del pellet e spegne la fiamma. La caldaia si riavvia automaticamente al rilevamento di una nuova richiesta termica.

7.3 Sovratemperature

La scritta "**Co01**" appare quando è attivata la protezione del termostato di sicurezza acqua o pellet. La caldaia è in sovratemperatura per un'anomalia causata da:

- Impianto con valvole di zona nel quale non è prevista una zona aperta;
- Pompa di circolazione bloccata;
- Valvole di intercettazione chiuse;

- In presenza di kit acqua sanitaria, con segnalazione sul display di una richiesta non reale di acqua calda, rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica;
- Alta temperatura nel serbatoio pellet.

Per riaccendere la caldaia:

- Risolvere la causa della sovratemperatura;
- Svitare i coperchi dei termostati acqua o pellet posti sul retro della caldaia (*fig. 41*);
- Premere i pulsanti dei termostati per disattivarli;
- Riavviare una nuova procedura di accensione.

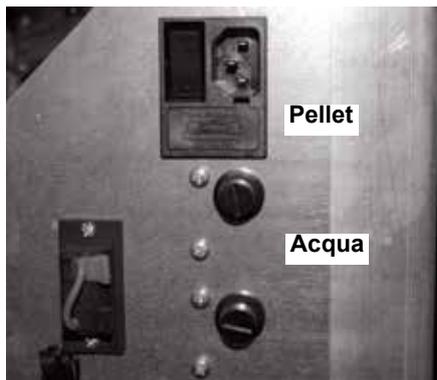


fig. 41 - Termostati di sicurezza

7.4 Wet

Nel caso in cui la differenza fra le temperature di mandata e di ritorno impianto superi il delta imposto dal costruttore comparirà il segnale **WET**. Se nella stessa giornata il segnale dovesse comparire più di 5 volte, allora sarà visibile il segnale **Co59**, pericolo condensa: in tal caso verificare le condizioni di installazione richieste nel presente manuale attraverso l'opera di personale qualificato.



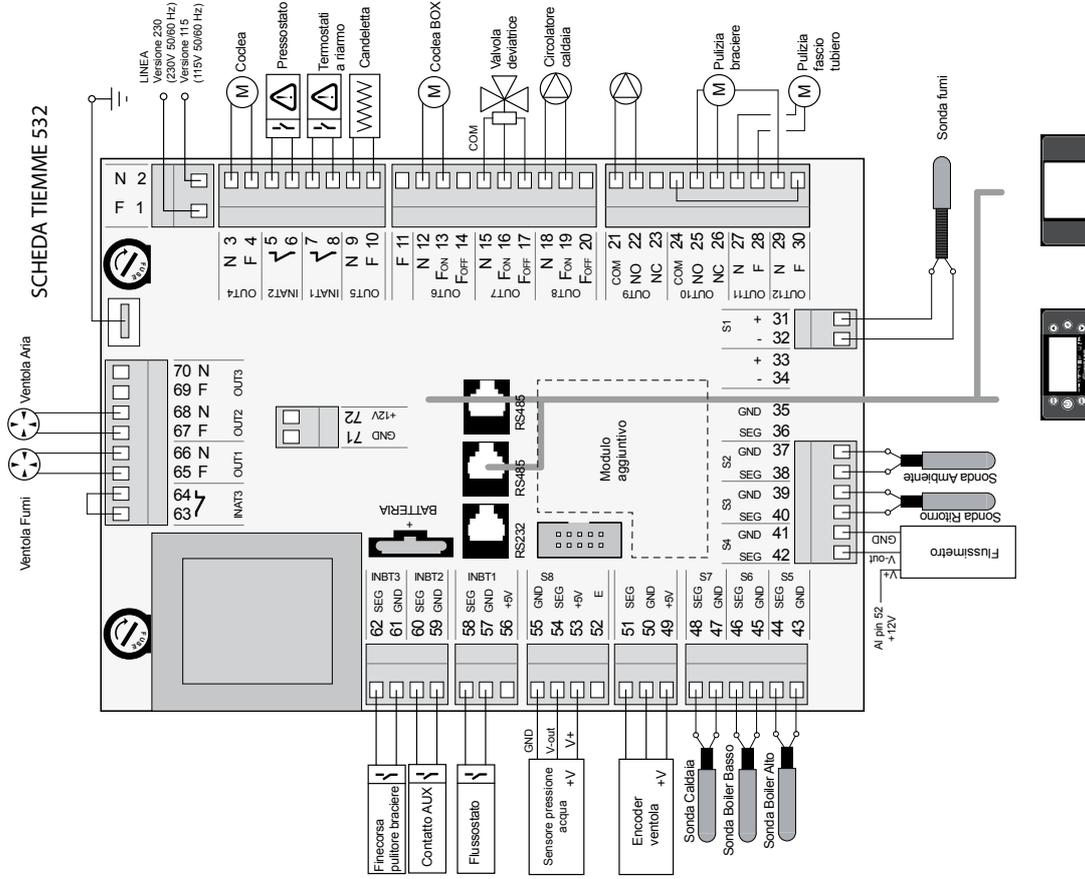
Per resettare un allarme, risolvere la causa del problema e premere il tasto **SET** per 3 secondi.

7.5 Tabella codici allarme

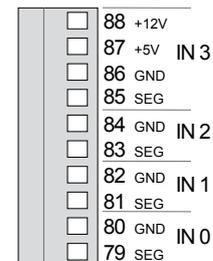
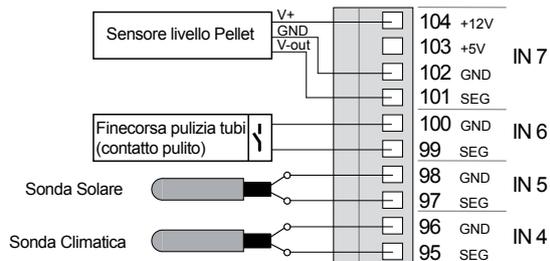
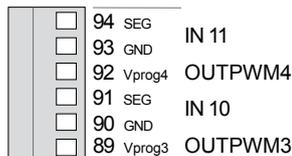
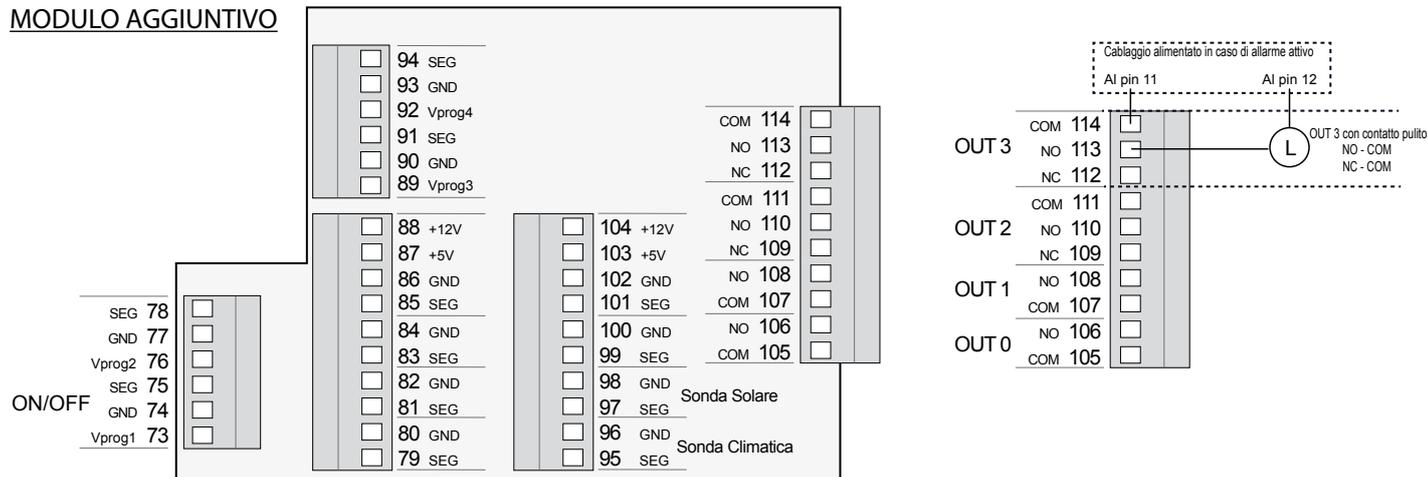
| Errore | Causa | Soluzione |
|--------------|--|--|
| Co01 | Sovratemperatura acqua | Verificare l'adeguato flusso d'acqua nell'impianto e verificare il funzionamento della pompa di circolazione, resettare il termostato acqua come descritto a <i>pag.28</i> |
| | Sovratemperatura serbatoio pellet | Verificare che non siano presenti combustioni nel serbatoio, resettare il termostato pellet (<i>pag.28</i>) |
| | Termostato acqua o pellet guasto | Rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica |
| Co02 | Errore della scheda elettronica | Rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica |
| Co03 | Spegnimento per bassa temperatura fumi | Rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica |
| Co04 | Temperatura dell'acqua nella caldaia superiore ai 92°; Sonda acqua è guasta. | Verificare il corretto flusso d'acqua nell'impianto; controllare se è bloccata la pompa di circolazione. Se l'errore persiste, rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica. |
| Co05 | Errata calibrazione della combustione | Rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica |
| Co07 Co08 | Errato funzionamento dell'estrattore fumi o della scheda elettronica | Rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica |
| Co09 | Pressione dell'acqua nella caldaia bassa | Controllare la pressione, riempire l'impianto. Verificare l'assenza di perdite nel sistema di riscaldamento |
| Co10 | Pressione dell'acqua nella caldaia alta | Controllare la pressione, scaricare l'acqua in eccesso tramite il rubinetto di scarico o tramite le valvole di sfogo aria poste sui radiatori. Verificare se è guasto o starato il gruppo di carico impianto automatico (<i>se presente</i>). |
| Co11 | Errore orologio | Rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica |
| Co12 | Accensione fallita | Pulire il braciere (se non prevista pulizia automatica). Verificare che il pellet nel serbatoio non sia umido o di dimensioni non adeguate. Svuotare il serbatoio, avviare la coclea come descritto in " Caricamento " e svuotare il braciere. Se l'errore persiste, rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica. |

| | | |
|--------------|---|---|
| Co14 | Tiraggio non sufficiente | Verificare lo stato della canna fumaria. Verificare la corretta chiusura della porta camera combustione, del cassetto cenere e del cassetto ispezione. |
| Co15 | Assenza di alimentazione elettrica per più di un minuto | In stato di funzionamento, entro un minuto la caldaia recupera l'accensione automaticamente. Per un periodo superiore a un minuto, resettare l'errore e avviare l'accensione della caldaia. |
| Flow | Anomalie nella canna fumaria | Verificare lo stato della canna fumaria |
| | Flussimetro sporco | Pulire il sensore aria comburente |
| | Errata calibrazione della combustione | Rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica |
| Co25 | Anomalia sul pulitore meccanico del braciere | Procedere ad una nuova accensione. Al persistere del problema rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica |
| Co26 | Anomalia sul pulitore automatico dello scambiatore | |
| Co41 | Eccessivo tiraggio della canna fumaria | Procedere ad una nuova accensione. Al persistere del problema rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica |
| Co42 | Scarso tiraggio della canna fumaria | Effettuare manutenzione ordinaria del generatore. Al persistere del problema rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica. |
| Co 59 | Pericolo condensa | Vedi indicazioni segnale "Wet" |

8. Scheda elettronica



MODULO AGGIUNTIVO



| N° PIN | Descrizione |
|--|---|
| 1 - 2 | Alimentazione: versione 230 230Vac 50/60Hz; versione 115 115Vac 50/60Hz. Protezione a fusibile da 6,3A ritardato |
| 3 - 4 | Motoriduttore coclea |
| 5 - 6 | Ingresso alta tensione: Pressostato |
| 7 - 8 | Ingresso alta tensione: Termostati acqua e pellet |
| 9 - 10 | Resistenza di accensione |
| 11 | Fase 230 Vac |
| 12 - 13 - 14 | Motoriduttore caricamento pellet Box |
| 15 - 16 - 17 | Valvola a 3 vie kit sanitario o boiler |
| 18 - 19 | Pompa di circolazione |
| 21 - 22 | Circolatore solare o Secondo circolatore (Rif. Configurazioni di impianto) |
| 25 - 26 - 29 | Motore pulitore meccanico braciere 25 : Direzione sinistra motore 26 : Direzione destra motore 29 : Neutro |
| 27 - 28 | Motore pulizia fascio tubiero 27 : Neutro 28 : Fase in uscita 220V |
| 24 - 30 | Cortocircuitare |
| 31 - 32 | Sonda fumi termocoppia (Polarizzata) 31 : Rosso (+) 32 : Verde (-) |
| 37 - 38 | Sonda ambiente |
| 39 - 40 | Sonda ritorno |
| 41-42-52 | Flussimetro |
| 43 - 44 | Sonda boiler alto |
| 45 - 46 | Sonda boiler basso |
| 47 - 48 | Sonda caldaia |
| 49 - 50 - 51 | Encoder ventilatore comburente 49 : +5V 50 : GND 51 : segnale |
| 53 - 54 - 55 | Sensore di pressione acqua 53 : +5V 54 : segnale 55 : GND |
| 57 - 58 | Flussostato |
| 59 - 60 | Ingresso GSM - Termostato Ambiente esterno |
| 61 - 62 | Fincorsa pulitore meccanico braciere |
| 63 - 64 | Corto circuito |
| 65 - 66 | Ventola fumi |
| 67 - 68 | Termoventilazione |
| 74 - 75 | ON/OFF |
| 95 - 96 | Sonda climatica |
| 97 - 98 | Sonda solare |
| 101 - 102 - 104 | Sensore pellet |
| RS485 | Connessione al display e alla tastiera remota |
|  | Connessione all'impianto di terra. Connettere sempre |

9. Assistenza post-vendita

Per qualsiasi informazione tecnica consultare il sito **caldoungaro.it** alla sezione assistenza.

9.1 Richiesta d'intervento

Prima di richiedere un intervento tecnico, leggere accuratamente questo manuale. In caso di contatto, l'assistenza Ungaro richiederà la seguente documentazione:

1. Dati del rivenditore;
2. Scontrino fiscale o fattura di acquisto;
3. Matricola, reperibile sul retro della caldaia (fig. 42);
4. Codice fiscale.

| | | | | | |
|--|----------------|---|---|----------------------|-----|
|  | ISO 9001:2000 |  | Potenza termica nominale | 21 | AT1 |
| | ISO 14001:2004 | | Temperatura massima | 82° | |
| Ungaro Srl Farmacosta 6 Zettolo www.ungarosl.com - tel. 050662603/3 | | | Classe | 3 | |
| tipo: | | | Capacità caldaia | 14 | |
| Modello: | | | Altezza pressione idrica di esercizio massima | 150 kPa (1,5 bar) | |
| EN 303-5:1999 | | | Potenza elettrica massima | 350 | |
|  Distanza minima da materiali infiammabili H = 500 mm B = 500 mm L = 2000 mm | | | Corrente elettrica nominale | 2,7 | |
| Usare solo i combustibili raccomandati | | | Tensione nominale | 230 | |
| | | | Frequenza nominale | 50 | |
| | | | Leggere e seguire le istruzioni d'uso | | |
| | | | matricola | 0164 | |
| | | | 101200 | 2012 | |

fig. 42 - Targhetta matricola

Se il problema non fosse risolvibile telefonicamente, verrà inviato un tecnico del Centro Assistenza.

9.2 Documentazione da esibire al Centro Assistenza Tecnica

In caso di intervento esibire:

1. Scontrino fiscale o fattura di acquisto;
2. Fattura fiscale ai fini professionali;
3. Libretto di impianto;
4. Dichiarazione di conformità impianto idrico;
5. Dichiarazione di conformità impianto elettrico;
6. Dichiarazione di conformità canna fumaria.

9.3 Documentazione da richiedere al Centro Assistenza Tecnica

Terminato l'intervento verranno rilasciate:

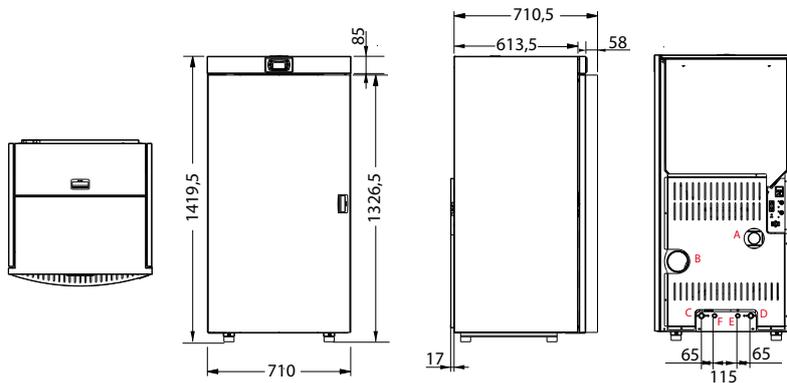
1. Scheda di intervento timbrata e firmata;
2. Regolare fattura dei componenti utilizzati, valida per interventi fuori garanzia.

10. Dati tecnici

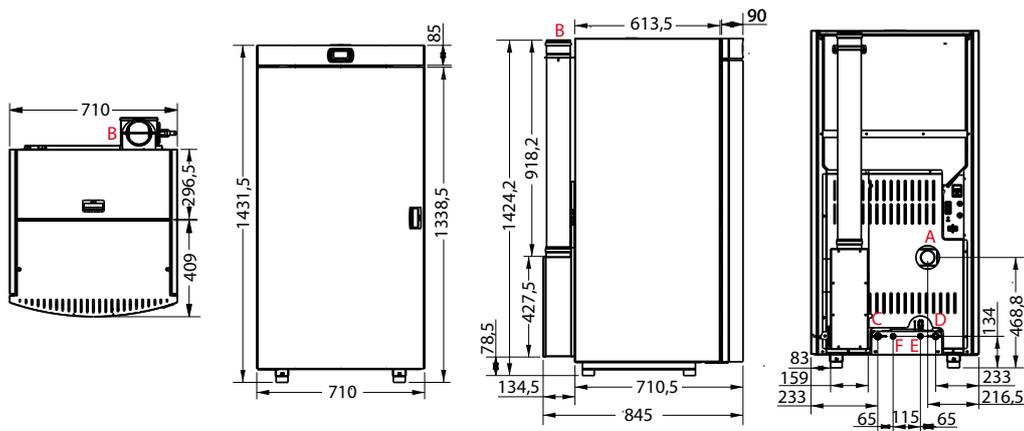
| CALDAIE | | | CTU L 1.5 M | CTU L 1.5 A1/A3 | CTU 5s, CTU CS 5s | |
|--------------------------|-------|------|-------------|--------------------|-------------------|------|
| | | | 8-32 | 8-32 | 7-22 | 7-26 |
| Potenza termochimica | Max | kW | 34,3 | 34,5 | 24,3 | 28,3 |
| | Min | kW | 8,7 | 8,6 | 7,3 | 7,3 |
| Potenza nominale | Max | kW | 30,9 | 31,5 | 22,4 | 26,1 |
| | Min | kW | 8,1 | 7,8 | 6,7 | 6,7 |
| Rendimento | P.Max | % | 90,1 | 91,2 | 92,1 | 92,3 |
| | P.Min | % | 92,5 | 90,7 | 92,3 | 92,3 |
| Consumo pellet | P.Max | kg/h | 7,3 | 7,3 | 5,2 | 6 |
| | P.Min | kg/h | 1,9 | 1,8 | 1,5 | 1,5 |
| Capacità serbatoio | | kg | 60 | | | |
| Uscita fumi | B Ø | mm | 100 | | | |
| Ingresso aria comburente | A Ø | mm | 60 | | | |
| Mandata impianto | C Ø | | 3/4" | | | |
| Ritorno impianto | D Ø | | 3/4" | | | |
| Acqua fredda sanitaria | E Ø | | 1/2" | | | |
| Acqua calda sanitaria | F Ø | | 1/2" | | | |

11. Scheda tecnica

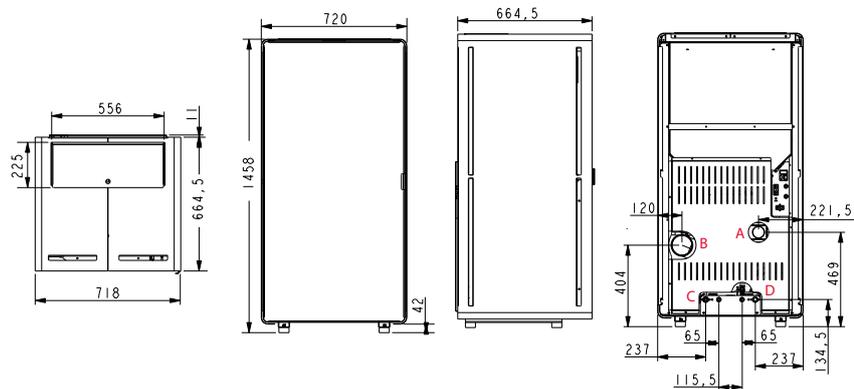
CTU L 8-32 kW



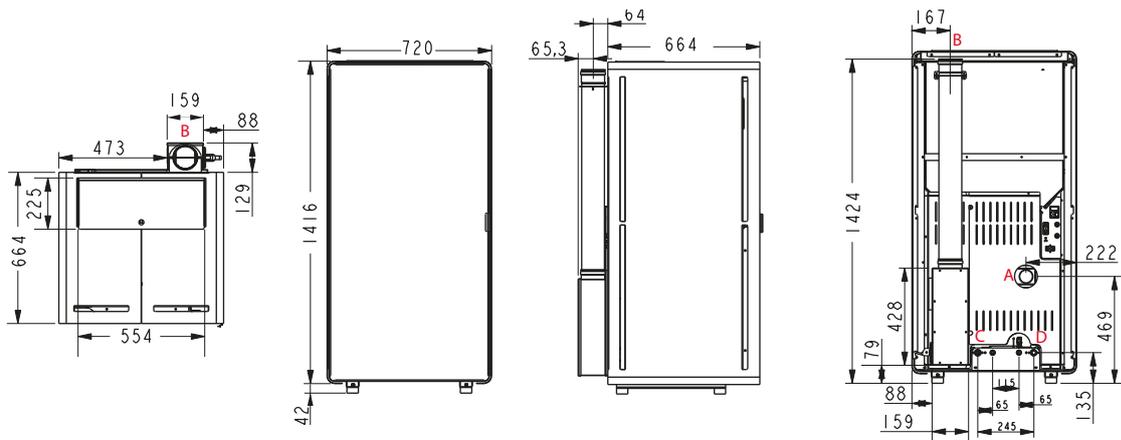
CTU 5s



CTU L CS



CTU CS 5s



Garanzia

La Ungaro S.r.l. garantisce che il prodotto acquistato è in perfette condizioni e non esistono difetti di fabbricazione.

Tutti i prodotti Ungaro sono testati singolarmente e garantiti per 24 mesi.

La garanzia viene riconosciuta a condizione che l'acquirente spedisca entro 8 giorni dalla data di acquisto:

- Tagliando di garanzia compilato in ogni sua parte;
- Copia della Dichiarazione di Conformità dell'impianto;
- Fotocopia della fattura di acquisto o scontrino fiscale;
- La data di acquisto deve essere convalidata dal possesso di un documento fiscale valido rilasciato dal rivenditore e presentato ogni qualvolta viene richiesto.

I componenti che saranno riconosciuti difettosi all'origine dalla casa costruttrice saranno sostituiti gratuitamente e rimpiazzati dal tecnico qualificato.

La garanzia è valida a condizione:

- Che vengano rispettate tutte le condizioni descritte nel manuale uso del prodotto;
- Che l'apparecchio venga installato da un tecnico qualificato e che il tagliando di garanzia venga compilato dallo stesso;
- Che il cliente possieda il certificato di conformità dell'impianto idrico ed elettrico;
- Che l'apparecchio sia utilizzato come prescritto dal manuale uso e manutenzione;
- **Che l'apparecchio sia revisionato annualmente da un tecnico autorizzato Ungaro;**
- Che la canna fumaria sia installata come prescritto nel manuale uso o secondo norma;
- Che venga utilizzato pellet di legno e che lo stesso sia certificato come prescritto nel manuale uso;
- Che l'utente conservi il documento che attesti la garanzia, compilato e accompagnato dallo scontrino fiscale di acquisto. Tale documento deve essere conservato ed esibito al personale del centro assistenza tecnica Ungaro S.r.l. in caso di intervento.

La garanzia non si applica per danni causati da:

- agenti atmosferici, chimici, elettrochimici, incendio, sovraccarico meccanico, chimico o termico, sovratensione elettrica, negligenza o imperizia, inosservanza delle leggi vigenti, difetti dell'impianto elettrici,

co, mancanza di manutenzione, manomissione del prodotto, inefficacia dei camini.

In caso di surriscaldamento, ossia di combustione di materiali non conformi, la garanzia decade.

Sono esclusi da garanzia tutti i particolari soggetti a usura. Fanno parte di questa categoria: le guarnizioni, il bruciere, il rivestimento del focolare, il vetro ceramico, i particolari verniciati, rivestimenti esterni e la resistenza d'accensione.

Tutti gli eventuali costi (riparazioni, trasporto, ecc.) che vengono addebitati al produttore o all'esercente, per uno scorretto esercizio di diritti di garanzia da parte dell'acquirente, vengono addebitati all'utente.

Tutti i danni causati dal trasporto non sono riconosciuti, pertanto si raccomanda di controllare accuratamente la merce al ricevimento, avvisando al momento dell'acquisto il rivenditore di ogni eventuale danno.

Questa garanzia è valida solo per l'acquirente e non può essere trasferita. In caso di sostituzione di particolari la garanzia non viene prolungata.

Le spese generate da un'errata installazione o manutenzione della caldaia, sporcizia accumulata, mancanza di pulizia o pulizia inadatta non sono coperte da garanzia.

La casa costruttrice non riconosce nessun risarcimento danni diretti o indiretti per causa o in dipendenza del prodotto.

I prodotti devono essere installati a regola d'arte e nel rispetto delle leggi e del regolamento in vigore (L.n. 37/08 ex.46/90; dpr n412/93; norme UNI-CIG; prescrizioni VV.FF.; ecc.).

L'acqua di alimentazione delle caldaie deve avere delle caratteristiche fisico-chimiche tali da non incrostare le parti con cui viene a contatto. Il trattamento dell'acqua di alimentazione per le caldaie è necessario ed obbligatorio quando:

- L'acqua di alimentazione abbia una durezza superiore a 25 gradi francesi;
- L'impianto abbia grande estensione e sia soggetto

- a frequenti e considerevoli immissioni di acqua di reintegro, oppure venga spesso parzialmente o totalmente vuotato per motivi di manutenzione;
- L'acqua di alimentazione sia predisposta per la formazione di alghe o fanghi.

La garanzia non è valida se:

- Gli impianti elettrici sono senza presa di messa a terra o privi di conformità;
- L'impianto idrico è sprovvisto di certificato di conformità;
- Per corrosioni di ogni tipologia e natura, includendo ossidazione (ruggine), dovuti a permanenze del prodotto in luoghi non protetti;
- Danni causati da normali fenomeni di corrosione o deposizione tipico degli impianti di riscaldamento;
- Danni causati da agenti atmosferici, quali sovratensione, scariche elettriche, correnti vaganti;
- Danni causati alla caldaia per utilizzo di ricambi non originali o conseguenti ad interventi effettuati da personale tecnico non autorizzato da Ungaro s.r.l.;
- Uso improprio o negligente della caldaia.

Trascorsi i termini di durata della garanzia, l'assistenza tecnica verrà effettuata addebitando all'utente le eventuali parti sostituite e tutte le spese di manodopera, viaggio e trasferta del personale e trasporto dei materiali, sulla base delle tariffe in vigore.

Questa è l'unica garanzia valida e nessuno è autorizzato a fornirne altre in nome o per conto di Ungaro S.r.l.

La Ungaro s.r.l. non risponde di eventuali danni che possano, direttamente o indirettamente, derivare a persone, cose ed animali domestici in conseguenza della mancata osservanza delle prescrizioni indicate nel presente manuale e di quello d'uso e manutenzione e della normativa vigente in tema di installazione e manutenzione della caldaia.

Ungaro S.r.l. ricorda che il costruttore è titolare dei diritti previsti dal D.leg. 02/06/2002 e che la presente garanzia lascia impregiudicati tali diritti.

Per garanzia si intende la sostituzione o la riparazione gratuita delle parti riconosciute difettose all'origine per vizi di fabbricazione.

Ungaro S.r.l. si riserva il diritto di apporre modifiche senza preavviso.

Data di acquisto

Data di installazione

Rivenditore

Installatore

Dati prodotto

Da tagliare e spedire alla Ungaro S.r.l. entro 8 giorni dalla data di acquisto. Compilare tutti i campi in maniera leggibile.

Cognome

Nome

Via

n°

Cap

Comune

Prov.

Telefono

e-mail

Data di acquisto

Rivenditore

Installatore

Dati prodotto

Il cliente dichiara di aver preso visione e di aver letto in ogni sua parte la scheda di garanzia ed il manuale uso e manutenzione della caldaia/stufa ad essa allegato.

data _____ firma _____

Consenso al trattamento dei dati in relazione agli art.13 e 23 L.196/2003 TUTELA DELLA PRIVACY. Dopo aver preso visione dell'informatica riguardo il trattamento dei dati personali autorizzo la Ungaro S.r.l. ad inserire i miei dati personali nella banca dati di cui titolare è Ungaro S.r.l. stessa, al solo fine di prestare il servizio in oggetto e che comprende inoltre la gestione a carattere amministrativo, commerciale, statistico. In ogni momento a norma dell'art.7 del D.lgs.N.196/2003, potrò chiederne la modifica o la cancellazione oppure oppormi al loro utilizzo scrivendo a: Ungaro S.r.l. - Via S. Mango 2 - 88040 S. Mango D'Aquino - CZ. Il conferimento dei dati è facoltativo: in mancanza tuttavia, la Ungaro S.r.l. non potrà dar corso al servizio in oggetto. *Con la firma opposta sulla presente, esprimo il consenso che i dati sopra indicati possono essere utilizzati dalla Ungaro S.r.l.*

data _____ firma _____



Ungaro S.r.l.

Via San Mango 2
88040 San Mango d'Aquino (CZ)

Ungaro srl

via San Mango 2
88040 SAN MANGO D'AQUINO (CZ) Italy

Tel +39 0968 926838

Tel +39 0968 96484

Fax +39 0968 926635

www.caldoungaro.it

Ungaro Srl non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto di questo catalogo e si riserva di apportare modifiche ai prodotti senza preavviso alcuno.