

PARAGRAFO 14 IMPOSTAZIONE PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

SCHEMA DI COLLEGAMENTO

Parametri software

La centralina delle caldaie "BLU CLASSIC" è dotata di 3 parametri, configurabili dall'installatore, al fine di impostare il funzionamento del sistema in conformità all'applicazione finale. La seguente tabella riporta il significato dei parametri ed il rispettivo range di valori consentiti.

Numero parametro	Range valori parametro	Significato parametro	Valore parametro pre-impostato
1	0 ÷ 100% - step 1%	Massima potenza in modalità riscaldamento	100%
2	0 ÷ 100% - step 1%	Minima potenza in modalità riscaldamento	0%
3	0 ÷ 100% - step 1%	Potenza di accensione	30%
4	0 ÷ 20 min - step 1 min	Tempo di postcircolazione modalità riscaldamento	2 min
5	0 ÷ 90 sec - step 1 sec	Tempo di postcircolazione modalità sanitario	10 sec
6	0 ÷ 7 min - step 1 min	Tempo attesa anticiclo frequente (riscaldamento)	1 min

Il parametro 1 non può assumere un valore inferiore al 2, mentre il parametro 2 non può avere valore superiore al parametro 1

Funzione jumper

Jumper da JP7 a JP10



Jumper in posizione 0



Jumper in posizione 1

Jumper	Funzionamento con jumper in posizione 0	Funzionamento con jumper in posizione 1	Posizione jumper da fabbrica
JP7	Caldaia a camera stagna	Caldaia a camera aperta	0
JP8	Non utilizzato	Non utilizzato	0
JP9	Impianto riscaldamento alta temperatura	Impianto riscaldamento bassa temperatura	0
JP10	Caldaia combinata istantanea mono-termica	Caldaia combinata con bollitore dotato di termostato	0

Jumper JP1



Jumper in posizione aperto caldaia METANO



Jumper in posizione chiuso caldaia GPL

PARAGRAFO 15 **REGOLAZIONE E SICUREZZA**

PANNELLO DI CONTROLLO IN MODALITA' INSTALLATORE

Mediante la pressione simultanea dei tasti SW3 ed SW5, con la scheda in stato di ON in modalità estate  o inverno , si ha l'attivazione della modalità installatore. Sul display LCD della scheda comandi sono riportate le seguenti indicazioni:

Visualizzazione	Significato visualizzazione
	modalità installatore attiva (icona attiva lampeggiante)
dicitura P.1 ed icona 7 dicitura P.2 ed icona 6 dicitura P.3 ed icona 5 dicitura P.4 ed icone 9 e  dicitura P.5 ed icone 9 e  dicitura P.6 ed icone  e 	indice parametro visualizzato in basso a destra e relativa icona/e (accesa/e fissa/e)
$0 \div 100$	valore parametro visualizzato in alto e eventuale relativa unità di misura

In tale stato operativo i pulsanti presentano le seguenti funzioni.

Tasto	Funzione	Descrizione
SW1	incremento valore parametro	Alla pressione del pulsante il valore del parametro visualizzato viene incrementato. Mantenendo premuto il pulsante il valore del parametro visualizzato viene continuamente incrementato. L'incremento del valore del parametro visualizzato è conforme allo step relativo al parametro, riportato al paragrafo "Parametri software".
SW2	reset anomalie Err 02, Err 08	Vedere paragrafo "Pannello di controllo in modalità utente".
SW3	incremento indice parametro	Alla pressione del pulsante l'indice visualizzato viene incrementato di una unità. Mantenendo premuto il pulsante l'indice visualizzato viene continuamente incrementato. Il cambio di indice comporta la visualizzazione del relativo valore.
SW4	decremento valore parametro	Alla pressione del pulsante il valore del parametro visualizzato viene decrementato. Mantenendo premuto il pulsante il valore del parametro visualizzato viene continuamente decrementato. Il decremento del valore del parametro visualizzato è conforme allo step relativo al parametro, riportato al paragrafo "Parametri software".
SW5	nessuna	Il tasto risulta inibito
SW6	nessuna	Il tasto risulta inibito
SW7	decremento indice parametro	Alla pressione del pulsante l'indice visualizzato viene decrementato di una unità. Mantenendo premuto il pulsante l'indice visualizzato viene continuamente decrementato. Il cambio di indice comporta la visualizzazione del relativo valore.
SW8	uscita dalla modalità installatore	Mediante questo pulsante è possibile uscire dalla modalità installatore, di fatto il display LCD ritorna alla normale visualizzazione (stato caldaia, temperature misurata dalla sonda, pressione impianto).

La pressione di un tasto/di due tasti induce l'attivazione del dispositivo di retroilluminazione del display LCD.

PANNELLO DI CONTROLLO IN MODALITA' SPAZZACAMINO

Mediante la pressione simultanea dei tasti SW3 ed SW1, con la scheda in stato di ON in modalità estate  o inverno , anche con richiesta già presente, si ha l'attivazione della funzione spazzacamino. In tale stato operativo i pulsanti presentano le seguenti funzioni.

Tasto	Funzione	Descrizione
SW1	nessuna	Il tasto risulta inibito
SW2	reset anomalie Err 02, Err 08	Vedere paragrafo "Pannello di controllo in modalità utente".
SW3	nessuna	Il tasto risulta inibito
SW4	nessuna	Il tasto risulta inibito
SW5	selezione potenza	Mediante questo pulsante è possibile selezionare il valore di potenza a cui il sistema deve funzionare, in particolare in presenza della dicitura "StkI" il sistema opera alla massima potenza (JP1 posizione aperto 135mA _{DC} - JP1 posizione chiuso 165mA _{DC}) mentre con la dicitura "StLo", opera alla minima
SW6	reset anomalie Err 05	Vedere paragrafo "Pannello di controllo in modalità utente".
SW7	nessuna	Il tasto risulta inibito
SW8	fine funzione spazzacamino	La pressione del tasto determina l'arresto del bruciatore ed il display LCD ritorna alla normale visualizzazione (stato caldaia, temperature misurata dalla sonda, pressione impianto).

La pressione di un tasto/di due tasti induce l'attivazione del dispositivo di retroilluminazione del display LCD.

VISUALIZZAZIONI SUL PANNELLO DI CONTROLLO

- Sistema in stato di OFF:

Il display LCD del pannello di controllo risulta completamente spento, eccetto le icone  . Per ulteriori dettagli si rimanda alla visione del paragrafo "Pannello di controllo in modalità utente".

- Sistema in stato di ON, modalità inverno  o estate  :

il valore della temperature dell'acqua (da 0°C a 99°C) del circuito riscaldamento o sanitario viene visualizzata sul display LCD se nessuna anomalia è presente. La temperature del circuito sanitario viene visualizzata solamente se la relativa richiesta è presente e se il jumper JP10 si trova in posizione 0 (caldaia istantanea mono-termica). Sul display LCD, in basso a destra, risulta inoltre presente la pressione dell'impianto primario, espressa in bar (P Ø.5b). Per ulteriori dettagli inerenti ai simboli visualizzati, si rimanda alla visione dei paragrafi "Modalità riscaldamento", "Modalità acqua calda sanitaria", "Funzione antigelo", "Funzione spazzacamino", "Pannello di controllo in modalità utente", "Pannello di controllo in modalità installatore" e "Pannello di controllo in modalità spazzacamino".

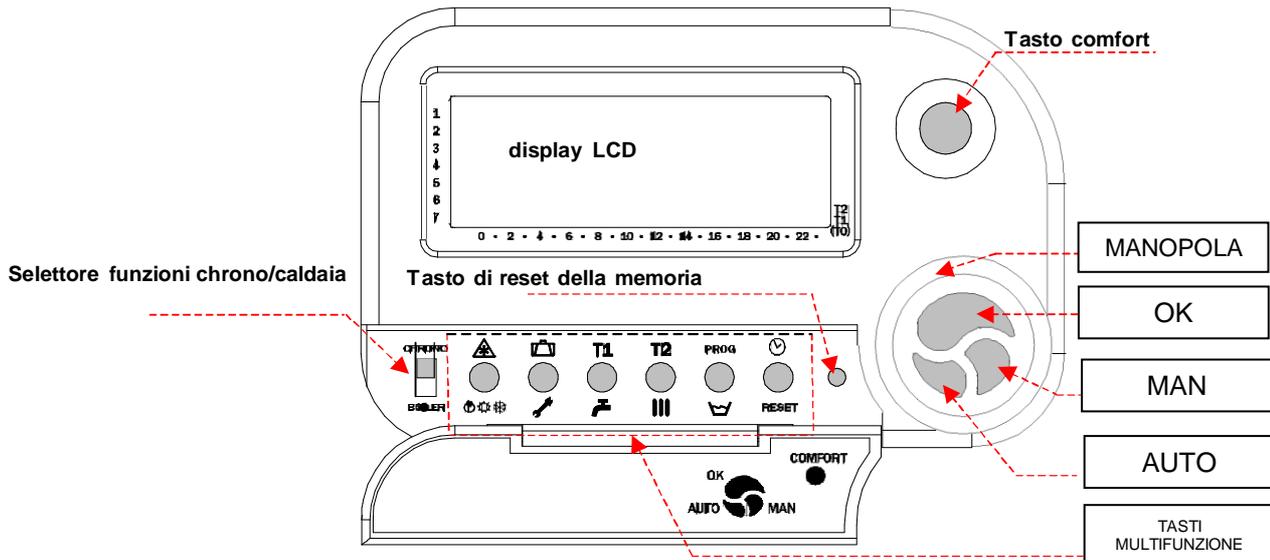
- Codifica delle anomalie:

In caso di anomalia presente il relativo codice d'errore viene visualizzato sul display LCD, mediante la dicitura Err, lampeggiante sulla parte alta del display, il codice d'errore, attivo fisso, in basso a destra e l'icona L attiva fissa. La seguente tabella riporta i codici d'errore per ogni anomalia.

Codice d'errore	Tipo di anomalia presente
Err 01	<u>Insufficiente pressione dell'acqua nel circuito primario</u> Nel caso in cui il trasduttore di pressione rilevi una pressione nell'impianto primario, inferiore a 0,3 bar, si ha l'immediato arresto del bruciatore con visualizzazione del relativo codice d'errore. Sul display LCD risulta inoltre attiva  . Per ripristinare il corretto funzionamento del sistema è necessario rimuovere la condizione di guasto. VEDI PARAGRAFO 4
Err 02	<u>Stato di blocco non volatile</u> In caso di mancata rilevazione della fiamma, al termine dei tre tentavi di accensione previsti, il sistema si porta in stato di blocco non volatile, ed il relativo codice d'errore viene visualizzato sul pannello di controllo. L'icona  risulta visibile. Per permettere alla scheda di ripartire (reset) è necessario premere il pulsante  .
Err 31 Err 32	<u>Guasto sonda mandata</u> Il guasto della sonda di mandata per esempio non connessa (Err 31) o danneggiata (Err 32), induce l'immediato arresto del bruciatore con visualizzazione del relativo codice d'errore. Per ripristinare il corretto funzionamento del sistema è necessario rimuovere la condizione di guasto.
Err 41 Err 42	<u>Guasto sonda sanitaria</u> Il guasto della sonda sanitaria, per esempio non connessa (Err 41) o danneggiata (Err 42), induce la visualizzazione del codice d'errore. Il sistema rimane operative in quanto utilizza la sonda di mandata per il processo di termoregolazione dell'acqua calda per uso sanitario, elevando di 5°C il valore del set point sanitario impostato dall'utente. Per ripristinare il corretto funzionamento del sistema è necessario rimuovere la condizione di guasto.
Err 05	<u>Anomalia pressostato aria</u> (caldaia a camera stagna) <i>Pressostato aria incollato alla partenza</i> nel caso in cui il pressostato aria venga rilevato in posizione di "circolazione aria", prima dell'inizio del tempo preventilazione, si ha la mancata esecuzione del ciclo di accensione e dopo 3 secondi il codice d'errore viene visualizzato. <i>Assenza o insufficienza di flusso d'aria alla partenza</i> nel caso in cui il pressostato aria non commuti nella posizione di "circolazione aria", durante il tempo di preventilazione, si ha la mancata esecuzione del ciclo di accensione e dopo 15 secondi il codice d'errore viene visualizzato. <i>Assenza o insufficienza di flusso d'aria a regime</i> nel caso in cui il pressostato aria ritorni nella posizione di "non circolazione aria" si ha l'immediato spegnimento del bruciatore e dopo 10 secondi il codice d'errore viene visualizzato. Per ripristinare il corretto funzionamento del sistema è necessario rimuovere la condizione di guasto.
Err 07	<u>Guasto sul rilevatore di fiamma</u> La rilevazione di un segnale di fiamma spurio (fiamma simulata o parassita) indice la mancata accensione del bruciatore. L'icona  risulta attiva lampeggiante. Per ripristinare il corretto funzionamento del sistema è necessario rimuovere la condizione di guasto o sostituire la scheda.
Err 08	<u>Intervento del termostato di sicurezza</u> L'intervento del termostato di sicurezza (apertura contatto) comporta l'immediato accesso allo stato di blocco non volatile da parte del sistema. Sul display LCD  risulta attiva. Per permettere alla scheda di ripartire (reset) è necessario premere il pulsante  .
Err 09	<u>Stato di blocco non volatile non rimovibile mediante pulsante di sblocco presente su controllo remoto Opentherm® compatibile</u> Nel caso in cui siano state eseguite 5 azioni di sblocco da comando remoto Opentherm® compatibile, in un intervallo temporale inferiore a 15 minuti, il sistema non permette l'esecuzione di un'ulteriore azione di sblocco della scheda. Tale azione è comunque possibile mediante il pulsante  presente sulla scheda. <u>Attendere la scomparsa del codice d'errore (massimo 15 minuti) per sbloccare</u>
Err 12 Err 30 Err 99	<u>Guasto interno alla CENTRALINA ELETTRONICA</u> Nel caso in cui si presentino problemi di comunicazione tra il microcontrollore della sezione di termoregolazione e quello del modulo SRM (Err 30), problemi interni alla memoria eeprom (Err 12) o problemi interni o riscontrati dal microcontrollore del modulo SRM (Err 99), si ha l'immediato arresto del bruciatore con visualizzazione del codice d'errore. In questo caso è necessario sostituire la scheda.

PARAGRAFO 16: **FUNZIONAMENTO CONTROLLO REMOTO**

ASPETTO DEL COMANDO REMOTO



DESCRIZIONE

La scheda può essere collegata ad un dispositivo di controllo remoto Opentherm® compatibile, come l'Encrono OT1 o OT2., mediante la scheda di interfaccia 961.O4. Nel momento in cui la scheda rileva la connessione con l'Encrono OT1 o OT2, sul display LCD viene visualizzata la dicitura "Encr", nella parte alta, ed "Ot" in basso. Nel caso in cui tale dicitura non dovesse apparire è necessario verificare la presenza di eventuali problemi sulla connessione. L'Encrono diventa il master dell'intero sistema pertanto quasi tutte le funzionalità, come l'impostazione dei set point riscaldamento e acqua calda sanitaria o la gestione dello stato del sistema, sono direttamente eseguibili da esso. Attraverso il pulsante di RESET presente sull'Encrono è possibile ripristinare il sistema dallo stato di blocco non volatile (reset remoto di tipo software). La comunicazione tra l'Encrono e la scheda può essere interrotta nei seguenti modi:

- Interruzione della connessione tra Encrono e scheda : in questo caso, dopo 1 minuto, la scheda inizia a lavorare in modo locale in conformità al paragrafo "Funzionamento scheda con il pannello comandi LCD".
- Disturbi sul cavo di comunicazione tra Encrono e scheda : in questo caso è possibile che l'Encrono e la scheda non riescano più a comunicare (errata interpretazione dei dati), quindi, dopo un minuto compare sull'Encrono il codice di errore E00. Se i disturbi sul cavo di connessione terminano, la comunicazione tra l'Encrono e la scheda si ripristina automaticamente e l'anomalia scompare.

PARAMETRI TRASPARENTI

In seguito alla pressione prolungata per tre secondi del tasto  si ha accesso al menu inerente ai parametri trasparenti. I parametri presentano il medesimo significato descritto al paragrafo "Parametri software". Questa funzione risulta disponibile solo con l'impiego del controllo remoto Encrono OT2.

RANGE DEI SET POINT IMPOSTABILI MEDIANTE IL DISPOSITIVO DI CONTROLLO REMOTO

Intervallo di impostazione temperature modalità riscaldamento, con impianto ad alta temperatura (JP9 = 0)	30 °C ÷ 80 °C - step 1°C valore pre impostato: 60 °C
Intervallo di impostazione temperature modalità riscaldamento, con impianto a bassa temperatura (JP9 = 1)	15 °C ÷ 40 °C - step 1°C valore pre impostato: 40 °C
Intervallo di impostazione temperatura modalità acqua calda sanitaria con caldaia istantanea mono-termica (JP10 = 0)	30 °C ÷ 60°C - step 1°C valore pre impostato: 40 °C
Intervallo di impostazione temperatura modalità acqua calda sanitaria con caldaia istantanea mono-termica (JP10 = 0) e funzione comfort da Encrono attiva	35°C ÷ 45°C - step 1°C valore pre impostato: 40 °C

FUNZIONAMENTO DELLA SCHEDA CON CONTROLLO REMOTO ENCRONO

MODALITA' RISCALDAMENTO

L'attivazione della modalità riscaldamento avviene in seguito a richiesta di calore da parte dell'Encrono (valore set point riscaldamento calcolato dall'Encrono maggiore del valore set point riscaldamento impostato dall'utente sull'Encrono diviso due), con presenza dello stato operativo inverno (icona  attiva sul display del controllo remoto). Se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata è inferiore alla soglia di accensione (set point inviato dall'Encrono - 5°C o - 2°C in relazione alla posizione del jumper JP9), si ha l'accensione del bruciatore, al valore di potenza conforme al parametro 3, seguita dalla modulazione della fiamma fino a che il sistema si porta nella condizione di regime. Nel caso in cui la temperatura di mandata superi la soglia di spegnimento (set point inviato dall'Encrono + 5°C o + 2°C in relazione alla posizione del jumper JP9), si ha lo spegnimento del bruciatore, mentre la pompa e la valvola deviatrice, rimangono attive (tensione di rete presente sul contatto n.o.). La riaccensione avviene quando la temperatura dell'acqua scende di al di sotto della soglia di accensione e se il tempo dell'anticiclo frequente è terminato (parametro 6). La massima potenza di funzionamento della caldaia in tale modalità risulta conforme al valore settato dal parametro 1, mentre la minima risulta conforme al valore del parametro 2. Nessuna visualizzazione dello stato funzionale del sistema, eccetto Encr Ot e simbolo  e ⁽⁹⁾, è presente sul display LCD del pannello di controllo.

Lo stato operativo del termostato ambiente risulta ignorato.

MODALITA' RISCALDAMENTO CON SONDA ESTERNA

L'attivazione della modalità riscaldamento avviene in seguito a richiesta di calore da parte dell'Encrono (valore set point riscaldamento calcolato dall'Encrono maggiore del minimo valore set point riscaldamento impostabile dall'utente sull'Encrono), con presenza dello stato operativo inverno (icona ❄ attiva sul display del controllo remoto). Il valore del set point riscaldamento viene calcolato dal controllo remoto in base alla temperatura rilevata dalla sonda esterna, in base al valore del coefficiente di dispersione dell'edificio ed in relazione alla temperatura ambiente impostata dall'utente sul controllo remoto. La formula di calcolo risulta uguale a quella riportata al paragrafo 9.3 "Modalità riscaldamento con sonda esterna". Se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata è inferiore alla soglia di accensione (set point inviato dall'Encrono - 5°C o - 2°C in relazione alla posizione del jumper JP9), si ha l'accensione del bruciatore, al valore di potenza conforme al parametro 3, seguita dalla modulazione della fiamma fino a che il sistema si porta nella condizione di regime. Nel caso in cui la temperatura di mandata superi la soglia di spegnimento (set point inviato dall'Encrono + 5°C o + 2°C in relazione alla posizione del jumper JP9), si ha lo spegnimento del bruciatore, mentre la pompa e la valvola deviatrice, rimangono attive (tensione di rete presente sul contatto n.o.). La riaccensione avviene quando la temperatura dell'acqua scende di al di sotto della soglia di accensione e se il tempo dell'anticiclo frequente è terminato (parametro 6). La massima potenza di funzionamento della caldaia in tale modalità risulta conforme al valore settato dal parametro 1, mentre la minima risulta conforme al valore del parametro 2. Nessuna visualizzazione dello stato funzionale del sistema, eccetto **Encr Øt**, simbolo ❄ e ^(p), è presente sul display LCD del pannello di controllo. Lo stato operativo del termostato ambiente risulta ignorato. La modalità riscaldamento ha termine nel momento in cui l'Encrono trasmette un valore set point riscaldamento minore del minimo valore set point riscaldamento impostabile dall'utente sull'Encrono.

MODALITA' ACQUA CALDA SANITARIA

Caldaia istantanea mono-termica (JP10 = 0)

La scheda funziona nel medesimo modo descritto ai paragrafo "Modalità acqua calda sanitaria" e "Caldaia istantanea mono-termica (JP10 = 0)". Il set point desiderato viene impostato dall'utente sul controllo remoto. Solo in presenza di richiesta acqua calda sanitaria il display LCD del controllo remoto visualizza la temperatura rilevata dalla sonda sanitaria. Nessuna visualizzazione dello stato funzionale del sistema, eccetto **Encr Øt** e simbolo ❄ e ^(p), è presente sul display LCD del pannello di controllo.

FUNZIONE ANTIGELO

La scheda funziona nel medesimo modo descritto al paragrafo "Funzione antigelo". Sul display del controllo remoto non viene fornita alcuna indicazione in merito all'attivazione della funzione antigelo, solamente la barra di modulazione e il simbolo della fiamma risulta attivi quando il bruciatore è acceso. Il valore di temperatura rilevato dalla sonda di mandata è visibile solamente con l'Encrono in modalità on inverno (❄). Nessuna visualizzazione dello stato funzionale del sistema, eccetto **Encr Øt** e simbolo ❄ o ^(p), è presente sul display LCD del pannello di controllo.

FUNZIONE SPAZZACAMINO

La scheda funziona nel medesimo modo descritto al paragrafo "Funzione spazzacamino". Sul display del controllo remoto non viene fornita alcuna indicazione in merito all'attivazione della funzione spazzacamino, solamente la barra di modulazione e il simbolo della fiamma risulta attivi quando il bruciatore è acceso. Il valore di temperatura rilevato dalla sonda di mandata è visibile solamente con l'Encrono in modalità on inverno (❄). Sul display LCD del pannello di controllo vengono visualizzate le medesime informazioni riportate al paragrafo "Funzione spazzacamino".

La pressione di un tasto/di due tasti induce l'attivazione del dispositivo di retroilluminazione del display LCD.

PANNELLO DI CONTROLLO IN MODALITA' INSTALLATORE

I pulsanti presentano il medesimo funzionamento descritto al paragrafo "Pannello di controllo in modalità installatore".

PANNELLO DI CONTROLLO IN MODALITA' SPAZZACAMINO

I pulsanti presentano il medesimo funzionamento descritto al paragrafo "Pannello di controllo in modalità spazzacamino".

VISUALIZZAZIONI SUL PANNELLO DI CONTROLLO

- Sistema in stato di OFF:

Il display LCD del pannello di controllo risulta completamente spento, eccetto **Encr0t** e le icone  e  (comunicazione presente con modulo di sicurezza SRM).

- Sistema in stato di ON, modalità inverno () o estate ():

Nessuna visualizzazione dello stato funzionale del sistema, eccetto **Encr0t** e simbolo  o  e , è presente sul display LCD del pannello di controllo.

- Codifica delle anomalie:

Il firmware della scheda è stato sviluppato in modo da poter operare con codici d'anomalia personalizzati, consentiti dal protocollo Opentherm®. Pertanto l'Encrono è in grado di visualizzare i medesimi codici d'errore presenti sul display LCD, ma nel formato "Err F0xx".

Codice d'errore display LCD	Codice d'errore display Encrono	Tipo di anomalia presente
Err 01	Err F001	Insufficiente pressione dell'acqua nel circuito primario
Err 02	Err F002	Stato di blocco non volatile (removibile anche da Encrono mediante l'apposito tasto di reset)
Err 31 Err 32	Err F031 Err F032	Guasto sonda mandata
Err 41 Err 42	Err F041 Err F042	Guasto sonda sanitaria
Err 05	Err F005	Anomalia pressostato aria (caldaia a camera stagna J7 = 0) Intervento del termostato fumi (caldaia a camera aperta (J7 = 1) removibile anche da Encrono mediante l'apposito tasto di reset)
Err 07	Err F007	Guasto sul rilevatore di fiamma
Err 08	Err F008	Intervento del termostato di sicurezza (removibile anche da Encrono mediante l'apposito tasto di reset)
Err 09	Err F009	Stato di blocco non volatile non removibile mediante pulsante di reset presente su controllo remoto
Err 12 Err 30 Err 99	Err F012 Err F030 Err F099	Guasto interno alla scheda elettronica

PARAGRAFO 17 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ABILITATO ai sensi della legge n°46 del 5 marzo 1990 ed in conformità alle norme UNI 7129, UNI 7131 e relativi aggiornamenti e/o variazioni.

Inoltre tali operazioni devono essere eseguite nella piena osservanza delle normative vigenti, all'inizio di ogni periodo di riscaldamento e, comunque ogni qualvolta lo si ritenga necessario, al fine di avere un impianto sempre in perfetta efficienza.

OPERAZIONI PRELIMINARI DI MANUTENZIONE

- Controllo dichiarazione di conformità.
- Controllo del libretto di impianto.
- Verifica della presenza del LIBRETTO DI ISTRUZIONI
- Esame visivo del locale di installazione (in conformità alle norme previste).
- Esame visivo dei canali di fumo.
- Controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

- pulizia delle eventuali incrostazioni sugli scambiatori e sugli elettrodi;
- rimozione di eventuali ossidazioni sul bruciatore;
- verifica visiva di tracce di deterioramento sul dispositivo rompitraggio – antivento, se presente;
- controllo della regolarità di accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio;
- verifica visiva della assenza di perdite dei raccordi e tubazioni di collegamento gas e acqua;
- verifica di intervento dei dispositivi di sicurezza;
- verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio;
- verifica del buon funzionamento e dell'integrità del condotto e/o dispositivo di scarico dei fumi;
- controllo visivo della mancanza di ostruzioni sullo scarico della valvola di sicurezza;
- verifica pressione statica dell'impianto;
- verifica dell'integrità dei dispositivi di sicurezza, assenza di manomissioni e/o esclusioni o rimozioni;
- controllo del libero afflusso dell'aria comburente;

In caso di sostituzione di componenti della caldaia è tassativo utilizzare pezzi di ricambio originali forniti dalla casa costruttrice, l'utilizzo di altri componenti potrebbe compromettere il corretto funzionamento della stessa.

La casa costruttrice declina ogni responsabilità per l'utilizzo di pezzi non originali.

Al termine delle operazioni di manutenzione è obbligatorio redigere il rapporto di intervento, da rilasciare all'occupante, che dovrà contenere le situazioni riscontrate, gli interventi effettuati e le eventuali raccomandazioni (mod. H DPR 511/99).