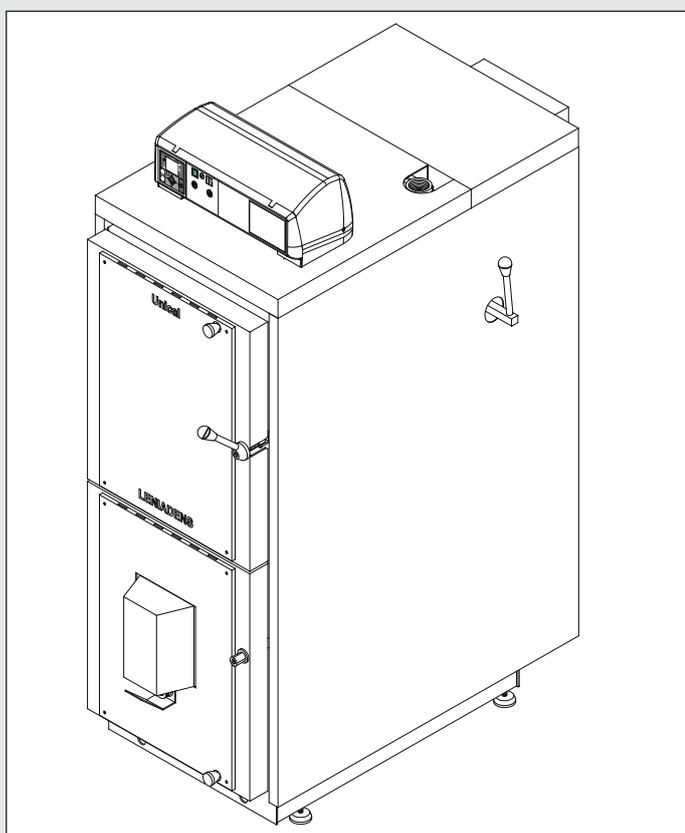


Unical®

LENIADENS



ISTRUZIONI D'USO PER L'UTENTE

INDICE

1 Simbologia utilizzata nel manuale	2
2 Uso conforme dell'apparecchio	2
3 Trattamento dell'acqua	2
4 Informazioni da fornire all'utente da parte dell'installatore/manutentore	3
5 Avvertenze per la sicurezza	3
6 Istruzioni per l'uso	4
6.1 Pannello di comando	4
6.2 Descrizione funzionale pannello strumenti	5
6.3 Elenco dei messaggi di stato	6
6.4 Tasti rapidi	8
6.5 Navigazione nei menù	9
6.6 Menù Utente	10
6.7 Controlli prima della messa in funzione	16
6.8 La legna	16
6.9 Procedimento di accensione con caldaia fredda	18
6.10 Pulizia e manutenzione della caldaia	21
6.11 Controlli alla prima accensione	23
6.12 Avviamento	23
6.13 Regolazione dell'aria di combustione	24
6.14 Controlli da effettuare dopo il primo avviamento	24
6.15 Avvertenze	25
6.16 Regolazione della temperatura di mandata	25
6.17 Funzionamento estivo	25
6.18 Regolazione del bruciatore sulla eventuale caldaia di soccorso	25
6.19 Eliminazione delle anomalie	26
6.20 Manutenzione	27
-.- Ricambi di facile sostituzione	29

1 - SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

Nella lettura di questo manuale, particolare attenzione deve essere posta alle parti contrassegnate dai simboli rappresentati:



PERICOLO !
Grave pericolo per l'incolumità e la vita



ATTENZIONE !
Possibile situazione pericolosa per il prodotto e l'ambiente



NOTA !
Suggerimenti per l'utenza

2 - USO CONFORME DELL'APPARECCHIO



L'apparecchio LENIADENS è stato costruito sulla base del livello attuale della tecnica e delle riconosciute regole tecniche di sicurezza.

Ciò nonostante, in seguito ad un utilizzo improprio, potrebbero insorgere pericoli per l'incolumità e la vita dell'utente o di altre persone ovvero danni all'apparecchio oppure ad altri oggetti.

L'apparecchio è previsto per il funzionamento di impianti di riscaldamento a circolazione d'acqua calda. Qualsiasi utilizzo diverso viene considerato quale improprio.

Per qualsiasi danno risultante da un utilizzo improprio UNICAL non si assume alcuna responsabilità; in tal caso il rischio è completamente a carico dell'utente.

Un utilizzo secondo gli scopi previsti prevede anche che ci si attenga scrupolosamente alle istruzioni del presente manuale.

3 - TRATTAMENTO DELL'ACQUA



- La durezza dell'acqua di alimentazione condiziona la frequenza della pulizia del produttore eventuale di acqua calda sanitaria.
- In presenza di acqua con durezza superiore ai 15°f si consiglia l'utilizzo di dispositivi anticalcare, la cui scelta deve avvenire in base alle caratteristiche dell'acqua.
- Si consiglia la verifica della pulizia dell'eventuale scambiatore acqua sanitaria alla fine del primo anno e successivamente ogni due; in questa occasione, verificare lo stato di usura dell'anodo.

4 - INFORMAZIONI DA FORNIRE ALL'UTENTE DA PARTE DELL'INSTALLATORE/MANUTENTORE



L'utente deve essere istruito sull'utilizzo e sul funzionamento del proprio impianto di riscaldamento, in particolare:

- Consegnare all'utente le presenti istruzioni, nonché gli altri documenti relativi all'apparecchio inseriti nella busta contenuta nell'imballo. **L'utente deve custodire tale documentazione in modo da poterla avere a disposizione per ogni ulteriore consultazione.**
- Informare l'utente sull'importanza delle bocchette di aerazione e del sistema di scarico fumi, evidenziandone l'indispensabilità e l'assoluto divieto di modifica.
- Informare l'utente riguardo al controllo della pressione dell'acqua dell'impianto nonché sulle operazioni per il ripristino della stessa.
- Informare l'utente riguardo la regolazione corretta di temperature, centraline/termostati e radiatori per risparmiare energia.
- Ricordare che è obbligatorio effettuare una manutenzione regolare dell'impianto una volta all'anno e un'analisi di combustione nei tempi previsti dalla norma in vigore.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

Nel caso di danni a persone, animali e cose derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale il costruttore non può essere considerato responsabile.

5 - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA



ATTENZIONE!

L'installazione, la regolazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato, in conformità alle norme e disposizioni vigenti, poiché un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.



PERICOLO !

Non tentare MAI di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni della caldaia di propria iniziativa. Qualsiasi intervento deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato autorizzato da Unical; si raccomanda la stipula di un contratto di manutenzione.

Una manutenzione carente o irregolare può compromettere la sicurezza operativa dell'apparecchio e provocare danni a persone, animali e cose per i quali il costruttore non può essere considerato responsabile.



Modifiche alle parti collegate all'apparecchio

Non effettuare modifiche ai seguenti elementi:

- alla caldaia
- alle linee di gas, aria, acqua e corrente elettrica
- al condotto fumi alla valvola di sicurezza e alla tubazione di scarico per l'acqua di riscaldamento
- agli elementi costruttivi che influiscono sulla sicurezza operativa dell'apparecchio



Odore di gas

Qualora venisse avvertito odore di gas attenersi alle seguenti indicazioni di sicurezza:

- non azionare interruttori elettrici
- non fumare
- non far uso del telefono
- chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas
- aerare l'ambiente dove è avvenuta la fuga di gas
- informare la società di erogazione gas oppure una ditta specializzata nell'installazione e manutenzione di impianti di riscaldamento.

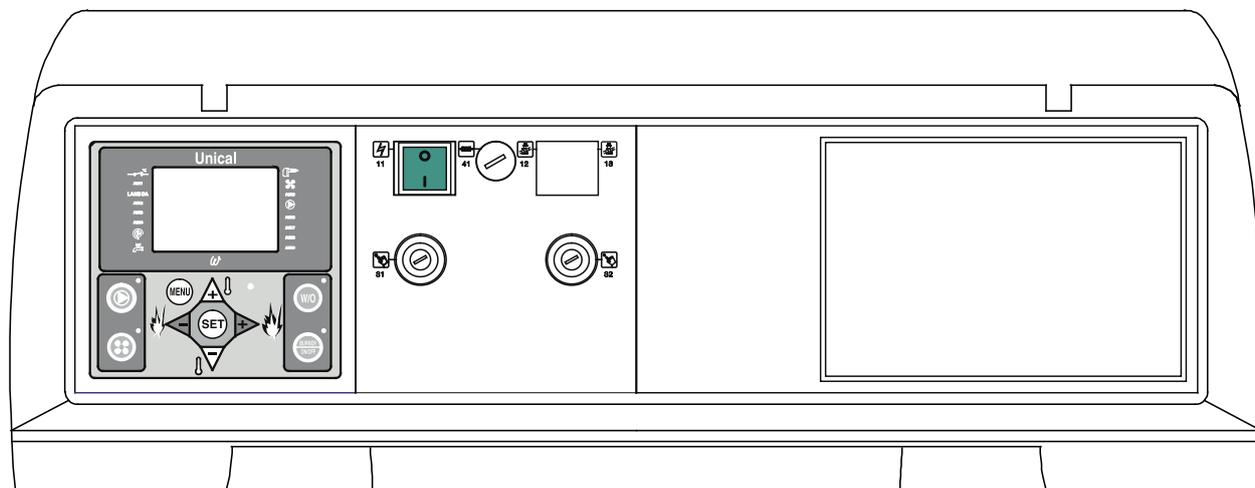


Sostanze esplosive e facilmente infiammabili

Non utilizzare o depositare materiali esplosivi o facilmente infiammabili (ad es. benzina, vernici, carta) nel locale dove è installato l'apparecchio.

6 - ISTRUZIONI PER L'USO

6.1 - PANNELLO DI COMANDO



- 11 Interruttore generale
- 12 (libero)
- 13 (libero)
- 31 Termostato di sicurezza legna
- 32 (libero)
- 41 Fusibile 4 A
- Display (4 fili)

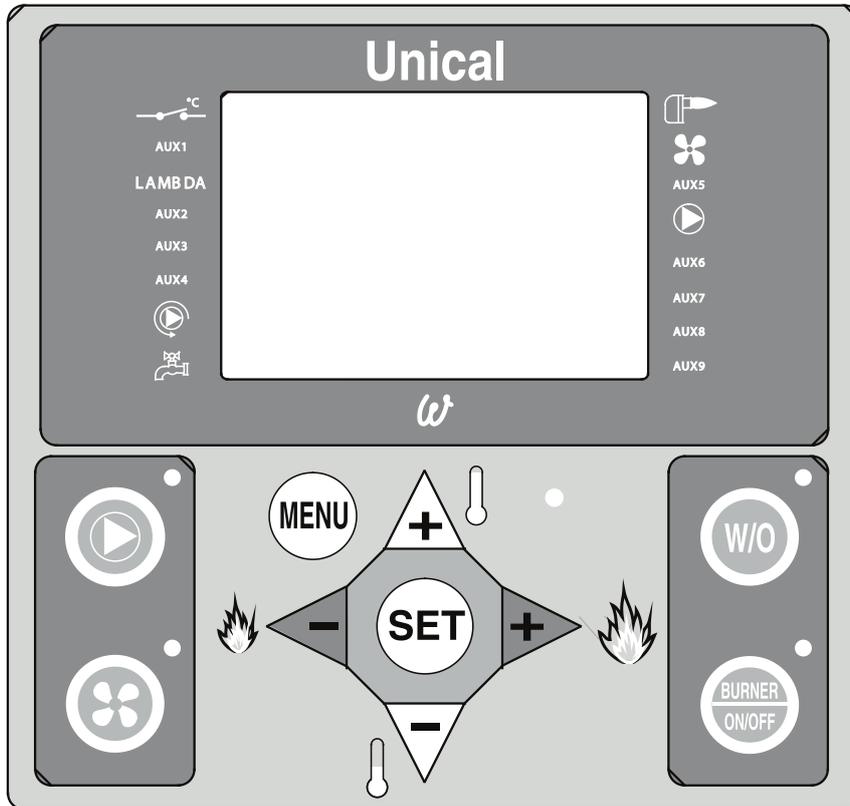
NOTA !

Il pannello strumenti della caldaia dovrà essere posto sotto tensione per mezzo dell'interruttore generale pos. 11.

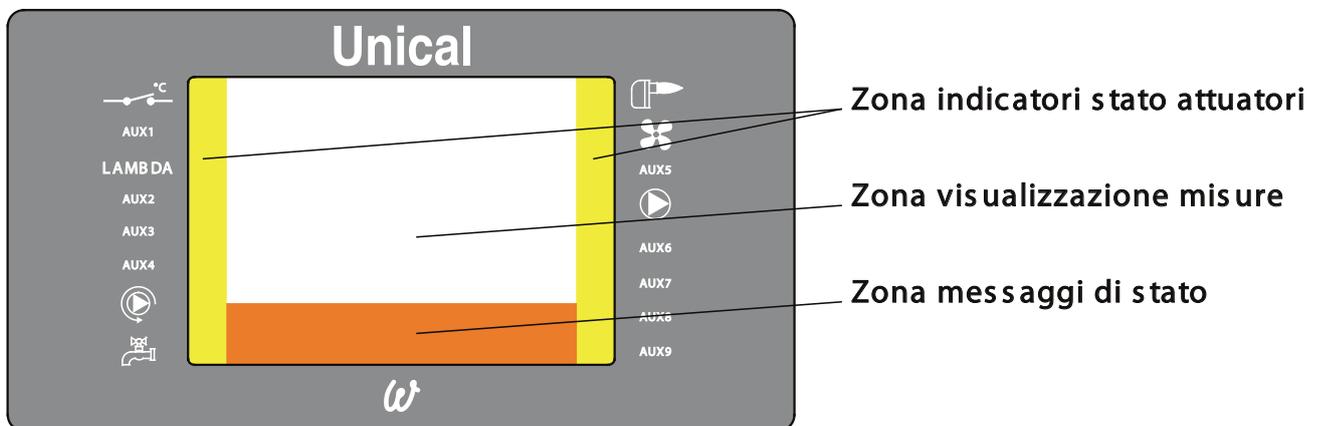
6.2 - DESCRIZIONE FUNZIONALE PANNELLO STRUMENTI

Descrizione, uso della tastiera e interfaccia utente

La consolle quadrata è divisa in due zone: nel rettangolo superiore compare il display e la serigrafia degli attuatori collegati e di quelli ausiliari di cui è possibile identificare lo stato di funzionamento, mentre nel rettangolo inferiore vi sono centralmente il gruppo dei 6 tasti di programmazione ed ai lati i 4 tasti di selezione rapido identificati nella serigrafia in grigio scuro.

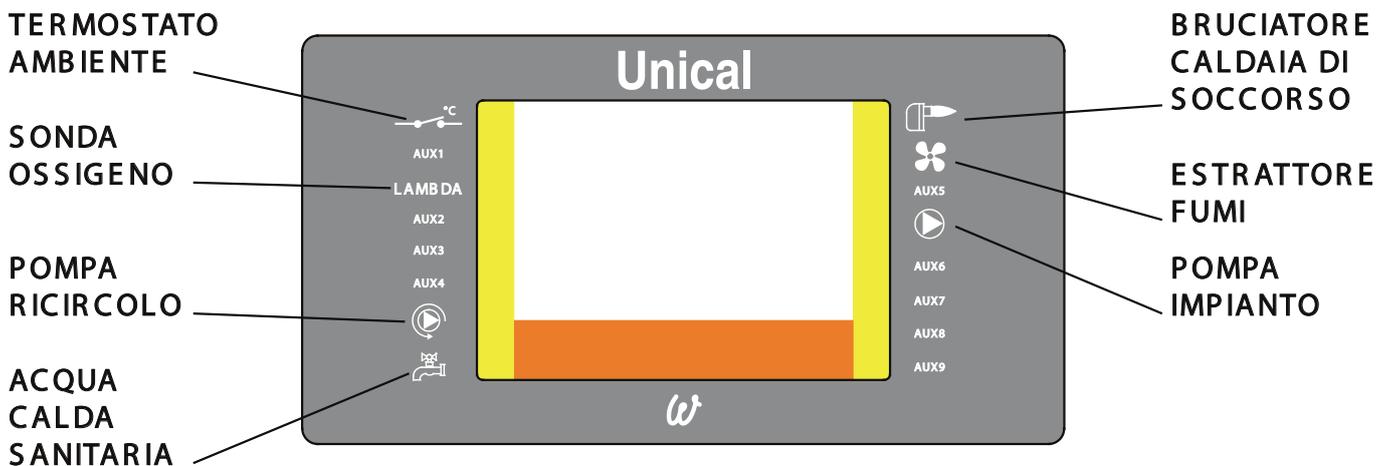


Il display è suddiviso in 3 zone evidenziate come da figura seguente



Istruzioni d'uso per l'Utente

Gli indicatori di stato degli attuatori sono dei blocchetti rettangolari che si accendono se l'attuatore indicato accanto in serigrafia è attivo. Per le funzioni dei singoli attuatori, vedere la figura seguente



6.3 - ELENCO MESSAGGI DI STATO

I messaggi di stato indicano lo stato della caldaia ed i messaggi di allarme. Sono scritte a scorrimento.

Messaggio	Descrizione
<i>TEMPERATURA FUMI ALTA</i>	La temperatura misurata dalla sonda fumi supera il valore di soglia allarme
<i>CHIUDERE PORTA</i>	Questo messaggio compare associato al precedente quando si è aperta la porta della caldaia e la temperatura dei fumi è elevata, il che potrebbe causare un pericolo all'utente. Il cicalino suona emettendo un beep ogni secondo.
<i>OROLOGIO GUASTO O MANCANTE</i>	Per i modelli con cronotermostato indica che il modulo orologio non funziona.
<i>RIARMO TERMOSTATO</i>	Sono intervenuti i termostati di sicurezza.
<i>PORTA APERTA</i>	Quando si apre la porta della caldaia ed i fumi sono ad una temperatura non elevata compare questo messaggio e il cicalino emette un beep ogni 10 secondi.
<i>ACCUMULO CALDO</i>	Quando l'accumulo è abilitato questo messaggio compare quando lo stesso è carico (caldo).
<i>CONSUMO LEGNA RESIDUA</i>	Questo messaggio compare quando l'accumulo è carico (caldo) e si sta bruciando la legna residua nella caldaia.
<i>ABBATTIMENTO INERZIA TERMICA</i>	La temperatura dell'acqua in mandata supera la soglia di sicurezza e si sono attivate le pompe dell'impianto per raffreddarla.
<i>RISCALDAMENTO LAMBDA</i>	Questo messaggio compare durante la fase di riscaldamento della sonda ossigeno.
<i>CALDAIA SOCCORSO ATTIVA</i>	Il controllo è stato passato alla caldaia di soccorso.
<i>MALFUNZIONE SONDA TA</i>	Anomalia della sonda di lettura della temperatura dell'acqua di mandata della caldaia a legna.
<i>MALFUNZIONE SONDA TR</i>	Anomalia della sonda di lettura della temperatura dell'acqua di ritorno della caldaia.

Istruzioni d'uso per l'Utente

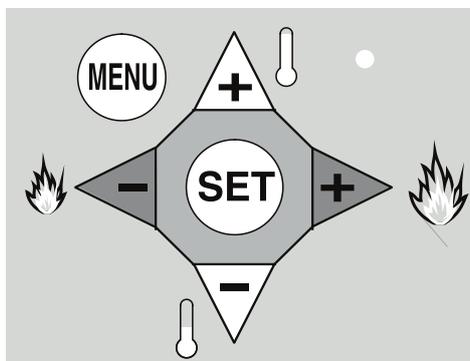
<i>MALFUNZIONE SONDRA TP2</i>	Anomalia della sonda di lettura della temperatura alta dell'acqua del serbatoio di accumulo.
<i>MALFUNZIONE SONDRA TB</i>	Anomalia della sonda di lettura della temperatura dell'acqua del boiler acqua calda sanitaria.
<i>MALFUNZIONE SONDRA TSOC</i>	Anomalia della sonda di lettura della temperatura dell'acqua di mandata della caldaia di soccorso.
<i>MALFUNZIONE SONDRA TFU1</i>	Anomalia della sonda di lettura della temperatura dei fumi.
<i>MALFUNZIONE SONDRA LAMBDA</i>	Anomalia della sonda ossigeno.
<i>ACCUMULO FREDDO</i>	Quando l'accumulo è abilitato questo messaggio compare quando lo stesso è scarico (freddo).
<i>BASE NON CONNESSA</i>	L'unità di controllo della caldaia non colloquia con la scheda display.
<i>NESSUNA RISPOSTA DALLA BASE</i>	A seguito dell'invio della configurazione da parte della scheda display la scheda base non ha risposto.
<i>CONFIGURAZIONE BLOCCATA</i>	Non è possibile aggiornare la configurazione in quanto un'altra unità (pc o altro display) ne detiene il controllo.
<i>PASSWORD ERRATA</i>	La password immessa è sbagliata.
<i>ERRORE NON SPECIFICATO</i>	Si è ricevuto un codice di errore non gestito.
<i>AVVIO</i>	La porta è aperta
<i>STABILIZZAZIONE</i>	Si sta attendendo che la caldaia raggiunga lo stato di funzionamento normale
<i>SOCC AUTOMATICO</i>	Si è passati automaticamente alla caldaia di soccorso
<i>SOCC MANUALE</i>	Si è passati manualmente alla caldaia di soccorso
<i>NORMALE</i>	Funzionamento normale
<i>MODULAZIONE 1</i>	Prima modulazione
<i>MODULAZIONE 2</i>	Seconda modulazione
<i>OFF</i>	Caldaia spenta

Istruzioni d'uso per l'Utente

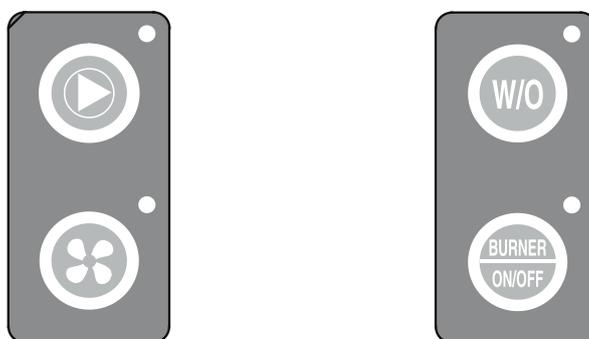
6.4 - TASTI RAPIDI

La tastiera è organizzata in due gruppi di tasti:

- un gruppo per la navigazione nei menù, costituito dai 6 tasti al centro



- un gruppo per la selezione rapida di funzioni particolari, costituito dai 4 tasti posti ai lati



I led posti immediatamente accanto ai tasti ne evidenziano lo stato.

Il tasto



consente di forzare lo spegnimento della pompa impianto: il led acceso indica che la pompa è disabilitata; a led spento la pompa è gestita automaticamente dalla centralina.

Il tasto



consente di forzare lo spegnimento della ventola comburente: il led acceso indica che la ventola è disabilitata; a led spento la ventola è gestita automaticamente dalla centralina.

Il tasto



forza l'accensione della caldaia di soccorso (se presente). Il led acceso indica che la caldaia di soccorso è stata attivata manualmente. Se il led lampeggia indica che la richiesta di passaggio alla caldaia di soccorso è stata accettata e non appena le condizioni lo consentiranno si passerà il controllo a questa.

Il tasto



forza la disattivazione della caldaia di soccorso (se presente). Il led acceso indica che il bruciatore è stato disattivato; a led spento il bruciatore è gestito automaticamente dalla centralina.

6.5 - NAVIGAZIONE NEI MENÙ

In funzionamento normale il display della centralina visualizza una serie di misure utili, organizzate su più schermate.

La schermata principale mostra (dall'alto in basso):

- la percentuale dell'ossigeno (O_2)
- la temperatura dei fumi (T_{fumi})
- la temperatura di mandata dell'acqua della caldaia a legna (T_m) o, se attiva, della caldaia di soccorso (TSOC).

La seconda pagina di informazioni mostra:

- la temperatura di ritorno all'uscita del puffer (T_r)
- la temperatura in parte alta puffer (T_{p2})
- la temperatura dell'acqua calda sanitaria nel serbatoio di accumulo (T_b)

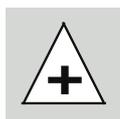
Le prime due informazioni vengono mostrate solo se è installato ed abilitato il puffer. L'ultima informazione viene visualizzata solo se è installato ed abilitato il serbatoio di accumulo dell'acqua calda sanitaria (boiler). Se nessuna delle due opzioni precedenti è installata ed abilitata, questa pagina non viene mostrata.

La terza pagina di informazioni mostra:

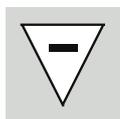
- la temperatura del primo pannello solare (S_1)
- la temperatura all'ingresso del serbatoio di accumulo sul tubo collegato al primo pannello solare (S_3).

Se i pannelli solari non sono installati ed abilitati, questa pagina non viene mostrata.

Per passare da una pagina all'altra usare i tasti



e



Per tutte le impostazioni occorre accedere al menù.

Il menù è diviso su più livelli, il primo dei quali è riservato all'Utente, i successivi invece all'Installatore ed al Manutentore. Ogni menù è composto da una o più voci, ogni voce occupa una o più righe e le varie voci occupano una o più pagine.

La navigazione nei menù è organizzata nel modo seguente:

il tasto



è utilizzato per passare dalla visualizzazione al menù e per confermare una selezione o una impostazione.

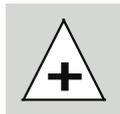
Istruzioni d'uso per l'Utente

Il tasto

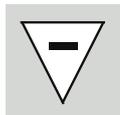


è utilizzato per annullare una impostazione o per tornare al livello di menù precedente.

I tasti

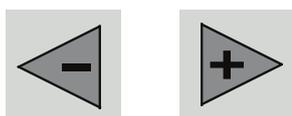


e



servono per scorrere le varie righe del menù e per incrementare o decrementare i valori in fase di impostazione.

I tasti



servono per passare alla cifra precedente o successiva per i campi a più cifre (ad es. password).

6.6 - MENÙ UTENTE

Premendo SET dalla pagina di visualizzazione si accede direttamente al menù PRINCIPALE.

Le voci che lo compongono sono riportate nella tabella sottostante:

Default	Messaggio sul display	Descrizione
82	<i>TEMP MANDATA CALDAIA (Tm)</i>	Temperatura dell'impianto per la caldaia a legna.
80	<i>TEMP MANDATA CALDAIA DI SOCCORSO (TSOC)</i>	Temperatura dell'impianto per la caldaia di soccorso. Compare solo se è installata ed abilitata la caldaia di soccorso.
50	<i>TEMP ACQUA CALDA SANITARIA (Tb)</i>	Temperatura dell'acqua calda sanitaria. Compare solo se installata ed abilitata acqua calda sanitaria.
2	<i>MAX DIFF Timp-TR PER PUFFER CARICO (K1)</i>	Differenziale di temperatura del serbatoio di accumulo raggiunto il quale l'accumulo è da considerarsi carico (o caldo). Posto Timp a 82°C e PUF CALD uguale a 2°C, l'accumulo è caldo e la temperatura di ritorno è di 80°C (Tr). Compare solo se installato ed abilitato il PUFFER.
60	<i>TEMP TR PER RIAVVIO CALDAIA (K2)</i>	Temperatura rilevata dalla sonda (Tr) in fase di SCARICA PUFFER. Determina l'avvio della pompa di ricircolo e di conseguenza l'avvio del ventilatore della caldaia per consumare la legna residua. È un parametro variabile.
50	<i>TEMP TP2 PER PUFFER SCARICO (TT-term)</i>	Determina il valore di temperatura in fase di SCARICA PUFFER raggiunto il quale il PUFFER è da considerarsi scarico. Di default è 50°C.

Istruzioni d'uso per l'Utente

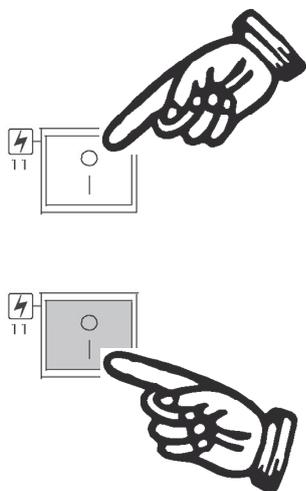
	<i>REGOLA CONTRASTO</i>	Usando i tasti freccia destra e sinistra si regola il contrasto del display.
	<i>MENU MANUTENTORE</i>	Per accedere al menù del Manutentore/Installatore.

IMPORTANTE !

Prima di dare tensione al pannello strumenti, verificare che tutti gli interruttori siano in posizione 0 e che il termostato di sicurezza pos. 31 sia "armato".

Avviamento della caldaia (modalità legna)

Per mezzo di questo interruttore è possibile dare e togliere tensione alla **caldaia**.



- Con l'interruttore nella posizione **0**, la caldaia non è alimentata elettricamente (spia verde spenta).
- Con l'interruttore nella posizione **I**, la caldaia è alimentata elettricamente (spia verde illuminata) ed è predisposta per il funzionamento (legna o gasolio / gas - vedi punti seguenti).

La prima schermata che compare sul display al momento dell'accensione del pannello strumenti mostra lo stato di:

- **Percentuale di O₂ rilevata dalla sonda LAMBDA.**
- **Temperatura dei fumi.**
- **Temperatura di mandata della caldaia a legna.**
- **Messaggio scorrevole ... TEMPERATURA FUMI ___ - CHIUDERE PORTA.**



Passare alla seconda schermata usando

La seconda schermata che compare sul display al momento dell'accensione del pannello strumenti mostra lo stato di:

- **Temperatura di ritorno della caldaia a legna.**
- **Temperatura dell'acqua nell'accumulo (PUFFER) (se presente).**
- **Temperatura dell'acqua calda sanitaria (se presente).**
- **Messaggio scorrevole ... TEMPERATURA FUMI ___ - CHIUDERE PORTA.**



Passare alla terza schermata usando

La terza schermata che compare sul display al momento dell'accensione del pannello strumenti mostra lo stato di:

- **Temperatura del pannello solare n° 1 (se presente come tipologia di impianto e se collegata la sonda).**
- **Temperatura del pannello solare n° 2 (se presente come tipologia di impianto e se collegata la sonda).**

La logica del pannello strumenti eseguirà in automatico un controllo dello stato della caldaia e dell'impianto ad essa collegato, tramite le sonde installate, a seconda della tipologia di impianto.

La pompa impianto viene attivata automaticamente solo al raggiungimento della temperatura di caldaia di 60°C.

Il valore di lettura della sonda fumi (LAMBDA) comparirà sul display solo al raggiungimento della temperatura fumi di 140°C.

Valori programmabili dall'Utente:

Premendo  è possibile accedere ai valori che possono essere modificati dall'Utente.

La prima schermata mostra:

- **Temperatura di mandata caldaia LENIADENS ovvero temperatura di mandata all'impianto (valore impostato di default = 82°C, modificabile dall'Utente tra 70°C e 82°C).**
- **Temperatura di mandata caldaia di soccorso (se presente) ovvero temperatura di mandata all'impianto (valore impostato di default = 80°C, modificabile dall'Utente tra 50°C e 80°C).**

Passare alla schermata successiva usando 

La seconda schermata mostra:

- **Temperatura acqua calda sanitaria (valore impostato di default = 50°C, modificabile dall'Utente tra 45°C e 70°C).**
- **Max differenziale per PUFFER carico (valore impostato di default = 2°C, modificabile dall'Utente tra 2°C e 6°C).**

Passare alla schermata successiva usando 

La terza schermata mostra:

- **Temperatura di ritorno PUFFER per riavvio caldaia (valore impostato di default = 60°C, modificabile dall'Utente tra 56°C e 62°C).**
- **Temperatura T_{puf2} per PUFFER freddo. (valore impostato di default = 50°C, modificabile dall'Utente tra 50°C e 55°C).**

Passare alla schermata successiva usando 

La quarta schermata mostra:

- **Regola contrasto (consente di regolare il contrasto video).**
- **Menù Manutentore (si accede solo con password).**

Trascorsi 60 secondi senza variazioni sui tasti, il pannello ritorna alla schermata iniziale.

Variazione parametri:

Premendo  ,  , si possono modificare i valori impostati di default utilizzando i tasti  o  per aumentare o decrementare.

A valore definito, premere  per confermare.

Premendo  , si visualizza il messaggio scorrevole **PARAMETRI AGGIORNATI**.

Istruzioni d'uso per l'Utente

Tasti di scelta rapida:

Premendo il tasto rapido  è possibile disattivare manualmente il funzionamento della **POMPA IMPIANTO**.

Il LED ROSSO acceso indica che la pompa non è alimentata: per riattivarla, ripremere .

Premendo il tasto rapido  è possibile disattivare manualmente il funzionamento del **VENTILATORE** aspirazione fumi.

Il LED ROSSO acceso indica che il ventilatore non è alimentato: per riattivarlo, ripremere .

Premendo il tasto rapido  è possibile forzare manualmente il funzionamento del **BRUCIATORE** di una eventuale caldaia di soccorso.

Questa operazione consente di passare immediatamente al funzionamento della caldaia di soccorso. In alternativa, la caldaia di soccorso entrerà in funzione automaticamente (impostazione di default), qualora la temperatura dell'acqua in mandata scenda sotto 60°C, e trascorra un tempo di 30 minuti senza che questa soglia venga superata.

Il led lampeggiante indica che la richiesta di passaggio alla caldaia di soccorso è stata accettata e non appena le condizioni lo consentiranno si passerà il controllo a questa.

Il LED VERDE acceso indica che il bruciatore è alimentato: per disattivarlo, ripremere .

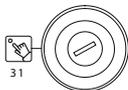
Premendo il tasto rapido  è possibile forzare manualmente la disattivazione del **BRUCIATORE** di una eventuale caldaia di soccorso.

Questa operazione consente di impedire il funzionamento del bruciatore a fine carica della legna qualora non si volesse che questa intervenisse in automatico.

Il LED ROSSO acceso indica che il bruciatore è stato disattivato: per riattivarlo, ripremere . In questo caso, il bruciatore verrà gestito automaticamente dal programma del pannello LENIADENS.

Riarmo del termostato di sicurezza

IMPORTANTE: Il comando di riarmo del termostato di sicurezza della caldaia LENIADENS, è situato sul frontale del pannello strumenti.



Il termostato pos. 31 riarma il funzionamento della caldaia a legna.

Per accedervi nel caso di blocco della caldaia, svitare il coperchio in plastica con l'ausilio di un cacciavite; dopo aver effettuato il riarmo, riposizionare il coperchio in plastica.

Il termostato di sicurezza può intervenire in caso di eccesso di temperatura in caldaia.

Si può ovviare a questo, in primo luogo, abbassando la temperatura di lavoro della caldaia LENIADENS. (vedi pagine precedenti).

Nel caso di ripetuti interventi dei dispositivi di sicurezza della caldaia, non tentare di ripristinare il funzionamento della caldaia di propria iniziativa. Rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.

Pressione impianto riscaldamento



Nel caso di impianto a vaso aperto, la pressione non necessita di ripristino in quanto il reintegro avviene in automatico attraverso il livellostato posto nel vaso.

Nel caso di impianto a vaso chiuso (**vedere Norme locali ove consentito questo tipo di installazione**), la pressione dovrà essere ripristinata attraverso il rubinetto di collegamento alla rete idrica, riportandola **“a caldaia fredda”** a 1,2 / 1,3 bar.

A pressione raggiunta, valore da verificare attraverso il manometro installato sull'impianto, chiudere il rubinetto di riempimento.



Nel caso di ripetuti interventi di ripristino della pressione acqua, rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.



6.7 - CONTROLLI PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

Prima della messa in funzione dell'apparecchio è consigliabile effettuare le seguenti verifiche:

- Verificare che il rubinetto di intercettazione del gas a monte della caldaia sia aperto (caldaia di soccorso con bruciatore funzionante a gas).
- Verificare che le eventuali valvole di intercettazione per la manutenzione sulla mandata e sul ritorno dell'impianto siano aperte.
- Verificare il collegamento delle valvole di sicurezza al sistema fognario.
- Verificare che la caldaia sia alimentata elettricamente; l'interruttore generale pos. 11 sul pannello comandi deve essere acceso quando posizionato in I.
- Controllare sul manometro di caldaia (vedi "pressione impianto riscaldamento") il valore della pressione dell'acqua; per un funzionamento ottimale, la pressione deve essere compresa fra 1 e 1,2 bar (con circolatore fermo).
Qualora la pressione, a impianto freddo, venga a trovarsi ad una pressione inferiore a 1 bar, provvedere al ripristino della pressione agendo sul rubinetto di carico impianto.
- Verificare che il ventilatore si metta sempre in moto alla

massima velocità all'apertura della porta di caricamento.

Messa fuori servizio completa

In caso di messa fuori servizio completa, verrà disattivata completamente la produzione di acqua calda.

In caso di messa fuori servizio completa, togliere tensione alla caldaia aprendo il contatto sull'interruttore bipolare a monte della caldaia e mettendo l'interruttore "11" in posizione 0: la spia sarà spenta.

Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas (eventuale caldaia di soccorso con bruciatore funzionante a gas) e dell'acqua fredda.

ATTENZIONE !

L'impianto di riscaldamento può essere efficacemente protetto dal gelo utilizzando specifici prodotti antigelo adatti ad impianti multimetallo.

Non utilizzare prodotti antigelo per motori d'automobile perché possono danneggiare le guarnizioni di tenuta acqua.

6.8 - LA LEGNA



La legna è un combustibile solido naturale, composto prevalentemente da emicellulosa, cellulosa, lignina e, in parte da acqua.

Il legno fresco contiene una percentuale di acqua che può arrivare fino al 60%.

Il processo di combustione del legno avviene in tre stadi:

- 1) essiccazione
- 2) degradazione
- 3) combustione.

ESSICCAZIONE

L'acqua contenuta nel legno inizia ad evaporare a temperature prossime ai 100°C.

Poiché l'evaporazione è un processo che utilizza l'energia rilasciata dal processo di combustione, nelle caldaie funzionanti con legna di dimensioni e/o essenze variabili, assume una notevole importanza la percentuale di umidità posseduta dalla legna.

Il processo di combustione non può essere mantenuto se il contenuto idrico è superiore al 50%.

Infatti il legno "fresco" richiede una tale quantità di energia, per far evaporare l'acqua in esso contenuta, che porta la temperatura della camera di combustione al di sotto

della temperatura minima richiesta per auto-sostenere la combustione.

PER QUESTO MOTIVO IL GRADO DI UMIDITÀ DELLA LEGNA ASSUME UN VALORE ASSAI IMPORTANTE.

Detto questo, risulta evidente che nei tronchetti di legno di grande sezione il tempo impiegato per espellere l'acqua contenuta, risulta essere maggiore rispetto a tronchetti di sezione ridotta.

DEGRADAZIONE TERMICA

A seguito del processo di essiccazione subentra, a partire da una temperatura di circa 200°C, il fenomeno della degradazione termica o pirolisi.

In questa fase la componente volatile del legno, che risulta in termini ponderali essere circa il 75%, evapora e va a formare il gas di legno che è quello che viene miscelato con l'aria e bruciato nella griglia di combustione della caldaia e che rappresenta la combustione effettiva della legna.

La velocità di evaporazione della componente volatile e, di conseguenza la formazione del gas, è direttamente proporzionale all'aumento della temperatura.

PEZZI DI LEGNA A BASSO CONTENUTO DI UMIDITÀ, FAVORISCONO QUESTA FASE DEL PROCESSO.

I primi componenti del legno sottoposti alla degradazione

termica sono nell'ordine le emicellulose e le cellulose.

I legni duri, come faggio e robinia, contengono più emicellulosa rispetto a legni teneri quali abete, pino, betulla, pioppo, ecc.; quindi la perdita di peso che si verifica durante la fase di decomposizione del legno, nei primi è più veloce che nei secondi.

L'ultimo componente ad essere degradato, è la lignina, perché per degradare questo componente è necessario che le temperature in gioco siano comprese tra i 400° ed i 600°C.

COMBUSTIONE

Possiamo dire che questa fase del processo inizia a circa 600°C e dura fino a circa 1000°C.

In questa fase avviene la completa ossidazione dei gas e del carbone solido: anche il catrame a queste temperature, viene bruciato.

A questo punto, da quanto sopra esposto, risulta evidente come dovrà essere la legna utilizzata nelle caldaie perché operino in modo appropriato.

1°) Dovrà possedere una umidità compresa tra il 12% ed il 20%.

La legna tagliata in forma di tronchi ha bisogno di circa 2 anni per asciugare.

La legna tagliata e ridotta a pezzi di dimensioni minori, lasciata asciugare al coperto, avrà raggiunto in 1 anno una umidità di circa il 15%.

2°) La legna spaccata asciuga prima di quella lasciata in tronchi ed è maggiormente attaccabile dalla fiamma.

3°) La legna dovrà avere una sezione massima di circa 10x8 centimetri.

Tuttavia è possibile utilizzare alcuni pezzi di dimensioni maggiori, purché questi siano caricati nella parte alta del magazzino legna e nelle cariche successive alla prima, cioè con caldaia in temperatura.

Pezzi molto piccoli o ramaglie devono essere caricati anch'essi nella parte alta del magazzino legna e solo dopo che si sia formato un adeguato spessore sottostante di legna "a norma".

4°) La legna dovrà avere una lunghezza appropriata al modello di caldaia in utilizzo dall'Utente.

Le tolleranze sulla lunghezza di taglio della legna possono essere di 50 cm (+0, -2 cm) per le caldaie modello LENIADENS 28.

La conformazione geometrica (anche se di forme diverse) dovrà essere il più uniforme e rettilinea possibile rispettando comunque le misure indicate.

5°) Non utilizzare nessun tipo di legno trattato con vernici o solventi, poiché i vapori di tali sostanze possono deteriorare gravemente le guarnizioni di tenuta e la caldaia stessa provocando gravi fenomeni corrosivi.



Per il funzionamento ottimale della caldaia è indispensabile che la legna utilizzata abbia le seguenti caratteristiche dimensionali:

Dimensioni medie: 10 x 8 cm

Dimensioni massime: sezione 12 x 9 cm

Umidità: valore minimo 12% - valore massimo 20%

Lunghezza: cm 50 (+0, -2 cm)

Istruzioni d'uso per l'Utente

6.9 - PROCEDIMENTO DI ACCENSIONE CON CALDAIA FREDDA

Questa operazione che viene eseguita utilizzando l'apposito vano di accensione, è indicata per l'accensione a caldaia "fredda".

Per caldaia fredda si intende che le eventuali braci miste a cenere presenti nel magazzino legna devono essere spente al fine di garantire la sicurezza dell'operatore.

Per ripristinare la carica del magazzino in presenza di braci (per esempio: due cariche consecutive) si deve aprire solo la porta superiore della caldaia e la legna deve essere caricata sul letto di braci presenti, dopo che queste sono state livellate con l'apposito attrezzo in dotazione (attizzatoio).



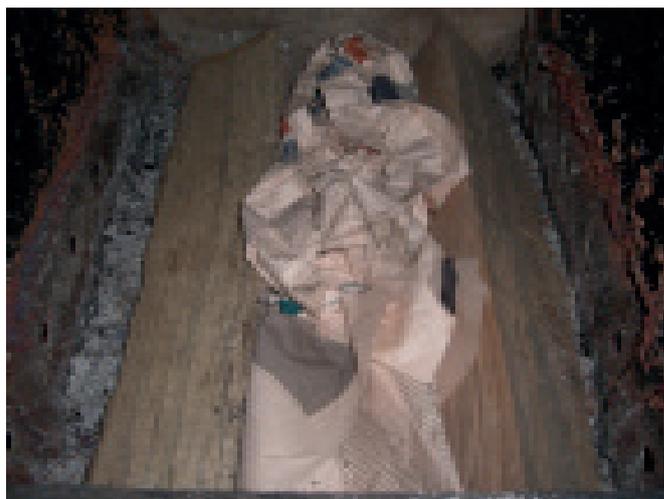
1°) Accendere il ventilatore premendo sul tasto  , il led acceso indica che il ventilatore è disabilitato; a led spento il ventilatore è gestito automaticamente dalla centralina. (aprendo la porta superiore, il ventilatore si accende automaticamente).

2°) Se non si tratta della prima accensione, togliere la cenere depositata vicino al vano di accensione ed assicurarsi che la griglia di combustione sia libera e che i fori dell'aria primaria laterali non siano coperti dalla cenere.

3°) Posizionare 2 o 3 pezzi di legna, come nella foto sotto-



stante, prestando attenzione a non ostruire il passaggio dell'aria dai fori laterali; inserire nel centro dei fogli di giornale, in corrispondenza della griglia.



4°) Posizionare la legna sottile e secca (piccoli listelli o ritagli di dimensione omogenea) in modo trasversale rispetto ai pezzi già inseriti, per evitare di schiacciare la carta.



Istruzioni d'uso per l'Utente

5°) Caricare il magazzino legna e chiudere la porta superiore antifumo della caldaia.



6°) Chiudere, fin quasi in appoggio, la porta superiore della caldaia.



quella superiore: nello spazio di tempo di circa 2 - 3 minuti, dovrà essere visibile la fiamma della caldaia attraverso l'apposito specchio in dotazione, agganciato allo spioncino.



7°) Accendere la carta ed attendere circa 5 - 10 minuti in modo che si accenda anche la legna.

8°) Chiudere prima la porta inferiore della caldaia, poi



Istruzioni d'uso per l'Utente

ATTENZIONE

Prima di ogni carica è necessario accertarsi che i fori laterali dell'aria primaria, situati all'interno del magazzino legna siano liberi e non coperti dalla cenere, altrimenti questo potrebbe determinare la mancata accensione della caldaia.



Prima di ogni carica del magazzino legna, azionare per una decina di volte la leva presente sul lato destro della caldaia per eseguire la pulizia dello scambiatore termico.



Informazioni relative alle diverse quantità di legna utilizzate per la carica del magazzino della caldaia

Il carico di legna in caldaia comporta inevitabilmente l'introduzione anche di una certa percentuale di acqua che è dato dal tasso di umidità della legna.

Esempio: 1 kg di legna può contenere 0,15 kg di acqua. Il magazzino legna, quando riempito completamente, può contenere circa 60 kg di legna.

Ne deriva che per 60 kg di legna inserita, 9 kg sono acqua. Affinché la caldaia possa funzionare normalmente a potenza nominale, deve prima portare la legna ad asciugatura e perciò durante le prime ore di funzionamento la caldaia non funziona a pieno regime: questo lo si può rilevare dal valore della temperatura dei fumi e dal valore di O₂% rilevato dalla sonda Lambda.

Durante il funzionamento a regime, la temperatura dei fumi si posiziona tra i 140 e 150°C ed il valore di O₂ è compreso tra il 4 ed il 6%.

Naturalmente, se si eseguono delle cariche ridotte, ad esempio $\frac{3}{4}$ di magazzino, $\frac{1}{2}$ magazzino o $\frac{1}{4}$ di magazzino, la caldaia avrà dei tempi di reazione più rapidi ed impiegherà meno tempo per portarsi a regime.

IMPORTANTE!

6.10 - PULIZIA E MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

MANUTENZIONE ORDINARIA

Operazione da eseguire con caldaia fredda e interruttore di alimentazione elettrica spento.

Almeno due volte la settimana eseguire la pulizia del magazzino legna e della camera di combustione della caldaia. Per compiere questa operazione è necessario aprire le porte superiore ed inferiore della caldaia e rimuovere la cenere utilizzando gli appositi attrezzi in dotazione.



Assicurarsi che i fori dell'aria primaria, situati nei canali



lateralmente del magazzino legna, siano liberi da eventuali incrostazioni dovute al deposito di cenere.

Per pulirli utilizzare una normale spazzola in acciaio.



Aspirare, con un bidone aspiratore, la cenere presente sotto la pietra e nella camera di combustione.



Terminate queste operazioni la caldaia è pronta per il funzionamento.

Istruzioni d'uso per l'Utente

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Operazione da eseguire con caldaia fredda e interruttore di alimentazione elettrica spento.

Questa operazione deve essere eseguita almeno una volta al mese e deve essere abbinata alla manutenzione ordinaria.

Essa consiste nella rimozione delle pietre refrattarie presenti all'interno della camera di combustione della caldaia.

rie all'interno della camera di combustione, prestando attenzione all'ordine di inserimento: per prima la pietra di testa che deve essere appoggiata all'apposito fermo, poi la pietra modulare che andrà in appoggio alla testata. Le pietre hanno una sede/perno di centraggio: fare attenzione al corretto accoppiamento.



Quando si sono tolte entrambe le pietre, usando un aspiratore, rimuovere le ceneri presenti alla base dei tubi fumo. Prima di eseguire questa operazione azionare per una decina di volte la leva di scuotimento, che permette la pulizia dei tubi fumo tramite i turbolatori della caldaia. Sempre con il bidone aspiratore, rimuovere la cenere depositata sulla testa della sonda Lambda.



Terminata questa operazione, la caldaia è pronta per il funzionamento.



Terminata questa operazione inserire le pietre refratta-

6.11 - CONTROLLI ALLA PRIMA ACCENSIONE



CONTROLLI GENERALI

Alla prima accensione: controllare che l'impianto sia pieno d'acqua e ben disaerato, che lo scambiatore di sicurezza risulti connesso alla rete idrica tramite la valvola di scarico termico, che il camino sia efficiente, che siano stati eseguiti i collegamenti elettrici e le pompe di ricircolo e di caldaia non siano bloccate.

Controllare inoltre che le griglie ed il tondo centrale siano nella loro sede.

IL BY-PASS

Il by-pass è un passaggio diretto tra il magazzino legna ed il camino.

Esso è normalmente chiuso con porta di caricamento chiusa.

L'apertura della porta di caricamento provoca

l'automatica apertura del by-pass e l'avviamento del ventilatore. I fumi accumulati nel magazzino vengono così aspirati e inviati direttamente al camino.

Il by-pass in definitiva consente ai fumi di scaricare al camino senza fuoriuscire dalla porta superiore durante le operazioni di accensione e di caricamento.

VERIFICA DEL BY-PASS

All'atto dell'installazione e comunque prima di utilizzare la caldaia è necessario controllare il corretto funzionamento del by-pass, verificando che il ventilatore si metta in moto all'apertura della porta.

Eventualmente registrare il riscontro di comando del microinterruttore.

6.12 - AVVIAMENTO

ACCENSIONE



Accertarsi di aver eseguito i controlli di cui al punto 6.11.

La prima accensione della caldaia nuova può risultare difficoltosa a causa delle gettate refrattarie umide.

LEVA COMANDO SISTEMA PULIZIA TUBI FUMO

Ogniqualevolta si effettua una nuova carica di legna, bisogna azionare per alcuni secondi la leva laterale di azionamento del sistema di pulizia tubi fumo scambiatore in modo alternativo.

Questa operazione consentirà alla caldaia di mantenere un rendimento di combustione maggiore.

Nel caso specifico, un azionamento più frequente, andrà solamente a favore della pulizia del gruppo scambiatore.

Poiché per una buona combustione è indispensabile che ci sia una uniforme discesa della legna è necessario assicurare che la lunghezza dei pezzi introdotti, la loro forma e il modo di caricamento non impediscano la discesa regolare del combustibile.

I pezzi devono essere disposti longitudinalmente e orizzontalmente. Nessun pezzo deve essere inclinato o posto di traverso.

Constatata l'inversione della fiamma, si potrà procedere alle cariche successive.

CARICHE SUCCESSIVE

Prima di effettuare una nuova carica di legna consumare il più possibile la precedente.

La nuova carica potrà essere eseguita quando il letto di braci nel magazzino si sarà ridotto a uno spessore di

circa 5 cm.

Aprire lentamente la porta superiore di caricamento e la portina interna anti-fumo.

Utilizzare necessariamente tronchetti di lunghezza conforme ai valori indicati nel paragrafo precedente.

Disporre la nuova carica di legna nel modo precedentemente indicato.

CONSIGLI UTILI, ERRORI DI CARICAMENTO

- Pezzi troppo lunghi non cadono regolarmente causando dei "ponti".
- Pezzi troppo corti causano passaggi d'aria non regolari con calo di potenza e di rendimento.
- Nel caso la qualità della legna causi dei "ponti" può anche essere indispensabile caricare longitudinalmente pezzi divisi a metà in modo tale che la lunghezza totale rispetti quanto indicato al paragrafo 6.8. Per evitare la formazione di "ponti" è sconsigliato appoggiare i tronchetti alle pareti laterali del magazzino legna.
- Aprire la porta superiore sempre lentamente onde evitare sbuffi e formazioni di fumo.
- Durante il funzionamento è assolutamente vietato aprire la porta inferiore.

Istruzioni d'uso per l'Utente

6.13 - REGOLAZIONE DELL'ARIA DI COMBUSTIONE

REGOLAZIONE ARIA PRIMARIA E SECONDARIA



La caldaia LENIADENS è dotata di un ventilatore di aspirazione e di un gruppo di regolazione dell'aria di combustione.

La combustione è regolata automaticamente utilizzando come sensore di O₂ una sonda lambda che mediante una controreazione agisce sui due servomotori che garantiscono l'afflusso dell'aria comburente rispettivamente per la combustione primaria (aria primaria) e la post-combustione (aria secondaria) al fine di ottimizzare la prestazione nelle diverse condizioni al variare della potenza.

Nel caso di guasto ad uno dei servomotori è possibile effettuare una regolazione dell'aria primaria e secondaria in modo manuale.

In caso infatti di "blocco" dei servomotori occorre:

1. spegnere e riaccendere il quadro per verificare l'effettivo malfunzionamento: in un corretto funzionamento - se è superata la temperatura TEMP.LAMBDA ON - i servomotori procedono allo zero cioè raggiungono i perni e si pongono nella posizione prevista per quella fase di funzionamento;
2. se dopo l'operazione di cui al punto 1 i servomotori sono inattivi dopo la riaccensione, spegnere il pannello e scollegare il cavo (a) posizionando le valvole come in figura a lato;
3. riaccendere il quadro e chiamare il C.A.T.

SUGGERIMENTI GENERALI

6.14 - CONTROLLI DA EFFETTUARE DOPO IL PRIMO AVVIAMENTO

CONTROLLO TENUTE



Durante il primo avviamento verificare le tenute del circuito fumi e del collegamento al camino. Nel caso si notassero fughe di fumi avvisare l'installatore e/o il nostro Servizio Assistenza. Nel caso si notassero aspirazioni di aria attraverso le guarnizioni della porta, serrare con maggior forza la maniglia. Controllare il regolare funzionamento del pannello strumenti con la caldaia a piena

potenza sino a provocare l'arresto del ventilatore per raggiunta temperatura.

Controllare che non ci siano perdite dalle connessioni idrauliche.

Dopo il primo avviamento, a caldaia spenta, aprire la porta inferiore ed ispezionare le pareti interne e il rivestimento della porta che dovranno risultare di un colore chiaro, indice di un corretto funzionamento.

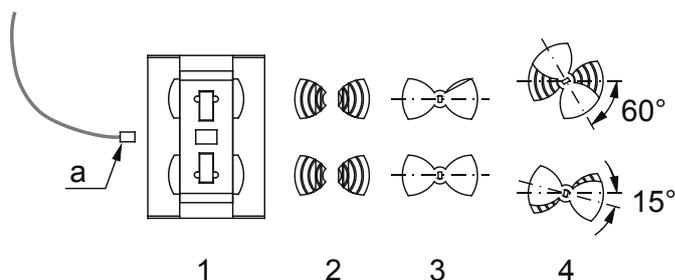


fig. 87

- 1 Collettore ingresso arie con pannello strumenti in condizione OFF
- 2 Dettaglio feritorie ingresso arie
- 3 Posizione farfalle registro arie con pannello strumenti in condizione OFF
- 4 Posizione farfalle registro arie dopo riposizionamento manuale (con cavo connettore "a" disinserito):
 - aria primaria (superiore) ruotata di circa 60°
 - aria secondaria (inferiore) ruotata di circa 15°

- Migliori prestazioni si ottengono dopo due-tre giorni di funzionamento.

I refrattari infatti devono cuocersi ed il catrame deve incrostare la parte superiore del magazzino legna.

- Non si dovrà avere grande caduta di cenere e di piccoli pezzi di carbone.

- La caldaia non dovrà consumare troppa legna e l'interno della porta di caricamento non dovrà avere un colore bianco ma essere completamente rivestita di catrame.

- La fiamma deve avere buone dimensioni e riempire discretamente il focolare.

6.15 - AVVERTENZE

COME EVITARE LA CORROSIONE NEL MAGAZZINO LEGNA



L'utilizzo di legna con umidità elevata (superiore al 25% circa) e/o cariche non proporzionate alla richiesta dell'impianto (lunghe fermate con il magazzino carico) provocano una considerevole formazione di condensa nella parete interna del magazzino stesso.

Controllare, una volta alla settimana, le pareti in acciaio del magazzino superiore.

La condensa all'interno del magazzino legna provoca la corrosione delle lamiere.

Corrosione che non è coperta da garanzia in quanto dovuta ad anomalo impiego della caldaia (legna umida, cariche eccessive, ecc.).

LA CORROSIONE DEL CIRCUITO FUMI

I fumi sono ricchi di vapor d'acqua, per effetto della combustione e l'impiego di combustibile comunque impregnato di acqua.

Nei fumi, se vengono in contatto con superfici relativamente fredde (aventi temperatura minima di circa 60-70 °C), si condensa il vapore acqueo che combinandosi con altri

prodotti della combustione dà origine a fenomeni di corrosione delle parti metalliche.

Controllare tutti i giorni se ci sono segni di condensazione dei fumi (liquido nerastro sul pavimento, dietro alla caldaia). In questo caso si dovrà utilizzare legna meno umida; controllare il funzionamento della pompa di ricircolo, la temperatura dei fumi in regime ridotto e aumentare la temperatura di esercizio. Per controllare la temperatura negli ambienti è quindi necessario installare una valvola miscelatrice. **La corrosione per condensazione dei fumi non è coperta da garanzia in quanto dovuta all'umidità della legna e alla conduzione della caldaia.**

AVVERTENZE DURANTE L'USO

Controllare a fine giornata le superfici del focolare e l'isolamento della porta inferiore che dovranno risultare bianche. Nella cenere depositata nella culla non dovranno esserci che poche braci incombuste.

Aprire sempre lentamente la porta superiore di caricamento e la portina antifumo interna.

6.16 - REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA



La temperatura di mandata della caldaia può essere tarata alla temperatura desiderata (il campo di regolazione, impostabile dall'Utente, varia da 70° a 82°C).

Per regolare la temperatura di mandata all'impianto di riscaldamento è necessario prevedere il montaggio di una valvola miscelatrice a 3 o 4 vie.

La mancata installazione della valvola comporta l'annullamento della garanzia.

Il termostato di sicurezza pos. 31, a riarmo manuale, è conforme alle vigenti disposizioni in materia.

6.17 - FUNZIONAMENTO ESTIVO



Il funzionamento estivo per la sola produzione dell'acqua sanitaria è poco consigliabile a meno di condurre la caldaia rispettando scrupolosamente le seguenti norme:

- 1) Usare legna molto secca
- 2) Caricare la caldaia con poca legna, effettuando cariche di piccola entità, 2 o 3 al giorno secondo la necessità.

Alla prima accensione controllare che non sia da riarmare. Per fare ciò svitare il cappuccio di plastica di protezione e premere il pulsantino di sblocco, indi rimontare il cappuccio di plastica.

Nel caso di frequenti interventi del termostato di sicurezza della caldaia pos. 31, ridurre la temperatura di mandata. Se l'inconveniente si dovesse ripetere, avvisare il Servizio Assistenza Autorizzata.

Importante.

È assolutamente errato caricare completamente la caldaia e ottenere così autonomie molto lunghe (per esempio 24 ore). Così facendo la caldaia (a ventilatore fermo) produrrà molta condensa acida con corrosione del magazzino legna.



6.18 - REGOLAZIONE DEL BRUCIATORE SULLA EVENTUALE CALDAIA DI SOCCORSO

Tutti gli interventi di manutenzione sul bruciatore, sono di competenza esclusiva del personale addetto all'**assistenza autorizzata**.

Istruzioni d'uso per l'Utente

6.19 - ELIMINAZIONE DELLE ANOMALIE

CALDAIA A LEGNA:

Sintomo:

- Il pannello strumenti non si accende.

Rimedio:

- Verificare la presenza di tensione al connettore di alimentazione sulla scheda principale.
- controllare continuità elettrica nel fusibile utilizzando un tester.

Sintomo:

- Il ventilatore non parte.

Rimedio:

- Controllare il cablaggio verificando che il pulsante ventilatore non sia stato premuto (LED acceso).

Sintomo:

- All'apertura della porta di caricamento si verificano sbuffi con fughe di fumo.

Rimedio:

- Aprire lentamente.
- Utilizzare legna di pezzatura maggiore.
- Consumare la carica precedente prima di effettuare una nuova.

Sintomo:

- La caldaia non raggiunge la temperatura.
La fiamma è piccola, con eccesso d'aria.
Ispezionato il magazzino legna, si constata la formazione di ponti.

Rimedio:

- Controllare la lunghezza dei tronchetti .
- Controllare la disposizione dei tronchetti.
- Tagliare i tronchetti a metà.
- Utilizzare i tronchetti di pezzatura minore (tondi o quadrati di circa 5-7 cm di lato).
- Mescolare tronchetti medio-grandi (tondi o quadrati di circa 15-20 cm di lato) a tronchetti piccoli (vedi punto precedente).

Sintomo:

- La caldaia non raggiunge la temperatura, la fiamma è molto piccola.

Rimedio:

- Controllare il ventilatore.
- Controllare la chiusura delle porte.

Sintomo:

- Il sistema di allarme acustico-visivo è attivato in modo continuo.

Rimedio:

- Visualizzare il messaggio di errore sul display ed agire di conseguenza.

Sintomo:

- Il sistema di allarme acustico-visivo è attivato in modo discontinuo.

Rimedio:

- Visualizzare il messaggio di errore sul display ed agire di conseguenza.



Non ottenendo risultati, astenersi da ulteriori interventi e **rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato Unical.**

6.20 - MANUTENZIONE



Pericolo !

Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla caldaia, assicurarsi che la stessa ed i suoi componenti si siano raffreddati.

Avvertenze

Non scaricare mai acqua dall'impianto anche solo parzialmente se non per ragioni assolutamente inderogabili.

Verificare periodicamente il buon funzionamento e l'integrità del condotto e/o dispositivo scarico fumi.

Non effettuare pulizie della caldaia e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, etc.). Non lasciare contenitori di sostanze infiammabili nel locale dove è installata la caldaia.

Non effettuare la pulizia della centrale termica con la caldaia in funzione.

IMPORTANTE



Per la pulizia usare scovoli ed aspiratori; se vengono usati stracci assicurarsi che vengano recuperati tutti. Tenere ingrassati viti e dadi.

PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA CALDAIA A LEGNA

Tutti i giorni

- Togliere le ceneri dalla culla inferiore
- Rimuovere, con l'aiuto dell'attrezzo in dotazione alla caldaia, il letto di braci in modo da far scendere attraverso le fessure della griglia le ceneri accumulate nel magazzino legna. Questa operazione eviterà l'otturarsi della fessura ed il conseguente cattivo funzionamento della caldaia.

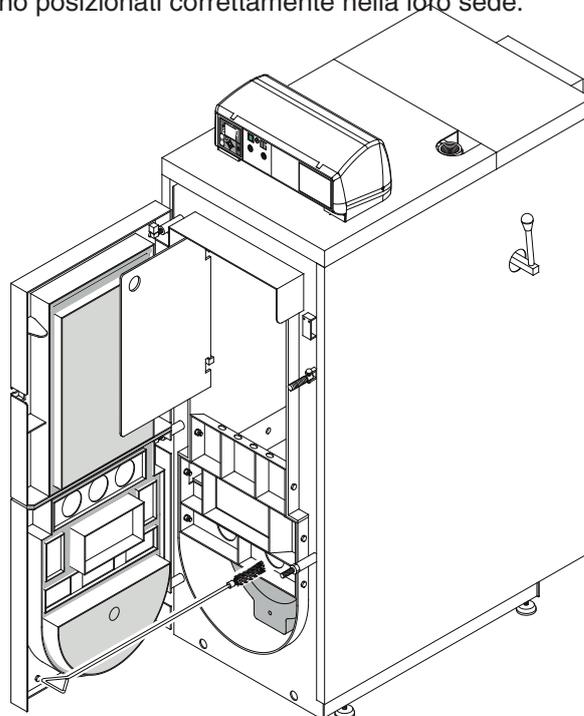
Tutte le settimane

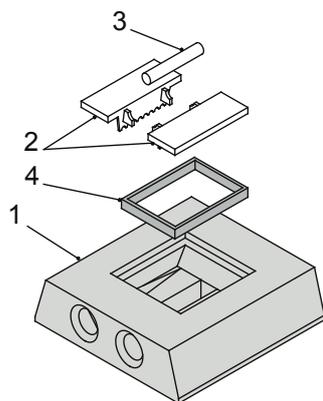
- Rimuovere accuratamente da ogni punto qualsiasi residuo di combustione accumulato nel magazzino legna.
- Assicurarsi che le fessure di griglia non siano otturate: se lo sono liberare i passaggi con l'aiuto dell'attizzatoio.
- Se persiste un funzionamento anomalo anche dopo la pulizia come descritto sopra, la causa può essere dovuta ad una cattiva distribuzione dell'aria secondaria.

In questo caso:

verificare che i due fori di adduzione dell'aria secondaria che sboccano nella sede di griglia non siano otturati, eventualmente passare con uno **scovolo soffice** in ciascun condotto.

Verificare che la griglia centrale ed i barrotti in acciaio siano posizionati correttamente nella loro sede.





- 1 Pietra principale
- 2 Barrotti in acciaio inox
- 3 Griglia centrale in acciaio inox
- 4 Isolamento laterale barrotti

La griglia ed i barrotti in acciaio termico sono soggetti ad usura: è pertanto consigliabile una verifica annuale, onde evitare che si possa verificare un funzionamento anomalo della caldaia.

Nota: la figura è generica, le quantità dei barrotti e delle griglie in acciaio possono variare a seconda del modello di caldaia.

Ogni mese

Controllare il funzionamento del by-pass.

Il by-pass è un passaggio diretto tra il magazzino legna ed il camino e permette, all'apertura della porta di caricamento, con la messa in funzione automatica del ventilatore, l'aspirazione dei fumi accumulati nel magazzino legna ed il loro invio al camino.

Il by-pass in definitiva consente ai fumi di scaricare al camino senza fuoriuscire dalla porta superiore durante le operazioni di accensione e di caricamento.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA CALDAIA A LEGNA

Al termine di ogni stagione di riscaldamento effettuare una pulizia generale della caldaia avendo cura di togliere tutta la cenere dal magazzino legna.

Durante la stagione estiva tenere chiuse le porte della caldaia.

Pulizia ventilatore

ATTENZIONE:

Questa operazione è di esclusiva competenza di personale abilitato in quanto una errata manutenzione può comprometterne il funzionamento.



PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA EVENTUALE CALDAIA DI SOCCORSO GASOLIO / GAS

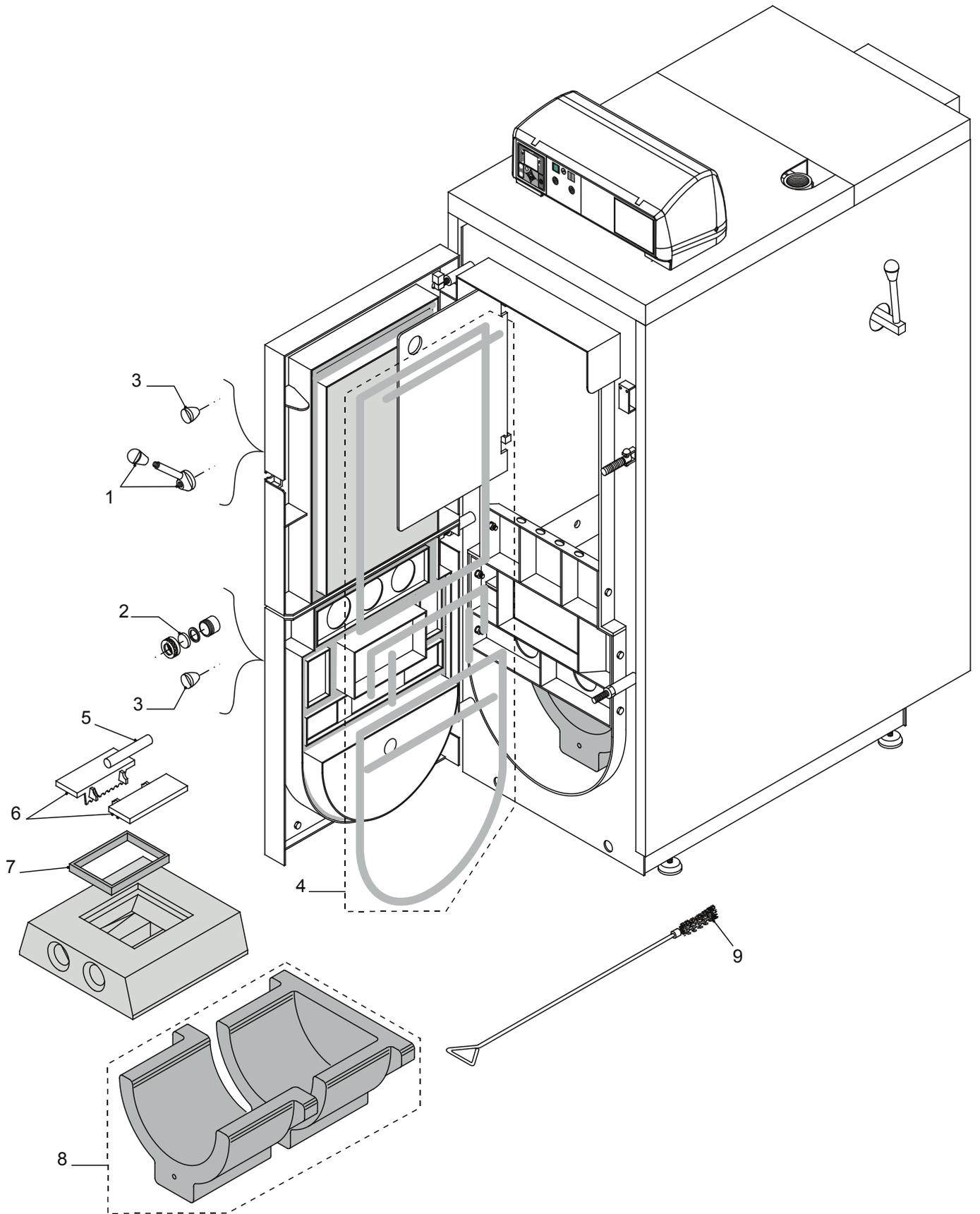
Ogni inizio stagione di riscaldamento

Fare eseguire un controllo ed una eventuale pulizia del corpo caldaia di soccorso da personale abilitato.

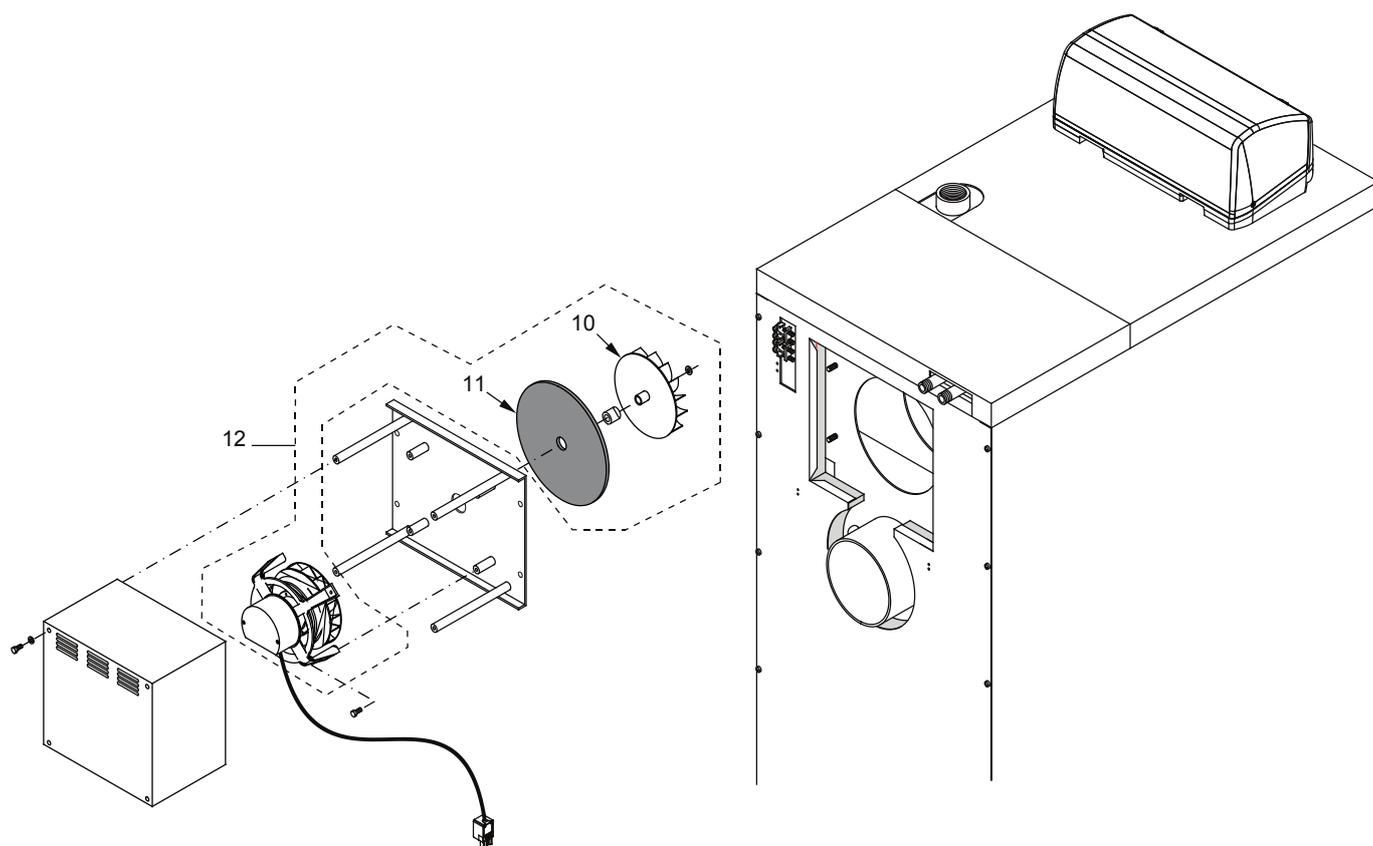
Controllo del bruciatore

Eventuali verifiche sul bruciatore sono da fare effettuare solo da personale autorizzato dalla ditta costruttrice del bruciatore.

Ricambi di facile sostituzione



Ricambi di facile sostituzione



Unical[®] AG S.P.A.

46033 casteldario - mantova - italia - tel. 0376/57001 (r.a.) - telefax 0376/660556
www.unical.ag - info@unical-ag.com

La Unical declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze se dovute ad errori di trascrizione o di stampa. Si riserva altresì il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicare le caratteristiche essenziali.