

Vi ringraziamo per aver scelto il **Camino/Caldaia ETA KAMINI ITALIA**

Nel libretto di istruzioni in vostro possesso potrete trovare tutte le informazioni tecniche che si rendono necessarie all'installazione e al buon funzionamento del Camino/Caldaia ETA.

Il Camino/Caldaia ETA è il prodotto di una lunga esperienza e di un continuo aggiornamento nel settore termoidraulico, completato nel ciclo produttivo con macchinari in HDF e saldature robotizzate.

Le prove eseguite presso l'Istituto Giordano, attestano che hanno un rendimento globale del 75,10%, per i modelli a vaso aperto, e del 76,80%, per i modelli a circuito chiuso e una produzione di acqua calda per i sanitari di 12 lt. al minuto con un ΔT di 30°.

E' infatti uno dei pochi Camini/Caldaia in commercio che rientra nelle agevolazioni della legge sul RISPARMIO ENERGETICO (legge 449/97 - circolare del Ministero delle Finanze 57/E del 24/02/98), superando il rendimento richiesto dalla legge.



eta **kamini** **Italia** s.a.s.

**“CONFORME NORMA
UNI 9841”**

**“CONFORME NORMA
CEI EN 60204-1:1998 CE”**

**CONFORME UNI-EN-ISO
14001:2004**

INDICE

Capitolo I

IL CAMINO/CALDAIA ETA

- Paragrafo I: Descrizione tecnica del Camino/Caldaia ETA
- Paragrafo II: L'Impianto di riscaldamento
- Paragrafo III: La produzione di acqua calda
Come ottenere il massimo rendimento per i sanitari
- Paragrafo IV: Il Camino/Caldaia ETA con il Forno

Capitolo II

LA CANNA FUMARIA

- Paragrafo I: Come deve essere costruita la canna fumaria
La corretta installazione
- Paragrafo II: La presa d'aria

Capitolo III

L'EASY FIRE

- Paragrafo I: L'EASY FIRE - Descrizione Tecnica
- Paragrafo II: L'Installazione

Capitolo IV

USO E MANUTENZIONE

- Paragrafo I: Prima accensione - uso e funzioni leve
- Paragrafo II: La Pulizia e il mantenimento
- Paragrafo III: Coibentazione e Rivestimento
- Paragrafo IV: La Garanzia

CAPITOLO I

IL CAMINO CALDAIA ETA

Paragrafo I:

Descrizione tecnica del Camino-Caldaia ETA

Il camino-caldaia ETA è costituito in lamiera d'acciaio dello spessore di mm. 4, assemblata mediante saldatura eseguita con macchinari robotizzati.

Il contenitore del fluido si compone di una intercapedine che circonda la camera di combustione. Detta intercapedine internamente è munita di tiranti d'acciaio elettrosaldati. Gli angoli posteriori sono smorzati a 45° allo scopo di aumentare la superficie del calore con conseguente aumento della resistenza meccanica. Tra l'intercapedine superiore e il focolare è interposta un'altra intercapedine che ha lo scopo di sfruttare il calore della fiamma e deviare i fumi obbligandoli a passare, prima di immettersi nella canna fumaria, sotto l'intercapedine superiore che ne sfrutta la temperatura residua.

Tra le due intercapedini è posto uno scambiatore intercambiabile con la funzione di evitare la creazione del creosoto rendendo la camera autopulente. Detto scambiatore comunque deve essere rimosso almeno una-due volte l'anno per eliminare i residui depositatisi all'interno (**vedi cap. IV par. 2**) La camera di combustione è munita di alette che servono ad aumentare la superficie di scambio del calore ed a rinforzare ulteriormente la lamiera a contatto con la fiamma.

Nella parte inferiore è posta una griglia atta allo scarico delle ceneri e principalmente all'immissione dell'aria primaria necessaria alla combustione. Sotto la griglia è posto un cestello che ha la funzione di far prevenire l'aria nella camera di combustione e quella di raccogliitore delle ceneri. La cappa ha una conformazione particolare che la rende idonea ad accogliere agevolmente la turbolenza dei fumi. Nel raccordo uscita fumi è disposta

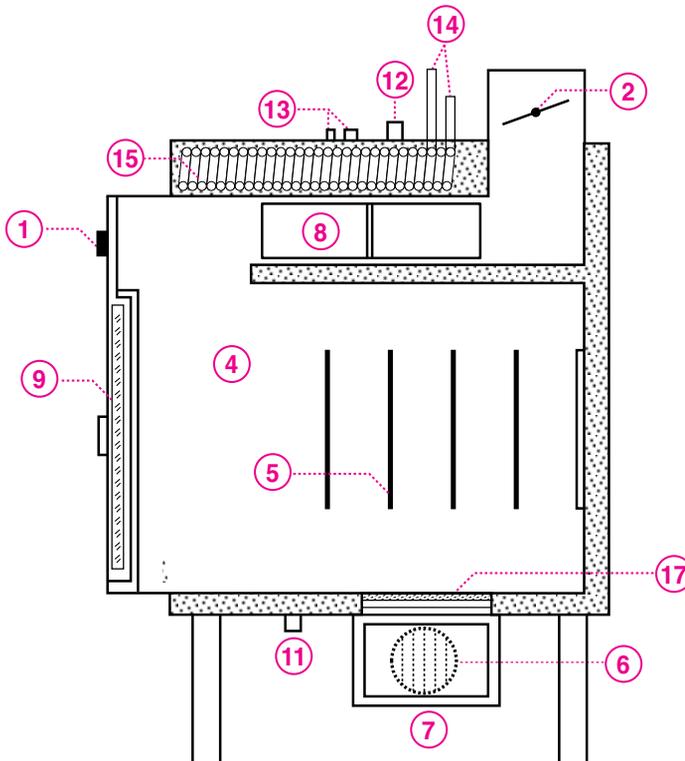
una valvola a farfalla per la regolazione del tiraggio comandata dall'esterno mediante un pannello atermico.

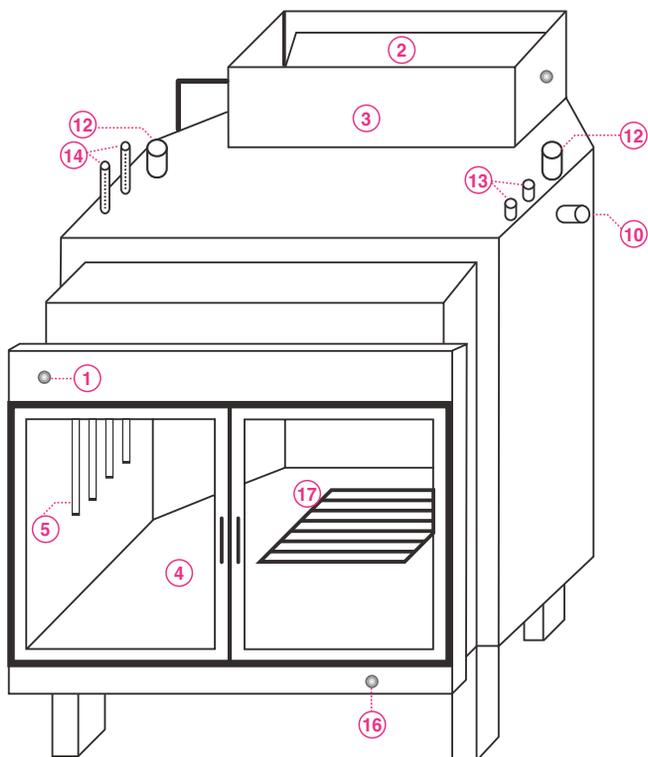
Anteriormente è munito di sportello di caricamento, apribile con maniglie atermiche, completo di vetro ceramico, che tramite un particolare sistema rimane sempre pulito. L'acqua calda si ottiene attraverso una serpentina in rame che è alloggiata all'interno dell'intercapedine superiore.

La stessa sottrae calore al fluido del circuito del riscaldamento e lo trasmette all'acqua dell'impianto sanitario in quantità soddisfacente al fabbisogno familiare.

IMPORTANTE: Installare vaso d'espansione aperto, tubo di sicurezza non intercettabile di diametro non inferiore a 22 mm.

I disegni riportati sezionano tutte le parti del Camino-Caldiaia ETA, in modo da chiarire meglio la sua costruzione.





Legenda:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1) Pomello serranda fumi | 9) Vetro ceramico |
| 2) Serranda fumi | 10) Mandata riscaldamento |
| 3) Cappa fumi | 11) Ritorno riscaldamento |
| 4) Camera di combustione | 12) Tubo di sicurezza Ø22 |
| 5) Alette scambio termico | 13) Pozzetti per sonde centraline |
| 6) Presa d'aria | 14) Acqua sanitaria |
| 7) Cestello raccogli-cenere | 15) Serpentina sanitaria in rame Ø14 |
| 8) Scambiatore autopulente | 16) Pomello presa d'aria |
| | 17) Griglia |

Paragrafo II:**L'Impianto di Riscaldamento**

L'installazione del Camino-Caldaia ETA va eseguita da personale qualificato e nel pieno rispetto delle norme per la sicurezza sugli impianti, che nel caso di caldaie - camino a legna prevede il montaggio di impianti a vaso aperto (DM 01-12-75).

Il vaso d'espansione aperto deve essere di idonee dimensioni (lt. 30 per caldaie sino a 29900 Kcal/h) e deve essere posizionato nel punto più alto dell'impianto, almeno 2 mt. al di sopra del radiatore più in alto.

Lo stesso va completato con coperchio e galleggiante con sfera in rame.

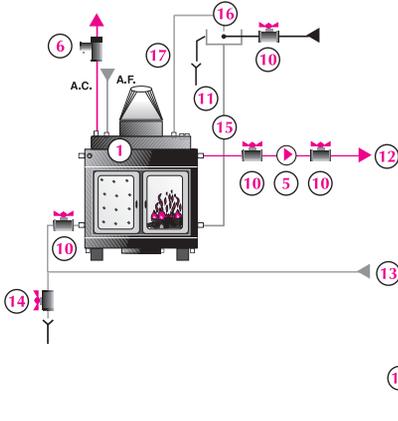
Il suddetto vaso va collegato alla caldaia tramite tubo di sicurezza e tubazione di carico caldaia.

Il tubo di sicurezza deve avere il diametro interno non inferiore a mm 22, non deve essere intercettabile da valvole o chiavi d'arresto, non deve avere curve o tratti in orizzontale, ma deve salire verso il vaso d'espansione in modo lineare e terminare nella parte superiore dello stesso.

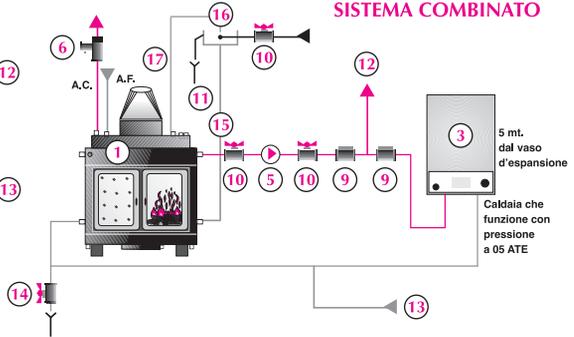
L'errata installazione potrebbe causare oltre che un rendimento globale insufficiente, danni all'ambiente o alle persone, dei quali il costruttore non è responsabile.

Gli schemi qui di seguito riportati andranno a suggerire il corretto montaggio del Camino-Caldaia ETA. Il tecnico potrà pertanto fare riferimento ai seguenti rispettando i punti da noi richiesti.

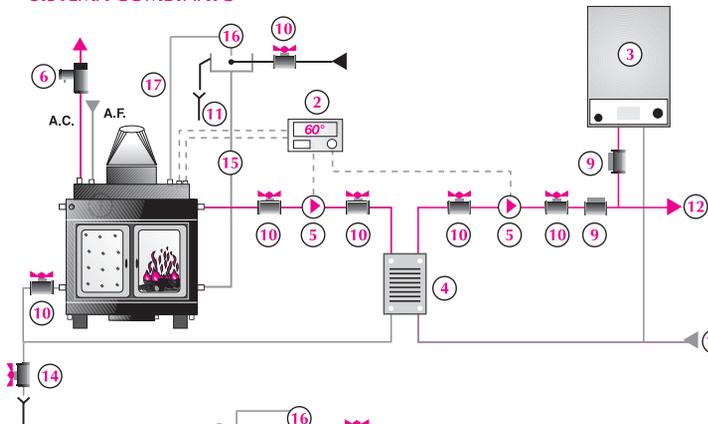
SISTEMA SEMPLICE



SISTEMA COMBINATO



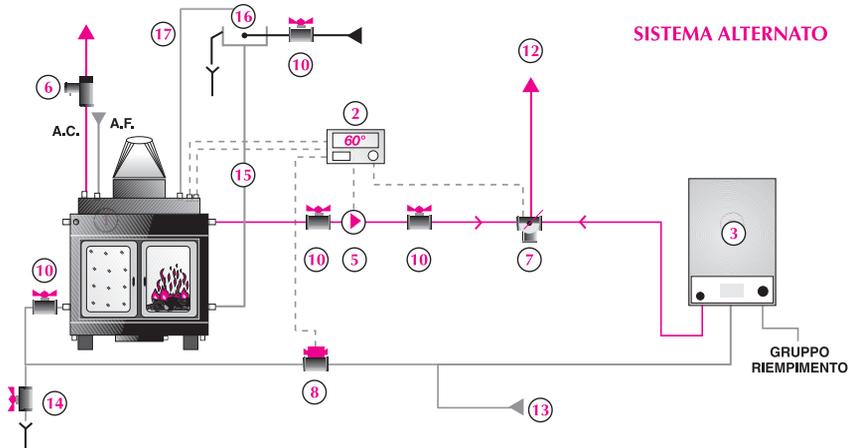
SISTEMA COMBINATO



Legenda:

- 1 Termocamino ETA
- 2 Centralina Comando
- 3 Caldaia Murale
- 4 Scambiatore a piastre
- 5 Circolatore
- 6 Valvola di Sicurezza
- 7 Valvola a 3 vie manuale o elettrica
- 8 Elettrovalvola
- 9 Valvola di ritegno
- 10 Valvola a sfera
- 11 Troppo pieno
- 12 Mandata impianto
- 13 Ritorno Impianto
- 14 Scarico impianto
- 15 Carico impianto Ø 18
- 16 Vaso espansione
- 17 Tubo di sicurezza Ø 22

SISTEMA ALTERNATO



Paragrafo III:

La produzione di acqua calda sanitaria

Nell'intercapedine superiore del Camino-Caldaia ETA è alloggiata una serpentina in rame di diametro 14, che riscaldata dal fluido circolante, produce acqua calda per l'impianto sanitario.

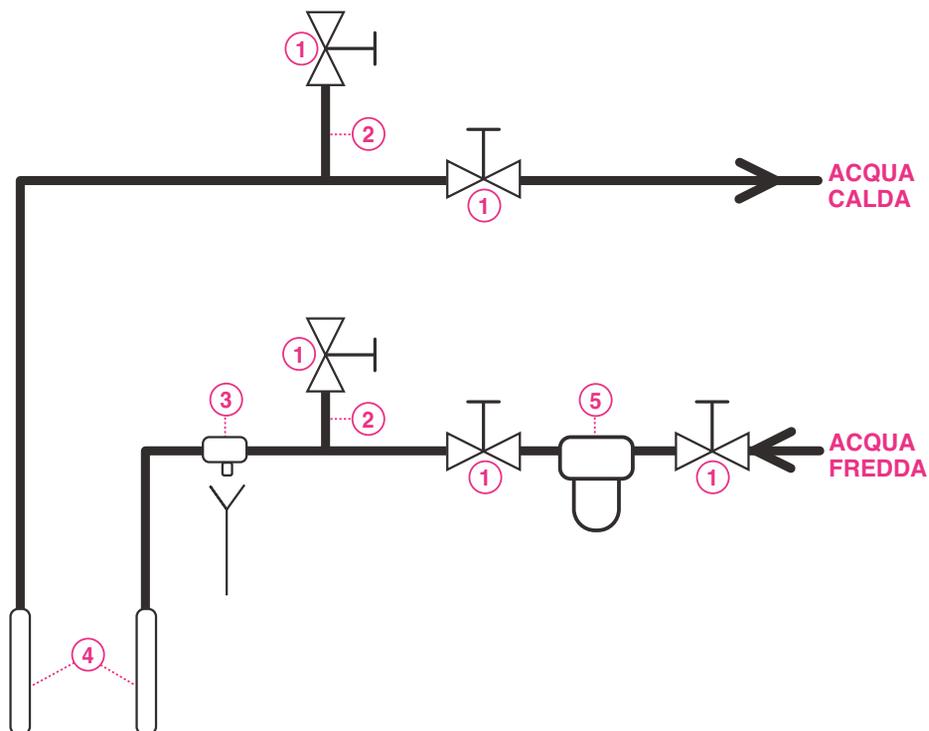
Le prove di rendimento hanno certificato che il Camino-Caldaia ETA produce acqua calda per i sanitari in misura di 12 lt. al minuto con una ΔT di 30°, a condizione che l'acqua in caldaia sia tra i 60° e i 70°.

Il massimo rendimento di tale esercizio si verifica in condizioni di montaggio eseguite secondo gli schemi da noi allegati e con degli accorgimenti che vanno a monte dell'impianto stesso.

Più precisamente:

1. l'acqua in entrata non deve superare la pressione di 3 ATE in modo da consentire al circuito di ottenere il massimo scambio termico;
2. l'acqua in entrata non deve inoltre superare la durezza di 15°F (acqua dura); in caso che tale condizione di partenza non sia possibile, è necessario l'utilizzo di un addolcitore o di un inibitore di calcare a base di sali polifosfati;
3. si consiglia inoltre di eseguire, in caso di acqua molto dura un lavaggio chimico periodico della serpentina, che dovrà essere effettuato da personale qualificato e con l'utilizzo di prodotti chimici non aggressivi per il rame.

SCHEMA IMPIANTO IDRICO-SANITARIO



LEGENDA

- 1 - SARACINESCA
- 2 - DERIVAZIONE PER LAVAGGIO CHIMICO
- 3 - VALVOLA DI SICUREZZA DA 6 ATE
- 4 - TUBO IN RAME DA 14 mm.
- 5 - FILTRO DI POLIFOSFATI

Paragrafo IV:

Il Camino-caldaia ETA con forno

E' costruito in un unico blocco e la sua funzionalità è data dallo sfruttamento dei fumi che lo lambiscono prima di immettersi nella canna fumaria.

La parte inferiore è un camino-caldaia, la parte superiore è un forno.

La sua installazione deve essere fatta come un normale camino-caldaia con la sola aggiunta di un tubicino di rame di diametro 12 da posizionare all'esterno, sulla parte alta del forno dove si trova già montato un raccordo a gomito; questo tubicino favorirà l'uscita di parte della condensa dovuta alla cottura dei cibi.

La temperatura all'interno del forno raggiunge con una certa facilità i 200°C avendo cura di bruciare, nel momento dell'utilizzo, legna sottile ed abbastanza stagionata in modo da produrre fiamma e fumi.

Il corpo del forno viene prodotto interamente in acciaio inox ed è disponibile solo su due versioni di camino-caldaia CV e PS.

Il frontale del camino-caldaia con forno presenta n. 3 pomelli comando leve:

- Pomello Superiore: Comando leva serranda fumi
- Pomello Centrale: Comando serranda deviazione fumi
- Pomello Inferiore: Comando leva immissione aria di combustione

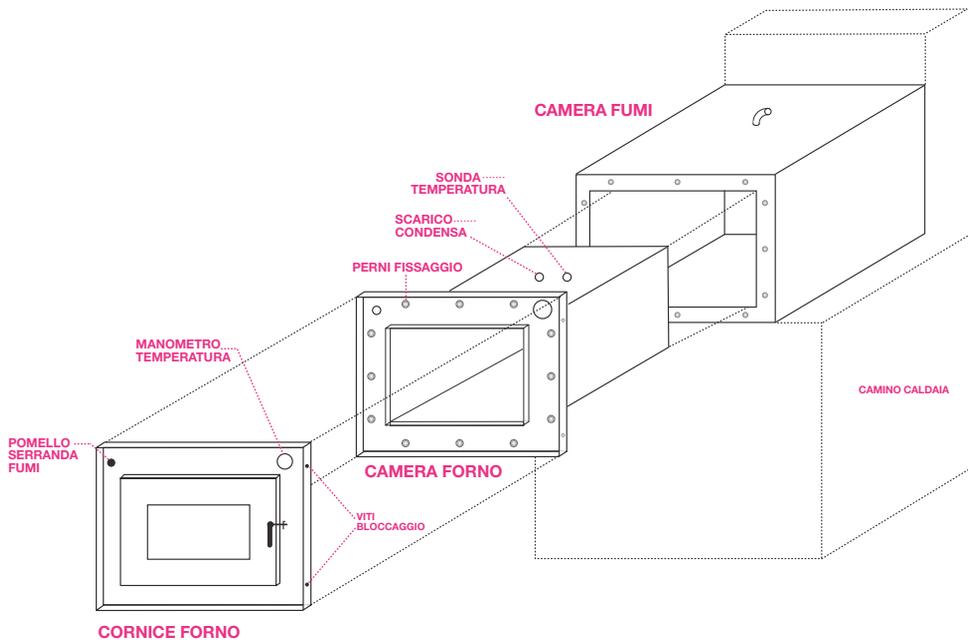
Funzionalità serranda Deviazione Fumi:

- **Pomello spinto all'interno:** passaggio dei fumi al forno
FORNO INSERITO
- **Pomello tirato all'esterno:** passaggio dei fumi al camino
FORNO ESCLUSO

Dopo aver effettuato tale operazione procedere alla posa in opera del

rivestimento avendo cura di lasciare libera la cornice del forno, per il suo spessore, in modo da rendere smontabile tale parte per effettuare la pulizia dai fumi intorno alla camera.

Inoltre predisporre, nella cappa del rivestimento, un foro accessibile per effettuare lo smontaggio della sonda della temperatura del forno.



CAPITOLO II

LA CANNA FUMARIA

Paragrafo I:

Come deve essere costruita la canna fumaria

Per canna fumaria (o camino) si intende la parte verticale del condotto del fumo.

La canna fumaria è “il motore” del sistema e del buon funzionamento del Camino-Caldaia e per questo rappresenta parte essenziale dell’impianto.

E’ costituito da il raccordo (o canale da fumo), il camino ed il comignolo, ed è utilizzabile per una singola utenza.

La canna fumaria non deve presentare curve brusche, tratti orizzontali o variazioni sensibili di sezione, poiché tali situazioni determinano perdite di tiraggio.

Se la canna fumaria è di sezione inferiore a quella richiesta per il funzionamento del camino-caldaia ETA (**Diametro 25 cm**), si può dar luogo a diversi inconvenienti e in particolare al rallentamento della forza ascensionale dei fumi.

La canna fumaria inoltre deve essere pulita dalla fuliggine almeno una-due volte l’anno, poiché questa può provocare, oltre che una diminuzione del tiraggio, l’espulsione del nero fumo ad ogni accensione.

La canna fumaria deve essere coibentata in modo che non subisca variazioni termiche con l’esterno, da favorire la formazione di fuliggine incrostante che renderebbe difficoltoso il deflusso dei fumi, deve inoltre essere costruita con materiali resistenti alla corrosione dei fumi secondo la normativa vigente (**UNI 9615**).

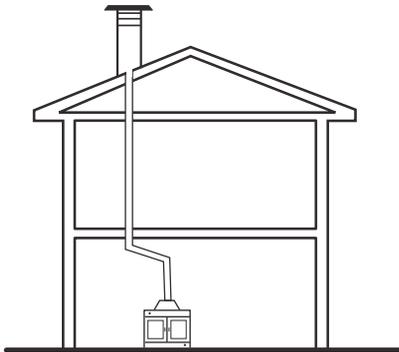
E’ da segnalare che l’altezza della canna fumaria non deve essere inferiore ai 5 mt. e comunque deve superare di un metro il colmo dell’abitazione.

E' consigliabile usare tubi circolari in acciaio, debitamente coibentati, con sezione interna di mm 250.

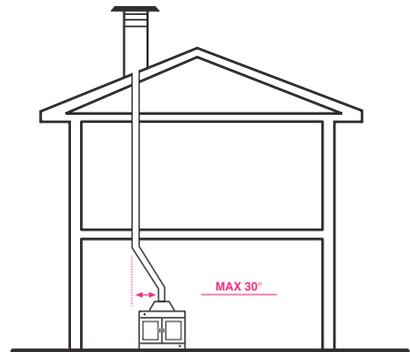
Il comignolo deve essere distante da ostacoli artificiali e naturali; deve essere almeno di 1 mt. più alto del colmo dell'abitazione, di sezione adeguata e possibilmente antivento.

Deve inoltre essere costruito in modo da non permettere a corpi estranei, pioggia, neve e altro di introdursi all'interno della canna fumaria.

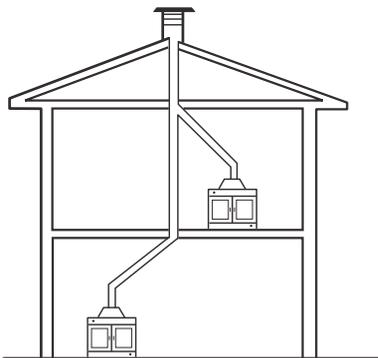
Qui di seguito vi forniamo un esempio di corretta installazione della canna fumaria e vi chiediamo di rispettare i punti da noi richiesti:



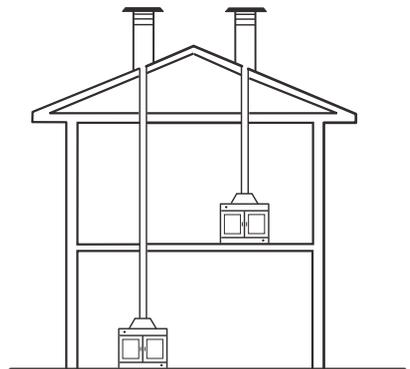
NO



SI

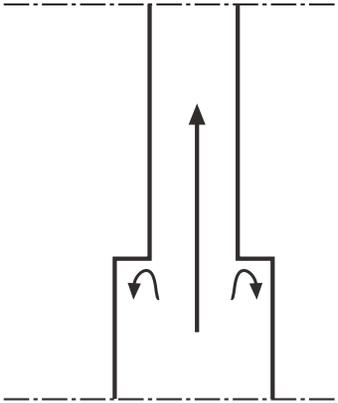


NO

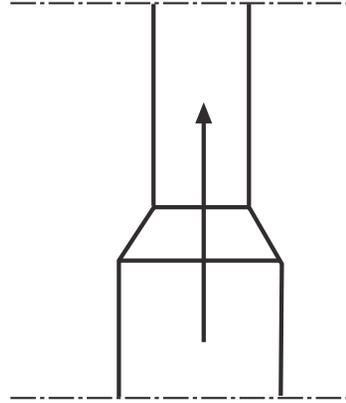


SI

RIDUZIONE

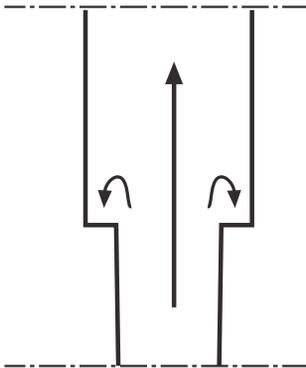


NO

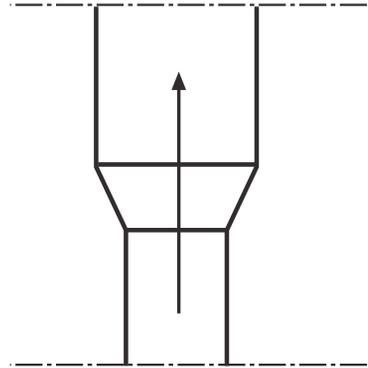


SI

MAGGIORAZIONE

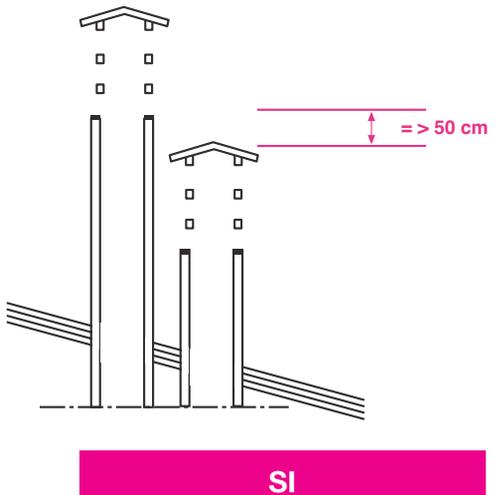
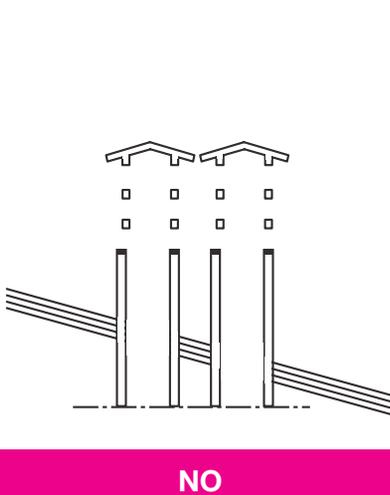
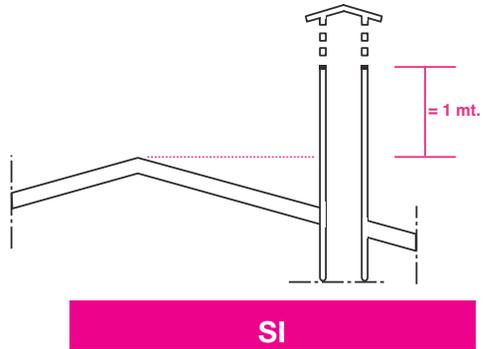
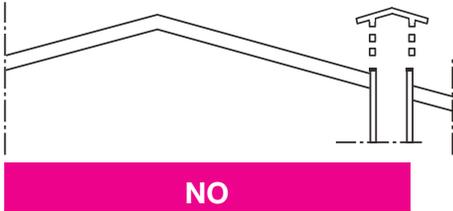
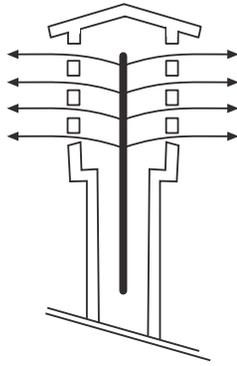


NO



SI

COMIGNOLO



Paragrafo II:

La presa d'aria

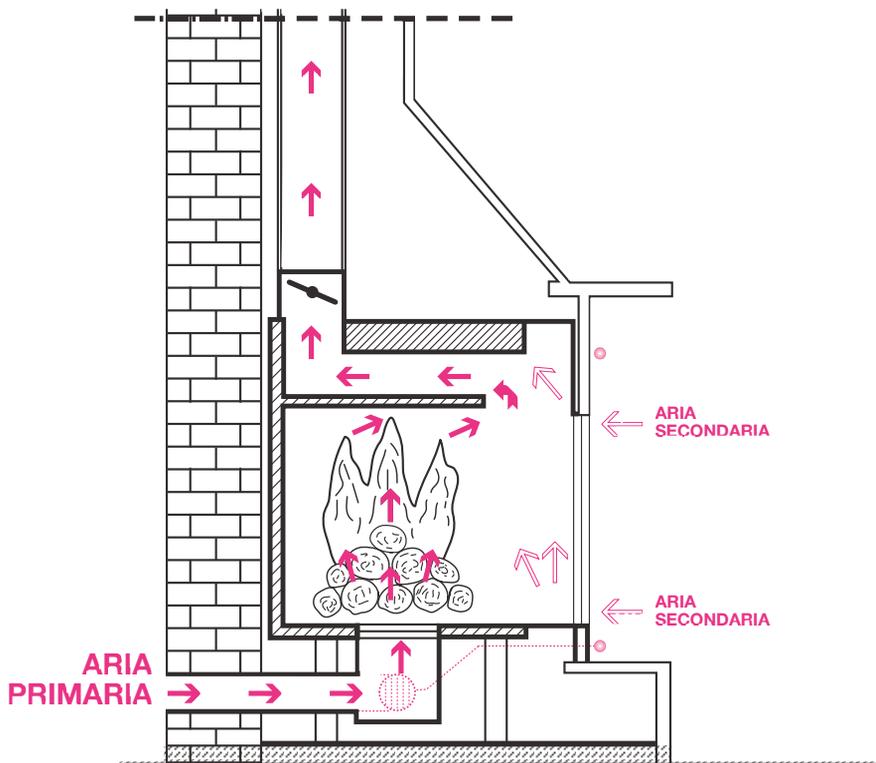
Nella camera di combustione del camino-caldaia ETA, vi è posta una griglia per la cenere, al di sotto di questa griglia si trova un cestello che ha doppia funzione:

1. Raccoglitore ceneri
2. Passaggio d'aria primaria

Il cestello è forato ai bordi superiori, permettendo così all'aria di attraversare la parte inferiore del camino-caldaia, facilitando la combustione del solido (legna).

Sempre al di sotto del camino-caldaia vi è predisposto un tubo del diametro di 10 cm (PRESA D'ARIA) che deve essere collegato all'esterno.

Il pomello che si trova a vista nella parte terminale del frontale del camino-caldaia comanda la presa d'aria che, in tal modo, può essere regolata in base alla necessità.



CAPITOLO III

L'EASY FIRE

Paragrafo I:

L'Easy Fire

descrizione tecnica

Il camino “**EASY FIRE**”, a circuito chiuso, garantisce la sicurezza totale dell'utente in quanto è a camera aperta e quindi lavora senza pressione ed è dotato di un tubo di troppo pieno o sfiato, nel caso di ebollizione, da collegare a scarico.

Nella parte superiore della caldaia vi è la serpentina di rame da Ø22 dove circola l'acqua del circuito di riscaldamento. Questo sistema consente l'abbinamento con qualsiasi tipo di generatore di calore (caldaia murale, pannelli solari, caldaia a gasolio ecc.) senza creare alcun contrasto, in quanto funzionano alla stessa pressione.

Il camino-caldaia “**EASY FIRE**” viene fornito ed assemblato con i seguenti accessori necessari al suo funzionamento e precisamente:

1. Produzione sanitaria
2. Riduzione per canna fumaria Ø 25
3. Separatore d'aria
4. Valvola sfogo aria
5. Valvola sicurezza 3 ATE
6. Vaso d'espansione lt. 8
7. Circolatore 43/25 o 63/25
8. Valvola di ritegno
9. Elettrovalvola carico caldaia
10. Centralina elettronica
11. Sonda di livello acqua caldaia
12. Sonda temperatura

Sistema di costruzione e principi di funzionamento camino-caldaia ETA "EASY FIRE".

Il camino-caldaia "ETA EASY FIRE" è costituito in lamiera d'acciaio dello spessore di 4 mm., assemblata mediante saldatura robotizzata.

Il contenitore del fluido si compone di una intercapedine che circonda la camera di combustione. Detta intercapedine internamente è munita di tiranti in acciaio elettrosaldati.

Gli angoli posteriori sono smussati a 45° allo scopo di aumentare la superficie di scambio del calore con conseguente aumento della resistenza meccanica.

Tra l'intercapedine superiore e il focolare sono interposti una intercapedine e un fascio tubiero allo scopo di sfruttare il calore diretto della fiamma e deviare i fumi obbligandoli a passare, prima di immettersi nella canna fumaria, sotto l'intercapedine superiore che ne sfrutta la temperatura residua.

Tra le due intercapedini è posto uno scambiatore a secco intercambiabile con la funzione di evitare la formazione del creosoto rendendo la camera autopulente, detto scambiatore comunque deve essere rimosso almeno una-due volte l'anno per eliminare i residui depositatisi all'interno (**vedi cap. IV parag. II**).

L'intercapedine superiore presenta dimensioni ampliate rispetto a quella sottoposta, tali da costituire un serbatoio dove trovano collocazione i due scambiatori, il primo dei quali, lineare, costituito in rame Ø22 mm. per una lunghezza complessiva di mt. 30, è lo scambiatore primario dove circola l'acqua del circuito del riscaldamento la quale a sua volta è riscaldata per effetto conduttivo, e raggiunta la temperatura di esercizio viene distribuita ai radiatori; lo scambiatore secondario, in rame Ø14 per una lunghezza di mt. 25 è utilizzato per la produzione di acqua calda sanitaria con portata di 12 lt./minuto.

Il suddetto serbatoio è dotato di una apertura superiore con uno sportello per consentire una agevole ispezione, e di un sifone, collegato a scarico, che consente la fuoriuscita del fluido in caso di ebollizione, fornendo una sicurezza totale alla caldaia.

Il riempimento della caldaia avviene tramite una elettrovalvola ed una sonda di livello che vengono gestite da una centralina elettronica.

La camera di combustione è munita di alette che servono ad aumentare la superficie di scambio del calore ed a rinforzare ulteriormente la lamiera a contatto della fiamma.

Nella parte inferiore è posta una griglia in ghisa atta allo scarico delle ceneri e principalmente all'immissione dell'aria primaria necessaria alla combustione.

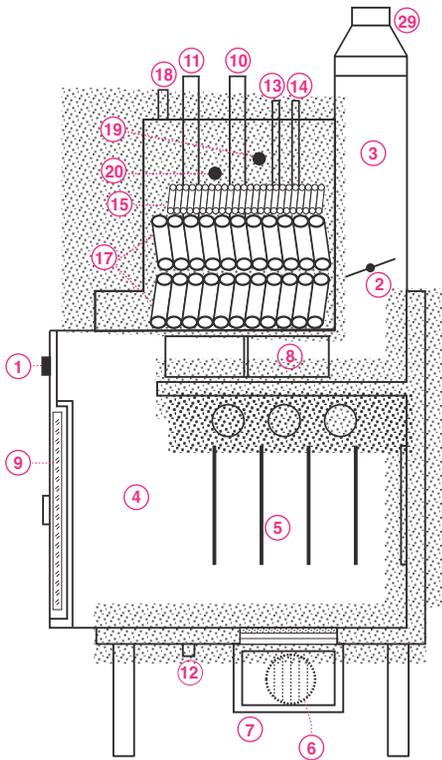
Sotto la griglia è posto un cestello che ha la funzione di far prevenire l'aria nella camera di combustione, regolabile tramite pomello atermico, e quella di raccogliatore delle ceneri.

La cappa ha una conformazione particolare che la rende idonea ad accogliere agevolmente la turbolenza dei fumi.

Nel raccordo uscita fumi è posizionata una valvola a farfalla per la regolazione del tiraggio comandata all'esterno tramite un pomello atermico.

Anteriormente il camino caldaia è munito di sportelli completati con vetro ceramico, che tramite un passaggio d'aria fa sì che rimangono sempre puliti; gli stessi sono completati con maniglie atermiche.

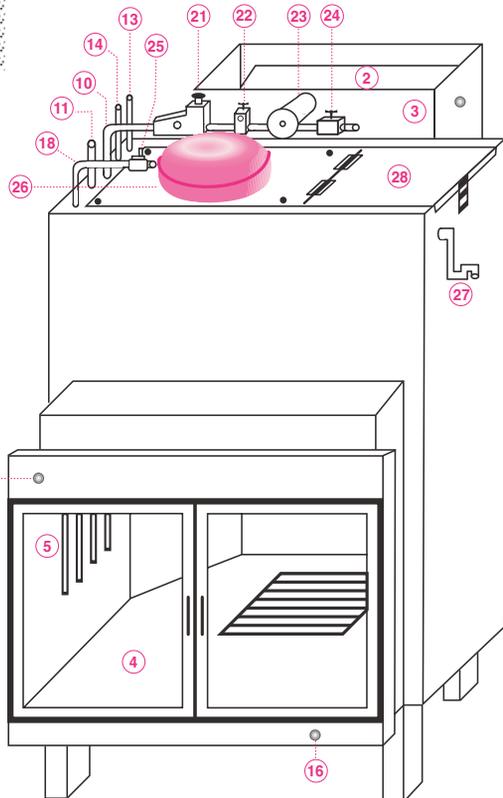
I disegni riportati sezionano tutte le parti del camino-caldaia ETA "EASY FIRE", in modo tale da chiarire meglio la sua costruzione.



Legenda:

- 1) Pomello serranda fumi
- 2) Serranda fumi
- 3) Cappa fumi
- 4) Camera di combustione
- 5) Alette scambio termico
- 6) Presa d'aria Ø 100
- 7) Cestello raccogli-cenere
- 8) Scambiatore autopulente
- 9) Vetro ceramico
- 10) Mandata riscaldamento
- 11) Ritorno riscaldamento
- 12) Scarico caldaia
- 13) Acqua fredda sanitaria
- 14) Acqua calda sanitaria

- 15) Serpentina sanitaria Ø 14
- 16) Pomello presa d'aria
- 17) Serpentina riscaldamento Ø 22
- 18) Carico acqua caldaia
- 19) Sonda livello acqua caldaia
- 20) Sonda di temperatura
- 21) Valvola sfogo aria
- 22) Valvola sicurezza 3 ATE
- 23) Circolatore
- 24) Valvola ritegno
- 25) Elettrovalvola carico caldaia
- 26) Vaso d'espansione
- 27) Scarico sicurezza sifonato
- 28) Sportello ispezione
- 29) Tramoggia fumi



Paragrafo II:

Installazione serie Easy Fire

Installare un camino-caldaia della serie Easy Fire è molto semplice, basta collegarsi alle nostre predisposizioni, avendo cura di seguire il nostro esempio d'installazione.

Come si evidenzia dallo schema impianto le tubazioni di mandata e ritorno riscaldamento del camino-caldaia (**pos. 10 e 11**) vanno realizzate con tubo in rame di almeno Ø 22 o equivalenti.

Sulla tubazione di mandata della caldaia a gas, gasolio, etc., va montata una valvola di ritegno, già presente sul camino-caldaia, in quanto facente parte della dotazione (**pos. 24**), questa fa sì che l'acqua calda del termocamino non vada in circolo nella caldaia e viceversa.

Il camino-caldaia viene fornito accessoriatamente di tutti i componenti necessari al suo funzionamento, detti sono già assemblati sul termocamino; nel caso di esigenze particolari gli stessi possono essere spostati ad una certa distanza dal termocamino, avendo però cura di predisporre sempre la valvola automatica, per la fuoriuscita dell'aria nel punto più alto dell'impianto.

Il tubo a sifone (**pos. 27**), dello scarico di sicurezza, in caso di ebollizione del camino-caldaia, va collegato ad una tubazione di scarico in fogna o libero all'esterno, tenendo sempre conto che si è in presenza di acqua a 100°C.

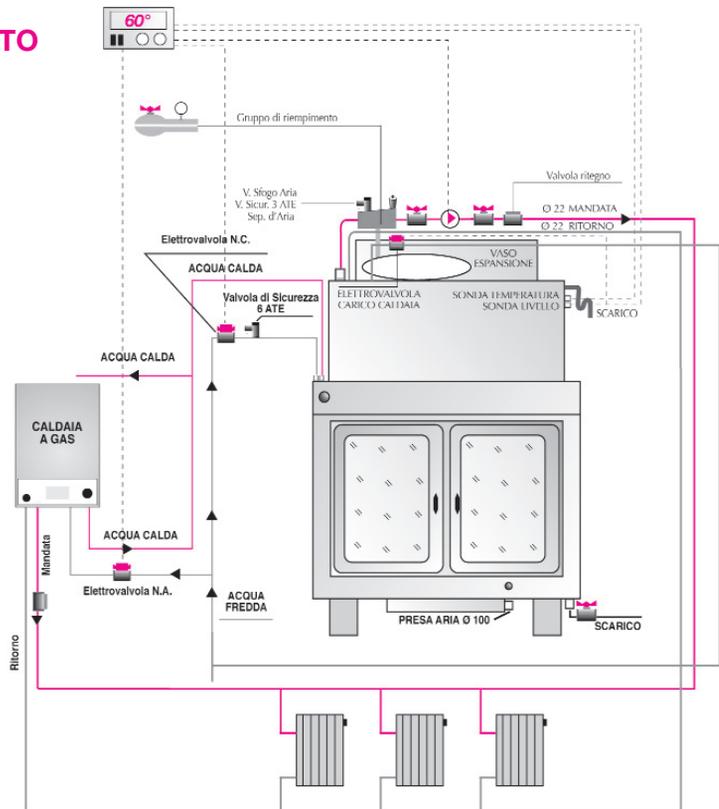
Il camino-caldaia inoltre è dotato di una elettrovalvola **NC** a cui sarà collegata la tubazione di rete idrica generale che servirà per il riempimento della caldaia, prima della prima accensione e successivamente ad integrare ogni volta che la sonda di livello (**pos. 19**) lo riterrà necessario.

N.B. SI RACCOMANDA LA COIBENTAZIONE DELLA CANNA FUMARIA ED IN PARTICOLARE SUL PRIMO TRATTO (TRAMOGGIA) PER PRESERVARE DAL CALORE GLI ACCESSORI MONTATI SUL CAMINO.

Il riempimento dell'impianto di riscaldamento (radiatori) può essere fatto tramite un gruppo di riempimento automatico da collegare al separatore d'aria oppure in altro punto dell'impianto oppure in presenza di una caldaia a gas tramite il rubinetto di caricamento impianto della stessa.

Avendo a disposizione due fonti di energia, camino-caldaia e caldaia a gas o gasolio, per rendere automatico lo scambio di fornitura acqua calda all'impianto sanitario, servendosi della nostra centralina, già predisposta, si ha bisogno di n. 02 elettrovalvole, una NC (normalmente chiusa) da collegare all'ingresso acqua fredda sanitaria del camino-caldaia, ed una NA (normalmente aperta) da collegare all'ingresso acqua fredda sanitaria della caldaia a gas o gasolio.

SCHEMA IMPIANTO



N.B. il gruppo di riempimento va installato nel caso in cui il camino caldaia non è abbinato ad una caldaia a gas o gasolio.

Accorgimenti per un ottimale produzione di acqua calda sanitaria:

- Bisogna montare all'ingresso acqua fredda sanitaria del camino-caldiaia, una valvola di sicurezza di 6 ATE in modo che lo stesso scambiatore in rame, alloggiato all'interno della caldaia, non subisca danni dovuti a variazioni di pressione.
- Se si dovesse notare una pressione molto forte, cioè superiore a 3 ATE, nella condotta idrica generale, è consigliabile installare un riduttore di pressione per far sì che si abbia una buona circolazione dell'acqua nello scambiatore, in modo che lo scambio termico acqua-acqua avvenga nel modo giusto.
- Tarare i termostati della centralina, per quanto riguarda il riscaldamento, non al di sotto di 60° - 65° e per quanto riguarda il sanitario a circa 50°.
- Se l'acqua fredda della condotta dovesse superare i 15° F vi è una notevole presenza di calcare. Per abbattere tale durezza bisogna intervenire installando a monte della condotta del camino-caldiaia (prima dell'ingresso acqua fredda sanitaria e carico caldaia), un dosatore di sali polifosfati al fine di rendere l'acqua meno calcarea.

CAPITOLO IV

USO E MANUTENZIONE

Paragrafo I:

Prima Accensione

Il camino-caldaia ETA deve essere acceso dopo l'installazione e quindi dopo il riempimento dell'impianto e del camino-caldaia stesso.

Se l'accensione del camino-caldaia dovesse avvenire in assenza di fluido circolante, senza quindi l'installazione ed il collegamento dell'impianto di riscaldamento stesso, si potrebbero causare danni di notevole entità al camino-caldaia.

Bisogna quindi procedere come segue:

1. Spingere il pomello della leva superiore interamente verso l'interno, sollevandola leggermente per liberarla dalle tacche di posizionamento (o arresto), permettendo in tal modo l'apertura della valvola a farfalla dei fumi.
2. Spingere il pomello situato nella parte inferiore del camino-caldaia ETA tutto verso l'interno immettendo così aria dai fori situati nel cestello raccogli cenere, al fine di facilitare la combustione della legna.
3. Caricare la camera interna del camino-caldaia ETA con legna stagionata di almeno 3/4 mesi e di vario spessore, avendo cura di posizionarla in fondo alla camera di combustione in modo che le fiamme lambiscano il fondo e le pareti laterali del camino-caldaia.
4. Accendere la legna, lasciarla in combustione libera per almeno 10 minuti, in modo che la canna fumaria raggiunga la temperatura ideale atta alla fuoriuscita dei fumi.

- 5 Chiudere le porte del camino-caldia ETA e tirare verso l'esterno la leva superiore, serrando così interamente la valvola fumi, permettendo agli stessi di lasciare all'interno il calore prodotto.
- 6 Regolare il pomello inferiore del camino-caldia in base alla necessità della combustione e secondo l'intensità della fiamma. La legna deve ardere in modo vivace con fiamma pulita, non fumosa e non violenta, per far sì che i fumi passando lentamente negli scambiatori cedano il proprio calore.
- 7 Prima di effettuare una ricarica di legna, bisogna lasciare aperta la valvola dei fumi per circa un minuto e dopo aprire le porte, in modo da consentire l'uscita dei fumi, più facilmente, dalla canna fumaria.

USO E FUNZIONI LEVE

L'uso delle leve per il funzionamento del camino-caldia ETA è il seguente:

LEVA SUPERIORE: Inserita all'interno apre completamente la valvola dei fumi. In tale caso è consentito tenere le porte aperte. Tirata verso l'esterno chiude la valvola dei fumi, sfruttandone così l'energia prodotta. Non è possibile quindi tenere le porte aperte.

LEVA INFERIORE: Permette l'immissione dell'aria facilitando la combustione della legna. Bisogna pertanto aprirla o chiuderla in base alla necessità, regolandosi secondo l'intensità e la vivacità della fiamma.

Paragrafo II:

La pulizia e il mantenimento

Il camino-caldaia ETA, funziona tramite combustione di legna.

Questo elemento naturale crea però una particolare sostanza denominata “creosoto” che tende ad incrostare le pareti della camera interna di combustione.

Per tener pulito il camino-caldaia si dovrà andare ad intervenire in un punto particolare. Nella parte superiore del camino-caldaia sono alloggiati infatti due scambiatori, che impediscono la creazione del creosoto evitando così l'ostruzione del passaggio dei fumi.

Questi due scambiatori vanno estratti almeno una-due volta l'anno e puliti **(vedi disegno)**.

Oltre a questo passaggio fondamentale, bisognerà però usare accorgimenti particolari per far in modo che il camino-caldaia abbia una buona funzionalità ed un ottimo rendimento.

Innanzitutto la qualità e la stagionatura della legna.

Evitare pertanto di usare legna resinosa (pino, abete, cipresso) è una delle avvertenze fondamentali da tener presente.

La stagionatura della legna deve essere almeno di tre o quattro mesi.

E' assolutamente vietato infatti, bruciare legna non stagionata, causerebbe innanzitutto un calo di rendimento e una notevole massa di incrostazione che renderebbero così il camino-caldaia sporco e mal funzionante.

Oltretutto vi si avverte che in tali condizioni vi sarebbe una forte presenza di fumo che uscirebbe dalla parte anteriore.

C'è inoltre da tener presente che se le pareti della camera di combustione si incrostassero, dovranno essere ripulite riscaldandole con una fiamma diretta e raschiandole con una spatola o spazzola d'acciaio, anche se con l'utilizzo della legna giusta questo inconveniente non dovrebbe sorgere se il camino caldaia è alla giusta temperatura di esercizio.

Altro avvertimento importante è la pulizia della canna fumaria.

Abbiamo già chiarito la costruzione e l'installazione ideale della canna fumaria nel II capitolo del libretto, ma comunque è da precisare che oltre alla corretta posa in opera, la stessa deve essere pulita minimo una-due volte l'anno.

Deve pertanto essere libera da ogni ostruzione perché il camino-caldaia abbia una lunga durata e l'impianto di riscaldamento sia a completo regime di rendimento.

PULIZIA DELLA PARTE ANTERIORE E DEL VETRO

Il camino-caldaia ETA è verniciato a polveri epossidiche.

Affinché tale processo non venga alterato è consigliabile pulire il frontale del camino-caldaia con panni morbidi e prodotti antistatici per eliminare la polvere.

Non bisogna pertanto usare detergenti aggressivi che potrebbero scolorire e macchiare la vernice.

Il vetro che viene montato sul camino-caldaia ETA è ceramico e sostiene shock termici molto elevati.

Deve comunque essere trattato con degli accorgimenti particolari:

- 1** non lavare il vetro quando è caldo;
- 2** non aggredire il vetro con detergenti o spugne abrasive;
- 3** evitare qualsiasi urto con corpi estranei;
- 4** lavare il vetro solo quando è freddo con sgrassatori comuni e panni morbidi.

Per i modelli PRISMA e PSA viene data in dotazione un'apposita chiave per l'apertura laterale della porta per permettere la pulizia del vetro sul lato interno.

PULIZIA DEL CESTELLO PORTA-CENERE

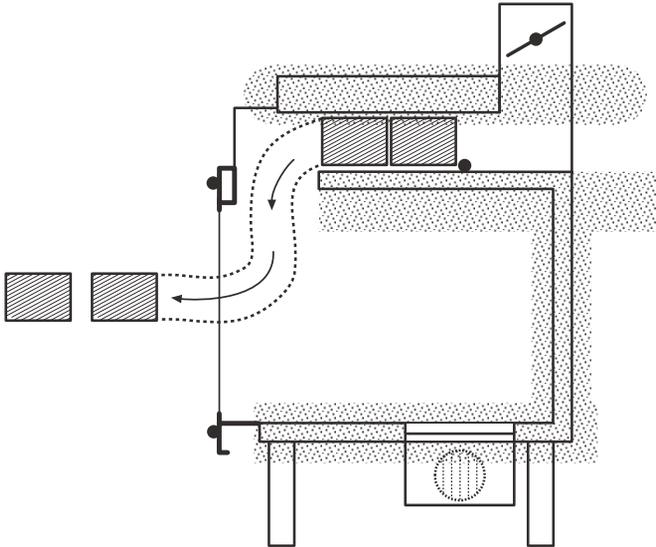
Il cestello porta-cenere è posto al di sotto della griglia in ghisa e serve a trattenere la cenere di scarto della combustione giornaliera della legna.

Va estratto, togliendo prima la griglia, con una apposita maniglia, da noi fornita in dotazione e svuotato, dalla cenere che si è depositata, una volta

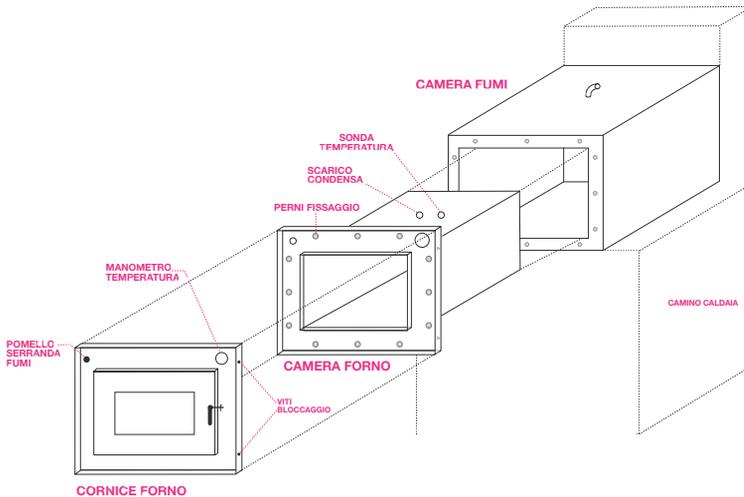
al giorno.

Tale processo è utile al passaggio dell'aria e quindi alla combustione stessa, perché se il cestello fosse intasato, la legna non riuscirebbe a bruciare in maniera adeguata.

COME ESTRARRE GLI SCAMBIATORI FUMO



COME ESTRARRE LA CAMERA FORNO



Paragrafo III:**COIBENTAZIONE E RIVESTIMENTO**

Prima di rivestire il camino-caldaia ETA bisognerà coibentare lo stesso con materiale ignifugo, utilizzando possibilmente dei pannelli in lana di vetro (materassino) dello spessore di 4 mm. in modo da avvolgere tutto l'esterno del camino-caldaia, in tal modo si ottiene il completo trattenimento del calore prodotto dalla combustione, evitando le dispersioni.

Dopo questa operazione si potrà procedere al rivestimento del camino-caldaia ETA, che può essere di materiali e forme diverse.

E' opportuno che il rivestimento del camino-caldaia ETA sia autoportante e non appoggiato direttamente ad esso, tenendo una distanza di almeno 2 cm. per consentire la circolazione dell'aria.

E' consigliabile rivestire un camino-caldaia ETA con materiali ignifughi e autoestinguenti (marmo, cotto, pietre ecc.), evitando di posizionarlo nelle immediate vicinanze di materiali incendiabili (tendaggi, mobili in legno ecc.).

E' da tener presente comunque, che il rivestimento dovrà essere eseguito lasciando accessibili alcune parti, secondo i modelli, per eventuali interventi di manutenzione.

N.B. SULLA SERIE EASY FIRE SI RACCOMANDA LA COIBENTAZIONE DELLA CANNA FUMARIA ED IN PARTICOLARE SUL PRIMO TRATTO (TRAMOGGIA) PER PRESERVARE DAL CALORE GLI ACCESSORI MONTATI SUL CAMINO.

Paragrafo IV:

LA GARANZIA

Il camino-caldaia ETA in vostro possesso, è garantito per la durata di cinque anni, coperto da polizza AXA Assicurazioni.

In allegato troverete il certificato di garanzia che dovrà essere staccato e compilato in tutte le sue parti.

E' importante segnalarvi che l'installatore, autore del montaggio, dovrà apporre timbro e firma in originale nell'apposito spazio riservatogli.

La garanzia va spedita dopo la prima accensione, la data apportata sul certificato sarà l'inizio della garanzia stessa.

Sono esclusi dalla garanzia tutte le apparecchiature elettriche assemblate sulla serie EASY FIRE e i vetri ceramici.

Eventuali danni alla serpentina in rame per la produzione di acqua calda (Ostruzioni da calcare), non imputabili a difetti del materiale costruttivo, sono esclusi dalla garanzia.

La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni imputabili ad errori di installazione del camino-caldaia e dell'impianto stesso.

COPIA PER L'UTENTE

CALDAIA-CAMINO ETA s.a.s.
Data inst.
Luogo Inst.
Prima Accens.
<small>La validità della garanzia è subordinata alla spedizione della stessa entro 30 gg. dalla data della prima accensione.</small>

INDIRIZZO INSTALLATORE
Ditta
Via
Città
C.A.P.
Prov.



di Angelo Giammatteo & C.
 Sede Legale e Stabilimento:
 Zona Industriale Via Filettone, 7
 81011 ALIFE (Caserta)
 Tel. 0823 787217 - Fax 0823 783402
 internet: www.etakamini.com
 E-mail: etakamini@virgilio.it

CERTIFICATO DI GARANZIA

La nostra società garantisce per le proprie caldaie, l'assenza di difetti di costruzione. Tale garanzia ha la durata di anni 5 dalla data di prima accensione. Durante questo periodo tutte le caldaie di Ns. fabbricazione che risultino difettose per ragioni non imputabili a errori di installazione o da funzionamento improprio, saranno da noi gratuitamente riparate o sostituite. Il tempo di intervento dei tecnici sarà condizionato al carico di richieste esistenti al momento della chiamata. Nel caso di manomissioni evidenti la garanzia si dovrà ritenere caduta. Gli interventi in periodo di garanzia non variano la scadenza dello stesso. La garanzia resta valida a condizione che la caldaia venga sistematicamente pulita almeno una volta l'anno. I vetri sono esclusi dalla garanzia.



COPIA PER L'INSTALLATORE

CALDAIA-CAMINO ETA s.a.s.
Data inst.
Luogo Inst.
Prima Accens.

INDIRIZZO UTENTE
Signor
Via
Città
C.A.P.
Prov.

CERTIFICATO DI GARANZIA

La nostra società garantisce per le proprie caldaie, l'assenza di difetti di costruzione. Tale garanzia ha la durata di anni 5 dalla data di prima accensione. Durante questo periodo tutte le caldaie di Ns. fabbricazione che risultino difettose per ragioni non imputabili a errori di installazione o da funzionamento improprio, saranno da noi gratuitamente riparate o sostituite. Il tempo di intervento dei tecnici sarà condizionato al carico di richieste esistenti al momento della chiamata. Nel caso di manomissioni evidenti la garanzia si dovrà ritenere caduta. Gli interventi in periodo di garanzia non variano la scadenza dello stesso. La garanzia resta valida a condizione che la caldaia venga sistematicamente pulita almeno una volta l'anno. I vetri sono esclusi dalla garanzia.



CALDAIE - CAMINO

CALDAIA-CAMINO ETA s.a.s.
Data inst.
Luogo Inst.
Prima Accens.

INDIRIZZO INSTALLATORE
Ditta
Via
Città
C.A.P.
Prov.

INDIRIZZO UTENTE
Signor
Via
Città
C.A.P.
Prov.

SPEDIRE COMPILATO A:
 ETA KAMINI ITALIA s.a.s.
 Zona Industriale - Via Filettone, 7
 81011 ALIFE (Caserta)

