

## LE PROPRIETÀ DELL'ACCIAIO INOX ABBINATE ALLA CONVEZIONE NATURALE

Tutte le stufe CASTELMONTE hanno la caratteristica di riscaldare per **convezione naturale**. Ciò significa che la cessione del calore all'ambiente avviene con la continua miscelazione dell'aria circostante.

L'aria viene riscaldata nell'intercapedine tra le pareti interne della stufa ed il focolare e, molto rapidamente, si distribuisce uniformemente nei locali.

Ciò garantisce, a differenza delle normali **stufe ad irraggiamento** una temperatura uniforme in tutta la casa e lascia più flessibilità al posizionamento della stufa.

Il **focolare in acciaio inox**, montato su tutte le stufe CASTELMONTE, permette di distribuire calore immediatamente negli ambienti, ottenendo rendimenti molto elevati. Il focolare **in acciaio inox** consente la massima resistenza all'usura nel tempo e una totale sicurezza.

Il comfort che si ottiene è senza paragoni: la medesima temperatura è avvertibile sia avvicinandosi che allontanandosi dalla stufa.

I brevetti CASTELMONTE del **focolare in acciaio inox** e del sistema di montaggio della **struttura in alluminio**, consentono di contenere il peso della stufa entro margini accettabili e, garantendo il massimo della resa termica, favoriscono il risparmio del combustibile.

La particolare realizzazione del focolare, la bassa temperatura delle pareti ceramiche, l'alto rendimento termico, l'uniforme distribuzione del calore, la facilità di installazione, sono le caratteristiche che fanno delle stufe CASTELMONTE un prodotto di alta qualità.

### AVVERTENZE

- Le istruzioni del presente manuale sono da seguire scrupolosamente.
- La responsabilità del costruttore è limitata alla fornitura dell'apparecchio e non sarà ritenuta responsabile in caso di non rispetto delle prescrizioni contenute nel presente Manuale.
- Per qualsiasi dubbio o chiarimento rivolgetevi al vostro rivenditore, che potrà darvi tutte le informazioni necessarie per una corretta installazione della stufa.
- Gli apparecchi da riscaldamento sono estremamente pericolosi per i bambini; è prudente quindi prendere provvedimenti per impedire loro di avvicinarsi alla stufa.

**N.B.** È importante che il trasporto della stufa venga effettuato nel rispetto del dispositivo di Legge DPR 626/94 (norme di sicurezza). Evitare inoltre spostamenti incauti e urti perché potrebbero causare danneggiamenti alle ceramiche o alla struttura.



fig. 1

### Legenda:

- 1 Rosetta di regolazione aria primaria comburente
- 2 Aria fredda prelevata dal pavimento
- 3 Asta scuotigriglia
- 4 Griglia cenere
- 5 Ceneriera di raccolta cenere
- 6 Focolare in acciaio inox
- 7 Ingresso aria secondaria per pulizia vetro portina
- 8 Piastra deviazione fiamma
- 9 Collare innesto tubo collegamento canna fumaria
- 10 Feritoie uscita aria calda convettiva
- 11 Tubo di collegamento canna fumaria

## INSTALLAZIONE STUFA

Nella scelta del luogo dove installare la stufa, è importante valutare diverse considerazioni di ordine pratico.

Per una buona distribuzione dell'aria nei locali è opportuno che la stufa occupi un posto centrale nell'abitazione, compatibilmente con la vicinanza alla canna fumaria (vedere fig. 2).

Le pareti adiacenti alla stufa devono essere costruite in mattoni o calcestruzzo, oppure essere realizzate con materiali incombustibili o opportunamente protette con del materiale isolante.

La stufa deve essere installata rispettando le misure minime previste controllando sempre le distanze di sicurezza da pareti e mobili (vedere fig. 3).

*Se il pavimento è costituito da materiale combustibile (es. parquet), deve essere protetto ed isolato con una lastra di materiale incombustibile posta sotto ed intorno alla stufa, in modo da evitare problemi di surriscaldamento del pavimento.*

I tubi metallici di raccordo alla canna fumaria dovranno sempre trovarsi ad almeno **100 cm** di distanza da ogni materiale combustibile, salvo siano presenti specifiche protezioni (vedere norme antincendio in vigore).

Le stufe CASTELMONTE sono convettive e quindi è necessario rispettare la libera circolazione dell'aria di convezione attorno alla stufa senza ostacolarla con pareti o mobilio.

Il buon funzionamento della convezione consentirà uno scambio di calore massimo attraverso le pareti del focolare ed allo stesso tempo si otterranno temperature uniformi evitando locali surriscaldamenti.

*Raccomandiamo di installare la stufa il più vicino possibile alla canna fumaria limitando al minimo il numero delle curve e dei tratti orizzontali.*



fig. 2

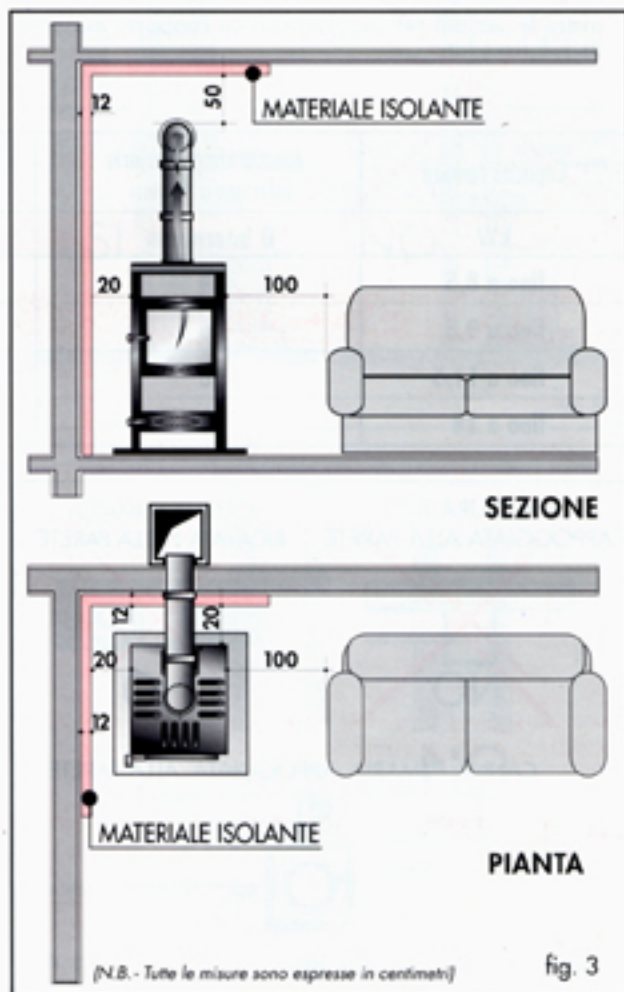


fig. 3

### AVVERTENZE PER LE PEDANE IN CERAMICA

• Nel caso in cui si decida di appoggiare la stufa sull'apposita pedana in ceramica, è importante prestare particolare attenzione nel posizionamento della stufa sulla stessa, che deve avvenire con la massima cautela al fine di non danneggiare le ceramiche della pedana.

• Inoltre, una volta posizionata la stufa, la pedana non deve essere calpestata in modo da evitare danni alle ceramiche.

### AVVERTENZE PER STUFE MODELLO "LUNA"

• Dopo aver montato il tubo di raccordo alla canna fumaria, stringere i due grani presenti sull'anello terminale per evitare che il peso del tubo vada a gravare sul focolare.

## LA CANNA FUMARIA IN LATERIZIO O IN ACCIAIO INOX

Se dovete costruire una canna fumaria consigliamo la scelta di **canne in laterizio** o **canne in acciaio inox** in modo da essere sicuri che vengano rispettate tutte le condizioni necessarie per il buon funzionamento della stufa.

**L'installazione dovrà essere eseguita da personale qualificato e in regola con le vigenti norme che regolamentano il settore.**

- Se invece si è costretti ad utilizzare una **canna in laterizio** esistente, fate verificare da un tecnico che essa abbia caratteristiche idonee e risponda ai seguenti requisiti:
  - essere a tenuta dei fumi, impermeabile ed adeguatamente isolata e coibentata;
  - essere realizzata con materiali adatti a resistere alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore, all'azione dei prodotti della combustione ed alle loro condense;
  - essere adeguatamente distanziata da materiali combustibili o infiammabili;
  - avere sezione interna preferibilmente circolare. Le sezioni rettangolari o quadrate devono avere angoli arrotondati con raggio non inferiore a 20 mm;
  - avere sezione interna costante, libera ed indipendente;
  - avere le sezioni rettangolari con un rapporto massimo di 1,5 fra i lati.

Per quanto riguarda la sezione e l'altezza della canna fumaria, si rispetteranno le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.

E' consigliabile che alla base della canna fumaria sia prevista una camera di raccolta incombusti e condense, per facilitarne la manutenzione e la pulizia.

Il canale da fumo e la canna fumaria devono ricevere lo scarico di un solo generatore di calore (vedere fig. 6).

E' assolutamente vietato, anche dalla legge vigente, lo scarico dei fumi senza l'opportuna canna fumaria.

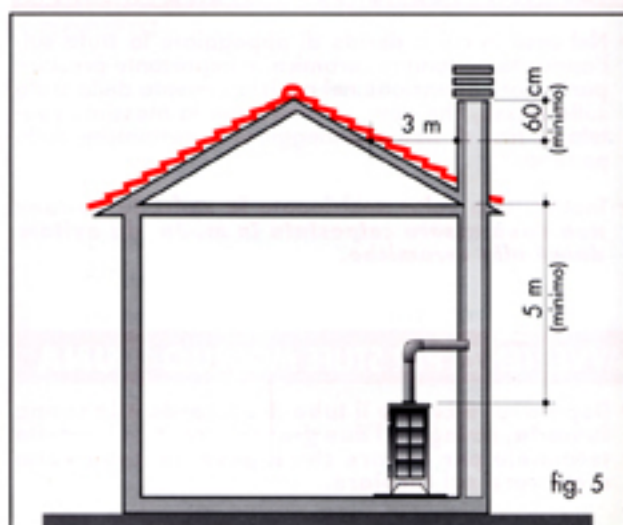
E' comunque consigliabile una altezza minima della canna fumaria di **5 metri**.

La base del comignolo deve sporgere di almeno **60 cm** rispetto ad altri punti sporgenti nel raggio di **3 metri** (vedere fig. 5) e non avere una sezione inferiore a quella di uscita della stufa.

E' importante evitare strozzature che ostacolano l'uscita dei fumi come indicato dalle normative attualmente in vigore.

**La tabella seguente mostra in funzione della capacità termica effettiva il dimensionamento della canna fumaria.**

Capacità termica	Altezza canna fumaria inferiore a 4 metri	Altezza canna fumaria tra 4 e 6 metri	Altezza canna fumaria superiore a 6 metri
kW	Ø interno cm	Ø interno cm	Ø interno cm
fino a 8,5	14	14	12
fino a 9,5	16	14	12
fino a 11,5	16	16	14
fino a 14	18	18	16



## COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA

L'utilizzo di **canne fumarie coibentate in acciaio inox**, permette di ottimizzare la combustione nei generatori di calore e di ridurre sia i consumi che le emissioni inquinanti. Realizzate con materiali pregiati ed avanzate tecniche costruttive, rappresentano la soluzione ottimale, e si distinguono per l'estrema semplicità di installazione, l'adattabilità ad ogni esigenza architettonica ed una concreta convenienza economica.

Dove non sia possibile il recupero di una canna fumaria esistente o quando si tratti di realizzare un impianto ex novo, le canne fumarie in acciaio inox coibentate sono il miglior materiale oggi disponibile sul mercato.

Possono essere installate sia all'interno che all'esterno degli edifici grazie all'efficace sistema di coibentazione che ne assicura l'ottimale rendimento in ogni condizione e non richiedono opere aggiuntive in fase di installazione.

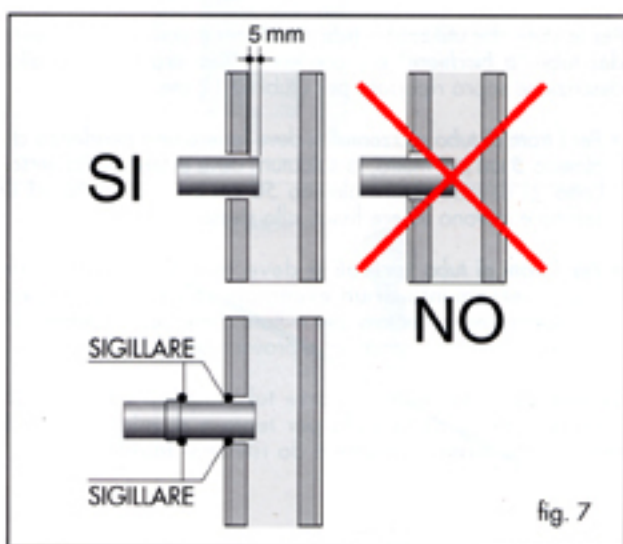
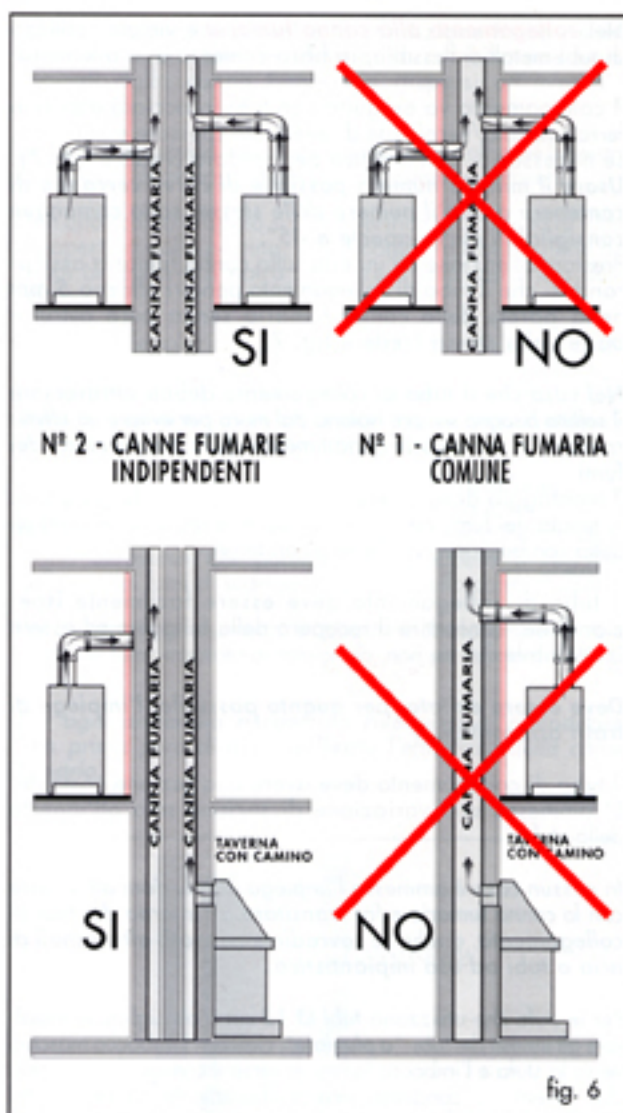
In funzione della elevata qualità dei materiali impiegati, mantengono inalterate le proprie caratteristiche in presenza di temperature che variano dai 500°C sino a punte massime occasionali di 750°C circa.

Sono costruite in acciaio inossidabile austenitico ad elementi modulari di sezione circolare, con saldatura longitudinale continua con procedimento automatico al plasma, e sistema di innesto rapido a bicchiere, con l'applicazione di una robusta fascetta di giunzione, progettata in modo tale da assicurare la massima tenuta alle condense interne ed alla infiltrazione di liquidi dall'esterno, consentendo inoltre l'assorbimento delle dilatazioni termiche sul diametro interno.

La parete interna è generalmente realizzata in **acciaio inox AISI 316L**, spessore 6/10 mm, mentre quella esterna viene solitamente realizzata in **acciaio inox AISI 304**.

La coibentazione intermedia è realizzata con uno strato di lana minerale ad alta densità dello spessore 50 mm, che ne assicura un alto grado di isolamento.

Sono prodotte in una vasta gamma di diametri ed includono tutti gli elementi speciali e gli accessori richiesti per una corretta e semplice installazione.



### IMPORTANTE

**Il dimensionamento e la progettazione devono essere affidati al produttore di canne fumarie o ad un rivenditore specializzato.**

## IL COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA ED IL COMIGNOLO

Nel **collegamento alla canna fumaria** è vietato l'utilizzo di tubi metallici flessibili, in fibro-cemento e in alluminio.

Il collegamento va eseguito con tubi in acciaio inox o in ferro smaltato/verniciato di adeguato spessore e sigillato, se necessario, con mastice per caldaia (vedere fig. 7). **Usare il minimo numero possibile di curve cercando di contenere a due il numero delle stesse, sono comunque consigliabili curve aperte a 45°.**

Prestare attenzione all'innesto sulla canna fumaria assicurandosi che il tubo di collegamento penetri almeno **5 mm** nella parete della canna fumaria senza però ostruire parte della stessa (vedere fig. 7).

**Nel caso che il tubo di collegamento debba attraversare il soffitto bisogna sempre isolarlo dal muro per evitare un effetto radiante e un brusco abbattimento della temperatura dei fumi.**

Il montaggio deve essere eseguito in modo da garantire la tenuta dei fumi, con materiali adatti e resistenti ai prodotti della combustione ed alle loro condense.

Il tubo di collegamento deve essere facilmente ispezionabile, consentire il recupero della fuliggine ed essere scovolabile.

**Deve essere evitato, per quanto possibile, l'impiego di tratti orizzontali.**

Il tubo di collegamento deve avere una sezione costante. E' ammessa una variazione di sezione solo all'innesto della stufa.

**In nessun caso è ammesso l'impiego di riduzioni all'innesto con la canna fumaria e far transitare all'interno dei tubi di collegamento, anche se sovradimensionati, altri canali di aria o tubi ad uso impiantistico.**

Per le stufe che utilizzano **tubi Ø 12 cm** è consigliabile installare gli innesti dei tubi **"a pluviale"**, cioè con l'imbocco maschio verso la stufa e l'imbocco femmina verso il comignolo, in modo che l'eventuale condensa ricada liberamente all'interno del focolare della stufa e venga bruciata.

Per le stufe che utilizzano **tubi Ø 15 cm** installare gli innesti dei tubi **"a bicchiere"** e procedere in maniera contraria alla descrizione sopra riportata per i tubi Ø 12 cm.

• **Per i tratti di tubo orizzontali** si deve tenere una pendenza di almeno **5 cm** per metro, la saldatura deve essere rivolta verso l'alto, ci devono essere almeno **50 cm** tra il condotto ed il soffitto e devono essere fissati allo stesso.

• **Per i tratti di tubo verticali** si deve tenere presente che l'attraversamento di un eventuale solaio in legno, va assolutamente coibentato, per evitare che eccessi di temperatura ne lesionino la struttura, o provochino rischi di incendio.

Evitare assolutamente di porre tubi multipli radianti sul tubo di scarico della stufa per tentare di migliorarne il rendimento termico perché è da ritenersi **inutile**.

### SPECIFICHE PER I COMIGNOLI

Le dimensioni del **comignolo** variano a seconda del tipo di canna fumaria.

Deve essere collocato in una posizione di pieno vento con la caratteristica essenziale di avere la sezione di uscita fumi almeno il doppio della sezione della canna fumaria.

Consigliamo l'impiego di un comignolo con la forma anti-vento con profili che consentano l'effetto Venturi, ossia il trascinarsi dei fumi all'esterno della canna fumaria anche in presenza di forti venti orizzontali (vedere fig. 8).

Se il comignolo è posizionato ad una distanza **inferiore a 3 metri** da parti più alte di fabbricati, la sua costruzione va innalzata sino al di sopra del tetto più alto (vedere fig. 9).

**Vi consigliamo comunque di fare sempre riferimento alle vigenti norme antincendio e rivolgersi ad un esperto del settore.**

Il comignolo deve rispondere ai seguenti requisiti:

- avere sezione interna equivalente a quella della canna fumaria;
- avere sezione libera di uscita non minore al doppio di quella interna della canna fumaria;
- essere costruito in modo da impedire la penetrazione nella canna fumaria di pioggia, neve o corpi estranei ed in modo da assicurare la fuoriuscita dei fumi con qualunque regime di vento;
- essere posizionato in modo da garantire un'adeguata dispersione dei fumi, e comunque al di fuori della cosiddetta zona di reflusso, che favorisce la formazione di contropressioni.

### IMPORTANTE

**Su tutte le versioni che prevedono lo scarico fumi Ø 15 cm, lo spessore del tubo di collegamento alla canna fumaria dovrà essere di 2 mm, data l'elevata capacità termica che i modelli sono in grado di sviluppare.**

**È pertanto assolutamente sconsigliato per i suddetti modelli l'utilizzo dei tubi di collegamento a basso spessore.**

## LA DEPRESSIONE

La depressione (tiraggio) è la condizione fisica necessaria affinché i fumi prodotti dalla combustione siano aspirati dalla canna fumaria e dispersi attraverso il comignolo.

Un buon tiraggio è la situazione indispensabile affinché la vostra stufa possa funzionare ottenendo il massimo rendimento.

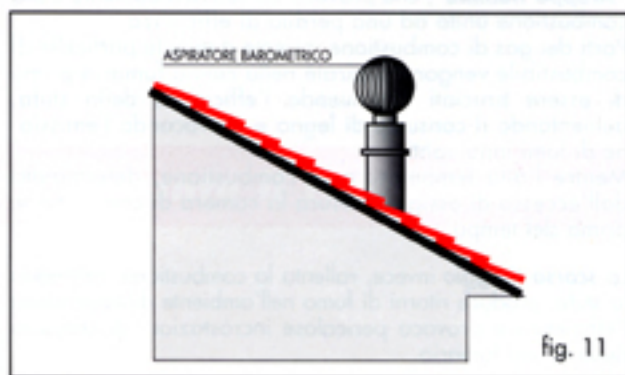
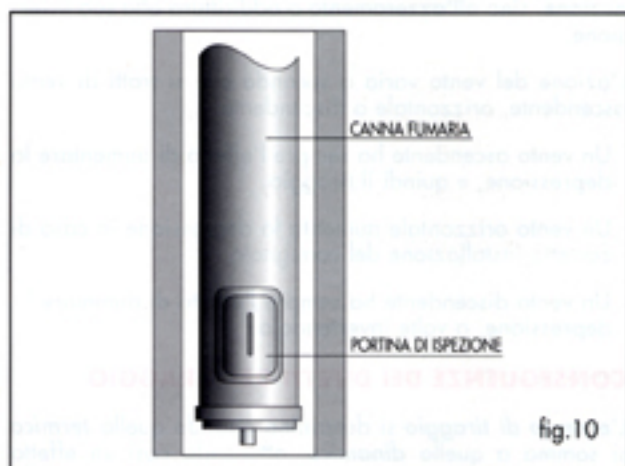
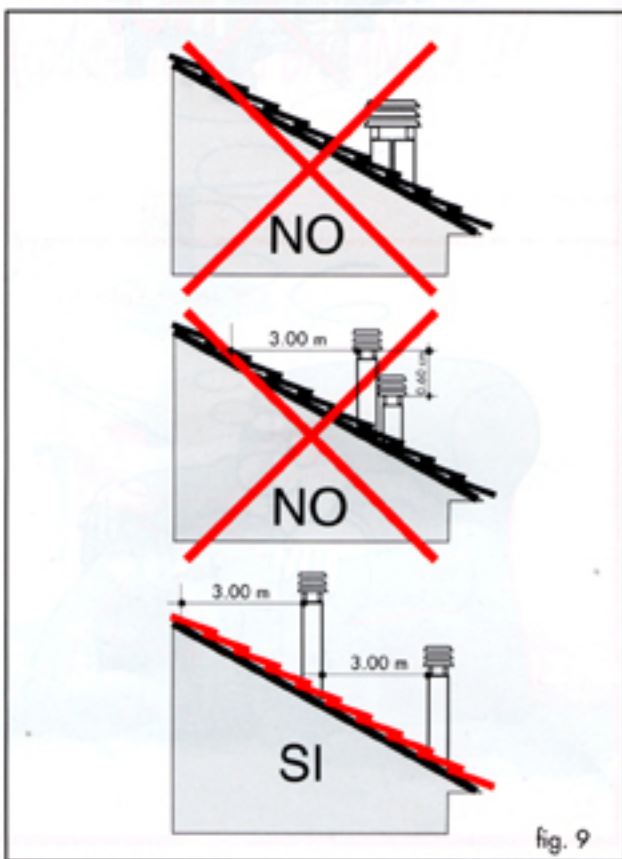
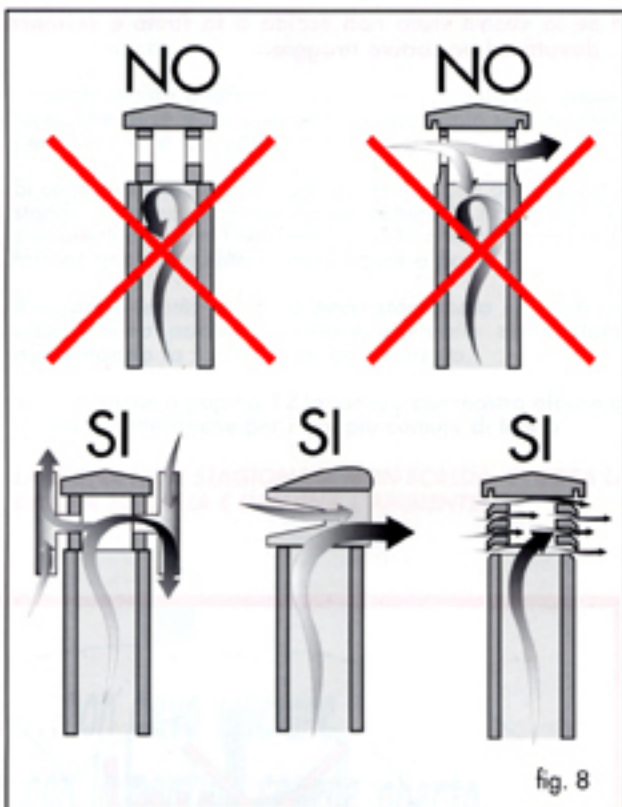
Con uno scarso tiraggio si potrà verificare un'uscita di fumo all'apertura della portina, una incompleta combustione dei ceppi di legna e si potrà sporcare il vetro ceramico della portina.

Una possibile soluzione per risolvere questo problema è quella di incrementare l'altezza della canna fumaria o di installare sul comignolo un **aspiratore barometrico** (vedere fig. 11). Questo, funzionando senza bisogno di motore, è in grado di ripristinare il tiraggio nei limiti necessari.

È importante verificare che la **portina di ispezione**, predisposta per la pulizia periodica della canna fumaria, sia a **tenuta stagna** (vedere fig. 10), perché eventuali filtrazioni d'aria attraverso tale portina impedirebbero il regolare deflusso dei fumi di scarico all'interno della canna fumaria.

Per un buon funzionamento è opportuno che la temperatura di uscita dei fumi, misurata al comignolo, **non sia inferiore a 90° C**.

*Per ogni anomalia riscontrata rivolgersi al rivenditore, non prima però di aver verificato l'efficienza della canna fumaria.*



## FATTORI DI TIRAGGIO

I gas che si formano durante la combustione, scaldandosi, subiscono un incremento di volume e, di conseguenza, assumono una densità minore rispetto all'aria circostante più fredda.

Si determina così una depressione alla base della canna fumaria che è tanto maggiore quanto più alta è la canna fumaria stessa e quanto più elevata è la temperatura.

Il tiraggio generato dalla canna fumaria deve essere in grado di vincere tutte le resistenze del circuito fumi.

In questo modo quindi ci si assicura che i fumi prodotti all'interno della stufa durante la combustione vengano aspirati e dispersi nell'atmosfera attraverso il condotto di scarico e la canna fumaria.

### DIFETTI DEL TIRAGGIO

Tra tutti i fattori meteorologici che influenzano il funzionamento di una canna fumaria (pioggia, nebbia, neve, altitudine s.l.m.) il vento è certamente il più importante.

Infatti, oltre alla depressione termica indotta dalla differenza di temperatura tra l'interno e l'esterno della canna fumaria, di cui abbiamo appena parlato, esiste un altro tipo di depressione (o surpressione): la depressione dinamica, indotta per l'appunto dal vento.

L'influenza del vento può esplicarsi sia in un aumento della depressione in canna fumaria, sino a produrre un eccesso di tiraggio (caso tutt'altro che raro), sia in una sua diminuzione, sino all'azzeramento o addirittura alla sua inversione.

L'azione del vento varia a seconda che si tratti di vento ascendente, orizzontale o discendente.

- Un vento ascendente ha sempre l'effetto di aumentare la depressione, e quindi il tiraggio.
- Un vento orizzontale aumenta la depressione in caso di corretta installazione del comignolo.
- Un vento discendente ha sempre l'effetto di diminuire la depressione, a volte invertendola.

### CONSEGUENZE DEI DIFETTI DEL TIRAGGIO

L'**eccesso di tiraggio** si determina quando quello **termico** si somma a quello **dinamico**, ottenendo così un effetto "**strappa fiamma**", che provoca un surriscaldamento della combustione unito ad una perdita di efficienza.

Parti dei gas di combustione insieme a minute particelle di combustibile vengono aspirate nella canna fumaria prima di essere bruciati diminuendo l'efficienza della stufa, aumentando il consumo di legna e provocando l'emissione di fumi inquinanti.

Mentre l'alta temperatura di combustione, determinata dall'eccesso di ossigeno, usura la camera di combustione prima del tempo.

Lo **scarso tiraggio** invece, rallenta la combustione, raffredda la stufa, produce ritorni di fumo nell'ambiente diminuendone l'efficienza e provoca pericolose incrostazioni di creosoto nella canna fumaria.

## AVVERTENZE

- Se la vostra stufa non scalda o fa fumo è sempre dovuto ad un cattivo tiraggio.



## I COMBUSTIBILI

L'unico combustibile ammesso dalle stufe CASTELMONTE è la legna, che dovrà essere ben stagionata.

I tronchi inoltre andranno tagliati nella lunghezza opportuna, che deve essere la massima possibile specialmente per i camini, e spaccati a metà.

Si consiglia una stagionatura di almeno due anni, accatastando la legna in modo da permettere la libera circolazione dell'aria per favorirne l'essiccazione ed impedire la formazione di umidità (vedere figure a pag.13).

***Brucciando legna umida o poco stagionata si produrrà una minima parte del calore ottenibile dalla stufa, aumentando la formazione del creosoto.***

Vedere anche a pagina 12 la tabella che mostra alcune di queste caratteristiche per i tipi più comuni di legno.

**LA LEGNA NON STAGIONATA NON SCALDA, SPORCA LA CANNA FUMARIA E INQUINA L'AMBIENTE!**



## AVVERTENZE

### ATTENZIONE

- Per il funzionamento durante le ore notturne, consigliamo di mettere nella stufa dei pezzi di legna grossi e duri. In tal modo si rallenterà la combustione e sarà possibile mantenere la brace fino al mattino successivo.
- Non utilizzare scarti domestici, come plastica ed altri materiali simili.
- Non utilizzare a lungo della legna minuta, come cassette per la frutta etc. perché, sviluppando molto calore durante la combustione, si possono verificare surriscaldamenti.

### IMPORTANTE

- È molto importante, nel rispetto delle vigenti normative antincendio, mantenere la legna distante dalla stufa e riparata in modo da evitare il pericolo di un possibile incendio.

**ATTENZIONE! Durante il funzionamento...**



### FOCOLARE A REGOLAZIONE SEMPLICE DI ARIA PRIMARIA COMBURENTE (fig. 13)

Il funzionamento del focolare avviene facendo affluire l'aria nella camera di combustione attraverso la griglia in ghisa. L'aria in entrata viene regolata ruotando opportunamente la rosetta posta sulla parte anteriore della portina; variando l'apertura della rosetta, viene regolata la potenza calorica erogata dalla stufa.

Nei modelli che lo prevedono, è possibile ruotare la griglia in ghisa tramite un'asta scuotigriglia, situata nella camera inferiore del focolare, consentendo la caduta della cenere nella ceneriera di raccolta.

L'estrazione e lo svuotamento della ceneriera, viene eseguito utilizzando l'apposita pinza, mentre per la movimentazione dell'asta scuotigriglia viene consigliato l'uso dell'attrezzo di servizio fornito in dotazione.



fig. 13

### Come avviene l'accensione

Poiché ogni apparecchio reagisce in modo diverso, a seconda delle diverse condizioni di funzionamento, l'accensione risulta una delle operazioni che richiede più attenzione nella gestione della Vostra stufa. È quindi importante un po' di esperienza per ottenere i migliori risultati.

**Dopo avere verificato che i tubi di scarico fumi siano stati correttamente installati e sigillati (ove necessario), si può procedere all'accensione della stufa.**

Sulla griglia, disporre della carta di giornale appallottolata con sopra della legna sottile e secca (ideali a tale scopo sono le cassette per la frutta), aggiungere anche qualche pezzo di legno non troppo grosso e quindi dare fuoco alla carta.

Nella fase di accensione, è necessario tenere completamente aperta la rosetta di regolazione dell'aria primaria in modo da permettere il maggior passaggio di aria attraverso le aperture della griglia in ghisa (tenere chiusa la rosetta dello sportello superiore nei modelli muniti di presa d'aria secondaria regolabile).

Attendere che tutta la legna introdotta bruci prima di effettuare un'ulteriore carica. Solo dopo aver constatato il buon tiraggio della canna fumaria, si potrà regolare la rosetta dell'aria primaria in funzione dell'intensità di calore desiderato (aprendo anche di 2-3 mm la rosetta dell'aria secondaria, o di post-combustione, nei modelli che la prevedono).

**Quando la stufa è a regime è in grado di raggiungere la resa calorica da noi dichiarata, con una apertura della rosetta di 1,5 giri.**

**Aumentare l'apporto di aria primaria porterà solo ad un maggior consumo di legna senza alcun vantaggio in termini di resa.**

### AVVERTENZE PER IL FUNZIONAMENTO

- La stufa non dovrà mai funzionare con gli sportelli aperti.
- **NON** lasciare MAI la stufa con la rosetta dell'aria primaria totalmente aperta. La massima apertura della rosetta serve solamente in fase di accensione della stufa per avviare la combustione.
- **NON** utilizzare MAI combustibili liquidi come petrolio, benzina, alcool o similari per avviare la combustione o per ravvivare il fuoco durante il funzionamento.

**N.B.** Per procedere alla prima accensione bisogna aver rimosso tutte le etichette e gli autoadesivi presenti sulla stufa. Dopo i primi avviamenti il focolare virerà di colore perdendo la sua lucentezza ed in alcuni casi si verrà a creare una leggera patina di ossidazione, oltre ad una lieve deformazione nei punti maggiormente sollecitati dal calore.

Tutto ciò è da ritenersi assolutamente normale e non indica un deterioramento del focolare.

- Al primo avviamento si potrà verificare una lieve formazione di fumo e di odore determinata dalla combustione di un velo d'olio posto a protezione del focolare. Questo fenomeno cesserà dopo qualche ora di funzionamento della stufa. Si consiglia, prima di installare la stufa, di effettuare la prima accensione all'aria aperta per evitare questi inconvenienti.
- Consigliamo inoltre di effettuare le prime combustioni con cariche di legna moderate, al fine di consentire la graduale stabilizzazione dei materiali e ciò permetterà alla stufa il raggiungimento delle migliori condizioni di funzionamento.

## MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

### FOCOLARE A DOPPIA REGOLAZIONE DI ARIA PRIMARIA/SECONDARIA COMBURENTE (fig. 14)

Il funzionamento del focolare può avvenire in due modalità differenti:

- **Funzionamento con aria primaria:** l'asta scuotigriglia, situata nella camera inferiore del focolare, deve essere portata in posizione laterale consentendo l'ingresso dell'aria nella camera di combustione attraverso la griglia in ghisa. L'aria in entrata viene regolata ruotando la rosetta posta sulla parte anteriore della portina.
- **Funzionamento con aria secondaria (o a letto di cenere):** l'asta scuotigriglia deve essere portata in posizione centrale; in questo modo la griglia in ghisa viene opportunamente ruotata, provocando la chiusura delle aperture per il passaggio dell'aria. L'ingresso dell'aria nella camera di combustione, avviene attraverso i due condotti, visibili nella parte anteriore del focolare, che mettono in comunicazione la camera inferiore con quella superiore. L'aria entrante, chiamata aria secondaria, viene sempre regolata ruotando la rosetta. Così facendo si otterrà un funzionamento più lento e a maggior durata.

Variando l'apertura della rosetta di regolazione dell'aria **primaria/secondaria**, viene regolata la potenza calorica erogata dalla stufa.

L'asta scuotigriglia, inoltre, ha la funzione di rendere possibile la rotazione della griglia in ghisa per consentire la caduta della cenere nella ceneriera di raccolta.

L'estrazione e lo svuotamento della ceneriera, viene eseguito utilizzando l'apposita pinza, mentre per la movimentazione dell'asta scuotigriglia viene consigliato l'uso dell'attrezzo di servizio dato in dotazione.

#### Come avviene l'accensione

Poiché ogni apparecchio reagisce in modo diverso, a seconda delle diverse condizioni di funzionamento, l'accensione risulta una delle operazioni che richiede più attenzione nella gestione della vostra stufa. E' quindi importante un po' di esperienza per ottenere i migliori risultati.

**Dopo avere verificato che i tubi di scarico fumi siano stati correttamente installati e sigillati (ove necessario), si può procedere all'accensione della stufa.**

Sulla griglia, disporre della carta di giornale appallottolata con sopra della legna sottile e secca (ideali a tale scopo sono le cassette per la frutta), aggiungere anche qualche pezzo di legno non troppo grosso e quindi dare fuoco alla carta.

Nella fase di accensione, è necessario tenere completamente aperta la rosetta di regolazione dell'aria primaria, con l'asta scuotigriglia in posizione laterale in modo da permettere il passaggio di aria nella camera di combustione attraverso le aperture della griglia in ghisa.

Attendere che tutta la legna introdotta bruci prima di effettuare un'ulteriore carica. Solo dopo aver constatato il buon tiraggio della canna fumaria, si potrà regolare la rosetta dell'aria primaria in funzione dell'intensità di calore desiderato. Durante il funzionamento con aria primaria, potete decidere di far funzionare la vostra stufa a letto di cenere.

Questo è possibile portando l'asta scuotigriglia in posizione centrale e regolando, sempre attraverso la rosetta, la quantità d'aria secondaria passante nei due collettori anteriori. In questo modo la combustione all'interno del focolare sarà più lenta consentendo una maggiore autonomia della stufa.



fig. 14

**Quando la stufa è a regime è in grado di raggiungere la resa calorica da noi dichiarata, con una apertura della rosetta di 1,5 giri.**

**Aumentare l'apporto di aria primaria porterà solo ad un maggior consumo di legna senza alcun vantaggio in termini di resa.**

### AVVERTENZE PER IL FUNZIONAMENTO

- Sono le stesse elencate nella pagina precedente per i **"FOCOLARI A REGOLAZIONE SEMPLICE DI ARIA PRIMARIA COMBURENTE"**.

## SCelta DEL LEGNO

Il legno da bruciare nella stufa dovrà prima di tutto essere ben stagionato.

Oltre a questo, la possibilità di scelta sarà condizionata dalla reperibilità della legna e dal prezzo.

Non tutte le specie di legno sono reperibili ovunque. Il tipo di legno che sarà possibile bruciare dipende in larga misura dalle specie che crescono in zona: gli alti costi di trasporto impediscono alla legna di essere consegnata a grandi distanze.

### Legno dolce o legno duro

Tutto il legno si può suddividere in due categorie, "duro" o "dolce", a seconda della provenienza. Il legno duro proviene dalle latifoglie, usualmente alberi decidui, ad esempio rovere, faggio, noce. Il legno dolce proviene dalle conifere, o sempreverdi, come pino, abete, larice.

Relativamente al peso, tutti i legni hanno più o meno lo stesso potere calorifico, ma poiché il legno duro è più denso, produce maggior calore in rapporto al volume.

I legni duri sono generalmente più densi e meno resinosi dei legni dolci; perciò bruciano più lentamente, producendo un calore più durevole.

I legni dolci bruciano più rapidamente producendo un calore più forte, rendendoli ottimi per avviare il fuoco; usarli però, come combustibile principale significa dover ricaricare la stufa più spesso. I legni dolci producono anche maggiore creosoto, il che significa dover pulire più spesso il camino.

Per ottenere un fuoco caldo e durevole la miglior cosa è mescolare un 20% di legno dolce con un 80% di legno duro.

Capacità di combustione a parte, i tipi di legno, all'interno delle due categorie, hanno delle specifiche caratteristiche che meritano di essere considerate.

Per esempio, legni a fibra lunga e liscia, come il faggio ed il rovere rosso, sono più facili da spaccare di legni con fibre corte e contorte.

Alcuni legni, compresi alcuni legni dolci, producono grandi quantità di fumo; altri contengono sacche di umidità che provocano scoppietti durante la combustione, producendo faville e spargendo scintille.

Molti alberi da frutto, come il melo, emanano una gradevole fragranza mentre bruciano.

La tabella seguente mostra alcune di queste caratteristiche per i tipi più comuni di legno.

TIPO DI LEGNO	QUANTITÀ DI CALORE	FACILITÀ DI COMBUSTIONE	DENSITÀ FUMI	FACILITÀ DI TAGLIO
<b>Legni duri</b>				
Acero	alta	buona	bassa	buona
Betulla	alta	buona	bassa	buona
Ciliegio	media	buona	bassa	buona
Faggio	alta	buona	bassa	buona
Frassino	alta	buona	bassa	buona
Noce	media	buona	bassa	buona
Olmo	media	media	media	cattiva
Pioppo	bassa	buona	media	cattiva
Rovere	alta	buona	bassa	buona
<b>Legni dolci</b>				
Abete	bassa	media	media	media
Larice	media	buona	media	buona
Pino	bassa	media	media	media

## SCelta DELLA LEGNA

Le migliori qualità di legna sono:

- frassino, faggio, betulla, rovere, carpino, acero, tutti legni con alto potere calorico, facilità di combustione, poco fumo prodotto e facilità di taglio.

### STAGIONATURA DELLA LEGNA

Uno dei più frequenti errori che si commettono nel bruciare legna, è di bruciare legna verde, non stagionata.

Più della metà del peso della legna appena tagliata è costituito dall'acqua.

Ci vogliono al minimo 9 mesi per stagionare il legno, ed è meglio consentirgli di stagionare per almeno 2 anni, se possibile. Il legno stagionato perde oltre il 60 per cento della sua umidità e perciò fornirà molto più calore e sarà molto più facile accenderlo. Sarà anche molto più leggero da maneggiare.

La legna verde può contenere sino al 75% di umidità rispetto alla sua massa.

Il legno è considerato secco quando contiene il 15 - 20% di umidità (circa 18 - 24 mesi di stagionatura).

La percentuale di umidità incide notevolmente sul potere calorico del legno, poiché una parte del calore sprigionato serve a far evaporare l'acqua in esso contenuta e viene disperso in canna fumaria insieme al vapore prodotto.

Il faggio secco con il 15% di umidità, rispetto allo stesso legno con il 30%, sprigiona il 25% in più di calore, ed il suo potere calorico si riduce alla metà quando l'umidità è del 50%.

Si tenga presente che legna vecchia non significa di per sé legna secca: l'essiccazione della legna è funzione del tempo, ma anche della giusta collocazione e conservazione durante la stagionatura. Legna conservata molto a lungo senza protezione, ed in ambienti umidi e mal ventilati, sarà più probabilmente marcita che secca.

La tabella seguente mostra i tempi medi di essiccazione da rispettare per ottenere buona legna da ardere.

### UMIDITÀ MEDIA DEL LEGNO IN PERCENTUALE

Tempo di essiccazione	Legna lasciata all'aria aperta		Legna messa al riparo 3 mesi dopo il taglio	
	ciocchi	tronchi	ciocchi	tronchi
0 (legna verde)	75	78	75	78
3 mesi	48	62	44	61
6 mesi	37	46	29	35
9 mesi	33	38	26	28
12 mesi	26	35	25	27
18 mesi	18	27	17	17
24 mesi	16	24	16	14
30 mesi	15	24	15	14

Utilizzando legna secca di un anno, si potrà dimezzare la quantità di legna necessaria al riscaldamento.

### PREPARARE I CIOCCHI

Preparare ciocchi con un diametro massimo di 10 - 12 cm per stagionarli rapidamente.

Tagliando i pezzi usare come base d'appoggio un'incudine od un ciocco di legno più grande del pezzo più grande da tagliare.

Tentare di spaccare i ciocchi sul terreno non è una buona idea, perché la terra assorbe la maggior parte dell'energia del colpo, ed il terriccio rovina rapidamente il filo degli arnesi.

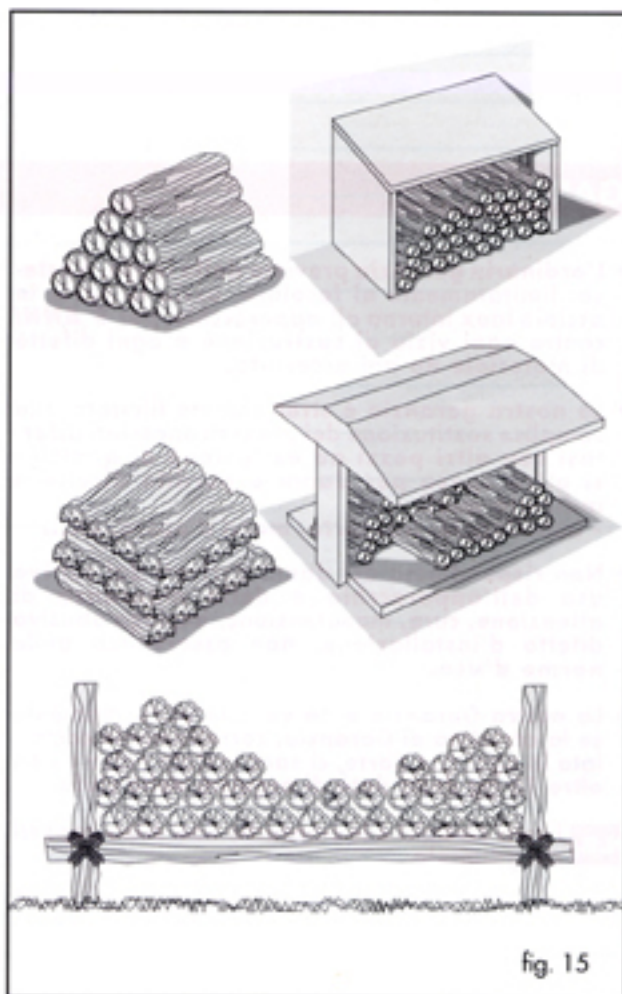
I pezzi più piccoli, adatti ad avviare il fuoco, possono essere tagliati con un'accetta.

Per i pezzi di media grandezza, usare un'ascia del peso di circa 5 Kg.

Pezzi molto grandi o difficili da spaccare possono richiedere l'uso di due o più cunei metallici e di una mazzetta, o del lato ottuso dell'ascia.

Le crepe nella testa dei ciocchi da spaccare costituiscono in genere un buon punto di inizio per un taglio pulito.

Se l'ascia od un cuneo si incastrano nel legno, forzare con un altro cuneo nel punto più distante della spaccatura, finché il primo cuneo non si libera.



## AVVERTENZE

- Una canna fumaria pulita è garanzia di sicurezza per il buon funzionamento della vostra stufa CASTELMONTE.
- La canna fumaria va quindi ispezionata e pulita da personale qualificato almeno una volta all'anno prima di mettere in funzione la stufa.

## IMPORTANTE

- Per la pulizia delle parti metalliche e delle ceramiche utilizzate un panno leggermente umido.
- Per la pulizia delle superfici smaltate evitare l'utilizzo di prodotti a base acida.
- È importante che le operazioni di pulizia avvengano in ogni caso a stufa spenta.
- Quando la stufa non viene utilizzata rimuovere con cura ogni residuo incombusto e tutta la cenere presente nel focolare.

## GARANZIA

- L'ordinaria garanzia prevista dalla legge, è estesa, limitatamente al focolare, ossia la parte in acciaio inox interna all'apparecchio, per **5 ANNI** contro ogni vizio di costruzione e ogni difetto di materiale da noi accertato.
- La nostra garanzia è strettamente limitata alla semplice sostituzione dei pezzi riconosciuti difettosi con altri pezzi ad esclusione di qualsiasi altra spesa per danni o perdite dirette o indirette quali:  
- *imballaggio, trasporto, mano d'opera, etc...*
- Non rispondiamo dei danni derivati dal cattivo uso dell'apparecchio o della mancanza di attenzione, cura, manutenzione, impiego abusivo difetto d'installazione, non osservanza delle norme d'uso.
- La nostra Garanzia avrà validità esclusivamente se la cartolina di Garanzia, correttamente compilata in ogni sua parte, ci sarà inviata entro e non oltre 15 gg dalla data di acquisto della stufa.

**N.B.** I vetri ceramici e le ceramiche **non sono coperti da garanzia.**

## LA MANUTENZIONE

Una manutenzione accurata della stufa e della canna fumaria ne manterrà alta l'efficienza e la sicurezza. La maggior parte delle stufe richiede in realtà poca fatica per essere mantenuta correttamente, niente di più che una periodica pulizia ed ispezione dei condotti.

Il creosoto è un liquido catramoso che compare in un condotto a causa di una cattiva combustione, in concomitanza con una bassa temperatura del condotto stesso; In caso di formazione di creosoto è consigliabile migliorare l'isolamento del condotto di scarico.

Il continuo accumularsi di questa sostanza lungo tutto il condotto può portare, se viene innescata da una fiamma, ad una autocombustione a temperatura molto elevata, con conseguente pericolo di incendio.

La tubazione di collegamento e la canna fumaria vanno quindi ispezionate e pulite, almeno una volta o più se necessario, nel corso della stagione, in funzione alla formazione del creosoto che, se si fosse accumulato, va rimosso onde evitare il rischio di incendio della canna fumaria.

Con un funzionamento in continuo della stufa sarà sufficiente rimuovere la cenere ogni 3 - 5 giorni, a secondo dei modelli, mentre con un funzionamento più saltuario tale intervallo di tempo sarà ragionevolmente più lungo.

Per rimuovere la cenere, a fuoco spento, utilizzare l'apposita ceneriera in dotazione su tutti i modelli di stufe CASTELMONTE.

In tutte le stufe CASTELMONTE **il vetro ceramico delle portine è autopulente.**

Se la canna fumaria non garantisce un tiraggio sufficiente si può creare dell'accumulo di creosoto sul vetro. In tal caso, per la pulizia dello stesso, utilizzare gli appositi prodotti in commercio procedendo a stufa spenta.