



## **Istruzioni per l'installazione e per l'uso**

ULTIME D MF 800-50 WHE 2SL V20

ULTIME D MF 800-50 WHE 2SR V20

ULTIME D MF 800-50 WHE 3S V20

ULTIME D MF 1050-50 WHE 2SL V20

ULTIME D MF 1050-50 WHE 2SR V20

ULTIME D MF 1050-50 WHE 3S V20



Gentile cliente,

grazie per la fiducia dimostrata con l'acquisto di un camino Metalfire. I nostri prodotti le garantiscono anni di calore e atmosfera.

Questo camino Metalfire è il risultato di una ricerca e uno sviluppo meticolosi, anni di esperienza nel mercato dei camini a legna e contatti intensivi con clienti e rivenditori.

Metalfire le offre qualità, sostenibilità e design, nel rispetto dei rigorosi requisiti ecologici attualmente vigenti.

Le auguriamo di godersi al massimo il fuoco del camino.

Buon divertimento,

il team Metalfire



# 1 Indice

1	Indice .....	5
2	Introduzione .....	7
3	Sicurezza .....	7
3.1	Istruzioni di sicurezza per l'installatore .....	7
3.2	Istruzioni di sicurezza per l'utilizzatore .....	8
4	Caratteristiche tecniche .....	9
4.1	Scheda del prodotto .....	9
4.2	Caratteristiche del camino .....	10
5	Descrizione del camino .....	11
6	Canna fumaria .....	12
7	Apporto di aria di combustione .....	13
7.1	Collegamento standard dal basso/dal retro. Diametro del collegamento 2 x 150mm. ....	13
7.2	Collegamento indipendente dall'aria della stanza (aria di combustione dall'esterno) .....	13
7.3	Collegamento indipendente dall'aria della stanza (apporto di aria di combustione dalla stanza) 13	
8	Raccordo aria di convezione .....	14
9	Bordo del camino e collegamenti .....	16
9.1	Esempi di incasso .....	16
10	Deflettore fumi .....	19
10.1	Regolazione della valvola dei fumi .....	20
10.1.1	Posizione del comando della valvola - Ultime D MF 2SR (a destra) e 3S .....	20
10.1.2	Posizione del comando della valvola - Ultime D MF 2SL (a sinistra) .....	20
10.1.3	Regolazione della posizione della valvola .....	21
10.2	Posizionamento e rimozione dei deflettori fumi .....	23
11	Regolazione dell'apporto di aria per la combustione .....	25
12	Apertura e pulizia dello sportello .....	26
12.1	Apertura e chiusura dello sportello sollevabile .....	26
12.2	Pulizia dello sportello .....	27
13	Test di base del camino .....	28
13.1	Controlli da eseguire .....	28
14	Combustibile .....	29
15	Come assicurare una combustione corretta .....	30
15.1	Polveri sottili .....	30
15.2	Accensione del fuoco .....	31
15.3	Aggiunta di legna .....	34
15.4	Accensione del fuoco con lo sportello sollevabile chiuso o aperto .....	34

16	Manutenzione.....	35
16.1	Pulizia del vetro.....	35
16.2	Manutenzione generale.....	35
17	Guasti.....	36
17.1	Il vetro si sporca velocemente .....	36
17.2	Ritorno di fumo .....	37
17.3	Il fuoco non reagisce alla regolazione dell'aria .....	37
17.4	Sportello di vetro rotto .....	37
17.5	Altri componenti danneggiati .....	37
17.6	Odori fastidiosi .....	37
17.7	Come procedere se la canna fumaria prende fuoco .....	37
18	Garanzia.....	38
18.1	Durata della garanzia.....	38
18.2	Esclusione.....	38
18.3	Declinazione di responsabilità.....	38

## 2 Introduzione

Legga attentamente il presente manuale prima di utilizzare il camino.

Questi modelli sono camini a legna chiusi collegati a una singola canna fumaria, da cui fuoriescono i gas di scarico. L'ingresso di aria esterna per la combustione può essere collegato direttamente alla parte inferiore del camino. Quindi, i camini possono funzionare indipendentemente dall'aria della stanza.

## 3 Sicurezza

Questo apparecchio è omologato ai sensi delle norme **EN 13229-2001** e **EN 13229-A2:2004**.

### 3.1 Istruzioni di sicurezza per l'installatore



**L'INSTALLAZIONE DEL CAMINO PUÒ ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE DA UN INSTALLATORE AUTORIZZATO AI SENSI DELLE NORME EDILIZIE E DELLE NORME VIGENTI NAZIONALI E/O LOCALI.**



**È IMPORTANTE CHE IL COLLEGAMENTO DELLA CANNA FUMARIA E QUELLA PER L'APPORTO DI ARIA FRESCA DEL CAMINO VENGA ESEGUITO ESCLUSIVAMENTE DA UN INSTALLATORE AUTORIZZATO AI SENSI DELLE NORME NAZIONALI E/O LOCALI.**

Adottare le debite precauzioni per prevenire il surriscaldamento degli elementi nelle immediate vicinanze del camino, ad esempio tende, pavimento, pareti, ecc. utilizzando materiale ignifugo.

L'installatore deve adottare le misure necessarie in materia di surriscaldamento dei materiali adiacenti, ai sensi delle disposizioni regolamentari nazionali e locali e l'installazione deve avvenire in conformità a tutte le norme (nazionali ed europee). Adottare le debite precauzioni utilizzando materiale ignifugo e isolante per evitare il surriscaldamento dei materiali infiammabili adiacenti al camino. Consultare la

SCHEDA DEL PRODOTTO	
Conforme al REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2015/1186	
Fornitore	<b>Metalfire+ bv</b> <b>Noorwegenstraat 28</b> <b>9940 Evergem</b> <b><a href="http://www.metalfire.eu">www.metalfire.eu</a></b>
Designazione del tipo	<b>Ultime D MF 800-50 WHE 2S/3S</b>
Funzionalità di riscaldamento indiretto	No
Classe di efficienza energetica	A+
Potenza termica diretta kW	16,1
Potenza termica indiretta kW	n.a.

Indice di efficienza energetica %	107
Efficienza utile alla potenza termica nominale %	82
Precauzioni specifiche per il montaggio, l'installazione o la manutenzione dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente locale	vedere le istruzioni per l'installazione e per l'uso

SCHEDA DEL PRODOTTO	
Conforme al REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2015/1186	
Fornitore	<b>Metalfire+ bv</b> <b>Noorwegenstraat 28</b> <b>9940 Evergem</b> <b>www.metalfire.eu</b>
Designazione del tipo	<b>Ultime D MF 1050-50 WHE 2S/3S</b>
Funzionalità di riscaldamento indiretto	No
Classe di efficienza energetica	A+
Potenza termica diretta kW	19,8
Potenza termica indiretta kW	n.a.
Indice di efficienza energetica %	107
Efficienza utile alla potenza termica nominale %	84
Precauzioni specifiche per il montaggio, l'installazione o la manutenzione dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente locale	vedere le istruzioni per l'installazione e per l'uso



### 3.2 Caratteristiche del camino

Tabella 1 pag.9 per conoscere lo spessore minimo di isolamento.

### 3.3 Istruzioni di sicurezza per l'utilizzatore



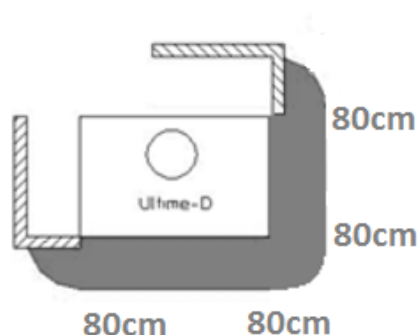
**QUESTO CAMINO È STATO PROGETTATO UNICAMENTE COME COMPLEMENTO PER IL RISCALDAMENTO**



**I CAMINI A LEGNA GENERANO UN GRANDE CALORE. TUTTO L'ESTERNO DEL CAMINO DIVENTA ROVENTE.**

Assicurarsi che bambini ed anziani mantengano una distanza adeguata dal camino, in modo da non potervi venire a contatto e, se necessario, installare un sistema di schermatura intorno ad esso. Non permettere mai ai bambini di utilizzare il camino.

Accertarsi che i materiali infiammabili (rifiniture in legno, tende, liquidi combustibili, mobili e così via) si trovino ad **almeno 80 m** di distanza dal camino, sia in alto, sia intorno ad esso.



**IL CALORE IRRADIATO ATTRAVERSO IL VETRO DEL CAMINO PUÒ ESSERE NOTEVOLE. SI DEVE MANTENERE UNA DISTANZA MINIMA DI 80CM DAL MATERIALE INFIAMMABILE**

Tutti gli elementi a vista del camino devono essere considerati una superficie riscaldante attiva e, pertanto, non devono essere toccati quando il camino è in funzione. Tali elementi comportano un rischio di ustione.



**NON UTILIZZARE IL CAMINO SE LO SPORTELLO DI VETRO È ROTTO O INCRINATO.**

In caso di difetti dello sportello, rivolgersi immediatamente a un rivenditore autorizzato Metalfire per richiederne la sostituzione.

## 4 Caratteristiche tecniche

### 4.1 Scheda del prodotto

SCHEDA DEL PRODOTTO	
Conforme al REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2015/1186	
Fornitore	<b>Metalfire+ bv</b> <b>Noorwegenstraat 28</b> <b>9940 Evergem</b> <b>www.metalfire.eu</b>
Designazione del tipo	<b>Ultime D MF 800-50 WHE 2S/3S</b>
Funzionalità di riscaldamento indiretto	No
Classe di efficienza energetica	A+
Potenza termica diretta kW	16,1
Potenza termica indiretta kW	n.a.
Indice di efficienza energetica %	107
Efficienza utile alla potenza termica nominale %	82
Precauzioni specifiche per il montaggio, l'installazione o la manutenzione dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente locale	vedere le istruzioni per l'installazione e per l'uso

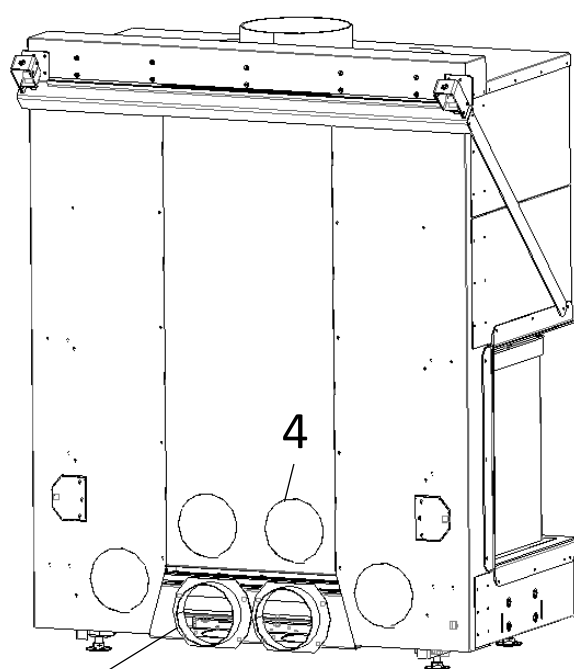
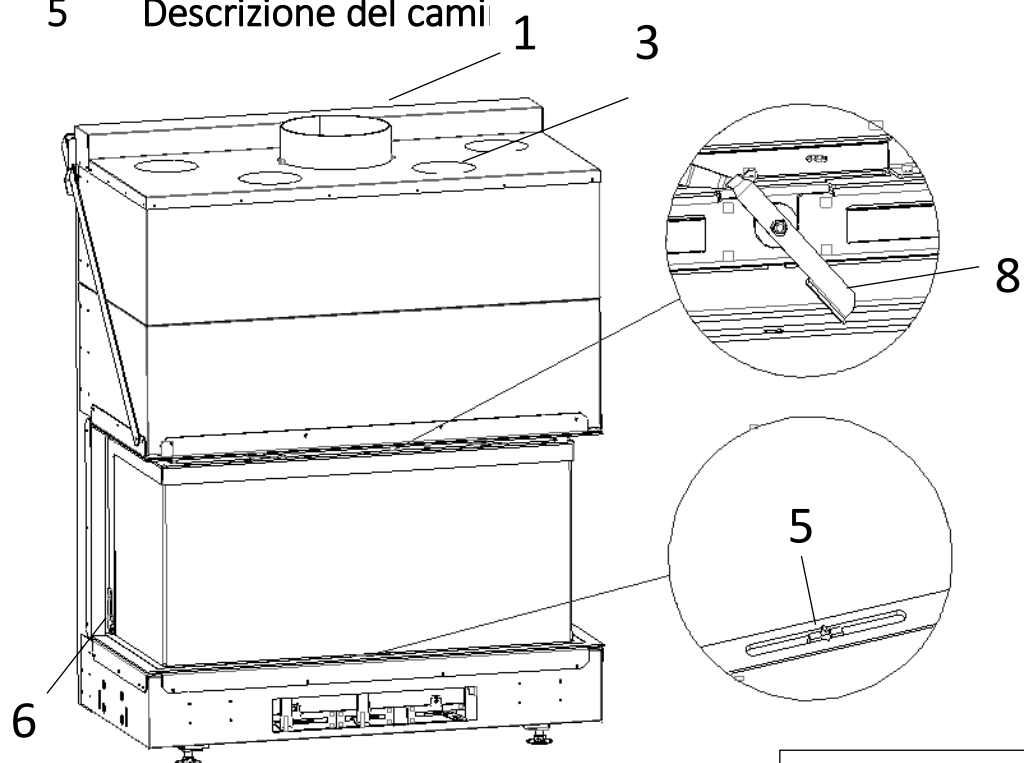
SCHEDA DEL PRODOTTO	
Conforme al REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2015/1186	
Fornitore	<b>Metalfire+ bv</b> <b>Noorwegenstraat 28</b> <b>9940 Evergem</b> <b>www.metalfire.eu</b>
Designazione del tipo	<b>Ultime D MF 1050-50 WHE 2S/3S</b>
Funzionalità di riscaldamento indiretto	No
Classe di efficienza energetica	A+
Potenza termica diretta kW	19,8
Potenza termica indiretta kW	n.a.
Indice di efficienza energetica %	107
Efficienza utile alla potenza termica nominale %	84
Precauzioni specifiche per il montaggio, l'installazione o la manutenzione dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente locale	vedere le istruzioni per l'installazione e per l'uso

## 4.2 Caratteristiche del camino

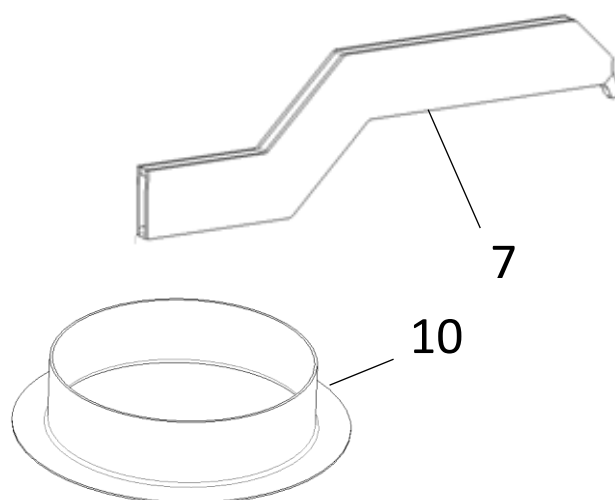
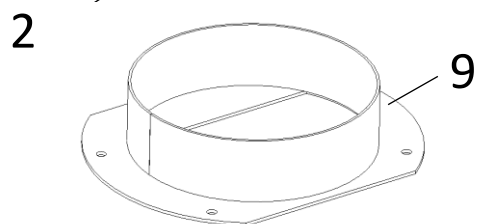
Tabella 1

Modello	ULTIME D MF 800-50 WHE 2SL - 2SR - 3S V20	ULTIME D MF 1050-50 WHE 2SL - 2SR - 3S V20	
Posizione della valvola dei fumi	Posizione 1	Posizione 1	Vedere pag.19
Combustibile	Ceppo di legna (faggio) – Grado di umidità <16%	Ceppo di legna (faggio) – Grado di umidità <16%	
Carico (ingresso)	19,7	23,7	kW
Potenza nominale (uscita)	16,1	19,8	kW
Resa termica	81,7	83,5	%
Peso totale del carico di legna	3,5	3,76	Kg
Consumo di legna all'ora	4,62	5,47	Kg/ora
Temperatura max. del gas di scarico con lo sportello chiuso	244	246	°C
Temperatura max. del gas di scarico con lo sportello aperto	300	300	°C
CO al 13% di O <sub>2</sub>	0,061	0,072	%
Contenuto di polvere al 13% di O <sub>2</sub>	23,7	29,6	mg/Nm <sup>3</sup>
Emissioni di NO <sub>x</sub> al 13% di O <sub>2</sub>	116	119	mg/Nm <sup>3</sup>
Massa flusso dei gas di scarico	14,30	15,35	g/s
OGC	34	41	mgC/m <sup>3</sup>
Tiraggio minimo canna fumaria	12	12	Pa
*Min. Spessore dell'isolante dal lato superiore	2,50	2,50	cm
*Min. Spessore dell'isolante sul retro	2,50	2,50	cm
*Min. Spessore dell'isolante dai lati	2,50	2,50	cm
*Min. Spessore dell'isolante dal lato anteriore	2,50	2,50	cm
*Min. Spessore dell'isolante sul fondo	Soltanto materiale non infiammabile	Soltanto materiale non infiammabile	cm
Distanza tra l'isolante e il camino	1,30	1,30	cm
Collegamento della canna fumaria	Ø250	Ø250	mm
Collegamento dell'aria di combustione	2 x Ø150 (2 x ±180cm <sup>2</sup> )	2 x Ø150 (2 x ±180cm <sup>2</sup> )	mm
Ingresso collegamento di convezione	4 x Ø150 (4 x ±180cm <sup>2</sup> )	4 x Ø150 (4 x ±180cm <sup>2</sup> )	mm
Uscita collegamento di convezione	4 x Ø150 (4 x ±180cm <sup>2</sup> )	4 x Ø150 (4 x ±180cm <sup>2</sup> )	mm
Peso incluso l'interno	320	400	kg
*Pannelli isolanti: SILCA T300	200°C 0,09 400°C 0,10 500°C 0,13 800°C 0,19 (Valori validi soltanto con 4 aperture di convezione sulla parte superiore del camino)	200°C 0,09 400°C 0,10 500°C 0,13 800°C 0,19 (Valori validi soltanto con 4 aperture di convezione sulla parte superiore del camino)	W/mK W/mK W/mK W/mK

## 5 Descrizione del camì



1. Tubo dei gas di scarico
2. Apporto di aria di combustione (2x)
3. Uscita dell'aria di convezione (4x)
4. Ingresso dell'aria di convezione (4x)
5. Regolazione dell'aria
6. Piastra alzasportello
7. Strumento sportello
8. Fermasportello
9. Piastra di allacciamento dell'aria di



## 6 Canna fumaria

- L'altezza minima della canna fumaria deve essere di 5 metri, da calcolare partendo dal punto di allacciamento sul camino. Il tiraggio minimo necessario è di 12 pascal.
- La canna deve essere ad isolamento termico per evitare la formazione di condensa e ottenere un tiraggio migliore.
- È possibile cambiare direzione di 45° al massimo e di 2 pezzi al massimo.
- La canna fumaria deve estendersi dal camino in verticale per almeno 1 metro prima di cambiare direzione.
- Il camino deve essere collegato a una canna fumaria singola.
- È necessario applicare un comignolo antipioggia per evitare che penetri umidità nel camino.
- Non utilizzare canne fumarie dal diametro superiore a quello previsto nel camino.
- Lo sbocco e la posizione del comignolo sul tetto e rispetto agli edifici adiacenti possono essere determinati soltanto in base alle norme locali in vigore. Tenere conto dei fattori ambientali (alberi, edifici, ecc.).
- Consultare la tabella 2 a pag.12 per conoscere le misure della canna fumaria a **combustione chiusa**. Se si riduce il collegamento, bisogna considerare 1 metro di lunghezza in più della canna fumaria. Per un cambio di direzione di 45° si deve calcolare 1m in più in verticale.
- L'utilizzo di una canna fumaria di diametro insufficiente avviene a rischio dell'installatore e può causare fumo nella stanza quando lo sportello è aperto.
- Se ci sono più canne fumarie o condotti di ventilazione nel bordo, è possibile collegare soltanto 1 canna fumaria al camino; gli altri canali devono essere chiusi.

Tabella 2

ULTIME D	300	250	200	aria esterna
MF 800-50 WHE 2SL	-	$\geq 5$	$\geq 6$	2x Ø150
MF 800-50 WHE 2SR	-	$\geq 5$	$\geq 6$	2x Ø150
MF 800-50 WHE 3S	-	$\geq 5$	$\geq 6$	2x Ø150
MF 1050-50 WHE 2SL	-	$\geq 5$	$\geq 6$	2x Ø150
MF 1050-50 WHE 2SR	-	$\geq 5$	$\geq 6$	2x Ø150
MF 1050-50 WHE 3S	-	$\geq 5$	$\geq 6$	2x Ø150

Le altezze minime specificate si riferiscono a condizioni ideali. In base alla situazione, potrebbe essere necessaria una lunghezza superiore. L'installatore deve verificarlo mentre controlla il camino.

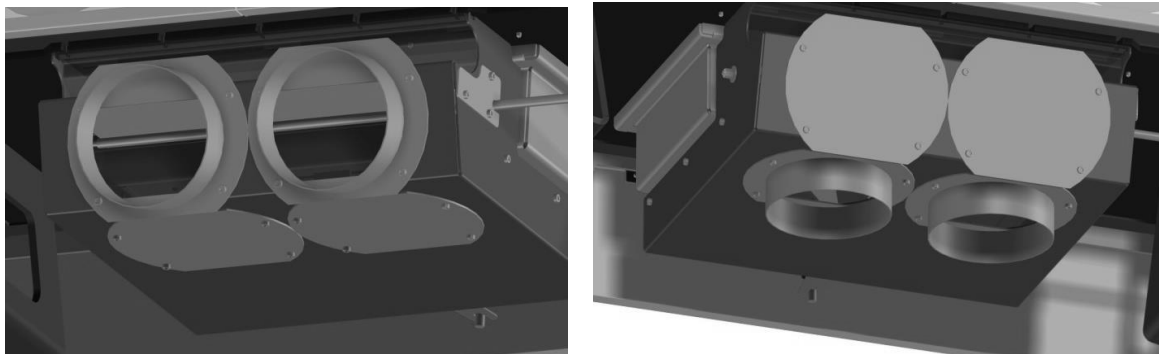
Montaggio della canna fumaria sul camino



## 7 Apporto di aria di combustione

Il processo di combustione richiede l'immissione d'aria, che può avvenire come segue.

### 7.1 Collegamento standard dal basso/dal retro. Diametro del collegamento 2 x 150mm.



### 7.2 Collegamento indipendente dall'aria della stanza (aria di combustione dall'esterno)

Quando lo sportello è chiuso, il camino è isolato dall'ambiente interno e deve, quindi, essere collegato all'aria esterna perché possa avvenire il processo di combustione. Può avere luogo attraverso la facciata, attraverso una cantina ventilata o tramite un condotto di ventilazione. Il collegamento diretto dell'aria immessa nel camino può avvenire attraverso la parte inferiore o posteriore del camino.

Il diametro del collegamento è pari a 2 x 150mm. La sezione netta di alimentazione dell'aria deve essere almeno di 360 cm<sup>2</sup>.

Il principio del collegamento dell'aria fa sì che la combustione non consumi aria della stanza. In caso di collegamento in basso, bisogna chiudere il lato posteriore, mentre in caso di collegamento dal retro si deve chiudere il lato inferiore. A tal fine, il camino viene fornito con 2 coperchi e 2 flange di collegamento in dotazione.

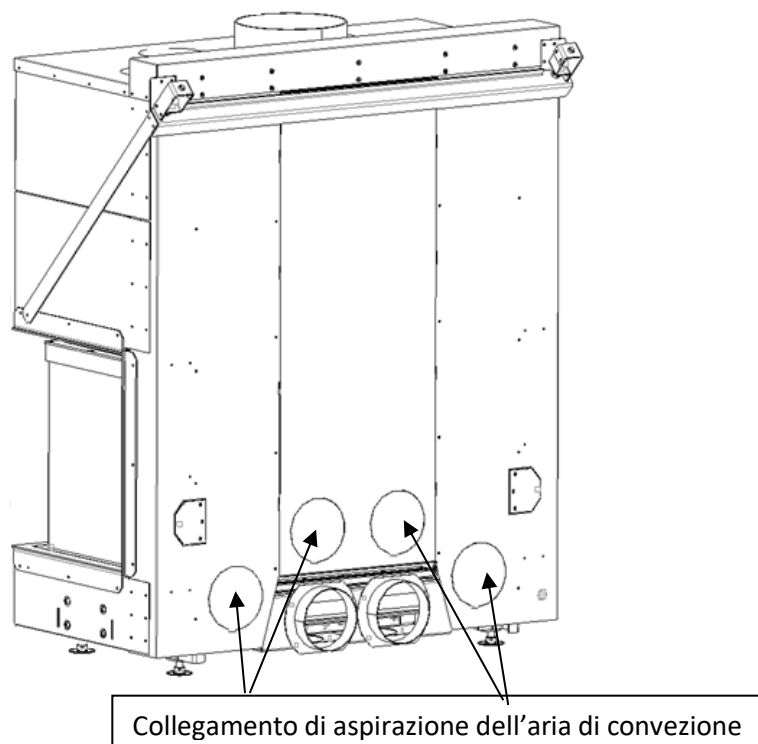
### 7.3 Collegamento indipendente dall'aria della stanza (apporto di aria di combustione dalla stanza)

Se l'aria di combustione non può essere collegata direttamente al camino, bisogna provvedere a un sistema alternativo di immissione dell'aria nella stanza in cui si trova il camino. L'apertura per l'ingresso dell'aria deve essere di almeno 360 cm<sup>2</sup>. Preferibilmente l'ingresso dell'aria sbocca in basso sul bordo del camino. Quando non si utilizza il camino, assicurarsi che l'ingresso di aria possa essere chiuso.

## 8 Raccordo aria di convezione

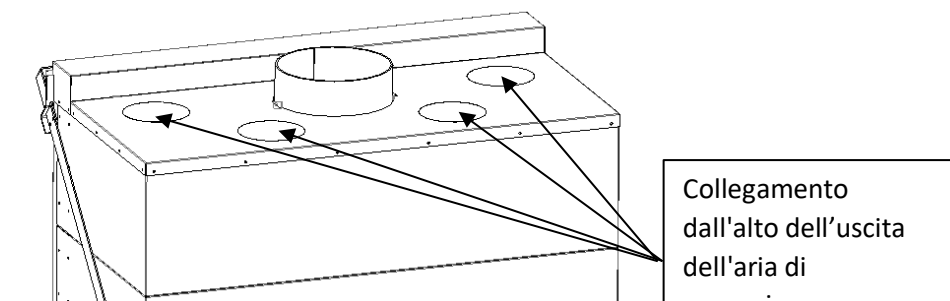
Il camino deve essere provvisto di un sistema di convezione. A tal fine, intorno al telaio del camino viene montata una struttura in metallo: un mantello di convezione. L'aria della stanza entra da sotto il mantello di convezione e torna riscaldata nella stanza dal lato superiore.

Sia sui due lati che sul retro sono presenti delle aperture del diametro di 150mm per collegare l'ingresso dell'aria della stanza. Sotto il camino, inoltre, è predisposto uno spazio vuoto di almeno 50 mm, lungo il quale può essere immessa l'aria della stanza.



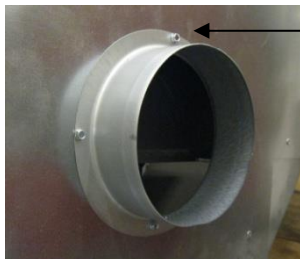
Nella parte inferiore, si devono liberare almeno 4 aperture di collegamento per l'aria di convezione. Assicurarsi che ciò avvenga in modo simmetrico.

Con un piccolo scatto si possono rimuovere le piastre pretagliate di diametro pari a 150 mm, dopo di che è possibile montare le flange di collegamento sul mantello di convezione tramite viti autofilettanti.





Sul lato superiore del camino sono predisposti 4 raccordi per riportare nella stanza l'aria di convezione riscaldata. Si devono utilizzare come minimo 4 raccordi. Assicurarsi sempre che, a sinistra e a destra della canna fumaria, vi sia un egual numero di aperture di sfiato. Se il numero non è uguale, infatti, possono generarsi squilibri nel flusso di aria di convezione. Una lunghezza troppo differente tra i tubi di collegamento crea uno squilibrio nel flusso di convezione.



Le flange di collegamento dei flessibili dell'aria di convezione vengono fissate sul mantello di convezione mediante viti autoperforanti.

Tutte le aperture e le griglie sopra o sotto il bordo del camino devono trovarsi nello stesso spazio (stessa zona di pressione), per favorire il flusso naturale dell'aria della stanza. Durante il montaggio, assicurarsi che tutte le griglie e le aperture restino sempre libere.

Aperture per il passaggio dell'aria di convezione nel bordo del camino			
Camino	800-50 WHE 2SL 1050-50 WHE 2SL	800-50 WHE 2SR 1050-50 WHE 2SR	800-50 WHE 3S 1050-50 WHE 3S
Ingresso minimo di aria nel mantello di convezione	700 cm <sup>2</sup>	700 cm <sup>2</sup>	700 cm <sup>2</sup>
Uscita minima di aria dal mantello di convezione	700 cm <sup>2</sup>	700 cm <sup>2</sup>	700 cm <sup>2</sup>

Il mancato rispetto delle norme che regolano il raccordo di convezione e le aperture può causare il surriscaldamento e il danneggiamento del camino. Per le griglie si deve considerare il passaggio netto (coefficiente di trasmissione).

Mantenere una distanza minima di 30cm tra le aperture e le griglie di uscita, da un lato, e i materiali infiammabili e il soffitto, dall'altro.

Un passaggio di dimensioni insufficienti può determinare temperature eccessive dell'aria di convezione in uscita, causando problemi di odori fastidiosi e un eventuale scolorimento.

## 9 Bordo del camino e collegamenti

Il bordo e la finitura del camino devono essere in materiale ignifugo e resistente al calore. Gli elementi in muratura o le stuccature non possono essere collocati direttamente sul camino o sulla cornice di finitura opzionale: bisogna mantenere sempre un margine minimo di 3 mm per consentire la dilatazione del camino senza danni.

Accertarsi che i materiali infiammabili (rifiniture in legno, tende, liquidi combustibili, mobili e così via) si trovino ad almeno 80 m di distanza dal camino, sia in alto, sia intorno ad esso.

Prima di sigillare il bordo, assicurarsi che all'interno sia completamente privo di polvere, onde evitare la presenza di particelle di pulviscolo nell'aria di convezione.

Assicurarsi che il piano d'appoggio sia abbastanza solido da sostenere il peso del camino. Se la costruzione esistente non è adatta a sostenere il peso, si devono adottare misure idonee per ripartire il peso del camino (consultare la tabella 1 pag.9 per conoscere il peso del camino.)

Provvedere al necessario isolamento dello spessore desiderato tra il camino e i materiali infiammabili (consultare la tabella 1 pag.9).

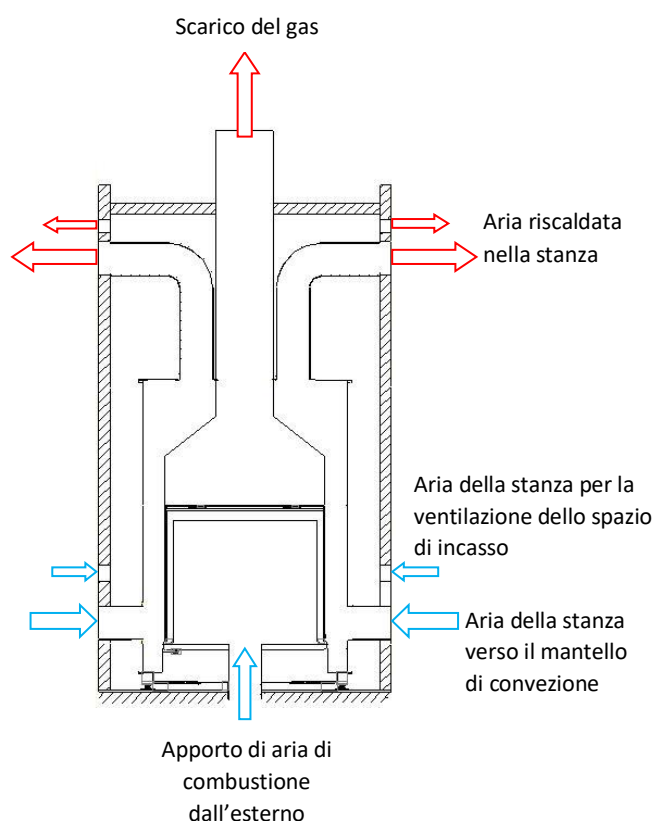
### 9.1 Esempi di incasso

#### Immissione dell'aria di combustione esterna alla stanza

L'aria di combustione proveniente dall'esterno è collegata direttamente al camino.

L'apporto di aria della stanza sul mantello di convezione avviene in basso mediante flessibili. L'aria di convezione riscaldata torna nella stanza attraverso i flessibili collegati in alto. L'immissione dell'aria di combustione è completamente separata dall'aria di convezione

e garantisce anche la ventilazione dello spazio di incasso. Questa è la configurazione preferibile.

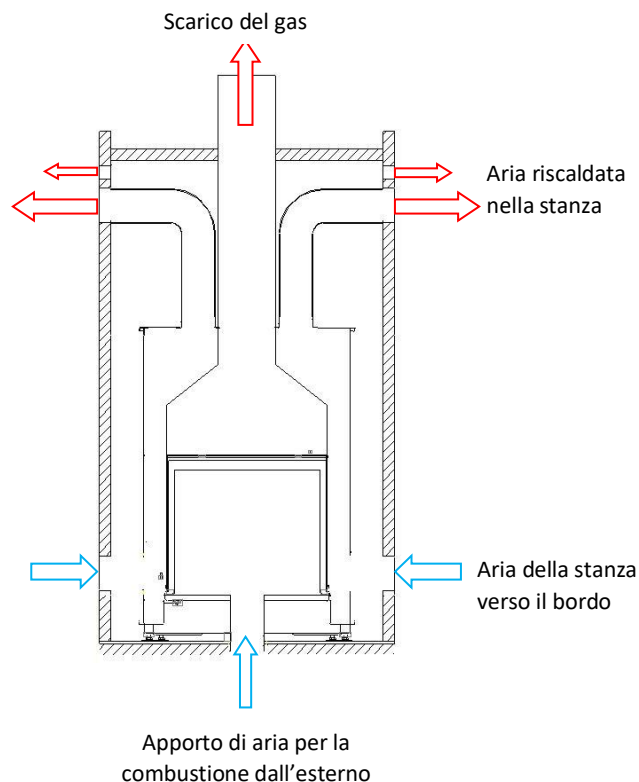


### Apporto di aria per la combustione dall'esterno del locale

L'aria di combustione proveniente dall'esterno è collegata direttamente al camino.

L'apporto di aria della stanza entra da sotto il bordo. Le aperture di collegamento dal diametro di 150 mm sotto i lati/la parete posteriore devono essere aperte per permettere l'afflusso dell'aria della stanza nel mantello di convezione. In basso non sono collegati flessibili.

L'aria di convezione riscaldata torna nella stanza attraverso i flessibili collegati in alto. L'immissione dell'aria di combustione è completamente separata dall'aria di convezione.



### Apporto di aria per la combustione dall'interno del locale

L'aria per la combustione attinta dal locale deve essere compensata con un ingresso d'aria, preferibilmente vicino al camino. L'ingresso deve essere di almeno  $360 \text{ cm}^2$ . Se si utilizza una griglia bisogna considerare il coefficiente di trasmissione.

Ad esempio, se il coefficiente è 0,6, la griglia deve essere di almeno  $600 \text{ cm}^2$ .

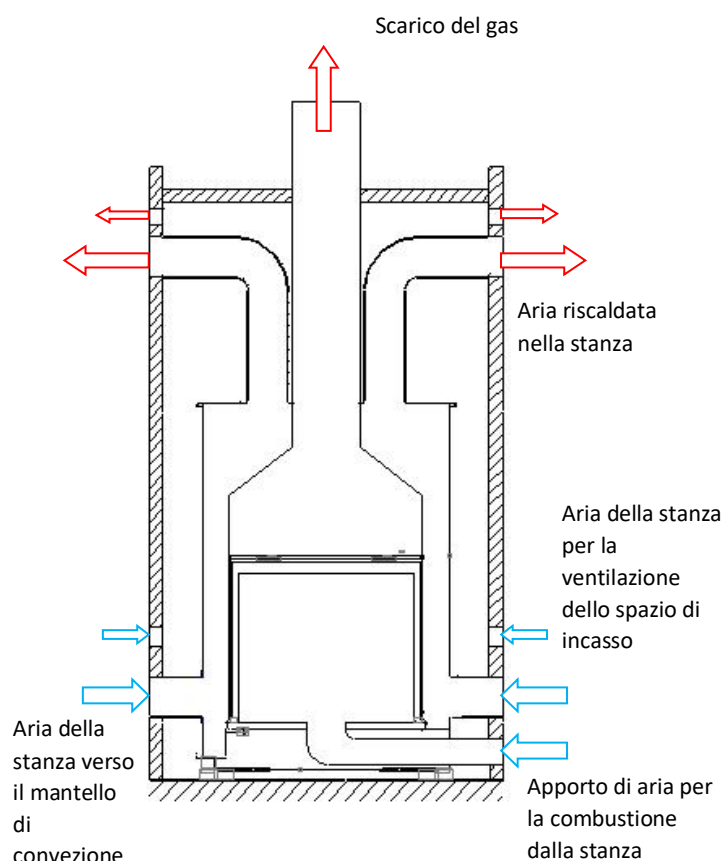
Il collegamento dell'aria di combustione al camino deve avvenire mediante 2 flessibili dal diametro di 150 mm.

Se l'apporto dell'aria non è possibile nei pressi del camino, deve avvenire mediante griglie di ventilazione posizionate altrove (sopra la finestra, nella facciata della parete, ecc.).

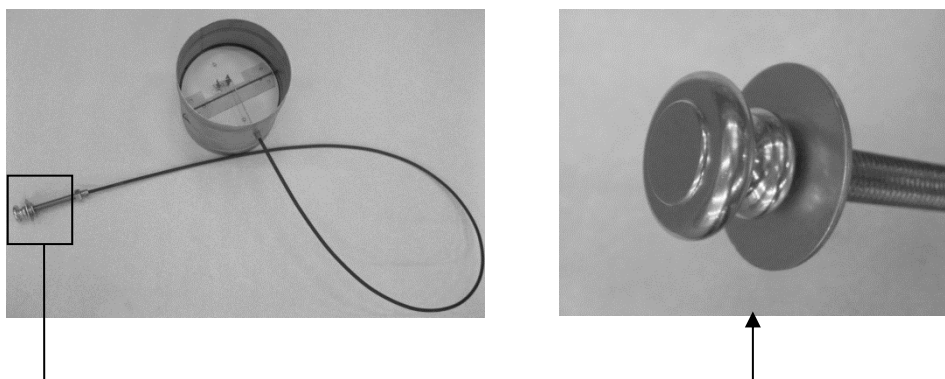
Assicurarsi che venga usata una valvola dell'aria chiudibile, in modo che nella camera non entri aria fredda quando il camino non è in funzione.

L'apporto di aria della stanza sul mantello di convezione avviene in basso mediante flessibili. L'aria di convezione riscaldata torna nella stanza attraverso i flessibili collegati in alto

e garantisce anche la ventilazione dello spazio di incasso.



Presso Metalfire è in vendita una valvola di apporto dell'aria richiudibile con azionamento a cavo.

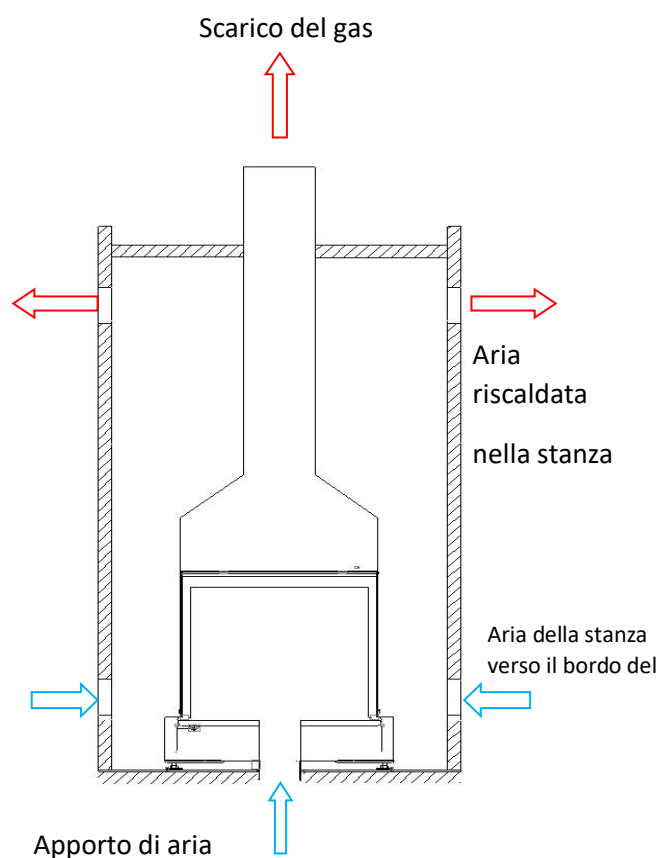


### Camino senza mantello di convezione

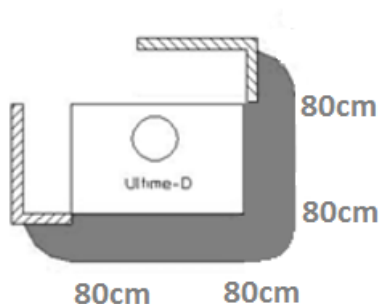
L'apporto di aria per la combustione deve avvenire come nei casi illustrati in precedenza.

L'aria della stanza entra da sotto il bordo attraverso le aperture.

L'aria riscaldata della stanza ambiente torna nell'ambiente attraverso le aperture in alto rispetto al bordo. L'apertura di alimentazione in alto e in basso deve essere di almeno 700 cm<sup>2</sup>. Per le griglie bisogna considerare il passaggio netto (coefficiente di trasmissione). Le aperture in alto devono essere praticate 30 cm sotto il soffitto.

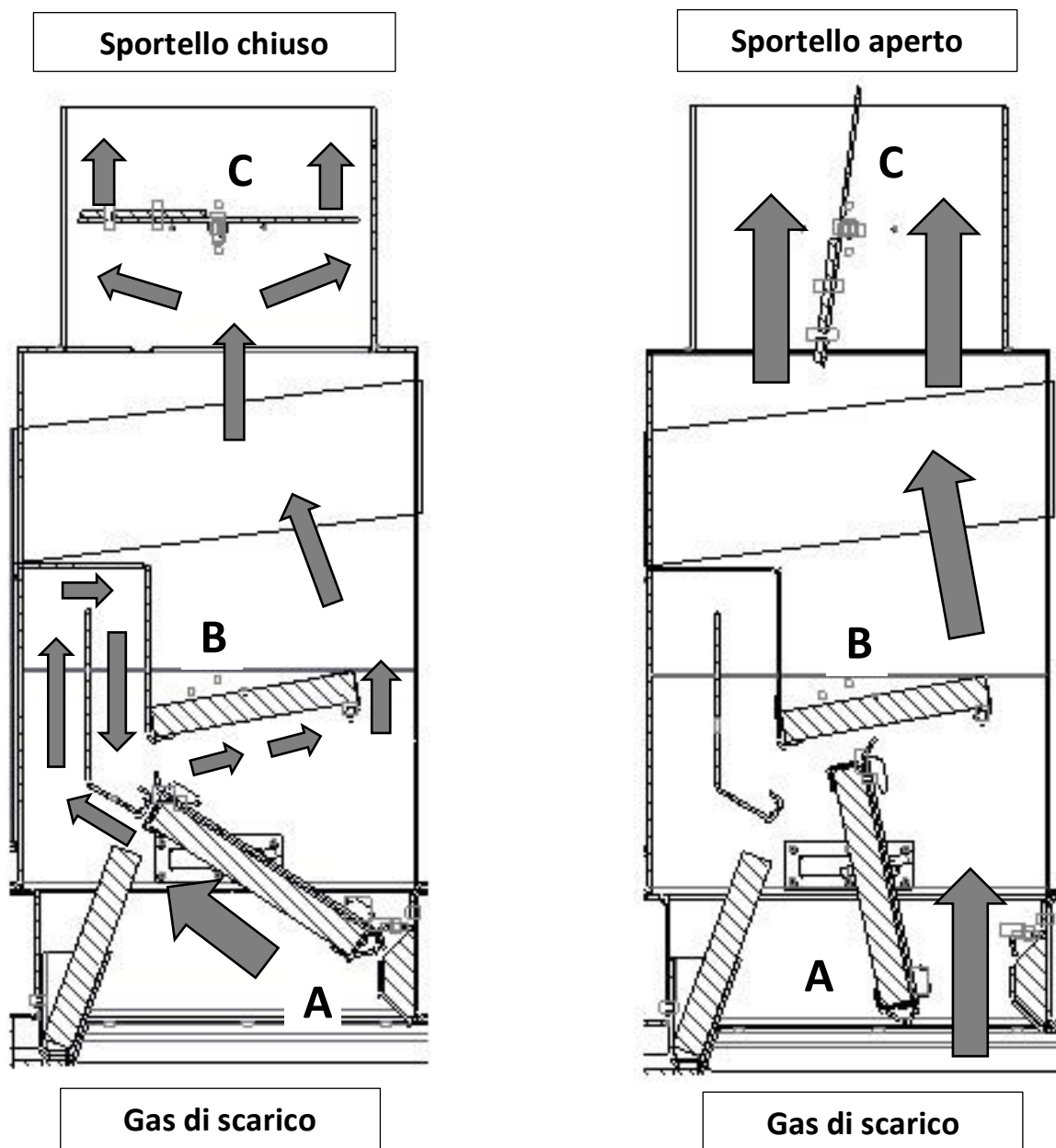


### Distanza di sicurezza dai materiali infiammabili



Il calore irradiato attraverso il vetro del camino può essere notevole. Di conseguenza, si deve mantenere una distanza minima di 80 cm dai materiali infiammabili.

## 10 Deflettore fumi



Quando lo sportello è chiuso, sono chiuse anche le valvole A e C. In tal caso, la combustione e la resa termica sono ottimali.

Quando si apre lo sportello, ad esempio per aggiungere legna, si aprono anche le valvole A e C onde evitare il ritorno di fumo nella stanza. Con lo sportello aperto, la resa termica è minima.

A seconda della costruzione della canna fumaria, in alcuni casi il tiraggio può essere minore nella canna. Di conseguenza, con lo sportello aperto, può verificarsi un ritorno di fumo nella stanza. In tal caso, la valvola C può essere regolata per prevenire il ritorno dovuto a un tiraggio scadente della canna.

## 10.1 Regolazione della valvola dei fumi

La valvola dei fumi può essere impostata su 3 posizioni per regolare il tiraggio della canna fumaria. La posizione 1 è la più chiusa, mentre la posizione 3 è la più aperta. La valvola dei fumi si sposta soltanto chiudendo lo sportello sollevabile. Ogni volta che lo sportello è sollevato, la valvola dei fumi è completamente aperta.

### 10.1.1 Posizione del comando della valvola - Ultime D MF 2SR (a destra) e 3S

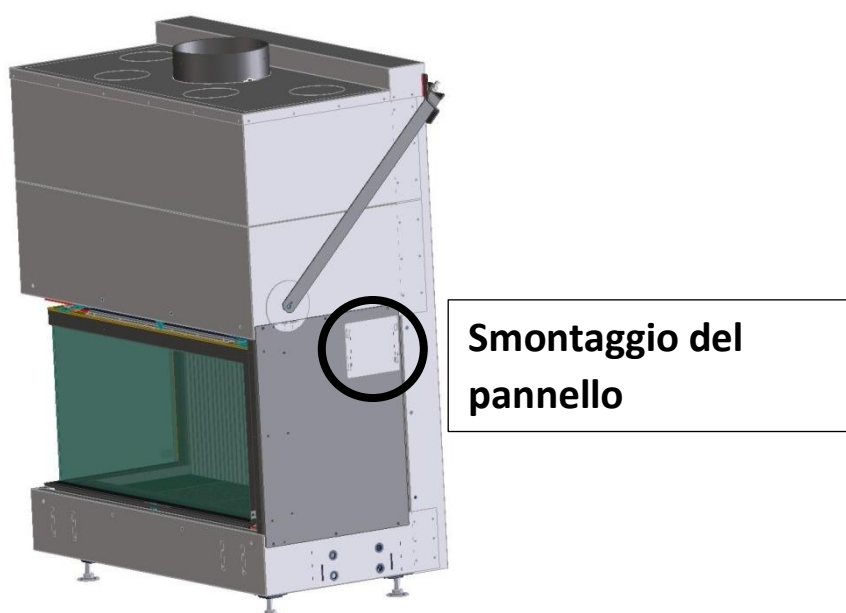
Quando lo sportello di vetro si trova nella posizione più anteriore, la regolazione della valvola dei fumi è visibile, sul lato destro, sul retro.



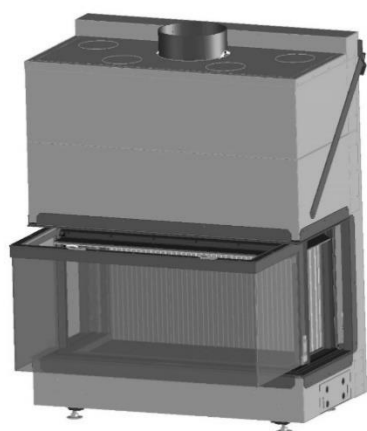
### 10.1.2 Posizione del comando della valvola - Ultime D MF 2SL (a sinistra)

Si può rimuovere un pannello dal lato destro chiuso del camino. In tale apertura, si vede la regolazione e si può modificare la posizione.

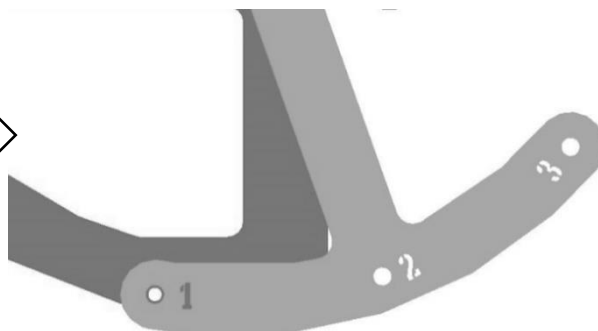
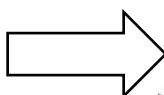
Se il pannello sulla destra non è più raggiungibile dall'esterno, la regolazione può essere effettuata dall'interno del camino. A tal fine si devono smontare il pannello laterale, il pannello di vermiculite e le lamelle di destra.



Quando lo sportello di vetro si trova nella posizione più anteriore, la regolazione della valvola dei fumi è visibile, sul lato destro, sul retro.



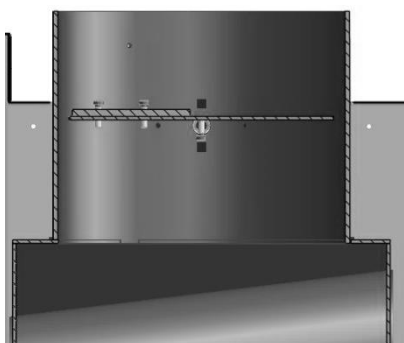
**Posizione del comando  
della valvola manuale**



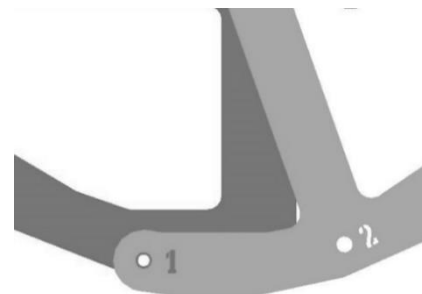
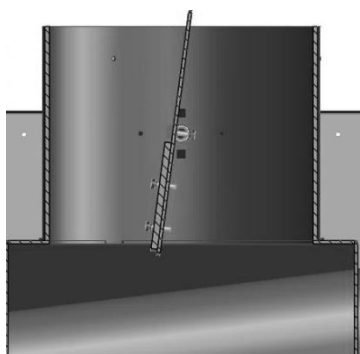
#### 10.1.3 Regolazione della posizione della valvola

##### **Valvola dei fumi, posizione 1: massima chiusura**

**Sportello chiuso**

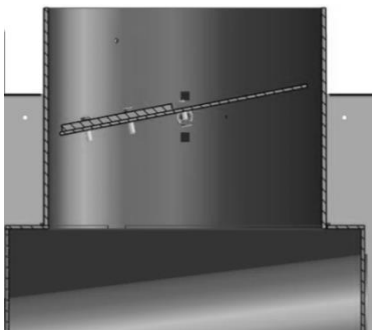


**Sportello aperto**

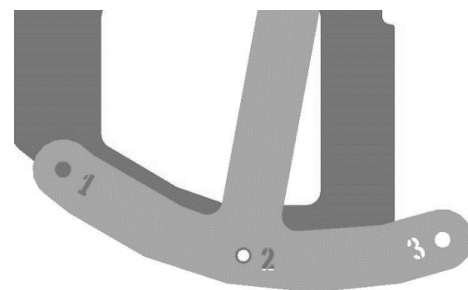
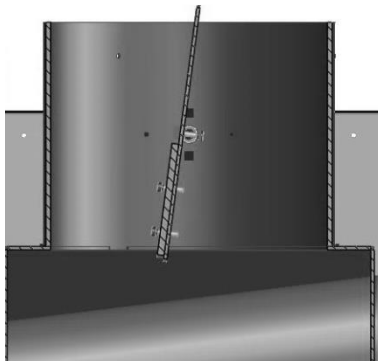


## Valvola dei fumi, posizione 2: posizione intermedia

Sportello chiuso

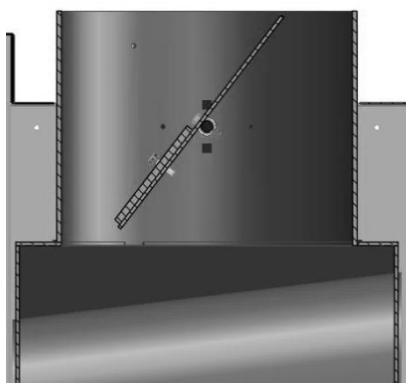


Sportello aperto

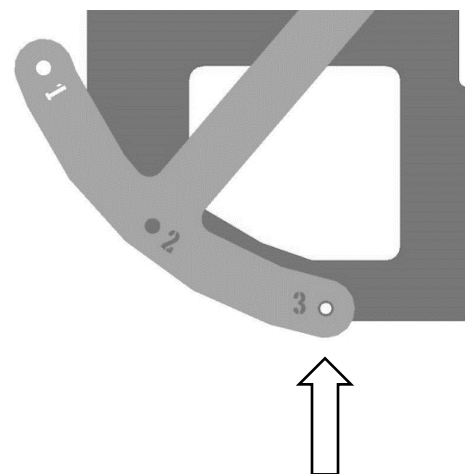
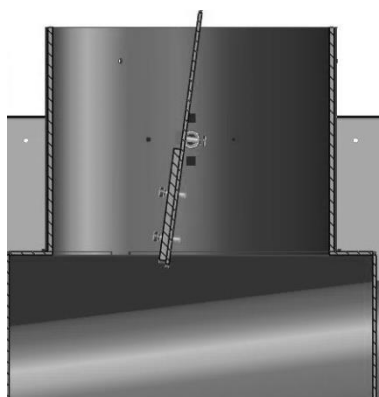


## Valvola dei fumi, posizione 3: massima apertura

Sportello chiuso



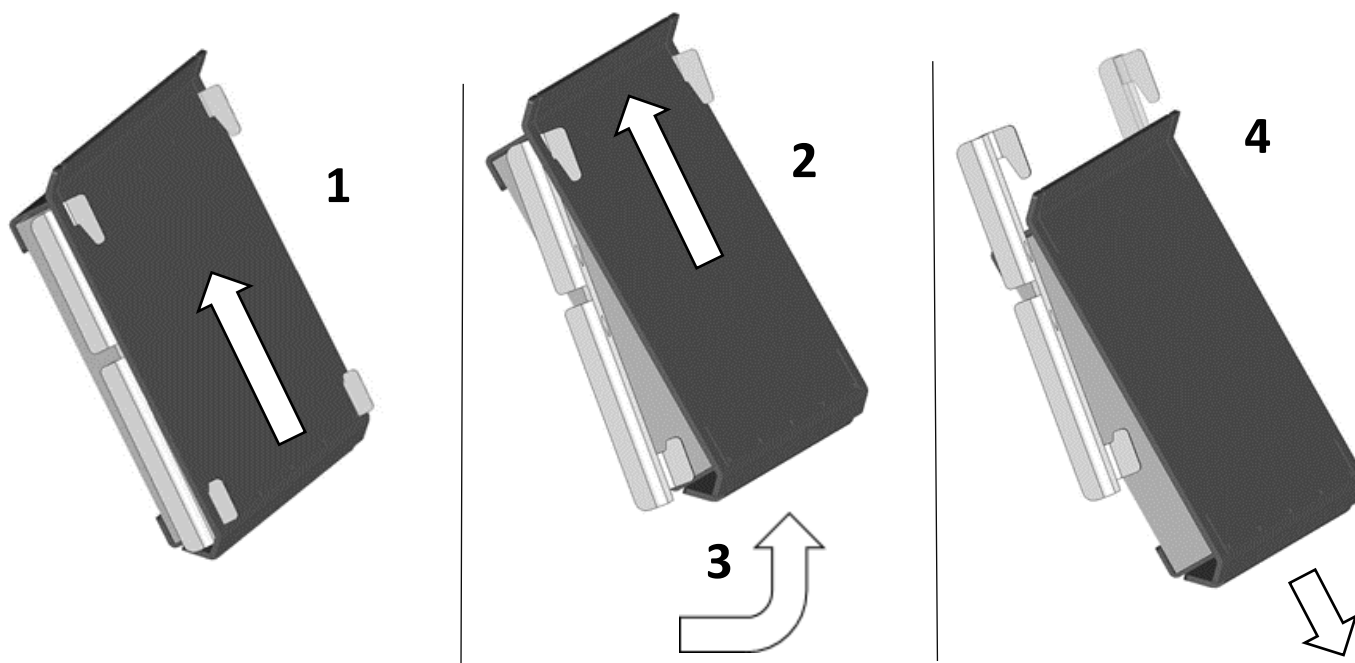
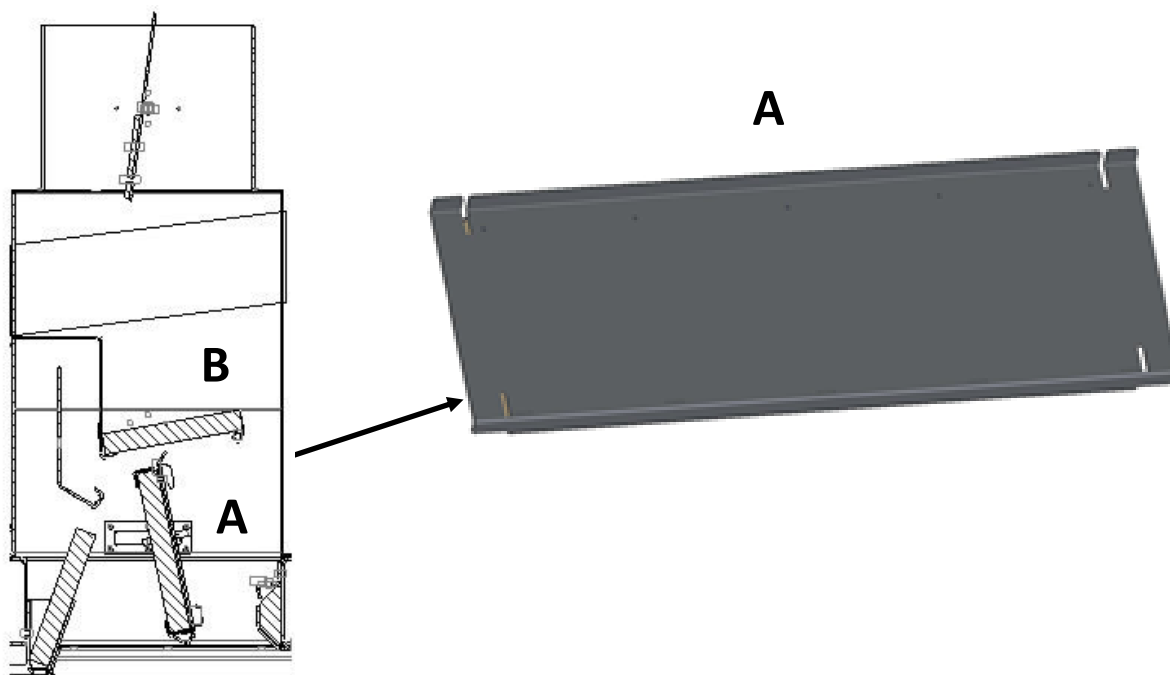
Sportello aperto

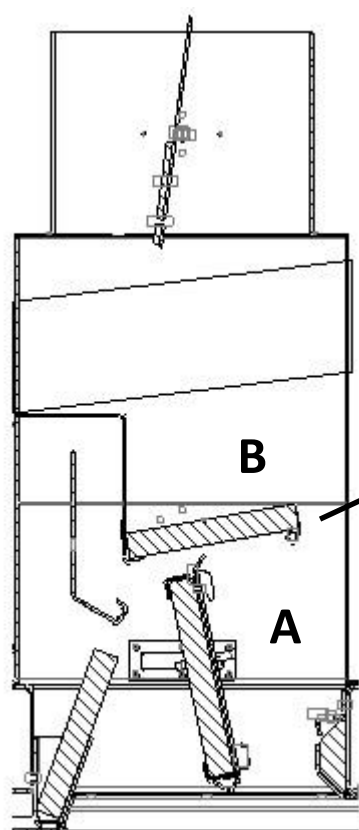




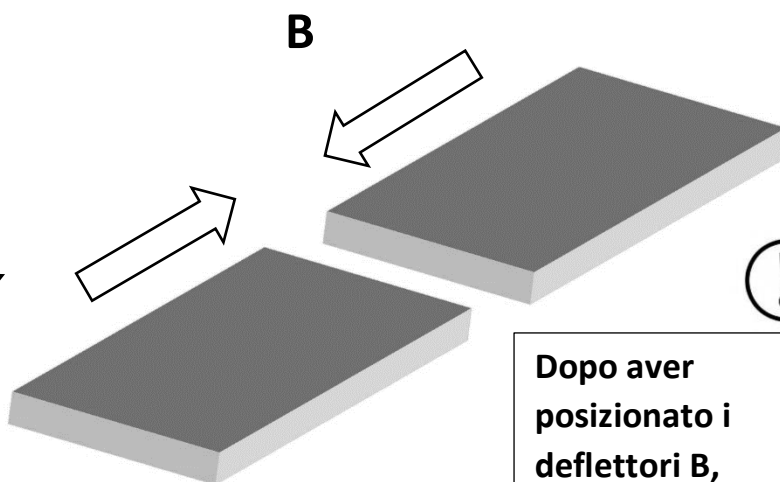
## 10.2 Posizionamento e rimozione dei deflettori fumi

Per semplificare la pulizia della canna fumaria è possibile rimuovere i deflettori A e B dal camino.



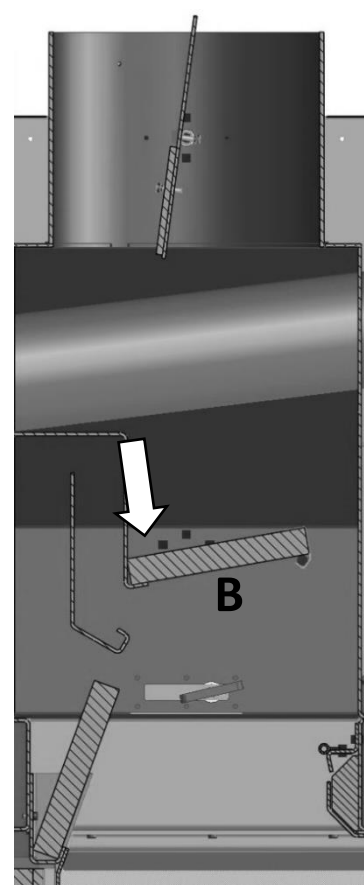
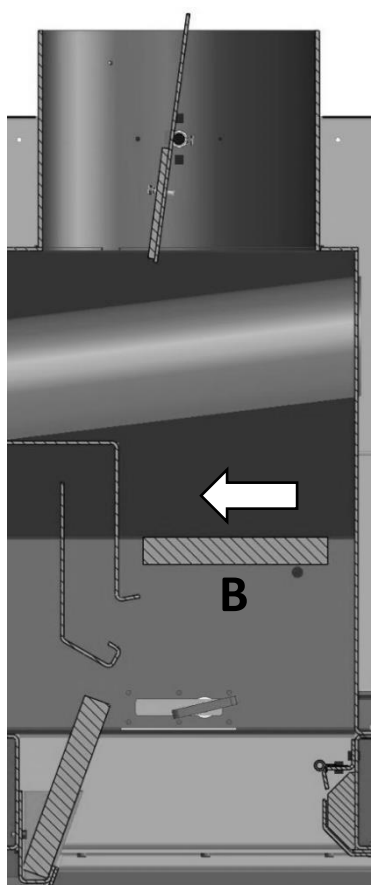
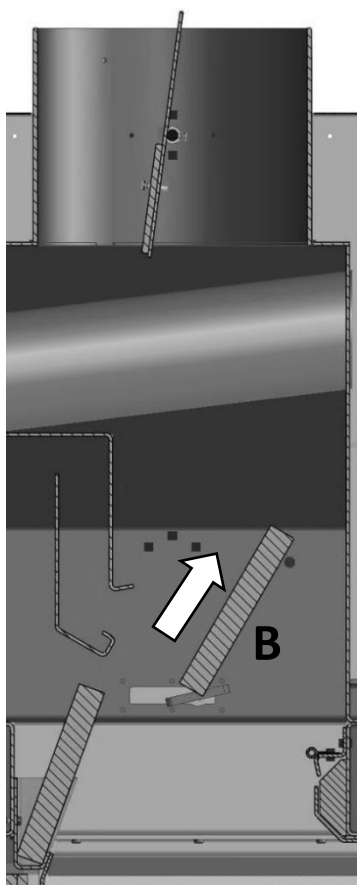


I deflettori fumi vengono forniti staccati dal camino e si installano come segue

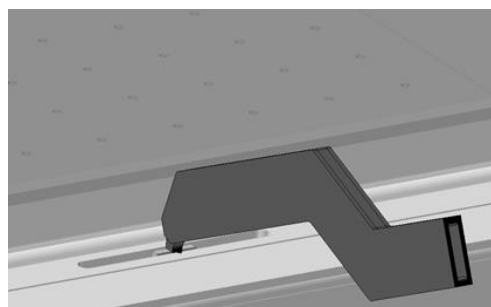
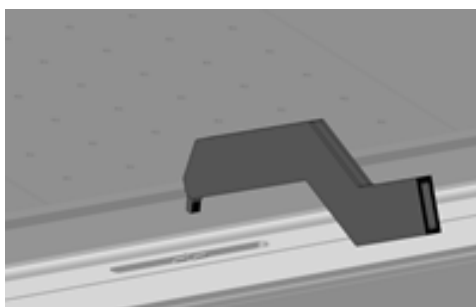
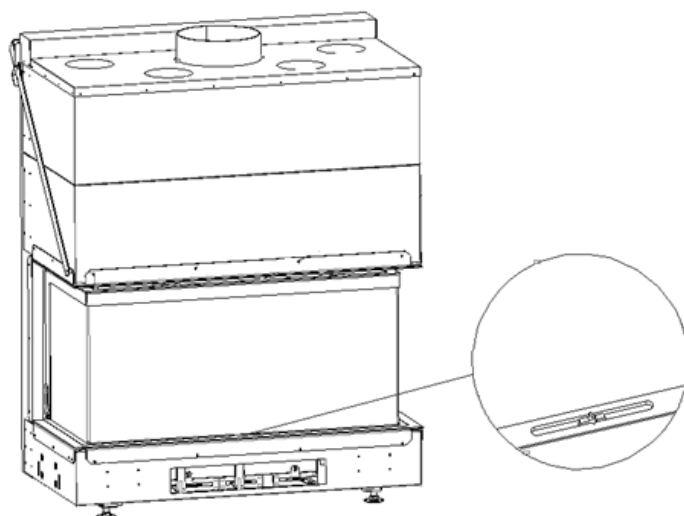


Rimuovere dapprima il deflettore A e riposizionarlo dopo aver collocato i deflettori B

Dopo aver posizionato i deflettori B, assicurarsi che combacino al centro



## 11 Regolazione dell'apporto di aria per la combustione



È possibile regolare l'apporto di aria per la combustione utilizzando la leva in dotazione. Quando la leva scorrevole è completamente a destra, l'apporto di aria per la combustione è massimo.

L'ideale è che la leva sia spostata del tutto a destra durante l'accensione del fuoco. Trascorsi 10 - 15 minuti, quando la legna per l'accensione ha preso fuoco per bene, posizionare al centro il registro dell'aria.

Se la leva è **al centro** (come illustrato nella figura), il camino funziona alla **potenza nominale**. Questa posizione consente la combustione e la resa termica migliori con un tiraggio nella canna fumaria di 12Pa.

Facendo scorrere verso sinistra la leva, l'apporto di aria si riduce, così come la potenza del camino. Spostando la leva dal centro a sinistra, si soffoca l'apporto di aria nel camino. Spostando la leva completamente a sinistra, il fuoco si spegne.



**QUESTA REGOLAZIONE INFLUISCE SUL PROCESSO DI COMBUSTIONE SOLTANTO SE IL CAMINO VIENE UTILIZZATO CON LO SPORTELLO CHIUSO.**

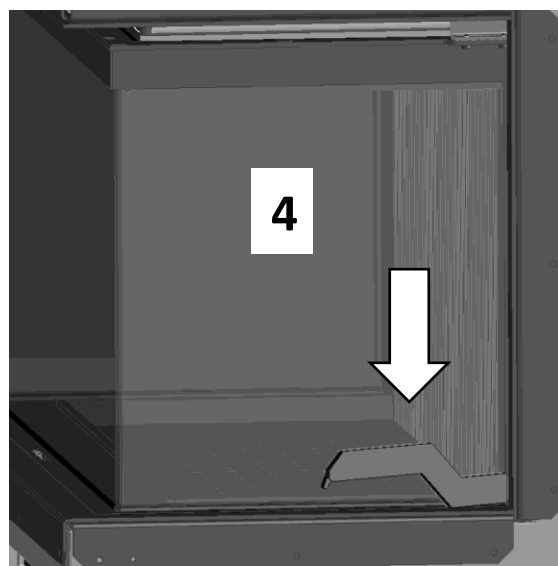
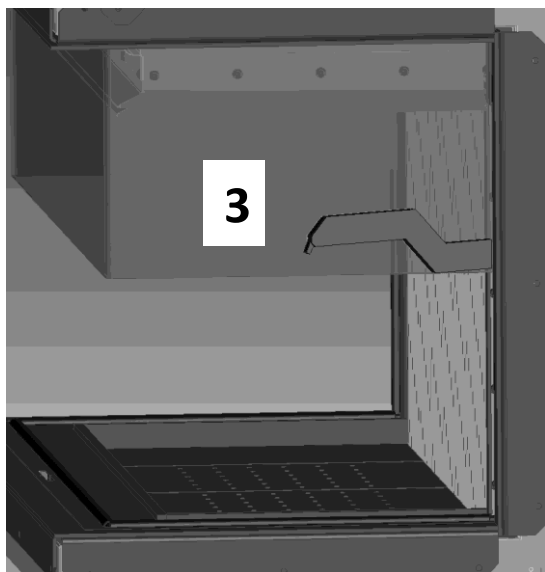
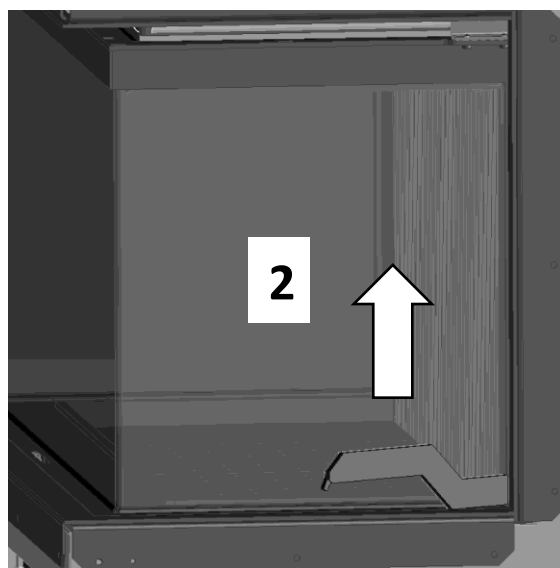
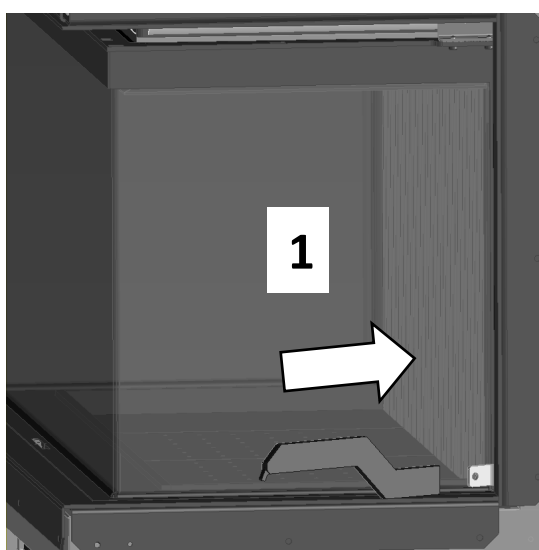
## 12 Apertura e pulizia dello sportello

### 12.1 Apertura e chiusura dello sportello sollevabile

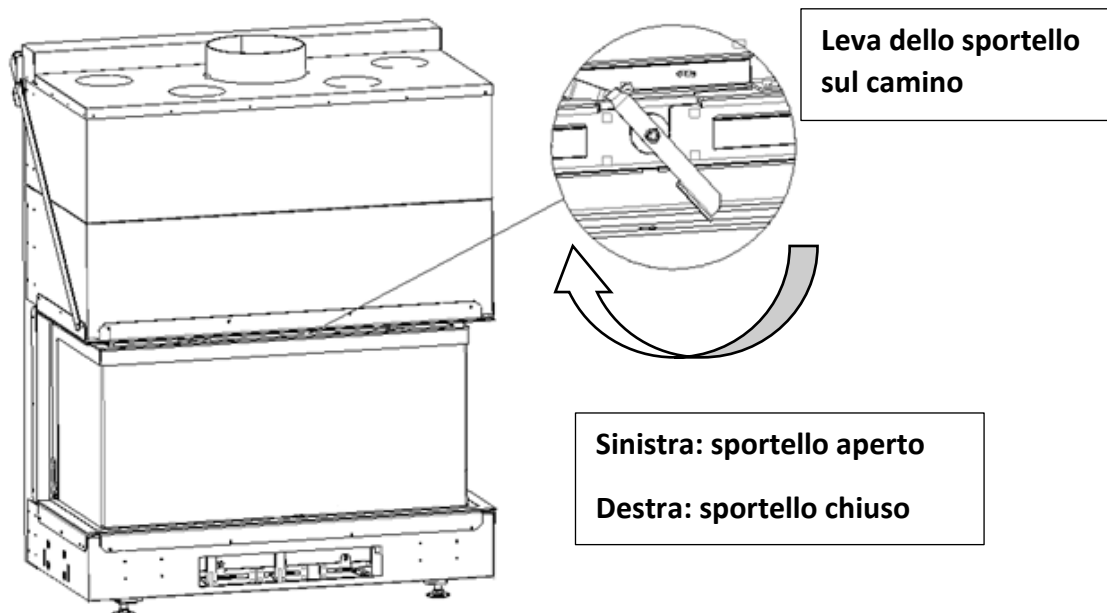
L'aggiunta di legna avviene facilmente attraverso il sistema dello sportello sollevabile. Per sollevare lo sportello si può infilare l'apposito strumento nella piastra alzasportello in dotazione (1). È possibile sia a destra, sia a sinistra.

Dopo di che, tirare verso l'alto lo sportello con l'apposito strumento (2). Per aggiungere la legna facilmente, si può lasciare lo strumento sulla piastra alzasportello (3). Per sollevare del tutto lo sportello, si può invertire lo strumento.

Utilizzando lo stesso strumento, si può abbassare nuovamente lo sportello (4). Abbassando lo sportello, negli ultimi 4 cm si noterà una lieve resistenza, dovuta alla chiusura dei deflettori fumi (consultare il capitolo 10 Deflettore fumi pag.19)

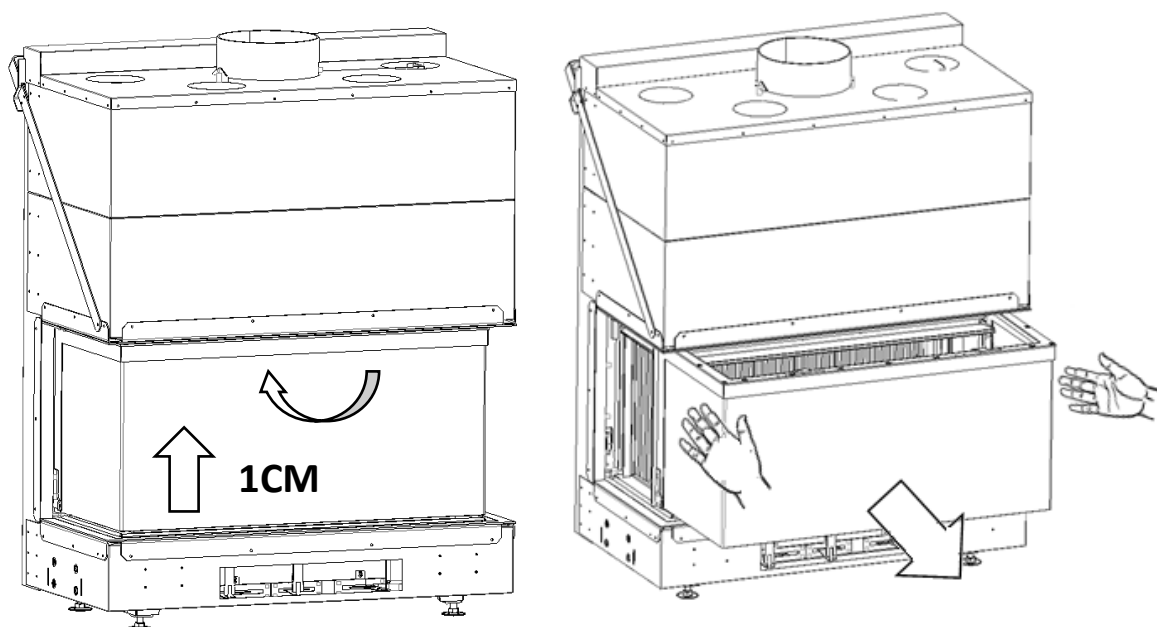


## 12.2 Pulizia dello sportello



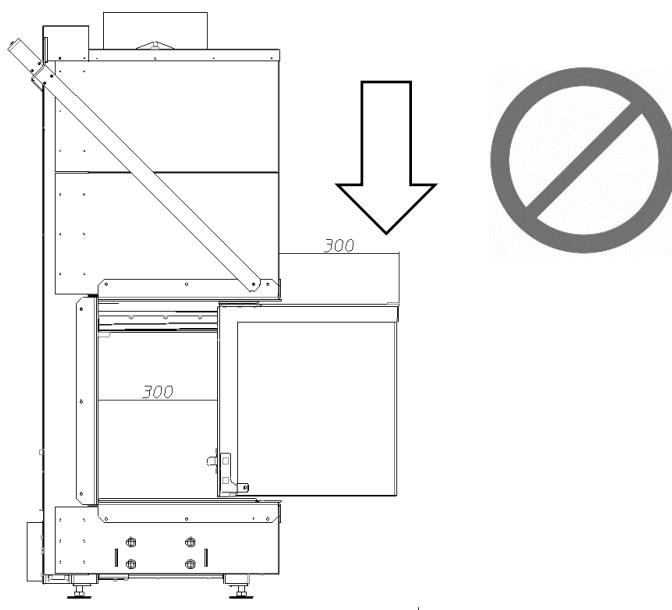
Per pulire lo sportello si può spostare in avanti il vetro. A tal fine, posizionare lo sportello sollevabile nella posizione più bassa e spostare completamente a sinistra la leva che si trova in alto sullo sportello al centro.

In tal modo, lo sportello **si solleverà** automaticamente di **1cm**, **bloccando** il relativo telaio. Ora si può spingere in avanti, con entrambe le mani, la struttura dello sportello in cui si trova il vetro.





**NON APPOGGIARSI NÉ SPORGERSI MAI SULLA STRUTTURA DELLO SPORTELLLO APERTO DURANTE LA PULIZIA DEL VETRO.**



## 13 Test di base del camino

Prima di procedere alla finitura del bordo del camino occorre eseguire un test di base. Pulire lo sportello in vetro dentro e fuori, in modo che sul vetro non bruci il grasso lasciato dalle mani, né sporco di altro tipo. Le macchie di questo genere, una volta formatesi, non possono più essere rimosse. Verificare il corretto funzionamento di tutti i componenti meccanici (sistema dello sportello, regolazione dell'aria, ecc.).

La prima volta che si accende il camino, vengono sprigionati vapori dall'essiccazione della vernice resistente al calore. Si formano, inoltre, fumo e odori fastidiosi. Tali vapori sono innocui. Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente per eliminare l'odore il prima possibile. Sollevare lo sportello fino a ottenere un'apertura di  $\pm 10$  cm.

Se intorno al camino ci sono elementi in muratura o stuccature, è necessario attendere che si asciughino completamente prima di accendere il camino, altrimenti si rischia di creare crepe o spaccature.

### 13.1 Controlli da eseguire

Durante la prima accensione verificare che il tiraggio della canna fumaria sia sufficiente. Se il tiraggio è troppo basso, è possibile che nell'ambiente vengano messi in circolazione i gas di scarico. Se si vuole accendere il fuoco tenendo lo sportello aperto, il ritorno del fumo è ancor più intenso e deve essere debitamente controllato. Regolare eventualmente i deflettori fumi o adattare la configurazione della canna fumaria.

Un tiraggio eccessivo nella canna può causare un fuoco intenso e difficile da controllare.

L'utilizzo di aspiratori nella stanza in cui è installato il camino può causare problemi.

## 14 Combustibile

Questo camino è adatto per ardere legna. Per ottenere una buona combustione, il grado di umidità del legno non deve superare il 15%. Altrimenti il vetro si sporca rapidamente, la produzione di calore del camino cala notevolmente e la canna fumaria si sporca più velocemente, aumentando il rischio di incendio della canna.

Per ottenere questo grado di umidità, il legno deve essiccare per almeno 2-3 anni in luogo asciutto e ventilato. Il combustibile più adatto è costituito da ceppi di legna, ad esempio faggio, quercia e betulla.

Caricare legna del peso corretto per il tipo di camino che si possiede. Caricando e posizionando correttamente la legna nel camino, la combustione sarà ottimale e il vetro si sporcherà meno velocemente.

Ultime D 800-50 WHE 2SL / 2SR / 3S V20	Ultime D 1050-50 WHE 2SL / 2SR / 3S V20
	
<p>Le dimensioni ideali dei ceppi sono 25 cm di lunghezza e fino a 10 cm di circonferenza. È possibile mettere nel camino fino a 4 ceppi di questo tipo. Il peso totale dei 4 ceppi deve essere pari all'incirca a 3,5 kg (<math>\pm 0,875</math> kg a ceppo). Adagiare i 4 ceppi orizzontalmente al centro del camino.</p>	<p>Le dimensioni ideali dei ceppi sono 30 - 33 cm di lunghezza e fino a 10 cm di circonferenza. È possibile mettere nel camino fino a 4 ceppi di questo tipo. Il peso totale dei 4 ceppi deve essere pari all'incirca a 3,76 kg (<math>\pm 0,9</math> kg a ceppo). Adagiare i 4 ceppi orizzontalmente al centro del camino.</p>

I tipi di legna resinosi sono fortemente sconsigliati perché formano scintille e bruciano velocemente. Inoltre, possono provocare l'incendio della canna fumaria. L'uso di truciolo, laminato, legno trattato o rifiuti combustibili è vietato per motivi ambientali e perché danneggia il camino. Inoltre, se si brucia legna di questo tipo, il vetro si sporca più velocemente.



**NON USARE ALCOL, BENZINA, OLIO, NÉ ALTRI ACCELERATORI DI COMBUSTIONE.**



**CONSERVARE LA LEGNA PER IL CAMINO COME MINIMO 2-3 ANNI IN UN LUOGO ASCIUTTO E VENTILATO.**



## 15 Come assicurare una combustione corretta



**GLI ASPIRATORI CHE SI TROVANO NELLA STESSA STANZA O AMBIENTE DEL CAMINO POSSONO CAUSARE PROBLEMI.**



**RISPETTARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO PER USO STAGIONALE E QUANDO IL TIRAGGIO DELLA CANNA FUMARIA O LE CONDIZIONI METEOROLOGICHE NON SONO OTTIMALI. ESEMPIO: IN CASO DI NEBBIA, IL TIRAGGIO DEL CAMINO PUÒ ESSERE INSUFFICIENTE ED È POSSIBILE CHE L'EVACUAZIONE DEI GAS DI SCARICO SIA DIFFICOLTOSA O, ANCORA, CHE ESSI VENGANO RISUCCHIATI DALL'INGRESSO DELL'ARIA.**

### 15.1 Polveri sottili

Questo camino è omologato ai sensi delle norme **EN 13229-2001** e **EN 13229-A2:2004**

ed è conforme alle emissioni di particelle descritte in tali norme armonizzate.

Tuttavia, in caso di accensione o utilizzo errato di un camino, le polveri sottili possono aumentare in fase di accensione, ad esempio quando il tiraggio nella canna fumaria non è ancora sufficiente o quando la temperatura nel camino e nella canna non è ancora ottimale. Proprio per questo è importante rispettare alcuni punti per tutta la fase di accensione del camino.



## 15.2 Accensione del fuoco

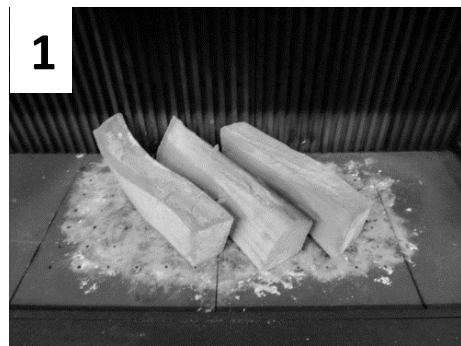


**NON USARE ALCOL, BENZINA, OLIO, NÉ ALTRI ACCELERATORI DI COMBUSTIONE.**

Prima di caricare la quantità di ceppi di legna prevista, sul fondo del camino deve essersi formato un bel letto di brace. Per ottenere tale letto di carbone bruciato si deve bruciare e carbonizzare della legna.

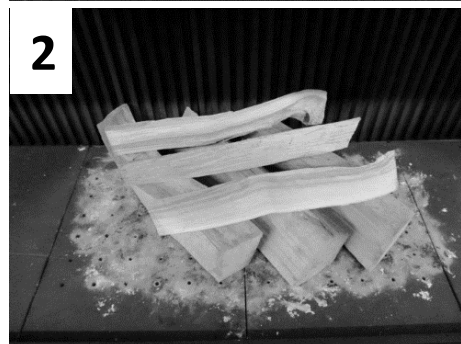
Sollevare lo sportello e spostare **completamente a destra l'apporto di aria** (capitolo 11

Regolazione dell'apporto di aria per la combustione pag.24).

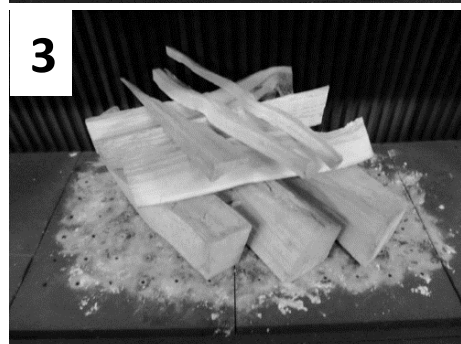


1. Iniziare adagiando 3 ceppi leggermente inclinati sul fondo del camino. Il peso totale dei 3 ceppi deve essere pari al massimo a  $\pm 2\text{kg}$ .

La leggera inclinazione rispetto al vetro è necessaria affinché la legna non bruci contro quest'ultimo, annerendolo.



2. Sui 3 ceppi posati sul fondo, adagiare 3 piccoli ceppi di legna più leggera per l'accensione di modo che siano sfalsati sui 3 ceppi più spessi. Assicurarsi che fluisca tra i ceppi una quantità di aria sufficiente, proveniente dalla base del camino.



3. Posare su di essi alcuni piccoli ceppi più sottili di legna per l'accensione.



4. Infine, adagiarvi sopra 2 piccoli ceppi assieme a legna più sottile per l'accensione.

Accendere con un lungo fiammifero i piccoli ceppi in cima alla pila.

Accendendo la pila in alto, i ceppi piccoli per l'accensione faranno bruciare prima la legna più sottile e la fiamma in alto sulla pila riscalderà la canna fumaria.

Il riscaldamento della canna farà aumentare il tiraggio.

Abbassare lo sportello, lasciandolo aperto per  $\pm 5$ cm in basso. La regolazione dell'aria rimane completamente a destra.

Attendere che la pila di legna sottile si infiammi per bene prima di chiudere del tutto lo sportello. Quando la pila brucia a sufficienza, chiuderlo completamente.

Lasciar bruciare la pila di legna finché si formi una quantità sufficiente di carbone e aggiungere 2 - 3 volte legna per l'accensione alla pila in fiamme. Richiudere lo sportello. Quando il fuoco inizia a essere troppo vivo, si può posizionare al centro la regolazione dell'aria.

Assicurarsi che dopo  $\pm 40$ min - 1 ora (a seconda della quantità di legna utilizzata per l'accensione) si sia formato un bel letto rosso di carbone sotto ai ceppi. Lasciar bruciare del tutto la legna, finché sul fondo del camino rimanga soltanto il letto di carbone rosso.

Aprire lo sportello sollevabile e distribuire uniformemente e con attenzione il carbone ardente usando un attizzatoio.



Su questo letto di carbone si può caricare la legna prevista (consultare il capitolo 14 pag.29).

La nuova legna da caricare può essere adagiata sul fuoco, soltanto se si è formato un bel letto di carbone rosso.

### 15.3 Aggiunta di legna

Per mantenere ottimale la combustione è meglio caricare la legna da ardere non appena scompaiono le fiamme e la legna precedentemente caricata passa alla fase di incandescenza e, quindi, non si assiste più alla generazione di fumo.

Per aggiungere legna, aprire lo sportello alzandolo lentamente, onde evitare uno spostamento repentino di fumo nella stanza, perché si viene a creare un tiraggio improvviso verso di essa. Caricare 2 o 3 ceppi di legna, adagiandoli sul carbone incandescente rimasto sul fondo del camino dalla legna caricata in precedenza (consultare il capitolo 14. Combustibile pag.29 e il capitolo 15 Come assicurare una combustione corretta pag.30)

Ultime D 800-50 WHE 2SL / 2SR / 3S V20	Ultime D 1050-50 WHE 2SL / 2SR / 3S V20
<div><b>3,5Kg 25cm</b></div> 	<div><b>3,7Kg 33cm</b></div> 
Adagiare i ceppi trasversalmente al centro del camino, assicurandosi che non siano troppo vicini alla parte anteriore. In tal modo non si formerà alcun deposito nero sul vetro poiché i ceppi di legna bruciano a distanza.	Adagiare i ceppi trasversalmente al centro, assicurandosi che non siano troppo vicini alla parte anteriore. In tal modo non si formerà alcun deposito nero sul vetro poiché i ceppi di legna bruciano a distanza.

Se i ceppi si trovano troppo vicino al vetro, la fiamma può venire a contatto con quest'ultimo, determinando la formazione di un deposito nero nel punto di contatto.

### 15.4 Accensione del fuoco con lo sportello sollevabile chiuso o aperto

Il camino Ultime D può funzionare con lo sportello sollevabile chiuso o aperto, se la configurazione della canna fumaria è adeguata.

La combustione offre però risultati ottimali a sportello chiuso. Si consiglia di limitare l'uso del camino a sportello aperto a brevi periodi. Se lo sportello è aperto, l'aria esterna introdotta viene deviata attraverso il mantello di convezione e viene immessa preriscaldata nella stanza.



Al momento dell'accensione e dell'aggiunta, sempre a sportello chiuso, attendere che tutti i ceppi brucino per bene e che si formi un bel letto di carbone sul fondo, prima di aprire lo sportello per la combustione a sportello aperto.

Caratteristiche a sportello chiuso.

- Combustione ottimale, resa massima e un consumo di legna inferiore.
- Tipo di riscaldamento ecologico ed efficiente.
- Meno pericoli di incendio.
- Intensità del fuoco regolabile mediante il sistema di regolazione dell'apporto di aria per la combustione.
- Se l'aria di combustione è collegata direttamente all'aria esterna, la combustione non è condizionata dalla pressione della stanza. Sistemi di ventilazione, cappe di aspirazione, ecc. non incidono sulla combustione.

Caratteristiche a sportello aperto.

- Scarsa resa (20% circa).
- Rischio di incendio causato da scintille che si sprigionano e da fiamme libere.
- Intensità del fuoco non regolabile; l'aria arriva al fuoco senza controllo.
- Grande consumo di aria della stanza.
- Il fumo può ritornare nell'ambiente a seguito di oscillazioni di pressione nella stanza, ad esempio a causa di una cappa aspirante.
- Maggiore consumo di legna.
- Le braci scoppiettanti e l'odore del fuoco prodotto dalla legna danno una piacevole sensazione di calore. Sensazione di un vero camino aperto.

Iniziare a tenere aperto il camino durante la combustione solo dopo che ha raggiunto un calore sufficiente, in modo che il tiraggio sia ottimale e che si sia formato un letto di brace. Durante la fase di accensione del fuoco, tenere sempre lo sportello sollevabile in basso. Non lasciare mai acceso il camino con fiamme libere senza supervisione.

## 16 Manutenzione

### 16.1 Pulizia del vetro

Per aprire e chiudere lo sportello, consultare la descrizione nel capitolo 12.1 Apertura e chiusura dello sportello sollevabile pag.26.

Utilizzare un detergente per vetri e rimuovere lo sporco dal vetro con un panno. Per evitare di danneggiare le guarnizioni, fare in modo che non vengano a contatto con il detergente.

Per rimuovere lo sporco ostinato, immergere nella cenere un panno umido e usarlo per pulire il vetro.

Terminare sempre la pulizia passando un panno umido per rimuovere i residui di detergente.

### 16.2 Manutenzione generale

Attendere che il camino si sia completamente raffreddato e rimuovere tutti i residui prima di iniziare la manutenzione.

Per pulire le parti verniciate, usare un panno umido privo di lanugine.

Non utilizzare detergenti corrosivi.

La verniciatura del camino può essere rifinita con una bomboletta di vernice resistente al calore disponibile presso Metalfire.

Rimuovere regolarmente con un aspirapolvere i residui di cenere che si accumulano sotto i pannelli della base.

Le guarnizioni devono essere sostituite se sono danneggiate. Far eseguire l'intervento a un installatore Metalfire autorizzato. La canna fumaria deve essere pulita e ispezionata almeno una volta all'anno.

## 17 Guasti

### 17.1 Il vetro si sporca velocemente

- Utilizzare il tipo di legna consigliato con un grado di umidità massimo del 15%.
- Mentre si accende il fuoco, lasciare aperto lo sportello sollevabile di 2 - 5 cm.
- Accendere il fuoco attenendosi alle istruzioni.
- Controllare che il tiraggio della canna fumaria sia sufficiente.
- Se il tiraggio è insufficiente, la rimozione del deflettore fumi con fori rotondi può migliorare l'evacuazione dei gas di scarico (vedere il capitolo 10.2)

- Posizionamento e rimozione dei deflettori fumi pag.23).
- Controllare che le guarnizioni non siano danneggiate e se necessario sostituirle.
- Controllare che il canale di immissione dell'aria di combustione non sia ostruito.

## 17.2 Ritorno di fumo

- Prima di usare il camino aperto, aspettare che si sia riscaldato a sufficienza con lo sportello sollevabile chiuso.
- Controllare che il deflettore fumi inferiore si apra quando lo sportello sollevabile è aperto.
- Controllare che la canna fumaria non sia ostruita (nidi di uccelli).
- Controllare l'ingresso dell'aria per la combustione.
- Bassa pressione nell'ambiente a causa di un sistema di ventilazione o una cappa di aspirazione.
- La canna fumaria non è di dimensioni adeguate (diametro troppo piccolo, troppo corta, ecc.).
- Utilizzare legna con un grado di umidità massimo del 15%.

## 17.3 Il fuoco non reagisce alla regolazione dell'aria

- Controllare le guarnizioni.
- Controllare che il vetro sia a contatto con la guarnizione in basso quando lo sportello sollevabile è in posizione chiusa.
- Controllare che lo sportello sia stato richiuso con la sicura dopo che è stato pulito il vetro.
- Pulire con un aspirapolvere la cenere che si accumula nei fori dei pannelli della base e nella zona sottostante.
- Controllare l'ingresso dell'aria per la combustione.

## 17.4 Sportello di vetro rotto

In caso di difetti dello sportello, rivolgersi immediatamente a un rivenditore autorizzato Metalfire per richiederne la sostituzione.

## 17.5 Altri componenti danneggiati

Le guarnizioni, i pannelli isolanti del camino e i componenti metallici danneggiati devono essere sostituiti esclusivamente con pezzi di Metalfire+. A tal fine, consultare un rivenditore Metalfire autorizzato.

## 17.6 Odori fastidiosi

- Limitare il quantitativo di legna alla quantità indicata.
- Le prime volte che si accende il camino, la vernice refrattaria si essicca, causando un odore sgradevole. Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente.
- Controllare che non vi sia ritorno di fumo.
- Controllare che la temperatura dell'aria di convezione rimanga inferiore a 100°C. Si eviteranno così odori fastidiosi causati dalla combustione del materiale.

## 17.7 Come procedere se la canna fumaria prende fuoco

La canna fumaria può incendiarsi, se la fuliggine accumulata in essa prende fuoco. Si forma molto fumo e dalla canna fumaria proviene un forte rumore.

- Avvisare i vigili del fuoco.
- Non usare mai acqua per estinguere il fuoco.
- Usare invece sabbia o sale per spegnere il fuoco nel camino.
- Chiudere lo sportello sollevabile e spostare completamente verso sinistra la regolazione dell'aria (posizione chiusa).
- Far controllare la canna fumaria e farla riparare da uno specialista autorizzato.

## 18 Garanzia

### 18.1 Durata della garanzia

- 5 anni di garanzia sulla struttura generale del camino.
- 2 anni di garanzia sulle lamelle in ghisa e sulla griglia di combustione.

La garanzia copre esclusivamente i difetti di costruzione.

La garanzia decorre dalla data indicata sulla fattura.

La fattura è l'unico documento valido comprovante la garanzia.

Il rinnovo o la sostituzione di componenti in garanzia non prolunga la durata totale della garanzia.

La garanzia si limita alla semplice sostituzione delle parti riconosciute come difettose dal nostro servizio tecnico. Sono esclusi indennizzi per l'impossibilità di usare il camino. Le spese di trasporto, trasferimento e montaggio sono a carico dell'utilizzatore.

Tutte le richieste di applicazione della garanzia devono pervenire tramite l'installatore o un rivenditore Metalfire+ autorizzato.

### 18.2 Esclusione

Danni o difetti causati dall'inosservanza delle istruzioni di installazione o utilizzo non sono coperti da garanzia.

La garanzia decade in caso di errata manutenzione del camino, incidenti o disastri dovuti a cause estranee al camino o riparazione ad opera di persone non autorizzate.

La garanzia decade altresì in caso di modifiche interne o ristrutturazione del camino.

Casi non coperti da garanzia.

- Utilizzo di combustibili non idonei.
- Danni al vetro e alle guarnizioni.
- Danni causati da trasporto, conservazione e installazione.
- Utilizzo di componenti non originali Metalfire.

### 18.3 Declinazione di responsabilità

Metalfire+ bv si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento e senza preavviso i propri apparecchi, le brochure nonché i manuali di installazione e d'uso.

**Metalfire+ bv**  
Noorwegenstraat 28  
B-9940 Evergem  
BELGIO  
[www.metalfire.eu](http://www.metalfire.eu)

Rivenditore:

Data di installazione:

Numero di fabbricazione:

(numero riportato sotto al pannello di base)