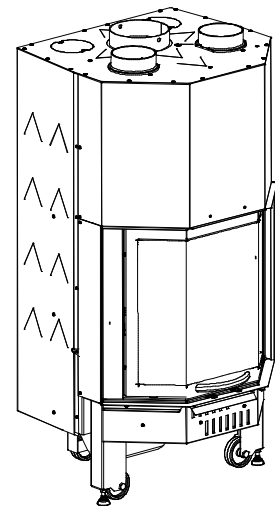
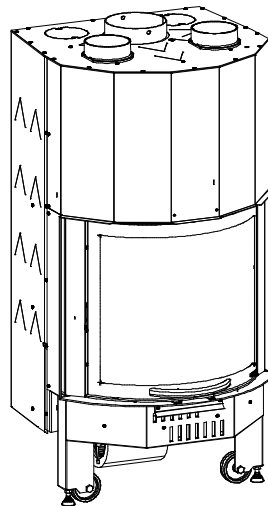
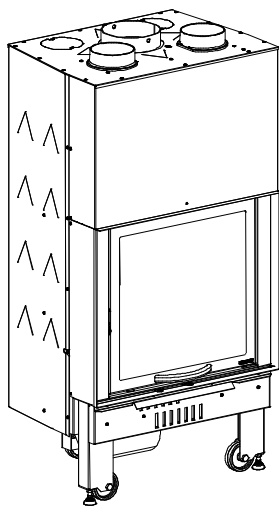


NORDICA

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE – IT
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE – EN
ANWEISUNGEN FÜR DIE AUFSTELLUNG, DEN GEBRAUCH UND DIE WARTUNG – DE

MONOBLOCCHI – MONOBLOCKS – MONOBLÖCKE



Testato secondo / Tested according to / Geprüft nach **EN13229**



Complimenti per aver acquistato un prodotto: **La NORDICA**.
*Congratulations for purchasing a product by: **La NORDICA***
Wir gratulieren Sie für den Einkauf eines Monoblockes : **LA NORDICA**

Sentirsi bene e allo stesso tempo risparmiare energia con i prodotti **La NORDICA** diventa possibile!
*Feeling well and sparing energy at the same time is a reality with the products by **La NORDICA**!*
Sich wohl zu fühlen und gleichzeitig Energie zu sparen ist nun dank den Produkten **LA NORDICA** möglich!

NORME DI SICUREZZA SUGLI APPARECCHI **SAFETY REGULATIONS ON THE DEVICES** **SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEI DEN AUSRÜSTUNGEN**

Secondo le norme di sicurezza sugli apparecchi l'acquirente e l'esercente sono obbligati ad informarsi sul corretto funzionamento in base alle istruzioni per l'uso.
According to the safety regulations on the devices, the purchaser and shop-keeper are obliged to acquire information on the correct operation according to the instructions for use.

Um die Sicherheitsvorschriften zu beachten, ist es notwendig, unsere Produkte vorsichtig nach den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zu installieren und anzuwenden.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL COSTRUTTORE

Oggetto: assenza di amianto e cadmio

Si dichiara che tutti i nostri apparecchi vengono assemblati con materiali che non presentano parti di amianto o suoi derivati e che nel materiale d'apporto utilizzato per le saldature non è presente/utilizzato in nessuna forma il cadmio, come previsto dalla norma di riferimento.

Oggetto: Regolamento CE n. 1935/2004

Si dichiara che in tutti gli apparecchi da noi prodotti, i materiali destinati a venire a contatto con i cibi sono **adatti all'uso alimentare**, in conformità al Regolamento CE in oggetto.

DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MANUFACTURER

Object: Absence of asbestos and cadmium

We declare that the materials used for the assembly of all our appliances are without asbestos parts or asbestos derivatives and that in the material used for welding, cadmium is not present, as prescribed in relevant norm.

Object: CE n. 1935/2004 regulation.

We declare that in all products we produce, the materials which will get in touch with food are suitable for alimentary use, according to the a.m. CE regulation.

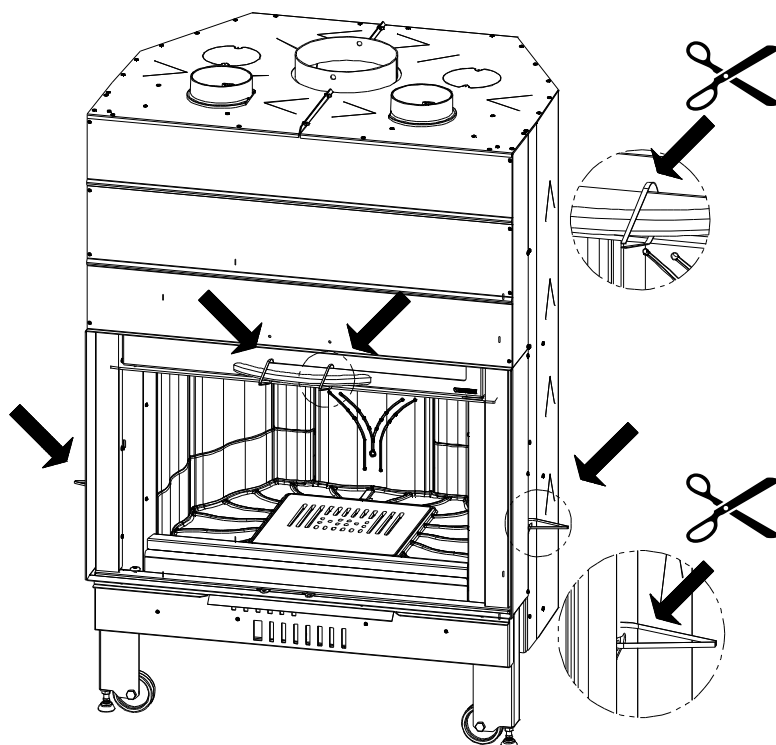
KONFORMITÄTSERLÄRUNG DES HERSTELLERS

Betreff: Fehlen von Asbest und Kadmium

Wir bestätigen, dass die verwendeten Materialien oder Teile für die Herstellung der La Nordica Geräte ohne Asbest und Derivat sind und auch das Lot für das Schweißen immer ohne Kadmium ist.

Betreff: Ordnung CE n. 1935/2004. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Materialien der Teile, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind, für die Nahrungsbenutzung geeignet sind und der Richtlinien CE n. 1935/2004 erfüllen.

**PRIMA DELL'INSTALLAZIONE ESEGUIRE LE SEGUENTI VERIFICHE.
BEFORE THE INSTALLATION PERFORM THE FOLLOWING CHECKS.
VOR DER AUFSTELLUNG FOLGENDE PRÜFUNGEN AUSFÜHREN.**



INDICE

IT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL COSTRUTTORE	2
1. AVVERTENZE GENERALI	5
2. DESCRIZIONE	5
3. NORME PER L'INSTALLAZIONE	6
4. SICUREZZA ANTINCENDIO	6
4.1. PRONTO INTERVENTO	7
4.2. PROTEZIONI DELLE TRAVI	7
5. CANNA FUMARIA.....	7
5.1. COMIGNOLO.....	9
6. VENTILAZIONE CAPPA O LOCALE ADIACENTE.....	10
7. COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA / ARIA PER LA COMBUSTIONE (presa d'aria esterna).....	11
7.1. PRESA D'ARIA ESTERNA.....	12
8. COLLEGAMENTO E MANUTENZIONE VENTILAZIONE.....	13
9. COMBUSTIBILI AMMESSI / NON AMMESSI	13
10. ACCENSIONE	13
11. FUNZIONAMENTO NORMALE	14
12. FUNZIONAMENTO NEI PERIODI DI TRANSIZIONE	15
13. MANUTENZIONE E CURA.....	15
13.1. PULIZIA DELLA CANNA FUMARIA.....	15
13.2. PULIZIA DEL VETRO.....	15
13.3. PULIZIA DALLA CENERE	16
13.4. MANUTENZIONE GUIDE ESTENSIBILI	16
14. FERMO ESTIVO	16
15. DETERMINAZIONE DELLA POTENZA TERMICA	17
16. CONTRAPPESO PORTA	18
16. SCHEDE TECNICHE / TECHNICAL DATA SHEETS / TECHNISCHE PROTOKOLLE.....	44
17. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE - 600.....	48
18. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE 750.....	49
19. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE 900.....	50
20. TABELLA PER SPAZZACAMINO / TABLE FOR CHIMNEY SWEEPER / WERTETRIPEL ZUR BERECHNUNG DES SCHORNSTEINS	51
21. INSTALLAZIONE KIT VENTILAZIONE OPZIONALE / INSTALLATION OF THE OPTIONAL VENTILATION KIT / INSTALLATION DES EXTRA KIT GEBLÄSE	52

INDEX

EN

DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MANUFACTURER.....	2
1. GENERAL REMARKS	19
2. DESCRIPTION.....	19
3. REGULATIONS FOR INSTALLATION	20
4. FIRE-FIGHTING SAFETY MEASURES.....	20
4.1. FIRST-AID MEASURES	21
4.2. BEAM PROTECTIONS.....	21
5. FLUE	21
5.1. CHIMNEY CAP.....	23
6. VENTILATION HOOD OR ADJACENT LOCAL.....	24
7. CONNECTION TO THE FLUE / AIR FOR COMBUSTION (external air intake)	25
7.1. EXTERNAL AIR INTAKE.....	26
8. CONNECTION AND MAINTENANCE OF VENTILATION	27
9. ALLOWED / NOT ALLOWED FUELS.....	27
10. LIGHTING.....	27
11. NORMAL OPERATION	28
12. OPERATION DURING TRANSITION PERIODS.....	28
13. MAINTENANCE AND CARE.....	29
13.1. CLEANING OF THE FLUE	29
13.2. CLEANING OF THE GLASS.....	29
13.3. CLEANING OF THE ASH.....	29
13.4. MAINTENANCE OF THE EXTENSIBLE GUIDES.....	29
14. SUMMER TIME.....	30
15. CALCULATION OF THE THERMAL POWER.....	30
16. SCHEDE TECNICHE / TECHNICAL DATA SHEETS / TECHNISCHE PROTOKOLLE.....	44

17. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE - 600.....	48
18. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE 750.....	49
19. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE 900.....	50
20. TABELLA PER SPAZZACAMINO / TABLE FOR CHIMNEY SWEEPER / WERTETRIPEL ZUR BERECHNUNG DES SCHORNSTEINS	51
21. INSTALLAZIONE KIT VENTILAZIONE OPZIONALE / INSTALLATION OF THE OPTIONAL VENTILATION KIT / INSTALLATION DES EXTRA KIT GEBLÄSE.....	52

INHALTVERZEICHNIS

DE

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS.....	2
1. ALLGEMEINE ANWEISUNGEN.....	31
2. BESCHREIBUNG.....	31
3. AUFSTELLUNGSVORSCHRIFTEN.....	32
4. BRANDSCHUTZ	32
4.1. NOTHILFEINTERVENTION.....	33
4.2. TRÄGERSCHUTZ.....	33
5. SCHORNSTEINROHR	33
5.1. SCHORNSTEIN.....	35
6. LÜFTUNG HAUBE ODER ANLIEGENDEN RAUM.....	36
7. VERBINDUNG ZUM SCHORNSTEINROHR / LUFT FÜR DIE VERBRENNUNG (Lufteinlass)	37
7.1. LUFTEINLASS.....	38
8. LÜFTUNGSVERBINDUNG UND – WARTUNG	39
9. ZULÄSSIGE / UNZULÄSSIGE BRENNSTOFFE.....	39
10. ANFEUERUNG.....	40
11. NORMALER BETRIEB.....	41
12. BETRIEB IN DEN ÜBERGANGSPERIODEN.....	41
13. WARTUNG UND PFLEGE.....	41
13.1. Reinigung des Schornsteinrohres.....	41
13.2. Reinigung des Glases.....	42
13.3. Entfernung der Asche.....	42
13.4. Wartung der teleskopführungen.....	42
14. SOMMERLICHE STILLEGUNG	43
15. FESTSTELLUNG DER WÄRMELEISTUNG	43
16. SCHEDE TECNICHE / TECHNICAL DATA SHEETS / TECHNISCHE PROTOKOLLE.....	44
17. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE - 600.....	48
18. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE 750.....	49
19. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE 900.....	50
20. TABELLA PER SPAZZACAMINO / TABLE FOR CHIMNEY SWEEPER / WERTETRIPEL ZUR BERECHNUNG DES SCHORNSTEINS	51
21. INSTALLAZIONE KIT VENTILAZIONE OPZIONALE / INSTALLATION OF THE OPTIONAL VENTILATION KIT / INSTALLATION DES EXTRA KIT GEBLÄSE.....	52

1. AVVERTENZE GENERALI

L'installazione di un camino deve avvenire in conformità alle leggi e ai regolamenti di ciascun paese.

La nostra responsabilità è limitata alla fornitura dell'apparecchio.

Il suo impianto va realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo le prescrizioni delle presenti istruzioni e le regole della professione, da personale qualificato, che agisce a nome di imprese adatte ad assumere l'intera responsabilità dell'insieme dell'impianto.

La Nordica S.p.A. non è responsabile del prodotto modificato senza autorizzazione e tanto meno per l'uso di ricambi non originali.

2. DESCRIZIONE

L'apparecchio è composto da lastre in lamiera d'acciaio verniciato, fusioni di ghisa e materiali refrattari.

Il focolare è rivestito da fusioni di ghisa e da lastre in refrattario, il portagriglia e la relativa griglia estraibile sono entrambi in ghisa. L'insieme della camera di combustione è a tenuta ermetica mediante saldatura e rivestito con un carter in lamiera zincata.

Gli apparecchi possiedono un circuito d'aria integrato per il recupero del calore composto da deflettori (alette radianti) su tutte le facce esterne del corpo di riscaldamento.

Gli apparecchi dispongono di un focolare con schiena a doppio spessore, composto da una piastra estraibile forata.

Attraverso questi fori arriva all'interno del focolare dell'aria preriscaldata, si ottiene così una post-combustione con un aumento del rendimento ed una riduzione di emissioni dei gas incombusti.

La porta panoramica è montata su guide estensibili a sfere le quali garantiscono un funzionamento robusto, silenzioso ed affidabile nel tempo.

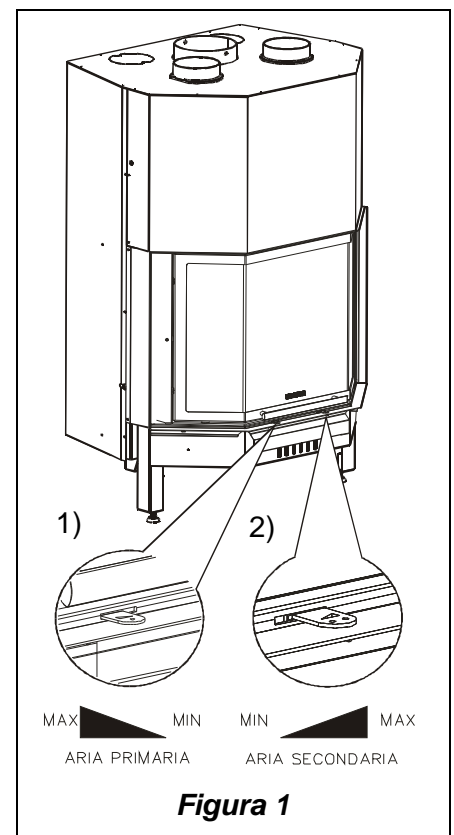
Il contrappeso di sollevamento della porta è sostenuto da due robuste catene con relativi pignoni.

Il vetro ceramico (resistente fino 700 C) della porta, consente un'affascinante vista sulle fiamme ardenti ed impedisce ogni fuoriuscita di scintille e fumo.

Il riscaldamento dell'ambiente avviene:

- a) **per convezione:** il passaggio dell'aria attraverso il mantello e la cappa di rivestimento rilascia calore nell'ambiente.
- b) **per radiazione:** attraverso il vetro panoramico e il corpo in acciaio viene irraggiato calore nell'ambiente.

L'apparecchio è dotato di registri dell'aria primaria e secondaria, con i quali viene regolata la combustione.



1- Registro aria primaria (Figura 1)

Con il registro posto sotto la porta del focolare (a Sinistra) viene regolato il passaggio dell'aria primari attraverso il cassetto cenere e la griglia in direzione del combustibile. L'aria primaria è necessaria per il processo di combustione. Con posizione tutto a sinistra l'aria è tutta aperta.

Il cassetto cenere deve venire svuotato regolarmente, in modo che la cenere non possa ostacolare l'entrata d'aria primaria per la combustione. Attraverso l'aria primaria viene anche mantenuto vivo il fuoco.

Durante la combustione di legna, il registro d'aria primaria deve venire aperto solo un poco, poiché altrimenti la legna arde velocemente e l'apparecchio si può surriscaldare.

2- Registro aria secondaria

Sotto la porta del focolare (a destra) si trova un registro per l'aria secondaria.

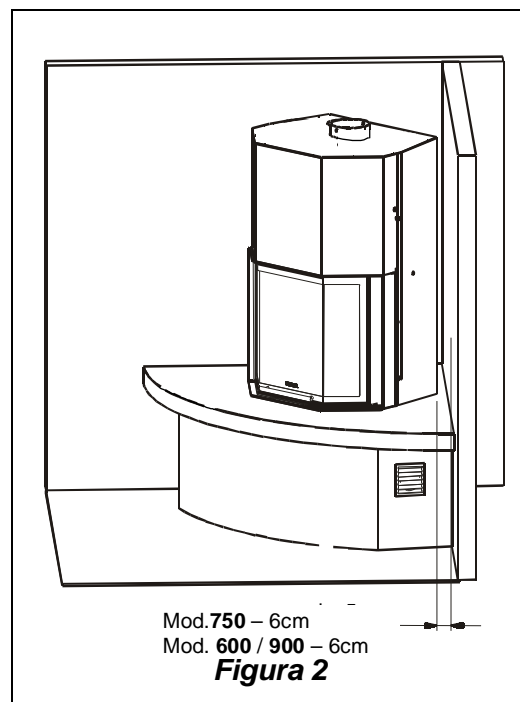
Questa valvola deve venire aperta (quindi spostata verso destra) in particolare per la combustione di legna, cosicché il carbonio incombusto può subire una post-combustione, aumentando il rendimento e garantendo la pulizia del vetro (v. CAP. 11).

3. NORME PER L'INSTALLAZIONE

Il Vostro abituale spazzacamino di zona deve venire informato sull'installazione dell'apparecchio, affinché possa verificare il regolare collegamento al camino.

Prima dell'installazione eseguire le seguenti verifiche :

- accertarsi che il pavimento possa sopportare il peso dell'apparecchio e provvedere ad un adeguato isolamento nel caso sia costruito in materiale infiammabile.
- assicurarsi che nella stanza dove sarà installato vi sia una ventilazione adeguata (presenza di presa d'aria)
- evitare l'installazione in locali con presenza di condotti di ventilazione collettivo, cappe con o senza estrattore, apparecchi a gas di tipo B, pompe di calore o la presenza di apparecchi il cui funzionamento contemporaneo possa mettere in depressione il locale (**rif. Norma UNI 10683/98**)
- accertarsi che la canna fumaria e i tubi a cui verrà collegato l'apparecchio siano idonei al funzionamento dello stesso.
- lasciare sempre un minimo di vuoto d'aria tra il monoblocco e le pareti, a seconda del modello, come indicato in figura (vedi Figura 2 - Figura 15 - Figura 17)
- Stabilire il tipo di ventilazione (**naturale o forzata**) v. CAP. 7
- Tramite i piedini regolabili e mediante l'impiego di una livella assicurarsi che l'apparecchio sia perfettamente in piano per permettere un corretto scorrimento della porta.

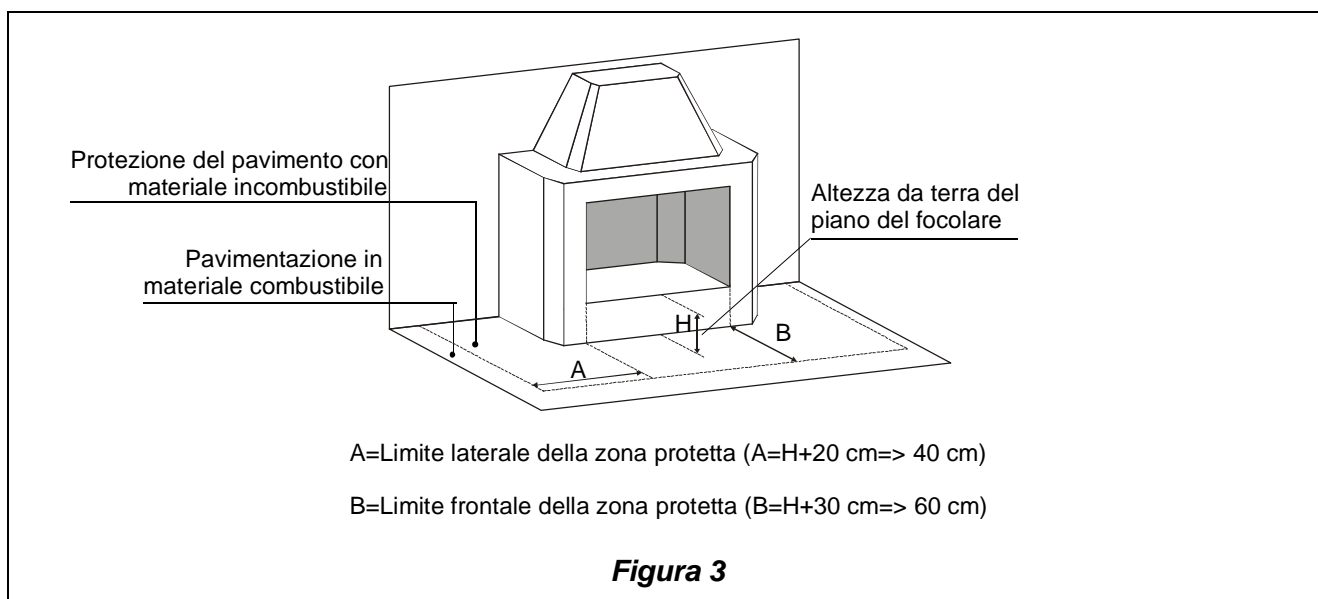


Vi consigliamo di far verificare dal Vostro abituale spazzacamino di zona sia il collegamento al camino sia il sufficiente afflusso d'aria per la combustione nel luogo d'installazione.

4. SICUREZZA ANTINCENDIO

Nell'installazione dell'apparecchio devono venire osservate le seguenti misure di sicurezza:

- davanti al monoblocco non deve esserci alcun oggetto o materiale di costruzione infiammabile e sensibile al calore a meno di 80 cm di distanza;
- qualora l'apparecchio dovesse venire installato su un pavimento non completamente refrattario, bisogna prevedere un sottofondo ignifugo, per esempio una pedana d'acciaio (dimensioni secondo l'ordinamento regionale. (vedi Figura 3)



Avvertire i bambini che l'apparecchio diventa molto caldo e che non deve essere toccato.

Il monoblocco deve funzionare esclusivamente con il cassetto cenere inserito.

I residui solidi della combustione (ceneri) devono essere raccolti in un contenitore ermetico e resistente al fuoco. L'apparecchio non deve mai essere acceso in presenza di emissioni gassose o vapori (per esempio colla per linoleum, benzina ecc.). Non depositate materiali infiammabili nelle vicinanze dello stesso.

4.1. PRONTO INTERVENTO

Se si manifesta un incendio nel camino o nella canna fumaria:

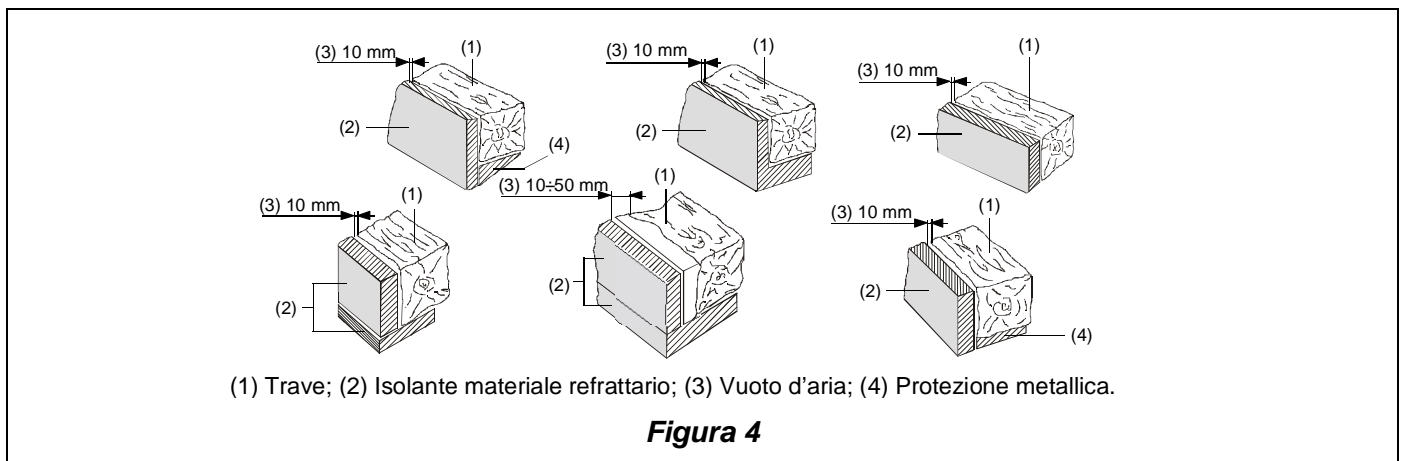
- a) **Chiudere la porta di caricamento.**
- b) **Chiudere i registri dell'aria comburente**
- c) **Spegnere tramite l'uso di estintori ad anidride carbonica (CO₂ a polveri)**
- d) **Richiedere l'immediato intervento dei VIGILI del FUOCO**

NON SPEGNERE IL FUOCO CON L'USO DI GETTI D'ACQUA.

4.2. PROTEZIONI DELLE TRAVI

Tenendo conto dell'irradiazione del focolare, dovete essere particolarmente attenti alla protezione delle travi nella progettazione del vostro camino, tenete conto da una parte della prossimità della trave dalle facce esterne del focolare, e dall'altra dell'irradiazione della porta in vetro che normalmente è molto vicina alle travi stesse. Sappiate che in qualsiasi caso, le facce interne o inferiori di questa trave in materiale combustibile non devono essere in contatto con temperature superiori ai 65 °C.

In Figura 4 sono riportati alcuni esempi di soluzione.



AVVERTENZA:

Non potremo essere ritenuti responsabili per un cattivo funzionamento dell'impianto non conforme alle prescrizioni delle presenti istruzioni o ancora dall'uso di prodotti complementari non adatti.

5. CANNA FUMARIA

Requisiti fondamentali per un corretto funzionamento dell'apparecchio:

- la sezione interna deve essere preferibilmente circolare;
- **essere termicamente isolata ed impermeabile e costruita con materiali idonei a resistere al calore, ai prodotti della combustione ed alle eventuali condense;**
- essere priva di strozzature ed avere andamento verticale con deviazioni non superiori a 45°;
- se già usata deve essere pulita;
- rispettare i dati tecnici del manuale di istruzioni;

Qualora le canne fumarie fossero a sezione quadrata o rettangolare gli spigoli interni devono essere arrotondati con raggio non inferiore a 20 mm. Per la sezione rettangolare il rapporto massimo tra i lati deve essere = 1,5.

Una sezione troppo piccola provoca una diminuzione del tiraggio.

Si consiglia un'altezza minima di 4 m.

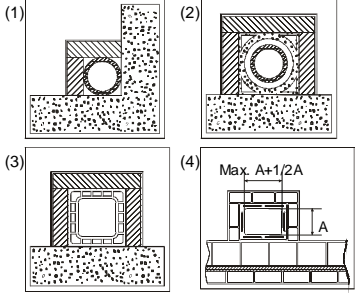
Sono vietate e pertanto pregiudicano il buon funzionamento dell'apparecchio: fibrocemento, acciaio zincato, superfici interne ruvide e porose.

In Figura 5 sono riportati alcuni esempi di soluzione.

La sezione minima deve essere di 4 dm² (per esempio 20 x 20 cm) per gli apparecchi il cui diametro di condotto è inferiore a 200 mm o 6,25 dm² (per esempio 25 x 25 cm) per gli apparecchi con diametro superiore a 200 mm.

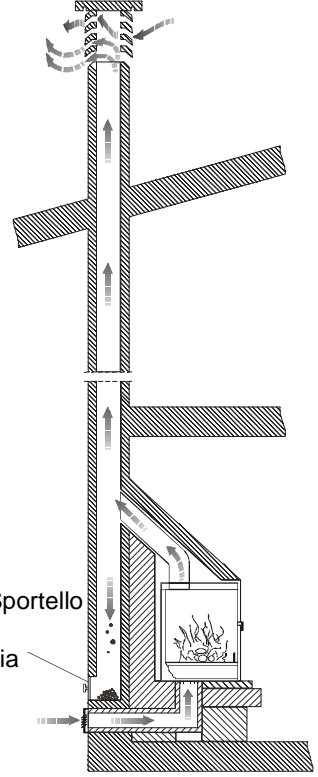
Il tiraggio creato dalla vostra canna fumaria deve essere sufficiente ma non eccessivo.

Una sezione della canna fumaria troppo importante può presentare un volume troppo grande da riscaldare e dunque provocare delle difficoltà di funzionamento dell'apparecchio; per evitare ciò provvedete ad intubare la stessa per tutta la sua altezza. Una sezione troppo piccola provoca una diminuzione del tiraggio.



- (1) Canna fumaria in acciaio AISI 316 con doppia camera isolata con materiale resistente a 400°C. **Efficienza 100% ottima.**
- (2) Canna fumaria in refrattario con doppia camera isolata e rivestimento esterno in calcestruzzo alleggerito. **Efficienza 100% ottima.**
- (3) Canna fumaria tradizionale in argilla sezione quadrata con intercapedini. **Efficienza 80% ottima.**
- (4) Evitare canne fumarie con sezione rettangolare interna il cui rapporto sia diverso dal disegno. **Efficienza 40% mediocre.**

Figura 5

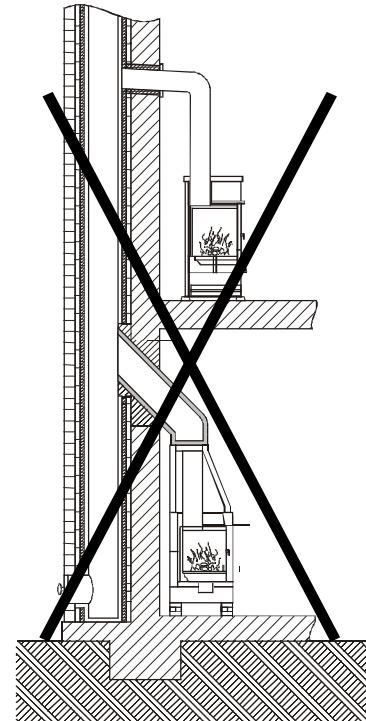


SI

(1) Sportello per pulizia

(2) Rappresentazione di canna fumaria corretta con sportello a tenuta per la raccolta e lo scarico dei materiali solidi incombusti.

Figura 6



NO

(1) Sconsigliato il collegamento alla canna fumaria di più apparecchi. Ciascuno deve poter usufruire di una propria canna fumaria.

Figura 7

La canna fumaria deve essere adeguatamente distanziata da materiali infiammabili o combustibili mediante un opportuno isolamento o un'intercapedine d'aria.

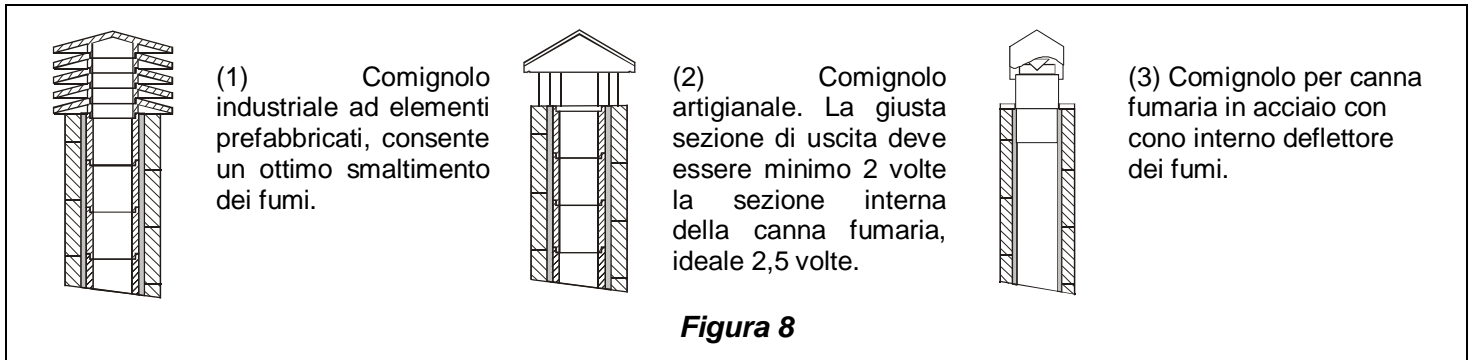
E' vietato far transitare all'interno della canna fumaria, tubazioni di impianti o canali di adduzione d'aria. E' proibito inoltre praticare aperture mobili o fisse, per il collegamento di ulteriori apparecchi diversi.

5.1. COMIGNOLO

Il tiraggio della canna fumaria dipende anche dall'idoneità del comignolo.

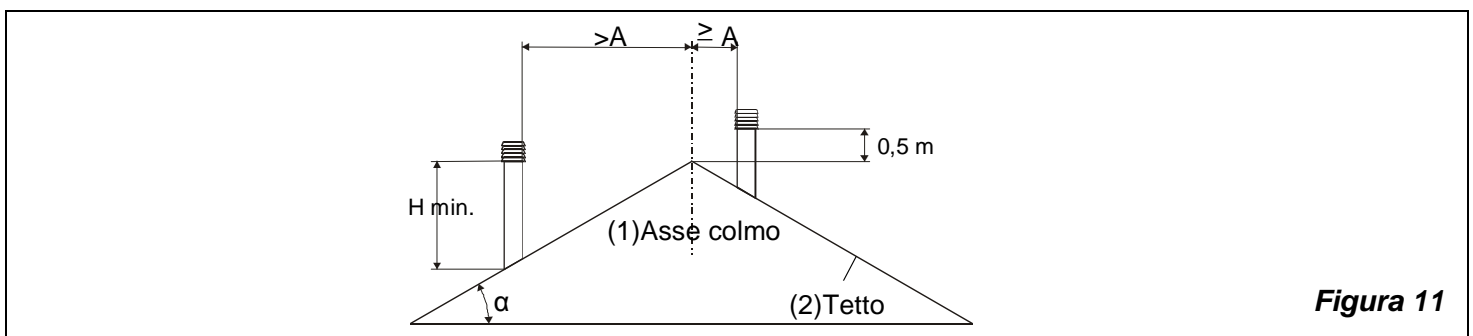
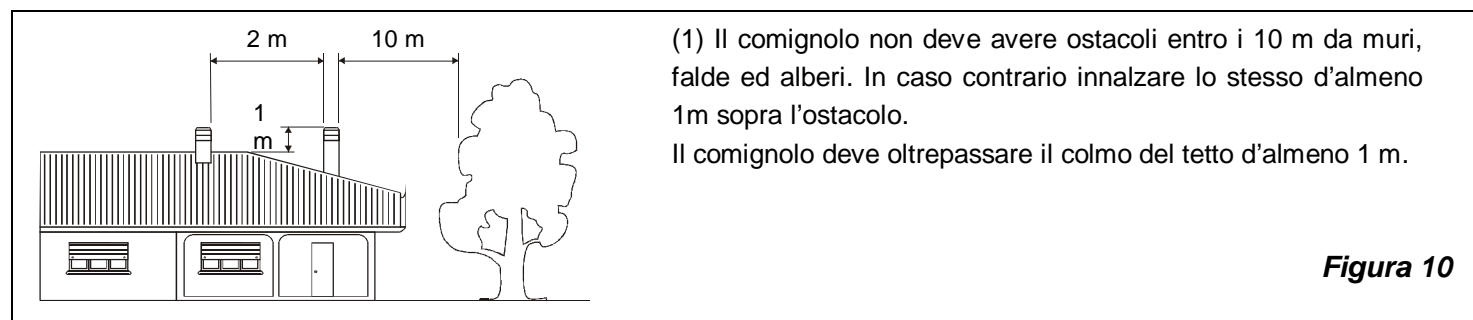
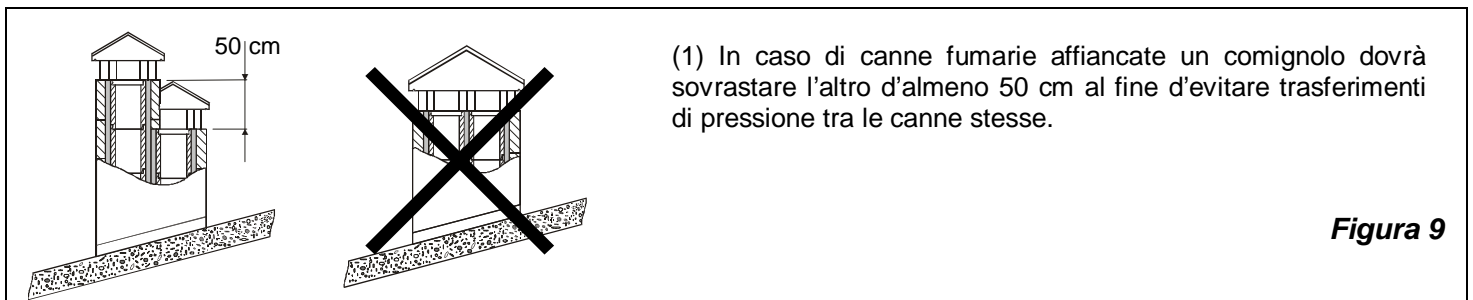
È pertanto indispensabile che, se costruito artigianalmente, la sezione di uscita sia più di due volte la sezione interna della canna fumaria.

Dovendo sempre superare il colmo del tetto, il comignolo dovrà assicurare lo scarico anche in presenza di vento (vedi Figura 8)



Il comignolo deve rispondere ai seguenti requisiti:

- avere sezione interna equivalente a quella del camino.
- avere sezione utile d'uscita doppia di quella interna della canna fumaria.
- essere costruito in modo da impedire la penetrazione nella canna fumaria di pioggia, neve e di qualsiasi corpo estraneo.
- essere facilmente ispezionabile, per eventuali operazioni di manutenzione e pulizia.



(1) COMIGNOLI DISTANZE E POSIZIONAMENTO UNI 10683/98		
(2) Inclinazione del tetto	(3) Distanza tra il colmo e il camino	(4) Altezza minima del camino (misurata dallo sbocco)
α	A (m)	H (m)
15°	< 1,85 m	0,50 m oltre il colmo
	> 1,85 m	1,00 m dal tetto
30°	< 1,50 m	0,50 m oltre il colmo
	> 1,50 m	1,30 m dal tetto
45°	< 1,30 m	0,50 m oltre il colmo
	> 1,30 m	2,00 m dal tetto
60°	< 1,20 m	0,50 m oltre il colmo
	> 1,20 m	2,60 m dal tetto

6. VENTILAZIONE CAPPA O LOCALE ADIACENTE

Il monoblocco può distribuire l'aria riscaldata tramite **convezione naturale** o tramite **convezione forzata** mediante l'uso di un ventilatore centrifugo, pertanto **in fase di installazione bisogna decidere il tipo di ventilazione o convezione da adottarsi:**

A) CONVEZIONE NATURALE:

Per favorire la circolazione naturale dell'aria (movimento ascensionale di aria calda) nell'involucro esterno del camino bisogna **togliere i semitranci** (dove presenti) dalla parte inferiore (v. Figura 12).

Scegliendo questo sistema di convezione è **sconsigliata** la successiva installazione di un ventilatore centrifugo (v. Cap.21).

B) CONVENZIONE FORZATA:

Tramite l'installazione di un ventilatore centrifugo è possibile distribuire l'aria calda nei locali adiacenti tramite canalizzazioni fino a 4 mt di lunghezza. In questo caso **non rimuovere i semitranci** dalla parte inferiore dell'involucro esterno del camino (v. Figura 12).

La copertura di ogni monoblocco è dotata di 4 uscite con diametro di 150 mm per il collegamento di tubi resistenti al calore.

- eeguire la foratura sui muri o sulla cappa esistente per permettere il passaggio e l'applicazione dei tubi flessibili (ignifughi) di diametro 15 cm con le relative bocchette.
- fissare i tubi tramite delle fascette ai relativi collari e bochette, dopo aver tolto i tappi semitrancio.
- ogni tubo non dovrà superare **2 m di lunghezza per la ventilazione naturale** e **4 m per la ventilazione forzata**, dovrà essere coibentato con materiali isolanti per evitare rumorosità e dispersione di calore.
- le bocchette vanno posizionate ad una altezza non inferiore ai 2 m dal pavimento per evitare che l'aria calda in uscita investa le persone.

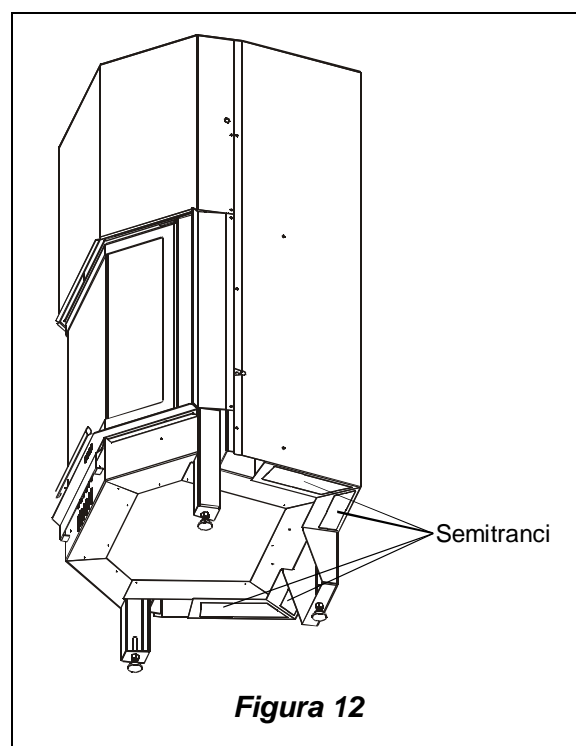
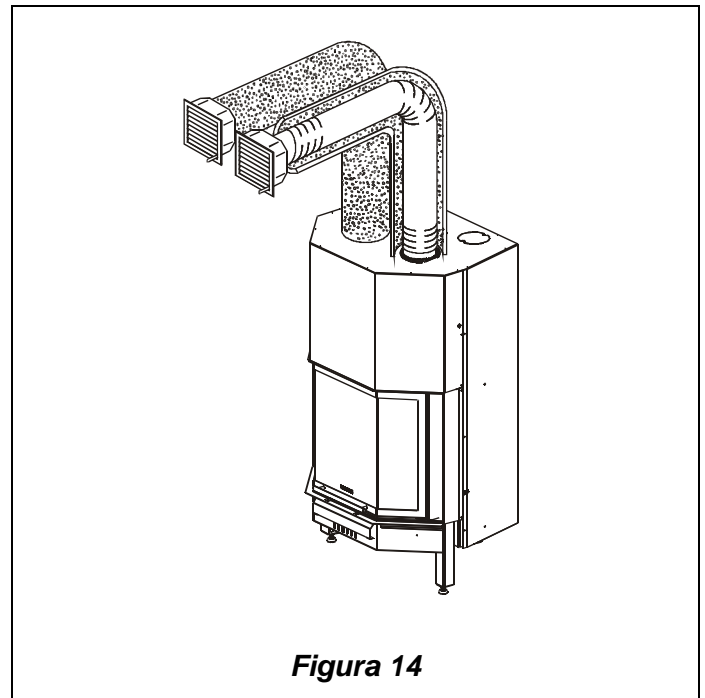
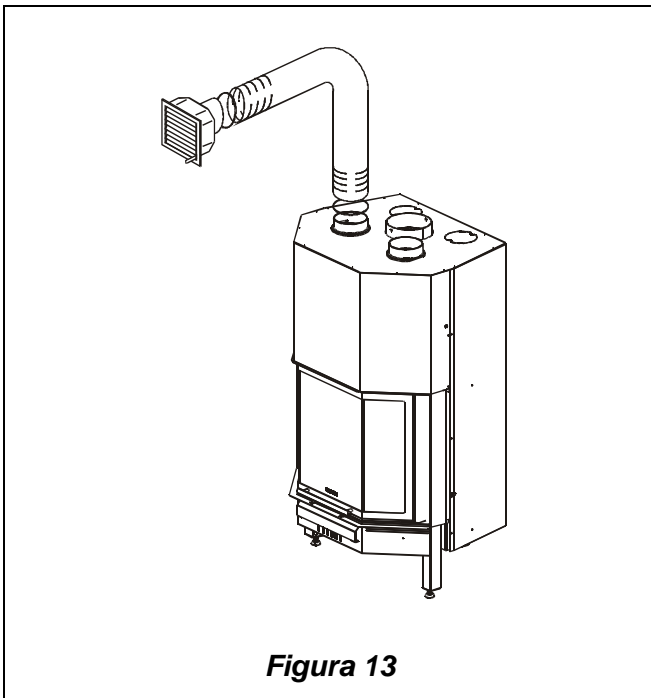


Figura 12

- e) le lunghezze dei tubi di canalizzazione dovranno essere di uguale lunghezza per evitare diverse quantità di aria distribuita da ogni uscita. (v. Figura 13- Figura 14)



7. COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA / ARIA PER LA COMBUSTIONE (presa d'aria esterna)

Il collegamento (canale da fumo o raccordo) alla canna fumaria deve venire eseguito con tubi rigidi in acciaio alluminato con spessore minimo di 2 mm oppure in acciaio Inox 316 con spessore minimo di 1 mm.

È vietato l'uso di tubi flessibili metallici o in fibrocemento poiché pregiudicano la sicurezza del raccordo stesso in quanto sono soggetti a strappi o rotture causando perdite di fumo.

Il tubo di scarico fumi deve venire fissato ermeticamente al camino e può avere un'inclinazione massima di 45°, questo per evitare depositi eccessivi di condensa prodotta nelle fasi iniziali d'accensione e/o l'aggrappaggio eccessivo di fuliggine ed inoltre evita il rallentamento dei fumi in uscita.

La non ermeticità del collegamento può causare il malfunzionamento dell'apparecchio.

Il diametro interno del tubo di collegamento deve corrispondere al diametro esterno del tronchetto di scarico fumi dell'apparecchio. Ciò viene garantito dai tubi secondo DIN 1298.

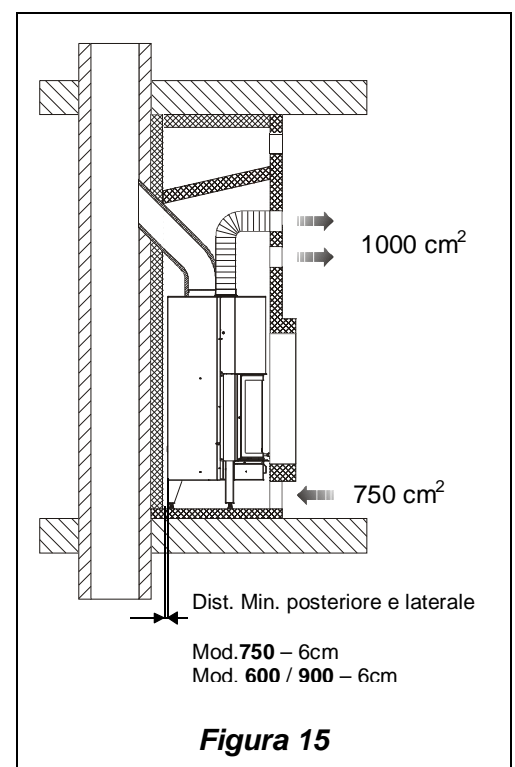
La depressione al camino dovrebbe essere 10 - 12 Pa (1,0-1,2 mm di colonna d'acqua).

La misurazione deve venire fatta sempre ad apparecchio caldo (resa calorifica nominale).

Quando la depressione supera 17 Pa (1,7 mm di colonna d'acqua) è necessario ridurre la stessa con l'installazione di un regolatore di tiraggio supplementare.

IMPORTANTE:

Con l'utilizzo di tubi metallici è indispensabile che questi siano isolati con materiali idonei (rivestimenti in fibra isolante resistenti fino a 600°C) al fine di evitare deterioramenti delle



murature o della controcappa.

E' indispensabile che lo spazio compreso tra la parte superiore, i lati dell'apparecchio ed il deflettore di materiale incombustibile della cappa, sia costantemente ventilato.

Bisogna per questo motivo consentire un'entrata di aria dal basso (entrata di aria fresca) ed un'uscita alta (uscita d'aria calda).

Gli spazi previsti per la circolazione dell'aria indicati nella Figura 15 sono **i requisiti minimi**:

Sommità: apertura minima 1000 cm²

Base: apertura minima 750 cm²

Si otterrà quindi:

- una maggiore sicurezza
- un aumento del calore creato dalla circolazione d'aria attorno all'apparecchio.

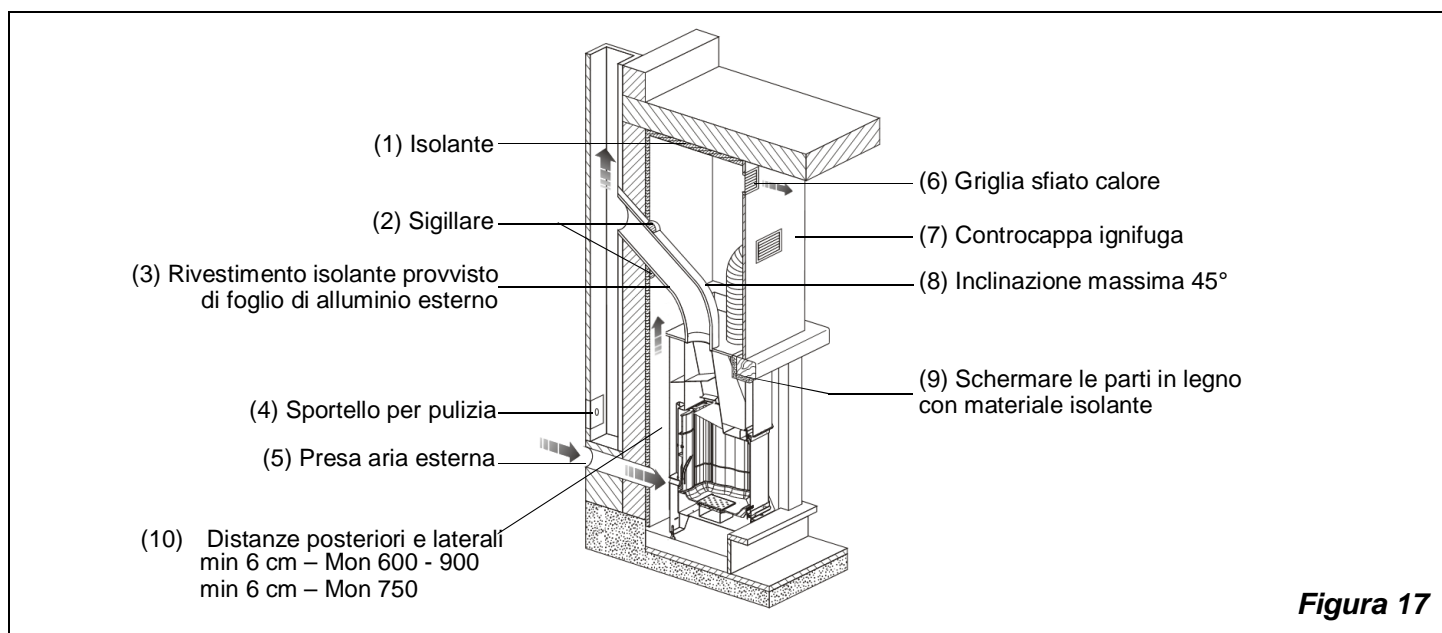
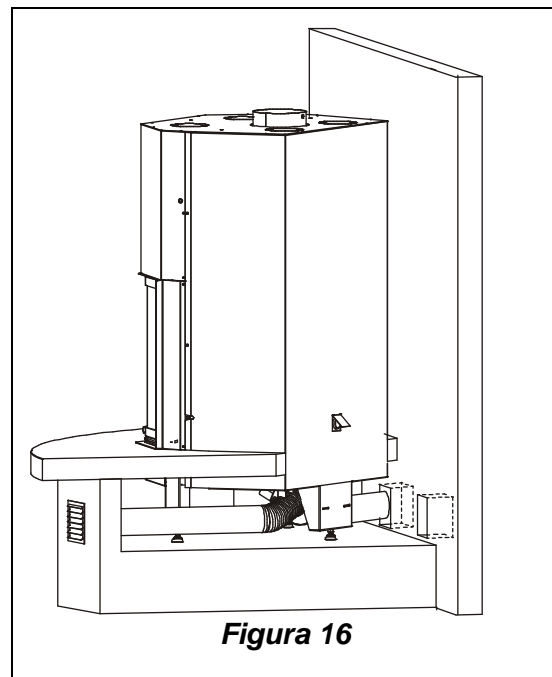
Attenzione si consiglia la realizzazione della controcappa in cartongesso ignifugo con telaio metallico autoportante, in maniera da non far gravare il suo peso sul rivestimento estetico (marmo).

La griglia di sfiato calore (Figura 17 pos. 6) va installata sulla parte superiore della cappa a circa 20 cm dal soffitto. Questa **deve sempre essere installata** in quanto la sua funzione è quella di lasciare fuoriuscire nel locale il calore accumulato all'interno della cappa (sovrapressione).

7.1. PRESA D'ARIA ESTERNA

Per un buon funzionamento dell'apparecchio è essenziale che nel luogo d'installazione venga immessa sufficiente aria per la combustione e la riossigenazione dell'ambiente stesso. Ciò significa che, attraverso apposite aperture comunicanti con l'esterno, deve poter circolare aria per la combustione anche a porte e finestre chiuse.

- **La presa d'aria deve essere posizionata in modo da non poter essere ostruita**
- **La presa d'aria deve comunicare con il locale d'installazione dell'apparecchio ed essere protetta con una griglia.**
- **Qualora l'afflusso d'aria fosse ottenuto attraverso aperture comunicanti con locali adiacenti sono da evitare: garage, cucine, bagni e centrali termiche.**



Dimensioni minime:

A – convenzione naturale : 300 cm²

B – convenzione forzata: (v. Figura 16)

150 cm² presa aria esterna per il camino;

150 cm² presa aria esterna per il ventilatore;

150 cm² presa aria interna per il ventilatore

8. COLLEGAMENTO E MANUTENZIONE VENTILAZIONE

Sui nostri monoblocchi possono essere installati dei kit di ventilazione adatti a migliorare la distribuzione del calore attraverso la ventilazione del solo ambiente di installazione oppure del locale adiacente (**v.CAP.7**).

Per l'installazione del Kit di ventilazione forzata seguire le istruzioni indicate. (**v. CAP.6**)

Il Kit è composto da un ventilatore centrifugo (800m³/h), una centralina di accensione e regolazione e da un termostato che fa avviare il ventilatore quando l'apparecchio è adeguatamente riscaldato e lo arresta quando è parzialmente freddo.

COLLEGAMENTO:

La centralina e l'impianto dovranno essere installate e collegate da personale abilitato secondo le norme vigenti.

Collegare il cavo di alimentazione della centralina ad un interruttore bipolare completo di fusibili (Alimentazione 230 Vac 50 Hz , indispensabile il corretto collegamento all'impianto di messa a terra).

AVVERTENZA :

Il COMANDO deve essere alimentato in rete con a monte un interruttore generale differenziale di linea come dalle vigenti normative. Il corretto funzionamento del comando è garantito solamente per l'apposito motore per il quale è stato costruito. L'uso improprio solleva il costruttore da ogni responsabilità.

9. COMBUSTIBILI AMMESSI / NON AMMESSI

I combustibili ammessi sono ceppi di legna. Si devono utilizzare esclusivamente ceppi di legna secca (contenuto d'acqua max. 20%). Si dovrebbero caricare al massimo 3 ceppi di legna. I pezzi di legna dovrebbero avere una lunghezza di ca. 20-30 cm ed una circonferenza di massimo 30-35 cm.

I tronchetti di legno pressati non resinati devono essere usati con cautela per evitare surriscaldamenti dannosi all'apparecchio, in quanto questi hanno un potere calorifico elevato.

La legna usata come combustibile deve avere un contenuto d'umidità inferiore al 20% e deve essere deposta in luogo asciutto. La legna umida rende l'accensione più difficile, poiché è necessaria una maggiore quantità d'energia per far evaporare l'acqua presente. Il contenuto umido ha inoltre lo svantaggio che, con l'abbassarsi della temperatura, l'acqua si condensa prima nel focolare e quindi nel camino causando un notevole deposito di fuliggine con successivo possibile rischio d'incendio della stessa.

La legna fresca contiene circa il 60% di H₂O, perciò non è adatta ad essere bruciata.

Bisogna collocare tale legna in luogo asciutto e ventilato (per esempio sotto una tettoia) per almeno due anni prima dell'utilizzo.

Tra gli altri non possono venire bruciati: carbone, ritagli, cascami di corteccia e pannelli, legna umida o trattata con vernici, materiali di plastica; in tal caso decade la garanzia sull'apparecchio.

Carta e cartone devono venire utilizzati solo per l'accensione.

La combustione di rifiuti è vietata e danneggerebbe inoltre l'apparecchio.

L'uso continuo e prolungato di legna particolarmente ricca di oli aromatici (p.e. Eucalipto, Mirto, etc.) provoca il deterioramento (sfaldamento) repentino dei componenti in ghisa presenti nel prodotto.

10. ACCENSIONE

Alzare la porta verso l'alto tramite la relativa maniglia.

Per accendere il fuoco consigliamo di usare piccoli listelli di legno con carta oppure altri mezzi di accensione in commercio.

È vietato l'uso di tutte le sostanze liquide come per es. alcool, benzina, petrolio e simili.

Aprire totalmente l'aria primaria (*leva 1 tutta a sinistra* Figura 1) e leggermente l'aria secondaria.

Quando la legna comincia ad ardere si può ricaricare aprendo (alzando) lentamente la porta, in modo da evitare fuoriuscite di fumo, e regolare l'aria per la combustione (registri) secondo le indicazioni del Cap. 11.

Mai sovraccaricare l'apparecchio (confrontate la tabella tecnica - quantità max. di combustibile caricabile/Consumo orario – vedi Cap. 17 - 18)

Troppo combustibile e troppa aria per la combustione possono causare surriscaldamento e quindi danneggiare lo stesso.

Non accendere mai l'apparecchio quando ci sono gas combustibili nella stanza.

Per effettuare una corretta prima accensione dei prodotti trattati con vernici per alte temperature, occorre sapere quanto segue:

- i materiali di costruzione dei prodotti in questione non sono omogenei, infatti coesistono parti in ghisa, in acciaio, in refrattario e in maiolica;
- la temperatura alla quale il corpo del prodotto è sottoposto non è omogenea: da zona a zona si registrano temperature variabili dai 300 °C ai 500 °C;
- durante la sua vita, il prodotto è sottoposto a cicli alternati di accensioni e di spegnimento durante la stessa giornata e a cicli di intenso utilizzo o di assoluto riposo al variare delle stagioni;
- l'apparecchio nuovo, prima di potersi definire stagionato, dovrà essere sottoposto a diversi cicli di avviamento per poter consentire a tutti i materiali ed alla vernice di completare le varie sollecitazioni elastiche;
- in particolare inizialmente si potrà notare l'emissione di odori tipici dei metalli sottoposti a grande sollecitazione termica e di vernice ancora fresca. Tale vernice, sebbene in fase di costruzione venga cotta a 250 °C per qualche ora, dovrà superare più volte e per una certa durata la temperatura di 350 °C, prima di incorporarsi perfettamente con le superfici metalliche.

Diventa quindi importante seguire questi piccoli accorgimenti in fase di accensione:

- 1) Assicuratevi che sia garantito un forte ricambio d'aria nel luogo dove è installato l'apparecchio.
- 2) Nelle prime accensioni, non caricare eccessivamente la camera di combustione (circa metà della quantità indicata nel manuale d'istruzioni) e tenere il prodotto acceso per almeno 6-10 ore di continuo, con i registri meno aperti di quanto indicato nel manuale d'istruzioni.
- 3) Ripetere questa operazione per almeno 4-5 o più volte, secondo la Vostra disponibilità.
- 4) Successivamente caricare sempre più (seguendo comunque quanto descritto sul libretto di istruzione relativamente al massimo carico) e tenere possibilmente lunghi i periodi di accensione evitando, almeno in questa fase iniziale, cicli di accensione-spegnimento di breve durata.
- 5) **Durante le prime accessioni nessun oggetto dovrebbe essere appoggiato sull'apparecchio ed in particolare sulle superfici laccate. Le superfici laccate non devono essere toccate durante il riscaldamento.**
- 6) Una volta superato il «rodaggio» si potrà utilizzare il Vostro prodotto come il motore di un'auto, evitando bruschi riscaldamenti con eccessivi carichi

Dopo un po' di giorni di funzionamento (il tempo necessario per stabilire che l'apparecchio funziona correttamente) si può procedere alla costruzione del rivestimento estetico.

11. FUNZIONAMENTO NORMALE

Dopo aver posizionato i registri correttamente, **inserire la carica di legna oraria indicata (vedi Cap. 17 - 18) evitando sovraccarichi che provocano sollecitazioni anomale e deformazioni.**

La non osservanza di tale regola fa decadere la garanzia.

Con i registri posti sulla facciata dell'apparecchio viene regolata l'emissione di calore dello stesso. Essi devono venire aperti secondo il bisogno calorifico.

La migliore combustione (con emissioni minime) viene raggiunta quando, caricando legna, la maggior parte dell'aria per la combustione passa attraverso il registro d'aria secondaria.

La regolazione dei registri necessaria per l'ottenimento della resa calorifica nominale con una depressione al camino di 10 Pa (1,0 mm di colonna d'acqua) è la seguente:

	Combustibile	Aria primaria	Aria secondaria
Piano	Legna	Chiusa	Aperta
Prisma	Legna	Chiusa	Aperta
Tondo	Legna	Chiusa	Aperta

Oltre che dalla regolazione dell'aria per la combustione, l'intensità della combustione e quindi la resa calorifica del vostro apparecchio è influenzata dal camino. Un buon tiraggio del camino richiede una regolazione più ridotta dell'aria per la combustione, mentre uno scarso tiraggio necessita maggiormente di un'esatta regolazione dell'aria per la combustione.

Per verificare la buona combustione, controllate se il fumo che esce dal camino è trasparente. Se è bianco significa che l'apparecchio non è regolato correttamente o la legna è troppo bagnata; se invece il fumo è grigio o nero è segno che la combustione non è completa (è necessaria una maggior quantità di aria secondaria). **Per evitare danneggiamenti al monoblocco dovuti ad eccessivo surriscaldamento dello stesso (effetto forgia) vi ricordiamo di usare lo stesso sempre con porta chiusa (abbassata).**

12. FUNZIONAMENTO NEI PERIODI DI TRANSIZIONE

Con una temperatura esterna sopra i 15 °C circa o con brutto tempo, e con una resa calorifica ridotta, può verificarsi un danneggiamento all'imbocco del camino. I gas di scarico non fuoriescono più completamente (odore intenso di gas). In tal caso scuotete più frequentemente la griglia e aumentate l'aria per la combustione. Caricate in seguito una quantità ridotta di combustibile. Controllate quindi che tutte le aperture per la pulizia e i collegamenti al camino siano ermetici.

13. MANUTENZIONE E CURA

13.1. PULIZIA DELLA CANNA FUMARIA

Durante il normale utilizzo il camino non viene danneggiato in alcun modo. L'apparecchio dovrebbe venire pulito completamente almeno una volta l'anno o ogni qualvolta ci sia necessità. Un eccessivo deposito di fuliggine (creosoto) può provocare problemi nello scarico dei fumi e l'incendio della canna stessa. La pulizia deve essere eseguita esclusivamente ad apparecchio freddo. Questa operazione dovrebbe venire svolta da uno spazzacamino, che può contemporaneamente fare un'ispezione.

Durante la pulizia bisogna togliere dall'apparecchio il cassetto cenere, la griglia ed i deflettori fumi per favorire la caduta della fuliggine. I deflettori sono facilmente estraibili dalle loro sedi in quanto non sono fissati con nessuna vite. A pulizia eseguita gli stessi vanno riposizionati nelle loro sedi.

ATTENZIONE: La mancanza del deflettore provoca una forte depressione, con una combustione troppo veloce, eccessivo consumo di legna con relativo surriscaldamento dell'apparecchio.

13.2. PULIZIA DEL VETRO

Dopo aver verificato che la porta sia **totalmente abbassata**, con la chiave in dotazione sbloccare la serratura ed aprire la stessa, pulire il vetro e richiudere prima di risollevare la porta. Tramite uno specifico ingresso d'aria secondaria la formazione di deposito di sporco, sul vetro della porta viene efficacemente rallentata. Non può comunque mai essere evitata con l'utilizzo dei combustibili solidi (p.e. legna umida) e questo non è da considerarsi come un difetto dell'apparecchio.

La corretta procedura di accensione, l'utilizzo di quantità e tipi di combustibili idonei, il corretto posizionamento del registro dell'aria secondaria, il sufficiente tiraggio del camino e la presenza dell'aria comburente sono indispensabili per il funzionamento ottimale dell'apparecchio.

IMPORTANTE: La pulizia del vetro panoramico deve essere eseguita solo ed esclusivamente ad apparecchio freddo per evitarne l'esplosione.

Per la pulizia si possono usare dei prodotti specifici oppure, con una palla di carta di giornale (quotidiano) inumidita passata nella cenere, strofinare lo stesso.

ROTTURA DEI VETRI: essendo i vetri in vetroceramica resistenti fino ad uno sbalzo termico di 750°C non sono soggetti a shock termici. La loro rottura può essere causata solo da shock meccanici (urti o chiusura violenta della porta ecc.). Pertanto la sostituzione non è in garanzia.

13.3. PULIZIA DALLA CENERE

Tutti gli apparecchi hanno una griglia focolare ed un cassetto cenere per la raccolta della cenere.

Vi consigliamo di svuotare periodicamente il cassetto cenere e di evitarne il riempimento totale, per non surriscaldare la griglia. Inoltre Vi consigliamo di lasciare sempre 3-4 cm di cenere nel focolare.

Le ceneri tolte dal focolare vanno riposte in un recipiente di materiale ignifugo dotato di un coperchio stagno.

Il recipiente va posto su di un pavimento ignifugo, lontano da materiali infiammabili fino allo spegnimento e raffreddamento completo.

Controllare, provvedendo alla sua pulizia, almeno una volta all'anno la presa d'aria esterna.

Il camino deve venire regolarmente ramazzato dallo spazzacamino.

Fate controllare dal Vostro spazzacamino responsabile di zona la regolare installazione dell'apparecchio, il collegamento al camino e l'aerazione.

13.4. MANUTENZIONE GUIDE ESTENSIBILI

Le porte dei monoblocchi per funzionare in maniera silenziosa, affidabile e robusta vengono fissate a delle guide estensibili a sfere. Usando continuamente l'apparecchio, con il tempo, il lubrificante delle guide stesse tende progressivamente ad esaurirsi rendendole quindi meno scorrevoli e più rumorose.

Per questo motivo in dotazione ad ogni apparecchio viene fornita una siringa di grasso per alta temperatura in maniera da rendere possibile la lubrificazione, da parte dell'utente, delle guide qualora questo si renda necessario (eccessiva rumorosità o riduzione di scorrevolezza).

Dopo aver totalmente sollevato la porta del camino, usando la siringa in dotazione, applicare internamente sul binario nel punto visibile più alto possibile, due palline di grasso (corrispondenti a 0.5 ml della scala graduata della siringa). Fare attenzione ad non superare la quantità consigliata.

Ripetere la stessa operazione sull'altro binario ed sollevare ed abbassare più volte la porta in modo che il grasso si distribuisca su tutte le sfere.

NOTA: per facilitare l'operazione sopra descritta, si può rimuovere "temporaneamente" il peso fissato all'interno della porta, come descritto al capitolo 16, in modo tale che quest'ultima rimanga ferma nella posizione aperta tutta in alto. A manutenzione ultimata, "ripristinare" il peso sulla porta precedentemente rimosso!

ATTENZIONE: usare esclusivamente il grasso della siringa La Nordica.

14. FERMO ESTIVO

Dopo aver effettuato la pulizia del focolare, del camino e della canna fumaria, provvedendo all'eliminazione totale della cenere ed altri eventuali residui, chiudere tutte le porte del focolare ed i relativi registri.

L'operazione di pulizia della canna fumaria è consigliabile effettuarla almeno una volta all'anno; verificare nel frattempo l'effettivo stato delle guarnizioni delle porte che se non perfettamente integre (cioè non più aderenti alla porta) non garantiscono il buon funzionamento dell'apparecchio! È quindi necessaria la sostituzione delle stesse.

In caso di umidità del locale dove è posto l'apparecchio, sistemare dei Sali assorbenti all'interno del focolare.

Proteggere le parti in ghisa interne, se si vuole mantenere inalterato nel tempo l'aspetto estetico, con della vaselina neutra.

15. DETERMINAZIONE DELLA POTENZA TERMICA

Non esiste regola assoluta che permetta di calcolare la potenza corretta necessaria. Questa potenza è in funzione dello spazio da riscaldare, ma dipende anche in grande misura dall'isolamento. In media, la potenza calorifica necessaria per una stanza adeguatamente isolata sarà 40 kCal/h al m³ (per una temperatura esterna di 0 °C).

Siccome **1 kW corrisponde a 860 kCal/h**, possiamo adottare un valore di **50 W/m³**.

Supponendo che desideriate riscaldare una stanza di 150 m³ (10 x 6 x 2,5 m) in un'abitazione isolata, vi occorreranno, $150 \text{ m}^3 \times 50 \text{ W/m}^3 = 7500 \text{ W}$ o 7,5 kW. Come riscaldamento principale un apparecchio di 10 kW sarà dunque sufficiente. (vedi Tabella 1)

Carburante	Unità	Valore indicativo di combustione		Quantità richiesta in rapporto ad 1 kg di legna secca
		kCal	kW	
Legna secca (15% di umidità)	kg	3600	4.2	1,00
Legna bagnata (50% di umidità)	kg	1850	2.2	1,95
Bricchette di legna	kg	4000	5.0	0,84
Bricchette di legnite	kg	4800	5.6	0,75
Antracite normale	kg	7700	8.9	0,47
Coke	kg	6780	7.9	0,53
Gas naturale	m3	7800	9.1	0,46
Nafta	L	8500	9.9	0,42
Elettricità	kW/h	860	1.0	4,19

Tabella 1

16. CONTRAPPESO PORTA

Affinché la porta rimanga sollevata da se, rimuovere i contrappesi fissati sul telaio all'interno della porta in prossimità del vetro Fig. 18 Pos. **A**.

Bisogna usare il MONOBLOCCO sempre con la porta chiusa (abbassata) per evitare l'effetto forgia (vedi capitolo 11).

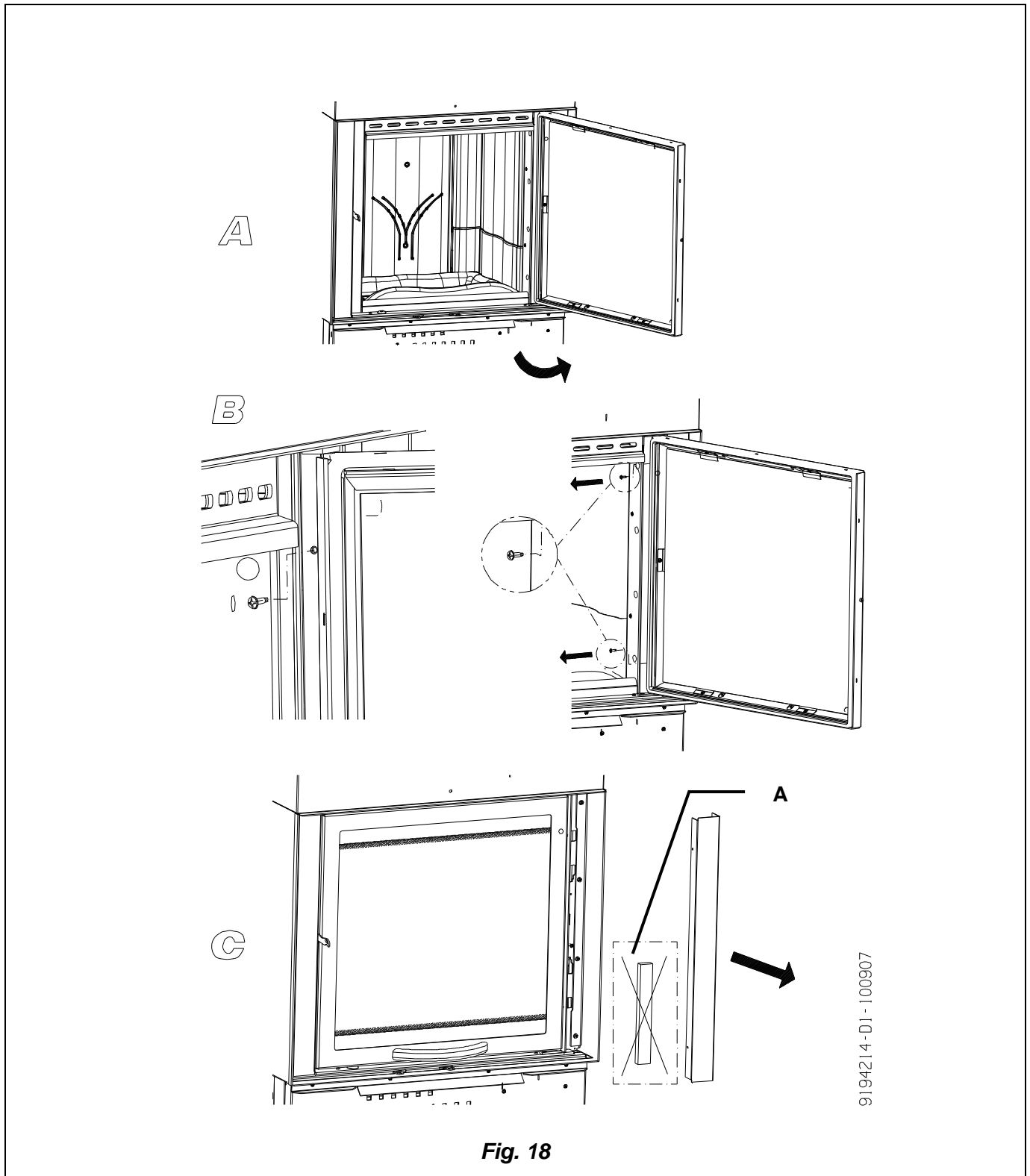


Fig. 18

1. GENERAL REMARKS

The installation of the stack must occur in compliance with the laws and the regulation of each individual country.

Our responsibility is limited to the supply of the device.

Your plant has to be carried out in compliance with the state of the art, according to the provisions of these instructions and good professional practice, by qualified personnel, acting for companies authorized to acquire the whole responsibility for the whole plant.

La NORDICA S.p.A. is not responsible for the product modified without authorization as well as in case of use of not original spare parts.

2. DESCRIPTION

The device is made up of metal sheet plates in painted steel, castings of cast iron and refractory materials. The hearth is coated by cast iron castings and refractory material plates, the grate holder and the related extractible grating are both made of cast iron. The combustion chamber assembly is air-tight by welding and covered with a galvanized sheet metal carter.

The devices are equipped with an integrated air circuit for the recovery of the heat made up of deflectors (radiant fins) on all external surfaces of the heating body.

The devices are equipped with a hearth with double thickness rear part made up of a drilled extractible plate.

Through these holes, pre-heated air gets into the hearth; in this way, it is possible to achieve a post-combustion with an increase of the yield and a reduction of emissions of unburnt gases.

The sight door is assembled on extensible ball guides, which assure a robust and silent operation reliable in time.

The door lifting counter-weight is supported by two sturdy chains with related pinions.

The ceramic glass (resistant up to 700 °C) of the door allows a charming view on burning flames and avoids any leak of sparks and smoke.

The heating of the room occurs:

- a) **by convection:** the passage of air through the coating and the covering hood releases heat in the room.
- b) **by radiation:** through the sight glass and the steel body, heat is radiated into the room.

The device is equipped with registers of primary and secondary air, with which it is possible to adjust the combustion air.

1- Primary air register (Figure 1)

With the air register located under the door of the hearth (on the left), it is possible to adjust the air flow through the ash drawer and the grating in direction of the fuel. The primary air is necessary for the combustion process. When positioned completely to the left, air is all open.

The ash drawer has to be emptied regularly, so that ash cannot hinder the intake of primary air for the combustion. Primary air is also necessary to keep fire live.

During the combustion of wood, the primary air register must be opened only a few, since otherwise the wood burns quickly and the device can overheat.

2- Secondary air register

Under the door of the hearth (on the right) there is a secondary air register.

This valve must be opened (and therefore shifted to the right), in detail, for the combustion of wood, so that unburnt carbon can be subject to a post-combustion, increasing the yield and assuring the cleaning of the glass (see CHAP. 11).

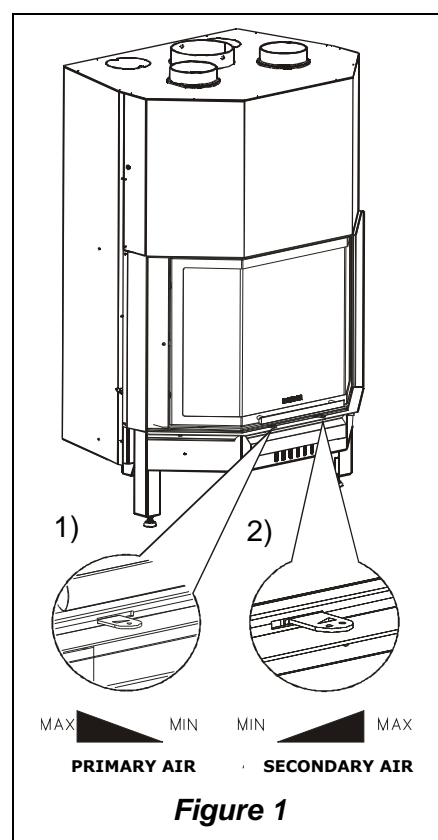


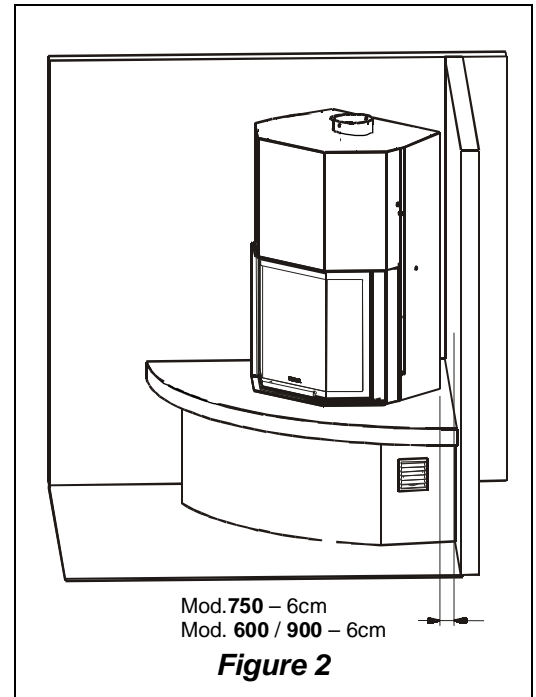
Figure 1

3. REGULATIONS FOR INSTALLATION

Your usual local chimney sweeper has to be informed of the installation of this equipment, in order to verify the correct connection of the same to the stack.

Before the installation perform the following checks:

- Make sure that the floor can support the weight of the device and provide for a proper insulation in case it is built using flammable material.
- Make sure that in the room where it will be installed there is a proper ventilation (presence of air intake)
- Avoid the installation in rooms with presence of common ventilation ducts, hoods with or without extractor, gas devices of type B, heat pumps or the presence of devices whose simultaneous operation can cause depression in the room **(Ref. Standard UNI 10683/98)**
- Make sure that the flue and the pipes to which the device will be connected are suitable for the operation of the same.
- Always leave the recommended air pocket between the monoblock and the walls according to the model. (see Figure 2 - Figure 15 - Figure 17).
- Establish the type of ventilation **(natural or forced)** see CHAP. 7.
- By means of the adjustable feet and using a level make sure that the device is perfectly leveled to allow a correct sliding of the door.

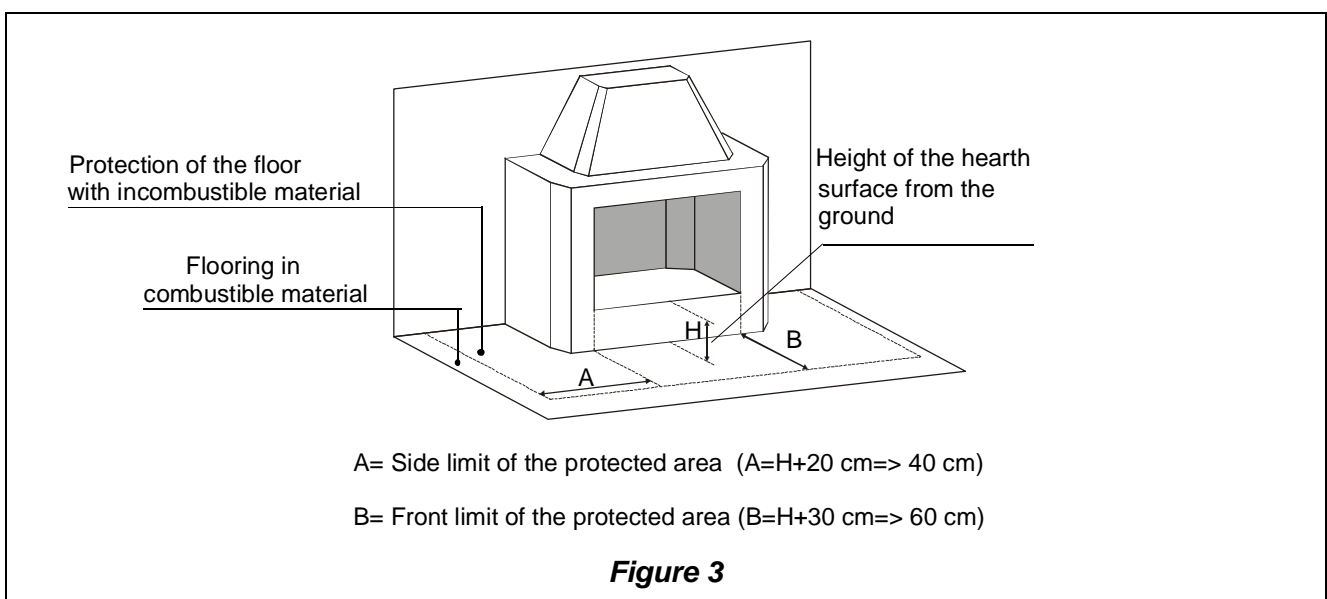


It is recommended that you have your local usual chimney sweeper check both the connection to the stack and the sufficient air inflow for the combustion in the installation room.

4. FIRE-FIGHTING SAFETY MEASURES

While installing the device, it is necessary to respect the following safety measures:

- a) In front of the monoblock there must not be any flammable object or construction material sensitive to heat within a distance of 80 cm;
- b) Should the device be installed on a floor made of not completely refractory material, it is necessary to foresee a fire-resistant foundation, for example a steel footboard (dimensions according to the local regulations. (see Figure 3)



Warn children that the device becomes very hot and that it must not be touched.

The monoblock must work exclusively with inserted ash drawer. solid combustion residuals (ashes) must be collected in an air-tight and fire-resistant container. The device must never be switched on when there are gaseous emissions vapors (for example glue for linoleum, gasoline etc.). Do not deposit flammable materials close to the same.

4.1. FIRST-AID MEASURES

Should any fire arise in the stack or in the flue:

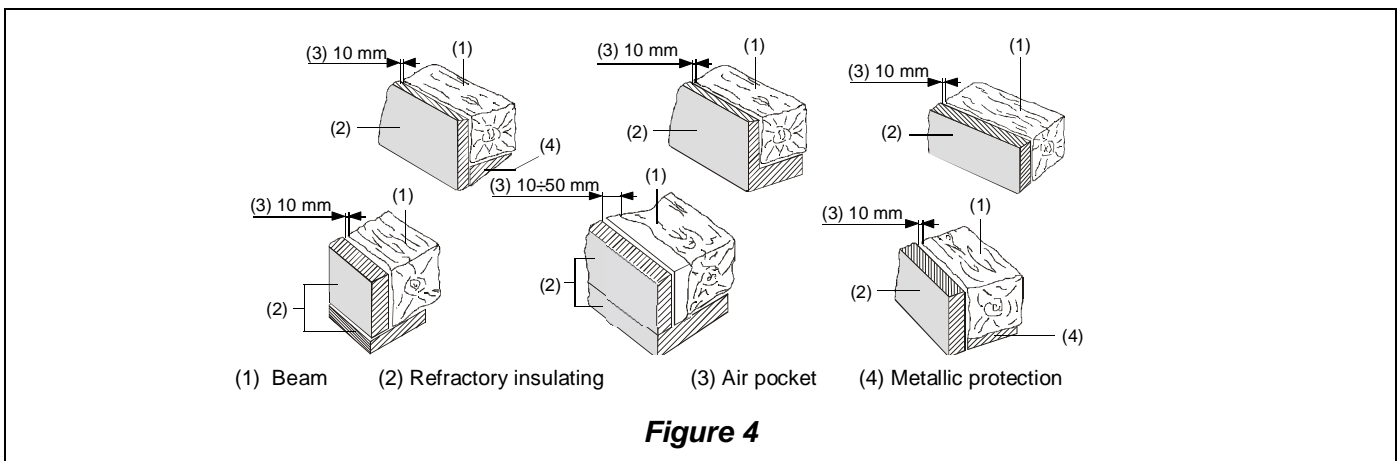
- a) **Close the feeding door.**
- b) **Close the registers of combustion air**
- c) **Extinguish the fire using carbon dioxide fire-fighting means (CO₂ dust).**
- d) **Seek immediate intervention of FIRE BRIGADE.**

DO NOT EXTINGUISH FIRE USING WATER JETS

4.2. BEAM PROTECTIONS

Considering the irradiation of the hearth, it is necessary to be particularly careful in protecting the beams while designing your stack. Consider the proximity of beams to the external surfaces of the hearth, on one side, and the irradiation of the glass door, usually very close to the beams, on the other side. In any case, it has to be considered that the internal or lower surfaces of this beam in flammable material must not come in contact with temperatures higher than 65 °C.

Figure 4 gives some examples of execution.



WARNING:

We cannot be made liable for a wrong operation of the plant, when it does not comply with the provisions of these instructions or when it uses additional products not suitable for this device.

5. FLUE

Essential requirements for a correct operation of the device:

- the internal section must be preferably circular;
- **be thermally insulated and water-proof and produced with materials suitable to resist to heat, combustion products and possible condensates;**
- not be throttled and show a vertical arrangement with deviations not greater than 45°;
- if already used, it must be clean;
- observe the technical data of the instructions manual;

Should the flues have a square or rectangular section, internal edges must be rounded with a radius not lower than 20 mm. For the rectangular section, the maximum ratio between the sides must be = 1.5.

A too small section causes a decrease of the draught.

It is suggested a minimum height of 4 m.

The following features are forbidden and therefore they endanger the good operation of the device: asbestos cement, galvanized steel, rough and porous internal surfaces.

Figure 5 gives some examples of execution.

The minimum section must be 4 dm^2 (for example $20 \times 20 \text{ cm}$) for devices whose duct diameter is lower than 200 mm or 6.25 dm^2 (for example $25 \times 25 \text{ cm}$) for devices with diameter greater than 200 mm.

The draught created by the flue must be sufficient, but not excessive.

A too big flue section can feature a too big volume to be heated and consequently cause difficulties in the operation of the device; to avoid this, tube the flue along its whole height. A too small section causes a decrease of the draught.

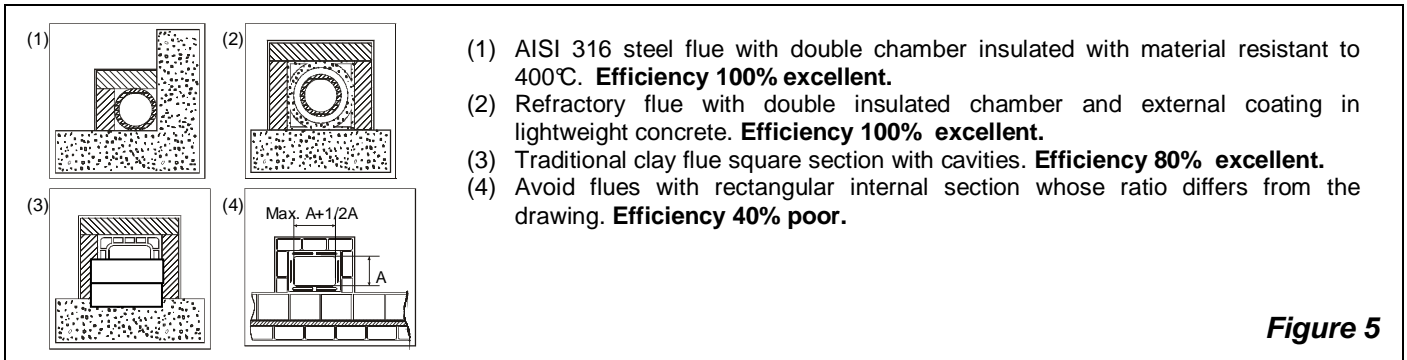
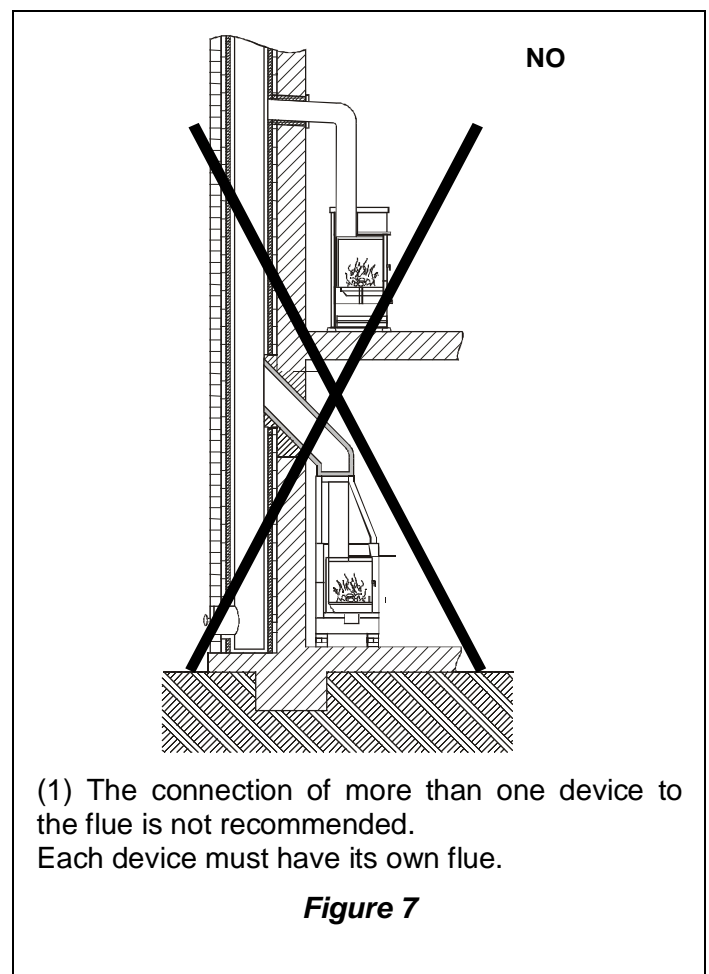
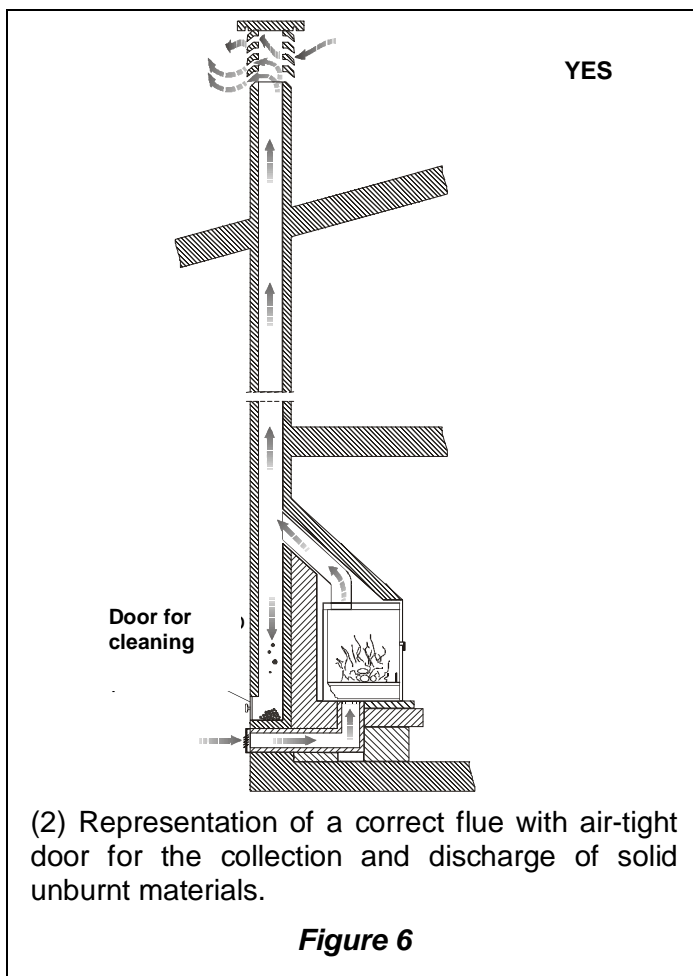


Figure 5



The flue must be properly spaced from any flammable materials or fuels through a proper insulation or an air cavity.

It is forbidden to let plant piping or air feeding channels pass in the same flue. Moreover, it is forbidden to create movable or fixed openings on the same for the connection of further other devices.

5.1. CHIMNEY CAP.

The draught of the flue depends also on the suitability of the chimney cap.

Therefore, if it is handcraft constructed, the output section must be more than twice as big as the internal section of the flue.

Should it be necessary to exceed the ridge of the roof, the chimney cap must assure the discharge also in case of windy weather (Figure 8).

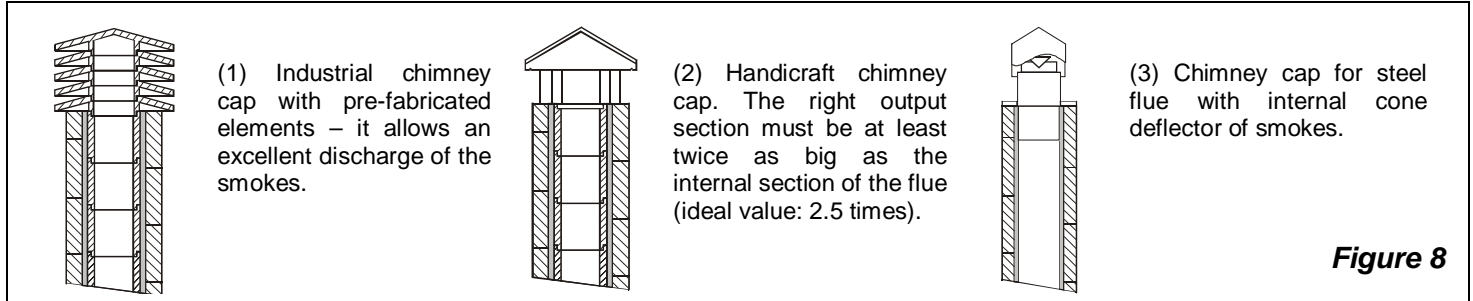


Figure 8

The chimney cap must meet the following requirements:

- have internal section equivalent to that of the stack.
- have a useful output section twice as big as the flue internal one.
- be manufactured in such a way as to prevent the penetration of rain, snow, and any other foreign body in the flue.
- be easily checkable, for any possible maintenance and cleaning operation.

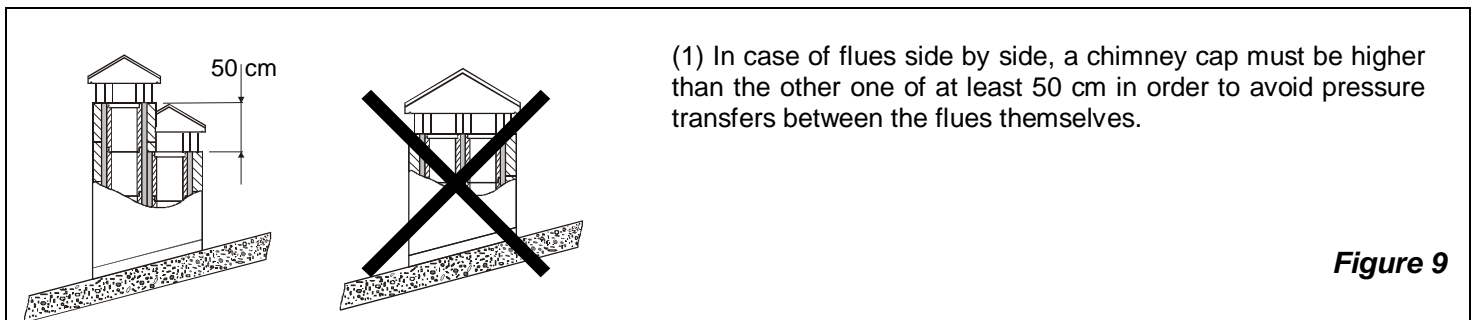


Figure 9

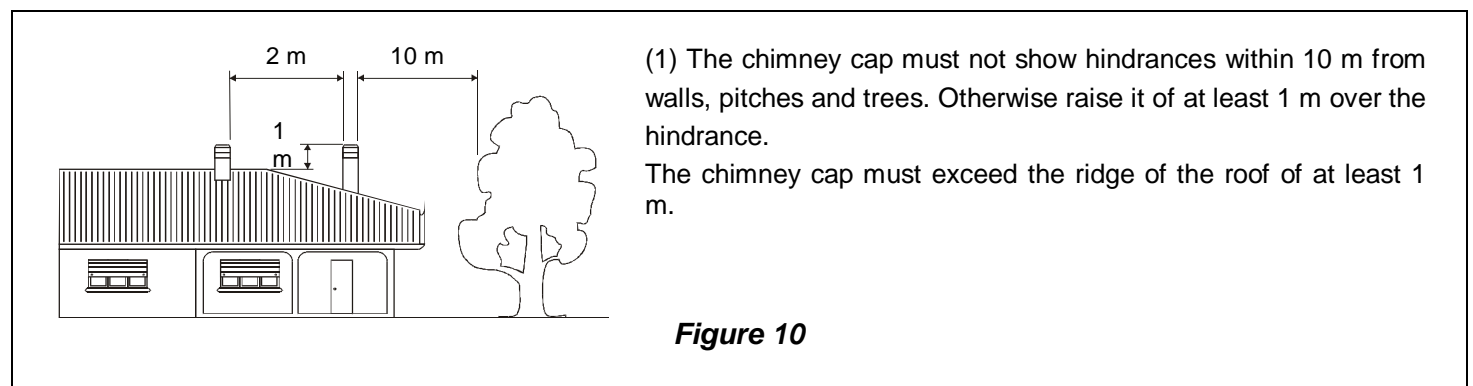


Figure 10

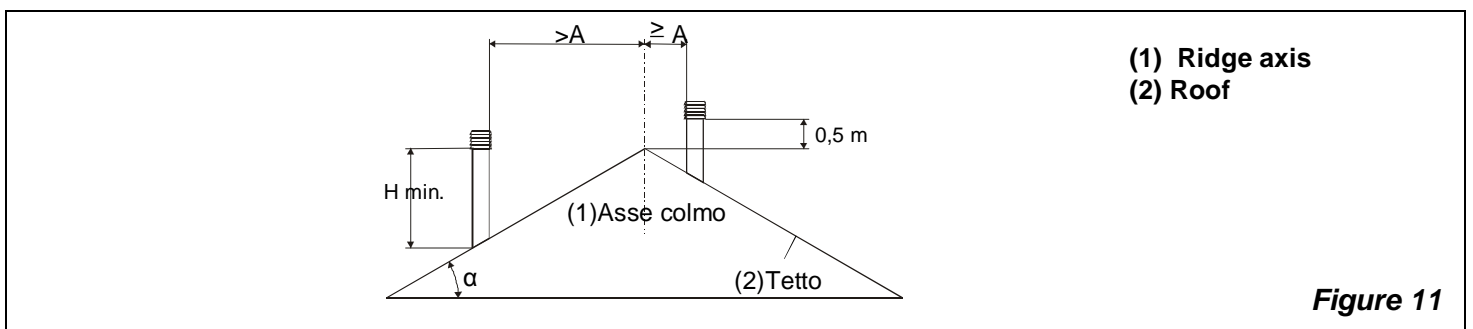


Figure 11

(1) CHIMNEY CAPS - DISTANCES AND POSITIONING UNI 10683/98		
(2) Inclination of the roof	(3) Distance between the roof ridge and the stack	(4) Minimum height of the stack (measured from the outlet)
α	A (m)	H (m)
15°	< 1.85 m	0.50 m above the roof ridge
	> 1.85 m	1.00 m from the roof
30°	< 1.50 m	0.50 m above the roof ridge
	> 1.50 m	1.30 m from the roof
45°	< 1.30 m	0.50 m above the roof ridge
	> 1.30 m	2.00 m from the roof
60°	< 1.20 m	0.50 m above the roof ridge
	> 1.20 m	2.60 m from the roof

6. VENTILATION HOOD OR ADJACENT LOCAL

The monoblock can distribute heated air by **natural convection** or **forced convection** by means of a centrifugal fan; therefore, **during installation, it is necessary to establish the type of ventilation or convection to be adopted:**

A) NATURAL CONVECTION:

To ease the natural circulation of air (upward movement due to the heating of the same) in the external enclosure of the stack, it is necessary **to remove the underlying semi-blanks**. (see Figure 12)

By choosing this convection system, **it is recommended not to install the electrical fan**. (see Chap.21)

B) FORCED CONVECTION:

By installing a centrifugal fan, it is possible to distribute hot air to adjacent rooms by means of ducts with a length up to 4 meters. In this case, **do not remove the underlying semi-blanks**.

The covering of each monoblock is equipped with 4 outputs with a diameter of 150 mm for the connection of pipes resistant to heat.

- Perform the drilling on the walls or on the existing hood to allow the passage and the application of the (fire-resistant) hoses with a 15 cm diameter equipped with related openings.
- Fasten the pipes by means of clamps to the related collars and openings, after having removed the semi-blanks caps.
- Each pipe must not exceed **2 m of length for natural ventilation and 4 m for forced ventilation**, and has to be insulated with insulating materials to avoid noise

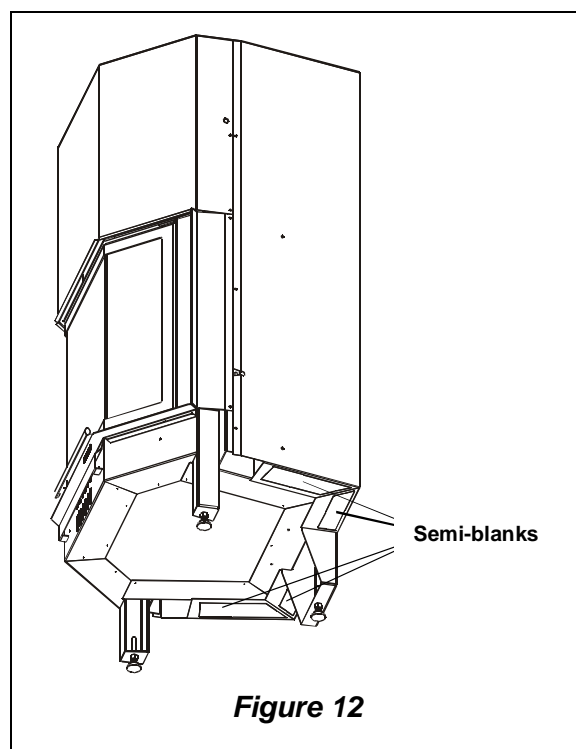


Figure 12

and dispersion of heat.

- d) The openings have to be positioned at a height not lower than 2 m from the floor to avoid that hot air at output meets people.
- e) The lengths of the canalization pipes must have the same length to avoid the distribution of differing quantities of air from each output. (see Figure 13 - Figure 14)

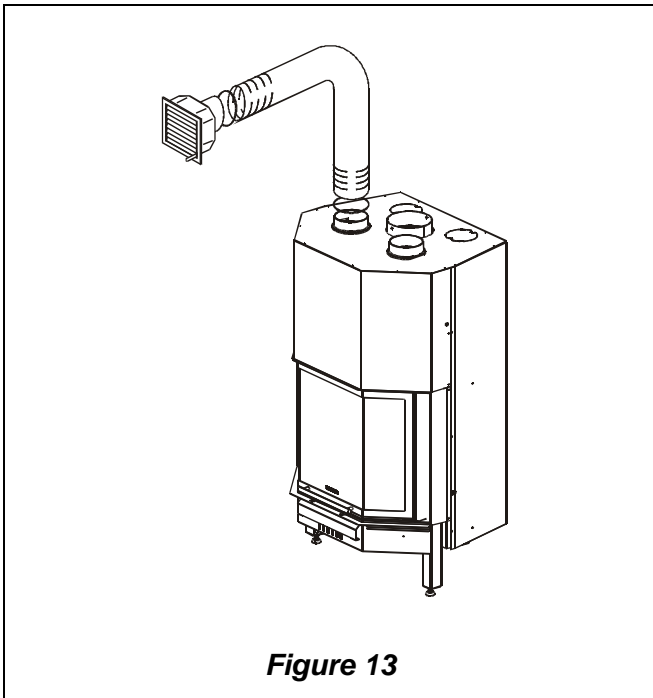


Figure 13

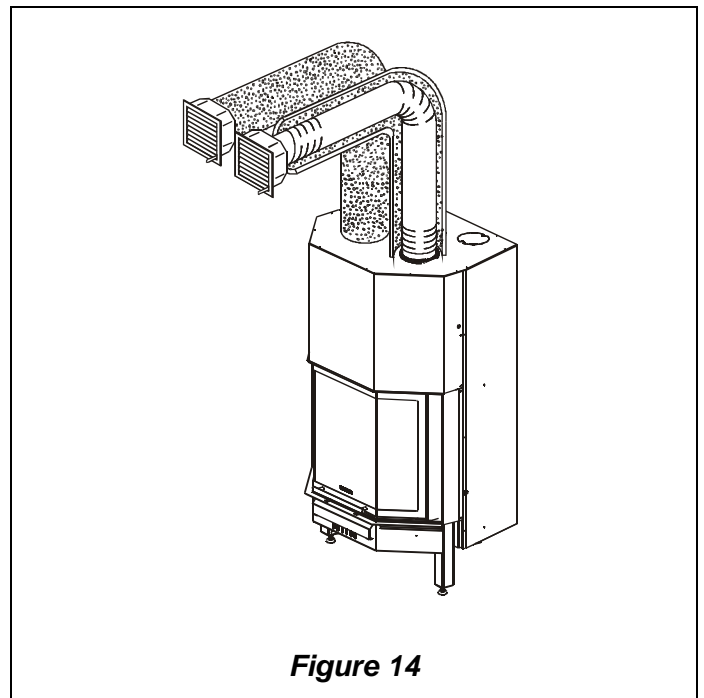


Figure 14

7. CONNECTION TO THE FLUE / AIR FOR COMBUSTION (external air intake)

The connection (smoke channel or fitting) to the flue must be carried out using stiff pipes in aluminized steel with a minimum thickness of 2 mm or in 316 stainless steel with a minimum thickness of 1 mm.

It is forbidden to use metallic pipes or pipes in asbestos cement since they jeopardize the safety of the fitting itself, considering that they are subject to tears or breaks resulting in leaks of smoke.

The exhaust pipe must be air-tight fastened to the stack and can have a maximum inclination of 45°, this is to avoid excessive deposits of condensate produced in the initial start-up phases and/or the excessive gripping of soot and moreover it avoids the slowing down of the smokes at output.

The failed tightness of the connection can cause the malfunction of the device.

The internal diameter of the connection pipe must be equal to the external diameter of the smokes stub pipe of the device. This is assured by the pipes complying with DIN 1298.

The depression in the stack should be - 10 Pa (1.2 mm of column of water).

The measurement has always to be carried out with hot device (rated thermal performance).

When the depression exceeds 17 Pa (1.7 mm of column of water), it is necessary to reduce the same by installing an additional draught regulator.

IMPORTANT: When using metallic pipes, they must be insulated with proper materials (coatings in insulating fibers resistant up to 600° C) in order to avoid deterioration of walls or of the counter-hood.

It is necessary to ventilate continuously the space included between the upper part, the sides of the device and the deflector of the fire-proofing material of the hood.

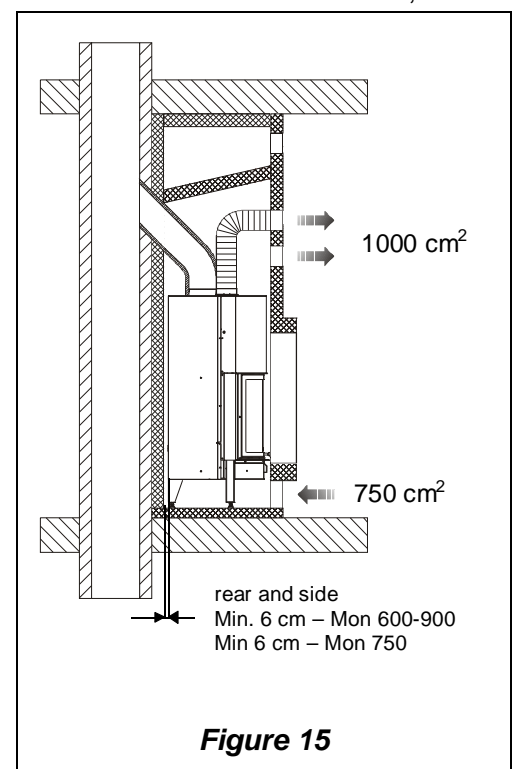


Figure 15

For this reason, it is necessary to foresee an intake of air from the bottom (intake of fresh air) and a high output (output of hot air).

The spaces foreseen for the circulation of air indicated in Figure 15 represent **the minimum requirements**:

Top: Minimum opening 1000 cm²

Base: Minimum opening 750 cm²

In this way, the following targets are achieved:

- a greater safety
- an increase of the heat created by air circulation around the device.

Caution it is suggested to produce the counter-hood in fire-resistant plaster board with metallic self-bearing frame, in order not to let it weight on the aesthetic coating (marble).

The heat vent grating (Figure 17 pos. 6) has to be installed on the upper part of the hood at about 20 cm from the roof. This **must always be installed** since its function is that of letting the heat collected within the hood (overpressure) flow out into the room.

7.1. EXTERNAL AIR INTAKE

For a good operation of the device, it is essential that a sufficient quantity of air for the combustion and the re-oxygenation of the room is introduced the installation room itself. This means that, through proper openings communicating with outside, the air for combustion must circulate also with closed doors and windows.

- **The air intake must be positioned so that it cannot be obstructed.**
- **Be communicating with the installation room of the device and be protected by grating.**
- **Should the air inflow be obtained by means of openings communicating with the outside of the adjacent rooms, it is necessary to avoid air intakes in connection with garages, kitchens, bath-rooms, thermal units.**

Minimum dimensions:

A – natural convection: 300 cm²

B – forced convection: (see Figure 16)

150 cm² external air intake for the stack;

150 cm² external air intake for the fan;

150 cm² internal air intake for the fan

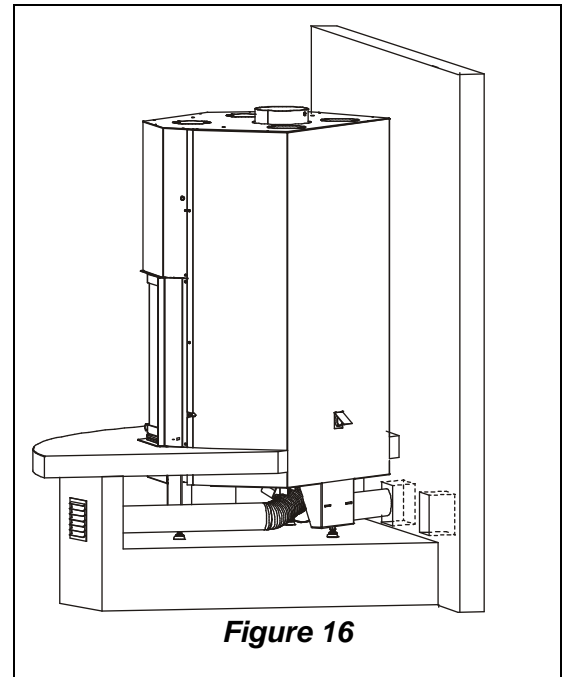


Figure 16

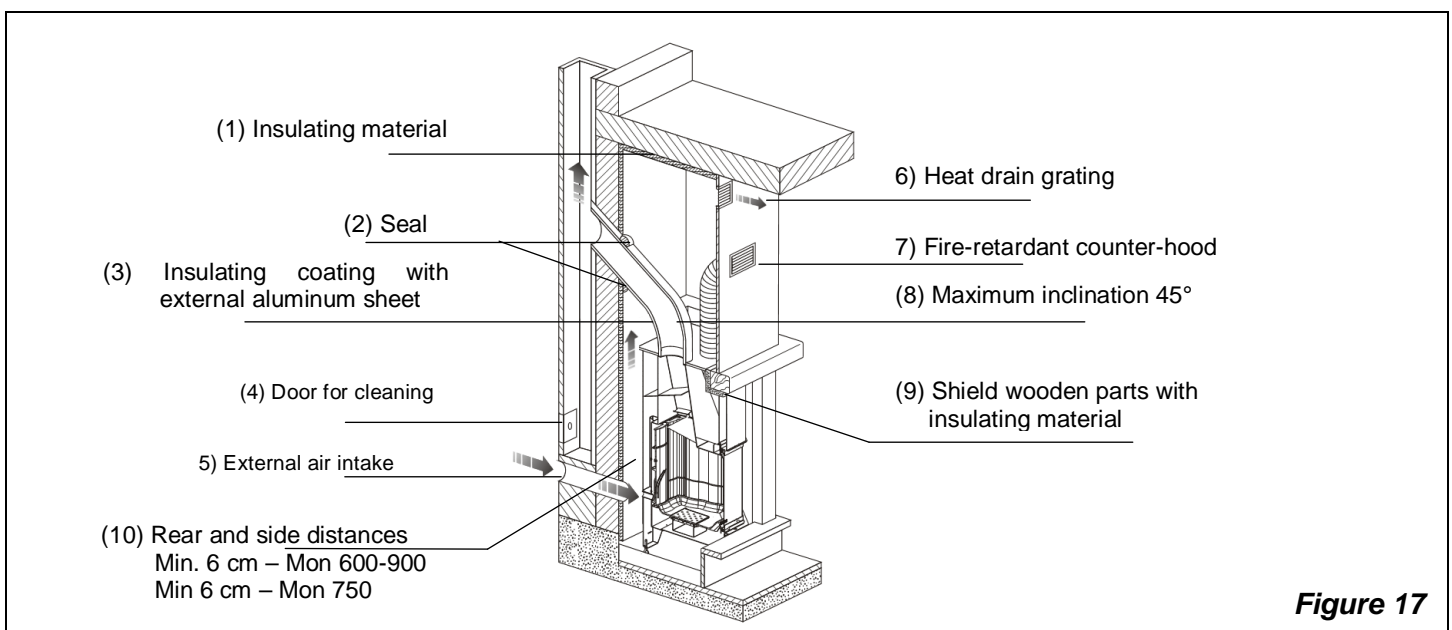


Figure 17

8. CONNECTION AND MAINTENANCE OF VENTILATION

On our monoblocks, it is possible to install ventilation kits suitable to improve the distribution of heat by ventilation only either of the installation room or of the adjacent local (**see CHAP.7**).

For the installation of the Forced Ventilation Kit, follow the given instructions. (**see CHAP. 6**)

The Kit is made up of a centrifugal fan (800m³/h), a lighting and adjustment control unit, and a thermostat that lets the fan start when the device is properly heated and lets it stop when the fan is partially cold.

CONNECTION: The control unit and the plant must be installed and connected by authorized personnel according to the standards in force.

Connect the power supply cable of the control unit to a bipolar switch equipped with fuses (power supply 230 V ac 50 Hz, it is necessary to provide for the correct connection to the grounding plant).

WARNING: The COMMAND must be connected to the mains with a differential line cut-off switch according to the regulations in force. Correct operation of the command is assured only for the proper motor for which it has been manufactured. Improper use relieves the manufacturer from each responsibility.

9. ALLOWED / NOT ALLOWED FUELS

Allowed fuels are logs. Use exclusively dry logs (max. content of water 20%). Maximum 3 logs should be loaded. The pieces of wood should have a length of ca. 20-30 cm and a maximum circumference of 30-35 cm. **Compressed not worked-out wood briquettes must be used carefully to avoid overheating that may damage the device**, since these have a very high calorific value.

The wood used as fuel must have a humidity content lower than the 20% and must be stored in a dry place. Humid wood tends to burn less easily, since it is necessary a greater quantity of energy to let the existing water evaporate. Moreover, humid content involves the disadvantage that, when temperature decreases, the water condensates earlier in the hearth and therefore in the stack causing a remarkable deposit of soot with following possible risk of fire of the same.

Fresh wood contains about 60% of H₂O, therefore it is not suitable to be burnt.

It is necessary to place this wood in a dry and ventilated place (for example under a roofing) for at least two years before using it.

Besides others, it is not possible to burn: carbon, cuttings, waste of bark and panels, humid wood or wood treated with paints, plastic materials; in this case, the warranty on the device becomes void. Paper and cardboard must be used only to light the fire. The combustion of waste is forbidden and would even damage the device.

WARNING: The continuous and protracted use of aromatic wood (eucalyptus, myrtle etc.) quickly damages the cast iron parts (cleavage) of the product.

10. LIGHTING

Lift the door upwards using the respective handle.

to light the fire, it is suggested to use small wood pieces together with paper or other traded lighting means.

It is forbidden to use any liquid substance as for ex. alcohol, gasoline, oil and similar.

Totally open the primary air (*lever 1 all to the left* – Figure 1) and slightly open the secondary air.

When the wood starts to burn, it is possible to add further fuel by opening (lifting) the door slowly in order to avoid leaks of smoke and to adjust the air for combustion (registers) according to the provisions of Chap. 11.

Never overload the device (see technical table - max. quantity of loadable fuel / Hourly consumption – see Chap. 17 - 18).

Too much fuel and too much air for combustion can cause overheating and therefore damage the same. Never switch on the device when there are combustible gases in the room.

To perform a correct first lighting of the products treated with paints for high temperature, it is necessary to know the following information:

- the construction materials of the involved product are not homogenous, in fact cast iron parts do exist at the same time, in steel, in refractory material and in majolica;
- the temperature to which the body of the product is subject is not homogeneous: from area to area, variable temperatures within the range of 300 °C - 500 °C are detected;
- during its life, the product is subject to alternated lighting and extinguishing cycles in the same day, as well as to cycles of intense use or of absolute standstill when season changes;

- the new device, before being considered seasoned has to be subject to many start cycles to allow all materials and paints to complete the various elastic stresses;
- in detail, initially it is possible to remark the emission of smells typical of metals subject to great thermal stress, as well as of paint that is still wet. This paint, although during the manufacture it is backed at 250 °C for some hours, must exceed many times and for a given period of time the temperature of 350 °C before becoming completely embedded in the metallic surfaces.

Therefore, it is extremely relevant to take these easy steps during the lighting:

- 1) Make sure that a strong air change is assured in the room where the device is installed.
- 2) During the first starts, do not load excessively the combustion chamber (about half the quantity indicated in the instructions manual) and keep the product continuously ON for at least 6-10 hours with the registers less open than the value indicated in the instructions manual.
- 3) Repeat this operation for at least 4-5 or more times, according to your possibilities.
- 4) Then load more and more fuel (following in any case the provisions contained in the installation booklet concerning maximum load) and, if possible, keep the lighting periods long avoiding, at least in this initial phase, short ON/OFF cycles.
- 5) **During the first starts, no object should be leaned on the device and in detail on enameled surfaces. Enameled surfaces must not be touched during heating.**
- 6) Once the «break-in» has been completed, it is possible to use the product as the motor of a car, avoiding abrupt heating with excessive loads.

After testing the proper working of the appliance, some days from the installation, it is possible to proceed with the construction of its aesthetic covering.

11. NORMAL OPERATION

After having positioned the registers correctly, **insert the indicated hourly wood load** (see CHAP. 17 - 18) **avoiding overloads that cause anomalous stresses and deformations.**

The inobservance of this rule makes the warranty expire.

With the registers located on the front of the device, it is possible to adjust the heat emission of the same. They have to be opened according to the calorific need. The best combustion (with minimum emissions) is reached when, by loading the wood, most part of the air for combustion flows through the secondary air register.

The adjustment of the registers necessary to reach the rated calorific yield with a depression at the stack of 10 Pa (1.0 mm of column of water) is the following one:

	Fuel	Primary air	Secondary air
Flat	Wood	Closed	Open
Prism	Wood	Closed	Open
Round	Wood	Closed	Open

Besides the adjustment of the air for the combustion, the intensity of the combustion and consequently the thermal performance of the device is influenced by the stack. A good draught of the stack requires a stricter adjustment of air for combustion, while a poor draught requires a more precise adjustment of air for combustion.

To verify the good combustion, check whether the smoke coming out from the stack is transparent.

If it is white, it means that the device is not properly adjusted or the wood is too wet; if instead the smoke is gray or black, it signals that the combustion is not complete (it is necessary a greater quantity of secondary air). **To avoid damages to the monoblock due to an excessive overheating of the same (forging effect), remember to use it always with closed (lowered) door.**

12. OPERATION DURING TRANSITION PERIODS

With an external temperature around about 15 °C or with bad weather, and with a reduced thermal performance, the stack intake may be damaged. The exhaust gases do not come out completely (intense

smell of gas). In this case, shake the grating more frequently and increase the air for the combustion. Then, load a reduced quantity of fuel.

Then, check that all openings for the cleaning and the connections to the stack are air-tight.

13. MAINTENANCE AND CARE

13.1. CLEANING OF THE FLUE

During normal use, the stack is not damaged in any way.

The device should be completely cleaned at least once a year or every time it is needed. An excessive deposit of soot (creosote) can cause problems in the discharge of smokes and fire in the flue.

The cleaning must be carried out exclusively with cold equipment. This operation should be carried out by a chimney sweeper who can simultaneously perform an audit.

During the cleaning, it is necessary to remove the ash drawer, the grating, and the smoke deflectors from the device in order to ease the fall of the soot.

The deflectors can be easily extracted from their seats since they are not fastened using screws. Once the cleaning has been carried out, place them back in their seats.

CAUTION: The lack of the deflector causes a strong depression, with a too fast combustion, an excessive consumption of wood with related overheating of the device.

13.2. CLEANING OF THE GLASS

After having verified that the door is **totally lowered**, with the standard supplied key release the lock and open the same; then, clean the glass and close it again before lifting the door again.

Thanks to a specific inlet of secondary air, the accumulation of dirty sediments on the glass-door is reduced with efficacy. Nevertheless this can never be avoided by using solid fuels (particularly wet wood) and it has not to be understood as a defect of the appliance.

The correct lighting phase, the use of proper quantities and types of fuels, the correct position of the secondary air regulator, enough draught of the chimney-flue and the presence of combustion air are the essential elements for the optimal functioning of the appliance.

IMPORTANT: The cleaning of the sight glass must be carried out only and exclusively with cold device to avoid the explosion of the same.

For the cleaning, it is possible to use specific products or a wet newspaper paper ball passed in the ash to rub it.

BREAK OF GLASSES: Given that the glass-ceramic glasses resist up to a heat shock of 750°C, they are not subject to thermal shocks. Their break can be caused only by mechanic shocks (bumps or violent closure of the door, etc.). Therefore, their replacement is not included in the warranty.

13.3. CLEANING OF THE ASH

All the devices are equipped with a hearth grating and an ash drawer for the collection of the ashes.

It is suggested to empty periodically the ash drawer and to avoid it fills completely in order not to overheat the grating. Moreover, it is suggested to leave always 3-4 cm of ash in the hearth.

The ashes removed from the hearth have to be stored in a container made of fire-resistant material equipped with an air-tight cover.

The container has to be placed on a fire-resistant floor, far from flammable materials up to the switching off and complete cooling.

Check the external air intake, by cleaning it, at least once a year.

The stack must be regularly swept by the chimney sweeper.

Let your chimney sweeper in charge of your area check the regular installation of the device, the connection to the stack and the aeration.

13.4. MAINTENANCE OF THE EXTENSIBLE GUIDES

To work silently, as well as in a reliable and robust way, the doors of the monoblocks are fastened to the extensible ball guides. By using the device continuously, the lubricant of the guides tends to run out progressively in time making their sliding more difficult and noisy.

For this reason, together with each device a high temperature grease syringe is supplied in order to make the lubrication of the guides possible for the user, in case it becomes necessary (excessive noise or reduction of smoothness).

After having completely lifted the door of the stack, using the supplied syringe, apply internally on the track on a visible point, as high as possible, two grease balls (corresponding to 0.5 ml of the graduated scale of the syringe). Pay attention not to exceed the suggested quantity.

Repeat the same operation on the other track and lift and lower the door many times so that the grease distributes on all balls.

CAUTION: use exclusively the grease of the syringe La Nordica.

14. SUMMER TIME

After having performed the cleaning of the hearth, of the stack and of the flue, removing completely the ash and other possible residuals, close all doors of the hearth and the related registers.

It is suggested to perform the flue cleaning at least once a year; in the meantime, verify the actual state of the door seals, which do not assure the good operation of the device, if they are not completely integral (i.e. if they do not adhere anymore to the door)! Therefore, it is necessary to replace them.

In case of humidity of the room where the device is located, place the absorbing salts within the hearth.

Protect the internal cast iron parts with neutral Vaseline, if you wish to keep the aesthetic appearance unchanged in time.

15. CALCULATION OF THE THERMAL POWER

There is not an absolute rule for calculating the correct necessary power. This power is given according to the space to be heated, but it depends also largely on the insulation. On an average, the calorific value necessary for a properly insulated room is 40 kCal/h per m³ (for an external temperature of 0 °C).

Given that **1 kW corresponds to 860 kCal/h**, it is possible to adopt a value of **50 W/m³**.

Let's suppose one wishes to heat a room of 150 m³ (10 x 6 x 2.5 m) in an insulated apartment. In this case, it is necessary to have 150 m³ x 50 W/m³ = 7500 W or 7.5 kW. As main heating, a 10 kW device is therefore sufficient. (see **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**)

Fuel	Unit	Approximate combustion value		Required quantity in relation to 1 kg of dry wood
		kCal	kW	
Dry wood (15% humidity)	kg	3600	4.2	1.00
Wet wood (50% humidity)	kg	1850	2.2	1.95
Wood briquettes	kg	4000	5.0	0.84
Brown coal briquettes	kg	4800	5.6	0.75
Normal anthracite	kg	7700	8.9	0.47
Coke	kg	6780	7.9	0.53
Natural gas	m3	7800	9.1	0.46
Naphtha	L	8500	9.9	0.42
Electricity	kW/h	860	1.0	4.19

1. ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

Die Aufstellung eines Kamins muss in Übereinstimmung mit den Gesetzen und Regelungen jedes Landes ausgeführt werden

Unsere Haftung ist an der Lieferung der Ausrüstung beschränkt. Ihre Anlage ist nach der Regel der Kunst und nach den Vorschriften dieser Anweisungen und der beruflichen Regeln von qualifiziertem Personal auszuführen, das für Unternehmen arbeitet, welche sich für die gesamte Anlage verantwortlich machen können. Für nicht zugelassenen Änderungen an dem Produkt oder für die Benutzung von nicht Originalersatzteilen ist La Nordica nicht verantwortlich.

2. BESCHREIBUNG

Die Ausrüstung besteht aus Platten in lackierten Stahlbleche, Gussteile in Gusseisen und aus feuerfesten Materialien

Die Feuerstelle ist mit Gusstücke in Gusseisen und feuerfesten Platten verkleidet, der Gitterträger und die dazugehörige ausziehbare Gitter sind beide aus Gusseisen. Der Satz der Kammer ist dicht durch Schweissen und ist mit einer Deckung aus verzinktem Blech verkleidet.

Die Ausrüstungen sind mit einem integrierten Luftkreislauf für die Wärmerückgewinnung versehen, der aus Ablenkblechen (Heizkörperrippen) über allen Außenoberflächen des Heizkörpers besteht.

Die Ausrüstungen sind mit einer Feuerstelle mit Doppeldickerückseite, bestehend aus einer gelochten ausziehbaren Platte

Durch diese Löcher kommt geheizte Luft in die Feuerkammer und man erreicht eine Nachverbrennung mit einer Steigerung der Wirkungsgrad und einer Verminderung der unverbrannten Gase.

Die panoramische Tür ist auf Teleskopführungen eingesetzt, die einen kräftigen, leisen und in der Zeit zuverlässigen Betrieb versichern. Die Gegengewichte zur Abhebung der Tür sind durch eine kräftige Kette mit dazugehörigem Ritzel gestützt.

Das Keramikglas, das bis auf 700°C beständig ist, gestattet eine faszinierende Sicht auf die brennenden Flammen. Außerdem, ist es auf diese Weise möglich, jeden etwaigen Austritt von Funken und Rauch zu vermeiden.

Die Raumheizung erfolgt:

- a) **durch Konvektion:** Der Luftdurchgang durch den Mantel und der Einsatzverkleidungshaube trägt die Wärme in den Raum über.
- b) **durch Strahlung:** durch das Panoramaglas und den Gusseisenkörper ist die Wärme in den Raum gestrahlt.

Die Ausrüstung ist mit Einstellvorrichtungen für Primär- und Sekundärluft versehen, durch welche die Verbrennungsluft eingestellt werden kann.

1- Primärlufteinstellvorrichtung (ABB. 1)

Dank der unter der Feuerstellentür gestellten Lufteinstellvorrichtung wird den Luftdurchgang zwischen dem Aschenkasten und dem Gitter in Brennstoffrichtung eingestellt. Die Primärluft ist für den Verbrennungsvorgang notwendig. Mit der Stellung komplett nach links ist die Luft komplett geöffnet. Der Aschenkasten muss regelmäßig entleert werden, so dass die Asche den Primärlufteintritt für die Verbrennung nicht behindern kann. Durch die Primärluft ist es sogar möglich, das Feuer lebhaft brennend zu halten.

Während der Holzverbrennung, muss die Primärlufteinstellvorrichtung nur ein wenig geöffnet werden, da das Holz anderenfalls schnell verbrennt und die Ausrüstung sich überheizen kann.

2- Sekundärlufteinstellvorrichtung.

Rechts unter der Feuerstellentür befindet sich eine Sekundärlufteinstellvorrichtung.

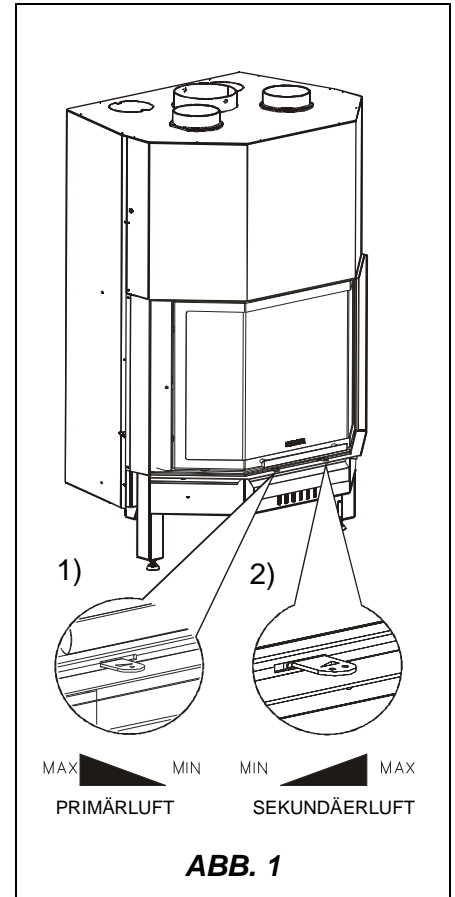


ABB. 1

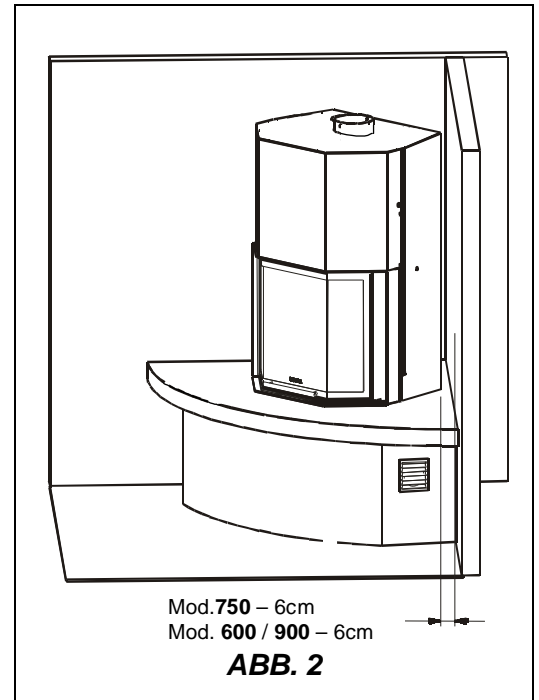
Dieses Ventil muss vor allem für die Holzverbrennung geöffnet werden (also nach rechts bewegt werden), damit der unverbrannte Kohlenstoff einer Nach-Verbrennung unterworfen sein kann, wobei eine Leistungssteigerung erzielt und die Glassauberkeit gewährleistet wird. (Siehe KAP. 11).

3. AUFSTELLUNGSVORSCHRIFTEN

Ihr gewöhnlicher Schornsteinfeger soll über die Installation der Ausrüstung informiert werden, damit er die Richtigkeit der Ausrüstungsverbindung zum Schornstein prüfen kann.

Vor der Aufstellung folgende Prüfungen ausführen:

- Prüfen, dass das Boden das Einsatzgewicht tragen kann, als auch dass eine zweckmäßige Isolierung vorgesehen ist, wenn die Vorrichtung aus entzündlichem Material gebaut ist.
- Prüfen, dass es im Raum, wo die Ausrüstung aufzustellen ist, eine geeignete Lüftung gibt (Anwesenheit eines Lufteinlasses)
- Die Aufstellung in Räumen, wo Sammellüftungsrohrleitungen, Hauben mit oder ohne Abzieher, Gasausrüstungen Typ B, Wärmepumpen oder die Anwesenheit von Ausrüstungen, dessen gleichzeitigen Betriebs den Raum zum Unterdruck bringen kann (UNI 10683/98 Standard) ist zu vermeiden.
- Prüfen, dass der Schornsteinrohr und die Rohre, zu denen die Ausrüstung verbunden werden wird, für den Ausrüstungsbetrieb geeignet sind.
- Immer für jede Modell den vorgeschriebenen freien Raum zwischen den Thermokamin und die Wände lassen, (**Siehe. ABB. 2 - ABB. 15 - ABB. 17**)
- Das Lüftungssystem entscheiden (**natürlich oder erzwungen**) **Siehe KAP. 7**
- Dank der einstellbaren Füße und dem Gebrauch einer Libelle sich versichern, dass die Ausrüstung vollkommen gerade ist, um die korrekte Ableitung der Tür zu ermöglichen

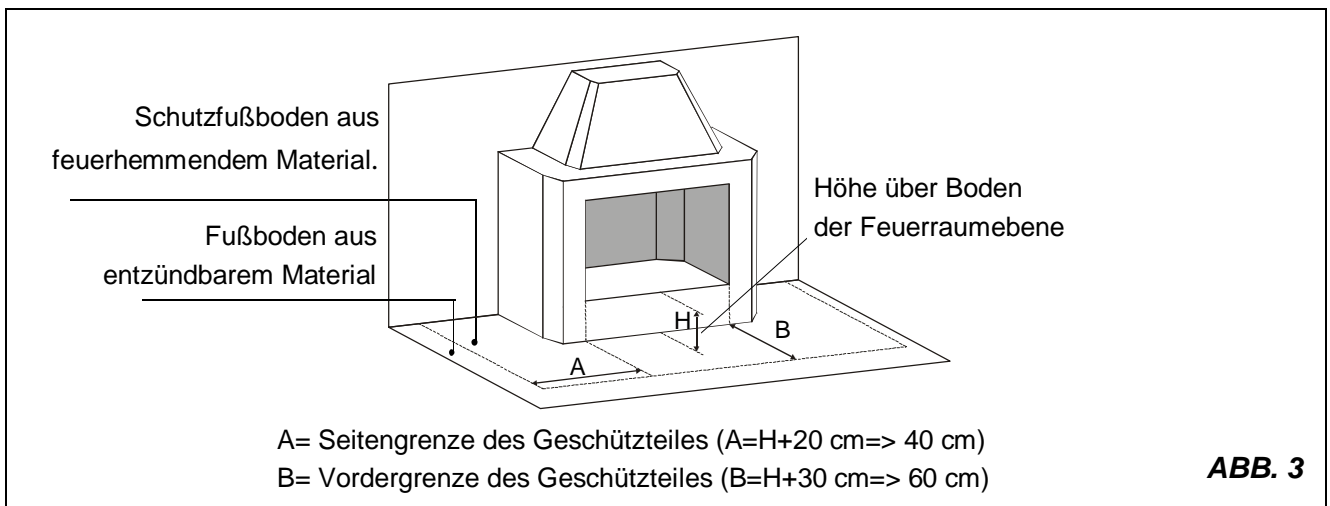


Es wird empfohlen, sowohl die Verbindung zum Schornstein als auch die ausreichende Zufuhr in den Aufstellraum von Luft für die Verbrennung von Ihrem gewöhnlichen Schornsteinfeger prüfen zu lassen.

4. BRANDSCHUTZ

Bei der Aufstellung der Ausrüstung müssen folgende Sicherheitsvorrichtungen beachtet werden:

- Kein entzündliches oder wärmeempfindliches Gegenstand oder entzündlicher oder wärmeempfindlicher Aufbaumaterial muss sich vor dem Monoblock auf weniger als 80 cm Abstand befinden;
- Sollte die Ausrüstung auf einem Boden installiert werden, der nicht vollkommen feuerfest ist, muss man eine feuerfeste Unterkonstruktion vorsehen, wie zum Beispiel ein Stahltrittbrett (Abmessungen nach den regionalen Planungen). (**siehe ABB. 3**)



Der Monoblock muss ausschließlich mit eingeführtem Aschenkasten arbeiten.

Die festen Verbrennungsreststoffen (Aschen) sind in einem dichten und feuerfesten Behälter zu sammeln. Die Ausrüstung muss nie angefeuert werden, wenn Gas- oder Dampfemissionen, wie zum Beispiel Linoleumleim, Benzin usw., vorhanden sind. Keine brennbaren Materialien in der Nähe der Ausrüstung stellen.

Die Kinder müssen darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Feuerstelle sehr heiß wird und dass sie nicht berührt werden soll.

4.1. NOTHILFEINTERVENTION

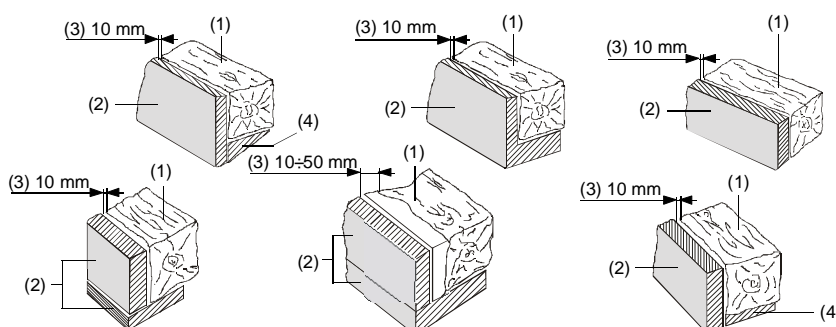
Sollte Brand im Schornstein oder im Schornsteinrohr auftreten:

- a) Die Einsetztür schliessen
- b) Die Einstellvorrichtungen für sauerstofftragende Luft schließen
- c) Das Feuer durch die Anwendung von Kohlendioxidlöschern (CO₂ Pulverlöscher) erlöschen.
- d) Den unverzüglichen Eingriff der FEUERWEHRMÄNNER erfordern

NIE DAS FEUER DURCH WASSERSTRAHLEN ERLÖSCHEN.

4.2. TRÄGERSCHUTZ

Mit Rücksicht auf die Abstrahlung der Feuerstelle, ist es beim Entwurf Ihres Schornsteines besonders auf den Trägerschutz zu achten. Auf einer Seite ist die Nähe des Trägers zu den Außenseiten der Feuerstelle, und auf der anderen die Abstrahlung der Glastür wichtig, die normalerweise sehr nahe an den Trägern selbst ist. Man soll sich daran erinnern, dass die inneren oder unteren Oberflächen dieses Trägers aus brennbarem Material in keinem Fall in Berührung mit Temperaturen über 65 °C treten müssen. ABB. 4 gibt einige Lösungsbeispiele an.



(1) Träger; (2) Feuerfestes isolierende Material; (3) Luftloch; (4) Metallische Schutzvorrichtung.

ABB. 4

WARNUNG:

Wir werden nicht für eine nicht mit den Vorschriften dieser Anweisungen übereinstimmende Anlage oder im Falle von Anwendung von nicht gebrauchsgerechten Ergänzungsprodukten haften.

5. SCHORNSTEINROHR

Grundsätzliche Anforderungen für den richtigen Betrieb der Ausrüstung:

- Das Innenteil soll vorzugsweise rund sein;
- **Das Schornsteinrohr muss thermisch isoliert, wasserdicht, und mit Materialien aufgebaut sein, welche die Wärme, die Verbrennungsprodukte und etwaige Kondensaten bestehen;**
- Es muss keine Querschnittreduzierung aufweisen und muss einen senkrechten Lauf mit Biegungen nicht höher als 45° haben;
- Wenn es schon angewandt worden ist, muss es sauber sein;
- Die technischen Angaben des Gebrauchshandbuches beachten;

Sollten die Schornsteinrohre einen viereckigen oder rechteckigen Querschnitt aufweisen, müssen die Innenkanten mit einem Radius nicht kleiner als 20 mm abgerundet sein. Was den rechteckigen Querschnitt betrifft, muss das Verhältnis zwischen den Seiten = 1,5.

Ein zu kleiner Querschnitt verursacht eine Verminderung des Zuges.

Eine Mindesthöhe von 4 m wird empfohlen.

Folgende Materialien sind verboten und gefährden demzufolge den richtigen Betrieb der Ausrüstung: Asbestfaserstoff, verzinkter Stahl, innerliche rohe und porige Oberflächen. ABB. 5 gibt einige Lösungsbeispiele an.

		<p>(1) Schornsteinrohr aus Stahl AISI 316 mit doppelter mit 400°C beständigem Material verkleideter Kammer. Wirkungsgrad 100 % ausgezeichnet.</p>
		<p>(2) Schornsteinrohr aus feuerfestem Material mit doppelter isolierter Kammer und Außenverkleidung aus Halbdichtbeton. Wirkungsgrad 100 % ausgezeichnet.</p> <p>(3) Traditionelles Schornsteinrohr aus Ton - viereckiger Querschnitt mit Spalten. Wirkungsgrad 80 % ausgezeichnet.</p> <p>(4) Schornsteinrohre mit rechteckigem Innenquerschnitt sind zu vermeiden, dessen Verhältnis von der Zeichnung abweicht. Wirkungsgrad 40 % unzureichend.</p>

ABB. 5

JA

(1) Reinigungstür

(2) Darstellung eines richtigen Schornsteinrohres mit dichter Tür für die Sammlung und Entleerung von ungebrannten Festmaterialien.

ABB. 6

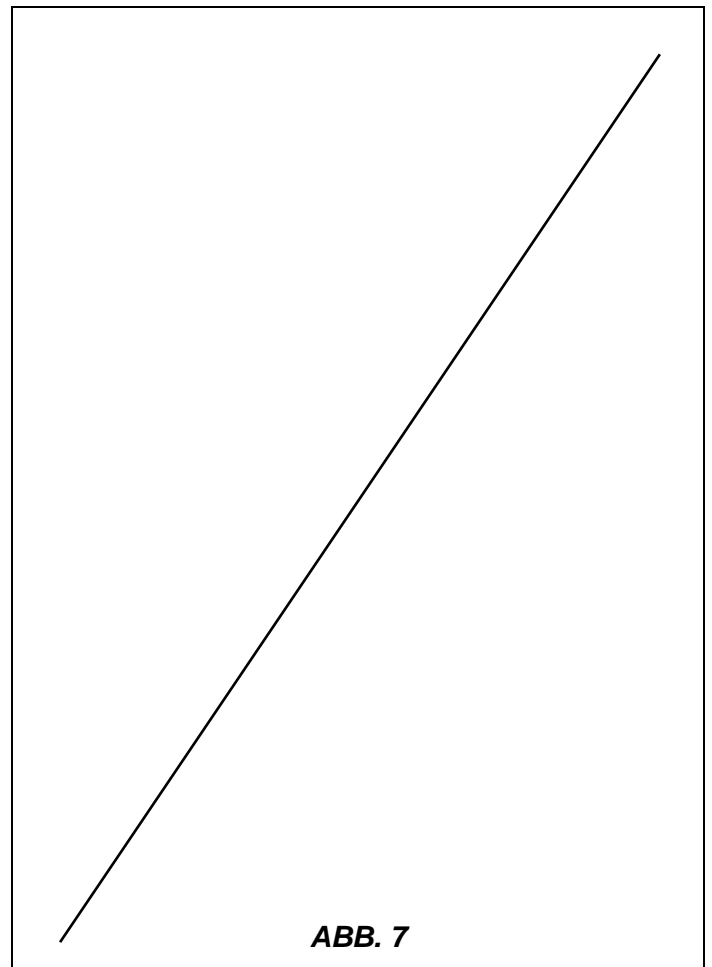


ABB. 7

Der Mindestquerschnitt muss 4 dm² (zum Beispiel 20 x 20 cm) für die Ausrüstungen mit Rohrquerschnitt kleiner als 200mm sein, oder 6,25 dm² (Zum Beispiel 25 x 25 cm) für die Ausrüstungen mit Rohrquerschnitt größer als 200 mm betragen.

Der von Ihrem Schornsteinrohr erzeugte Zug muss ausreichend aber nicht übertrieben sein.

Ein Schornsteinrohr mit einem zu weiten Querschnitt kann ein Volumen aufweisen, das zu groß zu heizen ist und das demzufolge Betriebsstörungen bei der Ausrüstung verursachen kann. Um das zu vermeiden, ist das Schornsteinrohr seine ganze Höhe lang in einem anderen Rohr einzuführen. Ein zu kleiner Querschnitt verursacht eine Zugverminderung.

Der Schornsteinrohr muss von entzündlichen und wärmeempfindlichen Materialien durch eine passende Isolierung oder ein Luftzwischenraum entfernt sein. Es ist verboten, innerhalb des Schornsteinrohres Anlagerehre oder Luftleitungen durchgehen zu lassen. Keine Öffnung weder beweglich noch fest für den Anschluss anderer Geräte durchführen.

5.1. SCHORNSTEIN

Der Zug des Schornsteinrohres hängt von der Tauglichkeit des Schornsteines an.

Wenn der Schornstein handwerklich gebaut ist, muss der Ausgangsquerschnitt zwangsmäßig zwei Male größer als der Innenquerschnitt des Schornsteinrohrs sein.

Da er den Firstträger immer überschreiten muss, muss der Schornstein das Abblasen auch dann sichern, wenn es Wind gibt. (ABB. 8).

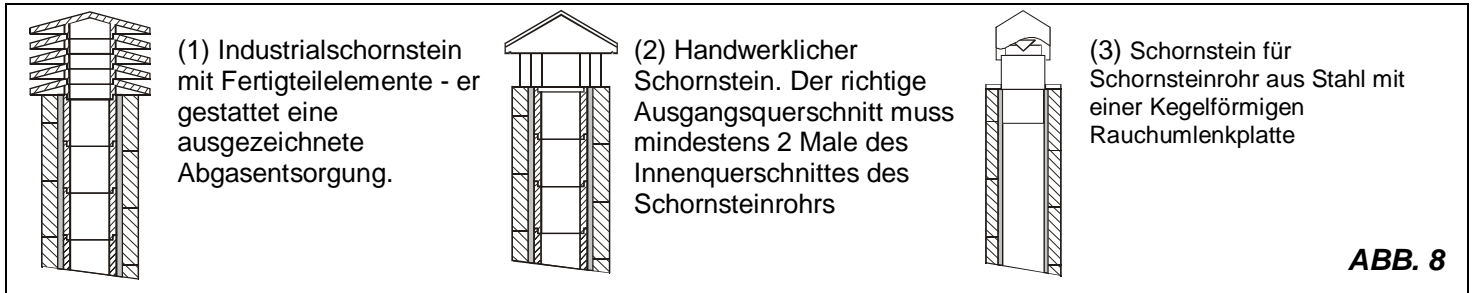
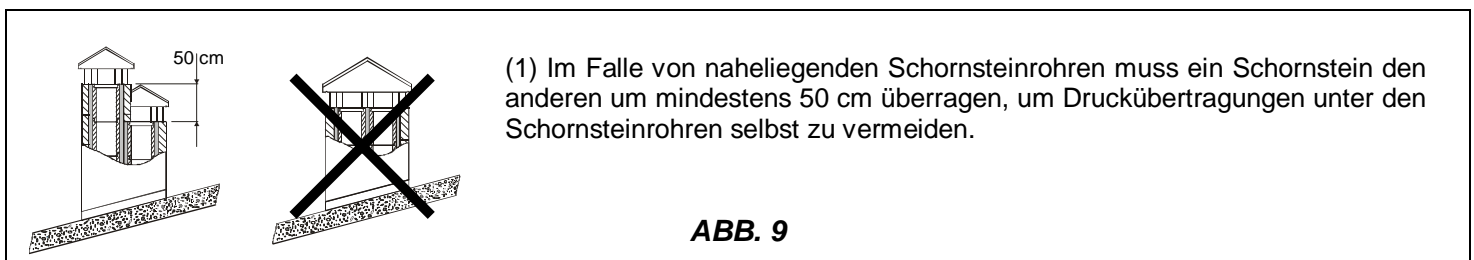


ABB. 8

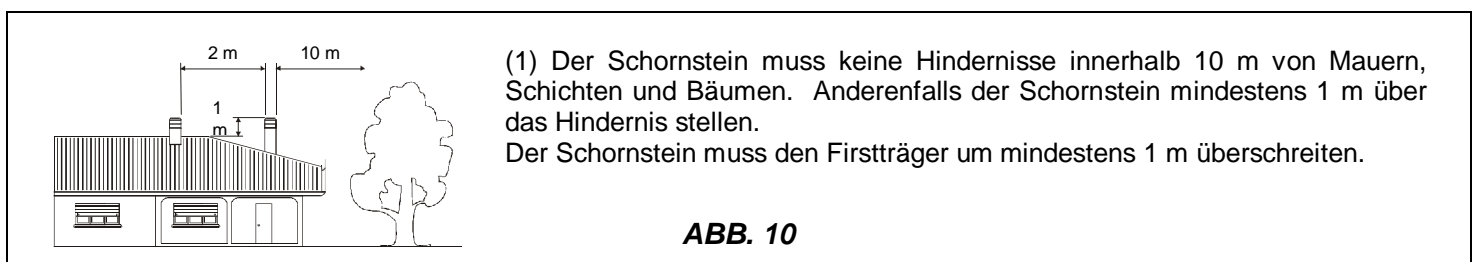
Der Schornstein muss mit folgenden Anforderungen übereinstimmen:

- Er muss einen zum Kaminquerschnitt äquivalenten Innenquerschnitt haben.
- Er muss einen anwendbaren Ausgangsquerschnitt haben, der doppelt so groß wie der Innenquerschnitt des Schornsteinrohrs ist.
- Er muss derart aufgebaut sein, dass Regen, Schnee und allerlei Fremdkörper ins Schornsteinrohr nicht durchdringen können.
- Er muss einfach zu prüfen sein, im Rahmen von etwaigen Wartungs- und Reinigungsvorgängen.



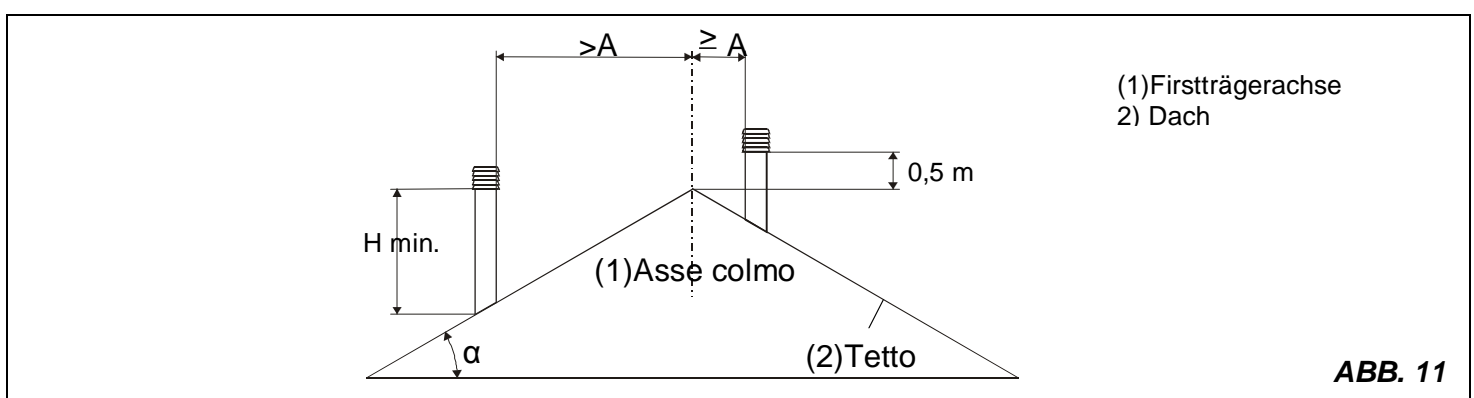
(1) Im Falle von naheliegenden Schornsteinrohren muss ein Schornstein den anderen um mindestens 50 cm überragen, um Druckübertragungen unter den Schornsteinrohren selbst zu vermeiden.

ABB. 9



(1) Der Schornstein muss keine Hindernisse innerhalb 10 m von Mauern, Schichten und Bäumen. Anderenfalls der Schornstein mindestens 1 m über das Hindernis stellen. Der Schornstein muss den Firstträger um mindestens 1 m überschreiten.

ABB. 10



(1) Firstträgerachse
2) Dach

ABB. 11

(1) SCHORNSTEINE ABSTÄNDE UND STELLUNG UNI 10683/98		
((2) Dachneigung	(3) Abstand zwischen Firstträger und dem Schornstein	(4) Mindesthöhe vom Schornstein (vom Austritt gemessen)
α	A (m)	H (m)
15°	< 1,85 m	0,50 m vom First
	> 1,85 m	1,00 m vom Dach
30°	< 1,50 m	0,50 m vom First
	> 1,50 m	1,30 m vom Dach
45°	< 1,30 m	0,50 m vom First
	> 1,30 m	2,00 m vom Dach
60°	< 1,20 m	0,50 m vom First
	> 1,20 m	2,60 m vom Dach

6. LÜFTUNG HAUBE ODER ANLIEGENDEN RAUM

Der Monoblöcke kann die geheizte Luft durch natürliche oder erzwungene Konvektion dank der Benutzung von einem zentrifugalem Lüfter verteilen, darum soll man während der Aufstellungsphase das Lüftungssystem oder das Konvektionssystem entscheiden, das zum Benutzen ist

A) NATÜRLICHE LÜFTUNG:

Man muss die unterliegende Halbschnitteile von dem Kamin wegnehmen, damit der natürliche Luftumlauf (Aufstiegsbewegung verursacht von der Erwärmung der selben Luft) in dem Außenkörper des Kamins verbessert wird. (Siehe ABB. 12)

Wenn man dieses Konvektionssystem wählt, ist die spätere Aufstellung der Elektrolüfter abgeraten. (siehe KAP. 21).

B) ERZWUNGENE KONVEKTION:

Dank der Aufstellung von einem zentrifugalen Lüfter ist es möglich, die warme Luft in naheliegenden Räume durch Kanälen zu verteilen, die bis 4 mt lang sein können. In diesem Fall, die unterliegende Halbschnitteile nicht entfernen.

Die Verkleidung jedes Monoblocks ist mit 4 Auslassen von 150 mm Durchmesser ausgestattet. Diese Auslassen ermöglichen die Verbindung zu feuerfesten Röhren

- a) Die Wände oder die vorhandene Haube bohren, um den Durchgang und die Aufstellung der (feuerfesten) Schläuche mit 15 cm Durchmesser als auch der dazugehörigen Mündstücken zu gewährleisten..
- b) Die Schläuche durch Schellen an den dazugehörigen Ringen und Mündstücken befestigen, nachdem man die Halbschnittstopfen entfernt hat.

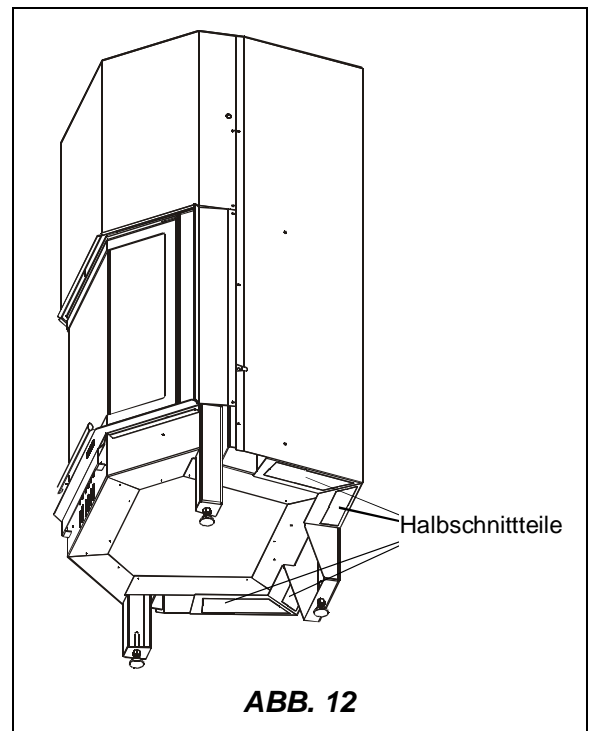
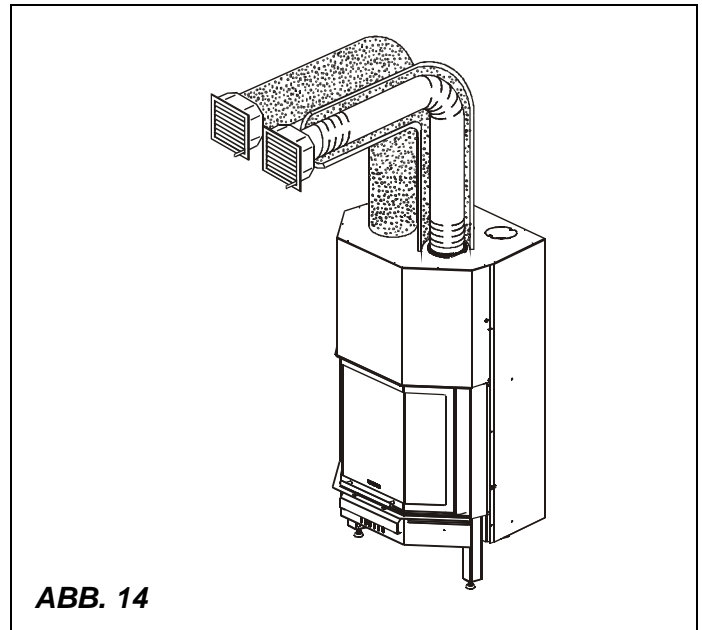
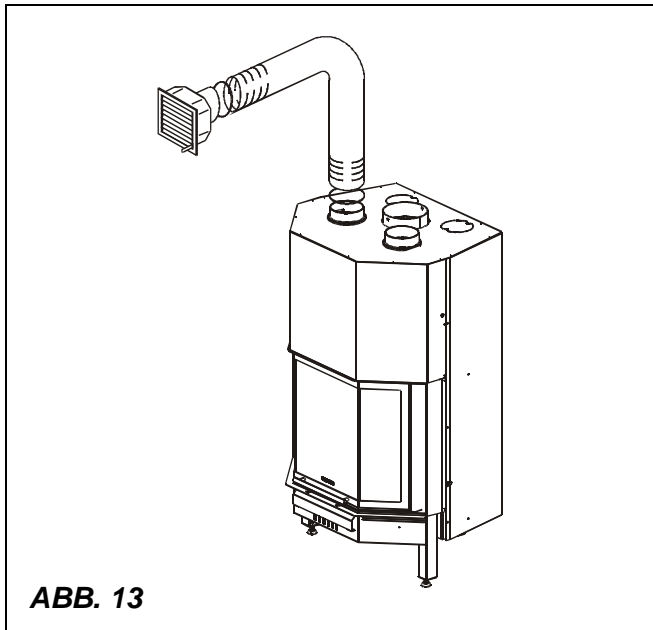


ABB. 12

- c) Jeder Schlauch muss nicht länger als 2 m für die natürliche Konvektion und 4m für die erzwungene Konvektion sein und muss mit isolierenden Materialien verkleidet werden, um jede Geräuschentwicklung und Wärmestreuung zu vermeiden.
- d) Die Mundstücke sind an einer Höhe von mindestens 2 m vom Boden aufzustellen, um zu vermeiden, dass die warme austretende Luft gegen die Leuten stößt.
- e) Die Länge der Kanalaröhre sollen die gleiche Länge haben, um zu vermeiden, dass die verteilte Luftmenge aus jedem Auslasse verschieden ist (Siehe. ABB. 13 - ABB. 14)



7. VERBINDUNG ZUM SCHORNSTEINROHR / LUFT FÜR DIE VERBRENNUNG (Lufteinlass)

Die Verbindung zum Schornsteinrohr ist mit festen Rohren aus Aluminiumstahl mit einer Mindestdicke von 2 mm oder aus Edelstahl 316 mit einer Mindestdicke von 1 mm auszuführen.

Die Anwendung von Schläuchen aus Metall oder Asbestfaserstoff ist verboten, da sie die Sicherheit der Verbindung selbst gefährden, da sie dazu neigen, Reißen oder Zerschneiden aufzuweisen, welche Abgasverluste verursachen.

Das Abgasabzugrohr ist dicht am Schornsteinrohr zu befestigen und kann eine Maximalneigung von 45° haben, um übertriebene Ablagerungen von während der Anfangsanfeuerungsphasen erzeugtem Kondensat und/oder übertriebene Griffbarkeit von Ruß zu vermeiden. Außerdem vermeidet es die Abbremsung der ausströmenden Abgase.

Die Nichtdichtheit der Verbindung kann Störungen bei der Ausrüstung verursachen.

Der Innendurchmesser des Verbindungsrohrs muss mit dem Außendurchmesser des Abgasabzugverbindungsstückes der Ausrüstung übereinstimmen. Das wird von den Rohren mit Ausführung laut DIN 1298 gewährleistet.

Der Unterdruck am Schornsteinrohr sollte 10 - 12 Pa betragen (1 - 1,2 mm Wassersäule).

Die Messung muss immer bei warmer Ausrüstung stattfinden (Nennwärmeleistung).

Wenn der Unterdruck 17 Pa (1,7 mm Wassersäule) überschreitet, ist es notwendig, ihn durch die Installation eines zusätzlichen Zugreglers zu verringern.

WICHTIG:

Bei Anwendung von Metallrohre ist es zwangsmäßig, dass die Rohre mit zweckmäßigen Materialien isoliert sind (Verkleidungen aus isolierender Faser Faser bis 600° C Wärmebeständig), um Beschädigungen der Mauern oder der Gegenhaube zu vermeiden.

Es ist notwendig, dass der Raum zwischen dem oberen Teil, der Seiten der Ausrüstung und dem Haubenablenkblech aus feuerfestem Material (das den Sockel des Schornsteinrohres verriegelt) ständig belüftet wird. Aus diesem Grund ist es notwendig, einen Lufteinlass vom unten (Einlass von frischer Luft) und einen hohen Luftaustritt (Austritt von warmer Luft) zu sichern.

Die vorgesehene Räume für den Luftumlauf, wie in der ABB. 15 angegeben, sind die mindeste Erfordernisse :

Spitze : mindeste Öffnung **1000 cm²**
 Fuss: mindeste Öffnung **750 cm²**

Demzufolge wird man folgende Ziele erreichen:

- eine größere Sicherheit
- Zuwachs der vom Luftumlauf um die Ausrüstung erzeugte Wärme.

ACHTUNG : man schlägt die Ausführung von einem Estrichunterbau aus feuerfester Gipsplatte mit metallischen selbsttragenden Rahmen vor, um sein Gewicht nicht auf der ästhetischen Verkleidung (Marmor) lasten zu lassen.

Das Wärmeentlüftungsgitter (ABB. 17 Pos. 6) wird auf den Oberteil des Haubenablenkblech angelegt (20 cm von der Zimmerdecke entfernt) **Dieses Gitter muss immer angelegt werden**, damit die gehäufte Wärme im Haubenablenkblechs (Überdruck) in das Raum austreten kann.

7.1. LUFTEINLASS

Um den guten Betrieb der Ausrüstung zu gewährleisten, ist es grundlegend, dass es in den Aufstellungsraum ausreichende

Luft für die Verbrennung und die Wiedersauerstoffanreicherung des Raumes selbst zugeführt wird. Das bedeutet, dass es möglich sein muss, dass die Luft für die Verbrennung durch zweckmäßige mit dem Außen kommunizierende Öffnungen auch bei geschlossenen Fenstern und Türen umlaufen kann.

- **Der Lufteinlass muss derart gestellt sein, dass er nicht verstopft werden kann.**
- **Der Lufteinlass muss mit dem Ausrüstungsaufstellungsraum in Verbindung sein, und muss von einem Gitter geschützt sein.**
- **Sollte die Luftzufuhr durch mit dem Außen in Verbindung stehende Öffnungen erfolgen, die sich in naheliegenden Räumen befinden, sind Lufteinlässe in Verbindung mit Garagen, Küchen, Badezimmern, thermischen Stationen zu vermeiden.**

Mindeste Abmessungen:

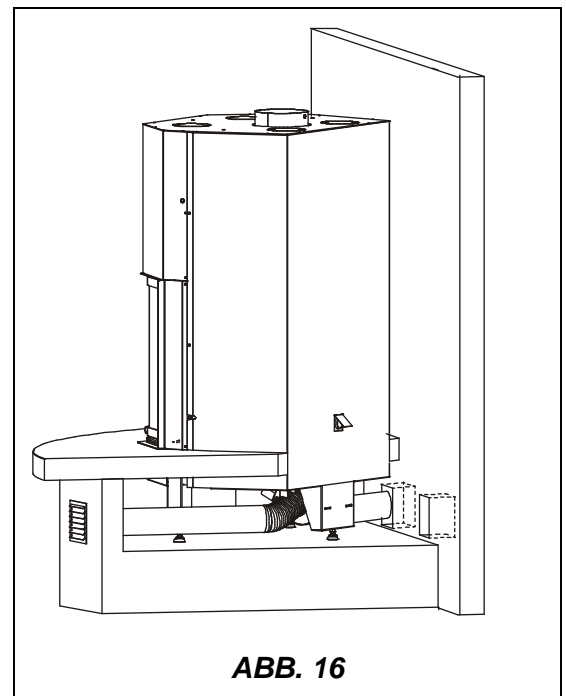
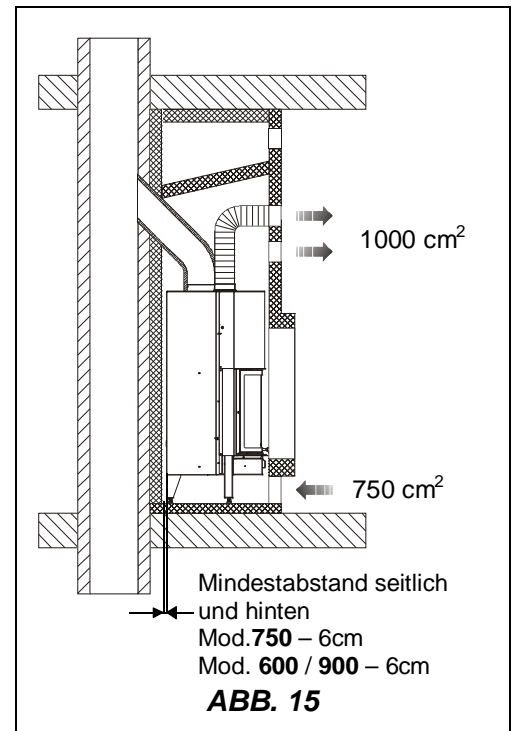
A - natürliche Konvektion: 300 cm²

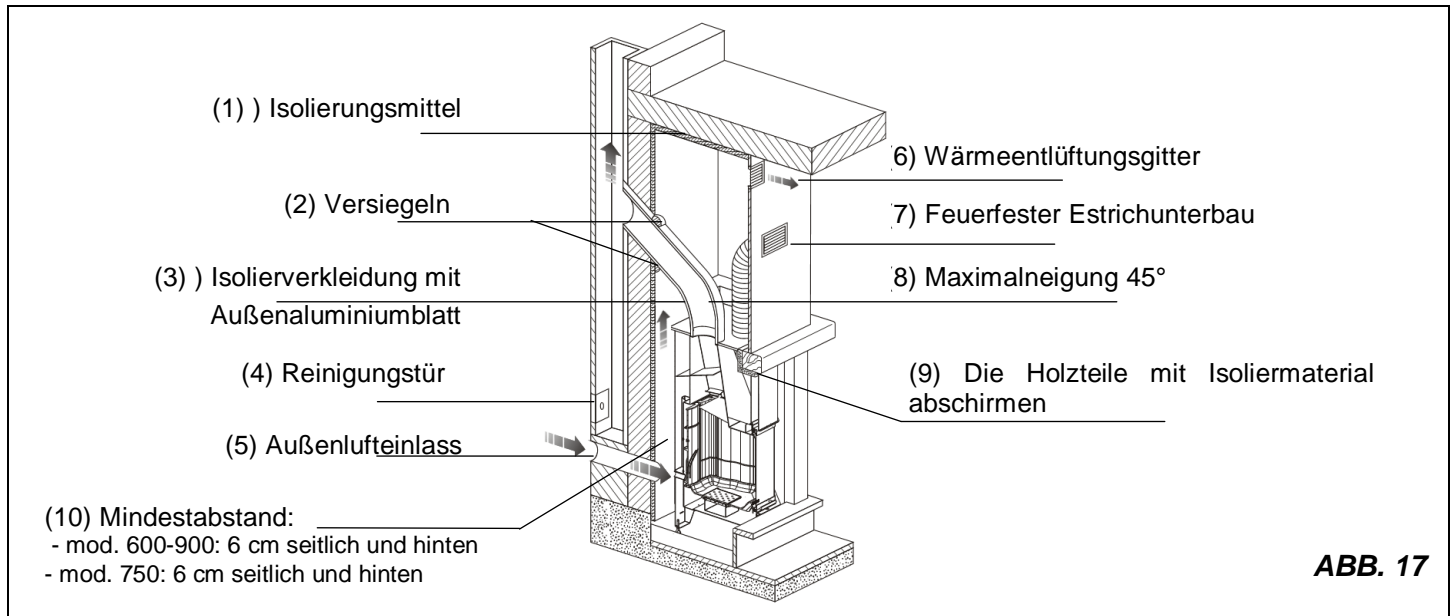
B - erzwungene Konvektion: 150 cm²

Aussenlufteinlass für den Kamin, **150 cm²**

Aussenlufteinlass für den Lüfter, **150 cm²**

Innenlufteinlass für den Lüfter. **(Siehe ABB. 16)**





8. LÜFTUNGSVERBINDUNG UND – WARTUNG

Unsere Monoblöcke können mit Gebläse Sätze versehen werden, die dafür geeignet sind, die Wärmeverteilung durch die Lüftung des einzelnen Aufstellungsraumes oder des naheliegenden Raumes zu verbessern (**siehe KAP. 7**).

Für die Aufstellung vom Bausatz der Zwangskonvektion bitte die Vorschriften befolgen, die auf dem Bausatz angegeben sind. Der Bausatz besteht aus einem zentrifugalen (**siehe KAP. 6**) Lüfter (800 m³/h), eine Zündvorrichtung, eine Steuereinheit und aus einem Thermostat. Der Thermostat schaltet den Lüfter an, wenn die Ausrüstungen angemessen geheizt ist und er schaltet den Lüfter aus, wenn die Ausrüstung teilweise kalt ist.

VERBINDUNG:

Die Steuereinheit und die Anlage müssen von nach den geltenden Vorschriften zugelassenem Personal aufgestellt und verbunden werden.

Das Stromversorgungskabel der Steuereinheit zu einem zweipoligen Schalter mit Sicherungen verbinden (Stromversorgung 230 V WS 50 Hz - Die richtige Verbindung zur Beerdigungsanlage ist unentbehrlich).

WARNUNG:

Die STEUERUNG muss durch das Netz gespeist werden und muss ein Leitungsdifferentialnetzschalter stromabwärts laut den geltenden Vorschriften haben. Der richtige Betrieb der Steuerung ist ausschließlich für den zweckmäßigen Motor gesichert, für den sie hergestellt worden ist. Der Missbrauch befreit den Hersteller von jeder Verantwortung.

9. ZULÄSSIGE / UNZULÄSSIGE BRENNSTOFFE

Der zulässige Brennstoff ist Scheitholz. Es sind ausschließlich Klötze von trockenem Holz anzuwenden (Wassergehalt max. 20%). Man sollte maximal 3 Scheitholz laden. Die Holzstücke sollten eine Länge von etwa 20-30 cm und einen Kreis von maximal 30-35 cm haben.

Das nichtgeharzte gepresste Scheitholz muss vorsichtig gebraucht werden, um für die Ausrüstung schädlichen Überheizungen zu vermeiden, da sie einen hohen Heizwert haben.

Das als Brennstoff angewandte Holz muss einen Feuchtigkeitsgehalt unter 20% aufweisen und muss in einem trockenen Raum gelagert werden. Das feuchte Holz macht die Anfeuerung schwieriger, denn eine größere Menge von Energie notwendig ist, um das vorhandene Wasser verdampfen zu lassen. Der Feuchtigkeitsgehalt weist zudem den Nachteil auf, dass das Wasser bei der Temperatursenkung sich früher in der Feuerstelle, und demzufolge im Schornstein, kondensiert, was bedeutende Russablagerungen verursacht. Demzufolge besteht das mögliche Brandrisiko vom Ruß.

Das frische Holz enthält etwa 60% von H₂O, demzufolge ist sie dafür nicht geeignet, verbrennt zu werden.

Solches Holz ist in einem trockenen und belüfteten Raum (zum Beispiel unter einem Schutzdach) für mindestens zwei Jahren vor der Anwendung zu lagern.

Unter anderen können folgende Stoffen nicht verbrannt werden: Kohle, Holzabschnitte, gefallene Stücke von Rinde und Tafeln, feuchtes Holz oder mit Lack behandeltes Holz, Kunststoffmaterialien; in diesem Fall verfällt die Garantie über die Ausrüstung.

Papier und Pappe dürfen ausschließlich für die Anfeuerung gebraucht werden.

Die Verbrennung von Abfällen ist verboten; außerdem, wurde solch ein Vorgang die Ausrüstung beschädigen.

WARNUNG: Die ständige und dauernde Verwendung von Aromatischölreichen Holz (Eukalyptus, Myrte etc.), wird eine schnelle Beschädigung (Abspaltung) der Gussteilen des Gerätes verursachen.

10. ANFEUERUNG

Die Tür nach oben durch den dafür vorgesehenen Handgriff heben.

Um das Feuer anzuzünden, wird es empfohlen, kleinen Holzleisten oder andere vermarktete Anfeuerungsmittel anzuwenden.

Die Anwendung aller flüssigen Stoffe, wie zum Beispiel Alkohol, Benzin, Erdöl und ähnliche, ist verboten. Die Primärluft komplett aufmachen (Hebel komplett nach links ABB. 1) und nur ein bisschen die Sekundärluft aufmachen.

Wenn es zu brennen anfängt, kann man die Ausrüstung wieder laden, indem man langsam (Aufheben) die Tür öffnet, so dass Rauchausströmungen vermieden werden. Dann die Luft für die Verbrennung (Einstellvorrichtungen) nach den Anweisungen von **KAP. 11** einstellen.

Nie die Ausrüstung überladen (siehe technische Tafel - max. Menge von ladbarem Brennstoff / Stundenverbrauch - siehe **KAP. 17 - 18**).

Zuviel Brennstoff und zuviel Luft für die Verbrennung können Überhitzung verursachen und demzufolge die Ausrüstung beschädigen.

Nie die Ausrüstung einschalten, wenn es Brenngase im Raum gibt.

Um eine richtige erste Anfeuerung der mit Lacken für hohe Temperaturen behandelten Produkte auszuführen, muss man Folgendes wissen:

- Die Baustoffe der betroffenen Produkte sind nicht homogen, da sie aus Teilen aus Gusseisen, Stahl, Feuerfeststein und Majolika bestehen.
- Der Körper des Produktes ist einer nicht homogenen Temperatur unterworfen: vom Gebiet zum Gebiet sind änderbare Temperaturen von 300 °C bis auf 500 °C zu bemessen;
- Während seiner Lebensdauer wird das Produkt an alternierenden Zyklen von Anfeuerungen und Löschungen, als auch an Perioden von intensivem Gebrauch und von vollkommenen Stillstands beim Saisonsänderung unterworfen.
- Bevor die neue Ausrüstung als gealtert bezeichnet werden kann, muss sie verschiedene Anfeuerungszyklen ausführen, um allen Baustoffen und dem Lack es zu gestatten, die verschiedenen elastischen Beanspruchungen zu beenden.
- In Detail, wird man anfangs die Emission von Gerüchen bemerken, die typisch für den einer bedeutenden Wärmebeanspruchung unterworfenen Metallen und für noch frischen Lack sind. Selbst wenn dieser Lack während des Aufbaus um 250 °C für einigen Stunden gekocht wird, muss er mehrmals und für eine bestimmte Zeitdauer eine Temperatur von 350 °C überschreiten, bevor er sich mit den Metalloberflächen vollkommen vermengt.

Daher ist es wichtig während der Anfeuerung folgende Tricks zu beachten:

- 1) Prüfen, dass eine große Lüfterneuerung im Aufstellraum der Ausrüstung gewährleistet ist;
- 2) Bei den ersten Anfeuerungen, den Feuerraum nicht übertrieben laden (etwa die Hälfte der im Handbuch angegebenen Menge) und das Produkt dauernd für mindestens 6-10 Stunden arbeiten lassen. Dabei müssen die Einstellvorrichtungen weniger geschlossen sein, als das, was in den Gebrauchsanweisungen angegeben ist.
- 3) Diesen Vorgang mindestens 4-5 Male oder mehr wiederholen - nach Ihrer Disponibilität;
- 4) Danach die Ausrüstung immer mehr laden (dabei auf jedem Fall die Anweisungen des Gebrauchshandbuches über das Höchstladen betrachten) und möglicherweise lange

Anfeuerungszeiten ausführen. Es ist zu vermeiden, mindestens in dieser Anfangsphase, kurze Anfeuerungs-/Löschungszyklen auszuführen.

- 5) **Während die ersten Anfeuerungen sollte kein Gegenstand am Ofen und vor allem an den lackierten Flächen gelehnt werden. Die lackierten Flächen müssen während der Heizung nicht berührt werden.**
- 6) Wenn das "Einfahren" überschritten ist, können Sie Ihr Produkt als der Motor eines Wagens anwenden - scharfe Hitzungen bei übertriebenen Laden sind zu vermeiden.

Bitte erst nach einigen Tagen mit dem Verkleidungseinbau weitergehen, wenn man sicher ist, dass das Gerät korrekt funktioniert

11. NORMALER BETRIEB

Nachdem man die Einstellvorrichtung des Abgasventils richtig gestellt hat (vorzugsweise geschlossen), die angegebene stündliche Holzladung laden (siehe KAP. 17 - 18), und dabei Überladungen vermeiden, welche anomale Beanspruchungen und Verformungen verursachen. Die Missachtung dieser Regel verursacht den Verfall der Garantie.

Mit den auf der Vorderseite der Ausrüstung gestellten Einstellvorrichtungen wird die Wärmeabgabe der Ausrüstung selbst eingestellt.

Die Einstellvorrichtungen müssen nach dem Heizgrad geöffnet werden. Die beste Verbrennung (mit minimalen Emissionen) wird erzielt, wenn bei der Holzladung, das Großteil der Luft für die Verbrennung durch die Sekundärlufteinstellvorrichtung durchläuft.

Die Regelung der Einstellvorrichtungen, welche für die Erzielung der Nennwärmeleistung mit einem Unterdruck am Schornstein von 10 Pa (1 mm Wassersäule) notwendig ist, ist die folgende:

	Brennstoff	Primärluft	Sekundärluft
Ebenflächig	Holz	Geschlossen	Offen
Prismenförmigen	Holz	Geschlossen	Offen
Rundförmig	Holz	Geschlossen	Offen

Neben der Einstellung der Luft für die Verbrennung, die Verbrennungsintensität und demzufolge die Wärmeleistung Ihrer Ausrüstung ist vom Schornstein beeinflusst. Ein guter Schornsteinzug erfordert eine verringere Einstellung der Luft für die Verbrennung, während ein dürrtiger Zug erfordert mehr eine präzise Einstellung der Luft für die Verbrennung.

Um die gute Verbrennung zu prüfen, kontrollieren, ob der vom Schornstein herausströmende Rauch durchsichtig ist.

Wenn der Rauch weiß ist, bedeutet das, dass die Ausrüstung falsch eingestellt ist, oder dass das Holz zu nass ist; Wenn dagegen der Rauch grau oder schwarz ist, bedeutet das, dass die Verbrennung nicht vollkommen ist (eine größere Menge von Sekundärluft ist notwendig). **Wir bitten Sie dazu, immer den Monoblock mit geschlossener (heruntergelassener) Tür zu verwenden, um Beschädigungen an dem Monoblock durch eine übertriebene Überheizung (Schmiede Effekt) zu vermeiden.**

12. BETRIEB IN DEN ÜBERGANGSPERIODEN

Bei einer Außentemperatur über etwa 15 °C oder bei schlechtem Wetter, und bei einer verminderten Wärmeleistung, können sich Schaden an der Schornsteineinfahrt aufweisen. Die Abgase strömen nicht mehr vollkommen hinaus (starker Gasgeruch). In diesem Fall, das Gitter öfter schütteln und die Luft für die Verbrennung erhöhen. Danach eine verminderte Brennstoffmenge laden.

Dann prüfen, dass alle Öffnungen für die Reinigung und die Verbindungen zum Schornstein dicht sind.

13. WARTUNG UND PFLEGE

13.1. Reinigung des Schornsteinrohres

Während des normalen Betriebs wird der Schornstein auf keinen Fall beschädigt.

Die Ausrüstung sollte mindestens einmal im Jahr oder jedes Mal, dass es notwendig ist, vollkommen gereinigt werden. Eine übertriebene Ablagerung von Ruß kann Störungen bei Abgasabzug und Brand im Schornsteinrohr verursachen. Die Reinigung muss ausschließlich bei kalter Ausrüstung ausgeführt werden. Dieser Vorgang sollte von einem Schornsteinfeger ausgeführt werden, der gleichzeitig eine Durchsicht ausführen kann. Während der Reinigung sind von der Ausrüstung der Aschenkasten, das Gitter, die bewegliche Rückseite und das Abgasablenkblech zu entfernen, um den Russfall zu vereinfachen.

Das Ablenkblech kann leicht aus seinem Sitz herausgezogen werden, da es mit keinen Schrauben gefestigt ist

Nach der Reinigung ist das Ablenkblech in seinem Sitz wiederzustellen.

VORSICHT:

Der Mangel an Ablenkblech verursacht eine große Unterdruck, und demzufolge eine zu schnelle Verbrennung, einen übertriebenen Holzverbrauch mit dazugehöriger Überhitzung der Ausrüstung.

13.2. Reinigung des Glases

Nachdem Sie geprüft haben, dass die Tür **komplett heruntergelassen** ist, den Schloss mit dem ausgerüsteten Schlüssel lösen und aufmachen, das Glas reinigen und schliessen, bevor man die Tür wieder hochhebt.

Über einen spezifischen Sekundärlufteingang wird der Verschmutzen der Scheibe sehr verzögert, kann aber bei Festbrennstoffen (überhaupt mit feuchtem Holz) nie ausgeschlossen werden und stellt keinen Mangel dar!

Richtiges Anzünden, geeignete Brennstoffe/Brennstoffmengen und richtige Sekundär- Schiebereinstellung sowie ausreichender Schornsteinzug/Verbrennungsluftversorgung sind für die optimale Funktion des Ofens maßgeblich.

WICHTIG: Die Glasreinigung ist nur und ausschließlich bei kühler Ausrüstung auszuführen, um die Explosion des Glases selbst zu vermeiden.

Für die Reinigung können spezifische Produkte verbraucht werden, oder mit einem befeuchteten in der Asche eingetauchten Zeitungspapierball das Glas reinigen.

BRECHEN VON GLÄSER: Die Gläser sind aus Keramikglas und deswegen bis 750°C wärmebeständig. Sie sind nicht für Thermischenschock anfällig. Das Brechen kann nur von Mechanischenschock verursacht werden (Stöße, starke Schließung der Tür etc.). Das Ersatzteil ist daher nicht auf Garantie.

13.3. Entfernung der Asche

Alle Ausrüstungen haben ein Feuerstelletgitter und einen Aschenkasten für die Aschensammlung.

Es wird empfohlen, periodisch den Aschenkasten zu entleeren, als auch zu vermeiden, dass er vollkommen voll wird, um das Gitter nicht überzuheizen. Außerdem wird es empfohlen, immer 3-4 cm von Asche in der Feuerstelle zu lassen.

Die von der Feuerstelle entfernten Aschen sind in einem Behälter aus feuerfestem Material mit einem dichten Deckel aufzubewahren.

Der Behälter ist auf einem feuerfesten Boden weit von brennbaren Stoffen bis zur vollkommenen Löschung der Aschen zu stellen.

Der Außenlufteinlass mindestens einmal im Jahr prüfen, und ihn reinigen.

Der Schornstein muss regelmäßig vom Schornsteinfeger gekehrt werden.

Von ihrem zuständigen Bezirkschornsteinfeger die regelmäßige Aufstellung der Ausrüstung, die Verbindung zum Schornstein und die Belüftung prüfen lassen.

13.4. Wartung der teleskopführungen

Die Türen der Monoblocke, um in einer geräuschlosen, zuverlässigen und kräftige Weise zu funktionieren, sind zu Teleskopführungen befestigt. Durch die Verwendung der Ausrüstung, mit der Zeit, neigt das Schmierfett der Teleskopführungen sich zu erschöpfen und daher werden die Teleskopführungen weniger verschiebbar und lauter.

Aus diesem Grund ist jede Ausrüstung mit einer Handschmierpresse für hohe Temperaturen ausgestattet, um die Schmierung der Teleskopführungen von dem Verbraucher zu ermöglichen, wenn das notwendig ist (Im Fall von übermäßigen Geräusch oder Verminderung der Fließfähigkeit)

Nachdem man die Tür komplett nach oben aufgehoben hat, mit der Handschmierpresse zwei Kugeln Fett (entsprechend zu 0,5 ml der Gradskala der Handschmierpresse) Innen auf dem Gleis in dem höchsten Punkt, der sichtbar ist, anbringen. Bitte Beachten, die empfohlene Menge nicht zu überschreiten. Die selbe Operation auf dem anderen Gleis wiederholen, die Tür aufheben und unterlassen, sodass das Schmierfett sich auf alle Kugeln verteilt.

ACHTUNG : bitte nur das Schmierfett der Handschmierpresse La Nordica verwenden

14. SOMMERLICHE STILLEGUNG

Nach der Reinigung der Feuerstelle, des Schornsteines und des Schornsteinrohres und der vollkommenen Entfernung der Asche und der etwaigen anderen Reststoffen alle Türen der Feuerstelle und deren Einstellvorrichtungen schließen.

Es wird empfohlen, die Reinigung des Schornsteinrohrs mindestens einmal im Jahr auszuführen. Dazwischen den tatsächlichen Zustand der Einsatzdichtungen prüfen, denn sie gefährden den richtigen Betrieb der Ausrüstung, wenn sie nicht vollkommen unversehrt sind, d.h. wenn sie nicht mehr an der Tür haften. Der Wechsel der Dichtungen ist demzufolge notwendig.

Im Falle von Feuchtigkeit im Aufstellraum, hygroskopische Salze innerhalb der Feuerstelle stellen.

Die Gusseisenbauteile sind mit neutraler Vaseline zu schützen, wenn man das ästhetische Aussehen im Laufe der Zeit unbeeinträchtigt aufbewahren will.

15. FESTSTELLUNG DER WÄRMELEISTUNG

Es gibt keine absolute Regel, welche die Berechnung der richtigen notwendigen Heizleistung gestattet. Diese Leistung hängt vom Raum an, der zu heizen ist, aber sie wird stark von der Isolierung beeinflusst. Durchschnittlich beträgt die für ein zweckmäßig isoliertes Zimmer notwendige Heizleistung 40 Kcal/h per m³ (mit einer Außentemperatur von 0 °C).

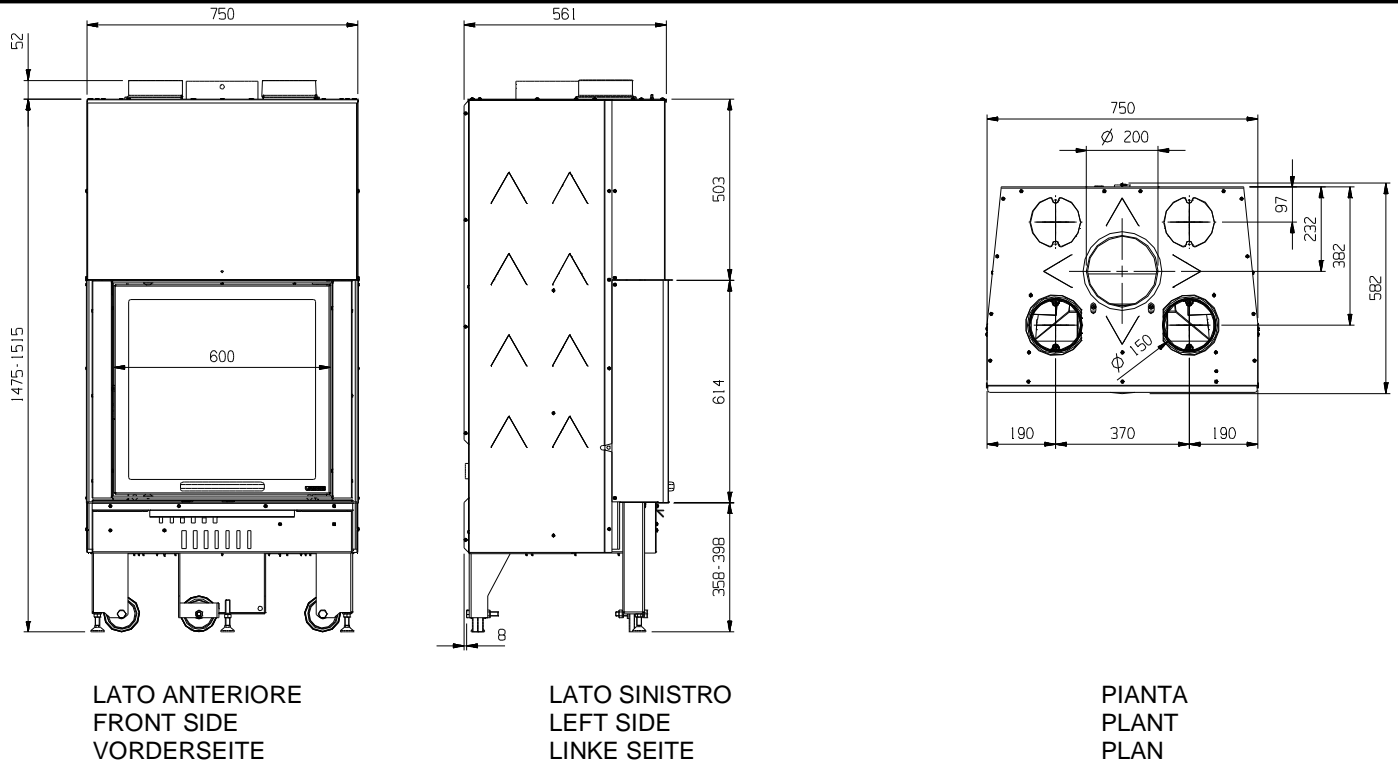
Da **1 KW 860 Kcal/h** entspricht, können wir einen Wert von **50 W/m³** annehmen.

Nehmen wir an, dass man einen Raum von 150 m³ (10 x 6 x 2,5 m) in einer isolierten Wohnung heizen will, so sind 150 m³ x 50 W/m³ = 7500 W oder 7,5 KW notwendig. Als Hauptheizung reicht demzufolge ein Ofen von 10 KW aus.

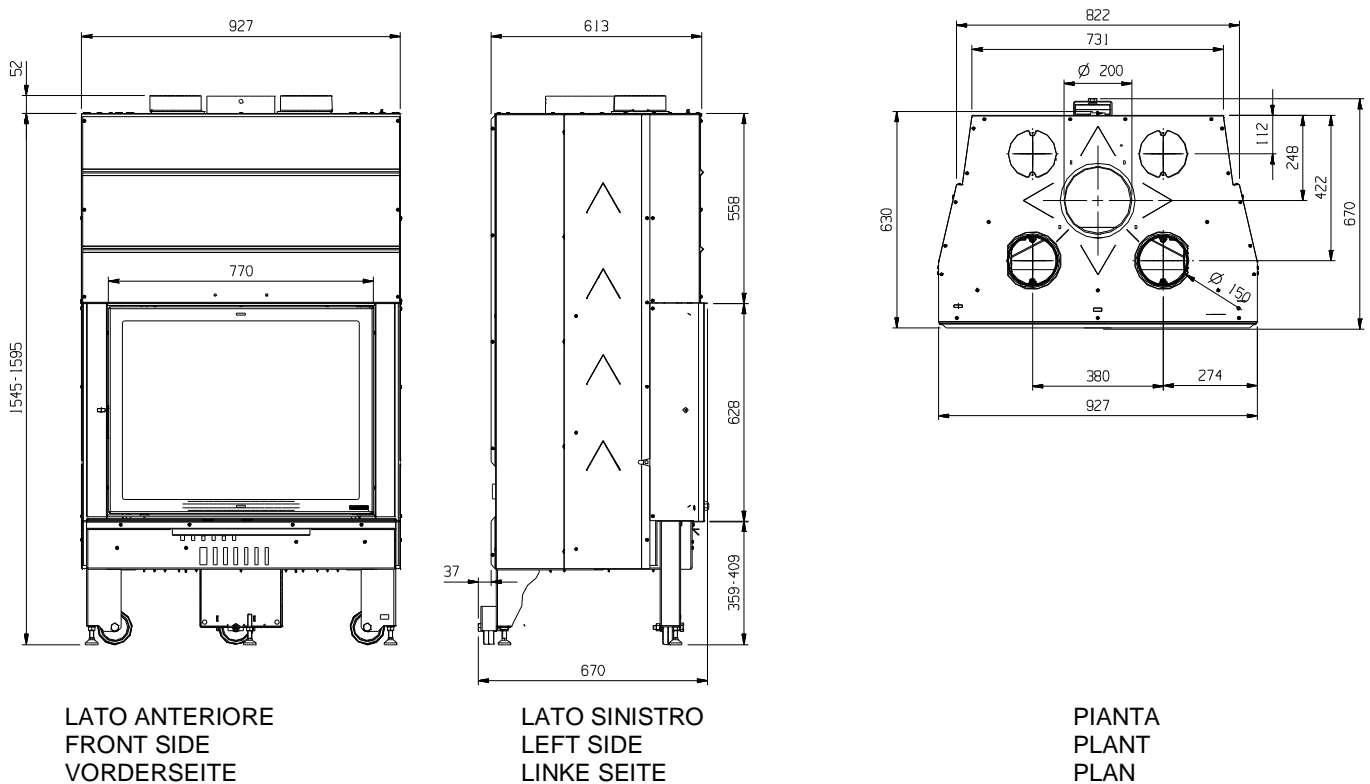
Kraftstoff	Einheit	Verbrennungsidentifikation		Erforderte Menge im Verhältnis zu 1 kg von trockenem Holz
		kCal	kW	
trockenes Holz (15 % Feuchtigkeit)	kg	3600	4.2	1,00
nasses Holz (50 % Feuchtigkeit)	kg	1850	2.2	1,95
Briketts aus Holz	kg	4000	5.0	0,84
Briketts aus Holz	kg	4800	5.6	0,75
Normaler Anthrazit	kg	7700	8.9	0,47
Koks	kg	6780	7.9	0,53
Naturalgas	m ³	7800	9.1	0,46
Naphtha	L	8500	9.9	0,42
Elektrizität	kW/h	860	1.0	4,19

16. SCHEDE TECNICHE / TECHNICAL DATA SHEETS / TECHNISCHE PROTOKOLLE

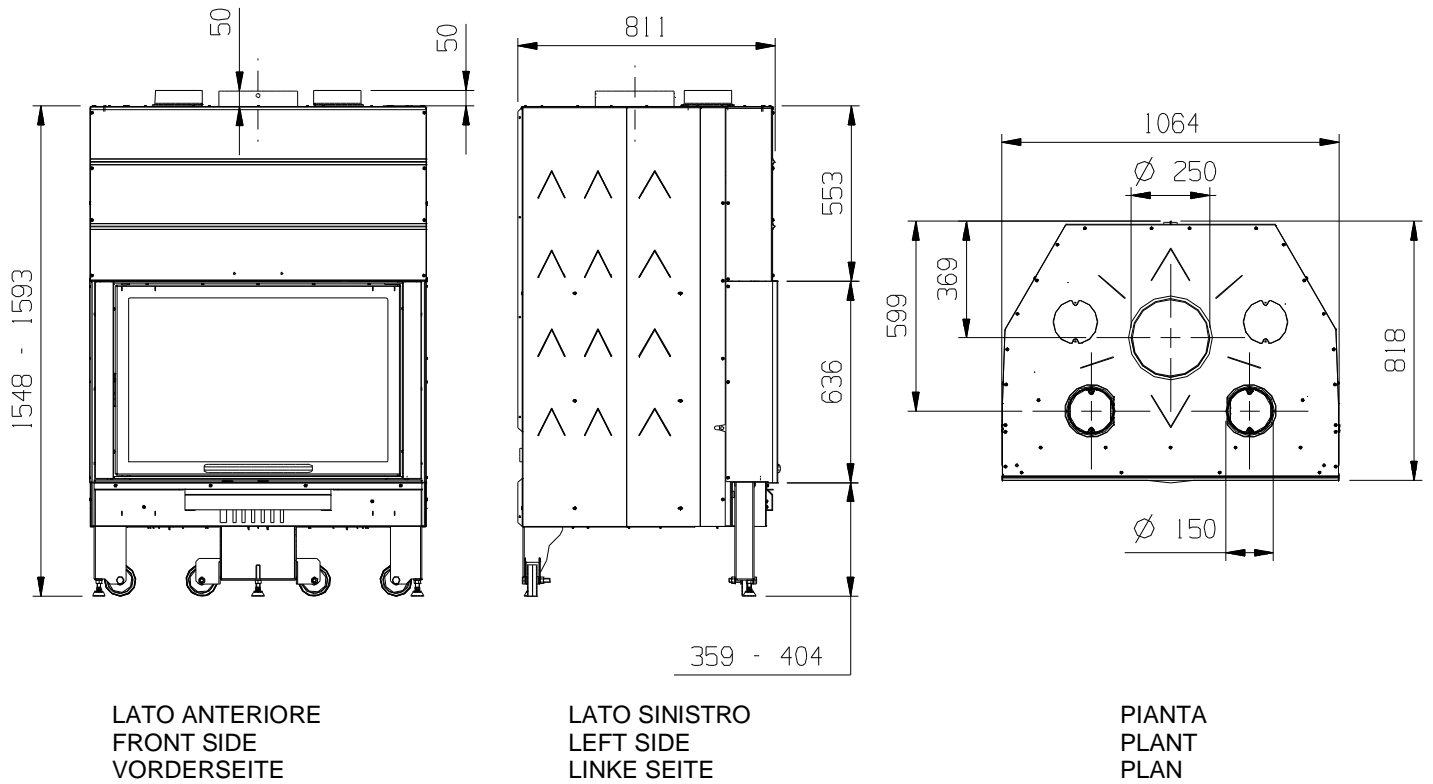
600 - Monoblocco Piano / Monoblock Flat / Ebenflächiger Monoblock



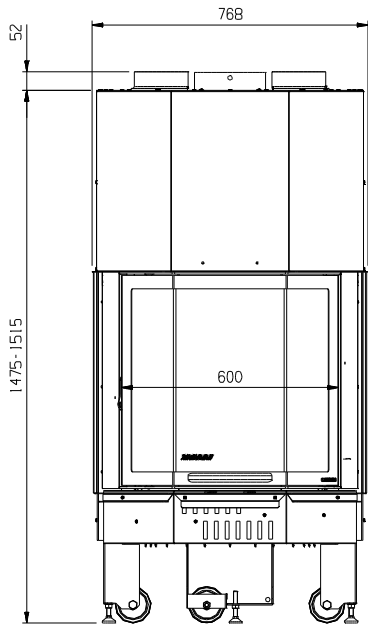
750 - Monoblocco Piano / Monoblock Flat / Ebenflächiger Monoblock



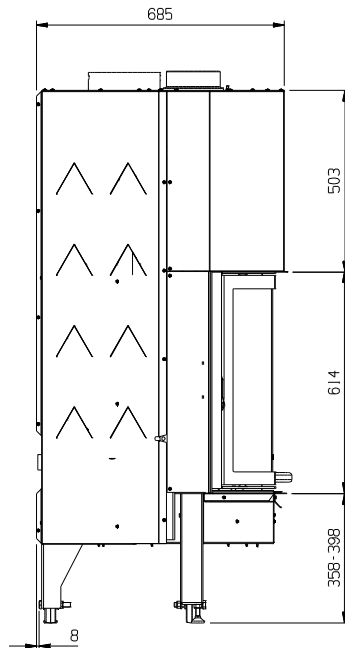
900 - Monoblocco Piano / Monoblock Flat / Ebenflächiger Monoblock



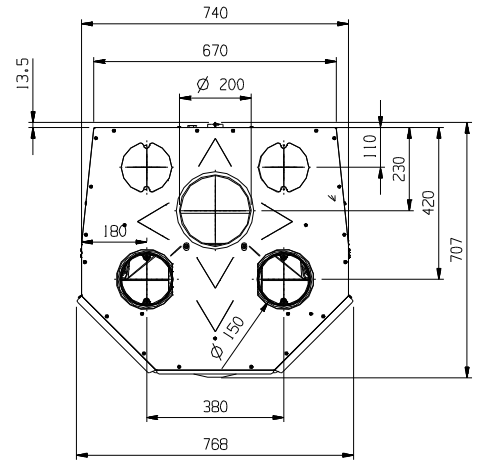
600 - Monoblocco Prismatico / Monoblock Prismatic / Prismenförmigen Monoblock



LATO ANTERIORE
FRONT SIDE
VORDERSEITE

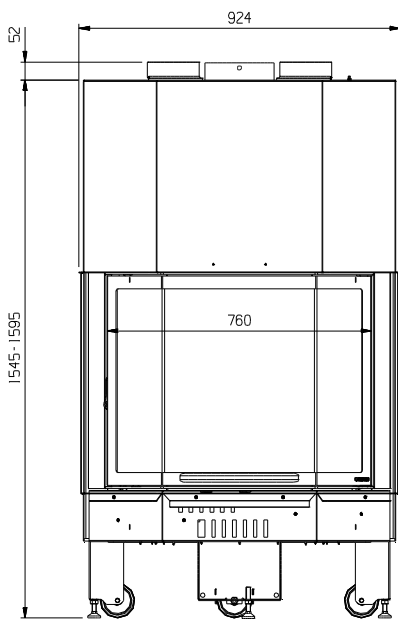


LATO SINISTRO
LEFT SIDE
LINKE SEITE

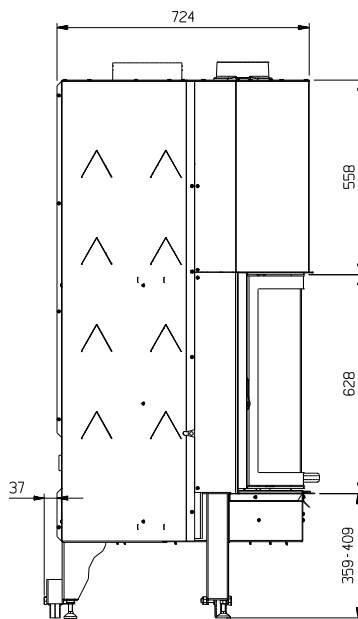


PIANTA
PLANT
PLAN

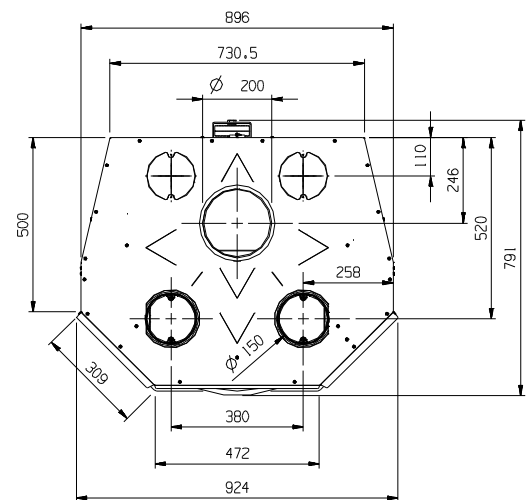
750 - Monoblocco Prismatico / Monoblock Prismatic / Prismenförmigen Monoblock



LATO ANTERIORE
FRONT SIDE
VORDERSEITE

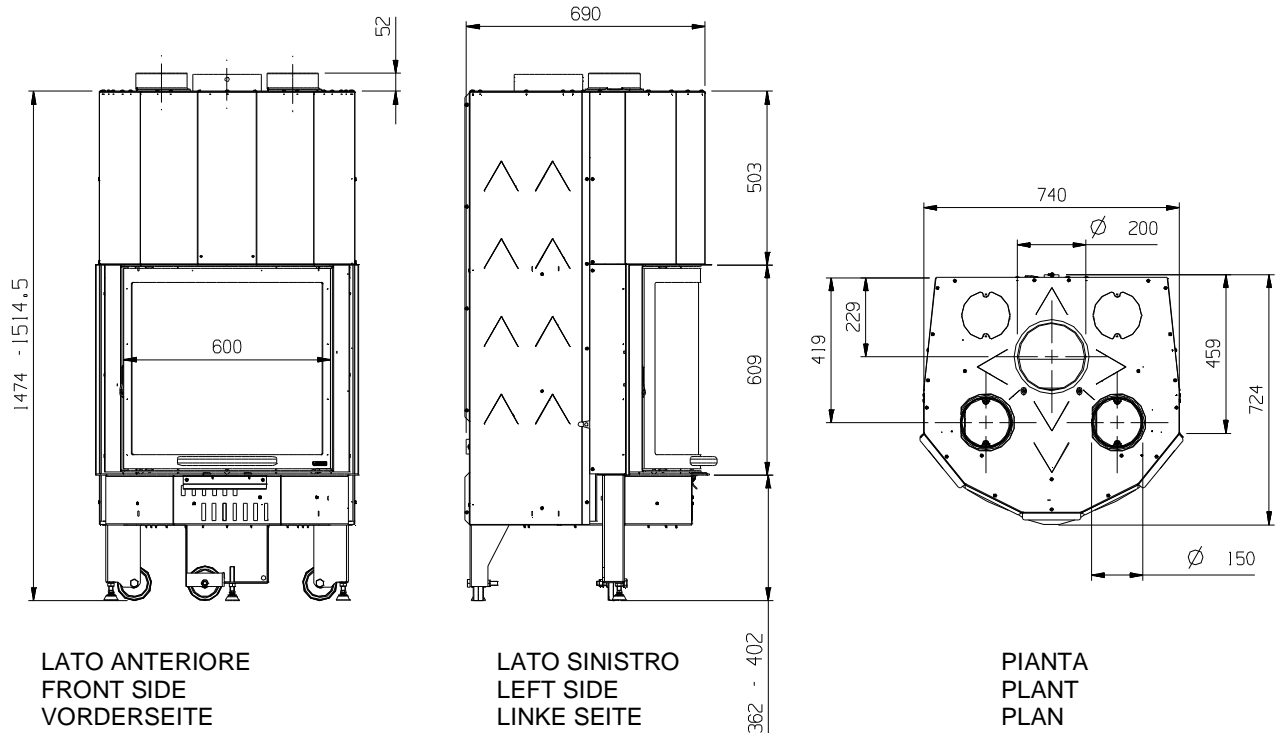


LATO SINISTRO
LEFT SIDE
LINKE SEITE

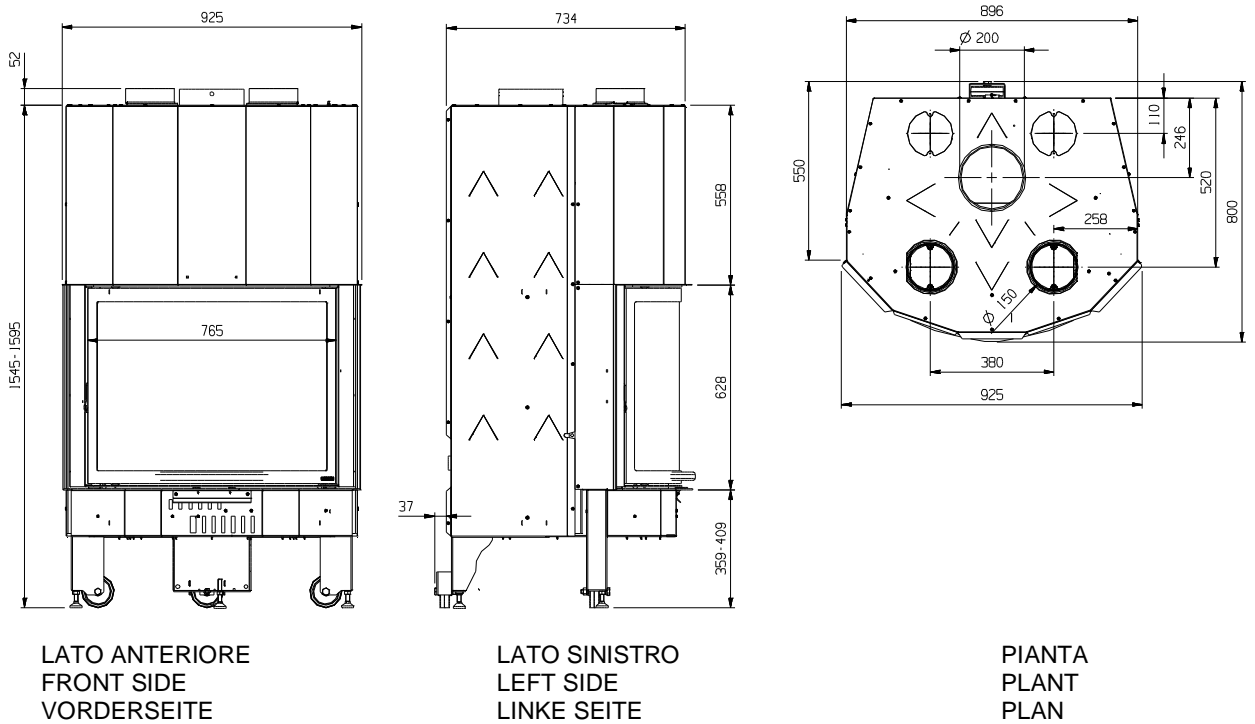


PIANTA
PLANT
PLAN

600 - Monoblocco Tondo / Monoblock Round / Rundförmiger Monoblock



750 - Monoblocco Tondo / Monoblock Round / Rundförmiger Monoblock



17. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE - 600

DATI DATA ANGABEN	Monoblocco Piano Monoblock Flat Ebenflächiger Monoblock 600	Monoblocco Prismatico Monoblock Prismatic Prismenförmigen Monoblock 600	Monoblocco Tondo Monoblock Round Rundförmiger Monoblock 600
Combustibile legna lunghezza max. (cm) Max. fuel wood length (cm) Brennstoff Holz Maximallänge (cm)	30	30	30
Potenza termica nominale (kW) Rated thermal power (kW) Nennwärmeleistung (kW)	10	10	10
Consumo orario (kg/h) Hourly consumption (kg/h) Verbrauch pro Stunde (kg/h)	2.9	2.9	2.9
Rendimento (%) Yield (%) Wirkungsgrad (%)	>78	>78	>78
Ventilazione (regolabile) Ventilation (adjustable) Lüftung (einstellbar)	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL
Depressione al camino (Pa) Depression at the stack (Pa) Unterdruck am Schornstein (Pa)	14	14	14
Piedini regolabili Adjustable feet Einstellbare Füße	SI YES JA	SI YES JA	SI YES JA
Uscita fumi Ø (cm) Smoke output Ø (cm) Abgasaustritt Ø (cm)	20	20	20
Canna fumaria: Altezza ≥ (m) Flue: Height ≥ (m) Schornsteinrohr: Höhe ≥ (m) Dimensioni min. / Dimensions min / Abmessungen min. (cm)	4 25x25÷Ø25 5 20x20÷Ø20	4 25x25÷Ø25 5 20x20÷Ø20	4 25x25÷Ø25 5 20x20÷Ø20
Porta panoramica in vetro ceramico Sight door in ceramic glass Panoramatur aus Keramikglas (700°C)	SI YES JA	SI YES JA	SI YES JA
Cassetto cenere estraibile Extractible ash drawer Ausziehbarer Aschenkasten	SI YES JA	SI YES JA	SI YES JA
Aria primaria regolabile Adjustable primary air Einstellbare Primärluft	SI YES JA	SI YES JA	SI YES JA
Aria secondaria regolabile Adjustable secondary air Einstellbare Sekundärluft	SI YES JA	SI YES JA	SI YES JA
Peso approssimativo (kg) Approximate weight (kg) Annäherndes Gewicht (kg)	233	235	240
Misure esterne (mm): External measures (mm): Außenabmessungen (mm): L= larghezza / W = width / L= Breite H= altezza / H = height / H= Höhe P= profondità / D = depth / P= Tiefe	750 1475 - 1515 582	768 1475 - 1515 707	766 1475 - 1515 729
Presa aria esterna (cm) External air intake (cm) Außenlufteinlass (cm)	Ø 20	Ø 20	Ø 20

18. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE 750

DATI DATA ANGABEN	Monoblocco Piano Monoblock Flat Ebenflächiger Monoblock 750	Monoblocco Prismatico Monoblock Prismatic Prismenförmigen Monoblock 750	Monoblocco Tondo Monoblock Round Rundförmiger Monoblock 750
Combustibile legna lunghezza max. (cm) Max. fuel wood length (cm) Brennstoff Holz Maximallänge (cm)	30	30	30
Potenza termica nominale (kW) Rated thermal power (kW) Nennwärmeleistung (kW)	13	13	13
Consumo orario (kg/h) Hourly consumption (kg/h) Verbrauch pro Stunde (kg/h)	3,8	3,8	3,8
Rendimento (%) Yield (%) Wirkungsgrad (%)	>78	>78	>78
Ventilazione (regolabile) Ventilation (adjustable) Lüftung (einstellbar)	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL
Depressione al camino (Pa) Depression at the stack (Pa) Unterdruck am Schornstein (Pa)	14	14	14
Piedini regolabili Adjustable feet Einstellbare Füße	SI YES JA	SI YES JA	SI YES JA
Uscita fumi Ø (cm) Smoke output Ø (cm) Abgasaustritt Ø (cm)	20	20	20
Canna fumaria: Altezza ≥ (m) Flue: Height ≥ (m) Schornsteinrohr: Höhe ≥ (m) Dimensioni min. / Dimensions min / Abmessungen min. (cm)	4 25x25÷Ø25 5 20x20÷Ø20	4 25x25÷Ø25 5 20x20÷Ø20	4 25x25÷Ø25 5 20x20÷Ø20
Porta panoramica in vetro ceramico Sight door in ceramic glass Panoramatur aus Keramikglas (700°C)	SI YES JA	SI YES JA	SI YES JA
Cassetto cenere estraibile Extractible ash drawer Ausziehbarer Aschenkasten	SI YES JA	SI YES JA	SI YES JA
Aria primaria regolabile Adjustable primary air Einstellbare Primärluft	SI YES JA	SI YES JA	SI YES JA
Aria secondaria regolabile Adjustable secondary air Einstellbare Sekundärluft	SI YES JA	SI YES JA	SI YES JA
Peso approssimativo (kg) Approximate weight (kg) Annäherndes Gewicht (kg)	260	270	270
Misure esterne (mm): External measures (mm): Außenabmessungen (mm): L= larghezza / W = width / L= Breite H= altezza / H = height / H= Höhe P= profondità / D = depth / P= Tiefe	927 1545 – 1595 670	924 1545 – 1595 791	925 1545 – 1595 800
Presa aria esterna (cm) External air intake (cm) Außenlufteinlass (cm)	Ø 20	Ø 20	Ø 20

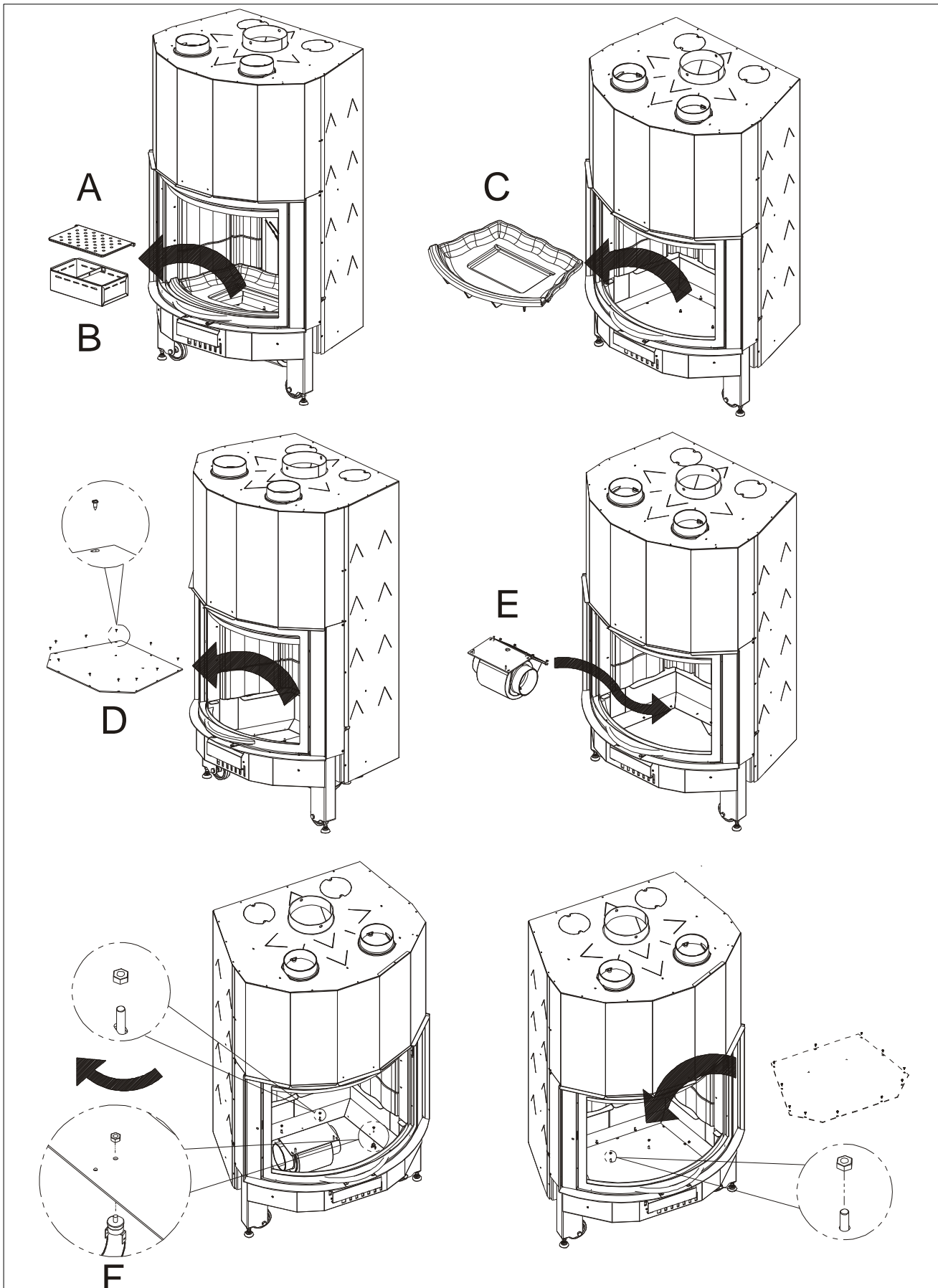
19. CARATTERISTICHE TECNICHE MONOBLOCCHI / TECHNICAL FEATURES OF MONOBLOCKS / TECHNISCHE MERKMALE 900

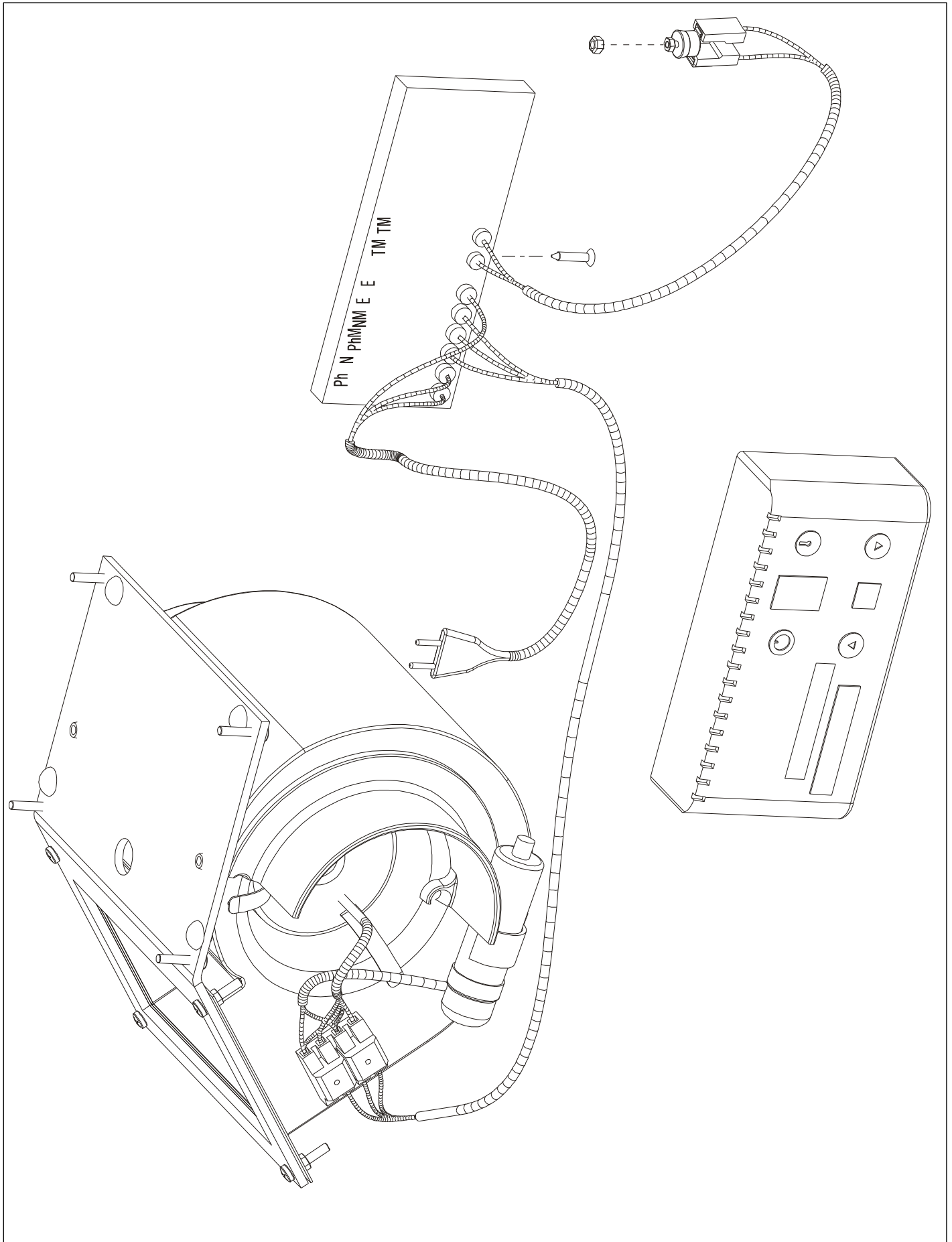
DATI DATA ANGABEN	Monoblocco Piano Monoblock Flat Ebenflächiger Monoblock 900
Combustibile legna lunghezza max. (cm) Max. fuel wood length (cm) Brennstoff Holz Maximallänge (cm)	30
Potenza termica nominale (kW) Rated thermal power (kW) Nennwärmeleistung (kW)	15
Consumo orario (kg/h) Hourly consumption (kg/h) Verbrauch pro Stunde (kg/h)	3.8
Rendimento (%) Yield (%) Wirkungsgrad (%)	>78
Ventilazione (regolabile) Ventilation (adjustable) Lüftung (einstellbar)	OPTIONAL
Depressione al camino (Pa) Depression at the stack (Pa) Unterdruck am Schornstein (Pa)	14
Piedini regolabili Adjustable feet Einstellbare Füße	SI YES JA
Uscita fumi Ø (cm) Smoke output Ø (cm) Abgasaustritt Ø (cm)	25
Canna fumaria: Altezza ≥ (m) Flue: Height ≥ (m) Schornsteinrohr: Höhe ≥ (m) Dimensioni min. / Dimensions min / Abmessungen min. (cm)	4 30x30÷Ø30
	5 25x25÷Ø25
Porta panoramica in vetro ceramico Sight door in ceramic glass Panoramatür aus Keramikglas (700°C)	SI YES JA
Cassetto cenere estraibile Extractible ash drawer Ausziehbarer Aschenkasten	SI YES JA
Aria primaria regolabile Adjustable primary air Einstellbare Primärluft	SI YES JA
Aria secondaria regolabile Adjustable secondary air Einstellbare Sekundärluft	SI YES JA
Peso approssimativo (kg) Approximate weight (kg) Annäherndes Gewicht (kg)	351
Misure esterne (mm): External measures (mm): Außenabmessungen (mm): L= larghezza / W = width / L= Breite H= altezza / H = height / H= Höhe P= profondità / D = depth / P= Tiefe	1064 1548 – 1593 820
Preso aria esterna (cm) External air intake (cm) Außenlufteinlass (cm)	Ø 20

20. TABELLA PER SPAZZACAMINO / TABLE FOR CHIMNEY SWEEPER / WERTETRIPEL ZUR BERECHNUNG DES SCHORNSTEINS

Combustibile: legna Fuel: wood Brennstoff: Scheitholz	Monoblocchi / Monoblocks / Monoblöcke		
	600	750	900
Potenza nominale in kW Rated power in kW Nennwärmeleistung in kW	10	13	15
Emissione gas di scarico in g/s Emission of exhaust in g/s Abgasmassenstrom in g/s	9.8	12.9	12.2
Temperatura gas allo scarico in °C Temperature of gas at discharge in °C Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen t in °C	288	298	334
Pressione a rendimento calorifico nominale in mmH ₂ O Pressure at rated thermal performance in mmH ₂ O Förderdruckp in mmH ₂ O	0.14	0.14	0.14
CO misurato al 13% di ossigeno Mean content of CO to 13% O₂ in % Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13% O₂ in %	0.04	0.06	0.11

21. INSTALLAZIONE KIT VENTILAZIONE OPZIONALE / INSTALLATION OF THE OPTIONAL VENTILATION KIT / INSTALLATION DES EXTRA KIT GEBLÄSE





DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



DECLARATION OF CONFORMITY KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), il Regolamento CE n. **1935/2004** (Materiali e Oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari)

According to the Directive **89/106/EEC** (Construction Products), the CE Regulation No. **1935/2004** (Materials and Articles intended to come into contact with foodstuffs)

Im Einklang mit der Direktive **89/106/EEC** (Bauprodukte) und der CE- Vorschrift Nr. **1935/2004** (Materialien und Gegenstände, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind)

N° di identificazione - *Identification No.* - Identifikationsnummer: **042**

Emesso da - *Issued by* - Ausgestellt von: **La NORDICA S.p.A.
Via Summano,66/a-36030 Montecchio Precalcino (VICENZA)
+39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040**

Tipo di apparecchio - *Type of equipment* - Gerätetyp: **Caminetti a combustibile solido
Fireplaces by solid fuel
Kamineinsätze für Festbrennstoffe**

Marchio commerciale - *Trademark* - Handelsmarke: **La NORDICA**

Modello o tipo - *Model or type* - Modell: **MONOBLOCCO 600 PIANO / TONDO / PRISMATICO**

Uso - *Use* - Verwendungszweck: **Riscaldamento domestico - Space heating in buildings - Erwärmung von Wohnräume**

Costruttore - *Manufacturer* - Herstelle: **La NORDICA S.p.A.
Via Summano,66/a-36030 Montecchio Precalcino (VICENZA)
0445-804000-Fax 0445-804040**

Ente notificato - *Notified body* - Benanntes Labor: **RRF1625
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH
Am Technologie Park 1
D-45307 ESSEN**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:

The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:

Die folgenden abgeglichenen Standards bzw. technischen Einzelheiten (Bestimmungen) - angewandt im Einklang mit den Normen in Sicherheitsangelegenheiten - die in der CEE in Kraft sind, wurden angewandt:

Norme o altri riferimenti normative
Standards or other normative documents
Standards oder andere normensetzende Dokumente

EN 13229

Rapporto di Prova ITT
Initial Type Tests Report
Prüfbericht

RRF - 29 05 795

Condizioni particolari - *Particular conditions* -
Besondere Bedingungen:

-

Informazioni marcatura CE - *CE Marking information* -
Auszeichnungsinformationen:

vedi allegato / see enclosure / siehe Beilage

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.

As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Als vom Hersteller bevollmächtigter und in der EEC etablierter Vertreter erklären wir, dass wir die volle Verantwortung dafür übernehmen, dass die Geräte den Vorschriften entsprechen, die in den oben angegebenen Direktiven dargelegt werden.

15/03/2006 Montecchio Precalcino (VI)

(data e luogo di emissione - *place and date of issue* -
Ort und Datum der Ausstellung)

(nome, posizione e firma - *name, function and signature* -
Positionsbezeichnung)

INFORMAZIONI MARCATURA CE

MARKING INFORMATION
AUSZEICHNUNGSINFORMATIONEN



LA NORDICA S.p.A.

06

EN 13229

MONOBLOCCO 600 PIANO - TONDO - PRISMATICO

<p>Distanza minima da materiali infiammabili <i>Distance to adjacent combustible materials</i> Mindestabstand zu brennbaren Materialien</p>	<p>Laterale / lateral / seiten 6 cm Posteriore / rear / hinten 6 cm</p>
<p>Emissione di CO (13 % O₂) <i>Emission of CO (13 % O₂)</i> CO-Ausstoss bez.auf (13 % O₂)</p>	<p>: 0,04 % (< 1500 mg/m³)</p>
<p>Emissioni polveri (13 % O₂) Dust emissions (13 % O₂) Staubemissionen (13 % O₂)</p>	<p>: 29 mg/m³</p>
<p>Massima pressione idrica di esercizio ammessa <i>Maximum operating pressure</i> Maximale Betriebsdruck</p>	<p>: -</p>
<p>Temperatura gas di scarico Flue gas temperature Abgastemperatur</p>	<p>: 288 °C</p>
<p>Potenza termica nominale <i>Thermal output</i> Nennheizleistung</p>	<p>: 10 kW</p>
<p>Rendimento / Energy efficiency / Wirkungsgrad</p>	<p>: 78,6 %</p>
<p>Tipi di combustibile / Fuel types / Brennstoffarten</p>	<p>: LEGNA – WOOD – HOLZ</p>
<p>VKF</p>	<p>Nr. : Z 15893</p>
<p>SINTEF</p>	<p>Nr. : -</p>
<p>15a B-VG</p>	<p>Nr. : RRF-95 05 795</p>

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



DECLARATION OF CONFORMITY KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), il Regolamento CE n. **1935/2004** (Materiali e Oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari)

*According to the Directive **89/106/EEC** (Construction Products), the CE Regulation No. **1935/2004** (Materials and Articles intended to come into contact with foodstuffs)*

Im Einklang mit der Direktive **89/106/EEC** (Bauprodukte) und der CE- Vorschrift Nr. **1935/2004** (Materialien und Gegenstände, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind)

N° di identificazione - *Identification No.* - Identifikationsnummer: **043**

Emesso da - *Issued by* - Ausgestellt von: **La NORDICA S.p.A.
Via Summano,66/a-36030 Montecchio Precalcino (VICENZA)
+39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040**

Tipo di apparecchio - *Type of equipment* - Gerätetyp: **Caminetti a combustibile solido
Fireplaces by solid fuel
Kamineinsätze für Festbrennstoffe**

Marchio commerciale - *Trademark* - Handelsmarke: **La NORDICA**

Modello o tipo - *Model or type* - Modell: **MONOBLOCCO 750 PIANO / TONDO / PRISMATICO**

Uso - *Use* - Verwendungszweck: **Riscaldamento domestico - Space heating in buildings - Erwärmung von Wohnräume**

Costruttore - *Manufacturer* - Herstelle: **La NORDICA S.p.A.
Via Summano,66/a-36030 Montecchio Precalcino (VICENZA)
0445-804000-Fax 0445-804040**

Ente notificato - *Notified body* - Benanntes Labor: **RRF1625
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH
Am Technologie Park 1
D-45307 ESSEN**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:

The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:

Die folgenden abgeglichenen Standards bzw. technischen Einzelheiten (Bestimmungen) - angewandt im Einklang mit den Normen in Sicherheitsangelegenheiten - die in der CEE in Kraft sind, wurden angewandt:

Norme o altri riferimenti normative
Standards or other normative documents
Standards oder andere normensetzende Dokumente

EN 13229

Rapporto di Prova ITT
Initial Type Tests Report
Prüfbericht

RRF - 29 04 719

Condizioni particolari - *Particular conditions* - *Besondere Bedingungen*: -

Informazioni marcatura CE - *CE Marking information* - Auszeichnungsinformationen: **vedi allegato / see enclosure / siehe Beilage**

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.

As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under our responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Als vom Hersteller bevollmächtigter und in der EEC etablierter Vertreter erklären wir, dass wir die volle Verantwortung dafür übernehmen, dass die Geräte den Vorschriften entsprechen, die in den oben angegebenen Direktiven dargelegt werden.

03/11/2006 Montecchio Precalcino (VI)

(data e luogo di emissione - *place and date of issue* - Ort und Datum der Ausstellung)

(nome, posizione e firma - *name, function and signature* - Positionsbezeichnung)

INFORMAZIONI MARCATURA CE

MARKING INFORMATION
AUSZEICHNUNGSINFORMATIONEN



LA NORDICA S.p.A.

06

EN 13229

MONOBLOCCO 750 PIANO – TONDO - PRISMATICO

<p>Distanza minima da materiali infiammabili <i>Distance to adjacent combustible materials</i> Mindestabstand zu brennbaren Materialien</p>	<p>Laterale / lateral / seiten 6 cm Posteriore / rear / hinten 6 cm</p>
<p>Emissione di CO (13 % O₂) <i>Emission of CO (13 % O₂)</i> CO-Ausstoss bez.auf (13 % O₂)</p>	<p>: 0,06 % (< 1500 mg/m³)</p>
<p>Emissioni polveri (13 % O₂) Dust emissions (13 % O₂) Staubemissionen (13 % O₂)</p>	<p>: 30 mg/m³</p>
<p>Massima pressione idrica di esercizio ammessa <i>Maximum operating pressure</i> Maximale Betriebsdruck</p>	<p>: -</p>
<p>Temperatura gas di scarico Flue gas temperature Abgastemperatur</p>	<p>: 298 °C</p>
<p>Potenza termica nominale <i>Thermal output</i> Nennheizleistung</p>	<p>: 13 kW</p>
<p>Rendimento / Energy efficiency / Wirkungsgrad</p>	<p>: 80,9 %</p>
<p>Tipi di combustibile / Fuel types / Brennstoffarten</p>	<p>: LEGNA – WOOD – HOLZ</p>
<p>VKF</p>	<p>Nr. : Z 14850</p>
<p>SINTEF</p>	<p>Nr. : -</p>
<p>15a B-VG</p>	<p>Nr. : RO-95 04 719</p>

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



DECLARATION OF CONFORMITY KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), il Regolamento CE n. **1935/2004** (Materiali e Oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari)

*According to the Directive **89/106/EEC** (Construction Products), the CE Regulation No. **1935/2004** (Materials and Articles intended to come into contact with foodstuffs)*

Im Einklang mit der Direktive **89/106/EEC** (Bauprodukte) und der CE- Vorschrift Nr. **1935/2004** (Materialien und Gegenstände, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind)

N° di identificazione - *Identification No.* - Identifikationsnummer: **044**

Emesso da - *Issued by* - Ausgestellt von: **La NORDICA S.p.A.
Via Summano,66/a-36030 Montecchio Precalcino (VICENZA)
+39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040**

Tipo di apparecchio - *Type of equipment* - Gerätetyp: **Caminetti a combustibile solido
Fireplaces by solid fuel
Kamineinsätze für Festbrennstoffe**

Marchio commerciale - *Trademark* - Handelsmarke: **La NORDICA**

Modello o tipo - *Model or type* - Modell: **MONOBLOCCO 900**

Uso - *Use* - Verwendungszweck: **Riscaldamento domestico - Space heating in buildings - Erwärmung von Wohnräume**

Costruttore - *Manufacturer* - Hersteller: **La NORDICA S.p.A.
Via Summano,66/a-36030 Montecchio Precalcino (VICENZA)
0445-804000-Fax 0445-804040**

Ente notificato - *Notified body* - Benanntes Labor: **RRF1625
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH
Am Technologie Park 1
D-45307 ESSEN**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:

The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:

Die folgenden abgeglichenen Standards bzw. technischen Einzelheiten (Bestimmungen) - angewandt im Einklang mit den Normen in Sicherheitsangelegenheiten - die in der CEE in Kraft sind, wurden angewandt:

Norme o altri riferimenti normative
Standards or other normative documents
Standards oder andere normensetzende Dokumente

EN 13229

Rapporto di Prova ITT
Initial Type Tests Report
Prüfbericht

RRF - 29 06 1143

Condizioni particolari - *Particular conditions* -
Besondere Bedingungen :

-

Informazioni marcatura CE - *CE Marking information* -
Auszeichnungsinformationen :

vedi allegato / see enclosure / siehe Beilage

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.

As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Als vom Hersteller bevollmächtigter und in der EEC etablierter Vertreter erklären wir, dass wir die volle Verantwortung dafür übernehmen, dass die Geräte den Vorschriften entsprechen, die in den oben angegebenen Richtlinien dargelegt werden.

27/11/2006 Montecchio Precalcino (VI)

(data e luogo di emissione - *place and date of issue* -
Ort und Datum der Ausstellung)

(nome, posizione e firma - *name, function and signature* -
Positionsbezeichnung)

INFORMAZIONI MARCATURA CE

MARKING INFORMATION
AUSZEICHNUNGSINFORMATIONEN



LA NORDICA S.p.A.
06

EN 13229

MONOBLOCCO 900

Distanza minima da materiali infiammabili <i>Distance to adjacent combustible materials</i> Mindestabstand zu brennbaren Materialien	:	Laterale / lateral / seiten 6 cm Posteriore / rear / hinten 6 cm
Emissione di CO (13 % O₂) <i>Emission of CO (13 % O₂)</i> CO-Ausstoss bez.auf (13 % O ₂)	:	0,11 % (< 1500 mg/m ³)
Emissioni polveri (13 % O₂) <i>Dust emissions (13 % O₂)</i> Staubemissionen (13 % O ₂)	:	38 mg/m ³
Massima pressione idrica di esercizio ammessa <i>Maximum operating pressure</i> Maximale Betriebsdruck	:	-
Temperatura gas di scarico <i>Flue gas temperature</i> Abgastemperatur	:	334 °C
Potenza termica nominale <i>Thermal output</i> Nennheizleistung	:	15 kW
Rendimento / Energy efficiency / <i>Wirkungsgrad</i>	:	78,5 %
Tipi di combustibile / Fuel types / <i>Brennstoffarten</i>	:	LEGNA – WOOD – HOLZ
VKF	Nr.	: Z 17273
SINTEF	Nr.	: -
15a B-VG	Nr.	: RRF-29 06 1143

Dati e modelli non sono impegnativi: la ditta si riserva di apportare modifiche e migliorie senza alcun preavviso.

Data and models are not binding: the company reserves the right to perform modifications and improvements without notice.

Daten und Modelle sind unverbindlich: die Firma behält sich das Recht für Änderungen und Verbesserungen ohne Voranmeldung vor.



La NORDICA S.p.A.

Via Summano, 66/A – 36030 Montecchio Precalcino – VICENZA – ITALIA

Tel: +39 0445 804000 – Fax: +39 0445 804040

email: info@lanordica.com - www.lanordica-extraflame.com