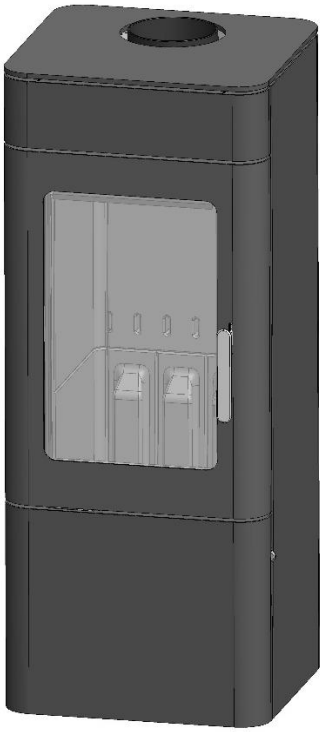
ISTRUZIONI PER L'USO ED INSTALLAZIONE

STUFE A LEGNA BLAZE SPIRIT



BLAZE HARMONY s.r.o.
Trnávka 37, 751 31 Lipník nad Bečvou
Repubblica Ceca
www.blazeharmony.com

Gentili clienti,

Vi ringraziamo per aver scelto questo apparecchio di riscaldamento di alta qualità, progettato e sviluppato con grande attenzione e costante miglioramento nel tempo.

Vi preghiamo di utilizzare la stufa in conformità alle istruzioni contenute nel presente manuale; in questo modo potrà garantire un funzionamento affidabile e una lunga durata nel tempo.

Per assicurare un utilizzo corretto e sicuro, Vi raccomandiamo di leggere attentamente in particolare il Capitolo 6: "Utilizzo e manutenzione della stufa".

Il team BLAZE HARMONY Vi augura un utilizzo soddisfacente del prodotto.

Cordiali saluti,

Copyright 2026 BLAZE HARMONY s.r.o.

Tutti i diritti riservati.
Tutti i testi e le immagini sono soggetti a copyright e ad altre forme di protezione della proprietà intellettuale.

Si riserva il diritto di correggere eventuali errori di stampa.

1 Contenuto

1 Contenuto 3
2 Informazioni generali 4
2.1 Utilizzo della stufa 4
2.2 Elementi caratteristici della stufa e loro funzione 4
2.3 Condizioni di installazione e di esercizio 5
3 Dati tecnici della stufa 6
4 Descrizione della stufa 7
4.1 Schema dimensionale della stufa 7
4.2 Descrizione della struttura della stufa 8
4.3 Schema funzionale della stufa 9
4.4 Descrizione del funzionamento della stufa 10
5 Installazione 11
5.1 Istruzioni di sicurezza 11
5.2 Distanze di sicurezza 11
5.3 Collegamento della stufa alla canna fumaria 12
5.4 Assicurare l'apporto d'aria alla stufa 12
5.5 Collegamento della stufa alla presa d'aria esterna 13
6 Utilizzo e manutenzione 14
6.1 Combustibile ammesso 14
6.2 Schema del comando della stufa 15
6.3 Accensione e successivo funzionamento della stufa 16
6.4 Caricamento del combustibile e successivo funzionamento della stufa 18
6.5 Funzionamento con carica ridotta di combustibile (disattivazione della funzione di mantenimento della brace) 18
6.6 Rimozione della cenere 19
6.7 Pulizia della stufa 19
6.8 Pulizia del condotto fumi e del camino 20
6.9 Problemi, guasti e relative soluzioni 20
7 Smaltimento degli imballaggi e dell'apparecchio 22
8 Condizioni di garanzia 23
8.1 Periodo di garanzia 23
8.2 Usura normale dei componenti 23
8.3 Riparazioni e manutenzione in garanzia 23
8.4 Reclami 23
9 Documentazione tecnica 24
9.1 Schema della camera di combustione 24
9.2 Schema del meccanismo della stufa 25
9.3 Schema dei rivestimenti esterni 26
9.4 Dispersione termica dell'edificio riscaldato, metodi di determinazione 27
9.5 Riferimenti normativi 27

2 Informazioni generali

2.1 Utilizzo della stufa

Questa stufa è progettata per un funzionamento continuativo durante l'intera stagione di riscaldamento. Può essere utilizzata come fonte principale di riscaldamento oppure come fonte integrativa per il riscaldamento occasionale degli ambienti.
La stufa è destinata a locali ad uso abitativo ed è idonea anche al riscaldamento di edifici commerciali, pubblici o lavorativi, nel rispetto delle condizioni di esercizio previste.

2.2 Elementi caratteristici della stufa e loro funzione

Di seguito sono descritte le caratteristiche specifiche della stufa e le relative funzioni.

1. **Griglia verticale in ceramica**
   Consente una combustione graduale e uniforme del carico di combustibile, riducendo la frequenza dei rifornimenti. L'intervallo di caricamento del combustibile certificato è di 2 ore. Soluzione brevettata BLAZE HARMONY.
2. **Sistema automatico di mantenimento della brace**
   Il sistema rileva automaticamente quando il combustibile si è trasformato in un letto di brace e chiude l'afflusso d'aria. In questo modo evita la dispersione di calore attraverso la canna fumaria e consente di mantenere la brace fino a 12 ore. Soluzione brevettata BLAZE HARMONY.
3. **Griglia mobile a tutta superficie**
   In combinazione con l'ampio cassetto cenere, consente una rimozione semplice ed efficace della cenere, anche durante il funzionamento continuo.
4. **Schermo antifumo integrato**
   All'apertura dello sportello, lo schermo si abbassa automaticamente davanti all'apertura di caricamento e, contemporaneamente, apre un passaggio diretto verso la canna fumaria, impedendo la fuoriuscita di fumo nell'ambiente.
5. **Serranda di avviamento integrata**
   Si apre automaticamente quando la leva di regolazione della potenza viene portata nella posizione di massima apertura, facilitando un'accensione rapida ed efficace del combustibile.
6. **Rivestimento interno in ceramica ad alta capacità di accumulo**
   Accumula il calore e lo rilascia gradualmente nell'ambiente, evitando il surriscaldamento durante la combustione e continuando a riscaldare anche dopo lo spegnimento del fuoco. Nella configurazione standard, il calore ceduto direttamente e quello rilasciato per accumulo sono ripartiti in un rapporto di circa 50% / 50%.
7. **Sovrastruttura di accumulo termico**
   Può essere fornita insieme alla stufa oppure installata in un secondo momento. Con questa sovrastruttura la capacità di accumulo termico della stufa risulta pressoché raddoppiata. Il rapporto tra il calore ceduto direttamente e quello rilasciato per accumulo è di circa 25% / 75%.
8. **Deflettore in acciaio a doppio strato**
   Forma la parte superiore della camera di combustione e recupera efficacemente il calore dei fumi. **Non richiede manutenzione** né pulizia.
9. **Dettagli funzionali**
   Coperchio per il trasporto del cassetto cenere senza dispersione di polvere e isolamento della parete posteriore per installazione a ridotta distanza dalla parete. Rivestimento superficiale ad alta resistenza per una facile manutenzione e vari accorgimenti pratici.
10. **Design**
    Design con proporzioni equilibrate, spigoli arrotondati e linee essenziali, per un aspetto moderno e senza tempo. Le **diverse finiture e colorazioni** ne consentono l'inserimento **in qualsiasi ambiente.**

2.3 Condizioni di installazione e di esercizio

La scelta del modello idoneo e dell'eventuale sovrastruttura di accumulo termico richiede una valutazione complessiva dei parametri termici dell'ambiente, del comfort desiderato e delle modalità di utilizzo.

Le stufe BLAZE SPIRIT possono essere utilizzate esclusivamente in installazioni che rispettino le seguenti condizioni:

1. **Condizione di prelievo termico:** il locale deve disporre di adeguata capacità di accumulo per evitare il surriscaldamento. La condizione è soddisfatta quando:
   A. la stufa è installata in un ambiente con adeguata capacità termica, in cui la perdita di calore* è pari o superiore al **valore minimo** indicato nella **Tab. 1**;
   B. la stufa riscalda un edificio con utilizzo discontinuo, ad esempio case vacanza, officine a turni o simili.
2. **Condizione di carico massimo: la perdita di calore* del locale non deve superare il valore massimo indicato nella Tab. 1, così che nei periodi più freddi** (temperatura media giornaliera inferiore a -5 °C, circa 20 giorni/anno) **siano sufficienti al massimo 6 carichi al giorno;** oltre tale limite il funzionamento risulterebbe non confortevole.
4. **Installazione correta (evacuazione fumi, alimentazione aria, posizionamento).**
5. **Combustibile idoneo (legna di lunghezza adeguata, spaccata e asciutta).**
6. **Uso corretto (accensione, caricamento, regolazione, pulizia e controllo).**
7. **Stato funzionale dell'apparecchio e degli impianti (canale da fumo, camino, presa d'aria).**

Tab.1: Perdita di calore minima * del locale riscaldato dalla stufa e **perdita di calore massima *** del locale in cui la stufa è l'unica fonte di riscaldamento.

Perdita di calore* **minima** e **massima** dell'edificio in cui le stufe BLAZE SPIRIT possono essere utilizzate come fonte di riscaldamento	Leggera costruzione fino a 10 t calcestruzzo cellulare, legno, Ytong	Costruzione comune 10-15 t muratura piena 40 cm, blocchi massicci 40–50 cm	Costruzione medio-pesante 15-20 t muratura piena: mattoni, pietra 40–60 cm	Costruzione pesante oltre 20 t muratura piena: mattoni, pietra 60 cm e oltre
BS 08	**8 – 10**	**7 – 10**	**6 – 10**	**5 – 10**
BS 08 con accumulo	**5 – 10**	**4 – 10**	**4 – 10**	**3 – 10**
BS 12	**12 – 15**	**10 – 15**	**8 – 15**	**7 – 15**
BS 12 con accumulo	**6 – 15**	**5 – 15**	**5 – 15**	**4 – 15**

Tab.2: Numero di cariche in funzione della temperatura esterna per un edificio con perdita di calore pari al valore massimo (Tab. 1 evidenziata in **rosso**), considerando il caricamento completo del combustibile.

Periodi	Temperatura media esterna	Apporto termico (vs perdita di calore)	Giorni all'anno	Cariche compl/giorno
Molto freddo	sotto -5°C	70%	20	6
Freddo	da -5°C a 0°C	60%	40	4-5
Freddo moderato	da 0°C a 5°C	50%	60	4
Intermedio	da 5°C a 10°C	35%	70	3
Leggermente caldo	da 10°C a 15°C	20%	50	1-2
Totale come unica fonte di riscaldamento: 800 cariche/anno (con stagione di 240 giorni, media 3–4 cariche/giorno).				

* La perdita di calore dell'edificio e i metodi di determinazione sono descritti in modo più dettagliato nel capitolo 9.4.

3 Dati tecnici della stufa

Modello della stufa		**BS08**	**BS12**
Perdita di calore massima * dell'edificio (dove la stufa costituisce l'unica fonte di calore)	kW	10 (2–8 con ACU[1])	15 (2–8 con ACU[1])
	in funzione della perdita di calore del locale riscaldato (vedi Manuale d'uso e installazione Tab. 1)		
Perdita di calore minima *dell'edificio	kW	5–8 (3–5 con ACU[1])	7–12 (4–6 con ACU[1])
	in funzione dei parametri di accumulo termico del locale (vedi Manuale d'uso e installazione Tab. 1)		
Potenza nominale	kW	8	12
Potenza massima ammessa [2]	kW	10	16
Potenza minima in **funzionamento continuo** [3]	kW	6	8
Potenza media minima in funzionamento a **regime di mantenimento della brace** [4]	kW	3 (1,5kW con ACU[1])	4 (2kW con ACU[1])
Peso della versione di base	kg	217	232
Dimensioni esterne (altezza x larghezza x profondità)	mm	1100 x 460 x 480	1100 x 540 x 480
Diametro della canna fumaria	mm	150	
Diametro del raccordo per l'aria comburente	mm	100	
Tiraggio operativo del camino	Pa	10	
Classe energetica		A+	
Durata di combustione di una carica di legna	h	2	
Consumo di combustibile alla potenza nominale	kg/h	2,3	3,5
Tipo di apparecchio secondo UNI EN 16510-1		BE	
Ecodesign		Sì	
CO (13% O_2)	mg/Nm^3	534	618
OGC (13% O_2)	mg/Nm^3	33	32
Polveri (13% O_2)	mg/Nm^3	6	19
NOx (13% O_2)	mg/Nm^3	76	61
CO_2	%	10,5	10,9
Temperatura fumi alla potenza nominale	°C	209	217
Portata massica dei fumi	g/s	6,7	10,1
Rendimento	%	85,3	85,2
Tipo di combustibile		Legna secca (umidità fino al 20%)	
Lunghezza dei ceppi consigliata (massima)	mm	250 (280)	330 (365)
Diametro dei ceppi consigliato (massimo)	mm	150 (200)	
Volume della camera di combustione	litri	70	90
Volume del cassetto cenere	litri	10	13

L'apparecchio è progettato e testato in conformità alla documentazione vigente e alla norma UNI EN 16510-1 per apparecchi domestici a combustibile solido (requisiti generali e metodi di prova).

[1] ACU – sovrastruttura di accumulo termico: riduce le oscillazioni della temperatura interna di circa il 50%.

[2] Il funzionamento a potenza superiore a quella ammessa può ridurre la durata dei componenti della stufa soggetti a sollecitazioni termiche.

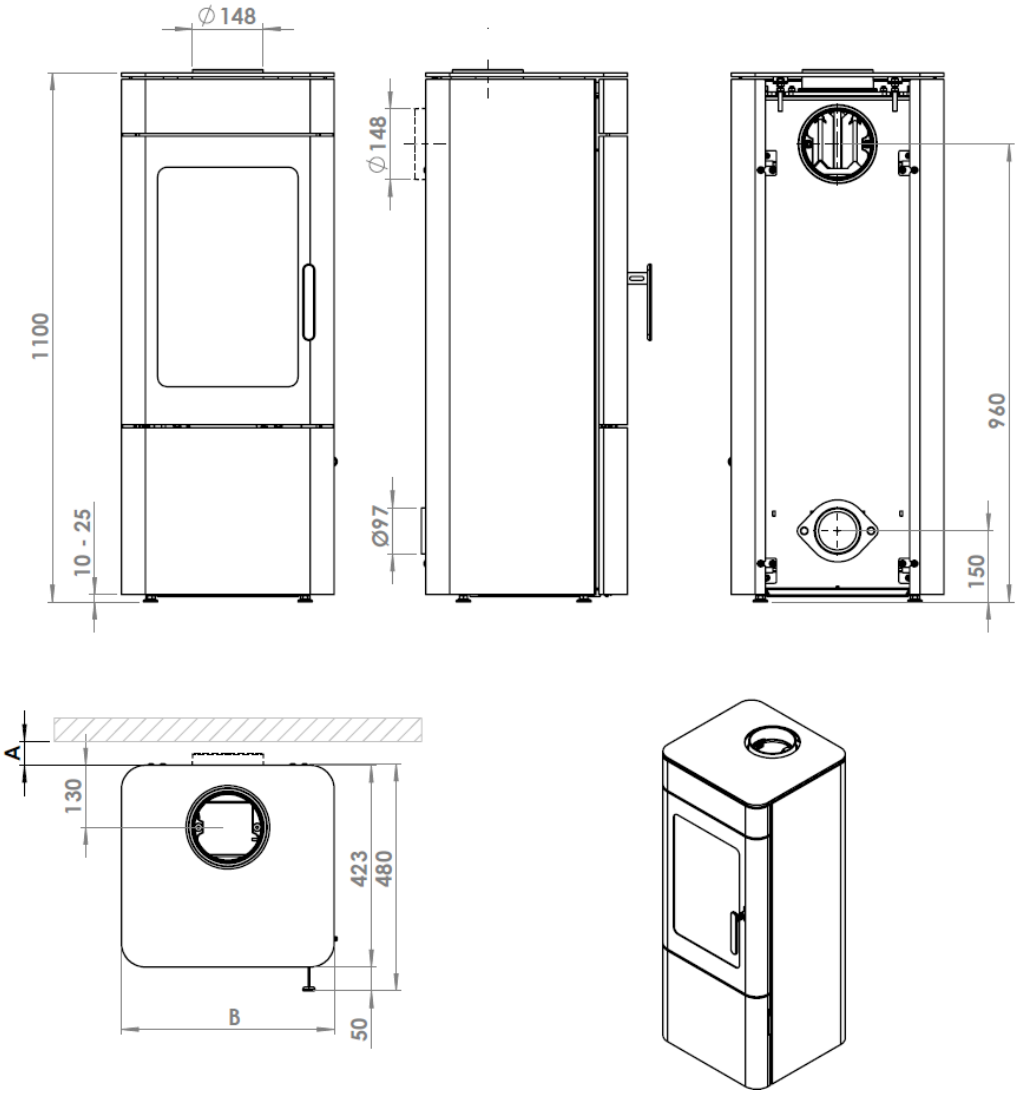
[3] Combustione continua: carico di combustibile ogni 2 ore, funzionamento al 100% della potenza; modalità da usare solo in casi eccezionali, ad esempio per ambienti molto raffreddati.

[4]Combustione intermittente: a combustibile esaurito la stufa passa automaticamente al mantenimento della brace (chiusura dell'aria) e continua a riscaldare fino a 12 ore. Lo strato di brace consente il riavvio senza accensione. La potenza media si riduce aumentando l'intervallo di carico:

Intervallo 4 ore … 50% potenza media … uso occasionale, es. per ambienti molto raffreddati
Intervallo 6 ore … 30% potenza media (4×/giorno … variazione interna minima)
Intervallo 8 ore … 25% potenza media (3×/giorno … variazione interna accettabile)
Intervallo 12 ore … 15% potenza media (2×/giorno … variazione interna percepibile)

4 Descrizione della stufa

4.1 Schema dimensionale della stufa



Dimensioni (mm)	**BS08**	**BS12**
A … distanza minima da parete non combustibile	50	
A … distanza minima da parete combustibile	200	
B … larghezza della stufa	460	540

4.2 Descrizione della struttura della stufa

Le stufe **BLAZE SPIRIT** sono apparecchi a griglia con combustione a flusso continuo, dotati di **sportello frontale di caricamento (1)** con ampia vetratura in vetroceramico. La struttura è realizzata in lamiera d'acciaio di spessore compreso tra 2 e 8 mm; le parti maggiormente sollecitate dal calore sono realizzate in acciaio refrattario di alta qualità. **La camera di combustione (2)** è rivestita con elementi ceramici massicci a funzione isolante e di accumulo.

La parete posteriore della camera di combustione è dotata di una **griglia verticale (3)** composta da segmenti ceramici.

Il deflettore (4) sopra la camera di combustione è costituito da due strati di profili in acciaio.

La **griglia mobile** a tutta superficie **(5)** è costituita da tre elementi oscillanti. Sotto lo sportello di caricamento è presente lo **sportello inferiore di copertura (6)**, dietro il quale sono collocati il **cassetto cenere** estraibile **(7)** e la **leva di scuotimento della griglia (8).**

L'aria comburente viene immessa dalla parte posteriore inferiore ed è regolata da una **serranda di regolazione (10).** L'apertura della serranda, e quindi la potenza termica, è controllata tramite la **leva di regolazione della potenza (11)** posta sul lato della stufa. La leva non consente la chiusura completa della serranda, ma solo la riduzione fino al regime minimo di funzionamento.

L'aria comburente è suddivisa in tre flussi:

- Aria primaria (I) – viene immessa sotto la griglia e, attraverso le fessure della stessa, raggiunge il letto di combustibile. È regolata dalla **serranda di accensione (12)**, che si apre automaticamente quando la leva di regolazione della potenza (11) viene portata nella posizione superiore (potenza massima).
- Aria secondaria (II) – viene immessa attraverso una **serie di fori (9)** ricavati nella parete posteriore della camera di combustione, direttamente nella fiamma. La sua portata è regolata da una paratia interna, tarata per utilizzo di normale legna da ardere.
- Aria di lavaggio del vetro (terziaria) (III) - fluisce dall'alto lungo la superficie interna del vetro dello sportello e contribuisce sia alla combustione primaria sia a quella secondaria.

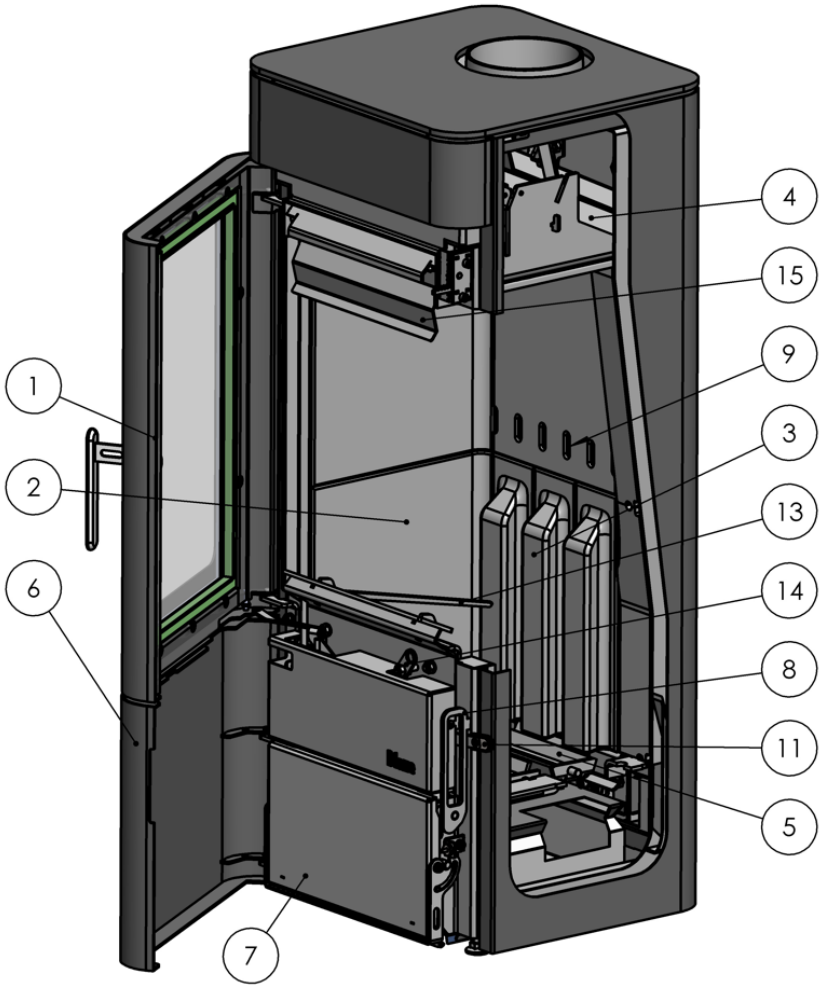
Il mantenimento automatico della brace è garantito da un **braccio di rilevamento** mobile **(13)** nella camera di combustione, sotto lo sportello di carico.

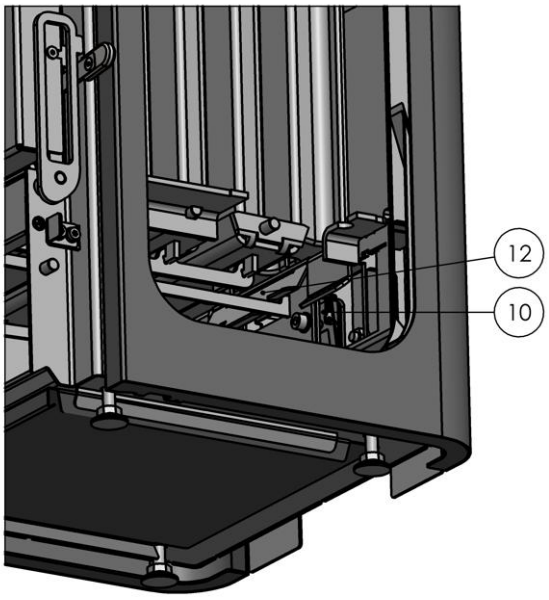
La funzione può essere **disattivata mediante la leva (14)** posta dietro lo sportello inferiore.

Nella parte superiore dell'apertura di carico è presente uno **schermo antifumo basculante (15)** azionato dall'apertura dello sportello.

Il raccordo della canna fumaria può essere collegato sia in verticale dalla parte superiore della stufa, sia in orizzontale dal lato posteriore.

4.3 Schema funzionale della stufa





legenda:

1) Sportello di caricamento
2) Camera di combustione
3) Griglia verticale
4) Deflettore
5) Griglia mobile
6) Sportello inferiore di copertura
7) Cassetto cenere
8) Leva di scuotimento della griglia
9) Fori di immissione dell'aria secondaria
10) Serranda di regolazione
11) Leva di regolazione della potenza
12) Serranda di accensione
13) Braccio di rilevamento della brace attiva
14) Leva per la disattivazione della funzione automatica di mantenimento della brace
15) Schermo antifumo

4.4 Descrizione del funzionamento della stufa

L'apertura dello sportello di caricamento provoca automaticamente l'abbassamento dello **schermo antifumo** e l'apertura del **passaggio diretto** dei fumi verso la canna fumaria. In questo modo si evita la fuoriuscita di fumo nell'ambiente interno. Contemporaneamente, il **braccio di rilevamento** si sposta ruotando di 90° dalla parete laterale verso il centro della camera di combustione.

Il combustibile viene inserito nella camera di combustione. Alla **prima accensione** deve essere acceso manualmente; durante i **successivi caricamenti**, il nuovo combustibile si accende automaticamente grazie alla brace attiva dello strato di base.

La chiusura dello sportello di caricamento determina il ritorno automatico dello schermo antifumo nella posizione di chiusura. Il braccio di rilevamento viene rilasciato e si appoggia leggermente sul combustibile caricato, consentendo di rilevarne il progressivo abbassamento durante la combustione.

Dopo il caricamento del combustibile, l'utilizzatore porta la **leva di regolazione** della potenza alla posizione massima (verso l'alto). In questo modo si apre la **serranda interna di accensione,** una grande quantità di aria affluisce sotto la griglia e il combustibile inizia a bruciare intensamente. Dopo 5–20 minuti, l'utilizzatore spinge la leva di regolazione della potenza verso il basso e imposta la potenza desiderata.

L'aria primaria affluisce nello strato di combustibile e garantisce la combustione principale.

L'aria secondaria viene convogliata nella zona della fiamma, dove favorisce la combustione dei gas liberati dal combustibile.

Le fiamme e i fumi caldi salgono verso l'alto, lambiscono le superfici del deflettore e gli altri componenti interni della stufa, cedendo loro una notevole quantità di calore.

La stufa trasmette il calore all'ambiente attraverso due modalità:

- **convenzione** — riscaldando l'aria a contatto con le superfici calde (circa il **30%** della potenza)
- **irraggiamento** — mediante l'emissione di calore a infrarossi dalle superfici calde (circa il **70%** della potenza)

La combustione di una carica di combustibile dura circa **2 ore**. Al termine di questo periodo, nella camera di combustione rimane solamente uno strato di carbone di legna incandescente. Quando, durante la combustione, il livello del combustibile **scende al di sotto del braccio di rilevamento**, quest'ultimo si libera e cambia posizione ruotando di 90°. Contemporaneamente, **la valvola di alimentazione dell'aria si chiude completamente**.

Durante il normale funzionamento (2–3 caricamenti al giorno), nelle due ore di combustione circa il **50% dell'energia** contenuta nella carica di combustibile viene trasmessa all'ambiente. Il restante **50% dell'energia** rimane accumulato nel calore della rivestitura ceramica e nello strato di carboni incandescenti.

Nel caso in cui la stufa sia dotata di un **modulo aggiuntivo di accumulo termico**, il rapporto tra energia trasmessa e energia accumulata è circa del **25% / 75%.**

Nelle successive **6–10 ore** la stufa continua a trasmettere calore all'ambiente, cedendo gradualmente l'energia accumulata. Successivamente, l'intero ciclo di funzionamento si ripete.

5 Installazione

Durante il montaggio e l'utilizzo della stufa devono essere rispettate tutte le disposizioni locali e i requisiti previsti dalle norme nazionali ed europee. Il montaggio e l'installazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e qualificato.

5.1 Istruzioni di sicurezza

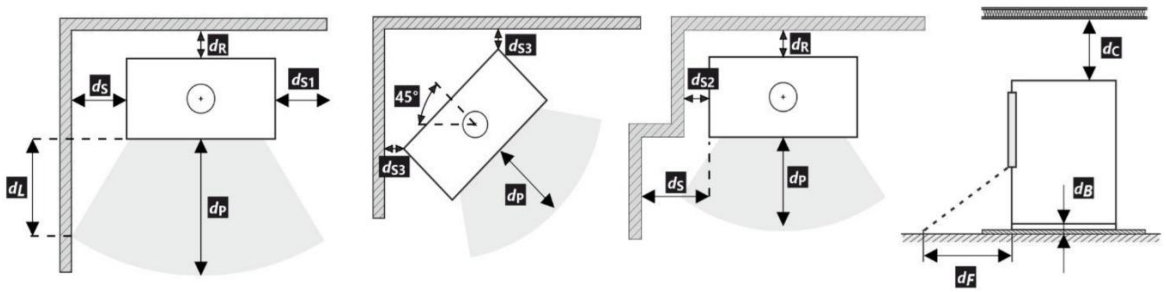
- L'installazione della stufa deve essere conforme alla norma UNI 10683 (Sicurezza antincendio degli impianti termici).
- L'installazione deve rispettare i requisiti progettuali, di sicurezza e igienico-sanitari previsti (la stufa non deve essere installata in ambienti privi di un adeguato apporto d'aria).
- Durante le fasi di movimentazione è fondamentale attenersi alle norme di sicurezza, utilizzando attrezzature idonee con capacità adeguata al peso del prodotto.
- Il funzionamento della stufa deve avvenire in un ambiente correttamente ventilato, garantendo un sufficiente apporto d'aria, ad esempio tramite finestra, sistema di ventilazione controllata, ricambio d'aria dell'edificio o presa d'aria esterna.
- Per una maggiore sicurezza, si consiglia l'installazione di un rilevatore di monossido di carbonio (CO) nel locale, in modo da ricevere un allarme tempestivo in caso di eventuali fughe di questo gas pericoloso.

5.2 Distanze di sicurezza

Distanza minima dai materiali combustibili e non combustibili

Dimensioni (mm)	Distanza minima dai materiali combustibili*	Distanza minima dai materiali non combustibili
Parete frontale (d_F)	800	800
Parete superiore (d_C)	800	500
Parete posteriore (d_R)	200	50
Pareti laterali (d_S)	200	100

Si applica ai materiali da costruzione classificati nelle classi di reazione al fuoco B, C, D (ad es. polistirene espanso, legno strutturale, pannelli a base di legno).



Le stufe posizionate su un pavimento infiammabile devono essere collocate su una base non infiammabile (ad es. in vetro o metallo).

5.3 Collegamento della stufa alla canna fumaria

- L'installazione del condotto fumario e del camino deve essere effettuata secondo le normative vigenti. Il condotto dei fumi deve essere collegato in modo sicuro al condotto del camino. Il condotto dei fumi deve essere meccanicamente robusto, ermetico per evitare la fuoriuscita di fumi e facilmente pulibile.
- Le stufe non devono essere installate in ambienti privi di un adeguato apporto di aria.

Prima di collegare la stufa al camino, assicurarsi che i condotti dei fumi soddisfino i requisiti dimensionali e di tiraggio stabiliti dal calcolo per il funzionamento della stufa alla potenza nominale. Il calcolo può essere eseguito da una persona autorizzata.

Diametro consigliato del condotto della canna fumaria per la stufa BLAZE SPIRIT

Stufa		**BS08**	**BS12**
Diametro consigliato del condotto della canna fumaria	[mm]	150	160
Diametro minimo del condotto della canna fumaria	[mm]	160	180

Il condotto fumi deve essere installato nel rispetto della direzione del flusso dei fumi. La lunghezza massima consigliata del tratto non isolato del condotto fumi è di 3 m. Il diametro del tubo del condotto fumi deve essere di almeno 150 mm.
La stufa non deve essere collegata a un condotto della canna fumaria condiviso con una caldaia a gas. Si sconsiglia inoltre di collegare la stufa a un condotto della canna fumaria condiviso con altri apparecchi di riscaldamento.

Si consiglia di installare nel condotto fumi un termometro per fumi resistente ad almeno 500 °C



5.4 Assicurare l'apporto d'aria alla stufa

L'aria necessaria al funzionamento della stufa (aria comburente) può essere prelevata direttamente dall'ambiente interno oppure mediante il collegamento a un condotto di alimentazione dell'aria esterna.

L'alimentazione dell'aria dall'ambiente interno favorisce il naturale ricambio d'aria durante il funzionamento della stufa e consente, al tempo stesso, di recuperare parte del calore che andrebbe altrimenti disperso con la normale ventilazione. Il risparmio energetico derivante da questo recupero di calore è pari a circa il 2%. Con una potenza di 10 kW, il consumo di aria comburente è di circa 30 m³/h, valore corrispondente al ricambio minimo d'aria richiesto in una normale abitazione.

L'alimentazione dell'aria dall'esterno è particolarmente consigliata negli edifici ad alta tenuta all'aria e nelle abitazioni dotate di impianti di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore (VMC), nei quali può crearsi una depressione all'interno degli ambienti.

Durante il caricamento del combustibile, con lo sportello di caricamento aperto, è necessario garantire un adeguato afflusso d'aria nel locale (circa 50 m³/h), in modo che attraverso l'apertura di caricamento si crei un flusso d'aria proveniente dall'ambiente interno, evitando così la fuoriuscita di fumo. L'alimentazione dell'aria dall'esterno non elimina questa esigenza, poiché, con lo sportello aperto, l'aria comburente viene comunque prelevata dall'ambiente interno.

Se la naturale infiltrazione d'aria dell'edificio non è sufficiente a garantire la portata richiesta, durante il caricamento si consiglia di **aprire leggermente una finestra o una presa d'aria** oppure di **impostare l'impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC) in modalità di sovrappressione.**

Le griglie di ventilazione devono essere installate in modo da non poter essere coperte né ostruite.

Si raccomanda di installare un **rilevatore di monossido di carbonio** nelle vicinanze della stufa.

Consumo d'aria durante il funzionamento e il caricamento della stufa BLAZE SPIRIT

Stufa		**BS08**	**BS12**
Aria necessaria per la combustione (ambiente interno o presa d'aria esterna)	m³/h	25	35
Aria necessaria per il caricamento (solo ambiente interno)	m³/h	40	60

5.5 Collegamento della stufa alla presa d'aria esterna

Il condotto per l'apporto di aria comburente esterna deve avere una sezione minima di 60 cm² (equivalente a Ø100 mm) e una lunghezza massima non superiore a 5 metri.

L'apertura di ingresso per l'alimentazione dell'aria di combustione deve essere dotata di una griglia di ventilazione per evitare intasamento!

6 Utilizzo e manutenzione

Per garantire un funzionamento affidabile e sicuro della stufa, è necessario attenersi alle istruzioni riportate nel presente manuale d'uso.



ATTENZIONE: Durante la prima accensione la vernice completa il processo di essiccazione e indurimento; ciò può essere accompagnato dalla presenza di un leggero odore. I vapori eventualmente generati non sono tossici; tuttavia, è necessario garantire un'adeguata ventilazione dell'ambiente.

Istruzioni di sicurezza

- L'uso della stufa deve essere effettuato da una persona di età superiore ai 18 anni e deve seguire questo manuale di istruzioni.
- Fatta eccezione per gli accenditori solidi approvati, è vietato utilizzare liquidi infiammabili (benzina, olio, ecc.) per l'accensione. È vietato utilizzare accenditori liquidi e gel.
- È vietato bruciare qualsiasi cosa diversa dal combustibile prescritto per la stufa.
- Durante il funzionamento e per un periodo dopo lo spegnimento, le superfici esterne della stufa possono raggiungere temperature molto elevate, aumentando **il rischio di ustioni!** È fondamentale evitare di lasciare bambini, persone che necessitano di assistenza o animali incustoditi vicino alla stufa mentre è calda.
- Non è consentito posizionare oggetti infiammabili sulla stufa o nelle vicinanze.
- La stufa non è progettata per essere utilizzata con le porte aperte. Le porte possono essere aperte con cautela solo per il tempo strettamente necessario per caricare il combustibile. Successivamente, le porte devono essere chiuse immediatamente e correttamente.
- Durante tutte le operazioni legate all'uso della stufa, è necessario indossare guanti protettivi adeguati.
- In presenza di vapori o gas infiammabili nel locale, oppure prima di eseguire lavori che comportano un rischio temporaneo di incendio o di esplosione (ad esempio la posa di pavimenti con adesivi o l'applicazione di vernici infiammabili), la stufa deve essere messa fuori servizio.
- **Prima di mettere in funzione la stufa e durante il suo utilizzo, verificare che::**
    - sia garantito un adeguato afflusso d'aria nel locale;
    - i dispositivi di aspirazione (ad es. la cappa) siano disattivati
    - il corretto funzionamento dell'eventuale alimentazione dell'aria esterna
    - il corretto stato della stufa
        - cassetto cenere correttamente inserito e non pieno
        - rivestimento interno, deflettore e altri componenti nella corretta posizione
        - sportello di caricamento ben chiuso e a tenuta
    - il corretto stato del sistema di evacuazione dei fumi
        - condotto fumi non eccessivamente ostruito, a tenuta e correttamente fissato
        - canna fumaria non eccessivamente ostruita, a tenuta, con lo sportello d'ispezione correttamente chiuso.

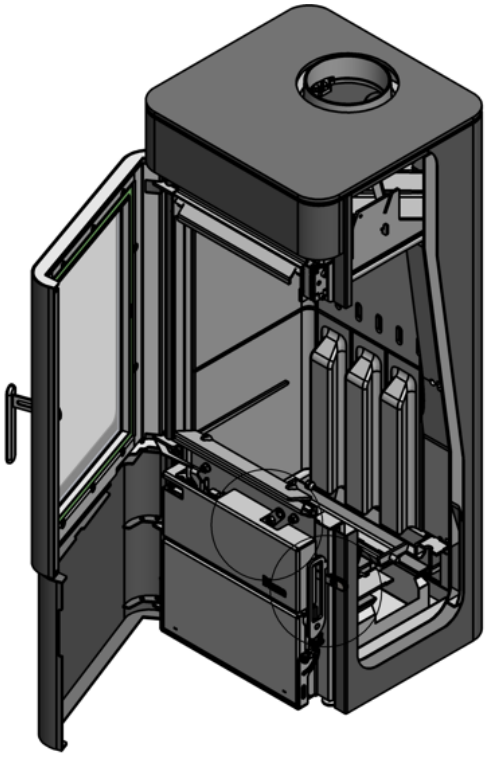
6.1 Combustibile ammesso

- Il combustibile prescritto per l'uso nelle stufe BLAZE SPIRIT è legna secca con un'umidità massima del 20%.

- Il potere calorifico di tutte le essenze legnose è pressoché identico: circa 15 MJ per 1 kg di legna secca. In base alla densità, le essenze legnose si distinguono in:
    - Legna morbida (abete, pino, tiglio, abete bianco
    - Legna dura (quercia, faggio, carpino, acero, frassino)
- I ciocchi con diametro superiore a 200 mm devono essere spaccati.

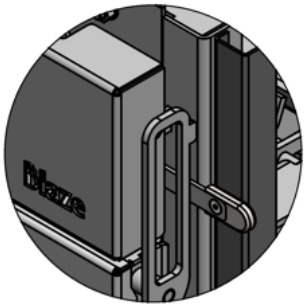
6.2 Schema del comando della stufa

Leva di regolazione della potenza





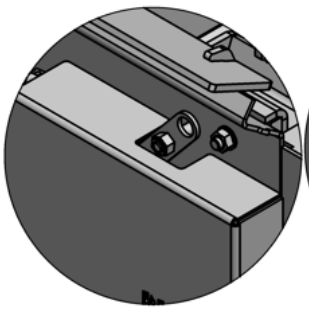
Accensione
Leva completamente in alto



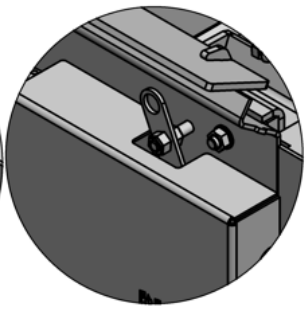
Potenza massima
Leva in posizione centrale



Potenza minima
Leva completamente in basso



Funzione "Brace attiva" attivata



Funzione "Brace attiva" disattivata

6.3 Accensione e successivo funzionamento della stufa

(Per accensione si intende l'avviamento della stufa quando è completamente spenta e il combustibile deve essere acceso.)

1. Aprire lo sportello di caricamento.
2. Se sulla griglia è presente un eccessivo accumulo di cenere (tale da ostruire le fessure della griglia), azionare più volte la leva di scuotimento della griglia.
3. Caricare il combustibile a strati: collocare i ciocchi più grandi sul fondo e quelli più piccoli verso l'alto. Completare con legnetti di accensione e, se necessario, un accendifuoco. Il combustibile non deve superare la fila di aperture sulla parete posteriore della stufa. Carica consigliata: circa **8 kg** per il modello **BS08 e 12 kg** per il modello **BS12**. Disporre i ciocchi inferiori ben accostati; lasciare solo nello strato superiore alcuni spazi per favorire l'accensione e la combustione.

Combustibile preparato per l'accensione:

vista frontale con lo sportello aperto



dettaglio della disposizione degli strati (vista laterale)



4. Accendere il combustibile.
5. Chiudere lo sportello di caricamento e portare la leva di regolazione della potenza nella posizione massima (completamente in alto).
6. Attendere 15–30 minuti, fino a quando il fuoco si è sviluppato a sufficienza. Ciò si riconosce quando:
    a. la maggior parte del combustibile nella parte superiore si è accesa;
    b. la fiamma è viva e stabile
    c. riducendo l'afflusso di aria con la leva di regolazione della potenza, la combustione prosegue senza che la fiamma si spenga.

Combustibile acceso: **Combustibile ridotto a uno strato di brace attiva:**





7. Una volta che il combustibile è ben acceso, spostare la leva di regolazione della potenza in una posizione inferiore. In questo modo si riduce l'afflusso di aria comburente e la potenza si stabilizza.
   Prestare particolare attenzione alla corretta regolazione della potenza:
   - Una potenza troppo bassa provoca una combustione insufficiente, con conseguente peggioramento della qualità della combustione e possibile annerimento del vetro;
   - Una potenza troppo elevata aumenta la temperatura dei fumi, riduce la durata della stufa e diminuisce l'autonomia di combustione.
   Per una regolazione ottimale, si consiglia di fare riferimento alla temperatura dei fumi misurata nel condotto fumi, che dovrebbe essere compresa tra 200 °C e 400 °C.
8. Con una carica di accensione standard e alla potenza nominale, dopo circa 2 ore il combustibile si consuma fino a lasciare uno strato di brace attiva. Il braccio di rilevamento, fino a quel momento trattenuto dallo strato di combustibile, si libera e si sposta verso la parete laterale della camera di combustione. In questo modo l'alimentazione dell'aria comburente si chiude completamente e la stufa passa alla fase di mantenimento della brace attiva.

Video – accensione e caricamento del combustibile

6.4 Caricamento del combustibile e successivo funzionamento della stufa

(Per caricamento si intende la riaccensione della stufa quando nella camera di combustione è ancora presente uno strato di brace attiva, dal quale il nuovo combustibile si accende dopo il caricamento.)

1. Portare la leva di regolazione della potenza nella posizione massima (completamente in alto).
2. Azionare più volte la leva di scuotimento della griglia.
3. Se lo strato di brace non è sufficientemente incandescente (dopo un lungo periodo di inattività), attendere alcuni minuti fino a quando la brace si ravviva su tutta la superficie.
4. Effettuare il caricamento:
   - **Se la stufa è ancora calda** (breve periodo di inattività precedente), aggiungere 2–3 ciocchi grandi direttamente sulla brace, disponendoli con il minimo spazio possibile tra loro. La massa consigliata della carica è di circa **5 kg per il modello BS08** e di circa **7 kg per il modello BS12.**
   - **Se la stufa è fredda** (lungo periodo di inattività precedente), posizionare sulla brace, verso la parete posteriore, 2–3 ciocchi più piccoli, quindi aggiungere 2–3 ciocchi più grandi. La massa consigliata della carica è di circa **8 kg per il modello BS08** e di circa **12 kg per il modello BS12.**
5. Attendere 15–30 minuti fino a quando il fuoco si è sviluppato sufficientemente. Ciò si riconosce quando:
   - la fiamma è viva e stabile;
   - riducendo l'afflusso di aria mediante la leva di regolazione della potenza, la combustione prosegue senza che la fiamma si spenga.
6. Dopo che il fuoco si è stabilizzato, spostare la leva di regolazione della potenza in una posizione inferiore. In questo modo si riduce l'afflusso di aria comburente e la potenza si stabilizza.
7. Prestare particolare attenzione alla corretta regolazione della potenza:
   - Una potenza troppo bassa provoca una combustione insufficiente, con conseguente peggioramento della qualità della combustione e possibile annerimento del vetro
   - Una potenza troppo elevata aumenta la temperatura dei fumi, riduce la durata della stufa e diminuisce l'autonomia di combustione.
   Per una regolazione ottimale, si consiglia di fare riferimento alla temperatura dei fumi misurata nel condotto fumi, che dovrebbe essere compresa tra 200 °C e 400 °C.
8. Con una carica di accensione standard e alla potenza nominale, dopo circa 2 ore il combustibile si consuma fino a lasciare uno strato di brace attiva. Il braccio di rilevamento, fino a quel momento trattenuto dallo strato di combustibile, si libera e si sposta verso la parete laterale della camera di combustione. In questo modo l'alimentazione dell'aria comburente si chiude completamente e la stufa passa alla fase di mantenimento della brace attiva.

6.5 Funzionamento con carica ridotta di combustibile (disattivazione della funzione di mantenimento della brace)

Se si desidera effettuare una breve accensione, ad esempio durante le mezze stagioni (autunno e primavera), non è consigliabile utilizzare una carica completa di combustibile, poiché potrebbe causare un eccessivo riscaldamento dell'ambiente.

Con una carica ridotta, la funzione automatica di mantenimento della brace attiva potrebbe invece intervenire troppo presto, prima che il combustibile abbia raggiunto lo stato di brace necessaria. Ciò

può causare una combustione incompleta, con formazione di fumo, annerimento del vetro e depositi di catrame nella stufa.

In caso di utilizzo di una quantità ridotta di combustibile, disattivare la funzione automatica di mantenimento della brace attiva aprendo lo sportello di caricamento e portando la leva di disattivazione (posta appena sopra lo sportello inferiore) nella posizione completamente a destra.

In questo modo il sistema automatico di mantenimento della brace attiva viene escluso e diventa possibile utilizzare anche cariche di combustibile ridotte.

Al termine della combustione, per chiudere nuovamente l'afflusso d'aria alla stufa ed evitare dispersioni di calore, riportare la leva di disattivazione della funzione di mantenimento della brace attiva nella posizione a sinistra.

6.6 Rimozione della cenere

Non è consentito utilizzare la stufa con il cassetto cenere completamente pieno, poiché ciò può causare danni e depositi all'interno della stufa. Il cassetto cenere deve essere svuotato prima del completo riempimento. Per il trasporto, applicare il coperchio sul cassetto cenere per evitare che la cenere venga dispersa nell'ambiente dalle correnti d'aria. Il coperchio deve essere riposto sotto la stufa.

La cenere cade nel cassetto cenere attraverso gli spazi tra gli elementi della griglia, azionando la leva di scuotimento con un movimento oscillante verso la parete posteriore della camera di combustione. Il movimento aumenta gli spazi tra gli elementi della griglia, permettendo alla cenere in eccesso di cadere nel cassetto. La cenere residua sulla griglia non deve essere rimossa, poiché svolge una funzione isolante, prolunga la durata della griglia e del cassetto cenere e contribuisce a mantenere un'elevata temperatura nel focolare, necessaria per una combustione efficiente.



La cenere deve essere raccolta in contenitori ignifughi con coperchio.

6.7 Pulizia della stufa

Pulizia del vetro

Con un utilizzo corretto della stufa, il vetro si sporca solo minimamente. Questo si ottiene grazie a una regolazione adeguata della potenza e all'uso del combustibile prescritto, con un'umidità non superiore al 20%.

- La pulizia del vetro durante il funzionamento si effettua aumentando la potenza della stufa. Posizionare la leva di regolazione della potenza in posizione **accensione** finché il vetro non si pulisce, quindi riportarla in posizione di **funzionamento** (nella posizione precedente).
- La pulizia del vetro a freddo può essere eseguita con normali prodotti specifici per questa funzione.

Un sottile strato di cenere fine deve essere rimosso regolarmente, preferibilmente con un panno umido, poiché ad alte temperature può danneggiare il vetro e ridurne la trasparenza



Evitare il contatto del detergente con la guarnizione dello sportello, poiché potrebbe danneggiarsi, indurirsi e perdere la funzione di tenuta.

Pulizia delle superfici esterne della stufa

- Utilizzare un panno morbido e asciutto per la pulizia delle superfici della stufa.
- Rimuovere la polvere dalla stufa ogni 14 giorni per evitare il rischio di incendio.

6.8 Pulizia del condotto fumi e del camino

L'utilizzatore della stufa a combustibile solido deve garantire controlli periodici del condotto fumi e della canna fumaria, secondo le normative locali e le norme nazionali ed europee applicabili.

6.9 Problemi, guasti e relative soluzioni

Il combustibile caricato non si accende

Se il combustibile non prende fuoco entro 5 minuti dal caricamento, azionare più volte la leva di scuotimento della griglia, quindi estrarre leggermente il cassetto cenere (circa 10 mm). Se dopo altri 5 minuti il combustibile non si accende, reinserire e bloccare il cassetto cenere, verificare che la camera di combustione non sia piena di fumo e aprire lentamente lo sportello per procedere all'accensione.



Se la camera di combustione è satura di fumo, esiste il rischio di una violenta accensione con possibile esplosione. Aprire quindi lo sportello con la massima cautela e proteggere occhi e viso.

Vetro rotto

- Le porte delle stufe a legna BLAZE SPIRIT sono dotate di vetro ceramico di alta qualità, che non può essere sostituito con vetro comune.
- La sostituzione del vetro deve essere effettuata solo da un'assistenza tecnica autorizzata.
- Per la sostituzione del vetro, contattate il vostro rivenditore o un partner autorizzato.

La brace attiva non rimane accesa per 8 ore

Se lo strato consistente di brace attiva non rimane acceso per almeno 6 ore, significa che durante la fase di mantenimento entra aria nella stufa.

- Funzione di mantenimento della brace attiva disattivata (vedere il cap. 6.5 Funzionamento con carica ridotta – disattivazione).
- La stufa non è sufficientemente a tenuta; eventuali infiltrazioni d'aria possono provenire da:
    - sportello (guarnizione del vetro, cordone di tenuta)
    - cassetto cenere
    - condotto fumi
    - piano superiore della stufa
    - valvola dell'aria (meccanismo di mantenimento della brace attiva danneggiato).
- Contattare il proprio rivenditore.

Durante la fase di mantenimento della brace attiva il vetro si è annerito

- La carica di combustibile era insufficiente (il tempo di combustione non è stato sufficiente per trasformare completamente il combustibile in brace attiva)
- I pezzi di combustibile erano troppo grandi (anche dopo 2 ore di combustione non si sono trasformati completamente in brace attiva).

Elemento ceramico danneggiato

- Le crepe negli elementi ceramici non compromettono il loro funzionamento e non richiedono necessariamente la sostituzione. Se gli elementi sono danneggiati al punto che si staccano parti intere o iniziano a sgretolarsi, devono essere sostituiti.

Guarnizione in corda usurata

- Le guarnizioni in corda del vetro dello sportello e del cassetto cenere, con il tempo, si induriscono e si usurano a causa del calore e delle sollecitazioni meccaniche, perdendo le loro proprietà di tenuta. Devono pertanto essere controllate periodicamente e sostituite in caso di danneggiamento o perdita di tenuta. È vietato utilizzare guarnizioni diverse da quelle originali prescritte dal produttore.

Vetro eccessivamente sporco

- Accensione eseguita in modo non corretto (vedere capitolo 6.3 Accensione).
- Caricamento del combustibile non corretto (vedere capitolo 6.4 Caricamento del combustibile).
- Riduzione eccessiva dell'aria comburente.
- L'afflusso d'aria alla stufa non è sufficiente (vedere capitolo 5.4 Assicurare l’apporto d’aria alla stufa).
- Il tiraggio della canna fumaria è insufficiente (ad esempio a causa di depositi, condizioni atmosferiche o presenza di un altro apparecchio collegato).

Fuoriuscita di fumo durante il caricamento del combustibile

- Lo sportello è stato aperto troppo rapidamente.
- Il combustibile è stato caricato in un momento non corretto della combustione. Caricare il combustibile solo quando le ultime fiamme sono scomparse e rimane uno strato di brace attiva.
- Il tiraggio della canna fumaria è insufficiente.
- Non è garantito un sufficiente afflusso di aria comburente alla stufa (vedere capitolo 5.4. Assicurare l’apporto d’aria alla stufa).

Annerimento della superficie degli elementi ceramici interni

- Durante la fase iniziale dell'accensione o dopo il caricamento del combustibile, gli elementi ceramici possono temporaneamente annerirsi, poiché non hanno ancora raggiunto la temperatura di esercizio. Una volta riscaldata la stufa, i depositi vengono eliminati automaticamente dalla combustione.

Incendio nel camino

- **Chiamare i vigili del fuoco!**
- Chiudere l'apporto di aria alla stufa!
- Non tentare assolutamente di spegnere l’incendio del camino con l’acqua!
- Utilizzare una paletta per rimuovere i residui di combustibile in fiamme e metteteli in un contenitore non infiammabile adatto.
- Dopo l'incendio, contattate il vostro spazzacamino che valuterà lo stato del camino.

7 Smaltimento degli imballaggi e dell'apparecchio

Smaltimento dell'imballaggio di trasporto

- Consegnare la scatola di cartone al contenitore per la carta.
- Smontare, tagliare e utilizzare il pallet di legno come combustibile.

Smaltimento dell'apparecchio al termine della sua vita utile

- Pulire l'apparecchio e smontarlo nei singoli componenti.
- Conferire le parti metalliche presso un centro di raccolta dei rottami metallici.
- Smaltire gli elementi ceramici come rifiuti da costruzione e demolizione.
- Conferire il vetro negli appositi contenitori per la raccolta del vetro.
- Smaltire i pannelli isolanti e le guarnizioni in corda come rifiuti urbani indifferenziati.

8 Condizioni di garanzia

La garanzia si applica esclusivamente agli apparecchi installati da personale qualificato e autorizzato e utilizzati in conformità al presente Manuale di installazione e uso. L'installazione e l'utilizzo dell'apparecchio devono essere conformi alle normative locali vigenti, comprese le norme nazionali ed europee applicabili.

Le condizioni di garanzia non si applicano ai danni causati da:

- Mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente Manuale di installazione, uso e manutenzione.
- Utilizzo di combustibili diversi da quelli prescritti o surriscaldamento della stufa dovuto a un eccessivo caricamento di combustibile (vedere capitolo 6.1 Combustibile ammesso).
- Funzionamento a una potenza superiore a quella massima consentita.
- Danni derivanti dal trasporto o da un immagazzinamento in ambienti umidi.
- Uso improprio, danneggiamenti meccanici dei componenti o qualsiasi modifica tecnica apportata alla stufa.

8.1 Periodo di garanzia

Il periodo di garanzia inizia dal giorno della vendita al cliente finale.

- Il periodo di garanzia per il corpo della stufa è di 60 mesi.
- Il periodo di garanzia per i componenti meccanici e quelli a contatto diretto con il fuoco è di 24 mesi.

8.2 Usura normale dei componenti

Le condizioni di garanzia non si applicano alle parti soggette a normale usura:

Usura del vetro

- Depositi di fuliggine o residui della combustione, alterazioni del colore, perdita di resistenza, rotture o altre modifiche dovute all'esposizione al calore.

Usura degli elementi ceramici

- Durante il funzionamento, gli elementi ceramici possono presentare microfessure dovute alle dilatazioni e contrazioni termiche. Finché mantengono la loro forma e non si sgretolano, continuano a svolgere correttamente la loro funzione.

Usura delle guarnizioni in corda

- Perdita di tenuta dovuta al calore, all'usura meccanica e all'indurimento delle guarnizioni.

Usura del rivestimento superficiale

- Alterazione del colore per surriscaldamento.

8.3 Riparazioni e manutenzione in garanzia

Durante il periodo di garanzia saranno riparati tutti i difetti dovuti a comprovati difetti di materiale o di fabbricazione. È escluso qualsiasi risarcimento dei danni ulteriore rispetto a quanto previsto dalla presente garanzia. La manutenzione dell'apparecchio o la sostituzione dei componenti non prolunga il periodo di garanzia. Per i componenti sostituiti si applica il periodo di garanzia previsto dalla legge.

8.4 Reclami

Per presentare un reclamo, contattare il proprio rivenditore di stufe e fornire i seguenti documenti:

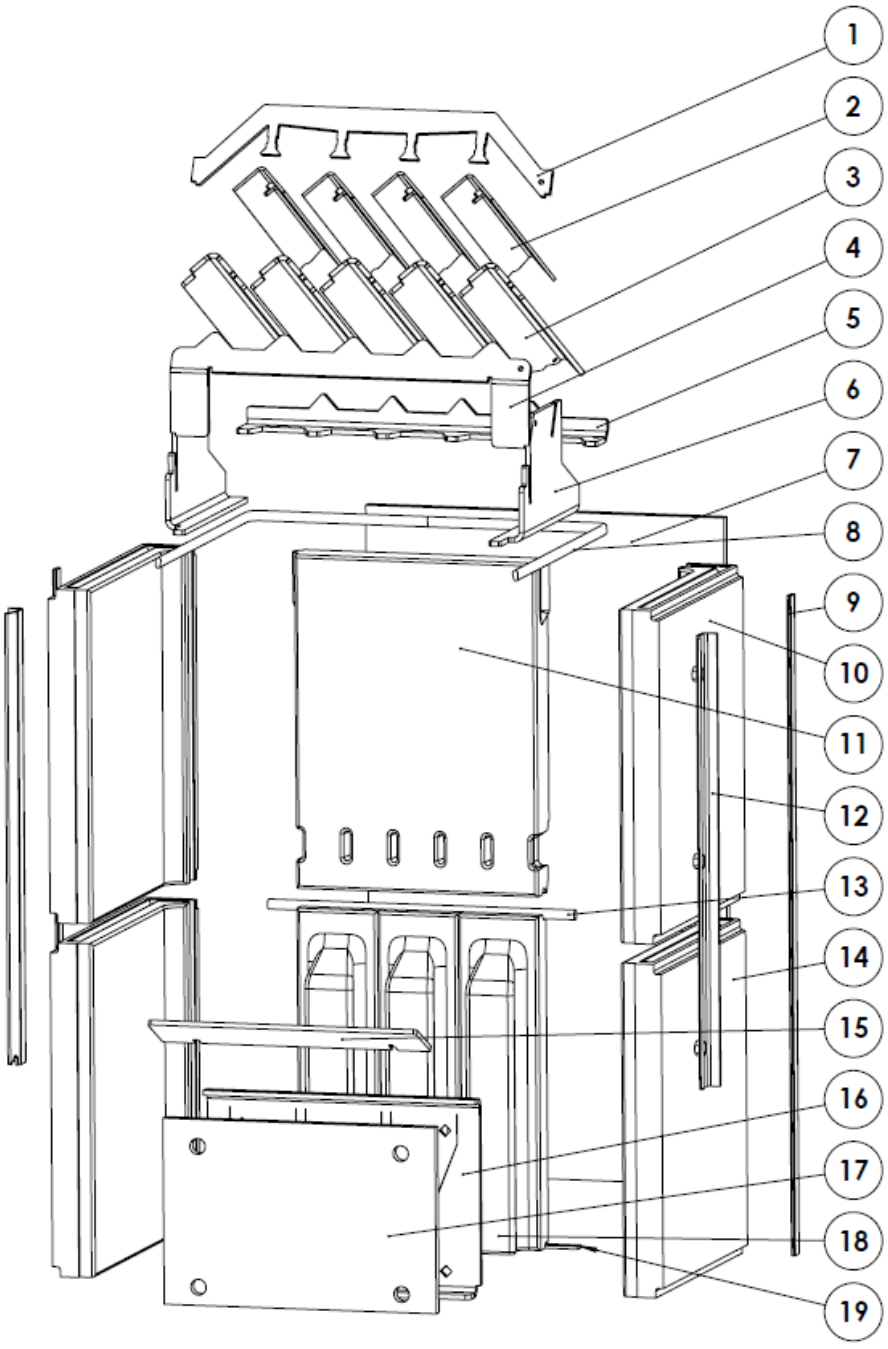
- certificato di garanzia
- descrizione dettagliata del difetto, corredata da fotodocumentazione

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto finalizzate al suo miglioramento tecnico, senza obbligo di aggiornare il presente manuale.

9 Documentazione tecnica

La presente sezione contiene dati tecnici, schemi e informazioni di servizio destinati principalmente ai tecnici dell'assistenza, agli installatori qualificati e ai progettisti.

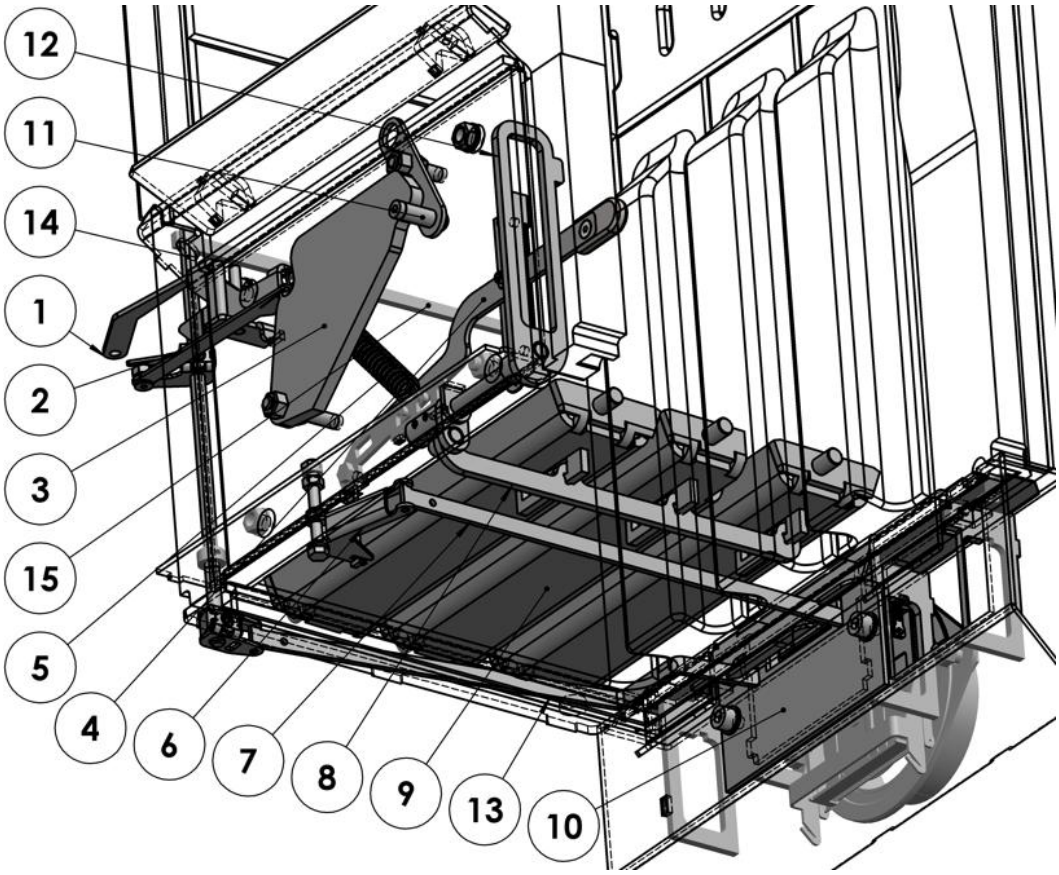
9.1 Schema della camera di combustione



Legenda:

1 Braccio di rilevamento
2 Canale superiore
3 Canale inferiore
4 Pettine anteriore
5 Pettine posteriore
6 Latto destro/sinistro
7 Isolamento degli elementi ceramici
8 Guarnizione in corda Ø 8 mm
9 Guarnizione in corda 20 × 4 mm
10 Elemento ceramico laterale
11 Elemento ceramico posteriore
12 Profilo di fissaggio degli elementi ceramici
13 Rinforzo degli elementi ceramici
14 Elemento ceramico laterale
15 Schermo del sistema di rilevamento
16 Schermo termico
17 Isolamento dello schermo termico
18 Elemento ceramico scanalato
19 Rinforzo degli elementi ceramici

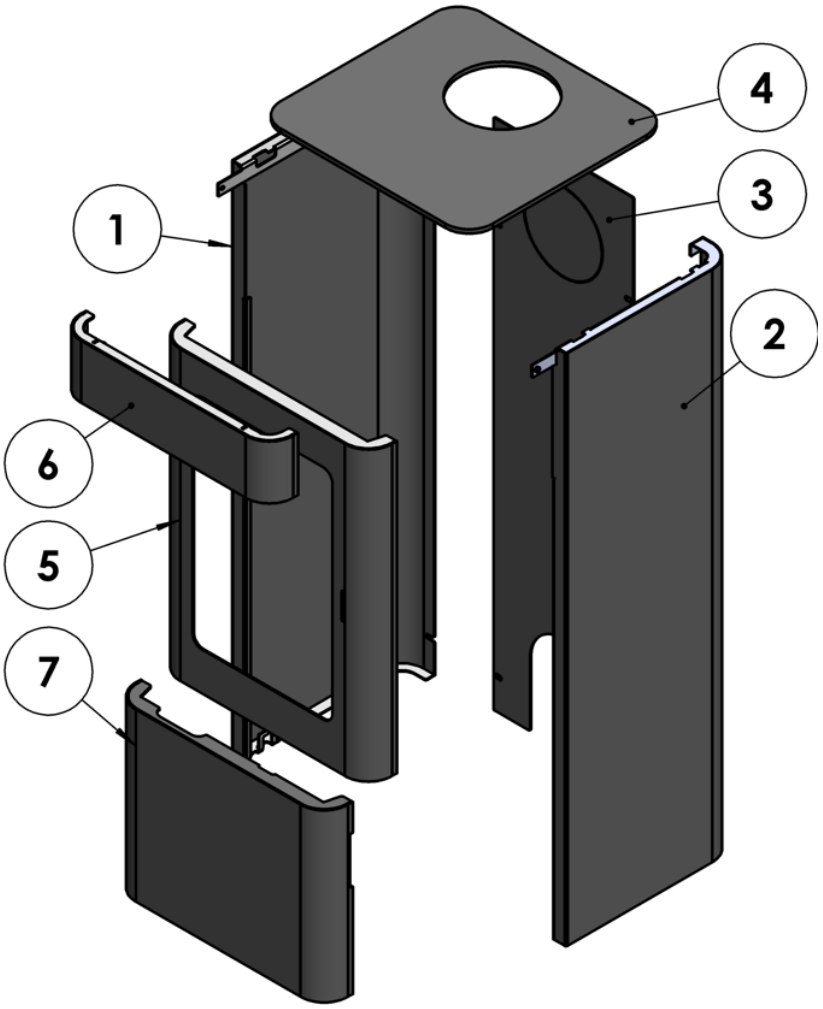
9.2 Schema del meccanismo della stufa



Legenda:

1. Tirante di collegamento (quando si apre lo sportello, solleva il peso (14) e preme il braccio di rilevamento contro la parete frontale)
2. Collegamento meccanico del braccio di rilevamento (14) con il peso (3)
3. Peso (dopo la combustione, ruota il braccio (14) chiudendo la serranda dell'aria)
4. Leva di regolazione della potenza
5. Molla (chiude parzialmente lo sportello quando è aperto)
6. Eccentrico (trasforma il movimento della leva di regolazione della potenza (4) nel movimento del tirante (7) della serranda di ingresso dell'aria)
7. Tirante (trasmette il movimento dell'eccentrico (6) alla serranda di ingresso dell'aria)
8. Elemento di collegamento (collega meccanicamente tutte le griglie mobili (9)
9. Griglia mobile (elemento inclinabile della griglia del focolare)
10. Coperchio (per l'accesso di servizio alla serranda di ingresso dell'aria dal vano cenere)
11. Leva di blocco della funzione di mantenimento automatico della brace (può bloccare il peso nella posizione superiore)
12. Leva di scuotimento della griglia (ruota l'albero con l'eccentrico che aziona l'elemento di collegamento)
13. Tirante di rilevamento (collega l'albero (14) del braccio di rilevamento con la serranda di ingresso dell'aria)
14. Albero di rilevamento (consente la rotazione del braccio di rilevamento (15) e il collegamento con il tirante di rilevamento (13)
15. Braccio rotante di rilevamento del mantenimento automatico della brace (rileva l'esaurimento del combustibile)

9.3 Schema dei rivestimenti esterni



Legenda:

1. Lato sinistro
2. Lato destro
3. Pannello posteriore
4. Piastra esterna
5. Sportello di carico
6. Copertura superiore
7. Sportello inferiore

9.4 Dispersione termica dell'edificio riscaldato, metodi di determinazione

- La dispersione termica è un parametro definito dalla normativa e corrisponde alla potenza termica necessaria per mantenere all'interno dell'edificio la temperatura prevista (21 °C per i locali abitativi), in funzione della temperatura esterna di progetto stabilita dalla normativa. Nella Repubblica Ceca tale temperatura varia da −17 °C a −12 °C, in base alla posizione geografica dell'edificio (pianura o zona collinare).
- La dispersione termica deve essere calcolata tenendo conto delle caratteristiche dell'edificio, quali la superficie, lo spessore e il materiale delle pareti, la tipologia degli infissi, la temperatura esterna di progetto e altri parametri rilevanti. Il calcolo può essere eseguito da un progettista qualificato oppure mediante un'applicazione di calcolo disponibile al pubblico, ad esempio: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/107-vypocet-tepelne-ztraty-objektu-dle-csn-06-021.
- La dispersione termica può essere stimata indicativamente in base al volume dell'edificio. Per una normale abitazione unifamiliare non isolata, situata in una zona climatica analoga a quella della Repubblica Ceca, il fabbisogno termico è di circa 40 W per m³, mentre per un'abitazione adeguatamente isolata è di circa 20 W per m³.
- Una stima indicativa della dispersione termica può essere ottenuta anche in base al consumo di combustibile durante la stagione di riscaldamento:

Consumo dei diversi tipi di combustibile per **1 kW** di dispersione termica dell'edificio.

Combustibile	**Rendimento complessivo considerato**	**Consumo per stagione**
Legna secca	70 %	650 kg (1,5 - 2 m³)
Bricchette di legno	70 %	600 kg
Pellet di legno (caldaia automatica)	77 %	550 kg
Carbone (caldaia a caricamento manuale)	70 %	600 kg
Carbone (caldaia automatica)	77 %	550 kg
Gas	85 %	260 m³ (2 400 kWh)
Propano	85 %	185 kg
Energia elettrica	100 %	2 000 kWh
Teleriscaldamento	100 %	2 000 kWh (7 200 MJ = 7,2 GJ)

9.5 Riferimenti normativi

Apparecchio

UNI EN 16510-1	Apparecchi per uso domestico a combustibili solidi – Parte 1: Requisiti generali e metodi di prova
UNI EN 16510-2-1	Apparecchi per uso domestico a combustibili solidi – Parte 2-1: Stufe

Norme anticendio

UNI EN 13501-1	Classificazione antincendio dei prodotti da costruzione e delle strutture edilizie
UNI 10683	Sicurezza antincendio degli impianti termici

BLAZE HARMONY s.r.o.

Trnávka 37, 751 31 Lipník nad Bečvou

Repubblica Ceca

E-mail: info@blazeharmony.com, www.blazeharmony.com

Data di revisione: 2026-07-23