



**BRONPI**

*la excelencia en el fuego*

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

**ESTUFAS**

POKYNY PRO INSTALACI, OBSLUHU A ÚDRŽBU

**KRBOVÁ KAMNA**

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

**POÊLES**

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

**AQUECEDORES**

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

**STUFE**



*la excelencia en el fuego*

<b>ES</b> <b>INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO</b> ESTUFAS	2
<b>CZ</b> <b>POKYNY PRO INSTALACI, OBSLUHU A ÚDRŽBU</b> KRBOVÁ KAMNA	16
<b>FR</b> <b>INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN</b> POÊLES	29
<b>PT</b> <b>INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO</b> AQUECEDORES	43
<b>IT</b> <b>ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE</b> STUFE	57
<b>FT</b> <b>FICHAS TÉCNICAS - DESPIECES</b> <b>TECHNICAL SPECIFICATIONS - EXPLODED DRAWINGS</b> <b>FICHES TECHNIQUES - DÉTAIL DES PIÈCES</b> <b>FICHAS TÉCNICAS - DESMONTAGEM</b> <b>SCHEDA TECNICA - ESPLOSI</b>	71
<b>CONDICIONES DE GARANTÍA</b> <b>ZÁRUČNÍ PODMÍNKY</b> <b>CONDITIONS DE LA GARANTIE</b> <b>CONDIÇÕES DA GARANTIA</b> <b>CONDIZIONI DI GARANZIA</b>	

# OBSAH

<b>1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ</b> .....	<b>17</b>
<b>2. VŠEOBECNÝ POPIS</b> .....	<b>17</b>
2.1. SPECIFIKACE PODLE MODELŮ.....	20
2.1.1. SYDNEY-T A PETRA-T.....	20
2.1.2. IRLANDA.....	21
2.1.3. MONZA.....	21
2.1.4. OXFORD.....	21
2.1.5. ORDESA.....	22
2.1.6. ETNA A DERBY 9 / DERBY 14.....	22
2.1.7. DOVER.....	22
<b>3. INSTALAČNÍ A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY</b> .....	<b>23</b>
3.1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	23
3.2. POKYNY PRO PŘÍPAD NOUZOVÉ SITUACE.....	23
<b>4. KOMÍN</b> .....	<b>24</b>
4.1. PŘIPOJENÍ KAMEN KE KOMÍNU.....	25
4.2. KOMINOVÝ NÁSTAVEC.....	25
<b>5. SÁNÍ VNĚJŠÍHO VZDUCHU</b> .....	<b>25</b>
<b>6. POVOLENÁ/NEPOVOLENÁ PALIVA</b> .....	<b>26</b>
<b>7. ZAHÁJENÍ PROVOZU (PRVNÍ ZAPÁLENÍ)</b> .....	<b>26</b>
<b>8. ZAPÁLENÍ A NORMÁLNÍ PROVOZ</b> .....	<b>26</b>
<b>9. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA</b> .....	<b>27</b>
9.1. ČIŠTĚNÍ KOMÍNA.....	27
9.2. ČIŠTĚNÍ SKLA.....	27
9.3. ODSTRAŇOVÁNÍ POPELA.....	27
9.4. SPECIFIKACE MODELŮ S PEČÍ.....	27
9.5. ČIŠTĚNÍ VNĚJŠÍHO POVRCHU.....	28
<b>10. SEZÓNNI ODSTÁVKY</b> .....	<b>28</b>
<b>11. ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH</b> .....	<b>28</b>

Vážený zákazníku,

děkujeme, že jste si vybrali jeden z našich výrobků. Vámi zakoupená krbová kamna jsou velmi přínosná. Z tohoto důvodu doporučujeme, abyste si pečlivě přečetli tuto uživatelskou příručku, která vám pomůže využít kamna co nejlépe. Pro splnění bezpečnostních norem je nezbytné nainstalovat a používat naše výrobky podle pokynů uvedených v této příručce.

Údaje a modely uvedené v této příručce nejsou závazné.

Společnost si vyhrazuje právo úpravy nebo vylepšení bez předchozího upozornění.

## 1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Instalace kamen musí být provedena podle místních, státních nebo evropských předpisů.

**Naše odpovědnost je omezena na dodávku zařízení. Instalace musí být provedena podle postupů, které jsou obvyklé pro tento druh zařízení, podle pokynů uvedených v této příručce a podle odborných předpisů. Instalatéři musí být kvalifikováni, musí mít příslušné úřední osvědčení a pracovat pro podnik, který nese odpovědnost za instalaci.**

Společnost Bronpi Calefacción, S.L. nebude odpovědná za úpravy provedené na originálním výrobku bez předchozího písemného povolení a také nebude odpovědná za použití neoriginálních náhradních dílů.



**DŮLEŽITÉ!** Tento výrobek má uvnitř topeniště nebo pece (pokud je nainstalována) uložen lak ve spreji, který musí být před zapálením vyjmut.

## 2. VŠEOBECNÝ POPIS

Vámi zakoupené zařízení obsahuje následující díly:

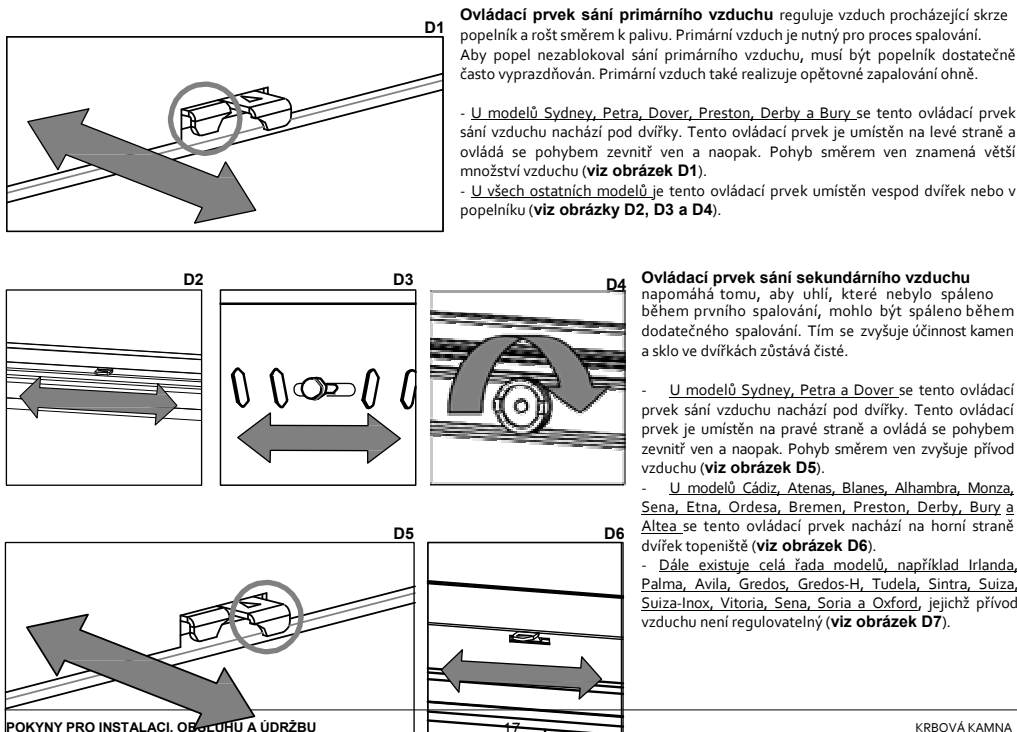
- Těleso kamen umístěné na paletě.
- Uvnitř topeniště je uložen sáček s termorukavicemi, které chrání před popáleninami při manipulaci s ovládacími prvky vzduchu, stabilizační komínovou klapkou, dvířky, atd. Jeden elektrický zapalovač (bez baterií) pro usnadnění zapálení ohně. Jeden lak ve spreji pro opravu případných škrábanců. Jeden malý pohrabáč k prohrabání ohně a posouvání žhavého popela. Kouřové hradítko (podle modelu).
- Uvnitř popelníku může být u některých modelů (Alhambra, Sena a Oxford) uložena tepelně nevodivá rukojeť. Všechny ostatní modely tento typ rukojeti nemají.

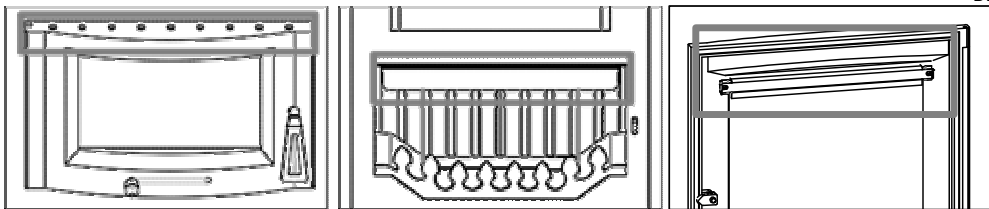
Zařízení je vyrobeno z několika svařených ocelových desek o různých tloušťkách a v závislosti na modelu z litinových nebo vermikulitových dílů (oranžového žáruvzdorného materiálu pokrývajícího stěny). Kamna jsou také osazena panoramatickými dvířky ze sklokeramikou (odolávající teplotám až do 750 °C) a keramickou šňůrou pro zajištění neprodyšnosti topeniště.

Vytápění je realizováno:

- a) **konvekcí:** kamna uvolňují teplo v důsledku průchodu vzduchu dvojitou digestoří.
- b) **sáláním:** teplo je vyzařováno do prostoru skrze sklokeramiku a těleso kamen.

Pro řízení dokonalého spalování jsou modely vybaveny následujícími ovládacími prvky:

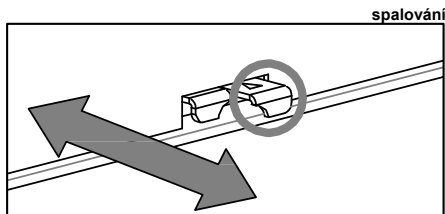




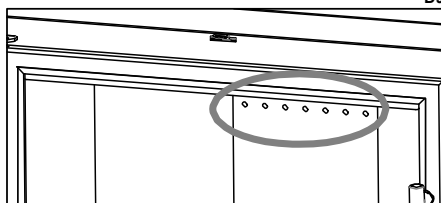
## Dvojitý D8

Některé modely kamen mají dvojitý spalování. Pomocí tohoto systému se získává druhý předehřátý přívodní vzduch uvnitř topeniště. To umožňuje druhé spalování plynů, které nebyly spáleny během prvního spalování, čímž se dosahuje vysoké výkonnosti, velké úspory paliva a snížení škodlivých emisí.

- U modelů Sydney, Petra, Preston, Derby a Bury se tento ovládací prvek sání vzduchu pro dvojitý spalování nachází pod dvířky a je stejný jako ovládací prvek sání sekundárního vzduchu. Tento ovládací prvek je umístěn na pravé straně a ovládá se pohybem zevnitř ven a naopak. Pohyb směrem ven zvyšuje přívod vzduchu (viz obrázek D8).



## D9



Dále existuje celá řada modelů, například Irlanda, Ávila, Tudela, Vitoria, Alhambra, Sena, Soria, Oxford, Etna, Ordesa, Bremen, Preston, Derby a Bury, jejichž přívod předehřátého vzduchu není regulovatelný. Přívod vzduchu je obvykle realizován vyvrtnými malými otvory v zadní stěně topeniště (viz obrázek D9).

## Trojité spalování

U modelu Dover se ovládací prvek nachází pod dvířky napravo a je určen jak pro dvojitý spalování, tak pro trojitý spalování. Otevřený ovládací prvek (zcela vytažený ven) zajišťuje dvojitý přívod horkého kyslíku do topeniště díky zónám

navrženým společností Bronpi. Tento proces spalování navržený společností Bronpi využívá co nejlépe výhrevnost dřeva a současně snižuje škodlivé emise a také spotřebu dřeva.

## Hradítko

Hradítko je důležitou součástí zajišťující správný provoz krbových kamen. Hradítko musí být nastaveno do správné polohy a kamna nesmí být bez tohoto hradítka používána. V případě nedodržení těchto podmínek nebude možné uplatnit záruku.

Spalování není vždy ustálené. Může být ovlivněno povětrnostními podmínkami nebo venkovní teplotou. Tato skutečnost mění tah komína. Z tohoto důvodu jsou naše krbová kamna vybavena hradítkem (nebo dvojitým hradítkem).

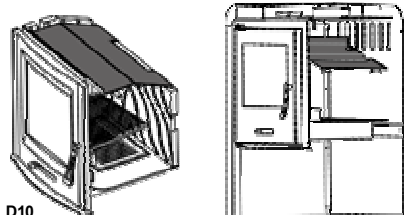


## UPOZORNĚNÍ!

**Provoz kamen bez hradítka má za následek nadměrný tah. Nadměrný tah způsobuje rychlé spalování, nadměrnou spotřebu dřeva a přehřívání kamen.**

Během dopravy není hradítko z bezpečnostních důvodů v kamnech osazeno. Je uloženo uvnitř topeniště. Pro jeho správné umístění postupujte následovně:

Modely s umístěním hradítka vpředu:

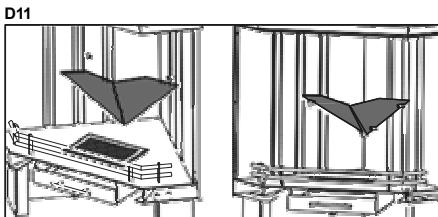


D10

U modelů Petra, Sydney a Dover musí být hradítko umístěno na bočních podpěrách topeniště a v drážce, kde vychází vzduch dvojitého spalování (viz obrázek D12).

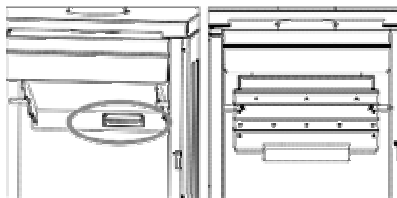
POZNÁMKA: Některé modely s pecí nejsou vybaveny hradítkem.

Modely s umístěním hradítka v rohu:



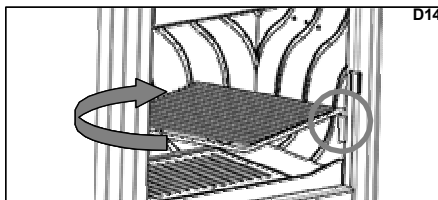
D11

(Pouze modely Alhambra, Sena a Oxford)  
 Uvnitř popelníku je uložena tepelně nevodivá rukojeť používaná k otevírání dvířek. Rukojeť nasadte shora dolů a pak ji pootočte (viz obrázek D13).

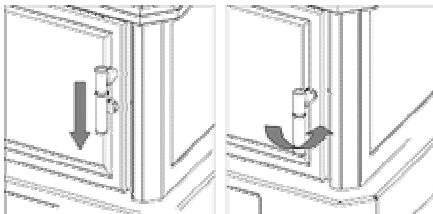


**Pečicí mřížka**

Některá krbová kamna mají jako příslušenství pečicí mřížku (viz obrázek D14). Pro zabránění poškození pečicí mřížky doporučujeme, abyste ji vždy vyjmuli, když ji nepoužíváte. Modely Sydney, Petra, Irlanda, Palma, Alhambra, Dover, Sena, Oxford, Etna, Ordesa, Bremen, Preston, Derby, Bury a Altea tuto mřížku nemají.



**D13**

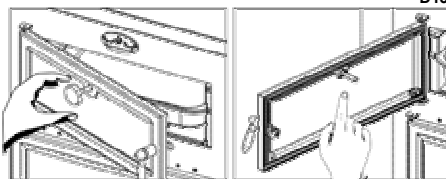


**Pec**

Některé modely mají v horní části zabudovanou hermeticky uzavřenou pec. Pec je provedena z žáruvzdorných cihel (které pohlcují a vyzařují teplo). Ohřev je realizován průchodem kouře přes boční stěny a horní část pece. Na střeše pece je trubka propojující prostor na vaření s kouřovodem odvádějícím plyn, který se tvoří uvnitř pece.

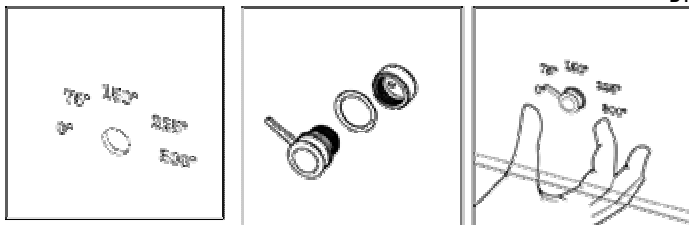
Pec zahrnuje následující komponenty:

- Teploměr je demontován a je uložen na pečicím plechu. Při instalování teploměru vložte pouzdro do otvoru ve dvířkách a pak zašroubujte matici (viz obrázek D15).
- **POZNÁMKA:** Model Tudela má bimetalický teploměr upevněný na skle pece. Při instalování vložte teploměr do otvoru ve dvířkách a pak ze zadu nasadte pryžovou podložku a zašroubujte matici (viz obrázek D16).



D15

D16

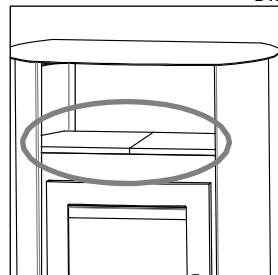


**UPOZORNĚNÍ!! Teploměr udává teplotu prostoru vaření v peci, neudává teplotu topeniště.**

Maximální teplota prostoru vaření v peci je 200-230 °C. Pokud teploměr udává vyšší teplotu, znamená to, že je překročena přípustná hodnota, což má za následek zrušení platnosti záruky.

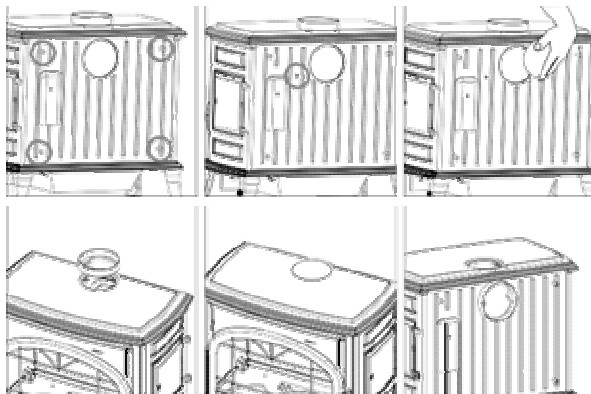
- Plech. Je vyroben z nerezové oceli. Lze jej umístit ve dvou různých úrovních v závislosti na používané drážce. Abyste zabránili poškození plechu, doporučujeme jej vždy vyjmout, když jej nepoužíváte. Tento plech nelze kvůli rozměrům pece do některých modelů umístit. U modelů, jako jsou Gredos-H, Atenas, Tudela a Sintra, není proto součástí dodávky.
- Žáruvzdorné cihly nebo keramické díly. Jsou umístěny na rámu pece. Jejich účelem je pohlcovat a vyzařovat teplo.

**POZNÁMKA:** kamna Palma mají v horní části dva díly z přírodního vápence fungující jako ohřivač talířů. Tento materiál má tendenci vytvářet skvrny (protože má pórovitý povrch) a proto dávejte pozor, abyste na něj nerozliili kapalinu nebo neupustili jídlo. Dávejte pozor při přenašení předmětů (keramiky, hrnků, atd.) nad rozpálenými kamny, protože tyto předměty mohou prasknout v důsledku tepelného rázu (viz obrázek D17).



D17

D18



### Kouřovod zezadu nebo shora

V důsledku snadného vyjmutí objímky kouřovodu lze u některých modelů kamen v případě potřeby změnit její umístění, což instalatérovi poskytuje větší flexibilitu při instalování kouřovodu.

V případě modelu Etna lze objímku kouřovodu osadit na kamna nahore nebo zezadu. Když měníte umístění objímky kouřovodu, postupujte následovně:

1. Sundějte zadní plech. Musíte nejprve vyšroubovat 4 šrouby na zadní straně.
2. Vyšroubujte šrouby upevňující hradítko k tělesu.
3. Vyměňte hradítko.
4. Pak vyšroubujte kryt a objímku, zaměřte jejich umístění a zašroubujte je do těchto nových umístění (viz obrázek D18).

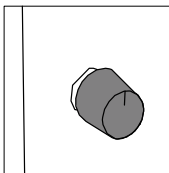
CZ

V případě modelů Oxford, Preston, Derby, Bury a Ordesa postupujte při změně umístění objímky kouřovodu následovně:

1. Nejdříve vyjměte hradítko.
2. Sundějte vermikulitové díly (pouze u modelu Oxford).
3. Pak vyšroubujte kryt a objímku, zaměřte jejich umístění a zašroubujte je do těchto nových umístění (viz obrázek D19).

## 2.1. SPECIFIKACE PODLE MODELŮ

D20



### 2.1.1. SYDNEY-T A PETRA-T

Modely Sydney-T a Petra-T jsou pro lepší rozvádění tepla vybaveny ventilátorem s průtokem vzduchu 270 m<sup>3</sup>/h. Spouštění a ovládání ventilace se provádí otočným knoflíkem umístěným na pravé zadní straně kamen (viz obrázek D20).

Tento otočný knoflík má následující funkce:

- Vypnutá poloha (OFF): Ventilátor je ovládán termostatem, který je osazen v kamnech a který ovládá chod ventilátoru v závislosti na teplotě kamen. Když uvnitř topeniště nedochází k žádnému spalování, termostat ventilátor vypne.
- Zapnutá poloha (ON): Ventilátor je zapnutý, i když uvnitř topeniště nedochází k žádnému spalování.

V každém případě můžete otočným knoflíkem nastavit otáčky ventilátoru.

### • PŘIPOJENÍ VENTILÁTORU:

Na pravé zadní straně kamen se nachází kabel, který připojuje kamna k elektrické síti.

Doporučujeme nezkracovat jeho délku, protože může být užitečný při provádění případných změn v zapojení vnitřních elektrických komponentů. Je nutné provést správné připojení k uzemňovací svorce.

Instalaci systému musí provést pracovník s příslušnou kvalifikací podle platných předpisů.

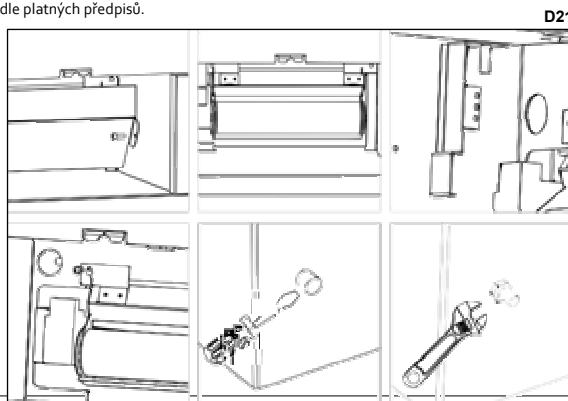
### • VÝMĚNA VENTILÁTORU:

Výměna jakéhokoli elektrického dílu se provádí z přední strany kamen. Proto není nutné odinstalovat kamna. Je však nutné dodržet následující postup (viz obrázek D21).

- Nejdříve vyšroubujte šrouby na obou stranách ochranné mřížky ventilátoru.
- Po sundání ochranné mřížky je zpřístupněn termostat, zástrčka a ventilátor.
- Ventilátor demontujte jeho vysunutím nahoru a uvolněním z jeho upevňovacích prvků.
- Odpojte a vyměňte poškozený díl a zpět upevněte veškeré dříve demontované komponenty.



D19



D21

## • SÁNÍ VNĚJŠÍHO VZDUCHU

Modely Petra, Sydney a Dover mají možnost nasávání primárního a sekundárního vzduchu ze sousední místnosti (nebo dokonce z venkovního prostoru mimo dům) nebo ze stejné místnosti, ve které jsou kamna nainstalována.

U těchto modelů je sání primárního vzduchu na zadní straně kamen, takže pokud nejsou kamna propojena s venkovním prostředím, je pro dostatečný přívod vzduchu do prostoru spalování nutné zajistit minimální vzdálenost 6-8 cm. V případě, že zvolíte sání primárního vzduchu z venkovního prostoru nebo ze sousední místnosti, bude dostatečně připojit tento vstup ze zvoleného umístění pomocí vedení o průměru 120 mm. Příliš dlouhé vedení nebo odbočky (kolena) mohou mít za následek velké ztráty přívodu vzduchu a tím způsobovat problémy spalování. (Viz obrázek D22).



### 2.1.2. IRLANDA

Tento model kamen je pro lepší rozvádění tepla vybaven axiálními ventilátory. Spouštění a ovládání ventilace se provádí třípolohovým spínačem umístěným na pravé spodní straně (viz obrázek D23).

Tyto tři polohy mají následující funkce:

- **Poloha 0:** Ventilátory jsou ovládány termostatem, který je osazen v kamnech a který ovládá chod ventilátorů v závislosti na teplotě kamen. Když uvnitř topeniště nedochází k žádnému spalování, termostat ventilátory vypne.
- **Poloha 1:** Ventilátory běží při nízkých otáčkách.
- **Poloha 2:** Ventilátory běží při vysokých otáčkách.

### • PŘIPOJENÍ VENTILÁTORŮ:

Na pravé straně kamen se nachází kabel, který připojuje kamna k elektrické síti. Doporučujeme nezkracovat jeho délku, protože může být užitečný při provádění případných změn v zapojení elektrických komponentů.

Je nutné provést správné připojení k uzemňovací svorce.

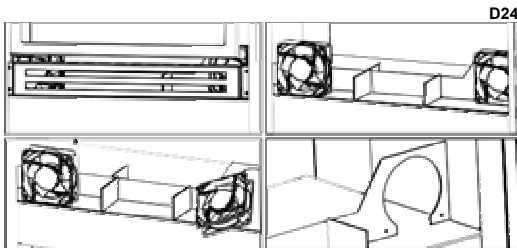


**Instalaci systému musí provést pracovník s příslušnou kvalifikací podle platných předpisů.**

### • VÝMĚNA VENTILÁTORŮ:

Výměna elektrických komponentů se provádí z přední strany kamen. Proto není nutné odinstalovat kamna. Je však nutné dodržet následující postup (viz obrázek D24).

- Nejprve vyšroubujte šrouby na obou stranách ochranné mřížky ventilátoru.
- Po sundání ochranné mřížky máte přímý přístup k ventilátorům.
- Elektrické komponenty systému jsou umístěny na pravé straně kamen. Tyto komponenty zprístupněte vyšroubováním a vyjmutím pravého ventilátoru.
- Odpojte a vyměňte poškozené díly a zpět upevněte veškeré dříve demontované komponenty.



### 2.1.3. MONZA

Kamna Monza mají v horní části dvě plotýnky používané jako ohřívače talířů. S těmito plotýnkami lze manipulovat pomocí příslušenství dodaného pro tento účel (viz obrázky D25 a D26).

Pracovní deska má na obou stranách dvě odnímatelné rukojeti z nerezové oceli. Model Vitro má další rukojeť v přední části pracovní desky.

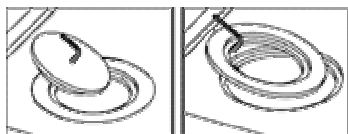
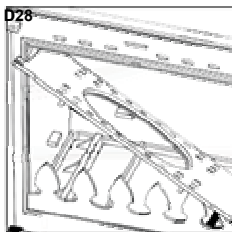
### 2.1.4. OXFORD

Otočný odliček je vyroben ze dvou dílů: železného roštu a rukojeti z nerezové oceli. Při umísťování roštu postupujte následovně:

1. Nejprve zasuňte tyčku do otvoru v přední části kamen.
2. Nakloňte rošt pod úhlem přibližně 45° a zasuňte hák tyčky na otvor roštu.
3. Pak umístěte rošt na topeniště (viz obrázek D27).

Topeniště je také vyjímatelné. Při jeho vyjímání postupujte následovně:

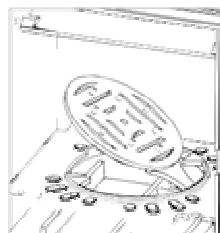
1. Vyjměte vermikulitové díly (pouze u modelu Oxford).
2. Vyjměte železný rošt a rukojeť.
3. Nakonec nakloňte topeniště pod úhlem přibližně 45° a vyjměte ho dvířky ven (viz obrázek D28).



D25

D26

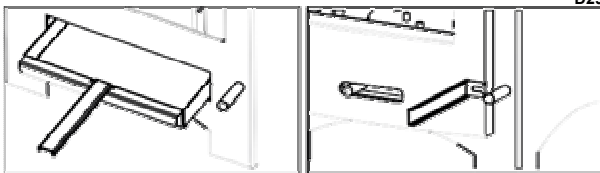
D27





Model Oxford zahrnuje také rukojeť s dvojitou funkcí: vyjímání popelníku a ovládání táhla otočného odliktu umožňujícího jeho posuv bez rizika popálení (viz obrázek D29).

Také model Zamora má rukojeť, která umožňuje vyjímání popelníku bez rizika popálení (viz obrázek D30).

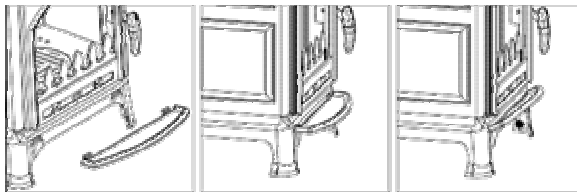
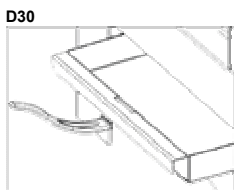


### 2.1.5. ORDESA

Uvnitř topeniště je uložen komponent nazvaný „zachycovač popela“. Tento komponent zabraňuje úniku popela na podlahu po otevření dvířek krbových kamen. Pro jeho správné umístění postupujte následovně:

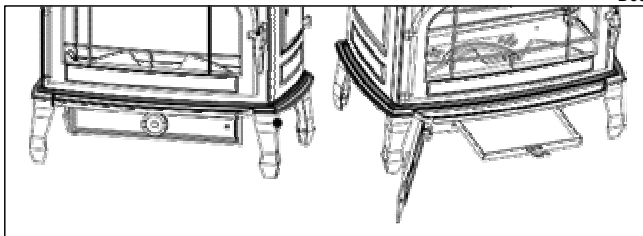
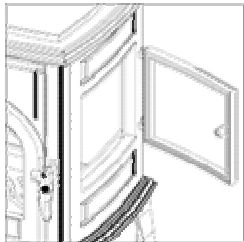
1. Vyrovnajte výstupky tohoto komponentu s drážkami v kamnech. Abyste výstupky zasunuli, nakloňte komponent mírně nahoru.
2. Po zasunutí výstupků do drážek nechejte komponent spadnout vlastní vahou do konečné polohy (viz obrázek D31).

Kamna mají rukojeť, která umožňuje vyjímání popelníku bez rizika popálení (viz obrázek D30).



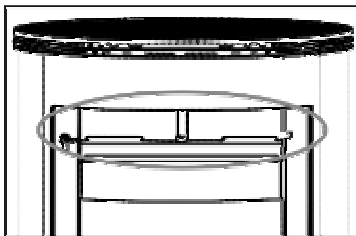
### 2.1.6. ETNA A DERBY 9 / DERBY 14

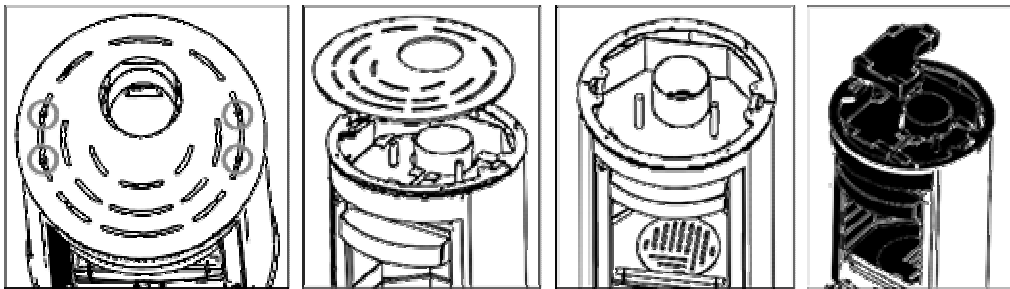
Modely Etna, Derby 9 a Derby 14 mají dvířka pro plnění paliva na pravé straně (viz obrázek D32). Kamna Etna mají rukojeť pro vyjímání popelníku, který je schován za spodními dvířky (viz obrázek D33).



### 2.1.7. DOVER

Model Dover má v horní části mezi topeništěm a horní stranou (viz obrázek D34), keramický komponent akumulace tepla, který umožňuje dlouhodobé vyzařování tepla (i když jsou kamna vypnuta) a zvyšuje tak tepelnou setrvačnost krbových kamen. Chcete-li jej vyměnit, musíte demontovat horní část kamen, takže musíte vyšroubovat 4 šrouby nahore na peci (viz obrázek D35) a pak můžete tento keramický komponent vyjmout nebo naopak můžete přidáním těchto komponentů (maximálně 4) zvýšit výkon tepelného vyzařování.





### 3. INSTALAČNÍ A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Způsob instalace krbových kamen ovlivní bezpečnost a jejich správný provoz. Z tohoto důvodu doporučujeme, aby instalace byla provedena kvalifikovanými osobami obeznámenými s instalačními a bezpečnostními normami. Pokud nebudou kamna správně nainstalována, může dojít k vážným škodám.

Před instalací proveďte následující kontroly a opatření:

- Zkontrolujte, zda je podlaha schopna vydržet zatížení krbových kamen a v případě, že je z hořlavého materiálu (dřevo) nebo materiálu, který může být ohrožen tepelnými rázy (například sádra), zajistěte odpovídající izolaci.
- Pokud jsou krbová kamna instalována na podlahu, která není úplně žáruvzdorná nebo nehořlavá, například parkety, koberec, atd., je nutné tuto část odstranit nebo umístit ohnivzdornou podložku tak, aby přesahovala 30 cm kolem krbových kamen. Jako příklady uvádíme ocelový plech, skleněnou podložku nebo jakýkoli jiný typ ohnivzdorného materiálu.
- V místě instalace zajistěte řádné větrání (přívod vzduchu) (viz oddíl 5 této příručky).
- Neprovádějte instalaci v místech, kde jsou společná větrací potrubí, digestoře s odsávacím nebo bez něj, plynová zařízení typu B, tepelná čerpadla nebo zařízení, která mohou zhoršit tah kamen, pokud jsou používána současně.
- Zkontrolujte, že kouřovod a trubky používané pro komín jsou vhodné pro provoz kamen.
- Doporučujeme, abyste pověřili instalátéra kontrolou jak komína, tak přívodu vzduchu pro spalování.
- Tento výrobek může být nainstalován blízko stěn, pokud jsou splněny následující podmínky:
- Instalátor musí zajistit, aby stěna byla postavena z cihlového zdiva, cihelných termobloků, betonu, cihel, atd., a byla opatřena materiály, které vydrží vysoké teploty. Proto pro všechny ostatní typy materiálů (sádrokarton, dřevo, nekeramické sklo, atd.) musí instalátor zajistit dostatečnou izolaci nebo minimální bezpečnou vzdálenost 80-100 cm od stěny.
- Neumísťujte žádné hořlavé materiály nebo materiály citlivé na teplotu (nábytek, záclony a oděv) do vzdálenosti asi 100 cm od krbových kamen, včetně prostoru před dvířky pro přikládání. Tyto výše uvedené vzdálenosti nesmí být porušeny.

#### 3.1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Během instalace krbových kamen musí být zohledněna průvodní rizika, proto dodržujte následující bezpečnostní opatření:

- a. Neumísťujte nad kamna žádné hořlavé předměty.
- b. Neumísťujte kamna blízko hořlavých stěn.
- c. Kamna mohou být používána pouze se zasunutým popelníkem.
- d. V místnosti, ve které jsou krbová kamna nainstalována, doporučujeme umístit židlo oxidu uhelnatého (CO).
- e. Při otevírání a zavírání dvířek a také při manipulaci s ovládacími prvky, které mohou být velmi horké, používejte dodané rukavice.
- f. Pevné zbytky spalování (popel) musí být uloženy ve vzduchotěsné a ohnivzdorné nádobě.
- g. Když se v místnosti vyskytují plyny nebo výpary (například linoleové lepidlo, benzin, atd.), krbová kamna nesmí být v provozu.
- h. Do blízkosti kamen neumísťujte žádné hořlavé materiály.



#### UPOZORNĚNÍ!!

**Nedotýkejte se krbových kamen ani skla ve dvířkách, když jsou kamna v provozu. Mohou být velmi horká!**

#### 3.2. POKYNY PRO PŘÍPAD NOUZOVÉ SITUACE

Pokud vznikne požár v kamnech nebo kouřovodu:

- a) Zavřete dvířka pro přikládání.
- b) Zavřete sání primárního a sekundárního vzduchu.
- c) Uhašte požár pomocí práškového hasičského přístroje s oxidem uhličitým (CO<sub>2</sub>).
- d) Vyžádejte okamžitý zásah požárníků.

#### NEHASTE POŽÁR VODOU.

#### UPOZORNĚNÍ:

**Výrobce odmítne jakoukoli odpovědnost za nesprávnou činnost krbových kamen v důsledku porušení podmínek uvedených v této příručce nebo v důsledku používání nevhodného paliva.**

## 4. KOMÍN

Komín je velmi důležitý pro správné fungování krbových kamen a v zásadě má dvě funkce:

- Bezpečné odvedení kouře a plynů z domu.
- Zajištění dostatečného tahu krbových kamen pro udržení ohně.

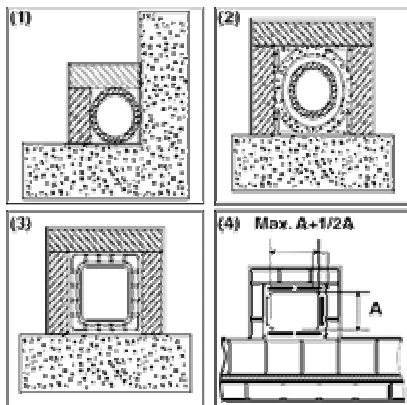
Proto je důležité, aby byl komín dokonale proveden a udržován v dobrém stavu (mnoho reklamací na nesprávné fungování se týká výlučně špatného tahu). Komín může být postaven ze zdiva nebo kombinace kovových trubek.

Pro správný provoz krbových kamen je nutné splnit následující podmínky:

- Vnitřní průřez musí být dokonale kruhový.
- K zabránění kondenzace (v důsledku tepelných rázů kouř zkapalňuje) a navíc pokud je instalace mimo dům, **musí být komín tepelně izolován po celé jeho délce.**
- **Pokud jsou pro instalaci mimo dům použity kovové trubky, je nutné použít tepelně izolované trubky. Tyto obsahují dvě soustředné trubky a mezi nimi je tepelná izolace. Navíc je tímto odstraněn problém s kondenzací.**
- Komín nesmí mít profilovaný průřez (rozšířená nebo zúžená místa) a musí být svislý s odchylnkami maximálně 45°.
- Nepoužívejte vodorovné úseky.
- Pokud byl komín již používán, musí být vyčištěn.
- Dodržujte technické údaje uživatelské příručky.

### \*\* Pokyny pro instalatéra

Optimální tah krbových kamen se pohybuje v rozsahu 12 +/-2 Pa (1,0-1,4 mm vodního sloupce). Doporučujeme zkontrolovat technické informace výrobku. Nižší hodnota má za následek špatné spalování způsobující uhelné usazeniny, nadměrný kouř, úniky a v horším případě dokonce zvýšení teploty, která může poškodit konstrukční části krbových kamen. Naopak vyšší hodnota vede k příliš rychlému spalování s únikem tepla skrze kouřovod. Materiály, které jsou pro stavbu komína zakázány a které tudíž narušují správné fungování krbových kamen, zahrnují vláknocement, pozinkovanou ocel (minimálně na prvních několika metrech) a drsný a pórovitý vnitřní povrch. **Obrázek D36** znázorňuje některé příklady řešení.



D36

(1) Komín z nerezové oceli AISI 316 s dvojitým izolovaným prostorem a ohnivzdorným materiálem až do teploty 400 °C. **Optimální účinnost 100 %.**

(2) Tradiční cihlový komín čtvercového průřezu s otvory. **Optimální účinnost 80 %.**

(3) Komín z žáruvzdorného materiálu, s dvojitým izolovaným prostorem a vnější krycí vrstvou z lehčeného betonu. **Optimální účinnost 100 %.**

(4) Nepoužívejte komíny s obdélníkovým vnitřním průřezem, který se liší od průřezu znázorněného na obrázku. **Špatná účinnost 40 %.** Nedoporučujeme.

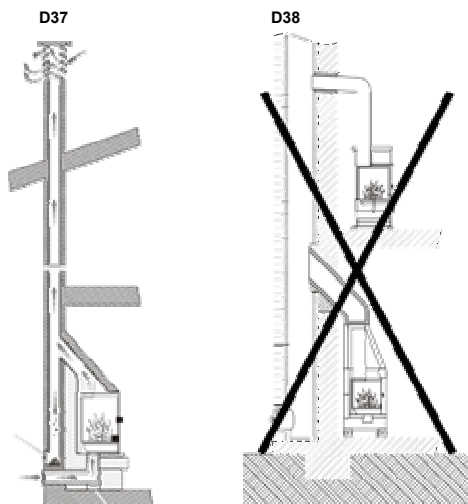
Všechna krbová kamna, která odvádějí kouř do venkovního prostředí, musí mít svůj vlastní komín.



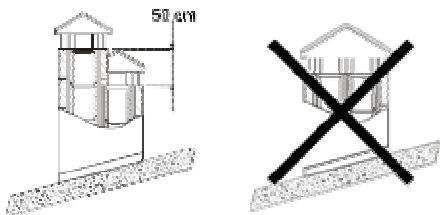
**Nikdy nepoužívejte stejný komín současně pro několik krbových kamen (viz obrázky D37 a D38).**

Minimální průměr musí být 4 dm<sup>2</sup> (například 20 x 20 cm) pro kamna o průměru menším než 200 mm, nebo 6,25 dm<sup>2</sup> (například 25 x 25 cm) pro kamna o průměru větším než 200 mm.

Velký průřez komína (například průměr trubky větší než doporučený) může mít za následek ohřívání příliš velkého objemu, což může vést k narušení správného provozu krbových kamen. K odstranění tohoto problému je **nutné obložit komín po celé jeho délce.** Naopak malý průřez (například průměr trubky menší než doporučený) může mít za následek snížení tahu.

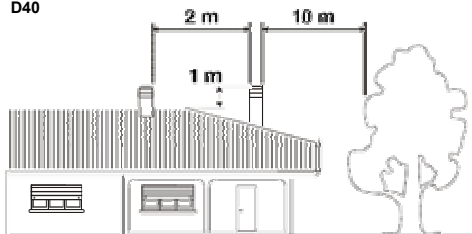


D39



(1) V případě, že jsou komíny umístěny vedle sebe, musí jeden převyšovat druhý o minimálně 50 cm, aby se mezi nimi nepřeháněly tlakové síly.

D40



(1) Komin musí být od překážek, například stěn nebo stromů, ve vzdálenosti minimálně 10 m. Pokud tomu tak není, zajistěte, aby byl komin minimálně o 1 m vyšší než příslušná překážka. Komin musí převyšovat střechu o minimálně 1 m.

Kouřovod musí být veden mimo dosah zápalných nebo hořlavých materiálů v odpovídající izolaci nebo vzduchovém prostoru. V případě, že prochází hořlavými materiály, tyto musí být odstraněny.

Ve vnitřních prostorech jsou zakázány trubky nebo vzduchové odtahové kanály. Také je zakázáno provádět pohyblivé nebo pevné otvory pro připojení dalších zařízení.

Pokud jsou uvnitř zděného kanálu použity kovové trubky, je nezbytné, aby byly řádně izolované vhodnými materiály (izolačními vláknovými povlaky) k zabránění narušování zdiva nebo vnitřního obložení.

#### 4.1. PŘIPOJENÍ KAMEN KE KOMINU

Připojení krbových kamen ke kominu za účelem odvádění kouře musí být provedeno pomocí pevných pohlinikovaných ocelových trubek nebo nerezových ocelových trubek.

**Je zakázáno používat ohebné kovové trubky nebo vláknocementové trubky, které ohroží bezpečnost spoje, protože jsou citlivé na rázy mající za následek praskliny a v důsledku toho únik kouře.**

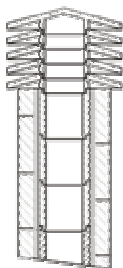
Komin musí být připevněn ke kouřovodu kamen a hermeticky utěsněn. Musí být svislý a z materiálu, který vydrží vysoké teploty (minimálně 400 °C). Komin může mít sklon maximálně 45°, aby nedocházelo k nadměrné kondenzaci během počátečních fází zapalení a/nebo nadměrnému vytváření sazí. Komin s tímto sklonem navíc při odvádění kouře nezpůsobuje jeho zpomalování.

Nedostatečné utěsnění spoje může mít za následek nesprávný provoz krbových kamen. Vnitřní průměr spojovací trubky musí odpovídat vnějšímu průměru kouřovodu zařízení. Toto propojení je zajištěno trubkami splňujícími normu DIN 1298.

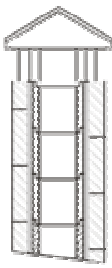
#### 4.2. KOMINOVÝ NÁSTAVEC

Tah komína je závislý také na kominovém nástavci.

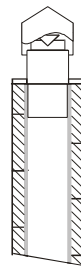
Kominový nástavec musí zajistit odvádění kouře nad střechu i během větrných dní (obrázek D41).



(1) Průmyslový komin z prefabrikovaných prvků, které zajišťují dobré odsávání spalin.



(2) Tradiční komin. Správný výstupní průřez musí být minimálně dvakrát větší než vnitřní průřez komína, nejlépe 2,5krát.



3) Komin s vnitřním kuželovým spalinovým deflektorem.

D41

Kominový nástavec musí splňovat následující požadavky:

- Musí mít stejný vnitřní průřez jako krbová kamna.
- Musí mít užitečný výstupní průřez, který je dvakrát větší než vnitřní průřez komína.
- Musí být proveden tak, aby se do komína nemohl dostat déšť, sníh nebo jakékoli jiné předměty.
- Musí být snadno přístupný za účelem údržby a čištění.

Pokud je kominový nástavec kovový v provedení upraveném na průměr trubky, je odvedení spalin zajištěno. Existují různé modely kovových kominových nástavců - pevný, jednosměrný a otočný nebo odsávací.

### 5. SÁNÍ VNĚJŠÍHO VZDUCHU

Pro správný provoz krbových kamen je důležitý dostatečný přívod vzduchu pro spalování a okysličování prostoru, ve kterém jsou kamna nainstalována. V případě domů postavených na základě požadavku na „energetickou účinnost“ s vysokým stupněm vzduchotěsnosti je možné, že nebude k dispozici dostatečné množství vzduchu. Instalátor pak musí zajistit řešení v souladu se stavebními předpisy. To znamená, že vzduch pro spalování musí být přiveden skrze otvor spojený s venkovním prostředím, i když jsou dveře a okna zavěna. Přívod vzduchu musí splňovat následující požadavky:

- Musí být umístěn tak, aby nemohl být zablokovan.
- Musí být spojen s prostorem, ve kterém jsou nainstalována kamna a musí být chráněn mřížkou.
- Minimální plocha otvoru nesmí být menší než 100 cm<sup>2</sup>. Postupujte podle příslušných předpisů.
- Když je vzduch přiváděn skrze otvor z venkovního prostoru, je důležité, aby tímto prostorem nebyla garáž, kuchyň, záchod, atd.

## 6. POVOLENÁ/NEPOVOLENÁ PALIVA

Povoleným palivem je dřevo. Používejte pouze palivové dřevo (max. obsah vlhkosti 20 %, což odpovídá palivovému dřevu vytěženému před dvěma roky). Délka polen závisí na modelu (technické údaje jednotlivých modelů jsou k dispozici na naší webové stránce [www.bronpi.com](http://www.bronpi.com)). Protože lisované dřevěné briкеты mají vysokou výhřevnost, musí být používány velmi opatrně, aby nemohlo dojít k nadměrnému přehřátí kamen.

Dřevo používané jako palivo musí být skladováno na suchém místě. Vlhké palivové dřevo obsahuje přibližně 60 % vody, a proto není vhodné pro spalování. Zapaluje se mnohem obtížněji, protože se nejdříve musí vypařit voda. Další nevýhodou vlhkého dřeva je, že při nižší teplotě voda kondenzuje v topeništi a také v komině. To má za následek akumulaci a koncentraci sazí s následným rizikem požáru.



**Není povoleno používat uhlí, kůru a překlíčku, vlhké palivové dřevo nebo dřevo opatřené nátěrem nebo plasty. V těchto případech se ruší platnost záruky křbových kamen. Je zakázáno používat odpad, který by kamna poškodil. Papír a lepenka mohou být používány pouze pro zapálení.**

Níže je uvedena tabulka uvádějící typ palivového dřeva a kvalitu spalování.

TYP DŘEVA	KVALITA
DUB CEMÍNŮVÝ	OPTIMÁLNÍ
JASAN OBECNÝ	VELMI DOBRÁ
BŘÍZA	DOBŘÁ
JILM	DOBŘÁ
BUK	DOBŘÁ
VRBA	NEDOSTATEČNÁ
JEDLE	NEDOSTATEČNÁ
BOROVICE	NEVYHOVUJÍCÍ
TOPOL	NEVYHOVUJÍCÍ

Tabulka 1

### VÍCEPALIVOVÉ MODELY

Modely Oxford, Etna a Ordesa jsou VÍCEPALIVOVÉ modely a pouze v nich může být jako palivo používáno uhlí. Kterékoli ze dvou paliv lze použít bez provádění jakékoli změny v křbových kamnech.

## 7. ZAHÁJENÍ PROVOZU (PRVNÍ ZAPÁLENÍ)

Pro zapálení ohně doporučujeme používat dřevěné třísky s papírem nebo jinými prostředky, například podpalovači. Je zakázáno používat kapalné látky, například lih, benzín, petrolej nebo podobné výrobky.



**UPOZORNĚNÍ!! Je možné, že po prvním zapálení ucítíte kouř nebo vůni/zápach typický pro kov nebo čerstvý nátěr, který je vystaven vysoké teplotě. Nikdy nezapalujte kamna, když se v místnosti vyskytují hořlavé plyny.**

Pro správné zahájení provozu výrobků opatřených nátěrem a používaných při vysokých teplotách je důležité vzít na vědomí následující podmínky:

- Materiály těchto výrobků nejsou homogenní v důsledku toho, že obsahují litinové a ocelové díly.
- Teplota tělesa výrobku není stejná, mezi různými zónami jsou proměnné teploty v rozmezí 300-500 °C.
- Během doby životnosti je výrobek vystaven opakovanému zapalování a odstavování dokonce během jednoho dne a také intenzivním používáním nebo dlouhým dobám mimo provoz v závislosti na daném období.
- Ze začátku musí být používány odlišné cykly spouštění křbových kamen, aby všechny materiály a nátěry mohly dosáhnout svých provozních vlastností.

Proto je důležité během zapalování dodržovat následující podmínky:

1. Zajistěte dostatečný přívod vzduchu v místnosti, ve které jsou umístěna křbová kamna.
2. Během prvních 4 až 5 zapalování neplňte topeniště nadměrně a nechte kamna nepřetržitě hořet minimálně 6-10 hodin.
3. Pak můžete přikládat více, ale dodržujte doporučenou náplň a snažte se nechat topeniště hořet maximální možnou dobu a vyloučit krátké doby hoření.
4. Během prvních zapalování neumísťujte žádné předměty na kamna, zvláště na lakované povrchy. Když jsou kamna zahřátá, nedotýkejte se lakovaných povrchů.

## 8. ZAPÁLENÍ A NORMÁLNÍ PROVOZ

Pro správné zapálení křbových kamen je nutné dodržet následující postup:

- a. Otevřete dvířka. Otevřete úplně regulátor sání primárního vzduchu a regulátor sání sekundárního vzduchu (u nastavitelných modelů (viz oddíl 2).
- b. Vložte do topeniště podpalovač nebo papír a dřevěné třísky.
- c. Zapalte papír nebo třísky. Pomalu zavřete dvířka a nechte je z poloviny otevřené po dobu 10 až 15 minut, sklo se zahřívá.

- d. Když je plamen dostatečný, otevřete dvířka pomalu, aby se kouř neobrátil a přiložte do topeniště suchá dřevěná polena. Pomalu zavřete dvířka.
- e. Když polena hoří, můžete pomocí regulátorů na přední straně (sání primárního a sekundárního vzduchu) regulovat vyzařování tepla z kamen. Regulátory otevřete podle potřeb vytápění. Nejlepšího spalování (s minimálními emisemi) dosáhnete, když hlavní část vzduchu pro spalování bude procházet skrze regulátor sekundárního vzduchu.

Kromě regulace vzduchu pro spalování ovlivňuje intenzitu spalování a topný výkon vašich krbových kamen také tah. Dobrý tah kamen vyžaduje regulaci redukovaného množství vzduchu pro spalování, zatímco nedostatečný tah vyžaduje regulaci správného množství vzduchu pro spalování.

**Když je topeniště v provozu, musí zůstat dvířka z bezpečnostních důvodů zavřená. Dvířka můžete otevřít pouze za účelem přikládání paliva.** Chcete-li přiložit palivo, pomalu otevřete dvířka, otevřete sání primárního vzduchu, přiložte dřevo a zavřete dvířka. Po 3-5 minutách nastavte zpět doporučenou polohu regulace spalování.

**Nepřilte kamna nadměrným množstvím paliva (viz maximální množství). Příliš velké množství paliva a příliš velké množství vzduchu pro spalování mohou mít za následek přehřátí a následně poškození kamen. Nedodržení výše uvedených podmínek ruší platnost záruky.**

## 9. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Krbová kamna, komín a všeobecně celé zařízení se musí kompletně čistit minimálně jednou za rok nebo v případě nutnosti.



**UPOZORNĚNÍ!! Čištění a údržba musí být prováděny, když jsou kamna studená. Na tyto činnosti se nevztahuje záruka.**

### 9.1. ČIŠTĚNÍ KOMÍNA

Když dřevo hoří pomalu, uvolňují se dehtové a jiné organické výpary, které ve spojení s vlhkostí vytváří kreozot (saze). Nadměrná akumulace sazí může způsobovat problémy odtahu kouře a v kouřovodu dokonce může docházet k hoření. Proto je potřeba komín pravidelně čistit a současně musí být kontrolován kouřovod. Během čištění je nutné vyjmout popelník, mřížku a kouřové hradítko, aby se saze snadněji uvolňovaly.

Během provozu kamen doporučujeme minimálně jednou za týden použít sáček s odstraňovačem sazí. Tyto sáčky se hází přímo na oheň a lze je koupit u stejného obchodního zástupce společnosti Bronpi, u kterého jste koupili krbová kamna.

### 9.2. ČIŠTĚNÍ SKLA

#### DŮLEŽITÉ

Sklo čistěte, pouze když je studené, aby nedošlo k jeho prasknutí.

Používat můžete specifické výrobky, například čisticí prostředky na sklokeramiku. Nepoužívejte agresivní nebo drsná čistidla, abyste sklo nepoškodili.

Čisticí prostředek Bronpi na sklokeramiku je dostupný u stejného obchodního zástupce společnosti Bronpi, u kterého jste koupili krbová kamna.

**ROZBITÍ SKLA:** kamna jsou vybavena sklokeramikou, která odolává teplotám až do 750 °C a nepodléhá tepelným rázům. Jeho rozbítí může být způsobeno pouze mechanickým nárazem (udeřením nebo prudkým zavřením dvířek, atd.). Proto na jeho výměnu není poskytována záruka.

### 9.3. ODSTRAŇOVÁNÍ POPELA

Všechna kamna mají popelník pro zachytávání popela.

Abyste nedocházelo k přehřívání roštu, doporučujeme vysypávat popelník pravidelně dříve, než je úplně plný. Dále doporučujeme vždy nechat asi 2-3 cm popela na dně popelníku.

### 9.4. SPECIFIKACE MODELŮ S PEČÍ

(Pouze modely Blanes, Suiza, Suiza-Inox a Vitoria)

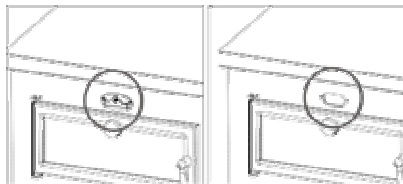
V průběhu času a používání se mohou v kamnech s pečí vytvářet usazeniny sazí na vnějších dílech pece. Tyto usazeniny mohou bránit tahu a mít za následek nesprávný provoz kamen. Z tohoto důvodu je důležité usazeniny odstraňovat skrze registr, který je ukrytý pod logem na dvířkách pece. Logo musíte odšroubovat a otvor použít k čištění (viz obrázek D42).



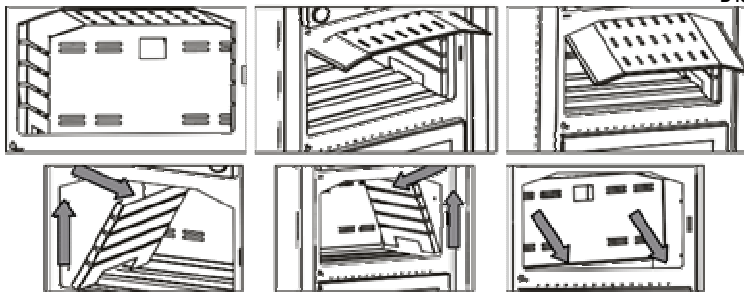
**Při čištění pece nepoužívejte agresivní čisticí prostředky, protože mohou narušit lak a větší množství vody může způsobit oxidaci.**

**U modelu Suiza-Inox** obsahuje prostor pro vaření vyjímatelné komponenty z nerezové oceli (2 boční komponenty s drážkami, horní komponent a zadní komponent). Chcete-li je očistit, vyjměte je podle následujících pokynů (viz obrázek D43):

- Horní komponent vyjměte jeho vytažením ven.
- Boční komponenty jsou uloženy na 4 podpěrách. Zvedněte je nahoru, nakloňte a pak je vytáhněte.
- Nakonec vyjměte zadní komponent, který je uložený na 2 podpěrách.



D42



## 9.5. ČIŠTĚNÍ VNĚJŠÍHO POVRCHU



Nepoužívejte při čištění vnějšího povrchu kamen vodu nebo brusné čisticí prostředky, které mohou kamna poškodit. Používejte jemný smetáček nebo mírně navlhčený hadr.

## 10. SEZÓNŇÍ ODSTÁVKY

Po vyčištění komína a kamen od popela a jiných zbytků zavřete všechna dvířka a regulátory.

Čištění komína doporučujeme provádět minimálně jednou za rok. Také zkontrolujte závěsy, které když nejsou v dobrém stavu (nejsou přizpůsobeny dvířkům), nezaručí správný provoz kamen! V takovém případě je nutné je vyměnit. Tyto náhradní díly jsou dostupné u stejného obchodního zástupce společnosti Bronpi, u kterého jste koupili krbová kamna.

Pokud se v místnosti, ve které jsou nainstalována kamna, vyskytuje vlhkost, umístěte dovnitř kamen absorpční soli. Pro dlouhodobé udržení vzhledu ošetřete vnitřní díly neutrální vazelinou.

## 11. ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ	
Kamna kouří	Nesprávné používání kamen	Na několik minut otevřete sání primárního vzduchu a pak otevřete dvířka.	
	Kouřovod je studený.	Přehřejte kamna.	
	Kouřovod je ucpaný.	Kontrolou kouřovodu u spoje zjistíte, zda se jedná o ucpání nebo o nadměrné množství sazí.	ODBORNÍK
	Kouřovod má nadměrnou velikost.	Nainstalujte kouřovod s odpovídajícím průměrem.	ODBORNÍK
	Kouřovod má nedostatečnou velikost.	Nainstalujte kouřovod s odpovídajícím průměrem.	ODBORNÍK
	Nedostatečný tah	Prodlužte komín.	ODBORNÍK
	Kouřovod s průsaky dovnitř	Utěsněte spoje mezi úseky.	ODBORNÍK
Ke kouřovodu jsou připojena více než jedna kamna.	Odpojte ostatní kamna a utěsněte vstupy.	ODBORNÍK	
Vzduch se vrací	Nesprávné používání kamen	Otevřete úplně sání primárního vzduchu a pak během několika minut otevřete dvířka.	
	Příliš nízký rozsah spalování. Nedostatečný tah	Použijte odpovídající rozsah. Zvyšte sání primárního vzduchu.	
	Nadměrná akumulace popela	Vysypávejte popelník častěji.	
	Kouřovod nevyčnívá nad střechem.	Prodlužte komín.	ODBORNÍK
Spalování mimo kontrolu	Dvířka řádně netěsní nebo jsou otevřena.	Zavřete dvířka nebo vyměňte těsnící šňůru.	ODBORNÍK
	Nadměrný tah	Zkontrolujte instalaci nebo instalujte stabilizační komínovou klapku.	ODBORNÍK
	Žárovzdorná těsnící sádra je poškozena.	Zkontrolujte spoje a použijte žárovzdorný tmel.	ODBORNÍK
	Kouřovod má nadměrnou velikost.	Nainstalujte kouřovod s odpovídajícím průměrem.	ODBORNÍK
	Silný vítr	Nainstalujte odpovídající komínový nástavec.	ODBORNÍK
	Čerstvé nebo mokré dřevo se špatnou kvalitou	Použijte suché dřevo - na vzduchu schnoucí minimálně 1 rok.	
Nedostatečné teplo	Čerstvé nebo mokré dřevo se špatnou kvalitou	Použijte suché dřevo - na vzduchu schnoucí minimálně 2 roky.	
	Nedostatečný primární vzduch	Zvyšte sání primárního vzduchu.	
	Kouřovod s průsaky vzduchu dovnitř	Použijte izolovaný komínový systém.	
	Vnější povrch komínového zdiva je studený.	Proveďte tepelnou izolaci komína.	ODBORNÍK
	Tepelná ztráta v domě	Utěsněte okna, otvory, atd.	

Tabulka 2

\*\* Termín ODBORNÍK znamená, že příslušnou činnost musí provést odborník.