

## Návod na obsluhu

### 1. Úvod

Návod pro obsluhu je společný ke krbovým kamnům i krbovým vložkám (dále jen spotřebiče – pro obecné statě).

Těší nás, že jste si pořídili náš výrobek. Spotřebiče jsou zkoušeny dle ČSN EN 13 240 a 13 229. Očekáváme, že Vám, při velmi jednoduché obsluze, budou co nejdéle sloužit k Vaši plné spokojenosti. Spotřebiče jsou vyráběny v provedení celoplechovém nebo mají kachlové či kamenné obklady a doplňky. Část produkce používá litinu. Některé typy jsou doplněny navíc teplovodním výměníkem, sloužícím k ohřevu teplé užitkové vody k dalšímu vytápění přilehlých místností. Většina typů z široké nabízené kolekce kamen je přizpůsobena k zadnímu i hornímu napojení kouřovodu. Prosíme Vás, ve Vašem vlastním zájmu, neodkládejte tento návod k obsluze nepřčten stranou. Z hlediska bezpečného provozu je uživatel povinen se řádně informovat o správném zabudování a provozování tohoto zařízení. K tomu Vám slouží tento návod k obsluze.

Předností Vámi zakoupeného spotřebiče je vysoký tepelný výkon, bezprašný provoz a vlivem dokonalého spalování minimální únik látek zhoršujících kvalitu ovzduší. Spotřebič není určen pro stáložárny provoz.

### 2. Technický popis

Spotřebiče jsou určeny k vytápění místností a k přitápění v období, kdy je ještě neekonomické topit v ústředním topení. Krbová vložka je určena k zabudování do krbů v různých interiérech (byty, rekreační objekty, restaurace). Spotřebiče jsou vyrobeny z ocelového plechu síly 2 - 4 mm. Některé krbové vložky také z litiny. Povrch je chráněn žáruvzdorným matným lakem. Spalovací komora je většinou vyložena vyjímatelnými šamotovými deskami. Dno topeniště je osazeno vyjímatelným litinovým roštem. Spalovací komora je pevně uzavíratelná dvířky se speciálním tepelně odolným sklem. Sklo nejen zvyšuje estetický požitek při pohledu na plápolající oheň, ale umožňuje přenos tepla zářením na delší vzdálenost. Tento efekt dotváří nezaměnitelnou tepelnou pohodu při posezení ještě i několik metrů před kamny. Prosklení zároveň zabraňuje vypadávání jisker z hořícího dřeva a unikání kouře do místnosti. Horní plechovou plochu nad spalovací komorou lze použít k udržování pokrmů a nápojů v teplém stavu. Každá kamna jsou vybavena odděleným přívodem primárního a sekundárního spalovacího vzduchu (dále primáru a sekundáru).

K tomu účelu jsou vždy vybavena ovládacím prvkem primárního vzduchu. Primár je přiváděn přímo do hořícího paliva (zpravidla přes popelník a rošt) a slouží k prvotní spalovací reakci. Některé typy jsou vybaveny i uzavíráním sekundáru viz. rozměrový náčrt, což sice umožňuje ztlumit proces hoření a tím i tepelný výkon kamen, ovšem na úkor tepelné účinnosti a zvýšení podílu toxických složek ve spalinách. Jelikož sekundární vzduch podporuje také spalování zbytkových hořlavých plynů ve spalinách a zároveň zabraňuje začerňování skla, je vhodné jej nechat za provozu trvale otevřený. Sekundární vzduch je přiváděn především do prostoru nad hořící palivo a při přivření nebo uzavření primárního vzduchu se podílí i na primárním spalování.

Velikost sekundárních otvorů je nastavena tak, aby při uzavřeném primáru a daných provozních podmínkách (dále tab. technických dat) byly spotřebiče provozovány na jmenovitý výkon. Primár nechávejte plně otevřený při zatápění, kdy je ještě nízký komínový tah. Po rozehrátí komína můžete primár přivřít, až zcela uzavřít. Ke snížení výkonu kamen je možno volit také nižší dávku paliva nebo omezit tah komína montáží kouřové klapky (ruční uzávěr v kouřovodu uzavírající průduch max. na 75 %). Sekundární šoupátko je určeno k plnému uzavření kamen mimo jejich provoz. Zabraňuje pouze nepatrnému odvětrávání místnosti mimo provoz kamen a také pronikání

komínových pachů zpět do místnosti při nepříznivých tahových podmínkách komínu. Ohniště a kryt popelníku musí být vždy uzavřeny, vyjma uvádění do provozu, doplňování paliva a odstraňování pevných zbytků spalování, aby se zabránilo unikání spalin do místnosti.

Některá kamna jsou vyráběná s centrálním přívodem vzduchu (CPV) k připojení potrubí pro přívod spalovacího vzduchu z venkovního prostředí, sklepa, chodby a pod. Tímto je zamezeno odčerpávání tepla přímo z vytápěného prostoru. Hoření v kamnech je tak nezávislé na větrání místnosti. K napojení CPV je možno použít libovolnou rouru (i plastovou) odolávající teplotě 80 °C. Délka roury o průměru hrdla CPV je délkově neomezena.

### **3. Montážní předpisy**

#### **3.1 Obecné**

Spotřebič musí být instalován na podlahách s odpovídající nosností; jestliže stávající sestava nespĺňuje tuto nezbytnou podmínku, musí být pro splnění tohoto požadavku přijata vhodná opatření (např. použití podložky rozkládající zatížení). Při instalaci je nutno zajistit přiměřený přístup pro čištění spotřebiče, kouřovodu a komína.

#### **3.2 Napojení na komín**

Předpokladem pro dobrou funkci kamen je vhodnost komínu (minimální průřez, tah komínu, těsnost a pod.). Před ustavením kamen se proto poradte s příslušným kominíkem. Hodnoty pro komín naleznete v příložené tabulce technických dat. Nejpříznivější účinnosti se dosáhne spalováním se zavřenými dvířky a tahu v komíně asi 10 Pa (pascalů). Při tahu větším než 15 Pa doporučujeme dodatečné omezení tahu přivřením sekundárního vzduchu. Pokud tento vzduch není regulován, potom pomůže dodatečná montáž spalinové klapky. Tahu 10 Pa při průřezu komínového průduchu min. 177 cm<sup>2</sup> (Φ15cm) a při obvyklém atmosférickém tlaku dosáhnete při účinné výšce komínu ca 5 m (měřeno od zděře po ústí komínu). Vstup do komínu musí být opatřen zděří a rúžicí. S volbou napojení kouřovodu na zadní nebo horní vývod spalin souvisí případná záměna zaslepovacího víka a hrdla kouřovodu. Velmi důležitá je těsnost a pevnost spojů. Komín a připojení kamen musí odpovídat ČSN 73 4201. Kamna označena jako typ 1 (viz. tab. Technických dat), jsou opatřena samopřivíracími dvířky. Tato kamna lze zabudovat na komínový průduch společně s jinými kamny na tuhá paliva za dále uvedených podmínek:

**a)** pokud se připojuje více spotřebičů do spol. komín. průduchu, mohou to být pouze spotřebiče z téhož podlaží a od téhož uživatele. O použití společného komín. průduchu pro dva uživatele z téhož podlaží může rozhodnout přísl. stavební úřad (zák. č. 50/76Sb).

**b)** se souhlasem kominíka mohou být ve stávajících objektech připojeny dva uzavíratelné lokální spotřebiče na tuhá paliva ke společnému komínovému průduchu ze dvou sousedních podlaží téže užitkové jednotky (např. rod. domek).

Kamna podle typu provedení 2 (viz. tab. Technických dat) nemají samopřivírací dvířka. Topit s otevřenými dvířky se může jen pod dohledem. Jakmile od kamen odcházíte, dvířka topeniště uzavřete.

#### **3.3 Obestavba krbové vložky**

K vestavbě krbové vložky do krbu jsou nutné odborné znalosti. Stavbu krbu upřesňuje ČSN 73 4230. Rozhodneteli se přesto pro stavbu krbu vlastními silami, řiďte se těmito hlavními zásadami:

1. Komín k připojení musí mít průměr minimálně 18 cm a účinnou výšku alespoň 5 m.
2. Případné vzduchotechnické potrubí, musí být od hořlavých stavebních konstrukcí vzdáleno alespoň 40 cm, nebo musí být prokázáno, že sdílením tepla z potrubí nemůže dojít ke vznícení konstrukcí. V blízkosti vložky může dosahovat konvekční vzduch teploty až 300 °C!
3. Krb stavějte tak, aby jeho stěny byly vzdáleny min. 5 cm od zadní a bočních stěn pláště krbové vložky. Ve vzniklých mezerách proudí ochlazovací vzduch, zamezující přehřátí okolní obestavby. Proto tyto prostory ani nahoře, ani dole neuzavírejte.
4. V dolní části krbu (pod vložkou) vytvořte průduchy pro vstup studeného konvekčního vzduchu min 150 cm<sup>2</sup>.
5. V nejhořejší části krbové nádstavby vytvořte průduchy pro výstup ohřátého konvekčního vzduchu. Celkový průřez otvorů průduchu musí být minimálně 150 cm<sup>2</sup>.
6. Podlahu před krbem zhotovte z nehořlavého materiálu (dlažba, kámen, cihly apod.) do vzdálenosti nejméně 40 cm před krb a 20 cm do stran přes obrys krbové vložky. Podlaha pro spotřebič musí mít odpovídající nosnost.
7. Je nutné zajistit přiměřený přístup pro čištění spotřebiče, kouřovodu a komína. Vložky mají pouze horní vývod spalin.
8. Na spotřebiči se nesmí provádět žádné konstrukční změny, ani ho žádným způsobem upravovat.

Při montáži spotřebiče musí být dodrženy všechny místní předpisy, včetně předpisů, které se týkají národních a evropských norem. Před stavbou si nechte zpracovat odborný projekt. Před prvním zatopením, musí být vše zkontrolováno kominíkem, který k tomuto vydá písemnou revizní zprávu. Tu si pečlivě uschovejte!

#### **4. Bezpečnostní předpisy**

Při sezonním používání a při špatných tahových nebo povětrnostních podmínkách, je nutno věnovat zvýšenou pozornost při uvádění spotřebiče do provozu. Po delší době přerušení provozu před opakovaným zapalováním je nutná kontrola zda nedošlo k ucpání spalinových cest. Při topení dbejte na to, aby s kamny nemanipulovaly děti. Kamna může obsluhovat pouze dospělá osoba! Při provozu ovládejte všechny rukojeti a knoflíky pomocí kleští, háčku, případně rukou chráněnou rukavicí (chňapkou) - nebezpečí popálení! Při provozu je nutno zajistit přívádění spalovacího vzduchu a vzduchu k větrání místnosti, zejména při současném provozu s jiným tepelným zařízením (cca 6 m<sup>3</sup> na spálení 1 kg paliva)! Při dobře utěsněných oknech a dveřích nebo při odsávání (digestoř apod.), tomu tak nemusí být! Regulační mřížky spalovacího, větracího a vytápěcího vzduchu, pokud jsou použity umístit tak, aby nedošlo k jejich ucpání. V místnosti je také vhodné zajistit dostatečné zvlhčování vzduchu. Dvířka otevírejte při přiřkládání paliva pomalu. Zabráníte tak úniku kouře a popílku do místnosti. Spotřebič vyžaduje občasnou obsluhu a dozor. Smí se používat v obyčejném prostředí dle ČSN 33 2000-3. K zamezení koroze při skladování výrobku je k němu přiložen sáček s absorberem vlhkosti. Ten vyjměte - dále viz. likvidace obalů. Při ustavení kamen je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy dle ČSN 06 1008, zejména:

##### **4.1 Bezpečnostní vzdálenosti:**

###### **4.1.1 Minimální vzdálenost kamen od hořlavých nebo na teplo citlivých předmětů.**

Jedná se o nábytek, dřevěné obložení, textilie, tapety, sušené prádlo a pod. Minimální bezpečné vzdálenosti od kamen do stran a dozađu jsou 20 cm. U kamen, která nemají dvojitý plášť a povrchové obklady je to 40 cm. Před kamny se nesmí nacházet žádný snadno hořlavý předmět do vzdálenosti 80 cm.

#### 4.1.2 Minimální vzdálenosti kouřovodu od hořlavých materiálů.

Minimální vzdálenosti kouřovodu od obložení zárubní dveří a podobně umístěných částí stavebních konstrukcí z hořlavých hmot a od instalace potrubí je 40 cm. To platí i pro stěny a hlavně stropy s omítkou na hořlavém podkladu např. latích, palachu apod.! Nelze-li tyto vzdálenosti dodržet, musí být pomocí stavebně-technických opatření, nehořlavými obklady, teplotně odolnými izolacemi a zástěnami, zabráněno nebezpečí požáru.

#### 4.1.3 Ochrana podlahy.

Pokud nejsou kamna umístěna na 100 % nehořlavé podlaze, je potřeba je postavit na nehořlavou izolační podložku např. plech, keramiku, tvrzené sklo, kámen. Tato musí zakrývat podlahu:

- a) vpředu nejméně 30 cm, měřeno od vnějšího obrysu kamen
- b) po stranách nejméně 10 cm, měřeno od okraje otvoru spalovací komory.

Na spotřebiči a do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od něho, nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot.

#### 4.2 Opatření v případě požáru v komíně:

Běžným provozem, zejména vlhkým palivem dochází usazování sazí a dehtu v komíně. Při zanedbání pravidelné kontroly a čištění komína se zvyšuje pravděpodobnost jeho požáru.

V tomto případě postupujte následovně:

- v žádném případě nehaste vodou
- uzavřete všechny přívody vzduchu pro hoření, pokud je to možné přiklopte komín
- kontaktujte kominickou službu k posouzení stavu komína po požáru
- kontaktujte výrobce k prohlídce spotřebiče

V případech vedoucích ke vzniku hořlavých par nebo plynů hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu, je třeba je třeba kamna včas vyřadit z provozu (uhasit, vybrat popel) a větrat.

### 5. První zatopení

Před i během prvního zatopení nechejte dveře kamena popelníku mírně pootevřeny (cca 1-2 mm), aby se těsnicí materiál nespojil s lakem. Lak vytvrdne teprve po několika hodinách topení. Před prvním zatopením zkontrolujte usazení šamotových desek v topeništi. Při prvním topení je třeba udržovat poměrně malou teplotu (přikládat častěji menší množství paliva). Všechny materiály si musí pomalu zvykat na vývin tepla a vyzdívka se pomalu vysuší. Dochází k vytvrzování laku kamen, což se projevuje dočasným zápachem, který po čase zcela zmizí. Zabráni se tím vzniku mikrotrhlin, poškození laku a deformaci materiálu. Jsou-li kamna osazena kachly, vzniká na povrchu těchto kachlí vlásečnicová struktura mikrotrhlinek. Toto není závadou, nýbrž přirozeným projevem tepelného namáhání glazury. Stejně nejsou závadou akustické projevy při ohřevu nebo chladnutí kamen.

Při vypalování nástřiku je nutné zajistit řádné větrání místnosti, případně zabezpečit nepřítomnost drobného zvířectva nebo ptáků v prostoru obsahujícím výpary laku.

#### 5.1 Podpal

Do prostoru topeniště vložte nejdříve zmačkaný papír a na něj navrstvěte drobné dříví. Velmi jednoduchý je podpal pevným podpalovačem (PE-PO) . Po zapálení nechejte oheň volně rozhořet při otevřených ovládacích prvcích primárního i sekundárního vzduchu. Je zakázáno používat k zatápění tekutých hořlavin (benzín, petrolej a pod.). Jakmile se oheň rozhoří a tah je dostatečný, je možno přiložit větší polena, nebo brikety bez obav zakouření. Spalovací vzduch vstupuje k palivu zespodu přes rošt. Příkladujte maximálně stanovené množství paliva odvislého od jmenovitého výkonu kamen. Spotřeba paliva je uvedena vždy v tabulce technických dat. Intenzitu hoření regulujte ovládacími prvky primárního vzduchu, případně omezením tahu v komíně, máte-li instalovanou kouřovou klapku. Větší množství paliva nebo velký tah a přívod vzduchu může vést k přehřátí a poškození kamen. Malý tah (pod 9Pa) způsobuje začernování skel a úniku kouře do místnosti při otevření dvířek kamen.

Pozn.: Dělený tepelný jmenovitý výkon např.  $P_j = 6+4$  značí - 6 kW přechází teplosměnnými procesy do vytápěného prostoru, 4 kW absorbuje teplovodní výměník. Výkonu výměníku musí přibližně odpovídat tepelný výkon všech zapojených radiátorů při požadované teplotě místnosti. Tyto údaje poskytuje výrobce radiátorů. Výměník absorbuje i část volného ztrátového tepla ve spalinách, čímž se zvyšuje účinnost kamen.

## 5.2 Vybírání popela

Dbejte na to, aby popelník byl vyprazdňován už při naplnění zhruba z poloviny, aby kužel popela nenarostl příliš blízko k roštu a ten se nepoškodil přehřátím. Zároveň by popel omezoval vstup vzduchu potřebného pro spalování. Popel ukládejte do uzavřených nehořlavých nádob. Popel ze dřeva lze použít jako hnojivo. Při odstraňování horkého popela dbejte zvýšené opatrnosti!

## 5.3 Doporučené palivo

Záruční palivo, se kterým dosáhnete jmenovitých parametrů kamen jsou suchá polena o průměru 5-8 cm a délky 20-30 cm nebo dřevěné ekobrikety. Drobnější, sušší a měkčí dříví shoří rychleji tzn. Spotřebič má vyšší výkon, ale i spotřebu paliva a naopak.

Odpadky, uhlí, koks a umělé hmoty nesmějí být v kamnech spalovány. Jejich spalování znečišťuje ovzduší a zároveň škodí kamnům a komínu. Dřevo má být uskladněno asi 2 roky venku, chráněno před deštěm. Vlhkost dřeva by tím neměla převyšovat hodnotu 20%. Klestí a drobně našťipané dříví používejte pouze při zatápění. V kamnech je třeba topit na jmenovitý výkon uvedený v tabulce technických dat, což znamená shoření daného množství paliva za 1 hodinu. Při dlouhodobém nadměrném přetížení hrozí nebezpečí poškození kamen. Pozn.: Výhřevnost všech druhů dřeva je stejná, odlišná je jejich měrná hmotnost. Proto je uváděná spotřeba paliva v kg/h.

## 6. Příslušenství

Chňapka (rukavice). U některých typů je dodáván háček k manipulaci s roštem.

## 7. Údržba a opravy

Vaše kamna jsou kvalitním výrobkem a při normálním provozu nevznikají žádné poruchy. Krbová kamna stačí většinou 1 x za rok důkladně vyčistit. Čištění provádějte vždy u vychladlých kamen. Doporučujeme tuto práci svěřit kominíkovi, který zároveň provede kontrolu a přezkoušení kamen. Pokud je sklo dvířek začouzené, lze je očistit novinovým papírem nebo vlhkým hadříkem namočeným do popelu ze dřeva, případně speciálním čisticím prostředkem na skla. Nepoužívat prostředky, které by mohly sklo poškrábat!

**Skladování a provoz kamen musí být zajištěn v suchých prostorech**, jelikož ohnivzdorná barva neodolává vlhkosti. Čištění kamen se kromě skla provádí bez vodních přípravků, např. vysáváním nebo kartáčováním. Jakékoliv úpravy spotřebiče jsou nepřijatelné. Používejte pouze náhradní díly schválené výrobcem. Kachle kachlových kamen nečistit mokřím hadrem, max. mírně vlhkým, a to pouze po vychladnutí. **Třecí plochy závěsů dveří a zavíracího mechanismu občas namazat uhlíkovým tukem nebo mazivem pro vysoké teploty.**

## 8. Vytápěcí schopnost

Touto schopností se rozumí vyhřát určitý objem prostoru na teplotu 24 °C s ohledem na stavební provedení bytu a místě instalace kamen při normálních klimatických podmínkách a jmenovitém výkonu kamen. Při extrémních mrazech nebo ve špatně izolovaných stavbách je nutno počítat s vytápěcí schopností až o 25 % nižší. Tabulkové údaje jsou pouze orientační. Směrodatné jsou skutečné tepelné ztráty bytu!

## 9. Organizace provádějící opravy a montáž

Případné servisní a záruční opravy zajišťuje přímo, nebo prostřednictvím prodejce, výrobní podnik po písemném odůvodnění žádosti k reklamaci.

## 10. Způsob likvidace obalu a vyřazeného výrobku

Ve smyslu znění zákona č. 125/1997sb. a souvisejících předpisů doporučujeme tento způsob likvidace obalu a nepotřebného vyřazeného výrobku.

### obal:

- a) dřevěné částí obalu použít k topení
- b) plastový obal uložit do kontejneru na separovaný odpad
- c) šrouby a držáky odevzdat do sběrných surovin
- d) sáček se separátorem vzdušné vlhkosti uložit do separovaného odpadu

### Vysloužilý vyřazený výrobek:

- a) sklo demontovat a uložit do kontejneru na separovaný odpad
- b) těsnění a šamotové desky uložit do komunálního odpadu
- c) kovové částí odevzdat do sběrných surovin

## 11. Instalace teplovodního rozvodu (pouze u kamen s teplovodním výměníkem)

Při instalaci teplovodního rozvodu je nutno se řídit příslušnými předpisy, vycházejícími z uvedených norem:

ČSN 06 0320 – Ohřívání užitkové vody, navrhování a projektování.

ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody.

Doporučujeme nechat si provést instalaci odbornou topenářskou firmou v místě Vašeho bydliště. Výměník co nejdříve, po zprovoznění kamen, napojit na otopný systém.

### 11.1 Obecné prevence přetápění výměníku s čerpadlem při přerušení dodávky el. proudu:

- Náhradní zdroj el. proudu.

- Zapojit do systému tepelnou zátěž (min. 30% výkonu výměníku např. akumulční nádrž, bojler) na samočinný oběh. Tento okruh zapojovat ručně nebo termostatem.