

# CZ

## Všeobecný návod k instalaci a obsluze krbových kamen firmy Romotop spol. s r.o.

- platí obecně pro všechny typy krbových kamen vyráběných firmou Romotop spol. s r.o.  
V příloženém technickém listu jsou uvedeny podrobné technické data k danému typu krbových kamen.

**Krbová kamna smí být provozována pouze podle tohoto návodu!**

**Na krbových kamnech není přípustné provádět žádné neoprávněné úpravy!**

1. Úvod
2. Technický popis
3. Bezpečnostní předpisy
  - 3.1 Bezpečné vzdálenosti
    - 3.1.1 Bezpečné vzdálenost krbových kamen v prostoru od hořlavých materiálů
    - 3.1.2 Bezpečná vzdálenost kouřovodů od hořlavých materiálů a stavebních konstrukcí
  - 3.2 Ochrana podlahy
  - 3.3 Opatření při vzniku požáru v komíně
4. Montážní předpisy
  - 4.1 Obecně
  - 4.2 Napojení na komín
  - 4.3 Připojení krbových kamen s výměníkem k otopné soustavě
5. Návod k obsluze
  - 5.1 Palivo
  - 5.2 První uvedení krbových kamen do provozu
  - 5.3 Podpal a topení
  - 5.4 Příkládání paliva
  - 5.5 Provoz během přechodného období
  - 5.6 Vybírání popela
  - 5.7 Čištění Skla
6. Čištění a údržba
  - 6.1 Čištění krbových kamen / demontáž šamotu
  - 6.2 Čištění teplovodního výměníku
  - 6.3 Čištění komína
7. Způsob likvidace obalů a vyřazeného výrobku

### 1. Úvod

Děkujeme Vám, že jste si poříдили právě naše krbová kamna a zároveň Vám srdečně blahopřejeme, protože jste se stali majiteli krbových kamen špičkové kvality firmy Romotop spol. s r.o., která patří k předním Evropským výrobcům krbových topidel.

Naše krbová kamna mohou sloužit ne jen jako doplňkové topení umocňující atmosféru vašeho domova nebo rekreačního objektu, ale také jako hlavní zdroj vytápění s vysokým tepelným výkonem, bezprašným provozem a dokonalým spalováním, maximálně šetrným k životnímu prostředí. Všechny krbové topidla vyráběné naší firmou jsou zkoušeny dle **ČSN EN 13 240/2002+A2/2005**.

Návod a technický list ve vlastním zájmu pečlivě prostudujte. Z hlediska bezpečného provozu je uživatel povinen se řádně informovat o správném zabudování a provozování tohoto zařízení. Návod a technický list uschovejte abyste si na počátku každé topné sezóny mohli opět osvěžit znalosti potřebné pro správnou obsluhu Vašich krbových kamen.

Záruku na naše výrobky poskytujeme pouze tehdy, pokud dodržíte pokyny uváděné v tomto návodu na obsluhu krbových kamen.

### 2. Technický popis

Krbový kamna jsou určena k instalaci do různých interiérů (byty, rekreační objekty, restaurace). Krbová kamna Romotop jsou vyráběna z kvalitních konstrukčních materiálů – litiny, CORTENové oceli a jakostních konstrukčních a kotlových ocelí, namáhané díly jsou z oceli typu HARDOX. Povrch ocelových konstrukcí je chráněn žáruvzdorným matným lakem. Žáruvzdorné laky nejsou antikorozi. Spalovací komora celoplechových krbových kamen je vyložena vyjímatelnými šamotovými deskami, které nejsou spojeny žádnou výmazovou hmotou z důvodu předejít jejich poškození vlivem tepelných dilatací. Spalovací komora je pevně uzavíratelná dvířky se speciálním tepelně odolným sklem. Sklo nejen zvyšuje estetický požitek při pohledu na plápolající oheň, ale umožňuje příjemný sálavý přenos tepla. Prosklení zároveň zabraňuje vypadávání jisker z hořícího dřeva a unikání kouře do místnosti. Dno topeniště je zpravidla osazeno vyjímatelným litinovým roštem. Před roštem je zpravidla umístěna zábrana proti vypadávání a sesouvání paliva na dvířka (čelní sklo) nebo plechová či keramická mulda. U roštových topenišť je pod roštem prostor pro popelník. U některých typů lze hrdlo kouřovodu podle potřeby nastavit jak pro horní tak i pro zadní odkouření. Krbová kamna jsou vyráběna v dvouplášťovém provedení. Prostor mezi pláští je využíván k ohřevu vzduchu. Vnější plášť je v horní části opatřen výdechy ohřátého vzduchu. Vnější plášť může být nastojen keramikou nebo kamenem, pro zvýraznění designu a zlepšení tepelně akumulacních vlastností krbových kamen. U některých typů krbových kamen je dvouplášťová konstrukce uzpůsobena k ohřevu **TUV** s možností připojení do standardní otopné soustavy. Tyto krbová kamna mohou být osazena dochlazovací smyčkou, proti přehřátí při výpadku el. proudu.

Krbová kamna, které jsou vybavena odděleným příívodem primárního a sekundárního spalovacího vzduchu jsou vybaveny příslušnými ovládacím prvky. Primární vzduch je přiváděn přímo do hořícího paliva (zpravidla přes popelník a rošt) a slouží k prvotní spalovací reakci. Sekundární vzduch podporuje spalování zbytkových hořlavých plynů ve spalinách čímž zvyšuje otopný výkon topidla a zásadně se podílí na snížení množství znečišťujících látek unikajících do ovzduší. Sekundární vzduch je přiváděn především do prostoru nad hořící palivo. Jeho přítomností dochází k tzv. valení (strhávání) studeného vzduchu po vnitřní straně čelního skla. Tento proces zároveň zabraňuje začerňování skla. Sekundární vzduch se při přivření nebo uzavření primárního vzduchu podílí také na primárním spalování. Primární vzduch nechávejte plně otevřený při zatápění, kdy je ještě nízký komínový tah. Po rozehrátí komína můžete příívod primárního vzduchu přivřít, až zcela uzavřít, dle potřebného výkonu krbových kamen. Ke snížení výkonu krbových kamen je možno volit také nižší dávku paliva nebo omezit tah komína montáží kouřové klapky (ruční uzávěr v kouřovodu uzavírající průduch max. na **75 %**). Toto se doporučuje zejména při tahu komína kolem a nad **20Pa**. Sekundární šoupátko je určeno k plnému uzavření kamen mimo jejich provoz. 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 krbová kamna jsou osazena tepelně akumulacním výměníkem, což následně zvyšuje účinnost krbových kamen, a tím dochází k maximálnímu využití energie z paliva.

Některá krbová kamna jsou vyráběna s centrálním přívodem vzduchu (CPV). Tento umožňuje přivádět do spalovací komory krbových kamen vzduch pro hoření z exteriérů, předsíní, technických místností atd.. Krbová kamna s CPV nejsou závislá na množství vzduchu ve vytápěném prostoru. Přispívají tak nejen k udržení příjemného klimatu Vašeho domova, ale také snižují náklady na energii (nespotřebová se v domě již jednou ohřátý vzduch).

Krbová kamna s CPV jsou velmi vhodná pro instalaci do nízko-energetických domů. Pro zvýšení komfortu je možno systém topení některých krbových kamen s CPV vybavit elektronickou regulací hoření. Tato navíc přináší možnosti, jak prodloužit proces hoření a interval přikládání, zvýšit bezpečnost provozu a zamezit neekonomickému topení a přetápění krbových kamen (klapka centrálního přívodu vzduchu je ovládaná řídicí jednotkou a servomotorem v závislosti na momentální fázi hoření a výstupní teplotě spalin).

**Upozornění:** Krbová kamna nemají charakter stáložárného topidla a jsou určena k periodickému přerušovanému provozu, převážně z důvodů vyprazdňování popelníku, které se provádí při vychlazeném popelu.

### 3. Bezpečnostní předpisy

Krbová kamna smí být používána v normálním prostředí dle ČSN 33 2000-3/1995. Při změně tohoto prostředí, kdy by mohlo vzniknout i přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu (např. při lepení lina, PVC, při práci s nátěrovými hmotami apod.) musí být krbová kamna včas, před vznikem nebezpečí, vyřazen z provozu. Dále je krbová kamna možno používat až po důkladném odvětrání prostoru, nejlépe průvanem.

Při provozu je nutno zajistit přivádění dostatečného množství spalovacího vzduchu a vzduchu k větrání místnosti, zejména při současném provozu s jiným tepelným zařízením (cca 8 až 15m<sup>3</sup> na spálení 1 kg paliva)! Při dobře utěsněných oknech a dveřích tomu tak nemusí být! Toto řeší CPV které je zapojeno do oddělené místnosti. Nesmí také dojít k ucpání regulační mřížky spalovacího, větracího a vytápěcího vzduchu. Dvířka otevírejte při přikládání paliva vždy pomalu. Zabráníte tak úniku kouře a popílku do místnosti. Krbová kamna vyžadují občasnou obsluhu a dozor.

K zatápění a topení nesmí být používány žádné hořlavé kapaliny! Dále je zakázáno spalovat jakékoliv plasty, dřevěné materiály s různými chemickými pojivy (dřevotřísky atd.) a také domovní netříděný odpad se zbytky plastů aj. dle zákona 201/2012.

**Při topení dbejte na to, aby s krbovými kamny nemanipulovaly děti. Krbová kamna může obsluhovat pouze dospělá osoba!**

Při provozu ovládejte všechny rukojeti a knoflíky pomocí kleští, háčku, případně rukou chráněnou rukavicí (chňapkou) - hrozí nebezpečí popálení! Na krbová kamna je zakázáno během provozu a dokud jsou teplá, odkládat jakékoli předměty z hořlavých hmot, které by mohly způsobit požár. Dbejte na zvýšenou opatrnost při manipulaci s popelníkem a při odstraňování horkého popela, protože hrozí nebezpečí popálení. Horký popel nesmí přijít do styku s hořlavými předměty – např. při sypání do nádob komunálního odpadu.

Při sezonním používání a při špatných tahových nebo povětrnostních podmínkách, je nutno věnovat zvýšenou pozornost při uvádění krbových kamen do provozu. Po delší době přerušování provozu před opakovaným zapalováním je nutná kontrola zda nedošlo k ucpání spalinových cest.

**Při provozování a instalaci krbových kamen je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy dle ČSN 06 1008/1997, zejména:**

### 3.1 Bezpečnostní vzdálenosti:

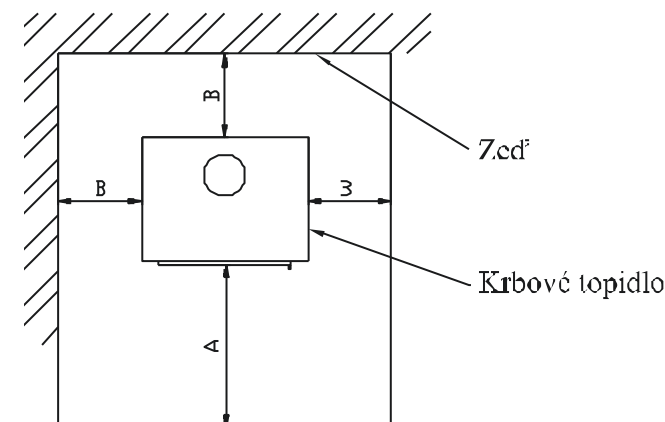
#### 3.1.1 Bezpečná vzdálenost krbových kamen v prostoru od hořlavých materiálů

Při instalaci krbových kamen v prostoru s hořlavými předměty třídy hořlavosti B, C1 a C2 musí být dodržena bezpečnostní vzdálenost dle ČSN 06 1008/1997 od dvířek 80cm a v ostatních směrech 20cm, pokud není výrobcem stanoveno jinak viz. **Technický list a výrobní štítek.**

V případě, že jsou krbová kamna instalována v prostoru s hořlavými předměty třídy C3 musí být tyto vzdálenosti zdvojnásobeny. Informace o stupni hořlavosti některých stavebních materiálů uvádí ČSN 73 0823/1983. Pokud není možno dodržet normou předepsanou bezpečnou vzdálenost topidla od hořlavých hmot je nutno použít ochranou zástěnu dle 4.4.1 ČSN 06 1008/1997.

#### Stavební hmoty zařazené do stupně hořlavosti

A nehořlavé	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkladačky, spec. omítky
B nesnadno hořlavé	akumín, heraklit, lihnos, itavér
C1 těžce hořlavé	dřevo listnaté, překližka, sirkoklit, tvrzený papír, umakart
C2 středně hořlavé	dřevotřískové desky, solodur, korkové desky, pryž, podlahoviny
C3 lehce hořlavé	dřevovláknité desky, polystyren, polyuretan



Obr.1

Minimální vzdálenosti:

A > 80cm  
B > 20cm

#### 3.1.2 Bezpečná vzdálenost kouřovodů od hořlavých materiálů a stavebních konstrukcí

Bezpečná vzdálenost od obložení zárubní dveří a podobně umístěných stavebních konstrukcí z hořlavých materiálů a od instalací potrubí včetně jeho izolací je min. 20cm. Od ostatních částí konstrukcí z hořlavých materiálů je min. 40cm (viz obr.2) dle ČSN 06 1008/1997. Jedná se o stavební hmoty třídy hořlavosti B, C1 a C2 podle ČSN EN 13501-1/2010 (viz. tabulka č.1). Toto 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 patření, nehořlavými obklady, teplotně odolnými izolacemi a zástěnami, zabráněno nebezpečí požáru.

### 3.2 Ochrana podlahy

Pokud nejsou krbová kamna instalována na 100% nehořlavé podlaze, je potřeba je postavit na nehořlavou izolační podložku např. plech (tloušťky min.2mm), keramiku, tvrzené sklo, kámen, tak aby teplota hořlavé podlahy dle ČSN 73 4230/2004 při provozu nepřesáhla teplotu 50°C.

Dle 5.1.3.3 ČSN 06 1008/1997 musí izolační podložka přesahovat ohniště nejméně

- 30cm ve směru kolmém na příkládací dvířka krbových kamen.
- 10cm ve směru rovnoběžném s příkládacími dvířky krbových kamen.

Na krbová kamna a do vzdálenosti menší než je bezpečná vzdálenost od nich, nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot.

### 3.3 Opatření v případě požáru v komíně:

Běžným provozem, zejména vlhkým palivem dochází k usazování sazí a dehtu v komíně. Při zanedbání pravidelné kontroly a čištění komína **dle nařízení vlády č.91/2010 Sb. ze dne 1.3.2010 nahrazující vyhlášku č.111/1981 Sb.** se zvyšuje pravděpodobnost jeho požáru.

V případě vzněti sazí a dehtu v komíně postupujte následovně:

- v žádném případě nehaste vodou, došlo by ke vzniku nadměrného množství par a k následnému roztržení komínu
- pokud je to možné je vhodné topeniště zasypat suchým pískem a tak uhasit oheň
- uzavřete všechny přívody vzduchu pro hoření, pokud je to možné přiklopte komín, nesmí však dojít ke zpětnému hromadění kouře do prostor domu
- kontaktuje místní hasičský sbor k posouzení nutnosti ohlásit tuto událost na hasičskou pohotovost
- do vyhoření komína neopouštějte dům, teplotu komínu a průběh hoření průběžně kontrolujte
- po vyhoření před opětovným zátopem kontaktujte kominickou službu k posouzení stavu komína a výrobce krbových kamen k jejich prohlídce.

## 4. Montážní předpisy

**Upozornění: Při montáži krbových kamen musí být dodrženy všechny místní předpisy, včetně předpisů, které se týkají národních a evropských norem pro tento druh spotřebičů zejména:**

ČSN 73 4230/2004 - Krby s otevřeným a uzavřeným ohništěm

ČSN EN 13229/2002+A1/2003+A2/2005 - Vestavné spotřebiče k vytápění a krbové vložky na pevná paliva

ČSN EN 13240/2002+A2/2005 - Spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostor

ČSN 73 4201/2010 - Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

ČSN EN 1443/2004 - Komíny – Všeobecné požadavky

ČSN EN 13501/2010 - Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb

ČSN 06 1008/1997 - Požární bezpečnostních zařízení

### 4.1 Obecně

Krbová kamna musí být instalována 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 krbových kamen, kouřovodu a komína pokud tento není možno čistit z jiného místa např. střechy nebo dvířek k tomu účelu určených.

### 4.2 Napojení na komín

Před montáží uzavřených krbových kamen musí být ověřeno výpočtem, že komínová konstrukce bude svým provedením, velikostí průduchů a účinnou výškou odpovídat jmenovitému výkonu instalovaných krbových kamen.

Předpokladem pro dobrou funkci krbových kamen je vhodný komín (minimální průřez, tah komínu, těsnost a pod.). Před ustavením krbových kamen se proto poraďte s příslušným kominíkem. Hodnoty pro komín naleznete v příloženém technických listu. V případech, kdy je tah komína příliš vysoký je vhodné nainstalovat vhodnou komínovou klapku nebo regulátor tahu komína. Příliš vysoký tah může být zdrojem potíží při provozu např.

příliš intenzivním spalováním, vysokou spotřebou paliva a také může vést k trvalému poškození krbových kamen.

Nejmenší účinná výška komína pro odvod spalin od krbových kamen je **5m** (měřeno od zděře po ústí komínu). Vstup do komínu musí být opatřen zděří. Napojení na sopouch konzultujte s výrobcem sopouchu. Sopouch musí být vyveden nejméně **5cm** pod podhledem stropu. Odtahové hrdlo spojte s komínem nejkratší možnou cestou tak, aby délka kouřových cest byla dlouhá maximálně **1/4** účinné výšky komínu (tj. **1,5m**). Kouřové roury a koleno mezi sebou těsně spojte s přesahem a to tak, aby byly spoje sestaveny vždy souhlasně s prouděním spalin, nebo natupo s použitím spojovacích prstenců. Pokud spojovací kus prochází stavebními díly s hořlavými stavebními materiály je třeba přijmout ochranná opatření dle **ČSN 06 1008/1997**. Dle normy má kouřovod stoupat směrem k sopouchu ve směru toku spalin pod úhlem min. **3°**. Velmi důležitá je těsnost a pevnost spojů. Komín a připojení kamen musí odpovídat **ČSN 73 4201/2010**. Plášť komína nesmí mít, při nejvyšší provozní teplotě krby, větší teplotu než **52°C**. Průřez průduchů kouřovodu nesmí být větší než průřez komínového průduchu a nesmí se směrem ke komínu zužovat. Prokáže-li se výpočtem, že průřez průduchu kouřovodu a komína může být menší než průřez spalinového hrdla krbových kamen, zmenší se průřez kouřovodu bezprostředně za spalinovým hrdlem krbových kamen krátkým náběhem nebo skokem. Ohebný kouřovod z mat. podle tab. **A.1.** se smí používat pouze v místech, kde lze zaručit jeho kontrolu podle **7.2.1 ČSN 73 4201/2010**, není-li kouřovod veden volným prostorem musí být zaručena kontrolovatelnost úpravou podle **7.2.5 ČSN 73 4230/2004**. Svislý kouřovod smí být použit jen v případech uvedených v **8.3.4 a 8.3.5 ČSN 73 4230/2004**.

Krbová kamna lze napojit na společný průduch s plynovým spotřebičem u vícevrstvých komínů dle **ČSN 73 4201/2010**.

Při instalaci krbových kamen ROMOTOP spol. s r.o. v **SRN** je v souladu s normou **DIN 18 896** článek **6.2.2** možno krbová kamna připojit ke společnému komínu.

### 4.3 Připojení krbových kamen s výměníkem k otopné soustavě

**Upozornění: Projekt a montáž teplovodního rozvodu nebo zásobníku teplé užitkové vody vždy svěřte specializované firmě!**

Při instalaci teplovodního rozvodu je nutno se řídit příslušnými předpisy, vycházejícími z uvedených norem a respektovat požadavky na tepelné soustavy v budovách:

ČSN 06 0830/2006 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody

ČSN 06 0310/2006 - Projektování a montáž

ČSN 06 0320/2006 - Příprava teplé vody - navrhování a projektování

ČSN EN 12 828/2005 - Navrhování teplovodních tepelných soustav

ČSN EN 13 240/2002 +A2/2005 - Spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů

ČSN EN 13 229/2002+A2/2005 - Vestavné spotřebiče k vytápění a krbových kamen na pevná paliva

**Upozornění:** Podle čl. 3 odst. 2.3 Směrnice Rady č. 97/23/ES „Tlaková zařízení“ (odpovídá nařízení vlády č. 26/2003 Sb. – dříve nařízení vlády č. 182/1999 Sb.) se posuzuje nutnost na vybavení krbových kamen a krbových vložek s výměníkem (do kterých se ručně přikládá pevné palivo pro výrobu teplé vody při teplotách nepřesahujících **110°C**) pojistkou proti přehřátí. V případě, že krbová kamna s výměníkem nebo krbová vložka s výměníkem nejsou vybavena touto pojistkou, není toto zařízení na výrobku nařízeno!

Výměník krbových kamen je nutno s teplovodním rozvodem spojit pomocí závitového spoje. Pro tento účel je výměník krbových kamen opatřen závitovými vývody. V případě, že máte požadavek na mimosezoní občasně topení pouze místnosti, kde jsou krbová kamna umístěna, je nutné výkon výměníku „přesměrovat“ tak, aby nedošlo k jeho přetopení na jiný spotřebič tepla (např. zásobník vody). **Vždy doporučujeme zapojení s akumulací nádrží**, pro zajištění komfortního vytápění s maximálním využitím vytvořené tepelné energie. Topnou soustavu s nuceným oběhem je možné proti přetopení zabezpečit např. použitím otevřené expanzní nádoby, nebo dochlazovací smyčky. Pro případ výpadku el. energie je nevhodnější použít záložního zdroje pro

oběhové čerpadlo. Otopná tělesa doporučujeme osadit termostatickými hlavicemi (zejména v prostoru, kde jsou umístěna krbová kamna).

Při provozu topné soustavy s nuceným oběhem k přehřátí a to nejčastěji z důvodů výpadku el. Energie. Dojde k zastavení oběhového čerpadla a teplota vody ve výměníku začne prudce stoupat, protože vznikající teplo není odváděno. **Firma Romotop důrazně doporučuje instalovat některý ze systému zabezpečení proti přehřátí otopné soustavy.**

#### **Doporučené systémy zabezpečení proti přehřátí topné soustavy:**

- **Dochlazovací smyčka** – v případě výpadku el. proudu a přehřátí výměníku nad bezpečnou mez vpustí dochlazovací ventil studenou vodu z řádu do smyčky umístěné ve výměníku. Sturená voda proudící dochlazovací smyčkou odebere teplo z výměníku a odtéká do odpadu. (viz. **Schéma zapojení s dochlazení smyčkou**).
- **Dochlazovací ventil DBV** – v případě výpadku el. proudu a přehřátí výměníku nad bezpečnou mez odpouští přehřátou vodu do odpadu a zároveň řídí automatické dopouštění topného systému studenou vodou z řádu. (viz. **Schéma zapojení s dochlazení ventilem DBV**)
- **Záložní zdroj** – v případě výpadku el. Proudu umožňuje provoz čerpadla po krátkou dobu, než dojde k vyhasnutí v krbové vložce.

**Tip:** Otopná tělesa doporučujeme osadit termostatickými hlavicemi (zejména v prostoru, kde je umístěna krbová vložka).

**Upozornění:** Vychlazovací výměník (smyčka) i dochlazovací ventil DBV je navržen tak, aby v plném rozsahu ochránil výměník proti jeho přetopení. Předpokladem správné funkce a připojení, je nutnost přívodu studené vody se stálým min. tlakem **2bar** a teplotě do **15°C**, tj. zdroj vody musí být nezávislý na výpadku el. energie (nejlépe vodovodní řád). Chladící voda z vychlazovacího výměníku se odvádí do odpadní jímky.

#### **Jištění otopného systému před vysokým tlakem**

K ochraně otopného systému před vysokým tlakem doporučujeme použití pojistného ventilu. Umisťuje se na výstupu topné vody z výměníku. Mezi výměníkem a pojistným ventilem nesmí být instalována žádná uzavíratelná armatura. Maximální vzdálenost pojistného ventilu od zdroje je 20xDN. Pojistný ventil by měl být dobře přístupný pro pravidelné ověření funkčnosti.

**Instalace tohoto pojistného ventilu je podmínkou pro uznání záruky na krbová kamna s teplovodním výměníkem.**

#### **Ochrana výměníku před nízkoteplotní korozi**

Pro zbránění vzniku kondenzátu na stěnách výměníku, je nutno topný okruh teplovodních krbových kamen vždy vybavit termostatickým směšovací ventilem, který udržuje teplotu vody na vstupu do výměníku na minimální teplotě 65°C. Ochranou proti nízkoteplotní korozi dojde ke zvýšení životnosti výměníku. Pro zlepšení fáze roztápění a hoření u nucených soustav doporučujeme pro čerpadlo instalovat spínací termostat.

**Instalace termostatického směšovacího ventilu je podmínkou pro uznání záruky na krbová kamna s teplovodním výměníkem.**

**Upozornění:** V nejnižší části otopné soustavy musí být instalován vypouštěcí ventil.

**Upozornění:** Krbová kamna vybavena výměníkem nelze používat bez připojení teplovodního rozvodu a naplnění teplotněstabilním médiem, tzn. vody nebo mrazuvzdorné náplně doporučené k tomuto účelu. Tyto náplně mají pro zachování dlouhodobé životnosti sestavy odpovídat normě **ČSN 07 7401/1992** (Voda a pára pro tepelné a energetické zařízení).

Bližší informace k této problematice viz. prospekt ke stažení na [www.romotop.cz](http://www.romotop.cz) **Stavební připravenost pro krbová kamna Romotop**, případně osobním kontaktem na servisní lince Romotop viz. [www.romotop.cz](http://www.romotop.cz).

## **5. Návod k obsluze**

### **5.1 Palivo**

V krbových kamen je povoleno spalovat pouze dřevo nebo dřevěné brikety v souladu se zákonem **201/2012**. K dosažení jmenovitých parametrů topidla se doporučuje používat suchá polena o průměru **5-8cm** délky **20-30cm** o vlhkosti menší než **20%** (optimálně **10%**). Klestí a drobné naštěpané dříví použijte pouze při zatápění. Doporučená suchost dřeva se docílí skladováním naštěpaných polen po dobu alespoň dvou let ve větraném přístřešku.

V krbových kamnech je třeba topit na jmenovitý výkon uvedený v technickém listu, což znamená shoření daného množství povoleného paliva za **1hod**. Při dlouhodobém nadměrném přetížení hrozí poškození krbového topidla.

**Jako palivo nikdy nepoužívejte hořlavé kapaliny, koks, uhlí ani odpady typu: dřevotřískové desky, umělé hmoty, sáčky, napouštěné dřevo nebo samostatné hobliny, piliny ani pelety!**

**!!!Spalování takovýchto materiálů nejen vysoce znečišťuje životní prostředí nás všech, ale také poškozuje krbová kamna i komín!!!**

### **5.2 První uvedení krbových kamen do provozu**

Před prvním uvedením do provozu je třeba odstranit případné nálepky ze skla, díly příslušenství z popelníku, resp. z ohniště, toto platí i pro případné přepravní pojistky. Podle obrázku z technického listu zkontrolujte, zda jsou správně usazeny volně ložené clony pro směřování tahu, šamotové tvárnice či zábrana (je možné, že během transportu nebo při instalaci na místo sklouzly ze správné polohy). Pokud zjistíte některou závadu v usazení, proveďte její nápravu, jinak bude ohrožena správná funkce topidla. Po usazení krbových kamen, připojení na komín, případně připojení výměníku k teplovodní soustavě a její napuštění teplotněstabilním médiem zatopte a zvolna topte po dobu alespoň jedné hodiny. Před i během prvního zatopení nechejte dveře kamen i popelníku mírně pootevřeny (**cca 1-2mm**), aby se těsnicí materiál nespojil s lakem. Na povrchovou úpravu krbových kamen je použita žáruvzdorná barva, která se při prvním zátopu, po přechodném změknutí, vytvrzuje. Při fázi změknutí dejte pozor na zvýšené nebezpečí poškození povrchu laku rukou nebo nějakým předmětem. Při prvním zátopu musí být krbová kamna „zahořena“ malým plamenem, spalováním menšího množství paliva, při nižší teplotě. Všechny materiály si musí zvyknout na tepelnou zátěž. Opatrným roztopením zabráníte vzniku trhlin v šamotových cihlách, poškození laku a deformaci materiálů konstrukce vložky. Vytvrzování laku krbových kamen je doprovázeno dočasným zápachem, který po čase zcela zmizí.

**Proto při vypalování nástřiku je nutné zajistit řádné větrání místnosti, případně zabezpečit nepřítomnost drobného zvířectva nebo ptáků v prostoru obsahujícím výparv laku, doporučuje se také po tuto dobu vypnout vzduchování akvárii.**

### 5.3 Podpal a topení

1. U krbových kamen s roštem - do prostoru topeniště vložte nejdříve zmačkaný papír a na něj navrstvěte drobné dříví. K podpalu je možno použít pevný podpalovač **PE-PO**. Po zapálení nechejte oheň volně rozhořet při otevřených vzduchových regulačních prvcích. **Je zakázáno používat k zatápění tekutých hořlavín (benzín, petrolej a pod.)!** Jakmile se oheň rozhoří a tah je dostatečný, je možno přiložit větší polena, nebo dřevěné brikety bez obav ze zakouření. Přikládejte stanovené množství paliva odvislé od jmenovitého výkonu krbových kamen.

2. U krbových kamen bez roštu – je k hoření využíván pouze sekundární vzduch proto do prostoru topeniště nejprve vložte dřevěná polena, pak drobnější dříví a nakonec dřevěné třísky a papír. Po zapálení nechejte oheň volně rozhořet při otevřených vzduchových regulačních prvcích. **Je zakázáno používat k zatápění tekutých hořlavín (benzín, petrolej a pod.)!** Jakmile se oheň rozhoří a tah je dostatečný, je možno přiložit větší polena, nebo dřevěné brikety bez obav ze zakouření. Přikládejte maximálně stanovené množství paliva odvislého od jmenovitého výkonu krbových kamen.

Spotřeba paliva je uvedena vždy v technickém listu. Intenzitu hoření regulujte ovládacími prvky pro přívod vzduchu, případně omezováním tahu v komíně, máte-li instalovanou kouřovou klapku. Větší množství paliva nebo velký tah a přívod vzduchu může vést k přehřátí a poškození krbových kamen. Příliš malý tah způsobuje začerňování skel a případně úniku kouře do místnosti při otevření dvířek a přikládání do krbových kamen.

**Upozornění:** Dvířka ohniště musí být vždy uzavřená vyjma uvedení do provozu, doplňování paliva a odstraňování popela. Po každém delším přerušení provozu krbových kamen je nutno před opakovaným zapálením provést kontrolu průchodnosti a čistoty kouřovodů, komína a spalovacího prostoru. Ohřev a chladnutí krbové vložky je zpravidla doprovázeno akustickým projevem, toto není na závadu.

### 5.4 Přikládání paliva

Pro zabránění úniku kouřových plynů do místnosti při přikládání doporučujeme: Přibližně 5 až 10 vteřin před otevřením dvířek ohniště plně otevřete regulátory vzduchu, pak příkladací dvířka nejprve mírně pootevřete, vyčkejte několik vteřin na odsátí kouřových zplodin do komína a teprve potom dvířka otevřete naplno. Po otevření příkladacích dvířek je vždy nutné zvýšit pozornost, hrozí vypadnutí žhavých oharků. Po přiložení paliva dvířka ohniště opět uzavřete. Po rozhoření paliva (bez čadivého plamene) regulátor znovu vraťte do původní polohy. Množství přikládaného paliva má odpovídat hodinové informativní spotřebě pro daná krbová kamna (viz. technický list). Při přetápění může dojít k trvalému poškození konstrukce kamen.

**Upozornění:** Nadměrnému unikání spalin do místnosti při přikládání, zabráníte doplňováním paliva po jeho vyhoření na žhavý základ.

### 5.5 Provozování během přechodného období

V přechodném období, resp. při vyšších venkovních teplotách nad 15°C, při deštivých a vlhkých dnech, při prudkém nárazovém větru může podle okolností dojít ke zhoršení komínového tahu (odtahu spalin z krbových kamen). Je vhodné krbová kamna v tomto období provozována s co nejmenším množstvím paliva, aby bylo možno otevřením přívodů vzduchu zlepšit hoření a tím i tah komína.

**Tip:** V toto období vlivem tahových vlastností komína může dojít ke vzniku tzv. atmosférického špuntu v ústí komína. Tento může způsobit vniknutí kouře do místnosti při zapálení paliva. Proto doporučujeme před samotným zapálením podpalu nejprve nechat vyhořet kousek zmačkaného papíru nejlépe v horní části topeniště. Tento zdánlivě malý nepatrný kouř stačí k proražení vzniklého atmosférického špuntu. Po té můžeme bez obav zapálit papír (nebo PE-PO) se zaručenou startovací průchodností i vlhkého komínu.

V tomto období lze také s úspěchem použít zátop jako u krbových kamen bez roštu (bez popelníku).

### 5.6 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. Vyprazdňování popelníku od popela je nejlépe provádět ve stavu studeném, nejlépe při přípravě na další zátop. K čištění popelníku nebo topenišť bez popelníku se také ve studeném stavu dobře hodí vysavač určený k vysávání popela s filtrem na drobné nečistoty. Popel ze spáleného dřeva je možné použít do kompostů nebo jako hnojivo. Popel ukládejte do uzavřených nehořlavých nádob.

**Upozornění:** Před vyprazdňováním popelníku zkontrolujte, zda neobsahuje žhnoucí zbytky paliva, které by mohly způsobit požár v odpadní nádobě.

**Upozornění:** U některých typů krbových kamen je popelník usazen v jímce pod roštem bez možnosti bočního vyjmutí. Popelník je nutno vyjmout pouze za nečinnosti topidla ve studeném stavu. Přístup k popelníku je umožněn po odklopení roštu.

### **Při odstraňování horkého popela dbejte zvýšené opatrnosti!**

### 5.7 Čištění skla

Na zachování čistoty průhledového okénka má vliv vedle používání vhodného paliva, dostatečného přívodu spalovacího vzduchu a odpovídajícího komínového tahu také způsob, jak jsou krbová kamna obsluhována. V této souvislosti doporučujeme přikládat pouze jednu vrstvu paliva a to tak, aby bylo palivo co nejrovnoměrněji rozprostřeno po topeništi a aby bylo co nejdále od skla. Toto platí i pro brikety (vzdálenost mezi nimi 5 až 10 mm). V případě znečištění skla při topení doporučujeme zvýšit intenzitu hoření otevřením regulátoru vzduchu, čímž se většinou sklo samovolně vyčistí.

Pokud je sklo dvířek začouzené, lze je ve vychladlém stavu očistit novinovým papírem nebo vlhkým hadříkem namočeným do popela ze dřeva. Běžně dochází při čištění skla krbových kamen také k využívání tekutých čisticích prostředků. Ty však mohou v mnohých případech, nezávisle na složení čisticího prostředku a jeho spolupůsobení se zbytky spalování (částičky popela,...apod.), poškodit těsnění krbových kamen a/nebo sklo a/nebo dekorační barvu skla krbových kamen.

**Výrobce nenesé žádnou zodpovědnost za škody vzniklé účinkem při použití chemických prostředků.**

### 6. Čištění a údržba

Vaše krbová kamna jsou kvalitním výrobkem a při normálním provozu nevznikají žádné zásadní poruchy. Krbová kamna a spalinové cesty doporučujeme důkladně zkontrolovat a vyčistit před i po sezóně.

### **Čištění provádějte vždy u vychladlých krbových kamen!**

#### 6.1 Čištění krbových kamen / demontáž šamotu

Při čištění je třeba odstranit usazeniny v kouřovodech, spalovacím prostoru. Opravit, nejlépe výměnou, vypadlé části šamotové vyzdívký. Úplnost šamotové vyzdívký je nutné sledovat i během topné sezóny. Mezery mezi jednotlivými šamotovými tvůrký slouží jako tepelná dilatace zamezující popraskání tvarovek a nesmí se jakkoli vyplňovat např. výmazovou hmotou, tak jak bylo zvykem u starších topidel na pevná paliva. **Popraskané šamotové tvárnice neztrácejí svojí funkčnost, pokud zcela nevypadnou!** Při čištění doporučujeme z krbových kamen vyjmout volně ložené clony pro směřování tahu pokud jsou u krbových kamen použity (tím je usnadněn přístup do prostoru nad nimi). Čištění krbových kamen (kromě skla) se provádí bez vodních přípravků, např. vysáváním nebo ocelovým kartáčováním. Jakékoliv úpravy krbových kamen jsou

nepřípustné. Používejte pouze náhradní díly schválené výrobcem. Demontáž šamotu (viz. Šamotová komora). Třecí plochy závěsů dveří a zavíracího mechanismu občas namažte uhlíkovým tukem nebo mazivem pro vysoké teploty. Uzavřete krbová kamna příslušnými šoupátky, jsou-li mimo provoz.

## 6.2 Čištění teplovodního výměníku

Průduchy výměníku je potřeba čistit dle potřeby, alespoň 1x za 3 týdny, přiloženým ocelovým kartáčem. Stupeň znečištění je ovlivněn především vlhkostí paliva, způsobem obsluhy (např. provozem v úsporném režimu – regulátory vzduchu uzavřeny) a také způsobem napojení na otopnou soustavu viz. kap. 4.3.. Přístup k průduchům výměníku je z prostoru spalovací komory.

U krbových kamen, kde jsou použity clony pro usměrňování tahu, je nutné tyto clony vyjmout.

## 6.3 Čištění komína

Každý uživatel topidla na tuhé paliva je povinen zabezpečit pravidelné kontroly a čištění komína **dle nařízení vlády č.91/2010 Sb. ze dne 1.3.2010 nahrazující vyhlášku č.111/1981 Sb.**

## 7. Způsob likvidace obalů 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 části 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 části odevzdat do sběrných surovin