

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

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

Krbová vložka smí být provozována pouze podle tohoto návodu!

Na vložce není přípustné provádět žádné neoprávněné úpravy!

1. Úvod
2. Technický popis
3. Bezpečnostní předpisy
 - 3.1 Bezpečné vzdálenosti
 - 3.1.1 Bezpečné vzdálenost krbové vložky 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 krbové vložky s výměníkem k otopné soustavě
 - 4.4 Obestavba krbové vložky
5. Návod k obsluze
 - 5.1 Palivo
 - 5.2 První uvedení krbové vložky do provozu
 - 5.3 Podpal a topení
 - 5.4 Přikládání paliva
 - 5.5 Provoz během přechodného období
 - 5.6 Vybírání popela
 - 5.7 Čištění Skla
6. Čištění a údržba
 - 6.1 Čištění krbové vložky / 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 pořídili právě naši krbovou vložku a zároveň Vám srdečně blahopřejeme, protože jste se stali majiteli krbové vložky špičkové kvality firmy Romotop spol. s r.o., která patří k předním Evropským výrobcům krbových topidel.

Naše krbové vložky 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 13 229/2002**.

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 Vaší krbové vložky.

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

2. Technický popis

Krbová vložka je určena k zabudování do krbů v různých interiérech (byty, rekreační objekty, restaurace). Krbové vložky Romotop jsou vyráběny 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 vložek je vyložena vyjímatelnými šamotovými deskami, které nejsou spojeny žádnou výmazovou hmotou z důvodu předejit 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. Některé typy krbových vložek mají natáčecí hrdlo kouřovodu spalin. Provedení krbové vložky může být v provedení jednoplášťovém anebo doplněné o vnější plášť z pozinkovaného plechu opatřený vývody pro připojení rozvodů tepla do dalších místností. Pro vzdálenosti teplovodů ve vodorovném směru delších než **4m** se doporučuje instalace podpůrného ventilátoru.

Krbové vložky vybaveny odděleným přívodem primárního a sekundárního spalovacího vzduchu jsou vybavena příslušnými ovládacími 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 rozehrání komína můžete přívod primárního vzduchu přivřít, až zcela uzavřít, dle potřebného výkonu krbové vložky. Ke snížení výkonu krbové vložky 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.

Za některé krbové vložky je možno nainstalovat tepelné a akumulační výměníky, což následně zvyšuje účinnost celého krbu, a tím dochází k maximálnímu využití energie z paliva. Tepelné výměníky mohou být

přímou součástí některých typů krbových vložek, kde je pak k ohřevu TUV navíc také využívá dvojitého vnějšího pláště krbové vložky.

Některé krbové vložky jsou vyráběná s centrálním přívodem vzduchu (CPV). Tento umožňuje přivádět do spalovací komory krbové vložky vzduch pro hoření z exteriéru, předsíní, technických místností atd.. Krbové vložky s CPV nejsou závislé na množství vzduchu ve vytápěném prostoru. Přispívají tak nejen k udržení příjemného klimatu Vašeho domova, ale také snižují náklady na energii (nespotřebovává se v domě již jednou ohřátý vzduch).

Krbová vložka s CPV je velmi vhodná pro stavby krbů v nízko-energetických domech. Pro zvýšení komfortu je možno systém topení u krbových vložek 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 krbu (klapka centrálního přívodu vzduchu je ovládaná řídicí jednotkou a servomotorem v závislosti na momentální fázi hoření a výstupní teplotě spalin).

Upozornění: Krbové vložky nemají charakter stáložárného topidla a jsou určeny k periodickému přerušovanému provozu, převážně z důvodů vyprazdňování popelníku, které se provádí při vychladlém popelu.

3. Bezpečnostní předpisy

Krbová vložka 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 vložka včas, před vznikem nebezpečí, vyřazen z provozu. Dále je krbovou vložku možné 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 15m³ 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 vložka vyžaduje 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 pojivky (dřevotřísky atd.) a také domovní netříděný odpad se zbytky plastů aj. dle zákona 201/20212.

Při topení dbejte na to, aby s krbovými vložkami nemanipulovaly děti. Krbové vložky může obsluhovat pouze dospělá osoba!

Při provozu ovládejte všechny rukojeti a knoflíky pomocí kleští, háčku, případně rukou chráněnou rukavicí (chňapkou) - hrozí nebezpečí popálení! Na krbovou vložku je zakázáno během provozu a dokud je 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 krbové vložky do provozu. Po delší době přerušování provozu před opakovaným zapalováním je nutná kontrola zda nedošlo k ucpání spalinových cest.

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

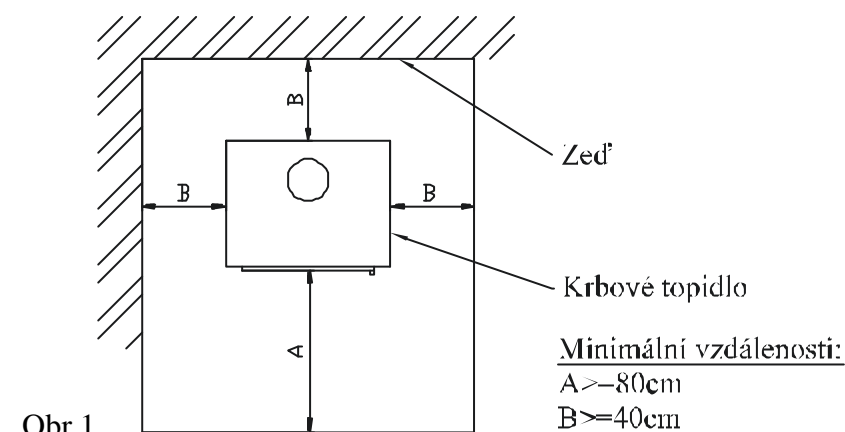
3.1 Bezpečnostní vzdálenosti:

3.1.1 Bezpečná vzdálenost krbové vložky v prostoru od hořlavých materiálů

Při instalaci krbové vložky umístěné 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 40cm (viz obr.1) u krbových vložek s dvojitým pláštěm tj. 20cm. V případě, že je vložka 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



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 není krb instalován na 100% nehořlavé podlaze, je potřeba ho 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

- 80cm ve směru kolmém na příkládací dvířka krbové vložky.
- 40cm ve směru rovnoběžném s příkládacími dvířky krbové vložky.

Na krbovou vložku a do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od ní, 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 vznětí 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 zátopením kontaktujte kominickou službu k posouzení stavu komína a výrobce krbové vložky k její prohlídce.

4. Montážní předpisy

Upozornění: Při montáži krbové vložky 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 vložka musí být instalována na příslušném stojanu dodaném výrobcem nebo na zděném soklu na podlahách s odpovídající nosností, v případě krbové vložky s obestavbou je nutno počítat také s váhou obestavby! Jestliže stávající sestava nesplňuje 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 krbové vložky, 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 vložek musí být ověřeno výpočtem, že komínová konstrukce bude svým provedením, velikostí průduchů a účinnou výškou odpovídat jmenovitému výkonu instalovaného krbu.

Předpokladem pro dobrou funkci krbové vložky je vhodný komín (minimální průřez, tah komínu, těsnost a pod.). Před ustavením krbové vložky 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 krbové vložky.

Nejmenší účinná výška komína pro odvod spalin od krbu 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 krbu, 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 krbové vložky, zmenší se průřez kouřovodu bezprostředně za spalinovým hrdlem krbové vložky 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**.

Krbovou vložku lze napojit na společný průduch s plynovým spotřebičem u vícevrstvých komínů dle **ČSN 73 4201/2002**.

4.3 Připojení krbové vložky 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 krbové vložky 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 krbové vložky je nutno s teplovodním rozvodem spojit pomocí závitového spoje. Pro tento účel je výměník krbové vložky opatřen závitovými vývody. V případě, že máte požadavek na mimosezoní občasné topení pouze místnosti, kde je krbová vložka 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.

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 krbové vložky s teplovodním výměníkem.

Ochrana výměníku před nízkoteplotní korozi

Pro zbránění vzniku kondenzátu na stěnách výměníku, je nutno topný okruh teplovodních krbových vložek vždy vybavit termostatickým směšovacím 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 krbové vložky s teplovodním výměníkem.

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

Upozornění: Krbovou vložku vybavenou 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 **Stavební připravenost pro krbovou vložku Romotop**, případně osobním kontaktem na servisní lince Romotop viz. www.romotop.cz.

4.4 Obestavba krbové vložky

K vestavbě krbové vložky do krbu jsou nutné odborné znalosti. Stavbu krbu upřesňuje norma **ČSN 73 4230/2004**. Vzhledem k tomu, že se jedná o topidlo, doporučujeme svěřit tuto stavbu odborné firmě.

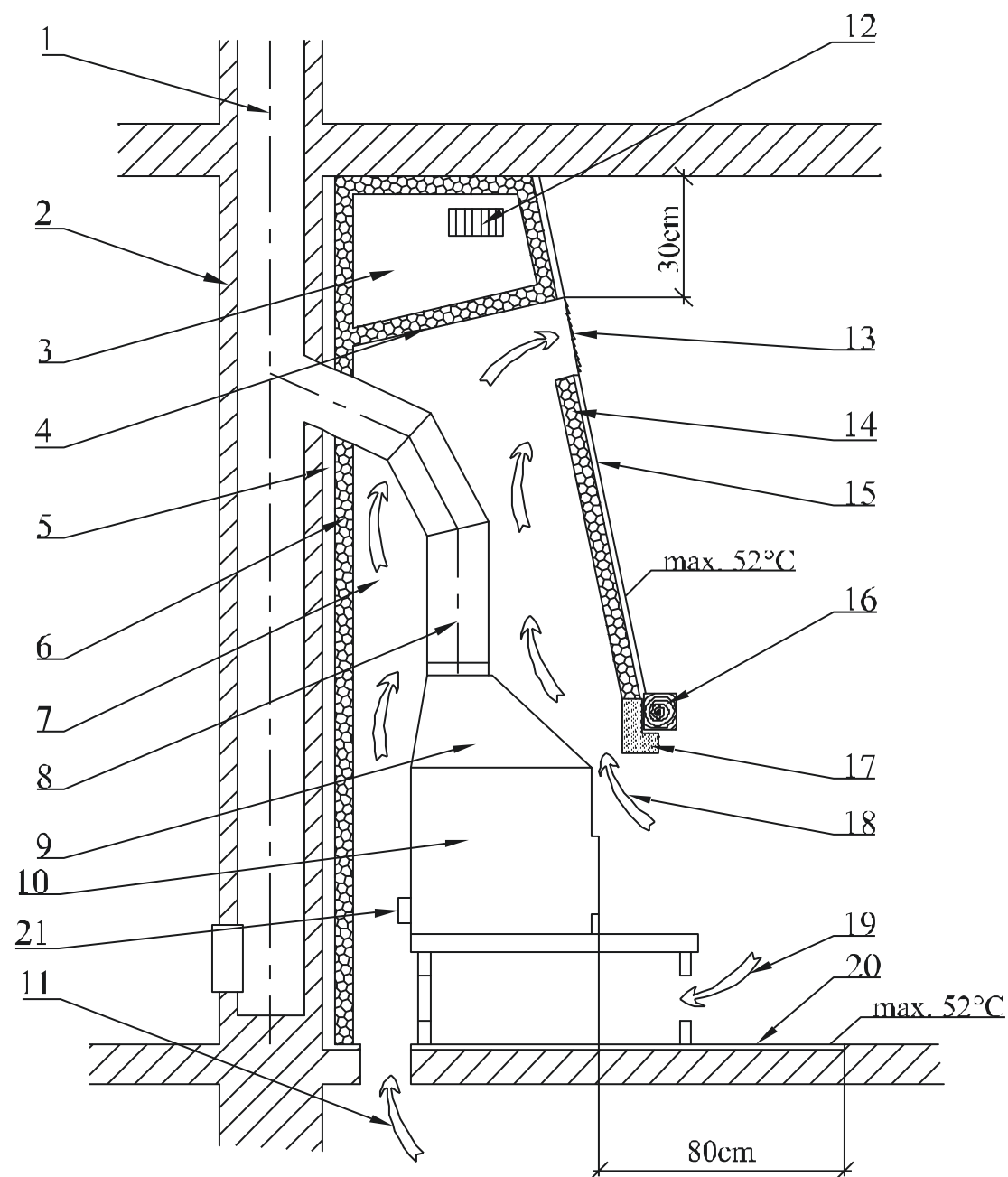
Rozhodnete-li se přesto pro stavbu krbu vlastními silami, řiďte se těmito hlavními zásadami:

1. Musí být dodrženy všechny bezpečnostní a montážní předpisy uvedené výše.
2. Po instalaci celého krbu nesmí být omezen ani vstup ani výstup konvenčního vzduchu libovolnými stavebními díly. Průřez vstupu i výstupu konvenčního vzduchu je uveden v technickém listu.
3. Pro umocnění finálního vzhledu krbu jsou rámečky dveří rozměrově typizovány s keramickými obklady vyráběnými firmou Romotop spol. s r.o.
4. Materiál obestavby musí být z materiálů k tomu určených.
5. Výstup ohřátého konvenčního vzduchu musí být min. **30cm** pod stropem (obr.2).
6. Nad výstupem konvenčního ohřátého vzduchu musí být nehořlavá stropní konstrukce. Její teplota nesmí překročit hodnotu **50°C**. Proto má být podhled stropu izolovaný proti účinkům působení tepla od krbu přepážkou s alespoň jedním ne zcela uzavíratelným otvorem s mřížkou (obr.2), nebo dostatečnou vrstvou tepelné izolace.
7. Stejně podmínky platí pro stěny přiléhající ke krbu a podlahu. Mezi tepelnou izolací a stěnou má zůstat větraná vzduchová mezera. Na povrch stěny se doporučuje nalepit hliníkovou fólii.
8. Ve stěně ke které je přistaven krb, nesmí být elektrické vedení, rozvod vody a plynu, Ve stěně ani ne jejím povrchu nesmí být hořlavé materiály, nebo materiály které by teplem uvolňovaly škodliviny.
9. Mezi krbovou vložkou a pláštěm musí být dodrženy minimální volné vzdálenosti (viz. technický list) po celé výšce krbové vložky v celé šířce, aby mohl konvekční vzduch volně proudit a zamezilo se tak přehřátí krbové sestavy.
10. Případné vzduchotechnické potrubí, musí být od hořlavých stavebních konstrukcí vzdáleno alespoň **40cm**, 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!**
11. **Nezapomeňte**, že krbové vložky šíří teplo také směrem k podlaze. Podlaha v místě založení krbu a do vzdálenosti nejméně **80cm** před ohništěm a **40cm** do boku ohniště musí být z nehořlavého materiálu. Vzdálenost se měří od bližší hrany ohniště. Podlaha pro krb musí mít odpovídající nosnost.
12. **Nezapomeňte**, pokud uvažujete s osazením dřevěné dekorativní římsy, že musí být vyrobena z jakostního dřeva s vlhkostí nejvýše 15% a kolem ní musí proudit také konvekční ochlazovací vzduch a to mezerou min. **1cm** nebo musí být tepelně izolována od krbu tak aby její povrchová teplota nepřesáhla **52°C**.
13. Při rozvodu teplého vzduchu přirozenou cirkulací vzduchu se doporučuje volit délku vodorovných rozvodů nejvíce 4m. Při rozvodu teplého vzduchu s nucenou cirkulací vzduchu není délka rozvodu omezená.
13. Trubky na rozvod teplého vzduchu musí být těsné, z materiálu odolávajícímu provozním teplotám. Doporučuje se je izolovat v celé délce zejména v místech průchodu stěnou, stropem nebo kolem hořlavých materiálů.
14. Výdechy teplého vzduchu nesmí být umístěny v místech, kde jsou materiály se sklonem ke strukturálním změnám vlivem teplot (např. polyesterové obložení, některé druhy tapet apod.).
15. **Na krbové vložce se nesmí provádět žádné konstrukční změny, ani ho žádným způsobem upravovat!!!**

Při montáži krbové vložky musí být dodrženy všechny místní předpisy, včetně předpisů, které se týkají národních a evropských norem. Před stavbou si nechte zpracovat odborný projekt.

Projektová dokumentace má být zpracována v měřítku **1:10** nebo **1:20**. Před uvedením krbu do provozu musí být provedena kontrola kominíkem a zkoušení spalinové cesty podle **kapitoly 9 ČSN 73 4201/2002**. Kontrola připojení krbu kouřovodem k sopouchu a k průduchu komína by měla být provedena před uzavřením spalinové cesty do teplovzdušné komory. Výsledek kontroly musí být zapsán do revizní zprávy spalinové cesty podle **přílohy B** včetně technické zprávy podle **přílohy C ČSN 73 4201/2002**. **Tu si pečlivě uschovejte!**

Svislý řez jednoplášťového krbu s uzavřeným ohništěm



Obr.2

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 01 - komínový průduch | 11 - přívod vzduchu z jiné místnosti (nebo CPV) |
| 02 - stěna budovy | 12 - odvětrání izolačního prostoru stropu |
| 03 - izolační prostor nad komorou | 13 - výdech teplého vzduchu z komory |
| 04 - strop teplovzdušné komory | 14 - tepelně izolační vrstva |
| 05 - odvětraná vzduchová mezera | 15 - stěna teplovzdušné komory |
| 06 - tepelně izolační vrstva | 16 - krbová římsa |
| 07 - prostor teplovzdušné komory | 17 - ochrana krbové římsy |
| 08 - kouřovod krbové vložky | 18 - přívod vzduchu do teplovzdušné komory |
| 09 - kouřová komora krbové vložky | 19 - přívod vzduchu z místnosti pod krbovou vložku |
| 10 - ohniště uzavřeného krbu | 20 - nehořlavá podlaha (podložka) před krbem |
| | 21 - hrdlo CPV |

Schéma uspořádání krbové sestavy obecně platí také pro dvouplášťové krbové vložky a krbové vložky s teplo-akumulačním i teplovodním výměníkem.

5. Návod k obsluze

5.1 Palivo

V krbových vložkách je povoleno spalovat pouze dřevo 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%**). Kleství a drobné našťípané dříví použijte pouze při zatápění. Doporučená suchost dřeva se docílí skladováním našťípaných polen po dobu alespoň dvou let ve větraném přístřešku.

V krbových vložkách 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 krbovou vložku i komín!!!

5.2 První uvedení krbové vložky 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 krbové vložky, připojení na komín, případně připojení výměníku k teplovodní soustavě a její napuštění teplosnosným médiem zatopte a zvolna topte po dobu alespoň jedné hodiny. Před i během prvního zatopení nechte dveře kamen i popelníku mírně pootevřeny (cca **1-2mm**), aby se těsnicí materiál nespojil s lakem. Na povrchovou úpravu krbové vložky je použita žáruvzdorná barva, která se při prvním zátoku, po přechodném změknutí, vytvrzuje. Při fázi změknutí dejte pozor na zvýšené nebezpečí poškození povrchu laku rukou nebo nějakým předmětem. Při prvním zátoku musí být krbová vložka „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 krbové vložky 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 výparu laku, doporučuje se také po tuto dobu vypnout vzduchování akvárii.

Zpravidla je ohřev a chladnutí krbové vložky doprovázeno akustickým projevem, toto není na závadu.

Po vychladnutí krbové vložky a případně výměníku je možné přistoupit k montáži vnějšího obkladu vložky.

5.3 Podpal a topení

1. U krbových vložek 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 nechte 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. Příkládejte stanovené množství paliva odvislé od jmenovitého výkonu krbové vložky.

2. U krbových vložek 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 nechte 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 bez obav ze zakouření. Přikládejte maximálně stanovené množství paliva odvislého od jmenovitého výkonu krbové vložky.

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 krbové vložky. Příliš malý tah způsobuje začerňování skel a případně úniku kouře do místnosti při otevření dvířek a přikládání do krbové vložky.

Upozornění: Dvířka ohniště musí být vždy uzavřena vyjma uvedení do provozu, doplňování paliva a odstraňování popela. Po každém delším přerušení provozu krbové vložky je nutno před opakovaným zapálením provést kontrolu průchodnosti a čistoty kouřovodů, komína a spalovacího prostoru.

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 danou krbovou vložku (viz. technický list). Při přetápění může dojít k trvalému poškození konstrukce vložky.

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 krbové vložky). Je vhodné krbovou vložku v tomto období provozovat 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 zátap jako u krbové vložky 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 zátap. 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 krb. vložek je popelník usazen v jímce pod roštem bez možnosti bočního vyjmutí. Popelník je nutno vyjímat 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 je krbová vložka 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. 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 vychlazeném stavu očistit novinovým papírem nebo vlhkým hadříkem namočeným do popela ze dřeva. Běžně dochází při čištění skla krbových kamen také k využívání tekutých čistících prostředků. Ty však mohou v mnohých případech, nezávisle na složení čistícího 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 nenese žádnou zodpovědnost za škody vzniklé účinkem při použití chemických prostředků.

6. Čištění a údržba

Vaše krbová vložka je kvalitním výrobkem a při normálním provozu nevznikají žádné zásadní poruchy. Krbovou vložku a spalinové cesty doporučujeme důkladně zkontrolovat a vyčistit před i po sezóně.

Čištění provádějte vždy u vychlazených krbových vložek!

6.1 Čištění krbové vložky / 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 tvarovky 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 krbové vložky vyjmout volně ložené clony pro směřování tahu pokud jsou u krbové vložky použity (tím je usnadněn přístup do prostoru nad nimi). Čištění krbové vložky (kromě skla) se provádí bez vodních přípravků, např. vysáváním nebo ocelovým kartáčováním. Jakékoliv úpravy krbové vložky jsou nepřijatelné. 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 krbovou vložku příslušnými šoupátky, je-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 krbové vložky, 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