

**THORMA Výroba, k.s. Šávoľská cesta 1, SK - 986 01 Fiľakovo**

**Kamna s teplovodním výměníkem na spalování pelet**

**PALERMO Aqua**



**Návod k montáži a obsluze**

**Vážený zákazníku, děkujeme Vám za důvěru, kterou jste projevil zakoupením našeho výrobku. Přečtěte si, prosím, pečlivě tento návod k obsluze, který Vás informuje o funkci a správné manipulaci s teplovodními kamny „PALERMO Aqua“. Vyvarujete se nebezpečí vzniku škod a prodloužíte tím životnost kamen. Tato kamna jsou určena k přitápění a vytápění společenských a obytných místností, tedy do prostředí obvyčejného, bez nebezpečí výbuchu a přítomnosti par těkavých látek. Kamna jsou navržena pro topení dřevěnými peletami. Všechny místní předpisy, včetně předpisů, které se týkají národních a evropských norem, musí být při montáži spotřebiče dodrženy!!!**

### 1. Technický popis

Kamna „PALERMO Aqua“ (dále jen kamna) tvoří oceloplechový svařenec. Kamna pracuje na principu postupného odhořívání pelet z násypky, takže není závislý na elektrickém proudu. Peleta prochází gravitačně z násypky do ohniště, kam se přes rošt přivádí primární vzduch.

### 2. Technické údaje (tab. č.1)

Jmenovitý tepelný výkon [kW]	8,4
Tepelný tok do prostoru [kW]	3,6
Tepelný tok na straně vody [kW]	4,8
Účinnost při jmenovitém výkonu [%]	85,9
Objem výměníka [litr]	36
Vývody výměníku [vstup-výstup]	G1''-vnější závit (2x), G3/4''- vnitřní závit (4x)
Maximální dovolený provozní přetlak vody [bar]	2
Maximální dovolená provozní teplota vody [°C]	90
Přetlak pro zkoušku [bar]	1,4
Provozní tah komína [Pa]	12
Hlavní rozměry [mm]:	
-šířka	376
-hloubka	750
-výška	1400
Průměr odtahového hrdla [mm]	ø119
Objem popelové krabice [dm <sup>3</sup> ]	2,5
Hmotnost [kg]	181
Doporučené palivo: dřevěné pelety	
-průměr [mm]	ø6 ÷ ø8
-délka [mm]	10 ÷ 30
Přibližná spotřeba doporučeného paliva při jmenovitém výkonu [kg/hod <sup>1</sup> ]	2
Zásobník pro pelety cca. [kg]	36
Vytápěcí schopnost [m <sup>3</sup> ]:	
-příznivý typ konstrukce stavby	>200
-méně příznivý typ konstrukce stavby	>150
-nepříznivý typ konstrukce stavby	>98
Normy: ČSN EN 14 785, ČSN 06 1000, ČSN 06 1008, ČSN 73 4201	

### 3. Balení

Kamna jsou dodávána kompletně složená na dřevěné transportní paletě. Jsou zabalena do PVC folie, papírových kartonů, vše je staženo PVC páskou k paletě. Součástí balení je návod k použití se záručním listem.

### 4. Usazení kamen

Kamna jsou dodávána sestavená a proto není nutná žádná montáž. V případě, že kamna usazujete na podlahu z hořlavé hmoty, je nutné pod ně umístit izolační podložku z nehořlavého materiálu. Tato podložka musí přesahovat obrys kamen nejméně o 40cm. Při volbě místa instalace kamen je nutno brát v úvahu celkovou hmotnost kamen.

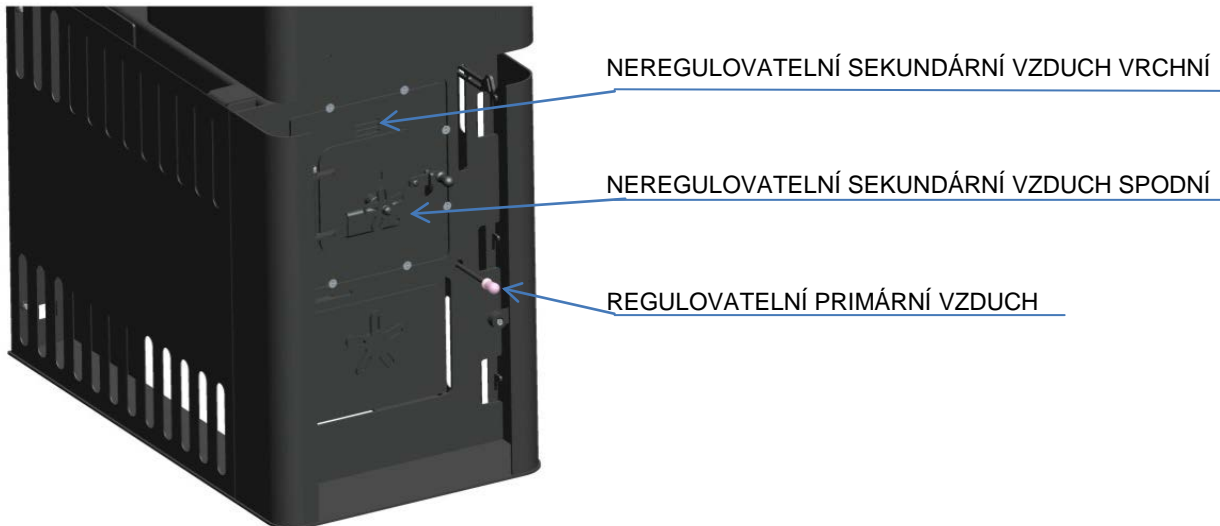
### 5. Kouřovod

Kamna mají horní vyvedení kouřovodu, doporučuje se použít kouřová roura o průměru 120mm s klapkou.

## 6. Přívody spalovacího vzduchu

Kamna mají následovní přívody spalovacího vzduchu (viz obr. č.1):

- primární: regulace pomocí táhla umístěného vedle příkladacích dvířek vpravo
- sekundární spodní: umístěn na příkladacích dvířkách dole, je neregulovatelní
- sekundární vrchní: umístěn nad příkladacích dvířkách, je neregulovatelní
- terciální: umístěn v kánu přívodu externího vzduchu, je neregulovatelní (viz obr. č.3)



Obr. č.1 Přívody spalovacího vzduchu

## 7. Pokyny pro připojení kamen

- a) Kamna se smí připojit ke komínovému průduchu pouze se souhlasem kominického podniku a v souladu s národními předpisy. Komínové těleso musí odpovídat normě a **minimální tah je alespoň 12 Pa**. Připojení více než jedné kamen na stejnou soustavu odkouření je naprosto nepřijatelné! V případě požáru v komíně je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy vydané kominickým podnikem!
- b) Kouřové roury do komína musí být co nejkratší a mírně stoupat. Zakončení v komíně musí být ocelovou zděří. Přesazení jednotlivých trubek je nutno mít alespoň 60 mm. Kouřová roura nasazená na kamna musí být zajištěna proti vytažení kolíkem, čepem nebo nýtem (při montáži nutno svrtat). Celková délka kouřových rour by neměla přesáhnout 2m.
- c) A - nehořlavé - žula, pískovec, betóny těžké pórovité, cihly, keramické obkladačky, speciální omítkoviny.  
B-nesnadno hořlavé - heraklit, itaver  
C1-těžko hořlavé - dřevo listnaté, překližka, tvrzený papír, umakart  
C2-středně hořlavé - dřevotřískové desky, korkové desky, pryž, podlahoviny  
C3-lehce hořlavé - dřevovláknité desky, polystyrén, polyuretan, PVC - lehčený
- d) Nejmenší bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot se stupněm hořlavosti B,C1,C2 je min. 1600 mm ve všech směrech. Pro hořlavé hmoty se stupněm hořlavosti C3 a při nezjištěném stupni hořlavosti, je třeba vzdálenosti zdvojnásobit.
- e) Při instalaci kamen je nutno zajistit přívod čerstvého vzduchu. Průřez přívodu musí být - alespoň shodný s průměrem odtahového kouřovodu, tj. 120mm. Přívod čerstvého vzduchu je vždy volný, průchodný (možno realizovat dostatečnou mezerou pod dveřmi).
- e) Kamna lze napojit na externí přívod spalovacího vzduchu pomocí spojovacího hrdla umístěného v zadní spodní části kamen (viz obr. č.3). Externí přívod lze uzavřít pomocí klapky umístěné uvnitř spojovacího hrdla. Při provozu kamen musí být klapka vždy otevřena (viz označení na spojovacím hrdle „MIN“ a „MAX“).

**Upozornění:** jiné tepelné spotřebiče a odsavače vzduchu, které současně pracují ve stejné místnosti, zvyšují požadavky na přívod vzduchu! Proto je nutno navýšit navržený přívod vzduchu.

**Při instalaci kamen „PALERMO Aqua“ s teplovodním výměníkem je nutno respektovat tato ustanovení:**

**ČSN 060830 - zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev vody.**

**ČSN 060310 - ústřední vytápění, projektování a montáž**

**ČSN 063020 - ohřívání úžitkové vody, navrhování a projektování**

Toto provedení umožňuje připojení topných těles, nebo připojení zásobníkového ohříváče vody. Vývody teplé a studené vody jsou umístěny na zadní stěně a není možno je vzájemně zaměnit. Kamna „PALERMO Aqua“ s teplovodním výměníkem není možno provozovat bez připojení výměníku.

**Projekt a montáž teplovodního rozvodu svěřte odborné firmě!!!**

Teplovodní systém může být otevřený, nebo uzavřený a musí pracovat s pomocným oběhovým čerpadlem (nutno zajistit náhradní el. zdroj). Pomocí termostatu je nutno dodržovat minimální teplotu výměníku 60°C! Maximální dovolená provozní teplota je 90°C! Maximální přetlak je 0,2 MPa, t.j. 2 bar! V nejnižší části soustavy je nutno umístit vypouštěcí ventil. V případě možného zamrznutí je nutno soustavu vypustit, nebo použít nemrznoucí směs.

**7.1 Návod na instalaci kamen**

Tato kamna nelze provozovat bez připojení výměníku. Teplovodní systém může být otevřený, nebo uzavřený a musí pracovat s pomocným oběhovým čerpadlem, nebo samotížně. Pomocí termostatu nebo trojcestného ventilu je nutno udržet minimální teplotu výměníku nad 60°C. Maximální dovolená provozní teplota je 90°C. Maximální přetlak 250 kPa! V nejnižší části soustavy je nutno umístit vypouštěcí ventil.

**7.2 Dochlazovací dvoucestní termostatický ventil**

**Použití:** Ventil je určen k ochraně výměníka kamen proti přehřátí. Vypouštěcí a dopouštěcí ventil v mosazném těle je ovládán termostatickým členem. Při dosažení limitní teploty se otevírá vypouštěcí ventil a umožní odtok přehřáté vody výměníka do kanalizace. Současně se otevírá dopouštěcí ventil tlakové vody z vodovodního řadu. Při poklesu teploty pod limitní se oba ventily uzavřou současně.

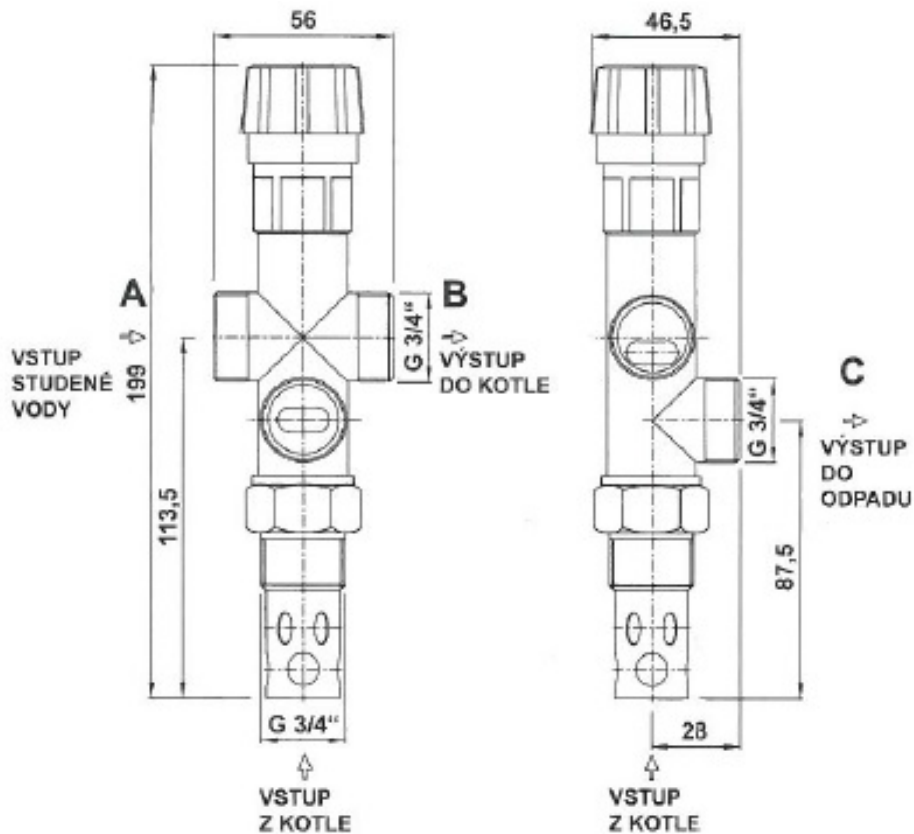
Pokud je tlak ve vodovodním řadu vyšší než 6 bar, je nutno zařadit na vstup chladicí vody redukční ventil. Ten je také nutno nainstalovat, když je po dochlazení tlak v otopném systému příliš vysoký. V těchto případech doporučujeme nastavit tlak na redukčním ventilu přibližně na dvojnásobek tlaku požadovaného v otopném systému, minimálně však 2 bary.

**Výstraha: Dochlazovací dvoucestní termostatický ventil nenahrazuje pojistný ventil.****Technická charakteristika**

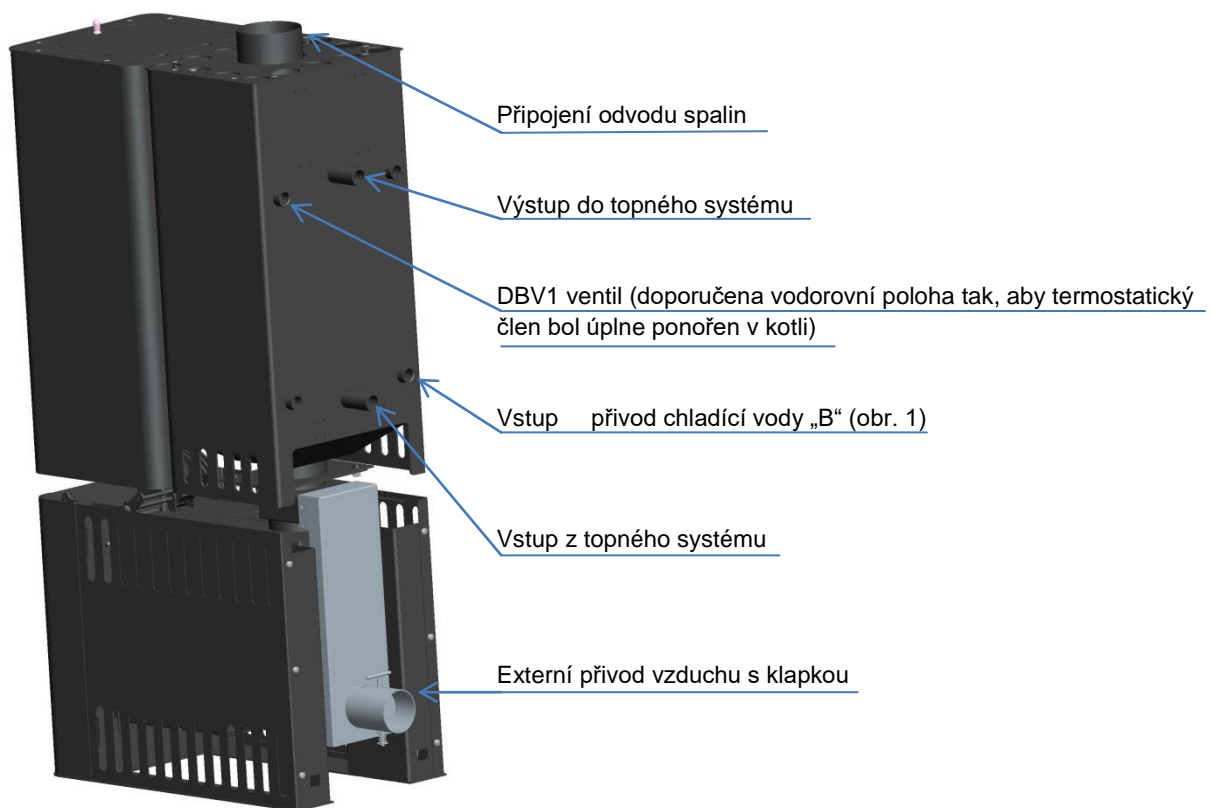
Otevírací teplota (limitní):	97°C ± 2°C
Maximální teplota:	120°C
Maximální tlak na straně kotle:	4 bar
Maximální tlak na straně vody:	6 bar
Nominální průtok při $\Delta p$ 1 bar:	1,80 m <sup>3</sup> /hod při teplotě 110°C

**7.3 Instalace dvoucestního termostatického ventilu****Instalaci smí provádět pouze odborně způsobilá osoba.**

Pro správnou funkci dochlazovacího dvoucestního termostatického ventilu (dále jen **DBV1**) je nutné dodržet předepsané podmínky výrobce tepelného zdroje pro jeho instalaci a dodržet směrů průtoku vyznačených na těle ventilu. **DBV1** se vždy instaluje do místa, kde při přehřátí tepelného zdroje je teplota nejvyšší (obvykle přímo v horní části zdroje nebo na výstupním potrubí v těsné blízkosti zdroje). Při instalaci ventilu **DBV1** je nutné zkontrolovat, zda použitý 3/4" nátrubek zajistí po instalaci **DBV1** úplné ponoření termostatického členu ventilu (viz obr. č.3). Po namontování do nátrubku se v místě „**C**“ (viz obr. č.2) připojí odpadní potrubí, ve kterém bude do odpadu odtékat horká voda z kotle. V místě „**A**“ (viz obr. č.2) se připojí přívod chladicí vody, která po uvedení ventilu do provozu zajistí ochlazení kotle. Na přívodu chladicí vody musí být namontován filtr pro zachycení mechanických nečistot. V místě „**B**“ (viz obr. č.2) se připojí potrubí, které se zavede do zpátečky topného systému v blízkosti kotle. Minimální průměr přípojného potrubí je **DN16**.



obr. č.2 Rozměrové schéma DVB1



obr. č.3 Schéma instalace ventilu DBV1 do topného systému

**Při instalaci vždy dodržujte pokyny výrobce tepelného zdroje, který specifikuje přesné umístění ventilu, maximální výkon a typ zdroje. DBV 1 ventil nenahrazuje pojistný ventil do systému třeba zabudovat pojistný ventil!**

## Pracovní polohy

Dochlázovací dvoucestný termostatický ventil DBV1 je možno montovat do svislé i do vodorovné polohy. Při umístění termostatického ventilu je nutno výstup horké vody „C“ (obr. 1) z kotle umístit tak, aby směřoval dolů k zemi.

**Dochlázovací dvoucestní termostatický ventil se nesmí namontovat hlavou ventilu dolů!**

## Pravidelná údržba

**Kontrola 1x za 1 rok:** Otočit hlavou dochlázovacího dvoucestního termostatického ventilu, aby se odstranily případné nečistoty a usazeniny. Vyčistit filtr na vstupu chladicí vody (odporůča sa pred sezonou).

## Důležité upozornění

Před každou sezonou doporučujeme pravidelnou údržbu provedenou odpovědným technikem. Při sezonním používání a při špatných tahových nebo povětrnostních podmínkách je nutno věnovat zvýšenou pozornost při uvádění do provozu:

- po delší době přerušení provozu a před opakovaným zapalováním je nutná kontrola, zda nedošlo k ucpání spalinových cest
- vnější povrchy spotřebiče jsou v průběhu provozu horké a je tomu třeba věnovat patřičnou pozornost při dotyku
- jakékoliv úpravy spotřebiče jsou nepřijatelné
- používejte pouze náhradní díly schválené výrobcem

## 7.4 Opatření v případě požáru v komíně

Komíny a kouřovody, na nichž jsou připojeny spotřebiče na pevná paliva, je nutno vymetat 6x ročně (dle vyhlášky Min. vnitra č. 111/82 SB.). Běžným provozem, zejména vlhkým palivem, dochází k usazování sazí a dehtu v komíně. Při zanedbání pravidelné kontroly a čištění komína se zvyšuje pravděpodobnost vzniku požáru v komíně. V takovém případě postupujte následovně:

- **za žádných okolností nehaste vodou**
- **uzavřete všechny přívody vzduchu pro horení, pokud je to možné přiklopte komín**
- **kontaktujte kominickou službu k posouzení stavu komína, po požáru kontaktujte výrobce.**

## 8. Pokyny pro obsluhu

**a) Kamna „PALERMO Aqua“** smí být provozovány pouze v souladu s tímto návodem. Topit se může pouze určeným palivem, to je dřevěné pelety bez organických přísad. Kamna vyžadují občasný dohled. Vnější povrchy spotřebiče jsou v průběhu provozu horké. Obsluhovat kamna nesmí děti. Na spotřebiči se nesmí provádět žádné neoprávněné úpravy. Při vynášení horkého popela dbejte zvýšené opatrnosti! V případě přehřátí kamen je nutno okamžitě uzavřít přívod vzduchu! Na spotřebiči a do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot. Při přehřátí u kamen s výměníkem dodá instrukce montážní firma!

**b) První zátop:** Barva používaná na povrchovou úpravu se při prvním zátopu vypaluje. Důležité je po pozvolném dosažení plného výkonu topit první hodinu na plný výkon a v místnosti intenzivně větrat. Během vypalování se nedotýkejte povrchu kamen, protože by se barva mohla poškodit.

**c) Zátop:** Před zatopením otevřeme zatápěcí dvířka a za použití škrabky (je součástí vybavení) vyčistíme spalovací komoru a vysypeme popelník. Na začátek spalovací komory navršíme našťípané dřevěné třísky (asi 20cm dlouhé) tak, aby se dotýkaly vršku spalovací komory, zamezíme tím propadávání pelet při zátopu. Uzavřeme přívod paliva, nasypte pelety do násypky, podpálíme dřevěné třísky a uzavřeme zatápěcí dvířka i popelník. Postupně otevřeme přívod paliva. Přívod primárního vzduchu nechte otevřený až do úplného rozhoření, pak jím lze regulovat výkon kamen. Výkon kamen lze též regulovat komínovou klapkou. Zařízení na čištění popelníku (roštování) lze použít při mírném snížení výkonu. Celý proces topení jde uzavřít peletovým uzávěrem.

**d) Normální provoz:** Jmenovitý tepelní výkon kamen lze dosáhnout při uzavření přívodu primárního spalovacího vzduchu. Maximální tepelní výkon kamen lze dosáhnout při max. otevření primárního spalovacího vzduchu (viz. obr. č.1)

**e) Čištění teplovodního výměníku:** Po odšroubování matic a odstránění vrchního krytu výměníku odstráňte usměrňovače spalin z trubek a ocelovým kartáčem o průměru 55 mm vyčistěte povrch těchto trubek. Odstráňte

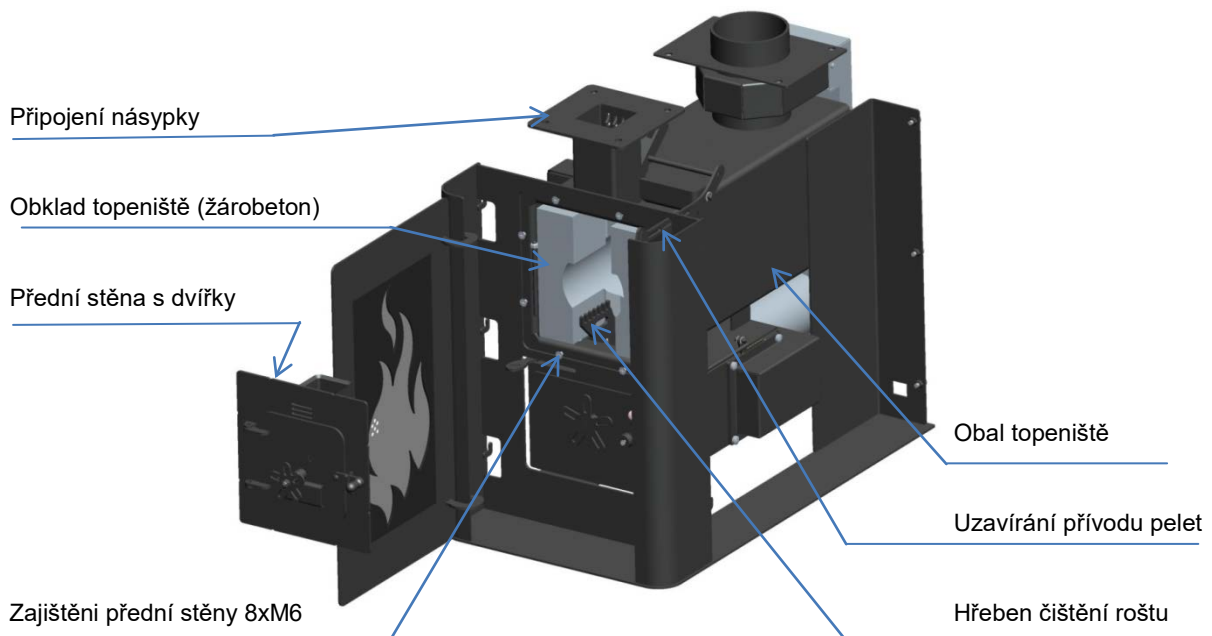
nečistoty spadlé do prostoru topeniště odstraňte dodanou škrabkou do popelníku a následně do popelnice. Při následné montáži postupujte v opačném pořadí. Dbejte na řádném utěsnění a utažení zajišťovacích matek!

**f) V případě špatných tahových podmínek je možno vyjmout, nebo zkrátit usmerňovače spalin (detektory) v teplovodním výměníku.** Zlepší se tím tahové podmínky, ale zároveň se mírně sníží výkon kamen!

### 9. Výměna obkladu topeniště

Při výměně obkladu topeniště (viz obr.č.4) postupujeme následovně:

1. Kamna musí být minimálně na jednu noc odstavená z provozu
2. Prostor topeniště vyčistíme a zbavíme popela
3. Odšroubujeme 8 x šroub M6
4. Odstraníme přední stěnu s dvířky
5. Odsuneme hřeben čištění roštu na levou stranu a vyjmeme pravou část obkladu
6. Odsuneme hřeben čištění roštu na pravou stranu a vyjmeme levou část obkladu
7. Při montáži nových obkladů postupujeme v opačném pořadí
8. Položení roštu, překontrolujte činnost hřebene čištění roštu



obr. č.4 Výměna obkladu topeniště

### 10. Prohlášení o obalech

Společnost THORMA Výroba, k.s. Šávoľská cesta 1, SK - 986 01 Fil'akovo je zapsaná do obchodního rejstříku vedeného Krajským soudem v Banské Bystrici.

Prohlašuje, že obaly používané k balení kamen „PALERMO Aqua“, vyráběných společností THORMA Výroba splňují podmínky pro uvádění obalů na trh stanovené zákonem č. 477/2001 Sb. Obaly výše uvedených výrobků jsou vyrobeny v souladu s platnými normami. Dokumentace obalů se nachází u výrobce.

Stručný popis obalu: Obaly jsou tvořeny transportní podlážkou ze dřeva a krycím dřevěným rámem. Rám s podlážkou a kartonem je stažen polypropylenovou páskou. Na kamnech je natažena polyetylenová fólie chránící zboží před prachem. Spolu s kamny je dodáván návod pro likvidaci obalu kamen.

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. Prevence snižování zdrojů znečištění (ČSN EN 13427) | splňuje        |
| 2. Opakované použití (ČSN EN 13429)                    | jednorázově    |
| 3. Recyklace materiálu (ČSN EN 13430)                  | dílčí          |
| 4. Energetické hodnocení (ČSN EN 13431)                | dílčí spálením |
| 5. Využití kompostováním a biodegradací (ČSN EN 13428) | ne             |
| 6. Nebezpečné látky (ČSN EN 13428, ČSN EN 13695-2)     | splňuje limit  |
| 7. Těžké kovy (ČSN EN 13695-1)                         | splňuje limit  |

**Záruka**

Vyskytne-li se v záruční době na Vašich kamnech funkční vada nebo vada povrchové úpravy, neopravujte ji nikdy sami. Záruční a pozáruční opravy vykonává výrobce nebo distributor.

Za kvalitu, funkci a provedení kamen ručíme 2 roky ode dne prodeje spotřebiteli a to tím způsobem, že chyby vzniklé prokazatelně následkem nesprávného provedení odstraníme v krátkém čase na naše náklady s podmínkou, že kamna:

- byla obsluhována přesně podle návodu,
- byla připojena na komín dle platných norem,
- nebyla násilně mechanicky poškozena,
- nebyly vykonány úpravy, opravy a neoprávněné manipulace.

Záruka se nevztahuje na vady způsobené:

- použitím jiného paliva, než pro které jsou kamna určena
- nesprávnou manipulací
- neoprávněným zásahem do výrobku
- neoprávněnou změnou údajů v záručním listě
- nedodržením návodu k obsluze výrobku

Při reklamaci je třeba uvést přesnou adresu a uvést okolnosti, při nichž k závadě došlo. Reklamaci přešetříme, pokud k reklamaci předložíte záruční list opatřený datem prodeje a razítkem prodejny. Při koupi si ve vlastním zájmu vyžádejte čitelně vyplněný záruční list. O způsobu a místě opravy se rozhodne v našem podniku.

Záruka se nevztahuje na opotřebení spotřebiče způsobené obvyklým užitím.

Je nepřípustné spotřebič provozovat při tepelném přetížení, to znamená:

- množství použitého paliva je větší jak je doporučeno
- používání nedovolených druhů paliv

Tepelné přetížení se může projevit:

- poškozením dvířek na přikládání paliva
- přepálením roštu
- změnou barevného odstínu povrchu kamen

**V případě nesprávného provozu výrobce neakceptuje reklamaci na spotřebič!**

Pro výměnu výrobku nebo zrušení kupní smlouvy platí příslušná ustanovení Občanského zákoníku a Reklamačního řádu.