Traduction française de référence

THORMA

Traduction automatique non officielle. Révision technique et linguistique requise.

Cette traduction n'est pas un nouveau certificat du fabricant.

La traduction suit le texte du document source. Les marques, références et valeurs techniques sont conservées.

Présentation adaptée pour éviter les textes tronqués. Les illustrations et la mise en page originales figurent dans la partie originale.

ID: pdf_eb85d0ee0feaa032c074

SHA-256: eb85d0ee0feaa032c07404339902231312c90a3c1eb1269f5e020022a8b9cb0d

Page source 13

Texte source	Français
ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION	ATTIQUE, CADIX, DELIA , SEVILLA , RODANO, TOLEDO , SION
Návod k instalaci a obsluze	Instructions d'installation et d'utilisation
CZ	CZ
krbových kamen na dřevo	poêles à bois
ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION	ATTIQUE, CADIX, DELIA , SEVILLA , RODANO, TOLEDO , SION
testováno podle ČSN EN 13240	testé selon ČSN EN 13240
Všeobecně	En général
1.	1.
Krbové kamna ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION (dále jen kamna) jsou spotřebič na spalování dřeva bez dodávky teplé vody, teda bez funkce nepřímého vytápění. Přímý tepelný výkon je 7,5 kW, nepřímý tepelný výkon je 0,0 kW / netýká se. Kamna mají jeden stupeň tepelného výkonu, bez regulace teploty v místnosti.	Les poêles à bois ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO et ZION (ci-après dénommés « poêles ») sont des appareils de chauffage au bois sans production d'eau chaude, c'est-à-dire sans chauffage indirect. Leur puissance calorifique directe est de 7,5 kW ; leur puissance calorifique indirecte est de 0 kW (non applicable). Ces poêles disposent d'une seule puissance de chauffe et ne permettent pas de régler la température ambiante.
Pokyny pro instalaci	Instructions d'installation
2.	2.
Kamna jsou vyrobena tak, že je možné je jednoduše pomocí spojovacího kusu připojit na existující domovní komín. Spojka musí být dle možnosti krátká a přímá, umístěná vodorovně nebo s mírným stoupáním. Spojky je třeba utěsnit.	Le poêle est conçu pour être facilement raccordé à une cheminée existante à l'aide d'un raccord. Ce raccord doit être aussi court et droit que possible, horizontal ou légèrement incliné. Les raccords doivent être étanches.
Při instalaci a provozu kamen je třeba dodržovat národní a evropské normy, místní, stavební a taktéž požárně-bezpečnostní předpisy. Z toho důvodu informujte před zapojením kamen příslušného krajského revizního technika. Je třeba zabezpečit dostatečné množství spalovacího vzduchu, a to především v místnostech s těsně zavřenými okny a dveřmi (těsnící klapka).	Lors de l'installation et de l'utilisation du poêle, les normes nationales et européennes, ainsi que les réglementations locales en matière de construction et de sécurité incendie, doivent être respectées. Par conséquent, il est impératif d'informer le technicien de contrôle régional compétent avant le raccordement du poêle. Il est nécessaire de veiller à un apport d'air de combustion suffisant, notamment dans les pièces dont les fenêtres et les portes sont bien fermées (joints d'étanchéité).
Výpočet komínu se provádí podle ČSN 73 4201 a trojice hodnot uvedenými v kpt. 16 (Komínové připojení).	Le calcul de la cheminée est effectué conformément à la norme ČSN 73 4201 et aux trois valeurs spécifiées dans la section 16 (Raccordement de la cheminée).
Před umístěním kamen se přesvědčte, zda konstrukce, na níž mají být kamna uložena, má dostatečnou nosnost pro hmotnost kamen. V případě nedostatečné nosnosti je třeba učinit příslušná opatření (např. položení desky na rozložení zátěže).	Avant d'installer le poêle, assurez-vous que la structure sur laquelle il sera posé supporte son poids. Si la structure est insuffisante, prenez les mesures nécessaires (par exemple, en posant une planche pour répartir la charge).

Texte source	Français
Do krbových kamen je možné namontovat akumulační žárobetónové kameny, které svou schopností akumulovat teplo udržují povrch kamen teplý mnoho hodin po dohoření paliva. Příklady umístění kamenů jsou na straně za záručními listy. Kameny jsou označeny tmavou barvou. Pro mastkovou verzi neni možné montovat boční kameny.	Il est possible d'installer des pierres réfractaires à accumulation de chaleur dans les poêles de cheminée. Grâce à leur capacité à retenir la chaleur, elles maintiennent la surface du poêle chaude pendant plusieurs heures après la combustion complète du combustible. Des exemples de disposition des pierres figurent au verso des cartes de garantie. Les pierres sont identifiées par un marquage foncé. L'installation de pierres latérales n'est pas possible pour la version en stéatite.
Všeobecné bezpečnostní předpisy	Règlement général de sécurité
3.	3.
Hořením paliva se uvolňuje tepelná energie, která vede k značnému zahřátí povrchu kamen, dvířek spalovacího prostoru, kliky u dveří a rukojetí ovládacích prvků, bezpečnostního skla, kouřových potrubí a příp. čelní stěny kamen. Nedotýkejte se těchto částí bez příslušného ochranného oděvu nebo pomůcek (žáruvzdorné rukavice nebo jiné pomůcky).	La combustion du combustible libère de l'énergie thermique, ce qui entraîne un échauffement important de la surface du poêle, de la porte de la chambre de combustion, de la poignée de porte et des poignées de commande, de la vitre de sécurité, des conduits de fumée et éventuellement de la paroi avant du poêle. Ne touchez pas ces éléments sans porter de vêtements ou d'équipements de protection appropriés (gants résistants à la chaleur ou autre équipement).
Upozorněte na toto nebezpečí děti a dbejte na to, aby se v době topení nezdržovaly blízko kamen.	Avertissez les enfants de ce danger et assurez-vous qu'ils ne restent pas près du poêle lorsqu'il est en marche.
Vhodná paliva	Carburants appropriés
4.	4.
Vhodným palivem je polenové dřevo o délce do 25 cm a obvodu 30 cm, s obsahem vlhkosti ≤ 25%. Jiné paliva nejsou povolena. Je dovoleno používat jen polenové dřevo sušené vzduchem. Spalování odpadu a především plastů je podle zákonu o ochraně před emisemi zakázáno. Kromě toho, takové palivo poškozuje ohniště a komín a vede k poškození zdraví a důsledkem zápachu i k obtěžování sousedů. Maximální vlhkosti 20 % vzduchem sušeného polenového dřeva je možno dosáhnout po minimálně jednoroční (měkké dřevo) nebo dvouroční (tvrdé dřevo) době sušení.	Le combustible approprié est constitué de bûches d'une longueur maximale de 25 cm et d'une circonférence maximale de 30 cm, avec une teneur en humidité inférieure ou égale à 25 %. Tout autre combustible est interdit. Seules les bûches séchées à l'air sont autorisées. Le brûlage de déchets, notamment de plastique, est interdit par la loi sur la protection contre les émissions. De plus, ce type de combustible endommage le foyer et le conduit de cheminée, engendre des problèmes de santé et, par conséquent, des nuisances olfactives pour le voisinage. La teneur en humidité maximale de 20 % pour les bûches séchées à l'air peut être atteinte après une période de séchage d'au moins un an (bois résineux) ou deux ans (bois feuillu).
Dřevo není stáležhnoucí palivo, proto je nemožné nepřerušované topení dřevem po celou noc.	Le bois n'est pas un combustible à combustion continue, il est donc impossible de se chauffer au bois sans interruption toute la nuit.
Při prvním zatápění není možné zabránit zápachu, který se vytvořil důsledkem vysoušení ochranného nátěru, a který zmizí v krátké době. V průběhu zatápění by měla být místnost s kamny dobře větraná. Důležitý je rychlý průběh zatápění, protože v případě špatného postupu dochází ke zvýšení emisí.	Lors du premier allumage du poêle, une odeur se dégagera inévitablement, due au séchage du revêtement protecteur. Cette odeur disparaîtra rapidement. La pièce où se trouve le poêle doit être bien aérée pendant l'allumage. Il est important d'allumer le poêle rapidement, car un allumage incorrect peut augmenter les émissions.

Texte source	Français
Když se zatápěcí palivo dobře rozhoří, přiložíme další palivo. Nikdy nepoužívejte na zatápění líh, benzín nebo jiné	Lorsque le combustible est bien enflammé, ajoutez-en. N'utilisez jamais d'alcool, d'essence ou d'autres liquides

Texte source	Français
hořlavé kapaliny. Zatápějte vždy pomocí kusu papíru, třísek a menšího množství paliva. Ve fázi zatápění přivádějte do kamen jak primární, tak i sekundární vzduch. Následně se přívod primárního vzduchu uzavře a hoření se reguluje pomocí horního sekundárního vzduchu. V době zatápění nenechávejte kamna nikdy bez dozoru.	inflammables pour allumer le réchaud. Allumez-le toujours avec un morceau de papier, des copeaux de bois et une petite quantité de combustible. Pendant l'allumage, alimentez le réchaud en air primaire et secondaire. Fermez ensuite l'arrivée d'air primaire et régulez la combustion grâce à l'arrivée d'air secondaire supérieure. Ne laissez jamais le réchaud sans surveillance pendant l'allumage.
Provoz většího počtu ohnišť	Fonctionnement de plusieurs cheminées
6.	6.
Při provozu většího počtu ohnišť v jedné místnosti nebo v jedné vzduchové soustavě je nutno zabezpečit potřebný přívod spalovacího vzduchu.	Lorsqu'on utilise plusieurs cheminées dans une même pièce ou dans un même système de ventilation, il est nécessaire d'assurer l'apport nécessaire d'air de combustion.
Topení v přechodném období	Chauffage pendant la période de transition
7.	7.
V přechodném období, tj. při vyšší vnější teplotě, může v případě náhlého vzrůstu teploty docházet k poruchám tahu komínu a spaliny se dokonale neodvádějí. V tomto případě je třeba naplnit ohniště jen malým množstvím paliva a topit s otevřeným regulátorem primárního vzduchu, tak, aby se naplněné palivo spálilo rychleji (plamenem) a tím se stabilizoval tah komínu. Ke zlepšení proudění vzduchu pod ohništěm je třeba častěji opatrně prohrábnout popel.	Durant la période de transition, c'est-à-dire par températures extérieures élevées, en cas de hausse soudaine de la température, des perturbations du tirage de la cheminée peuvent survenir et les gaz de combustion ne sont pas complètement évacués. Dans ce cas, il est nécessaire de ne charger le foyer qu'avec une petite quantité de combustible et de chauffer avec l'arrivée d'air primaire ouverte, afin que le combustible brûle plus rapidement (avec une flamme) et stabilise ainsi le tirage de la cheminée. Pour améliorer la circulation de l'air sous le foyer, il est nécessaire de démêler les cendres plus fréquemment et avec soin.
Čištění a kontrola	Nettoyage et inspection
8.	8.
Kamna a kouřovody je třeba jedenkrát za rok – nebo i častěji, např. při čištění komínu – zkontrolovat, zda se v nich nevytvořily usazeniny a případně je vyčistit. I komín je potřebné dát pravidelně vyčistit kominíkem. Intervaly čištění komínu stanoví příslušný revizní technik. Kamna by měl každý rok zkontrolovat odborník. Je zakázáno čistit povrch kamen mokrým hadrem.	Le poêle et le conduit de fumée doivent être vérifiés une fois par an, voire plus fréquemment (par exemple lors du ramonage), afin de déceler les dépôts et d'être nettoyés si nécessaire. Le conduit de cheminée doit également être ramoné régulièrement par un professionnel. La fréquence des ramonages est déterminée par le technicien agréé. Le poêle doit être inspecté chaque année par un spécialiste. Il est interdit de nettoyer la surface du poêle avec un chiffon humide.
Kamna bez samouzavíracích skleněných dvířek musí být napojena na vlastní komín. Jejich provoz s otevřeným ohništěm je povolen jen pod dohledem. Při dimenzování komínu je třeba se řídit ČSN 73 4201.	Les poêles sans porte vitrée à fermeture automatique doivent être raccordés à leur propre conduit de cheminée. Leur fonctionnement à feu ouvert n'est autorisé que sous surveillance. Le dimensionnement du conduit de cheminée doit être conforme à la norme ČSN 73 4201.
Krbové kamna nemají stáležhnoucí ohniště.	Les poêles à cheminée ne possèdent pas de foyer à combustion constante.
10. Spalovací vzduch	10. Air de combustion

Texte source	Français
Protože kamna jsou ohniště závislá na okolním vzduchu a odebírají spalovací vzduch z místnosti, je nutno zabezpečit potřebný přívod spalovacího vzduchu.	Les poêles étant des cheminées qui dépendent de l'air ambiant et puisent l'air de combustion dans la pièce, il est nécessaire d'assurer un apport suffisant d'air de combustion.
V případě utěsněných oken a dveří (např. ve spojení s opatřeními na úsporu energie) se může stát, že není zabezpečen potřebný přívod čerstvého vzduchu, což může ovlivnit tah krbových kamen. Taktéž to může nepříznivě ovlivnit Váš pocit pohody nebo dokonce	Dans le cas de fenêtres et de portes étanches (par exemple, dans le cadre de mesures d'économie d'énergie), il se peut que l'apport d'air frais nécessaire ne soit pas assuré, ce qui peut affecter le tirage du poêle à cheminée. Cela peut également nuire à votre bien-être, voire même...
Zatápění	Éclairage
5.	5.
Provedení	Exécution
9.	9.

Page source 14

Texte source	Français
ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION	ATTIQUE, CADIX, DELIA , SEVILLA , RODANO, TOLEDO , SION
Vaši bezpečnost. V některých případech je nutné zabezpečit dodatečný přívod čerstvého vzduchu např. zabudováním vzduchové klapky blízko kamen nebo položením potrubí na spalovací vzduch vedoucí do exteriéru nebo do dobře větrané místnosti (kromě kotelny). Především je třeba zabezpečit, aby byla potrubí na spalovací vzduch během provozu ohniště otevřena. Odsavače par umístněné v tytéž místnosti jako ohniště, mohou negativně ovlivnit funkci kamen (může docházet až k úniku kouře do obývané místnosti, přesto, že jsou dvířka ohniště zavřena) a nesmějí se tedy v žádném případě provozovat současně s kamny. Kamna mají možnost přívodu spalovacího vzduchu aj z venkovního prostředí pomocí spojovacího hrdla průměru 99 mm. Spojovací hrdlo je umístněno na kamnech vzadu dole. Přívod z venkovního prostředí zabezpečit pomocí pružní roury vnitřního průměru 100 mm.	Votre sécurité. Dans certains cas, il est nécessaire d'assurer un apport d'air frais supplémentaire, par exemple en installant un clapet d'aération près du poêle ou en posant un conduit d'arrivée d'air de combustion menant à l'extérieur ou à une pièce bien ventilée (à l'exception de la chaufferie). Il est primordial de veiller à ce que le conduit d'arrivée d'air de combustion soit ouvert pendant le fonctionnement du poêle. Les hottes aspirantes installées dans la même pièce que le poêle peuvent nuire à son bon fonctionnement (de la fumée peut s'infiltrer dans le salon, même porte fermée) et ne doivent donc jamais être utilisées simultanément. Le poêle peut également être alimenté en air de combustion depuis l'extérieur grâce à un raccord de 99 mm de diamètre. Ce raccord se situe à l'arrière, en bas du poêle. Utilisez un tuyau flexible de 100 mm de diamètre intérieur pour assurer cette alimentation.
11. Protipožární ochrana	11. Protection contre l'incendie
Vzdálenost od hořlavých stavebních konstrukcí a nábytku	Distance par rapport aux structures de bâtiments et aux meubles inflammables
Na zabezpečení dostatečné ochrany před teplem, musí být kamna vzdálena od hořlavých stavebních konstrukcí a nábytku minimálně 20 cm vzadu a 45 cm na boku. Pro typ TOLEDO platí minimální vzdálenost od hořlavých stavebních konstrukcí a nábytku: 15 cm vzadu a 25 cm na boku.	Pour une protection thermique optimale, le poêle doit être installé à au moins 20 cm des structures et meubles inflammables à l'arrière et à 45 cm sur les côtés. Pour le modèle TOLEDO, la distance minimale est de 15 cm à l'arrière et de 25 cm sur les côtés.
Protipožární ochrana v oblasti žáru	Protection incendie dans la zone chaude
V oblasti žáru skleněných dvířek se nesmějí nacházet žádné hořlavé stavební konstrukce a nábytek do vzdálenosti 80 cm. Tuto vzdálenost je možné zmenšit na 40 cm, jestliže je mezi ohništěm a hořlavými stavebními konstrukcemi umístněný ochranný plech proti žáru, který je z obou stran dostatečně chlazen vzduchem.	Aucun objet inflammable, qu'il s'agisse de structure ou de mobilier, ne doit se trouver à moins de 80 cm de la source de chaleur de la porte vitrée. Cette distance peut être réduite à 40 cm si une plaque de protection thermique est placée entre la cheminée et les objets inflammables et est suffisamment refroidie par un courant d'air de part et d'autre.
Protipožární ochrana mimo oblast žáru	Protection incendie à l'extérieur de la zone de chaleur
Minimální vzdálenosti od hořlavých stavebních konstrukcí a nábytku jsou uvedeny na štítku kamen a je nevyhnutné je dodržet. Podlahy	Les distances minimales par rapport aux structures et meubles inflammables sont indiquées sur l'étiquette du poêle et doivent être respectées. Sols
U kamen na pevné palivo je třeba podlahu z hořlavých materiálů nacházející se před dvířky ohniště chránit krytinou z nehořlavého materiálu. Tato krytina se musí rozprostírat minimálně 50 cm dopředu a minimálně 30 cm do stran od dvířek ohniště.	Pour les poêles à combustibles solides, le sol recouvert de matériaux inflammables situé devant la porte du foyer doit être protégé par un revêtement en matériau ininflammable. Ce revêtement doit s'étendre sur au moins 50 cm vers l'avant et sur au moins 30 cm de chaque côté de la porte du foyer.
12. Náhradní díly	12. Pièces de rechange

Texte source	Français
Mohou se používat jen takové náhradní díly, které výrobce výslovně schválil nebo je sám nabízí. Pro případ potřeby kontaktujte, prosím, specializovaného prodejce.	Seules les pièces de rechange expressément homologuées ou proposées par le fabricant peuvent être utilisées. En cas de besoin, veuillez contacter un revendeur spécialisé.
Na kamnech není možné vykonávat jakékoliv úpravy!	Il est impossible d'apporter des modifications au poêle !
13. Upozornění pro případ požáru komínu	13. Alerte feu de cheminée
Používá-li se nevhodné nebo příliš vlhké palivo, může v důsledku usazenin v komíně dojít k jejich vznícení. V takovém případě okamžitě zavřete všechny vzduchové otvory na kamnech a informujte hasiče. Po dohoření v komíně je nutno ho nechat zkontrolovat odborníkem na případné trhliny nebo netěsnosti.	L'utilisation d'un combustible inadapté ou trop humide peut provoquer l'inflammation de dépôts dans la cheminée. Dans ce cas, fermez immédiatement toutes les arrivées d'air du poêle et prévenez les pompiers. Une fois la cheminée consumée, un professionnel doit vérifier l'absence de fissures ou de fuites.
14. Jmenovitý tepelný výkon, regulace spalovacího vzduchu a doba shoření paliva	14. Puissance thermique nominale, régulation de l'air de combustion et durée de combustion du carburant
Jmenovitý tepelný výkon kamen je 7,5 kW a dosahuje se při minimálním dopravním tlaku 12 Pa.	La puissance calorifique nominale du poêle est de 7,5 kW et est atteinte à une pression de refoulement minimale de 12 Pa.
Polenové dřevo (délka 25 cm, obvod 30 cm)	Bûche de bois (longueur 25 cm, circonférence 30 cm)
Max. množství na dávku	Quantité maximale par lot
2,3 kg	2,3 kg
Regulátor spalovacího vzduchu	Régulateur d'air de combustion
Doba shoření	Temps de combustion
Při provozu s dřevem regulátor nastavit tak (7 mm vytáhnout směrem k sobě), že přívod primárního spalovacího vzduchu je úplně zavřen a přívod sekundárního spalovacího vzduchu je úplně otevřen.	Lors de l'utilisation avec du bois, réglez le régulateur de manière à ce que (tirez 7 mm vers vous) l'arrivée d'air de combustion primaire soit complètement fermée et l'arrivée d'air de combustion secondaire complètement ouverte.
Regulátor spalovacího vzduchu je pod přikládacími dvířkami.	Le régulateur d'air de combustion se trouve sous la porte du poêle.
15. Prostorová výhřevnost	15. Pouvoir calorifique spatial
Prostorovou výhřevnost je třeba stanovit podle DIN 18 893 pro prostory, jejichž tepelná izolace neodpovídá požadavkům nařízení o tepelné izolaci, pro jmenovitý tepelný výkon 7,5 kW:	La valeur de chauffage de la pièce doit être déterminée conformément à la norme DIN 18 893 pour les pièces dont l'isolation thermique ne répond pas aux exigences de la réglementation en matière d'isolation thermique, pour une puissance calorifique nominale de 7,5 kW :
• za příznivých topných podmínek:	• dans des conditions de chauffage favorables :
180 m³	180 m³
• za méně příznivých topných podmínek:	• dans des conditions de chauffage moins favorables :
145 m³	145 m³
• za nepříznivých topných podmínek:	• dans des conditions de chauffage défavorables :
98 m³	98 m³

Texte source	Français
Při občasném topení – jestliže přerušení trvá více než 8 hod. – se snižuje prostorová výhřevnost o 25 %.	En cas de chauffage intermittent – si l’interruption dure plus de 8 heures – la capacité de chauffage de l’espace est réduite de 25 %.
16. Technické údaje	16. Données techniques
• Emise z prostorového vytápění při jmenovitém tepelném výkonu:	• Émissions liées au chauffage des locaux à la puissance thermique nominale :
Polenové dřevo s obsahem vlhkosti ≤ 25%.	Bois rond avec une teneur en humidité ≤ 25 %.
Jmenovitý tepelný výkon [kW]:	Puissance thermique nominale [kW] :
7,5	7,5
Užitečná účinnost [%]:	Efficacité utile [%] :
84,2	84,2
CO (13%O_2) [mg/Nm^3]:	CO (13%O_2) [mg/Nm^3] :
935	935
PM (13%O_2) [mg/Nm^3]:	PM (13%O_2) [mg/Nm^3] :
6	6
OGC (13%O_2) [mg/Nm^3]:	OGC (13%O_2) [mg/Nm^3] :
44	44
NOx (13%O_2) [mg/Nm^3]:	NOx (13%O_2) [mg/Nm^3] :
104	104
Sezónní energetická účinnost vytápění [%]:	Efficacité énergétique du chauffage saisonnier [%] :
74,2	74,2
Palivo	Carburant
Otevřen 7 mm	Ouvert 7 mm
Palivo:	Carburant:
1,0 hod	1 heure

Page source 15

Texte source	Français
ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION	ATTIQUE, CADIX, DELIA , SEVILLA , RODANO, TOLEDO , SION
• Minimální tepelný výkon:	• Puissance calorifique minimale :
- kW	- kW
• Účinnost při minimálním tepelném výkonu:	• Rendement à puissance thermique minimale :
- %	- %
• Třída energetické účinnosti (EEI):	• Classe d’efficacité énergétique (EEI) :
112	112
• Hmotnost: ATIKA/CADIZ Keramik=148 kg, ATIKA/CADIZ Serpentíno=269 kg, ATIKA Steel=130 kg, DELIA Keramik=160 kg,	• Poids : ATIKA/CADIZ Keramik=148 kg, ATIKA/CADIZ Serpentino=269 kg, ATIKA Steel=130 kg, DELIA Keramik=160 kg,
DELIA Serpentíno=287 kg, ZION Keramik=216 kg, ZION Serpentíno=365 kg, RODANO=106 kg, RODANO s=114 kg, SEVILLA=120 kg, TOLEDO=124 kg	DELIA Serpentino=287 kg, ZION Keramik=216 kg, ZION Serpentino=365 kg, RODANO=106 kg, RODANO s=114 kg, SEVILLA=120 kg, TOLEDO=124 kg
• Hmotnost akumulačních kamenů: boční = 5 kg, polprstenec horní = 5,5 kg	• Poids des pierres d'accumulation : côté = 5 kg, demi-anneau supérieur = 5,5 kg
• Vývod na spaliny horní:	• Sortie supérieure des gaz de combustion :
Ø 150 mm	Ø 150 mm
17. Komínové připojení	17. Raccordement de cheminée
Údaje pro výpočet komína (při jmenovitém tepelném výkonu):	Données pour le calcul de la cheminée (à puissance thermique nominale) :
Polenové dřevo	Bois de chauffage
Hmotnostní proud spalin [gs-1]	Débit massique des gaz de combustion [gs-1]
6,9	6,9
Průměrná teplota spalin za odtahovým hrdlem [°C]	Température moyenne des gaz de combustion après le tuyau d'échappement [°C]
232	232
Min. tah při jmenovitém tepelném výkonu [Pa]	Tirage minimal à puissance thermique nominale [Pa]
12	12
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.	Si votre poêle présente un défaut de fonctionnement ou un défaut de finition pendant la période de garantie, ne le réparez jamais vous-même. Les réparations sous garantie et hors garantie sont effectuées par le fabricant ou le distributeur.
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:	Nous garantissons la qualité, le fonctionnement et la conception du poêle pendant 2 ans à compter de la date de vente au consommateur, de sorte que tout défaut résultant manifestement d'une conception incorrecte sera éliminé rapidement et à nos frais, à condition que le poêle :

Texte source	Français
• byla obsluhována přesně podle návodu,	• Il a été utilisé exactement conformément aux instructions,
• byla připojena na komín dle platných norem,	• a été raccordé à la cheminée conformément aux normes applicables,
• nebyla násilně mechanicky poškozena,	• n'a pas subi de dommages mécaniques violents,
• nebyly vykonány úpravy, opravy a neoprávněné manipulace.	• Aucune modification, réparation ou manipulation non autorisée n'a été effectuée.
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.	Pour déposer une réclamation, vous devez fournir l'adresse exacte et les circonstances de l'incident. Nous examinerons votre réclamation si vous nous fournissez un certificat de garantie daté du jour de l'achat et portant le cachet du magasin. Lors de votre achat, nous vous conseillons vivement de demander un certificat de garantie dûment rempli. Le lieu et les modalités de réparation seront déterminés par notre société.
Při koupi spotřebiče zkontrolujte šamotové cihly a vermikulitové tvarovky.	Lors de l'achat d'un appareil électroménager, vérifiez les briques réfractaires et les éléments en vermiculite.
Případnou reklamaci na poškozené vermikulitové tvarovky výrobce akceptuje jen do prvního zatopení ve spotřebiči. Záruka se nevztahuje na opotřebení spotřebiče způsobené obvyklým užitím.	Le fabricant n'acceptera les réclamations concernant les raccords en vermiculite endommagés que jusqu'au premier débordement de l'appareil. La garantie ne couvre pas l'usure normale de l'appareil due à une utilisation normale.
Je nepřípustné spotřebič provozovat při tepelném přetížení, to znamená:	Il est interdit de faire fonctionner l'appareil en cas de surcharge thermique, c'est-à-dire :
• množství použitého paliva je větší než je doporučeno	• la quantité de carburant utilisée est supérieure à celle recommandée
• množství spalovacího vzduchu je větší než je doporučeno	• la quantité d'air de combustion est supérieure à celle recommandée
• používání nedovolených druhů paliv	• l’utilisation de types de carburants interdits
Tepelné přetížení se může projevit:	La surcharge thermique peut se manifester par :
• poškozením vermiculitového stropu v ohništi	• Dommages au plafond en vermiculite de la cheminée
• poškozením dvířek na přikládání paliva	• Dommages à la trappe à carburant
• přepálením roštu	• en brûlant la grille
• prasknutím vermikulitových tvarovek	• par rupture des raccords en vermiculite
• změnou barevného odstínu povrchu kamen	• modifier la teinte de la surface du poêle
V případě nesprávného provozu výrobce neakceptuje reklamaci na spotřebič!	En cas de mauvaise utilisation, le fabricant n'acceptera aucune réclamation concernant l'appareil !
Záruka se neuznává, pokud majitel spotřebiče nemá platnou zprávu o revizi spalinové cesty a zprávu o každoročním čištění a kontrole spalinové cesty podle Vyhlášky č. 34/2016 Sb. (Vyhláška o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty).	La garantie n'est pas reconnue si le propriétaire de l'appareil ne dispose pas d'un rapport valide sur l'inspection du conduit de fumée et d'un rapport sur le nettoyage et l'inspection annuels du conduit de fumée conformément au décret n° 34/2016 Coll. (décret relatif au nettoyage, à l'inspection et au contrôle du conduit de fumée).

Texte source	Français
Pro výměnu výrobku nebo zrušení kupní smlouvy platí příslušná ustanovení Občanského zákoníku a Reklamačního řádu.	Les dispositions pertinentes du Code civil et de la procédure de réclamation s'appliquent à l'échange du produit ou à la résiliation du contrat de vente.
Pokyny pro likvidaci obalu	Instructions d'élimination de l'emballage
Výrobce doporučuje spotřebiteli jednotlivé části obalu zneškodnit následovně:	Le fabricant recommande aux consommateurs de jeter les différents éléments de l'emballage comme suit :
• ocelovou pásku, PE pásku, vlnitou lepenku, PE obal odevzdat do sběru	• Les rubans adhésifs en acier, les rubans adhésifs en PE, les cartons ondulés et les emballages en PE doivent être collectés.
• dřevěné části využít jako palivové dřevo	• utiliser les parties en bois comme bois de chauffage
Pokyny pro demontáž a likvidaci výrobku	Instructions pour le démontage et la mise au rebut du produit
Výrobce doporučuje spotřebiteli po uplynutí doby životnosti kamen:	Le fabricant recommande au consommateur, une fois la durée de vie du poêle expirée :
• kamna demontovat odpojením od domovního komínu	• Démontez le poêle en le déconnectant de la cheminée de la maison.
• kamna odevzdat do sběru kovového šrotu	• Remettre le poêle à un point de collecte de métaux.
• vermikulitové tvarovky a keramické sklo dvířek odevzdat na skládku odpadu	• Les ferrures en vermiculite et les vitres de porte en céramique doivent être jetées dans une décharge.
Kontaktní údaje:	Coordonnées de contact :
THORMA Výroba s.r.o.	THORMA Výroba s.r.o.
Šávoľská cesta 1	Route de Šávolská 1
986 01 Fiľakovo	986 01 Fiľakovo
www.thorma.sk	www.thorma.sk
Palivo	Carburant
Záruka	Garantie
SLOVAKIA	SLOVAQUIE

Page source 23

Texte source	Français
ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION	ATTIQUE, CADIX, DELIA , SEVILLA , RODANO, TOLEDO , SION
Název a typ výrobku:	Nom et type du produit :
RODANO	RODANO
*)	*)
*)	*)
ATIKA Steel	ATIKA Steel
F 9489 Q	F 9489 Q
F 9489 P	F 9489 P
RODANO s	RODANO avec
*)	*)
*)	*)
CADIZ Keramik	CADIZ Keramik
F 9489 C	F 9489 C
F 9489 2	F 9489 2
*)	*)
*)	*)
CADIZ Serpentino	CADIZ Serpentino
F 9489 C	F 9489 C
SEVILLA	SEVILLA
F 9489 V	F 9489 V
*)	*)
*)	*)
ZION Keramik	ZION Keramik
F 9489 K	F 9489 K
TOLEDO	TOLEDO
F 9489 J	F 9489 J
*)	*)
ZION Serpentino	ZION Serpentino
F 9489 F	F 9489 F
----------	----------

Texte source	Français
Výrobní číslo:	Numéro de série:
Jakostní třída	Classe de qualité
*)	*)
*)	*)
----------	----------
Normy: ČSN EN 13240, ČSN 06 1008, ČSN 73 4201, DIN 18 893	Normes : ČSN EN 13240, ČSN 06 1008, ČSN 73 4201, DIN 18 893
----------	----------
Datum výroby, razítko a podpis technické kontroly:	Date de fabrication, cachet et signature du contrôle technique :
*)	*)
----------	----------
Razítko prodejny, datum prodeje a podpis:	Cachet du magasin, date de vente et signature :
*)	*)
----------	----------
*) Opatřit příslušnými razítky, vyplnit rukou, resp. nehodící se škrtněte.	*) Apposez les timbres appropriés, remplissez à la main ou barrez ceux qui ne s'appliquent pas.
----------	----------
-	-
Bez údajů označených *) je záruční list neplatný!	Sans les informations marquées d'un *), le certificat de garantie est invalide !
----------	----------
Výrobek byl v záruční opravě:	Le produit était en réparation sous garantie :
Razítko a podpis opravovny:	Cachet et signature de l'atelier de réparation :
Od: ..... do:	De : ..... à : ....

Texte source	Français
Od: .....do:	De : .....à : ....
Od: .....do:	De : .....à : ....
KRBOVÉ KAMNA NA DŘEVO	POÊLE À BOIS
*)	*)
*)	*)
ATIKA Standard Keramik	ATIKA Standard Keramik
F 9489 C	F 9489 C
DELIA Standard Keramik	DELIA Standard Keramik
F 9489 A	F 9489 A
*)	*)
*)	*)
ATIKA Standard Serpentino	ATIKA Standard Serpentino
F 9489 C	F 9489 C
DELIA Standard Serpentino	DELIA Standard Serpentino
F 9489 A	F 9489 A
*)	*)
*)	*)
ATIKA Plus Keramik	ATIKA Plus Keramik
F 9489 D	F 9489 D
DELIA Plus Keramik	DELIA Plus Keramik
F 9489 A	F 9489 A
*)	*)
*)	*)
ATIKA Plus Serpentino	ATIKA Plus Serpentino
F 9489 W	F 9489 W
DELIA Plus Serpentino	DELIA Plus Serpentino
F 9489 A	F 9489 A
*)	*)
*)	*)
ATIKA Extra Keramik	ATIKA Extra Keramik

Texte source	Français
F 9489 D	F 9489 D
DELIA Extra Keramik	DELIA Extra Keramik
F 9489 A	F 9489 A
*)	*)
*)	*)
ATIKA Extra Serpentino	ATIKA Extra Serpentino
F 9489 D	F 9489 D
DELIA Extra Serpentino	DELIA Extra Serpentino
F 9489 A	F 9489 A
Z A R U Č N Í L I S T	AVERTISSEMENT LA CHELLE

THORMA
More than 100 year tradition

ATIKA
CADIZ
DELIA
SEVILLA
RODANO
TOLEDO
ZION

This product is not suitable as the main heat source for heating.
Dieses Produkt ist nicht als Hauptwärmequelle zum Heizen geeignet.
Tento výrobok nie je vhodný ako hlavný zdroj tepla na vykurovanie.
Tento výrobek není vhodný jako hlavní zdroj tepla k vytápění.
Ez a termék nem alkalmas fő hőforrásként fűtésre.

Installation and operation manual
Aufstell- und Bedienungsanleitung
Návod na inštaláciu a obsluhu
Návod k instalaci a obsluze
Beszerelési és kezelési utasítás

EN

Installation and Operation Manual
Fireplace stove for wood
ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION
tested according to the standard EN 13240

1. Generally

The ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION fireplace stove (hereinafter referred to as the stove) is a wood-burning appliance without hot water supply, i.e. without an indirect heating function. Direct heat output is 7.5 kW, indirect heat output is 0,0 kW / does not apply. The stove has one level of heat output, without room temperature regulation.

2. Installation Instruction

The stove has been designed to allow simple connection to an existing chimney by a single connecting piece. The connecting piece must be as short and straight as possible, in a horizontal position or slightly inclined. The piece must be tight.
Be sure that all local regulations, including those concerning both national and European standards on construction and fire prevention, are respected during installation. Inform the competent inspector prior to installation. Be sure that combustion air supply is sufficient; particularly in rooms where windows and doors are closed tight.
Chimney properties shall be calculated in accordance with EN 13384-1 and EN 13384-2 with the three values stated in this manual.
The stove must stand on a hearth with adequate bearing capacity. If bearing capacity is too low, adequate measures must be taken (e.g. a board must be laid to split weight).
Into the stove can be mounted fireproof concrete stones which accumulate heat their ability to keep the stove warm surface many hours after burning out of fuel. Examples of the placement of stones are on the page behind the warranty cards. Stones are marked with dark colour. It is not possible to mount side stones for the soapstone version.

3. General Safety Instructions

Fuel combustion emits calorific energy that heats the surface of the stove, combustion chamber door, door and control elements handles, safety glass, flue pipes, and eventually also the front of the stove. Do never touch those parts without adequate safety wear or elements (fireproof gloves etc.).
Warn children of such danger and make sure they do not stay close to stove when in operation.

4. Acceptable Fuel

Fuel acceptable for burning include wood logs of up to 25 cm in length and 30 cm in circumference, with moisture content ≤ 25%. Other fuels are not permitted. Make sure that only air-dried wood logs are used. Burning of waste, and plastics in particular, is forbidden by law on emissions. Besides, such fuel may cause damage to the fire place and chimney and subsequently may injure health and smell may annoy your neighbours. Air dried wood logs with 20% maximum humidity may be obtained after at least one year (soft wood) or two years (hard wood) of drying.
Wood is not slow combustion fuel and thus, continuous heating throughout the night is not possible when burning wood.
Liquid fuel is unacceptable.

5. Firing

During the first firing bad smell due to drying of protection paint is inevitable but the smell shall fade quickly. Make sure the room with the stove is well aerated when firing. Quick firing is essential because incorrect procedure may cause increased emissions.
Add more fuel as soon as firing fuel catches fire. Do never use alcohol, petrol or other flammable liquids for firing. Do always use some paper, wood chips, and a small amount of fuel for that. Make sure that primary and secondary air is supplied to stove when firing. Make sure that stove is under control during firing.

6. Operating More than One Fireplace

Make sure that combustion air supply is sufficient when operating more than one fireplace in one room or within the same air system.

7. Transition Season Operation

When exterior temperature rise during transition season draught can decrease at low burning capacity and flue gas may not be evacuated completely. In such case add only small quantities of fuel and open the slider of primary air supply so that loaded fuel burns more quickly (flame) and draught gets steady. Ash needs to be raked carefully more often to enhance air circulation below fireplace.

8. Cleaning and Checking

Stove flue pipes need to be checked for deposit and eventually swept at least once a year or more often, e.g. while sweeping chimney. Make sure your chimney is swept regularly by a chimneysweep. The frequency of sweeping shall be defined by competent inspector. Stove should be checked by an expert every year. It is forbidden to clean the stove with a damp cloth.

9. Versions

Stoves with spring fireplace door can be connected to a chimney with multiple taking for other stoves provided that dimensions of the chimney are in compliance with EN 13384-2.
The door of the stove with spring fireplace door must always be closed during operation, except for firing, fuel charging, and ash removing. Otherwise, operation of other equipment connected to the chimney may be affected or flue gas may leak.
The stove is designed for intermittent operation.

10. Combustion Air

Since stoves are depending on surrounding air and take combustion air from the room, adequate intake of combustion air is vital.
In rooms with tight windows and doors (e.g., as energy-saving measure) fresh air intake may be low and thus affect draught of the stove. Also, your well-being may be affected; even your safety may be threatened. It may sometimes be necessary to assure

adequate intake of fresh air e.g., by installing air shutter close to stove or by combustion air pipe leading to exterior or to a well aerated room (except boiler room). In particular it is vital that combustion air pipes are open during operation of fireplace. Steam flues located in the same room with fireplace may affect stove's operation (smoke may leak to inhabited room despite closed fireplace door) and therefore must never be operated parallelly with stove.
The outdoor combustion air could be supplied to the stove through the connecting socket which can be mounted on the bottom of the backside of the stove.

11. Fire Protection

Distance from flammable structures and furniture
To assure adequate heat protection, a minimum distance of 20 cm in the back and 45 cm on the sides is required between the stove and flammable structures and furniture. Type TOLEDO has minimum distance of 15 cm in the back and 25 cm on the sides.
Fire protection within radiation perimeter
Make sure that no flammable structures or furniture are within radiation perimeter of glass door, which is 80 cm. The distance may be reduced to 40 cm if safety shade is installed between fireplace and flammable structures leaving enough space on both sides.
Fire protection outside radiation perimeter
Minimum distances from flammable structures and furniture are stated on stove's label and must be observed.
Stove
For solid fuel stoves floor in front of fireplace's door made of flammable materials must be protected by a non-flammable hearth. Its minimum dimensions are 50 cm in the front and 30 cm on the sides of fireplace door.

12. Spare Parts

Only spare parts approved or provided by the manufacturer may be used. For inquiries, please, contact a specialized vendor.
No modifications to stove are allowed!

13. Warning in case of fire in chimney

Deposit in chimney may catch fire if unsuitable or humid fuel is used. In such case close all stove air holes immediately and call the fire brigade. After fire is extinguished chimney should be inspected by an expert for cracks or untight places.

14. Nominal heat output, combustion air adjustment, and fuel burning time

Nominal heat output of stove is 7.5 kW and it is obtained at minimum supply pressure of 12 Pa.

Fuel	Wood logs (25 cm length, 30 cm circumference)
Maximum dose	2.3 kg
Slider	Pull out 7 mm
Burning time	1 hour

When burning wood, set the slider (pull out to 7 mm) so that the primary combustion air intake is completely closed and the secondary combustion air intake is fully open.
The combustion air slider is below the firing door.

15. Space Heating Capacity

For rooms with insulation non-conform with calorific insulation regulations space heating capacity should be determined pursuant to DIN 18 893 for nominal heat output of 7.5 kW:
• in favourable heating conditions: 180 m³
• in poor heating conditions: 145 m³
• in unfavourable heating conditions: 98 m³
For occasional heating – interrupted for more than 8 hours – space heating capacity is reduced by 25%.

16. Technical Data

• **Emissions from space heating at nominal heat output:**

Fuel:	wood logs with moisture content ≤ 25%.
Nominal heat output [kW]:	7.5
Useful efficiency [%]:	84.2
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	935
PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	6
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	44
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	104
Seasonal space heating energy efficiency [%]:	74.2

• **Minimal heat output:** - kW
• **Efficiency at minimum heating output**: - %
• **Energy Efficiency Index (EEI):** 112
• **Weight:** ATIKA/CADIZ Ceramic=148 kg, ATIKA/CADIZ Soapstone=269 kg, ATIKA Steel=130 kg, DELIA Ceramic=160 kg, DELIA Soapstone=287 kg, ZION Ceramic=216 kg, ZION Soapstone=365 kg, RODANO=106 kg, RODANO s=114 kg, SEVILLA=120 kg, TOLEDO=124 kg
• **Weight of fireproof concrete stones**: lateral = 5 kg, half-stiff upper = 5.5 kg
• **Upper flue gas outlet:** Ø 150 mm

17. Chimney connection

Data for chimney properties calculation (at nominal heating capacity):

Fuel	Wood logs
Flue gas flow [gs^{-1}]	6.9
Average temperature of flue after draught shaft [°C]	232
Min. draught at nominal heating capacity [Pa]	12

Guarantee

Shall any failure, malfunction, or surface defect occur on your stove within the guarantee period do never repair it by yourself. After-sale service can be done only by the manufacturer or distributor.

We guarantee the quality, function, and construction of the cooker for 2 years from the day of purchase: defects definitely occurred as a consequence of manufacturing defect will be remedied within short time at our cost under the condition that the stove:

- has been operated in conformity with operating instruction,
- has been connected to the chimney in conformity with applicable standards,
- has not been damaged mechanically by force,
- has not been subject to modifications, repairs and incompetent handling.

When making a complaint give your exact address and circumstances when the dysfunction occurred. We will deal with the complaint if you deliver the warranty certificate with the date of purchase and the sales point stamp along with the complaint.

Ask for legible warranty certificate at purchase. Our company will decide on method and place of reparation to be carried out.

Upon purchase, check for integrity of the firing door glass. This is under guarantee for 15 days after the purchase.

It is unacceptable to operate the appliance at extreme conditions, which means:

- fuel quantity exceeds the recommended quantity,
- air supply exceeds the recommended quantity,
- unacceptable fuel types are used.

Heat overcharge shows in the following ways:

- fireplace ceiling deflection,
- firing door damage
- grille has burnt over,
- vermiculite bricks have cracked,
- change of colour tone of the stove surface

The complaint will not be accepted by the manufacturer if the appliance has not been operated correctly!

Exchange of the product or making the purchase contract void is subject to applicable dispositions of the Civil Code and the Complaints Order.

Instructions for disposal of packaging

The manufacturer recommends that the consumer dispose of the individual parts of the package as follows:

- hand steel tape, PE tape, corrugated cardboard, PE packaging to the waste dump
- use wooden parts as firewood

Instructions for dismantling and disposal of stoves

The manufacturer recommends to the consumer after the end of the life of the stove:

- dismantle the stove by disconnecting it from the house chimney
- hand over the stove to the collection of scrap metal
- vermiculite fbricks and ceramic door glass should be handed over to the waste dump

Contact information:

THORMA Výroba s.r.o.
Šávoľská cesta 1
986 01 Fiľakovo
SLOVAKIA
www.thorma.sk

DE

Aufstell- und Bedienungsanleitung für den Kaminöfen für Holz ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION geprüft nach DIN EN 13240

1. Allgemein

Die Kaminöfen ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION (nachfolgend Kaminofen genannt) sind Holzfeuerungsanlagen ohne Warmwasserversorgung, d.h. ohne indirekte Heizfunktion. Die direkte Heizleistung beträgt 7,5 kW, die indirekte Heizleistung beträgt 0,0 kW / gilt nicht. Der Kaminofen hat eine einstufige Heizleistung, ohne Raumtemperaturregelung.

2. Aufstellhinweise

Der Kaminofen ist anschlussfertig montiert und muss mit einem Verbindungsstück an den bestehenden Hausschornstein angeschlossen werden. Das Verbindungsstück soll möglichst kurz, geradlinig, waagerecht oder leicht steigend angeordnet sein. Verbindungen sind abzudichten. Nationale und Europäische Normen, örtliche und baurechtliche Vorschriften sowie feuerpolizeiliche Bestimmungen sind einzuhalten. Informieren Sie daher vorher Ihren
Bezirks-Schornsteinfegermeister. Es ist sicherzustellen, dass die für die Verbrennung benötigte Luftmenge ausreichend ist. Hierauf ist besonders bei dichtschließenden Fenstern und Türen (Dichtlippe) zu achten.
Die Schornsteinberechnung erfolgt nach DIN EN 13384 – 1 bzw. 13384 – 2 mit dem dieser Anleitung zugefügten Wertetripel.
Prüfen Sie vor dem Aufstellen, ob die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion dem Gewicht Ihres Kaminofens standhält. Bei unzureichender Tragfähigkeit müssen geeignete Maßnahmen (z. B. Platte zur Lastverteilung) getroffen werden, um diese zu erreichen.
An die Kaminöfen können Speichersteine eingebaut werden, die sich durch ihre Kumulationsfähigkeit auszeichnen, die Oberfläche der Dauerbrandöfen für mehrere Stunden nach dem Ausbrennen des Brennstoffes warm zu halten. Beispiele für die Platzierung von Steinen finden Sie auf der Seite hinter den Garantiekarten. Steine sind mit dunklen Farbe markiert. Es ist nicht möglich, Seitensteine für die Speckstein-Version zu montieren.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Durch den Abbrand von Brennmaterial wird Wärmeenergie frei, die zu einer starken Erhitzung der Oberflächen, der Feuerraumtüren, der Tür- und Bediengriffe, der Sichtfensterscheibe, der Rauchrohe und ggf. der Frontwand des Ofens führt. Die Berührung dieser Teile ohne entsprechende Schutzbekleidung oder Hilfsmittel (hitzebeständige Handschuhe oder andere Betätigungsmittel) ist zu unterlassen.
Machen Sie Kinder auf diese Gefahren aufmerksam und halten Sie sie während des Heizbetriebes von der Feuerstätte fern.

4. Zulässige Brennstoffe

Zulässige Brennstoffe ist Scheitholz mit einer Länge von 25 cm und einem Umfang von 30 cm, mit einem Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25%. Andere Brennstoffe sind nicht zulässig. Es darf nur lufttrockenes Scheitholz verwendet werden. Die Verfeuerung von Abfällen und insbesondere Kundstoff ist laut Bundesimmisionschutzgesetz verboten. Darüber hinaus schadet dies der Feuerstätte und dem Schornstein und kann zu Gesundheitschäden und aufgrund der Geruchsbelästigung zu Nachbarschaftsbeschwerden führen. Lufttrockenes Scheitholz mit maximal 20% Wasser wird durch eine mindestens einjährige (Weichholz) bzw. zweijährige Trockenzeit (Hartholz) erreicht.
Holz ist kein Dauerbrand-Brennstoff, so dass ein Durchheizen der Feuerstätte mit Holz über Nacht nicht möglich ist.

5. Anheizen

Es ist unvermeidlich, dass beim ersten Anheizen durch Austrocknen von Schutzfarbe eine Geruchsbelästigung entsteht, die nach kurzer Betriebsdauer beendet ist. Während des Anheizens sollte der Aufstellraum gut belüftet werden. Ein schnelles Durchlaufen der Anheizphase ist wichtig, da bei Bedienungsfehlern höhere Emissionswerte auftreten können. Sobald das Anzündmaterial gut angebrannt ist, wird weiterer Brennstoff aufgelegt. Verwenden Sie zum Anzünden nie Spiritus, Benzin oder andere brennbare
Flüssigkeiten. Das Anfeuern sollte immer mit etwas Papier, Kleinholz und in kleinerer Menge Brennstoff erfolgen. In der Anheizphase führen sie dem Ofen sowohl Primär- als auch Sekundärluft zu. Anschließend wird die Primärluft geschlossen und der Abbrand über die obere und untere Sekundärluft gesteuert. Lassen Sie den Ofen während dieser Anbrennphase nicht unbeaufsichtigt.

6. Betrieb mehrerer Feuerstätten

Beim Betrieb mehrer Feuerstätten in einem Aufstellraum oder in einem Luftverbund ist für ausreichend Verbrennungsluftzufuhr zu sorgen.

7. Heizen in der Übergangszeit

In der Übergangszeit, d. h. bei höheren Außentemperaturen, kann es bei plötzlichem Temperaturanstieg zu Störungen des Schornsteinzuges kommen, so dass die Heizgase nicht vollständig abgezogen werden. Die Feuerstätte ist dann mit geringeren Brennstoffmengen zu befüllen und bei größerer Stellung des Primärluftschiebers/-reglers so zu betreiben, dass der vorhandene Brennstoff schneller (mit Flammentwicklung) abbrennt und dadurch der Schornsteinzug stabilisiert wird. Zur Vermeidung von Widerständen im Glutbett sollte die Asche öfter vorsichtig abgeschürt werden.

8. Reinigung und Überprüfung

Der Kaminofen, Rauchgaswege und Rauchrohre sollten jährlich – evtl. auch öfter, z. B. nach der Reinigung des Schornsteines – nach Ablagerungen untersucht und ggf. gereinigt werden. Der Schornstein muss ebenfalls regelmäßig durch den Schornsteinfeger gereinigt werden. Über die notwendigen Intervalle gibt Ihr zuständiger Schornsteinfegermeister Auskunft. Der Kaminofen sollte jährlich durch einen Fachmann überprüft werden. Es ist verboten, die Oberfläche des Ofens mit einem feuchten Tuch zu reinigen.

9. Bauarten

Bei Kaminöfen mit selbstschließenden Feuerraumtüren ist ein Anschluss an einen bereits mit anderen Öfen und Herden belegten Schornstein möglich, sofern die Schornsteinbemessung gem. DIN EN 13384 - 2, dem nicht widerspricht.
Kaminöfen mit selbstschließenden Feuerraumtüren müssen – außer beim Anzünden, beim Nachfüllen von Brennstoff und der Entaschung – unbedingt mit geschlossenem Feuerraum betrieben werden, da es sonst zur Gefährdung anderer, ebenfalls an den Schornstein angeschlossener Feuerstätten und zu einem Austritt von Heizgasen kommen kann.
Kaminöfen ohne selbstschließende Sichtfenstertüren müssen an einen eigenen Schornstein angeschlossen werden. Der Betrieb mit offenem Feuerraum ist nur unter Aufsicht statthaft. Für die Schornsteinberechnung ist DIN EN 13384 - 1 anzuwenden.
Der Kaminofen ist eine Zeitbrand-Feuerstätte.

10. Verbrennungsluft

Da Kaminöfen raumluftabhängige Feuerstätten sind, ihre Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum entnehmen, muss der Betreiber für ausreichende Verbrennungsluft sorgen.
Bei abgedichteten Fenstern und Türen (z. B. in Verbindung mit Energiesparmaßnahmen) kann es sein, dass die Frischluftzufuhr nicht mehr gewährleistet ist, wodurch das Zugverhalten des Kaminofens beeinträchtigt werden kann. Dies kann Ihr Wohlbefinden und unter Umständen Ihre Sicherheit beeinträchtigen. Ggf. muss für eine zusätzliche Frischluftzufuhr, z. B. durch den Einbaueiner Luftklappe in der Nähe des Kaminofens oder Verlegung einer Verbrennungsluftleitung nach außen oder in einen gut belüfteten Raum (ausgenommen Heizungskeller), gesorgt werden.
Insbesondere muss sichergestellt bleiben, dass notwendige Verbrennungsluftleitungen während des Betriebes der Feuerstätte offen sind. Dunstabzugshauben, die zusammen mit Feuerstätte im selben Raum oder Raumluftverbund installiert sind, können die Funktion des Ofens negativ beeinträchtigen (bis hin zum Rauchaustritt in den Wohnraum, trotz geschlossener Feuerraumtür) und dürfen somit keinesfalls gleichzeitig mit dem Ofen betrieben werden.
Der Kaminofen hat Möglichkeit der äusseren Zuführung der Verbrennungsluft über Verbindungsstutzen, den man an Kaminofen hinten im unteren Teil anmontieren kann.

11. Brandschutz

Abstand zu brennbaren Bauteilen und Möbeln
Zu brennbaren Bauteilen und Möbeln ist ein Mindestabstand von 20 cm nach hinten und von 45 cm seitlich einzuhalten, um ausreichend Wärmeschutz zu gewähren. Typ TOLEDO: 15 cm hinten und 25 cm seitlich.
Brandschutz im Strahlungsbereich
Im Strahlungsbereich des Sichtfensters dürfen im Abstand von 80 cm keine brennbaren Bauteile und Möbel aufgestellt werden. Dieser Abstand kann auf 40 cm verringert werden, wenn zwischen Feuerstätte und brennbaren Bauteilen ein beidseitig belüftetes Strahlschutzblech aufgestellt wird.
Brandschutz außerhalb des Strahlungsbereichs
Die Mindestabstände zu brennbaren Bauteilen und Möbeln sind auf dem Geräteschild angegeben und dürfen nicht unterschritten werden.
Fußböden
Vor den Feuerungsöffnungen von Feuerstätten für feste Brennstoffe sind Fußböden aus brennbaren Baustoffen durch einen Belag aus nichtbrennbaren Baustoffen zu schützen. Der Belag muss sich nach vorn auf mindestens 50 cm und seitlich auf mindestens 30 cm über die Feuerungsöffnung hinaus erstrecken.

12. Ersatzteile

Es dürfen nur Ersatzteile verwendet wenden, die vom Hersteller ausdrücklich zugelassen bzw. angeboten werden. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Fachhändler.
Die Feuerstätte darf nicht verändert werden!

13. Hinweis bei Schornsteinbrand

Wird falscher oder zu feuchter Brennstoff verwendet, kann es aufgrund von Ablagerungen im Schornstein zu einem Schornsteinbrand kommen. Verschließen Sie sofort alle Luftöffnungen am Ofen und informieren Sie die Feuerwehr. Nach dem Ausbrennen des Schornsteines diesen vom Fachmann auf Risse bzw. Undichtigkeiten überprüfen lassen.

14. Nennwärmeleistung, Verbrennungslufteinstellungen und Abbrandzeiten

Die Nennwärmeleistung des Ofens beträgt 7,5 kW. Sie wird bei einem Mindestförderdruck von 12 Pa erreicht.

Brennstoff	Scheitholz (Länge 25 cm, Umfäng 30 cm)
Max. Aufgabemenge	2,3 Kg
Luftregler	Auf 7 mm
Abbrandszeit	Ca. 1 St

Bei Betreiben mit Holz soll der Regler (7 mm in Richtung zu sich ziehen) so eingestellt werden, dass die Primärluftzufuhr ganz geschlossen, und die Sekundärluftzufuhr ganz geöffnet ist.
Der Luftregler befindet sich unter Heiztür.

15. Raumheizvermögen

Das Raumheizvermögen ist entsprechend DIN 18 893 für Räume, deren Wärmedämmung nicht den Anforderungen der Wärmeschutzverordnung entspricht, für eine Nennwärmeleistung von 7,5 kW:
• bei günstigen Heizbedingungen: 180 m³
• bei weniger günstiger Heizbedingungen: 145 m³
• bei ungünstigen Heizbedingungen: 98 m³
Für Zeitheizung – Unterbrechung von mehr als 8 h – ist das Raumheizvermögen um 25% weniger.

16. Technische Daten

• Emissionen bei Raumheizung bei Nennwärmeleistung:

Brennstoff:	Scheitholz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von ≤ 25 %
Nennwärmeleistung [kW]:	7,5
Thermischer Wirkungsgrad [%]:	84,2
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	935
PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	6
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	44
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	104
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad [%]:	74,2

- **Minimale Heizleistung:** - kW
- **Nutzwirkungsgrad bei minimaler Heizleistung**: - %
- **Energieeffizienzindex (EEI):** 112
- **Gewicht:** ATIKA/CADIZ Keramik=148 Kg, ATIKA/CADIZ Speckstein=269 Kg, ATIKA Steel=130 Kg, DELIA Keramik=160 Kg, DELIA Speckstein=287 Kg, ZION Keramik=216 Kg, ZION Speckstein=365 Kg, RODANO=106 Kg, RODANO s=114 Kg, SEVILLA=120 Kg, TOLEDO=124 Kg
- **Gewicht der Akkumulationssteine:** seitlich = 5 Kg, oberes Druckhalbring = 5,5 Kg
- **Abgasstutzdurchmesser oben:** Ø 150 mm

17. Schornsteinanschluß

Kaminöfen der Bauart 1 sind für den Anschluß an mehrfach belegte Schornsteine geeignet, d.h. an dem Schornstein, an dem der Kaminofen angeschlossen ist, dürfen mehrere Feuerstätten angeschlossen sein.

Daten zur Berechnung des Schornsteins (bei Nennwärmeleistung):

Brennstoff	Scheitholz
Abgasmassenstrom [g/s]	6,9
Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen [°C]	232
Förderdruck bei Nennwärmeleistung [mbar]/[Pa]	0,12/12
Förderdruck bei 0,8x Nennwärmeleistung [mbar]/[Pa]	0,10/10

Garantie

Die Garantie für den Kaminofen beträgt 2 Jahre ab Kaufdatum. Davon ausgeschlossen sind alle Teile, die der direkten Feuerung ausgesetzt sind. Haarrisse bei Schamottesteinen beeinträchtigen nicht die Funktion des Ofens und sind kein Reklamationsgrund.
Als Beleg für das Kaufdatum dient das Datum Ihrer Rechnung und die Händlerquittung. Die Anerkennung eines Mangels oder Schadens kann jedoch nur dann erfolgen, wenn bei der Aufstellung und dem Betrieb des Ofens die vorliegende Aufstellungs- und Bedienungsanleitung genauestens beachtet und befolgt wurde.
Von der Garantie sind daher Schäden ausgeschlossen, die infolge unsachgemäßer Bedienung des Ofens, mangelhaften Anschluß oder aufgrund der Einwirkung physischer Gewalt entstanden sind.
Der Hersteller übernimmt keine Garantie für Schäden und Mängel an Geräten oder deren Teile die verursacht sind durch: äußere, chemische oder physikalische Einwirkung bei Transport, Lagerung, Aufstellung und Benutzung des Gerätes (z.B. Abschrecken mit Wasser, überkochende Speisen, Kondenswasser, Überhitzung). falsche Größenwahl des Ofens; Nichtbeachtung der jeweiligen geltenden baurechtlichen Vorschriften; Fehler beim Aufstellen und Anschluß des Gerätes; ungenügender oder zu starker Schornsteinzug; unsachgemäß ausgeführte Instandsetzungsarbeiten oder sonstige, insbesondere nachträgliche Veränderungen an der Feuerstätte oder Abgasleitungen (Ofenrohr und Schornstein); Verwendung ungeeigneter Brennstoffe; falsche Bedienung; Überlastung des Gerätes; Verschleiß der den Flammen unmittelbar ausgesetzten Teilen (Eisen und Schamott); unsachgemäße Behandlung (z.B. durch zu grobes Einlegen des Brennmaterials beschädigte Schamottsteine!); ungenügende Pflege; Verwendung ungeeigneter Putzmittel. Der Hersteller haftet nicht für mittelbare oder unmittelbare Schäden, die durch das Gerät verursacht werden.
Eine Verfärbung des Ofenkorpus aus aluminiertem Blech ist kein Reklamationsgrund.
Es ist unzulässig, den Verbraucher bei thermischer Überlastung zu betrieben, d.h.:
- die Menge des verwendeten Brennstoffes wird grösser als ist empfohlen
- die Menge der Verbrennungsluft wird grösser als ist empfohlen
- Verwendung des unzulässigen Brennstofftypes

Thermische Überlastung kann sich folgend zeigen:
- durch Deformation der Feuerbüchsdecke
- durch Beschädigung der Heiztür
- durch Rostdurchbrennen
- durch Brechen der Vermiculitte
- durch Farbtonänderung der Oberfläche von Dauerbrandofen

Im Falle des schlechten Betriebes, akzeptiert der Hersteller keine Verbraucherreklamation!
Verwendung des Verpackungsmaterials:

Hinweise zur Entsorgung der Verpackung

Der Hersteller empfiehlt dem Verbraucher, die verschiedenen Teile der Verpackung wie folgt zu entsorgen:
- Stahlband, PE-Band, Wellpappe, PE-Verpackung auf die Mülldeponie
- die Holzteile als Brennholz verwenden

Hinweise zur Demontage und Entsorgung des Ofens
Der Hersteller empfiehlt dem Verbraucher, den Kaminofen nach Ablauf seiner Nutzungsdauer
• zu demontieren, indem er ihn vom Schornstein abschaltet
• zur Altmetallsammlung zu bringen
• die Vermiculitsteine und die Glaskeramik der Türen auf eine Mülldeponie zu bringen

Kontaktinformationen:
THORMA Výroba s.r.o.
Šávoľská cesta 1
986 01 Fiľakovo
SLOVAKIA
www.thorma.sk

SK

Návod na inštaláciu a obsluhu krbových kachlí na drevo ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION testované podľa STN EN 13240

1. Všeobecne

Krbové kachle ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION (ďalej len kachle) sú spotrebič na spaľovanie dreva bez dodávky teplej vody, teda bez funkcie nepriameho vykurovania. Priamy tepelný výkon je 7,5 kW, nepriamy tepelný výkon je 0,0 kW /netýka sa. Kachle majú jeden stupeň tepelného výkonu, bez regulácie teploty v miestnosti.

2. Pokyny pre inštaláciu

Kachle sú vyhotovené tak, že je ich možné jednoducho pomocou spojovacieho kusa pripojiť na existujúci domový komín. Spojka musí byť podľa možnosti krátka a priama, umiestnená vodorovne alebo s miernym stúpaním. Spojky je potrebné utesniť.
Pri inštalácii a prevádzke kachlí je potrebné dodržiavať národné a európske normy, miestne, stavebné ako aj požiarno-bezpečnostné predpisy. Z tohto dôvodu informujte pred zapojením kachlí príslušného krajského revízneho technika. Je potrebné zabezpečiť dostatočné množstvo spaľovacieho vzduchu, a to predovšetkým v miestnostiach s tesne uzavretými oknami a dverami (tesniaca klapka).
Výpočet komína sa uskutočňuje podľa STN 73 4201 a STN 73 4210 pomocou trojice hodnôt uvedenej v kpt. 16 (Pripojenie na komín).
Pred umiestnením kachlí sa presvedčte, či konštrukcia, na ktorej majú byť kachle uložené, má dostatočnú nosnosť pre hmotnosť kachlí. V prípade nedostatočnej nosnosti je potrebné uskutočniť príslušné opatrenia (napr. uloženie platne na rozloženie záťaže).
Do krbových kachlí je možné namontovať akumulačné žiarobetónové kamene, ktoré svojou schopnosťou akumulovať teplo udržiavajú povrch kachlí teplý mnoho hodín po dohorení paliva. Príklady umiestnenia kameňov sú na strane za záručnými listami. Kamene sú označené tmavou farbou. Pre serpentínovú verziu nie je možné montovať bočné kamene.

3. Všeobecné bezpečnostné predpisy

Horením paliva sa uvoľňuje tepelná energia, ktorá vedie k silnému zohriatiu povrchov kachlí, dvierok spaľovacieho priestoru, kľučky dverí a rukovätí ovládacích prvkov, bezpečnostného skla, dymových potrubí a príp. čelnej steny kachlí. Nedotýkajte sa týchto častí bez príslušného ochranného odevu alebo pomocných prostriedkov (žiaruvzdorné rukavice alebo iné pomocné prostriedky).
Upozornite na toto nebezpečenstvo deti a dbajte na to, aby sa počas kúrenia nezdržiavali v blízkosti kachlí.

4. Prípustné palivá

Prípustným palivom je polenové drevo s dĺžkou do 25 cm a obvodom 30 cm, s obsahom vlhkosti ≤ 25%. Iné palivá nie sú povolené. Smie sa používať len vzduchom vysušené polenové drevo. Pálenie odpadov a predovšetkým plastov je podľa zákona o ochrane pred emisiami zakázané. Okrem toho takéto palivo poškodzuje ohnisko a komín a môže viesť k poškodeniu zdravia a v dôsledku zápachu aj k obťažovaniu susedov. Vzduchom vysušené polenové drevo s maximálne 20% vlhkosťou možno dosiahnuť po minimálne jednoročnej (mäkké drevo) alebo dvojročnej (tvrdé drevo) dobe sušenia.
Drevo nie je stáložiarne palivo, takže nie je možné stále kúrenie drevom počas celej noci.
Zakázané je používať aj kvapalné palivo.

5. Rozkúrenie

Pri prvom zakúrení nemožno zabrániť tomu, aby sa v dôsledku vysúšania ochranného náteru nevytvoril zápach, ktorý však po krátkej dobe zmizne. Počas rozkurovania by mala byť miestnosť s kachľami dobre vetraná. Dôležitý je rýchly priebeh rozkurovania, pretože v prípade chybného postupu dochádza k vyšším hodnotám emisií.
Keď sa rozkurovacie palivo dobre rozhorí, je potrebné priložiť ďalšie palivo. Nikdy nepoužívajte na rozkurovanie lieh, benzín alebo iné horľavé kvapaliny. Rozkurujte vždy pomocou kusa papiera, triesok a menšieho množstva paliva. Vo fáze rozkurovania privádzajte do kachlí tak primárny ako aj sekundárny vzduch. Počas rozkurovania nenechávajte kachle nikdy bez dozoru.

6. Prevádzkovanie viacerých ohnísk

Pri prevádzkovaní viacerých ohnísk v jednej miestnosti alebo v jednej vzduchovej sústave je potrebné zabezpečiť dostatočný prívod spaľovacieho vzduchu.

7. Kúrenie počas prechodného obdobia

Počas prechodného obdobia, t.j. pri vyšších vonkajších teplotách, môže v prípade náhleho nárastu teploty dochádzať k poruchám ťahu komína a spaliny sa dokonale neodvádzajú. V takom prípade je potrebné naplniť ohnisko len malým množstvom paliva a kúriť s otvoreným regulátorom primárneho vzduchu, tak aby sa naplnené palivo spálilo rýchlejšie (plameňom) a tým sa stabilizoval ťah komína. Aby sa zlepšilo prúdenie vzduchu pod ohniskom je potrebné častejšie opatrne prehrabať popol.

8. Čistenie a kontrola

Kachle a dymovody je potrebné jedenkrát ročne – alebo aj častejšie, napr. pri čistení komína – skontrolovať, či sa v nich nevytvorili usadeniny a prípadne ich vyčistiť. Aj komín je potrebné nechať pravidelne vyčistiť kominárom. Intervaly čistenia komína stanoví príslušný revízny technik. Kachle by mal každý rok skontrolovať odborník. Po ukončení prevádzky odstráňte popol z ohniska pomocou hrabadla. Popol prepadáva do popolovej krabice. Teplú popolovú krabicu vynášajte pomocou ochrannej rukavice. Je zakázané čistiť povrch kachlí mokrou handrou.

9. Vyhotovenia

Kachle so samozatváracími dverami ohniska možno napojiť aj na komín, na ktorý sú už napojené iné kachle a ohniská, pokiaľ tomu zodpovedá dimenzovanie komína podľa STN 73 4201 a STN 73 4210.

Kachle so samozatváracími dvierkami ohniska sa musia vždy – okrem rozkurovania, dopĺňania paliva alebo odstraňovania popola – prevádzkovať so zatvorenými dvierkami. V opačnom prípade môže dôjsť k ohrozeniu iných ohnísk napojených na ten istý komín alebo k úniku spalín.
Kachle sú určené na prerušovanú prevádzku.

10. Spaľovací vzduch

Pretože kachle predstavujú ohniská závislé od okolitého vzduchu a odoberajú spaľovací vzduch z miestnosti, je potrebné zabezpečiť dostatočný prívod spaľovacieho vzduchu.
V prípade utesnených okien a dverí (napr. v spojení s opatreniami na úsporu energie) sa môže stať, že nie je zabezpečený dostatočný prívod čerstvého vzduchu, čo môže ovplyvniť ťah krbových kachlí. Takisto to môže nepriaznivo ovplyvniť Váš pocit pohody alebo dokonca Vašu bezpečnosť. Niekedy môže byť nevyhnutné zabezpečiť dodatočný prívod čerstvého vzduchu napr. zabudovaním vzduchovej klapky v blízkosti kachlí alebo položením potrubia na spaľovací vzduch vedúci do exteriéru alebo do dobre vetranej miestnosti (okrem kotolne). Je predovšetkým potrebné zabezpečiť, aby boli potrubia na spaľovací vzduch počas prevádzky ohniska otvorené. Odsávače pár umiestnené v tej istej miestnosti ako ohnisko, môžu negatívne ovplyvniť funkciu kachlí (môže dochádzať až k úniku dymu do obytnej miestnosti, napriek zavretým dvierkam ohniska) a nesmú sa teda v žiadnom prípade prevádzkovať súčasne s kachľami.
Krbové kachle majú možnosť vonkajšieho prívodu spaľovacieho vzduchu cez spojovacie hrdlo, ktoré je možné namontovať na krbové kachle vzadu dole.

11. Protipožiarna ochrana

Vzdialenosť od horľavých stavebných konštrukcií a nábytku
Aby bola zabezpečená dostatočná ochrana pred teplom, musia byť kachle vzdialené od horľavých stavebných konštrukcií a nábytku minimálne 20 cm vzadu a 45 cm na boku. Pre typ TOLEDO platí: 15 cm vzadu a 25 cm na boku.
Protipožiarna ochrana v oblasti žiarenia
V oblasti žiarenia sklených dvierok sa nesmú nachádzať žiadne horľavé stavebné konštrukcie a nábytok do vzdialenosti 80 cm. Túto vzdialenosť možno zmenšiť na 40 cm, ak je medzi ohniskom a horľavými stavebnými konštrukciami umiestnený ochranný plech proti žiareniu, ktorý je z obidvoch strán dostatočne chladený vzduchom.
Protipožiarna ochrana mimo oblasti žiarenia
Minimálne vzdialenosti od horľavých stavebných konštrukcií a nábytku sú uvedené na štítku kachlí a je nevyhnutné ich dodržať.
Podlahy
Pri kachliach na tuhé palivo je potrebné podlahu z horľavých materiálov nachádzajúcu sa pred dvierkami ohniska chrániť krytinou z nehorľavého materiálu. Táto krytina sa musí rozprestierať minimálne 50 cm dopredu a minimálne 30 cm bočne od dvierok ohniska.

12. Náhradné diely

Môžu sa používať iba také náhradné diely, ktoré výrobca výslovne schválil alebo ich sám ponúka. V prípade potreby kontaktujte, prosím, špecializovaného predajcu.
Na kachliach nemožno robiť žiadne úpravy!

13. Upozornenie pre prípad požiaru komínu

Ak sa používa nevhodné alebo príliš vlhké palivo, môže v dôsledku usadenín v komíne dôjsť k jeho zapáleniu. V takom prípade okamžite zatvorte všetky vzduchové otvory na kachliach a informujte požiarnikov. Po dohorení komína je potrebné ho nechať skontrolovať odborníkom na prípadné trhliny alebo netesnosti.

14. Menovitý tepelný výkon, regulácia spaľovacieho vzduchu a doba vyhorenia paliva

Menovitý tepelný výkon kachlí je 7,5 kW a dosahuje sa pri minimálnom dopravnom tlaku 12 Pa.

Palivo	Polenové drevo (dĺžka 25cm, obvod 30cm)
Max. dávkovacie množstvo	2,3 kg
Regulátor spaľovacieho vzduchu	Otvorený 7 mm
Doba vyhorenia	1,0 hod

Pri prevádzke drevom regulátor nastaviť (7 mm vytiahnuť smerom k sebe) tak, že prívod primárneho spaľovacieho vzduchu je úplne zatvorený a prívod sekundárneho spaľovacieho vzduchu je úplne otvorený.
Regulátor spaľovacieho vzduchu je pod prikladacími dvierkami.

15. Priestorová výhrevnosť

Priestorovú výhrevnosť je potrebné stanoviť podľa DIN 18 893 pre priestory, ktorých tepelná izolácia nezodpovedá požiadavkám nariadenia o tepelnej izolácii, pre menovitý tepelný výkon 7,5 kW:
• pri priaznivých vykurovacích podmienkach: 180 m³
• pri menej priaznivých vykurovacích podmienkach: 145 m³
• pri nepriaznivých vykurovacích podmienkach: 98 m³
Pri občasnom vykurovaní – keď prerušenie trvá viac ako 8 hod. – znižuje sa priestorová výhrevnosť o 25%.

16. Technické údaje

• **Emisie z vykurovania miestností pri menovitom tepelnom výkone:**

Palivo:	drevené polená s obsahom vlhkosti ≤ 25%.
Menovitý tepelný výkon [kW]:	7,5
Užitočná účinnosť [%]:	84,2
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	935
PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	6
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	44
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	104
Sezónna energetická účinnosť vykurovania [%]:	74,2

• **Minimálny tepelný výkon:** - kW
• **Účinnosť pri minimálnom tepelnom výkone:** - %
• **Index energetickej účinnosti (EEI):** 112
• **Hmotnosť:** ATIKA/CADIZ Keramik=148 kg, ATIKA/CADIZ Serpentíno=269 kg, ATIKA Steel=130 kg, DELIA Keramik=160 kg, DELIA Serpentíno=287 kg, ZION Keramik=216 kg, ZION Serpentíno=365 kg, RODANO=106 kg, RODANO s=114 kg, SEVILLA=120 kg, TOLEDO=124 kg
• **Hmotnosť akumulačných kameňov**: bočný = 5 kg, polprstenec horný = 5,5 kg
• **Vývod na spaliny horný**: Ø 150 mm

17. Pripojenie na komín

Údaje pre výpočet komína (pri menovitom tepelnom výkone):

Palivo	Polenové drevo
Hmotnostný prúd spalín [gs^{-1}]	6,9
Priemerná teplota spalín za odťahovým hrdlom [°C]	232
Min. ťah pri menovitom tepelnom výkone [Pa]	12

Záruka

Keď sa vyskytne v záručnej dobe na Vašich krbových kachliach funkčná vada alebo vada povrchovej úpravy, neopravujte ju nikdy sami. Záručné a pozáručné opravy vykonáva výrobca.
Za akosť, funkciu a vyhotovenie krbových kachlí ručíme 2 roky od dňa predaja spotrebiteľovi a to tak, že chyby vzniknuté dokázateľne následkom chybného zhotovenia odstránime v krátkom čase na naše náklady s podmienkou, že krbové kachle:
• boli obsluhované presne podľa návodu,
• boli pripojené na komín podľa platných noriem,
• neboli násilne mechanicky poškodené,
• neboli vykonané úpravy, opravy a neoprávnené manipulácie.
Pri reklamácii treba udať presnú adresu a uviesť okolnosti, za ktorých k nej došlo. Reklamáciu prešetríme, keď k reklamácii predložíte záručný list opatrený dátumom predaja a pečiatkou predajne. Pri kúpe si vo vlastnom záujme vyžiadajte čitateľne vyplnený záručný list. O spôsobe a mieste opravy sa rozhodne v našom podniku.
Pri zakúpení spotrebiča skontrolujte sklo prikladacích dvierok. Prípadnú reklamáciu na poškodené sklo výrobca akceptuje len do 15 dní od zakúpenia spotrebiča.
Je neprípustné spotrebič prevádzkovať pri tepelnom preťažení, to značí:
• množstvo použitého paliva je väčšie ako je doporučené
• množstvo spaľovacieho vzduchu je väčšie ako je doporučené
• používanie neprípustných druhov palív
Tepelné preťaženie sa môže prejaviť:
• deformáciou stropu ohniska
• poškodením dvierok na prikladanie paliva
• prepálením roštu
• prasknutím vermiculitových tvaroviek
• zmenou farebného odtieňa povrchu kachlí
V prípade nesprávneho prevádzkovania výrobca neakceptuje reklamáciu na spotrebič!
Pre výmenu výrobku alebo zrušenie kúpnej zmluvy platia príslušné ustanovenia Občianskeho zákonníka a Reklamačného poriadku.

Pokyny pre likvidáciu obalu

Výrobca odporúča spotrebiteľovi jednotlivé časti obalu likvidovať nasledovne:
• oceľovú pásku, PE pásku, vlnitú lepenku, PE obal odovzdať na skládku odpadu
• drevené části využiť ako palivové drevo

Pokyny pro demontáž a likvidáciu kachlí

Výrobca odporúča spotrebiteľovi po uplynutí doby životnosti kachlí:
• kachle demontovať odpojením od domového komína
• kachle odovzdať do zberu kovového šrotu
• vermikulitové tvarovky a keramické sklo dvierok odovzdať na skládku odpadu

Kontaktné údaje:
THORMA Výroba s.r.o.
Šávoľská cesta 1
986 01 Fiľakovo
SLOVAKIA
www.thorma.sk

CZ

Návod k instalaci a obsluze krbových kamen na dřevo ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION testováno podle ČSN EN 13240

1. Všeobecně

Krbové kamna ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION (dále jen kamna) jsou spotřebič na spalování dřeva bez dodávky teplé vody, teda bez funkce nepřímého vytápění. Přímý tepelný výkon je 7,5 kW, nepřímý tepelný výkon je 0,0 kW / netýká se. Kamna mají jeden stupeň tepelného výkonu, bez regulace teploty v místnosti.

2. Pokyny pro instalaci

Kamna jsou vyrobena tak, že je možné je jednoduše pomocí spojovacího kusu připojit na existující domovní komín. Spojka musí být dle možnosti krátká a přímá, umístěná vodorovně nebo s mírným stoupáním. Spojky je třeba utěsnit.
Při instalaci a provozu kamen je třeba dodržovat národní a evropské normy, místní, stavební a taktéž požárně-bezpečnostní předpisy. Z toho důvodu informujte před zapojením kamen příslušného krajského revizního technika. Je třeba zabezpečit dostatečné množství spalovacího vzduchu, a to především v místnostech s těsně zavřenými okny a dveřmi (těsnící klapka).
Výpočet komínu se provádí podle ČSN 73 4201 a trojice hodnot uvedenými v kpt. 16 (Komínové připojení).
Před umístěním kamen se přesvědčte, zda konstrukce, na níž mají být kamna uložena, má dostatečnou nosnost pro hmotnost kamen. V případě nedostatečné nosnosti je třeba učinit příslušná opatření (např. položení desky na rozložení zátěže).
Do krbových kamen je možné namontovat akumulační žárobetónové kameny, které svou schopností akumulovat teplo udržují povrch kamen teplý mnoho hodin po dohoření paliva. Příklady umístění kamenů jsou na straně za záručními listy. Kameny jsou označeny tmavou barvou. Pro mastkovou verzi neni možné montovat boční kameny.

3. Všeobecné bezpečnostní předpisy

Hořením paliva se uvolňuje tepelná energie, která vede k značnému zahřátí povrchu kamen, dvířek spalovacího prostoru, kliky u dveří a rukojetí ovládacích prvků, bezpečnostního skla, kouřových potrubí a příp. čelní stěny kamen. Nedotýkejte se těchto částí bez příslušného ochranného oděvu nebo pomůcek (žáruvzdorné rukavice nebo jiné pomůcky).
Upozorněte na toto nebezpečí děti a dbejte na to, aby se v době topení nezdržovaly blízko kamen.

4. Vhodná paliva

Vhodným palivem je polenové dřevo o délce do 25 cm a obvodu 30 cm, s obsahem vlhkosti ≤ 25%. Jiné paliva nejsou povolena.
Je dovoleno používat jen polenové dřevo sušené vzduchem. Spalování odpadu a především plastů je podle zákonu o ochraně před emisemi zakázáno. Kromě toho, takové palivo poškozuje ohniště a komín a vede k poškození zdraví a důsledkem zápachu i k obtěžování sousedů. Maximální vlhkosti 20 % vzduchem sušeného polenového dřeva je možno dosáhnout po minimálně jednoroční (měkké dřevo) nebo dvouroční (tvrdé dřevo) době sušení.
Dřevo není stáležhnoucí palivo, proto je nemožné nepřerušované topení dřevem po celou noc.

5. Zatápění

Při prvním zatápění není možné zabránit zápachu, který se vytvořil důsledkem vysoušení ochranného nátěru, a který zmizí v krátké době. V průběhu zatápění by měla být místnost s kamny dobře větraná. Důležitý je rychlý průběh zatápění, protože v případě špatného postupu dochází ke zvýšení emisí.
Když se zatápěcí palivo dobře rozhoří, přiložíme další palivo. Nikdy nepoužívejte na zatápění líh, benzín nebo jiné hořlavé kapaliny. Zatápějte vždy pomocí kusu papíru, třísek a menšího množství paliva. Ve fázi zatápění přivádějte do kamen jak primární, tak i sekundární vzduch. Následně se přívod primárního vzduchu uzavře a hoření se reguluje pomocí horního sekundárního vzduchu. V době zatápění nenechávejte kamna nikdy bez dozoru.

6. Provoz většího počtu ohnišť

Při provozu většího počtu ohnišť v jedné místnosti nebo v jedné vzduchové soustavě je nutno zabezpečit potřebný přívod spalovacího vzduchu.

7. Topení v přechodném období

V přechodném období, tj. při vyšší vnější teplotě, může v případě náhlého vzrůstu teploty docházet k poruchám tahu komínu a spaliny se dokonale neodvádějí. V tomto případě je třeba naplnit ohniště jen malým množstvím paliva a topit s otevřeným regulátorem primárního vzduchu, tak, aby se naplněné palivo spálilo rychleji (plamenem) a tím se stabilizoval tah komínu. Ke zlepšení proudění vzduchu pod ohništěm je třeba častěji opatrně prohrábnout popel.

8. Čištění a kontrola

Kamna a kouřovody je třeba jedenkrát za rok – nebo i častěji, např. při čištění komínu – zkontrolovat, zda se v nich nevytvořily usazeniny a případně je vyčistit. I komín je potřebné dát pravidelně vyčistit kominíkem. Intervaly čištění komínu stanoví příslušný revizní technik. Kamna by měl každý rok zkontrolovat odborník. Je zakázáno čistit povrch kamen mokrým hadrem.

9. Provedení

Kamna bez samouzavíracích skleněných dvířek musí být napojena na vlastní komín. Jejich provoz s otevřeným ohništěm je povolen jen pod dohledem. Při dimenzování komínu je třeba se řídit ČSN 73 4201.
Krbové kamna nemají stáležhnoucí ohniště.

10. Spalovací vzduch

Protože kamna jsou ohniště závislá na okolním vzduchu a odebírají spalovací vzduch z místnosti, je nutno zabezpečit potřebný přívod spalovacího vzduchu.
V případě utěsněných oken a dveří (např. ve spojení s opatřeními na úsporu energie) se může stát, že není zabezpečen potřebný přívod čerstvého vzduchu, což může ovlivnit tah krbových kamen. Taktéž to může nepříznivě ovlivnit Váš pocit pohody nebo dokonce

Vaši bezpečnost. V některých případech je nutné zabezpečit dodatečný přívod čerstvého vzduchu např. zabudováním vzduchové klapky blízko kamen nebo položením potrubí na spalovací vzduch vedoucí do exteriéru nebo do dobře větrané místnosti (kromě kotelny). Především je třeba zabezpečit, aby byla potrubí na spalovací vzduch během provozu ohniště otevřena. Odsavače par umístněné v tytéž místnosti jako ohniště, mohou negativně ovlivnit funkci kamen (může docházet až k úniku kouře do obývané místnosti, přesto, že jsou dvířka ohniště zavřena) a nesmějí se tedy v žádném případě provozovat současně s kamny.
Kamna mají možnost přívodu spalovacího vzduchu aj z venkovního prostředí pomocí spojovacího hrdla průměru 99 mm. Spojovací hrdlo je umístněno na kamnech vzadu dole. Přívod z venkovního prostředí zabezpečit pomocí pružní roury vnitřního průměru 100 mm.

11. Protipožární ochrana

Vzdálenost od hořlavých stavebních konstrukcí a nábytku

Na zabezpečení dostatečné ochrany před teplem, musí být kamna vzdálena od hořlavých stavebních konstrukcí a nábytku minimálně 20 cm vzadu a 45 cm na boku. Pro typ TOLEDO platí minimální vzdálenost od hořlavých stavebních konstrukcí a nábytku: 15 cm vzadu a 25 cm na boku.

Protipožární ochrana v oblasti žáru

V oblasti žáru skleněných dvířek se nesmějí nacházet žádné hořlavé stavební konstrukce a nábytek do vzdálenosti 80 cm. Tuto vzdálenost je možné zmenšit na 40 cm, jestliže je mezi ohništěm a hořlavými stavebními konstrukcemi umístněný ochranný plech proti žáru, který je z obou stran dostatečně chlazen vzduchem.

Protipožární ochrana mimo oblast žáru

Minimální vzdálenosti od hořlavých stavebních konstrukcí a nábytku jsou uvedeny na štítku kamen a je nevyhnutné je dodržet.

Podlahy

U kamen na pevné palivo je třeba podlahu z hořlavých materiálů nacházející se před dvířky ohniště chránit krytinou z nehořlavého materiálu. Tato krytina se musí rozprostírat minimálně 50 cm dopředu a minimálně 30 cm do stran od dvířek ohniště.

12. Náhradní díly

Mohou se používat jen takové náhradní díly, které výrobce výslovně schválil nebo je sám nabízí. Pro případ potřeby kontaktujte, prosím, specializovaného prodejce.

Na kamnech není možné vykonávat jakékoliv úpravy!

13. Upozornění pro případ požáru komínu

Používá-li se nevhodné nebo příliš vlhké palivo, může v důsledku usazenin v komíně dojít k jejich vznícení. V takovém případě okamžitě zavřete všechny vzduchové otvory na kamnech a informujte hasiče. Po dohoření v komíně je nutno ho nechat zkontrolovat odborníkem na případné trhliny nebo netěsnosti.

14. Jmenovitý tepelný výkon, regulace spalovacího vzduchu a doba shoření paliva

Jmenovitý tepelný výkon kamen je 7,5 kW a dosahuje se při minimálním dopravním tlaku 12 Pa.

Palivo	Polenové dřevo (délka 25 cm, obvod 30 cm)
Max. množství na dávku	2,3 kg
Regulátor spalovacího vzduchu	Otevřen 7 mm
Doba shoření	1,0 hod

Při provozu s dřevem regulátor nastavit tak (7 mm vytáhnout směrem k sobě), že přívod primárního spalovacího vzduchu je úplně zavřen a přívod sekundárního spalovacího vzduchu je úplně otevřen.
Regulátor spalovacího vzduchu je pod přikládacími dvířkami.

15. Prostorová výhřevnost

Prostorovou výhřevnost je třeba stanovit podle DIN 18 893 pro prostory, jejichž tepelná izolace neodpovídá požadavkům nařízení o tepelné izolaci, pro jmenovitý tepelný výkon 7,5 kW:

- za příznivých topných podmínek: 180 m³
- za méně příznivých topných podmínek: 145 m³
- za nepříznivých topných podmínek: 98 m³

Při občasném topení – jestliže přerušení trvá více než 8 hod. – se snižuje prostorová výhřevnost o 25 %.

16. Technické údaje

- **Emise z prostorového vytápění při jmenovitém tepelném výkonu**:

Palivo:	Polenové dřevo s obsahem vlhkosti ≤ 25%.
Jmenovitý tepelný výkon [kW]:	7,5
Užitečná účinnost [%]:	84,2
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	935
PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	6
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	44
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	104
Sezónní energetická účinnost vytápění [%]:	74,2

- **Minimální tepelný výkon**: - kW
- **Účinnost při minimálním tepelném výkonu**: - %
- **Třída energetické účinnosti (EEI):** 112
- **Hmotnost:** ATIKA/CADIZ Keramik=148 kg, ATIKA/CADIZ Serpentíno=269 kg, ATIKA Steel=130 kg, DELIA Keramik=160 kg, DELIA Serpentíno=287 kg, ZION Keramik=216 kg, ZION Serpentíno=365 kg, RODANO=106 kg, RODANO s=114 kg, SEVILLA=120 kg, TOLEDO=124 kg
- **Hmotnost akumulačních kamenů**: boční = 5 kg, polprstenec horní = 5,5 kg
- **Vývod na spaliny horní:** Ø 150 mm

17. Komínové připojení

Údaje pro výpočet komína (při jmenovitém tepelném výkonu):

Palivo	Polenové dřevo
Hmotnostní proud spalin [gs^{-1}]	6,9
Průměrná teplota spalin za odtahovým hrdlem [°C]	232
Min. tah při jmenovitém tepelném výkonu [Pa]	12

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.

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.
Při koupi spotřebiče zkontrolujte šamotové cihly a vermikulitové tvarovky.
Případnou reklamaci na poškozené vermikulitové tvarovky výrobce akceptuje jen do prvního zatopení ve spotřebiči.
Záruka se nevztahuje na opotřebení spotřebiče způsobené obvyklým užitím.
Je nepřípustné spotřebič provozovat při tepelném přetížení, to znamená:
- množství použitého paliva je větší než je doporučeno
- množství spalovacího vzduchu je větší než je doporučeno
- používání nedovolených druhů paliv

Tepelné přetížení se může projevit:
- poškozením vermiculitového stropu v ohništi
- poškozením dvířek na přikládání paliva
- přepálením roštu
- prasknutím vermikulitových tvarovek
- změnou barevného odstínu povrchu kamen

V případě nesprávného provozu výrobce neakceptuje reklamaci na spotřebič!

Záruka se neuznává, pokud majitel spotřebiče nemá platnou zprávu o revizi spalinové cesty a zprávu o každoročním čištění a kontrole spalinové cesty podle Vyhlášky č. 34/2016 Sb. (Vyhláška o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty).
Pro výměnu výrobku nebo zrušení kupní smlouvy platí příslušná ustanovení Občanského zákoníku a Reklamačního řádu.

Pokyny pro likvidaci obalu

Výrobce doporučuje spotřebiteli jednotlivé části obalu zneškodnit následovně:
- ocelovou pásku, PE pásku, vlnitou lepenku, PE obal odevzdat do sběru
- dřevěné části využít jako palivové dřevo

Pokyny pro demontáž a likvidaci výrobku

Výrobce doporučuje spotřebiteli po uplynutí doby životnosti kamen:
- kamna demontovat odpojením od domovního komínu
- kamna odevzdat do sběru kovového šrotu
- vermikulitové tvarovky a keramické sklo dvířek odevzdat na skládku odpadu

Kontaktní údaje:

THORMA Výroba s.r.o.
Šávoľská cesta 1
986 01 Fiľakovo
SLOVAKIA
www.thorma.sk

HU

Telepítési és kezelési kézikönyv
Kandallókályha fához
ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION
az EN 13240 szabvány szerint tesztelve

1. Előszó

A ATIKA, CADIZ, DELIA, SEVILLA, RODANO, TOLEDO, ZION kandallókályhák (továbbiakban kályhák) melegvízellátás nélküli, azaz közvetett fűtési funkció nélküli fatüzelésű készülékek. A közvetlen hőteljesítmény 7,5 kW, a közvetett hőteljesítmény 0,0 kW / nem vonatkozik. A kályha egyfokozatú hőteljesítményű, szobahőmérséklet szabályozás nélkül.

2. Beszerelési utasítás

A kályha úgy készül, hogy azt egyszerűen az összekötő elem segítségével be lehet a ház meglévő kéményébe csatlakoztatni. Az összekötő elemnek lehetőség szerint rövidnek és egyenesnek, vízszintes vagy mérsékelten emelkedő helyzetben elhelyezve kell lennie. Az összekötő elemeket tömíteni szükséges.
A kályha beszerelésénél és üzemeltetésénél szükséges a nemzeti és az európai szabványok, a helyi, építési valamint a tűzvédelmi biztonsági előírások betartása. Ebből az okból kifolyólag a kályha csatlakoztatása előtt értesítse az illetékes megyei felülvizsgálót. Szükséges megfelelő mennyiségű égési levegőt biztosítani, mindenekelőtt az ablakokkal és ajtókkal (nyílászáró) szorosan bezárt helyiségekben.
A kémény számítása az EN 13384-1 és az EN 13384-2 szerint történik, a 16. fejezetben megadott három érték felhasználásával (Kémény csatlakozás).
A kályha elhelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a kályha alá helyezendő szerkezet a kályha súlyához viszonyítva megfelelő teherbírással rendelkezik. Elégtelen teherbírás esetén szükséges a megfelelő intézkedések végrehajtása (például lemez elhelyezése a teher megosztására).
A kandallókályhába beszerelhetőek tűzálló betonkövek hőtároló képességgel, amelyek a hőtároló képességükkel melegen tartsák a kandallókályha felszínét több órával a tüzelőanyag elégése után. Példák a kövek elhelyezésére a jótállási jegyek mögötti oldalon találhatók. A betonkövek fekete színnel vannak jelölve. A zsirkő változathoz nem lehet oldalsó köveket felszerelni.

3. Általános biztonsági előírások

A tüzelőanyag égése közben hőenergia szabadul fel, ami a kályha felületeinek, a tűztér ajtóinak, az ajtókilincseknek és a vezérlőelemek fogantyúinak, a biztonsági üvegnek, a füstcsöveknek és esetleg a kályha előlapjának túlzott felmelegedéséhez vezet. Megfelelő védőöltözet vagy segédeszköz (hőálló kesztyű vagy más segédeszköz) nélkül ne érintse meg ezeket a felületeket.
Hívja fel erre a veszélyre a gyermekek figyelmét és ügyeljen arra, hogy azok a fűtés alatt ne tartózkodjanak a kályha közelében.

4. Megengedett tüzelőanyagok

Megengedett tüzelőanyag a 25 cm hosszúságú és 30 cm kerületű hasábfa, ≤ 25% nedvességtartalommal. Más üzemanyagok használata nem megengedett. Csak légszáraz hasábfa használható. Hulladék, mindenekelőtt műanyag égetése az emisszióvédelmi törvény szerint tilos. Ezenkívül az ilyen tüzelőanyag megrongálja a tűzteret és a kéményt, egészségkárosodáshoz és a szag miatt a szomszédok bosszantásához vezethet. Maximális 20% nedvességtartalmú légszáraz hasábfa legkevesebb egy éven (puha fa) vagy két éven (kemény fa) át végzett szárítással nyerhető.
A fa nem folytonégő tüzelőanyag, úgyhogy a fával való fűtés az egész éjszaka folyamán nem lehetséges.

5. Befűtés

Az első befűtés alkalmával nem akadályozható meg a védőbevonat száradását kísérő szag, ez azonban rövid időn belül megszűnik. Befűtés alatt a kályhával ellátott helyiséget jól ki kell szellőztetni. Fontos a befűtési folyamat kellő gyorsaságú elvégzése, mert a hibás eljárás az emissziós értékek emelkedéséhez vezet.
Amikor a tüzelőanyag élénkebben kezd égni, újabb tüzelőanyagot szükséges rárakni. Begyújtáshoz soha ne használjon szeszt, benzint vagy más gyúlékony folyadékot. A begyújtást mindig papírdarabkával, forgáccsal és kis mennyiségű tüzelőanyaggal végezze. A begyújtás folyamata alatt vezessen a kályhába úgy primer mint szekunder levegőt. Ezt követően a primer levegővezetéket le kell zárni és az égést a felső és az alsó szekunder levegő segítségével kell szabályozni. Begyújtás alatt soha ne hagyja a kályhát felügyelet nélkül.

6. Több tűzhely üzemeltetése

Több tűzhely egy helyiségben vagy egy levegőrendszerben történő üzemeltetése esetén elegendő mennyiségű égési levegő biztosítása szükséges.

7. Tüzelés átmeneti időszakban

Átmeneti időszakban, vagyis magasabb kinti hőmérséklet mellett, hirtelen felmelegedés esetén a kéményhuzat elromolhat és a füstgáz elvezetése nem le
sz tökéletes. Az ilyen esetben csak kis adag tüzelőanyaggal szükséges a tűzhelyet megtölteni és a nyitott primer levegőszabályozó segítségével úgy kell tüzelni, hogy a feltöltött tüzelőanyag gyorsabban égjen el (lángolva) és ezáltal állandósuljon a kéményhuzat. Hogy javuljon a tűztér alatti légáramlás, szükséges a hamut gyakrabban óvatosan megkotorni.

8. Tisztítás és ellenőrzés

A kályhát és a füstcsöveket szükséges egy alkalommal évente – vagy gyakrabban is, például a kémény tisztítása alkalmával – ellenőrizni, nem képződött-e bennük lerakódás és azokat esetleg kitisztítani. A kéményt is szükséges rendszeresen a kéményseprővel kitisztíttatni. A kémény tisztításának gyakoriságát az illetékes felülvizsgáló szakember állapítja meg. A kályhát minden évben szakemberrel kellene átvizsgáltatni. A kandalló felületét tilos nedves ronggyal tisztítani.

9. A kivitelezés

Önzáródó üvegajtó nélküli kályhát saját kéménybe kell csatlakoztatni. Ezek nyílt tűztérrel történő üzemeltetése csak felügyelet alatt megengedett. A kémény méretezésénél az EN 13384-2 szerint kell eljárni.
A kályhákat szakaszos működésre tervezték.

10. Égési levegő

Mivel a kályha a környezeti levegőtől függő és a helyiség égési levegőjét elszívó tűzhelyet képvisel, szükséges elegendő mennyiségű beáramló égési levegőt biztosítani.
Tömített ablakok és ajtók esetén (például energiamegtakarító intézkedésekkel kapcsolatban) megtörténhet, hogy nincsen elegendő mennyiségű beáramló friss levegő biztosítva, ami befolyásolhatja a kandallókályha huzatát. Ugyanúgy kedvezőtlenül befolyásolhatja az Ön kényelemérzetét sőt biztonságát. Néha elkerülhetetlen lehet a friss levegő beáramlásának biztosítása például légcsappantyú beépítése (a kályha közelében) vagy az égési levegőt kívülre vagy egy jól szellőztetett helyiségbe (kazánházon kívül) kivezető csővezeték elhelyezése által. Mindenekelőtt szükséges biztosítani, hogy az égési levegőt szállító csővezeték a tűzhely üzemeltetése alatt nyitva legyen. A tűzhellyel azonos helyiségben levő páraelszívó kedvezőtlenül befolyásolhatja a kályha működését (sőt zárt tűztérajtó ellenére is füst szivároghat ki a lakóhelyiségbe) tehát semmi esetre sem szabad azt a kályhával egyidejűleg üzemeltetni.
A kandallókályhába a szükséges égési levegő bevezethető a hélységen kívülről is, a hatsó levegő bevezető csonk segítségével, amely a kandallókályha alsó részében hátul van.

11. Tűzvédelem

Éghető bútortól és berendezési tárgyaktól való távolság
Hogy a hőhatás elleni megfelelő védelem biztosítva legyen, a kályhát az éghető berendezési tárgyaktól és bútortól a következő minimális távolságban kell felállítani 20 cm a hátától és 45 cm az oldalaitól. A TOLEDO típusra a következő érvényes: 15cm hátul és 25cm oldalra.
Tűzvédelem a sugárzási tartományban
Az üvegajtó 80 cm-es sugárzási tartományában nem lehetnek semmilyen éghető berendezési tárgyak és bútor. Ezt a távolságot 40 cm-re lehet csökkenteni, ha a tűztér és az éghető berendezési tárgyak között mindkét oldalról levegővel megfelelően hűtött sugárzásvédő válaszfal van elhelyezve.
Tűzvédelem a sugárzási tartományon kívül
Az éghető berendezési tárgyaktól és bútortól való minimális távolság a kályha címkéjén van feltűntetve és azt feltétlenül szükséges betartani.
Padlózat
Szilárd tüzelőanyag üzemeltetésű kályhák esetében a tűztérajtó előtt található éghető anyagból készült padlózatot éghetetlen anyagból készült burkolattal kell védeni, amelynek kiterjedése a tűztérajtó előtt legalább 50 cm, oldalt 30 cm legyen.

12. Pótalkatrészek

Csak olyan pótalkatrészek használata megengedett, amelyeket a gyártó kifejezetten jóváhagyott vagy amelyeket maga ajánl. Szükség esetén kérem, lépjen érintkezésbe a szakosított eladóval.
A kályhán nem szabad módosításokat végezni!

13. Figyelmeztetés a kéményben keletkezett tűz esetére

Ha nem megfelelő vagy túl nedves tüzelőanyagot használ, az a kéményben történő lerakódás következtében meggyulladhat. Az ilyen esetben a kályhán azonnal zárjon le minden légvezető nyílást és tájékoztassa a tűzoltókat. A tűz kialvása után szükséges a kéményt esetleges repedések vagy tömítetlenség feltárása érdekében szakemberrel ellenőriztetni.

14. Névleges hőteljesítmény, az égési levegő szabályozása és a tüzelőanyag elégésének időtartama

A kályha névleges hőteljesítménye 7,5 kW amit minimális 12 Pa szállító nyomás mellett ér el.

Tüzelőanyag	Hasábfa (hossza 25 cm, kerülete 30 cm)
Maximálisan adagolt mennyiség	2,3 kg
Levegőszabályozó	Nyitva 7 mm
Égési időtartam	1,0 óra

Fatüzelésű üzemelésnél a szabályozót úgy kell beállítani (7 mm-t magunk felé húzni), hogy a primer égési levegő bevezetője teljesen le van zárva és a szekunder égési levegő bevezetője teljesen nyitva van.
Az égési levegő szabályozója a tüzelőajtó alatt van.

15. Fűtőképesség

A fűtőképességet az olyan térségekre vonatkozó DIN 18 893 szabvány szerint kell meghatározni, amelyek hőszigetelése nem felel meg az 7,5 kW névleges teljesítményre vonatkozó, hőszigetelésről szóló rendelkezések által támasztott követelményeknek:
• Kedvező fűtési feltételeknél: 185 m³
• Kevésbé kedvező fűtési feltételeknél: 145 m³
• Kedvezőtlen fűtési feltételeknél: 98 m³
Időnkénti fűtésnél – amikor a szünetelés több, mint 8 órát tart – 25%-kal csökken a fűtőképesség.

16. Műszaki adatok

• **Szobafűtésből származó kibocsátások névleges hőteljesítmény mellett:**

Tüzelőanyag:	≤ 25% nedvességtartalmú farönkök
Névleges hőteljesítmény [kW]:	7,5
Hasznos hatásfok [%]:	84,2
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	935
PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	6
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	44
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	104
A fűtés szezonális energiahatékonysága [%]:	74,2

• **Minimális hőteljesítmény**: - kW
• **Hasznos hatásfok minimális hőteljesítmény mellett:** - %
• **Energiahatékonysági osztály (EEI):** 112
• **Súly:** ATIKA/CADIZ Ceramic=148 kg, ATIKA/CADIZ Soapstone=269 kg, ATIKA Steel=130 kg, DELIA Ceramic=160 kg, DELIA Soapstone=287 kg, ZION Ceramic=216 kg, ZION Soapstone=365 kg, RODANO=106 kg, RODANO s=114 kg, SEVILLA=120 kg, TOLEDO=124 kg
• **Az akumulációs kövek súly**: oldalsó = 5 kg, felső félkör = 5,5 kg
• **Füstgáz-elvezető hátsó:** Ø 150 mm

17. Kéménycsatlakozás

A kémény megoldására szolgáló adatok (névleges hőteljesítmény mellett):

Tüzelőanyag	Fa
Füstgáz tömegáramlás [gs^{-1}]	6,9
Maximális hőmérséklet a füstcső mögött [°C]	232
Min. huzat névleges hőteljesítmény mellet [Pa]	12

Garancia

Ha kályháján a jótállási idő alatt funkciózavar vagy felületkezelési hiba keletkezik, azt soha ne próbálja saját maga kijavítani. Garanciális és garancia lejárta utáni javításokat a gyártó vagy a forgalmazó végez. A kályha minőségéért, működéséért és kivitelezéséért a fogyasztó részére történt eladás napjától számítva 2 évig úgy vállalunk garanciát, hogy a bizonyíthatóan hibás kivitelezés okozta hibákat rövid időn belül saját költségünkre eltávolítjuk azzal a feltétellel, hogy a kályha:
• pontosan az utasítás szerint volt kezelve,
• az érvényes szabványok szerint volt a kéményhez csatlakoztatva,
• nem volt erőszakkal mechanikai úton megrongálva,
• nem volt javítva, módosítva vagy illetéktelenül kezelve.
Reklamáció alkalmával meg kell adni a pontos címet és ismertetni kell a körülményeket, melyek azokat előidézték. A reklamációt elbíráljuk ha ahhoz az eladás dátumával és a forgalmazó pecsétjével ellátott garancialevelet is mellékeli.
Vásárlás alkalmával saját érdekében követelje az olvashatóan kitöltött garancialevelet. A javítás módjáról és helyéről üzemünkben határozunk.
A fogyasztó vásárlása alkalmával ellenőrizze az üveget.
Megrongálódott üveget illető esetleges reklamációt a gyártó csak 15 napig fogad el a fogyasztó megvásárlásától.
Hő-túlterhelés mellett üzemeltetni a fogyasztót nem megengedett, ami azt jelenti, hogy:
• a használt tüzelőanyag mennyisége nagyobb az ajánlottnál
• az égési levegő mennyisége nagyobb az ajánlottnál
• nem megengedett tüzelőanyag-fajta használata történik
A hő-túlterhelés a következőkben mutatkozhat meg:
• A tűztér samott-válaszfalának megrongálódásában
• Az öntöttvas lemez és a fedél megrongálódásában
• A tűztérajtó megrongálódásában
• A rostély átégésében
• A vermiculitte tégla megrepedezésében
• A külsö festés színárnyalat változása
Rendellenes üzemeltetés esetén a gyártó nem fogadja el a fogyasztóra benyújtott reklamációt!
A termék kicserélésére vagy az adás-vételi szerződés felbontására a Polgári Törvénykönyv és a Reklamációs Szabályzat megillető előírásai érvényesek.

Útmutató a csomagolás megsemmisítéséhez

A gyártó azt javasolja a fogyasztónak, hogy a csomagolás egyes részeit az alábbiak szerint semmisítse meg:
• acélszalag, PE szalag, hullámkarton, PE csomagolás a hulladéklerakóba
• fa csomagoló részeket használja tűzifaként

Útmutató a kályhák szétszereléséhez és megsemmisítéséhez

A gyártó azt javasolja a fogyasztónak, hogy a kályha élettartama lejárta után:
• szerelje le a kályhát a ház kéményéről való leválasztással
• adja át a tűzhelyet a fémhulladék gyűjtőhelyére
• vermikulit elemeket és kerámia ajtóüveget a hulladékmegsemmísítő helyre kell leadni

Elérhetőségeit
THORMA Výroba s.r.o.
Šávoľská cesta 1
986 01 Fiľakovo
SLOVAKIA
www.thorma.sk

WARRANTY CERTIFICATE

Product name and model: FIREPLACE STOVE FOR WOOD

ATIKA Standard Ceramic	**F 9489 C**	***)**	**DELIA Standard Ceramic**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Standard Soapstone	**F 9489 C**	***)**	**DELIA Standard Soapstone**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Plus Ceramic	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Plus Ceramic**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Plus Soapstone	**F 9489 W**	***)**	**DELIA Plus Soapstone**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Extra Ceramic	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Extra Ceramic**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Extra Soapstone	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Extra Soapstone**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Steel	**F 9489 Q**	***)**	**RODANO**	**F 9489 P**	***)**
CADIZ Ceramic	**F 9489 C**	***)**	**RODANO s**	**F 9489 2**	***)**
CADIZ Soapstone	**F 9489 C**	***)**	**SEVILLA**	**F 9489 V**	***)**
ZION Ceramic	**F 9489 K**	***)**	**TOLEDO**	**F 9489 J**	***)**
ZION Soapstone	**F 9489 F**	***)**			

Serial number: *) Quality class *)

Standards: EN 13240, EN 13384-1, EN 13384-2, DIN 18 893

Date of production, seal and signature of technical inspection: *)

Sales point seal, purchase date, signature: *)

---

* Put corresponding seals, fill in, or cross out if not applicable.

The warranty certificate is invalid without data marked with *)!

The product was repaired under guarantee: Seal and signature of repair shop:

from: …… to: ..... ……..

from: ……. …….. to: ..... ……

from: …… to: ....

GARANTIEZERTIFIKAT

Produktname und Modell: KAMINOFEN FÜR HOLZ

ATIKA Standard Keramik	**F 9489 C**	***)**	**DELIA Standard Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Standard Speckstein	**F 9489 C**	***)**	**DELIA Standard Speckstein**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Plus Keramik	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Plus Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Plus Speckstein	**F 9489 W**	***)**	**DELIA Plus Speckstein**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Extra Keramik	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Extra Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Extra Speckstein	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Extra Speckstein**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Steel	**F 9489 Q**	***)**	**RODANO**	**F 9489 P**	***)**
CADIZ Keramik	**F 9489 C**	***)**	**RODANO s**	**F 9489 2**	***)**
CADIZ Speckstein	**F 9489 C**	***)**	**SEVILLA**	**F 9489 V**	***)**
ZION Keramik	**F 9489 K**	***)**	**TOLEDO**	**F 9489 J**	***)**
ZION Speckstein	**F 9489 F**	***)**			

Seriennummer: *) Qualitätsklasse: *)

Normen: DIN EN 13240, EN 13384-1, EN 13384-2, DIN 18 893

Herstellungsdatum, Stempel und Unterschrift der technischen Prüfung: *)

Stempel der Verkaufsstelle, Kaufdatum, Unterschrift: *)

Ohne mit *) gekennzeichnete Daten ist der Garantieschein ungültig!

Das Produkt wurde im Rahmen der Garantie repariert: Stempel und Unterschrift der Reparaturwerkstatt:

von: …… bis: ....

von: ……. …….. bis: ....

von: …… bis: ....

Z Á R U Č N Ý L I S T

Názov a typ výrobku: KRBOVÉ KACHLE NA DREVO

ATIKA Standard Keramik	**F 9489 C**	***)**	**DELIA Standard Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Standard Serpentino	**F 9489 C**	***)**	**DELIA Standard Serpentino**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Plus Keramik	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Plus Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Plus Serpentino	**F 9489 W**	***)**	**DELIA Plus Serpentino**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Extra Keramik	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Extra Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Extra Serpentino	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Extra Serpentino**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Steel	**F 9489 Q**	***)**	**RODANO**	**F 9489 P**	***)**
CADIZ Keramik	**F 9489 C**	***)**	**RODANO s**	**F 9489 2**	***)**
CADIZ Serpentino	**F 9489 C**	***)**	**SEVILLA**	**F 9489 V**	***)**
ZION Keramik	**F 9489 K**	***)**	**TOLEDO**	**F 9489 J**	***)**
ZION Serpentino	**F 9489 F**	***)**			

Výrobné číslo: *) Akostná trieda *)

Normy: STN EN 13240, STN 73 4201,STN 73 4210, DIN 18 893

Dátum výroby, pečiatka a podpis technickej kontroly: *)

Pečiatka predajne, dátum predaja a podpis: *)

---

* Vyplniť príslušnými pečiatkami, rukou, resp. čo sa nehodí škrtnúť.

Bez údajov označených *) je záručný list neplatný!

Výrobok bol v záručnej oprave:

od:.....do:.....

od:.....do:.....

od:.....do:.....

Pečiatka a podpis opravovne:

.....

.....

.....

Z A R U Č N Í L I S T

Název a typ výrobku: KRBOVÉ KAMNA NA DŘEVO

ATIKA Standard Keramik	**F 9489 C**	***)**	**DELIA Standard Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Standard Serpentino	**F 9489 C**	***)**	**DELIA Standard Serpentino**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Plus Keramik	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Plus Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Plus Serpentino	**F 9489 W**	***)**	**DELIA Plus Serpentino**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Extra Keramik	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Extra Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Extra Serpentino	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Extra Serpentino**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Steel	**F 9489 Q**	***)**	**RODANO**	**F 9489 P**	***)**
CADIZ Keramik	**F 9489 C**	***)**	**RODANO s**	**F 9489 2**	***)**
CADIZ Serpentino	**F 9489 C**	***)**	**SEVILLA**	**F 9489 V**	***)**
ZION Keramik	**F 9489 K**	***)**	**TOLEDO**	**F 9489 J**	***)**
ZION Serpentino	**F 9489 F**	***)**			

Výrobní číslo: *) Jakostní třída *)

Normy: ČSN EN 13240, ČSN 06 1008, ČSN 73 4201, DIN 18 893

Datum výroby, razítko a podpis technické kontroly: *)

Razítko prodejny, datum prodeje a podpis: *)

---

*) Opatřit příslušnými razítky, vyplnit rukou, resp. nehodící se škrtněte.

-

Bez údajů označených *) je záruční list neplatný!

Výrobek byl v záruční opravě: Razítko a podpis opravovny:

Od: ..... do: ....

Od: .....do: ....

Od: .....do: ....

G A R A N C I A L E V É L

A termék megnevezése és típusa: FATÜZELÉSÜ KANDALLÓ KÁLYHA

ATIKA Standard Keramik	**F 9489 C**	***)**	**DELIA Standard Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Standard Serpentino	**F 9489 C**	***)**	**DELIA Standard Serpentino**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Plus Keramik	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Plus Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Plus Serpentino	**F 9489 W**	***)**	**DELIA Plus Serpentino**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Extra Keramik	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Extra Keramik**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Extra Serpentino	**F 9489 D**	***)**	**DELIA Extra Serpentino**	**F 9489 A**	***)**
ATIKA Steel	**F 9489 Q**	***)**	**RODANO**	**F 9489 P**	***)**
CADIZ Keramik	**F 9489 C**	***)**	**RODANO s**	**F 9489 2**	***)**
CADIZ Serpentino	**F 9489 C**	***)**	**SEVILLA**	**F 9489 V**	***)**
ZION Keramik	**F 9489 K**	***)**	**TOLEDO**	**F 9489 J**	***)**
ZION Serpentino	**F 9489 F**	***)**			

Gyártási szám: *) Minőségi osztály *)

Szabványok: EN 13240, EN 13384-1, EN 13384-2, DIN 18 893

A gyártás dátuma, műszaki ellenőrzés pecsétje, aláírása: *)

Forgalmazó pecsétje, eladás dátuma és aláírás: *)

---

* A megfelelő pecséttel ellátni, kézzel kitölteni, ill. ami nem jó áthúzni.

A *) csillaggal jelölt adatok nélkül a garancialevél érvénytelen!

A termék

.....-tól.....-ig

.....-tól.....-ig

.....-tól.....-ig
garanciális javításon esett át

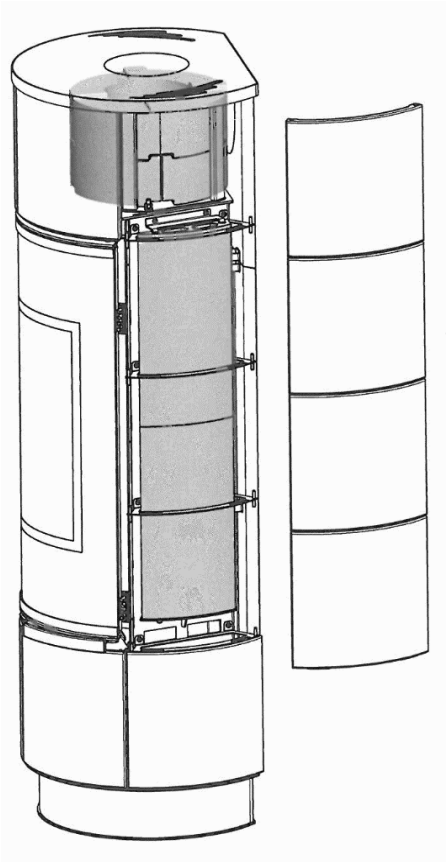
A szerviz pecsétje, aláírás:

.....

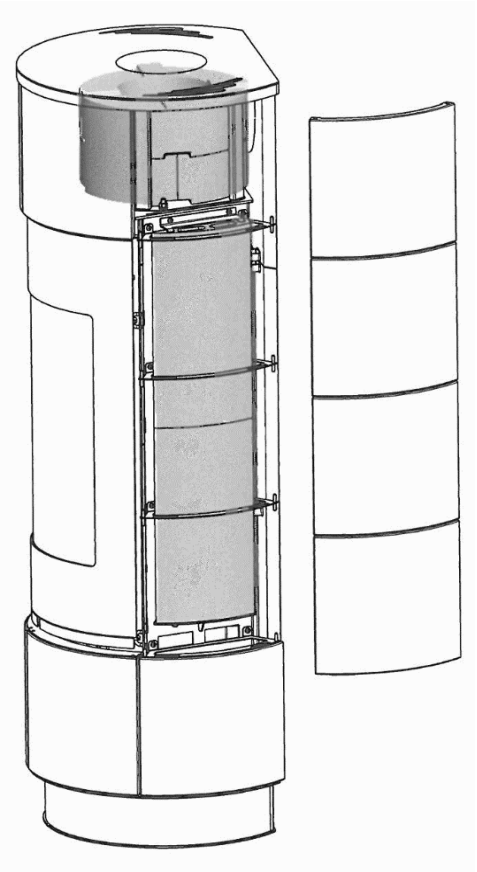
.....

.....

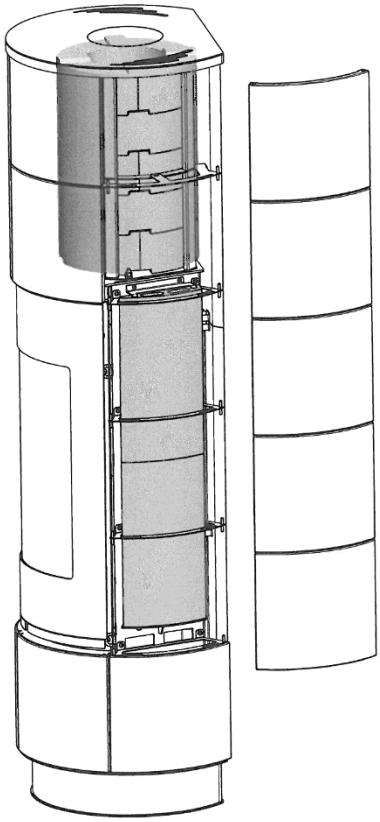
ATIKA



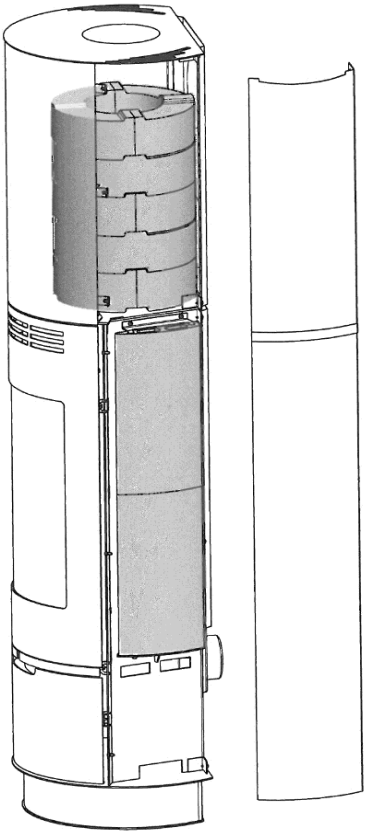
CADIZ



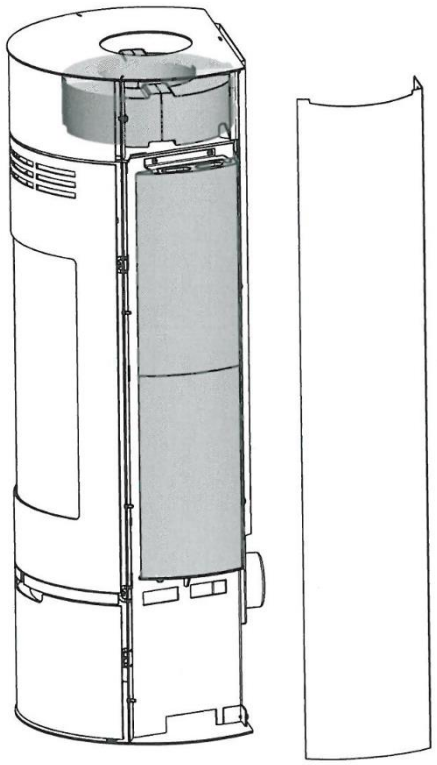
DELIA



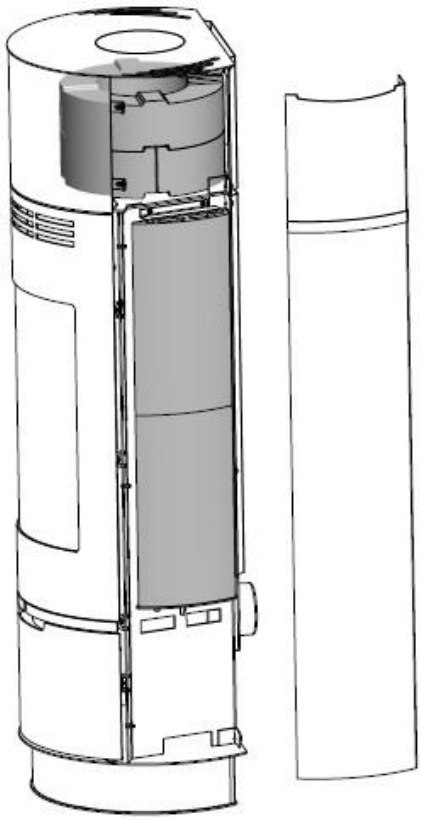
SEVILLA



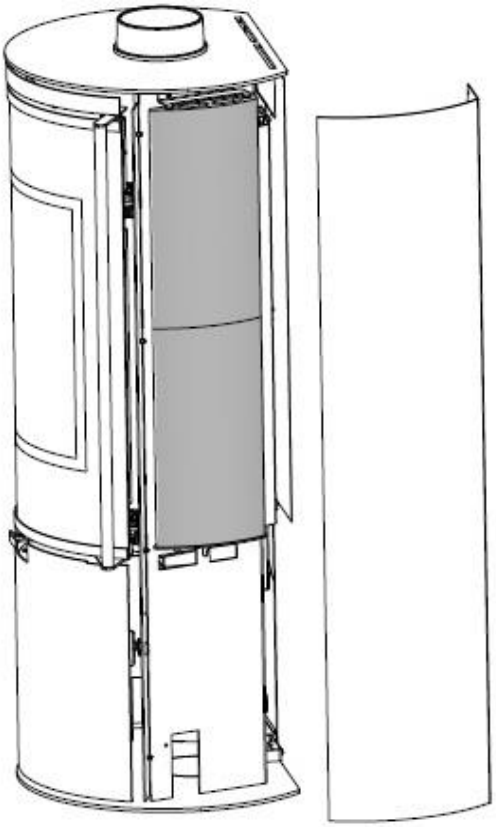
RODANO



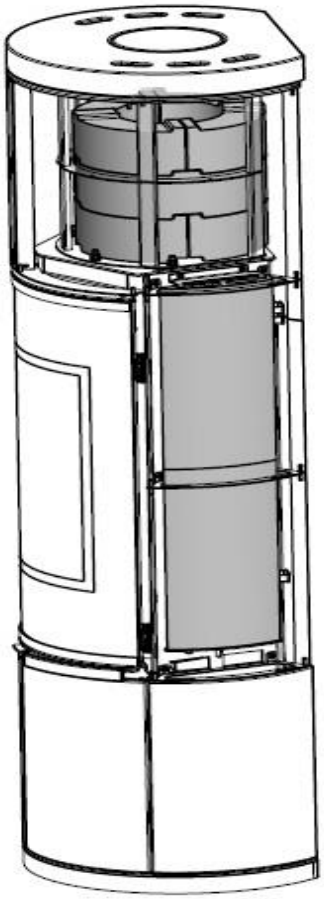
RODANO s



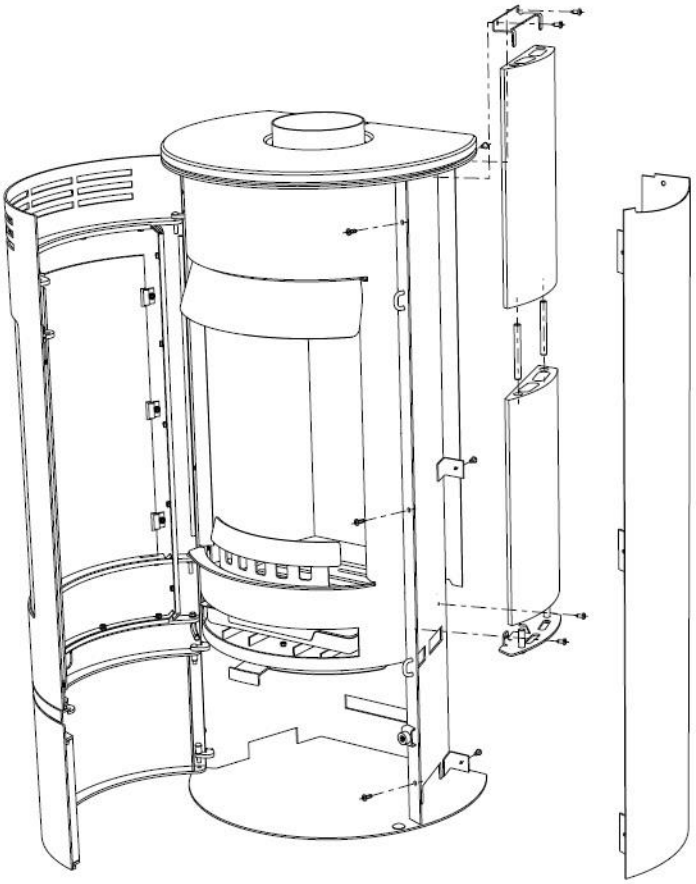
TOLEDO



ZION Keramik



Installation of side refractory concrete
Fuerbeton montage
Montáž bočného žiarobetónu
Montáž bočního žárobetonu
Az oldalsó akumulációs beton szerelése



THORMA Výroba s.r.o.
Šávoľská cesta 1
986 01 Fiľakovo
SLOVAKIA