SV

Installations- och bruksanvisning vedeldade spisar ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Keramik, ANDORRA Serpentino testad enligt ČSN EN 13240

1. I allmänhet

Kaminerna ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Keramik, ANDORRA Serpentino (nedan kallade kaminer) är vedeldade apparater utan varmvattenförsörjning, d.v.s. utan indirekt värmefunktion. Den direkta värmeeffekten är 7,5 kW, den indirekta värmeeffekten är 0,0 kW / ej tillämpligt. Kaminerna har en värmeeffektnivå, utan rumstemperaturreglering.

2. Installationsanvisningar

Kaminen är konstruerad för att enkelt kunna anslutas till en befintlig skorsten med hjälp av en kopplingsstos. Anslutningen ska vara så kort och rak som möjligt, placerad horisontellt eller med en lätt lutning. Anslutningarna ska vara tätade.
Vid installation och drift av kaminen måste nationella och europeiska standarder, lokala föreskrifter, bygg- och brandskyddsföreskrifter följas. Informera därför relevant regional inspektionstekniker innan kaminen ansluts. Det är nödvändigt att säkerställa tillräcklig mängd förbränningsluft, särskilt i rum med tätt stängda fönster och dörrar (tätningsklaff).
Skorstensberäkningen utförs enligt ČSN 73 4201 och de tre värden som anges i avsnitt 16 (Skorstensanslutning).
Innan kaminen placeras, se till att den konstruktion som kaminen ska placeras på har tillräcklig bärförmåga för kaminens vikt. Vid otillräcklig bärförmåga måste lämpliga åtgärder vidtas (t.ex. placera en bräda för att fördela lasten).
Det är möjligt att installera värmeackumulerande eldfasta stenar i spisar, vilka på grund av sin förmåga att ackumulera värme håller kaminens yta varm i många timmar efter att bränslet har brunnit ut. Exempel på stenplacering finns på sidan bakom garantikorten. Stenarna är markerade med mörk färg. Det är inte möjligt att installera sidostenar för täljstensversionen.

3. Allmänna säkerhetsföreskrifter

Förbränningen av bränsle frigör värmeenergi, vilket leder till betydande uppvärmning av kaminens yta, förbränningskammarens lucka, dörrhandtag och manöverhandtag, säkerhetsglas, rökrör och eventuellt kaminens framvägg. Rör inte dessa delar utan lämpliga skyddskläder eller skyddsutrustning (värmebeständiga handskar eller annan utrustning).
Varna barn för denna fara och se till att de inte uppehåller sig nära spisen när den värms upp.
ANDORRA Exklusivt: Det är förbjudet att slå på spisen under användning.

4. Lämpliga bränslen

Lämpligt bränsle är ved upp till 25 cm lång och 30 cm i omkrets, med en fukthalt ≤ 25 %. Andra bränslen är inte tillåtna. Endast lufttorkade vedträn är tillåtna. Förbränning av avfall, särskilt plast, är förbjuden enligt utsläppsskyddslagen. Dessutom skadar sådant bränsle eldstaden och skorstenen och leder till hälsoproblem och därmed till olägenheter för grannar på grund av lukten. Maximal fukthalt på 20 % för lufttorkade vedträn kan uppnås efter en torkningsperiod på minst ett år (barrved) eller två år (lövved).

Ved är inte ett bränsle som brinner konstant, så oavbruten vedeldning hela natten är omöjlig.

5. Översvämning

När man tänder kaminen för första gången går det inte att undvika en lukt som uppstår till följd av att skyddsskiktet torkar, vilken försvinner inom kort. Rummet med kaminen bör vara väl ventilerat under tändningen. Det är viktigt att tända kaminen snabbt, eftersom felaktig belysning kan öka utsläppen.
När bränslet har tänt ordentligt, fyll på med mer bränsle. Använd aldrig alkohol, bensin eller andra brandfarliga vätskor för att tända kaminen. Tänd alltid kaminen med ett papper, träflis och en liten mängd bränsle. Under tändningsfasen, tillför både primär- och sekundärluft till kaminen. Primärlufttillförseln stängs sedan av och förbränningen regleras med hjälp av den övre sekundärluften.
Lämna aldrig kaminen utan uppsikt under tändning.

6. Drift av flera eldstäder

Vid drift av flera eldstäder i ett rum eller i ett luftsystem är det nödvändigt att säkerställa nödvändig tillförsel av förbränningsluft.

7. Uppvärmning under övergångsperioden

Under övergångsperioden, dvs. vid högre utomhustemperaturer, kan det vid en plötslig temperaturökning uppstå störningar i skorstensdraget och rökgaserna leds inte ut helt. I detta fall är det nödvändigt att fylla eldstaden med endast en liten mängd bränsle och värma med den primära luftregulatorn öppen, så att det påfyllda bränslet brinner snabbare (med en låga) och därmed stabiliserar skorstensdraget. För att förbättra luftflödet under eldstaden är det nödvändigt att försiktigt skrapa askan oftare.

8. Rengöring och inspektion

Kaminen och rökgången bör kontrolleras en gång om året – eller oftare, t.ex. vid rengöring av skorstenen – för avlagringar och rengöras vid behov. Skorstenen bör också rengöras regelbundet av en sotare. Rengöringsintervallen för skorstenen bestäms av behörig besiktningsman. Kaminen bör inspekteras av en specialist varje år. Det är förbjudet att rengöra kaminens yta med en våt trasa.

9. Utförande

Kaminer utan självstängande glasdörrar måste anslutas till egen skorsten. Deras drift med öppen eld är endast tillåten under övervakning. Vid dimensionering av skorstenen är det nödvändigt att följa ČSN 73 4201.
Spisar har inte en ständigt brinnande eldstad.

10. Förbränningsluft

Eftersom kaminer är eldstäder som är beroende av omgivningsluft och drar förbränningsluft från rummet, är det nödvändigt att säkerställa nödvändig tillförsel av förbränningsluft.

Maskinöversättning – ej granskad.
Oförändrat original finns i slutet.

Vid tätade fönster och dörrar (t.ex. i samband med energibesparande åtgärder) kan det hända att nödvändig friskluftstillförsel inte säkerställs, vilket kan påverka kaminens drag. Detta kan också påverka ditt välbefinnande eller till och med din säkerhet negativt. I vissa fall är det nödvändigt att säkerställa en extra friskluftstillförsel, till exempel genom att installera ett luftspjäll nära kaminen eller genom att dra ett förbränningslufträr som leder ut i rummet eller till ett välventilerat rum (förutom pannrummet). Framför allt är det nödvändigt att se till att förbränningslufträret är öppet under eldstadens drift. Spiskåpor som placeras i samma rum som eldstaden kan påverka kaminens funktion negativt (rök kan till och med läcka in i vardagsrummet, även om eldstadsluckan är stängd) och får därför aldrig användas samtidigt med kaminen. Kaminen kan även tillföra förbränningsluft utifrån med hjälp av en anslutningsdos med 99 mm diameter. Anslutningsdosen sitter på kaminen längst bak. Tillförseln utifrån bör säkras med ett flexibelt rör med en innerdiameter på 100 mm.

11. Brandskydd

Avstånd från brandfarliga byggnadskonstruktioner och möbler

För att säkerställa tillräckligt skydd mot värme måste kaminen vara placerad på minst 20 cm avstånd från brandfarliga byggnadskonstruktioner och möbler på baksidan och 45 cm på sidan.

Brandskydd i värmeområdet

Det får inte finnas några brandfarliga strukturer eller möbler inom ett avstånd av 80 cm från glasdörrens värme. Detta avstånd kan minskas till 40 cm om en värmeskyddsduk placeras mellan eldstaden och brandfarliga strukturer och kyls tillräckligt av luft på båda sidor.

Brandskydd utanför värmeområdet

Minimiavstånd till brandfarliga byggnadskonstruktioner och möbler anges på kaminens etikett och måste följas. Golv

För spisar med fast bränsle måste golvet av brännbart material framför eldstadsluckan skyddas med ett skydd av icke-brännbart material. Detta skydd måste sträcka sig minst 50 cm framåt och minst 30 cm till sidorna av eldstadsluckan.

12. Reservdelar

Endast reservdelar som uttryckligen är godkända av tillverkaren eller erbjuds av tillverkaren får användas. Kontakta vid behov en fackhandlare.

Det är inte möjligt att göra några modifieringar på spisen!

13. Varning för skorstensbrand

Om olämpligt eller för fuktigt bränsle används kan avlagringar i skorstenen få dem att antändas. Stäng i så fall omedelbart alla luftventiler på kaminen och kontakta brandkåren. Efter att skorstenen har brunnit ner måste den kontrolleras av en fackman för eventuella sprickor eller läckor.

14. Nominell värmeeffekt, förbränningsluftreglering och bränsleförbränningstid

Kaminens nominella värmeeffekt är 7,5 kW och uppnås vid ett minsta leveranstryck på 12 Pa.

Bränsle	Ved (längd 25 cm, omkrets 30 cm)
Maxkvantitet per sats	2,3 kg
Förbränningsluftregulator	Öppnad 7 mm
Brinntid	1,0 timme

Vid arbete med ved, ställ in regulatorn så att (dra 7 mm mot dig) den primära förbränningslufttillförseln är helt stängd och den sekundära förbränningslufttillförseln är helt öppen.

Förbränningsluftregulatorn sitter under kaminluckan.

15. Rumsligt värmevärde

Rumsvärmevärdet måste bestämmas enligt DIN 18 893 för rum vars värmeisolering inte uppfyller kraven i värmeisoleringsförordningen, för en nominell värmeeffekt på 7,5 kW:

- under gynnsamma uppvärmningsförhållanden: 180 m³
- under mindre gynnsamma uppvärmningsförhållanden: 145 m³
- under ogynnsamma uppvärmningsförhållanden: 98 m³

Med intermittent uppvärmning – om avbrottet varar i mer än 8 timmar – minskas rumsuppvärmningskapaciteten med 25 %.

16. Tekniska data

- **Utsläpp från rumsuppvärmning vid nominell värmeeffekt:**

Bränsle:	Rundvirke med en fukthalt ≤ 25 %.
Nominell värmeeffekt [kW]:	7,5
Nyttig verkningsgrad [%]:	80,4
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	1000
PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	23
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	47
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	107
Säsongsmässig uppvärmningseffektivitet [%]:	70,4

Maskinöversättning – ej granskad.
Oförändrat original finns i slutet.

• **Minsta värmeeffekt:** 3,0 kW
• **Verkningsgrad vid lägsta värmeeffekt:** 81,6 %
• **Energieffektivitetsklass (EEI):** 107
• Vikt: ANDORRA = 94 kg, ANDORRA Exclusive = 101 kg, ANDORRA Ceramic = 121 kg, ANDORRA Serpentino (talk) = 201 kg, ANDORRA Special Keramik = 135 kg
• **Vikt på förvaringsstenarna:** sida = 5 kg
• **Övre rökgasutlopp:** Ø 150 mm

17. Skorstensanslutning

Data för beräkning av skorstenen (vid nominell värmeeffekt):

Bränsle	stockved
Rökgasmassflöde [gs-1]	6,9
Genomsnittlig rökgastemperatur efter avgasröret [°C]	315
Min. drag vid nominell värmeeffekt [Pa]	12

Garanti

Om din kamin uppvisar ett funktionsfel eller en ytbehandlingsfel under garantiperioden, reparera den aldrig själv. Garanti- och eftergarantireparationer utförs av tillverkaren eller distributören.
Vi garanterar kaminens kvalitet, funktion och design i 2 år från försäljningsdatum till konsumenten, på ett sådant sätt att eventuella fel som bevisligen beror på felaktig konstruktion åtgärdas inom kort tid på vår bekostnad, förutsatt att kaminen:
• den användes exakt enligt instruktionerna,
• var ansluten till skorstenen enligt gällande standarder,
• inte har utsatts för våldsamma mekaniska skador,
• inga modifieringar, reparationer eller obehöriga manipulationer har utförts.
När du reklamerar måste du ange den exakta adressen och omständigheterna under vilka felet uppstod. Vi kommer att undersöka reklamationen om du skickar in ett garantibevis med inköpsdatum och butikens stämpel. Begär i ditt eget intresse ett läsligt ifyllt garantibevis vid köp. Reparationsmetod och reparationsplats bestäms av vårt företag.
När du köper en apparat, kontrollera eldfast tegel och vermikulitbeslag.
Tillverkaren accepterar endast reklamationer för skadade vermikulitdelar förrän apparaten har översvämmats för första gången. Garantin täcker inte slitage på apparaten orsakat av normal användning.
Det är inte tillåtet att använda apparaten vid termisk överbelastning, dvs.:
• mängden bränsle som används är större än rekommenderat
• mängden förbränningsluft är större än rekommenderat
• användning av förbjudna typer av bränslen
Termisk överbelastning kan manifestera sig i:
• skador på vermikulittaket i eldstaden
• skador på bränsleluckan
• genom att bränna gallret
• genom bristning av vermikulitkopplingar
• ändra färgnyansen på kaminens yta
Vid felaktig användning accepterar tillverkaren inga reklamationer på apparaten!
Garantin gäller inte om apparatens ägare inte har en giltig rapport om inspektion av rökgasvägen och en rapport om årlig rengöring och inspektion av rökgasvägen enligt dekret nr 34/2016 Coll. (dekret om rengöring, inspektion och kontroll av rökgasvägen).
Relevanta bestämmelser i civillagen och reklamationsförfarandet gäller för byte av produkt eller hävning av köpeavtalet.

Instruktioner för kassering av förpackningar

Tillverkaren rekommenderar att konsumenterna kasserar enskilda delar av förpackningen enligt följande:
• ståltejp, PE-tejp, wellpapp och PE-förpackningar ska samlas in
• använda trädelar som ved

Instruktioner för demontering och kassering av produkten

Tillverkaren rekommenderar att konsumenten, efter att kaminens livslängd har löpt ut:
• demontera kaminen genom att koppla bort den från husets skorsten
• lämna in kaminen till en insamlingsplats för skrotmetall
• vermikulitbeslag och keramiskt dörrglas ska slängas på en soptipp

Kontaktuppgifter:

THORMA Výroba s.r.o.
Šávolská väg 1
986 01 Fiľakovo
SLOVAKIEN
www.thorma.sk

Maskinöversättning – ej granskad.
Oförändrat original finns i slutet.

V A R N A R T H E C H E L

Produktnamn och typ: VEDBRYND SPIS

ANDORRA	**F 9489**	***)**	**ANDORRA Plus Ceramic**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Exclusive	**F 9489 O**	***)**	**ANDORRA Plus Täljsten**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Ceramic	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Ceramic**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Täljsten	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra täljsten**	**F 9489 6**	***)**
			ANDORRA Special Ceramic	**F 9489 E**	***)**

Serienummer: *) Kvalitetsklass *)

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

Tillverkningsdatum, stämpel och underskrift av teknisk inspektion: *)

Butiksstämpel, försäljningsdatum och underskrift: *)

---

*) Tillhandahåll lämpliga stämplar, fyll i för hand eller stryk över de som inte gäller.

-

Utan informationen markerad med *) är garantibeviset ogiltigt!

Produkten var under garantireparation: Verkstadens stämpel och underskrift:

Från: ..... till: ....

Från: .....till: ....

Från: .....till: ....

Maskinöversättning – ej granskad.
Oförändrat original finns i slutet.

THORMA
More than 100 year tradition

ANDORRA
ANDORRA Exclusive
ANDORRA Ceramic/Keramik
ANDORRA Serpentino

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
ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Ceramic, ANDORRA Soapstone
tested according to the standard EN 13240

1. Generally

The ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Ceramic, ANDORRA Soapstone 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.
ANDORRA Exclusive: It is not allowed to turn the stove during firing!

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 stove. 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.
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 [%]:	80.4
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	1000
PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	23
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	47
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	107
Seasonal space heating energy efficiency [%]:	70.4

• **Minimal heat output:** 3.0 kW
• **Efficiency at minimum heating output**: 81.6 %
• **Energy Efficiency Index (EEI):** 107
• **Weight:** ANDORRA = 94 kg, ANDORRA Exclusive = 101 kg, ANDORRA Ceramic = 121 kg, ANDORRA Soapstone = 201 kg, ANDORRA Special Ceramic = 135 kg
• **Weight of fireproof concrete stones**: lateral = 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]	315
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 bricks 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 ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Keramik, ANDORRA Speckstein geprüft nach DIN EN 13240

1. Allgemein

Die Kaminöfen ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Keramik, ANDORRA Speckstein (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.
ANDORRA Exclusive: Es ist verboten, den Kaminofen wähsend des Betriebes zu drehen!

4. Zulässige Brennstoffe

Zulässige Brennstoff 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.
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 [%]:	80,4
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	1000
PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	23
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	47
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	107
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad [%]:	70,4

- **Minimale Heizleistung:** 3,0 KW
- **Nutzwirkungsgrad bei minimaler Heizleistung**: 81,6 %
- **Energieeffizienzindex (EEI):** 107
- **Gewicht:** ANDORRA = 94 Kg, ANDORRA Exclusive = 101 Kg, ANDORRA Ceramic = 121 Kg, ANDORRA Soapstone = 201 Kg, ANDORRA Special Ceramic = 135 Kg
- **Gewicht der Akkumulationssteine:** seitlich = 5 Kg
- **Abgasstutzdurchmesser oben:** Ø 150 mm

17. Schornsteinanschluß

Kaminofen 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]	335
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!

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 ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Keramik, ANDORRA Serpentino testované podľa STN EN 13240

1. Všeobecne

Krbové kachle ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Keramik, ANDORRA Serpentino (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.
ANDORRA Exclusive: **Je zakázané otáčať krbové kachle počas prevádzky!**

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.
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 [%]:	80,4
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	1000

PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	23
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	47
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	107
Sezónna energetická účinnosť vykurovania [%]:	70,4

- **Minimálny tepelný výkon:** 3,0 kW
- **Účinnosť pri minimálnom tepelnom výkone:** 81,6 %
- **Index energetickej účinnosti (EEI):** 107
- **Hmotnosť:** ANDORRA = 94 kg, ANDORRA Exclusive = 101 kg, ANDORRA Keramik= 121 kg, ANDORRA Serpentíno= 201 kg, ANDORRA Special Keramik = 135 kg
- **Hmotnosť akumulačných kameňov**: bočný = 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]	315
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 ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Keramik, ANDORRA Serpentino testováno podle ČSN EN 13240

1. Všeobecně

Krbové kamna ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Keramik, ANDORRA Serpentino (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.
ANDORRA Exclusive: **Je zakázáno otáčet krbová kamna v průběhu provozu.**

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.

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 [%]:	80,4
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	1000
PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	23
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	47
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	107
Sezónní energetická účinnost vytápění [%]:	70,4

- **Minimální tepelný výkon**: 3,0 kW
- **Účinnost při minimálním tepelném výkonu**: 81,6 %
- **Třída energetické účinnosti (EEI):** 107
- **Hmotnost:** ANDORRA = 94 kg, ANDORRA Exclusive = 101 kg, ANDORRA Keramik = 121 kg, ANDORRA Serpentino (mastek) = 201 kg, ANDORRA Special Keramik = 135 kg
- **Hmotnost akumulačních kamenů**: boční = 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]	315
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
ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Keramik, ANDORRA Serpentino
az EN 13240 szabvány szerint tesztelve

1. Előszó

A ANDORRA, ANDORRA Exclusive, ANDORRA Keramik, ANDORRA Serpentino 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.
ANDORRA Exclusive: **A kandallókályhát üzemeltetés közben tilos forgatni!**

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.
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 [%]:	80,4
CO (13%O_2) [mg/Nm³]:	1000
PM (13%O_2) [mg/Nm³]:	23
OGC (13%O_2) [mg/Nm³]:	47
NO_x (13%O_2) [mg/Nm³]:	107
A fűtés szezonális energiahatékonysága [%]:	70,4

• **Minimális hőteljesítmény**: 7,5 kW
• **Hasznos hatásfok minimális hőteljesítmény mellett:** 81,6 %
• **Energiahatékonysági osztály (EEI):** 112
• **Súly:** ANDORRA = 94 kg, ANDORRA Exclusive = 101 kg, ANDORRA Keramik = 121 kg, ANDORRA Serpentino = 201 kg, ANDORRA Special Keramik = 135 kg
• **Az akumulációs kövek súly**: oldalsó = 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]	315
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

ANDORRA	**F 9489**	***)**	**ANDORRA Plus Ceramic**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Exclusive	**F 9489 O**	***)**	**ANDORRA Plus Soapstone**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Ceramic	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Ceramic**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Soapstone	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Soapstone**	**F 9489 6**	***)**
			ANDORRA Special Ceramic	**F 9489 E**	***)**

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

ANDORRA	**F 9489**	***)**	**ANDORRA Plus Keramik**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Exclusive	**F 9489 O**	***)**	**ANDORRA Plus Speckstein**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Keramik	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Keramik**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard SPeckstein	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Speckstein**	**F 9489 6**	***)**
			ANDORRA Special Keramik	**F 9489 E**	***)**

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:

von: …… bis: .....

von: ……. …….. bis: .....

von: …… bis: .....

Stempel und Unterschrift der Reparaturwerkstatt:

.....

.....

.....

Z Á R U Č N Ý L I S T

Názov a typ výrobku: KRBOVÉ KACHLE NA DREVO

ANDORRA	**F 9489**	***)**	**ANDORRA Plus Ceramic**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Exclusive	**F 9489 O**	***)**	**ANDORRA Plus Soapstone**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Ceramic	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Ceramic**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Soapstone	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Soapstone**	**F 9489 6**	***)**
			ANDORRA Special Ceramic	**F 9489 E**	***)**

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

ANDORRA	**F 9489**	***)**	**ANDORRA Plus Ceramic**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Exclusive	**F 9489 O**	***)**	**ANDORRA Plus Soapstone**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Ceramic	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Ceramic**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Soapstone	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Soapstone**	**F 9489 6**	***)**
			ANDORRA Special Ceramic	**F 9489 E**	***)**

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

ANDORRA	**F 9489**	***)**	**ANDORRA Plus Ceramic**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Exclusive	**F 9489 O**	***)**	**ANDORRA Plus Soapstone**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Ceramic	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Ceramic**	**F 9489 6**	***)**
ANDORRA Standard Soapstone	**F 9489 6**	***)**	**ANDORRA Extra Soapstone**	**F 9489 6**	***)**
			ANDORRA Special Ceramic	**F 9489 E**	***)**

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

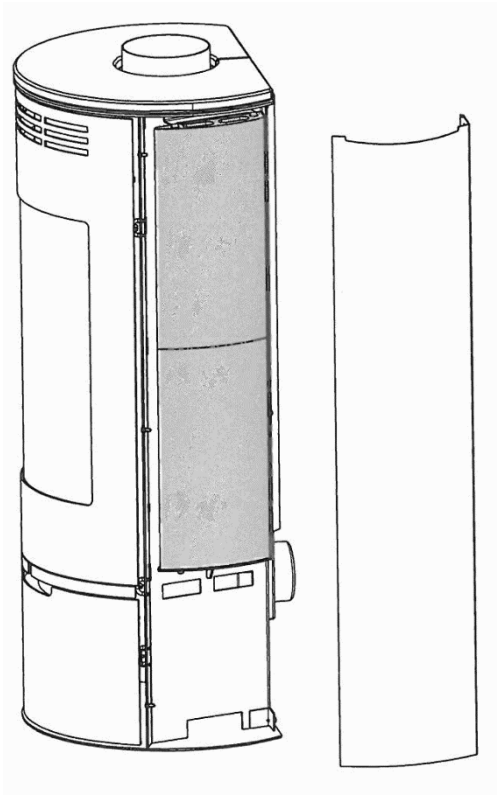
A szerviz pecsétje, aláírás:

.....

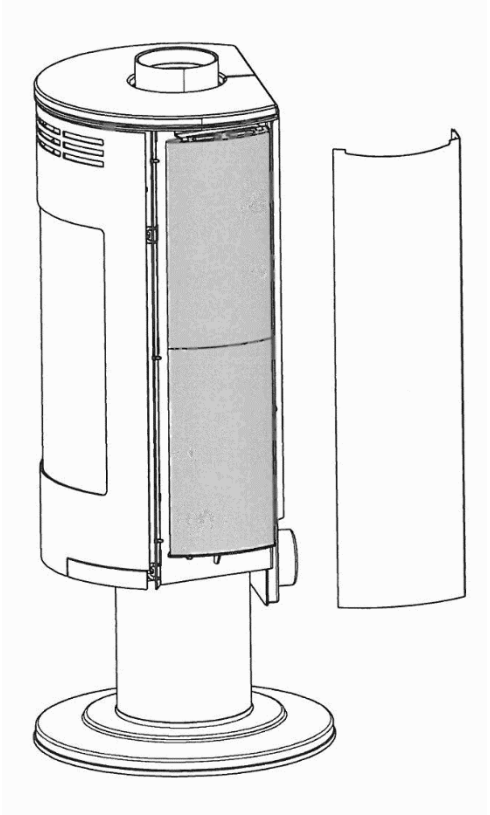
.....

.....

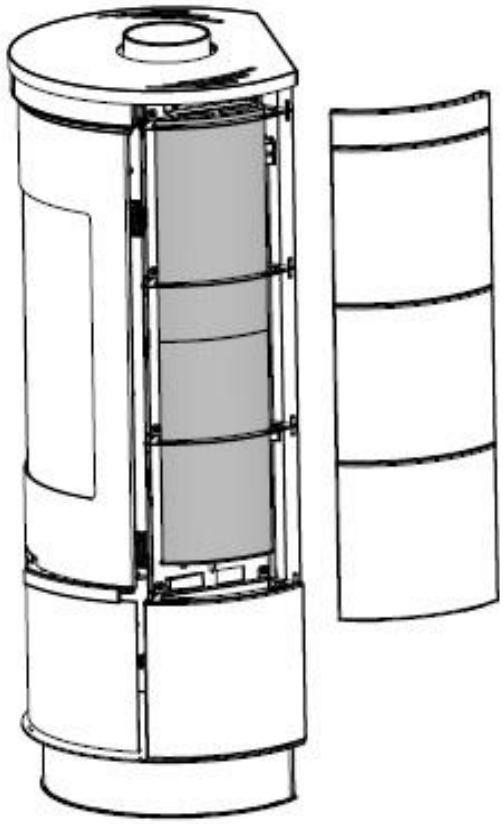
ANDORRA



ANDORRA Exclusive



ANDORRA Ceramic/Keramik



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