



bionic fire™

**BRUGERMANUAL
USER MANUAL
BRUKERVEILEDNING
BRUKSANVISNING
KÄYTTÖOHJE
MANUEL D'UTILISATEUR
GEBRUIKERSHANDLEIDING**

RAIS®
ART  OF FIRE

STOOK MILIEUVRIENDELIJK!

3 milieuvriendelijke adviezen voor verstandig stoken
- gezond verstand, zowel voor het milieu als
voor de portemonnee.

1. Efficiënt aanmaken. Gebruik droge twijgen, aanmaakhout en eventueel wat krantenpapier.
2. Stook slechts met telkens een beetje brandstof, dat geeft de beste verbranding.
3. Gebruik enkel droog hout, dat wil zeggen hout met een vochtigheidsgraad tussen 15 en 22 procent.

De verpakking van het kachel kan worden gerecycleerd.

Ze moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke richtlijnen roind de afvoer van afval.

Het glas kan niet worden gerecycleerd.

Het glas moet worden afgevoerd samen met keramisch materiaal en porcelein. Brandvast glas heeft een hogere smeltemperatuur en kan dus niet worden gerecycleerd.

Zorg er voor dat geen brandvast glas is bij de ingeleverde producten . Dit is een belangrijke bijdrage aan het leefmilieu.

Revision: 6
Datum : 12-04-2023



INLEIDING	130
WAARBORG	130
SPECIFICATIES	131
CONVECTIE.....	132
SCHOORSTEEN.....	132
INSTALLATIE	133
WIJZIGING VAN DE SCHOORSTEENAANSLUITING.....	134
VRIJE RUIMTE TOT BRANDBARE WANDEN	135
NORMALE OPSTELLING - (RECHTE HOEK)	135
HOEKMONTAGE 45°	136
VRIJE RUIMTE TOT NIET-BRANDBARE MATERIALEN	137
BRANDHOUT.....	137
DROGEN EN OPSLAAN.....	138
WERKING VAN DE KACHEL	139
AUTOMATISCHE REGELING VAN DE VERBRANDINGSLUCHT	139
EERSTE KEER ONTSTEKING	140
AANMAKEN EN BIJVULLEN	140
CONTROLE	141
REINIGING EN ONDERHOUD.....	143
VERWIJDEREN VAN AS UIT DE STOOKPLAATS	143
SCHOONMAAK VAN DE ROOKKANALEN	144
OPLOSSEN VAN PROBLEMEN	146
RESERVEONDERDELEN	147

Inleiding

Gefeliciteerd met uw nieuwe RAIS houtkachel!

Een RAIS houtkachel is meer dan zomaar een warmtebron: ze toont aan dat u uw huis wil inrichten met perfect ontworpen kwaliteitsproducten.

Om het maximum te halen uit uw nieuwe houtkachel, is het belangrijk dat u deze handleiding grondig leest vóór u de kachel installeert en gebruikt.

In verband met de waarborg en latere referenties kunt u best het productienummer van uw kachel noteren. We adviseren u het in het vakje beneden op de pagina te schrijven. Het productienummer is onderaan aan de achter-zijde van de kachel.

Waarborg

Uw RAIS kachel krijgt vijf jaar waarborg mee. Deze waarborg geldt niet voor isolatiemateriaal, glas en pakkingen. Elke verandering aan het apparaat vervalst de waarborg.

De naam **bionic fire** een geregistreerd handelsmerk.

Production number:

Produced by:

RAIS A/S

9900 Frederikshavn, DK

Datum:

Verkoper:

Specificaties

	bionic fire stalen sokkel	bionic fire betonnen sokkel	bionic fire houten sokkel
Nominaal vermogen (kW):	4,6	4,6	4,6
Min./Max. vermogen (kW):	3 - 5,5	3 - 5,5	3 - 5,5
Verwarmde oppervlakte (m ²):	45-83	45-83	45-83
Breedte/diepte/hoogte kachel (mm): zonder sokkel	472-482-1064	472-482-1064	472-482-1064
Breedte/diepte/hoogte stookplaats (mm): bovenste stookplaats	280-200-300	280-200-300	280-200-300
Aanbevolen hoeveelheid hout (kg): (1-2 blokken van elk 25 cm lang)	1,1	1,1	1,1
Min. trek van de kachel (Pascal):	-12	-12	-12
Gewicht met sokkel (kg):	ca. 180 kg	ca. 215 kg	ca. 175 kg
Effectiviteit(%):	86	86	86
CO emissie toegeschreven aan 13% O ₂ (%)	0,024	0,024	0,024
Deeltjes naar gelang NS3058/3059 (g/kg):	0,635	0,635	0,635
Stov afgemeten ref. Din+ (mg/Nm ³):	< 4	< 4	< 4
Rookgas massa strook (g/s):	5,1	5,1	5,1
Temperatuur rookgas (°C):	166°	166°	166°
Bijvullen	Vul de kachel elke 1½ uur bij		

Convectie

Alle RAIS kachels zijn convectiekachels, wat betekent dat de achter- en zijkanten nooit te heet worden. Bij convectie wordt aan de onderzijde van de kachel koude lucht in het systeem gezogen. Deze lucht gaat dan naar boven door de convectieleiding, die naast de verbrandingskamer ligt. De opgewarmde lucht komt vrij aan de bovenzijde van de kachel, zodat in de ruimte een snelle luchtcirculatie ontstaat.

Schoorsteen

De schoorsteen is de motor van uw kachel. Zelfs de beste kachel zal niet goed werken wanneer de correcte en noodzakelijke trek niet beschikbaar is en wanneer de schoorsteen niet correct is geïnstalleerd.

De schoorsteen moet hoog genoeg zijn (minimum 3 meter) om de nodige trek van 14 18 Pascal mogelijk te maken. Als de aanbevolen trek niet wordt bereikt, kan er uit de kachel rook in de kamer komen bij het bijvullen.

Schenk extra aandacht aan de trek als u een schoorsteen met twee rookkanalen gebruikt.

RAIS kachels zijn geschikt voor installatie met een rookverbindingstuk, maar we raden aan om tussenstukken te plaatsen met een onderlinge afstand van minimum 250 mm.

De aansluitkraag heeft een diameter van 150 mm.

Bij te hevige trek is de installatie van een demper op de schoorsteen of het rookkanaal aan te bevelen. Als een demper wordt geïnstalleerd, moet hij een open ruimte van minstens 20 cm² in gesloten stand hebben. Dit zorgt ervoor dat de energie van het brandhout optimaal wordt benut. Hebt u vragen over de toestand van uw schoorsteen, contacteer dan uw schoorsteenveger of uw RAIS dealer.

Denk eraan dat u de toegang tot de reinigingsdeur vrij laat.

Installatie

De kachel kan vrij op de vloer staan.

Het is belangrijk dat de kachel juist geïnstalleerd wordt, zowel met het oog op het milieu als op uw veiligheid.

De onderstaande regels moeten worden gevolgd vóór en tijdens de installatie.

De installatie van de kachel moet beantwoorden aan alle nationale en lokale regels en voorschriften. Bovendien raden we u aan om vóór de installatie de plaatselijke overheid en een schoorsteenveger te contacteren.

RAIS A/S raadt aan competentente RAIS kachelinstallateur te gebruiken
Onbevoegden mogen geen wijzigingen aanbrengen aan de kachel.

OPMERKING: vóór de kachel wordt gebruikt, moet u de installatie melden aan uw schoorsteenveger.

Om een efficiënte verbranding te garanderen, moet er voldoende verse luchttoevoer zijn in de ruimte waar de kachel wordt geplaatst. Houd er rekening mee dat een mechanische uitlaat, zoals een keukenventilator, de luchttoevoer kan beperken. De kachel heeft een luchtverbruik van 10-20m³/uur.

De vloer moet voldoende stevig zijn om het gewicht van de kachel en eventueel de schoorsteen te dragen. Plaats de kachel op vuurvast materiaal.

Als het apparaat op brandbare vloeren is geïnstalleerd, worden de nationale en plaatselijke voorschriften nageleefd met betrekking tot de omvang van de niet-brandbare ondergrond, die de vloer van de oven dekt.

Installeer uw RAIS kachel in een ruimte van waaruit u zoveel mogelijk warmte naar andere kamers kunt leiden. Plaats uw kachel op een veilige afstand van brandbaar materiaal.

Controleer het naamplaatje aan de achter-zijde van de kachel.

Bij ontvangst wordt de kachel gecontroleerd op defecten.

NB!!
RAIS A/S raadt aan de kachel te laten installeren door een geautoriseerde en competentente RAIS-verkoper of door een kachelinstallateur die door een geautoriseerde Rais-verkoper is aanbevolen.

Zie www.rais.com voor verkoper overzicht.

Wijziging van de schoorsteenaansluiting

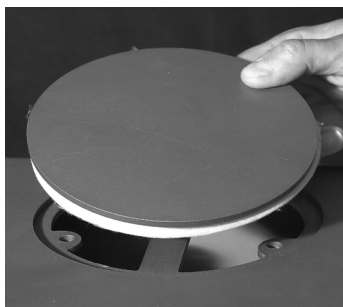
De oven wordt kant en klaar geleverd met een rookuitlaat bovenaan. Deze kan op de volgende manier veranderd worden in een achteruitlaat:



Klop de uitgestanste cirkel eruit op de bekleding van de kachel



Verwijder het deksel en de pakking en plaats ze op het gat bovenaan. Zorg ervoor dat de pakking op de juiste plaats terechtkomt. Schroef alles aan elkaar vast met de drie M6-moeren.



Monteer de rookbus (die zich in een zak in de kachel bevindt) en de houder van de bovenste rookgeleider met behulp van drie M6x20 cilinderschroeven en M6-moeren.



Monteer de bovenste rookgeleider, de rookplaat en de bovenplaat in omgekeerde volgorde.

Vrije ruimte tot brandbare wanden

Contacteer uw architect of de bevoegde overheidsinstanties om te weten of de wand in de buurt van uw kachel brandbaar is.

Als de vloer brandbaar is, moet de kachel op niet-brandbaar materiaal worden geplaatst, zoals een stalen plaat, een glazen plaat, tegels of een stenen plaat.

Normale opstelling - (rechte hoek)

Niet-geïsoleerde rookbuis.

A. afstand tot meubelen (min.) 500 mm

Afstand tot brandbare materialen (min.)

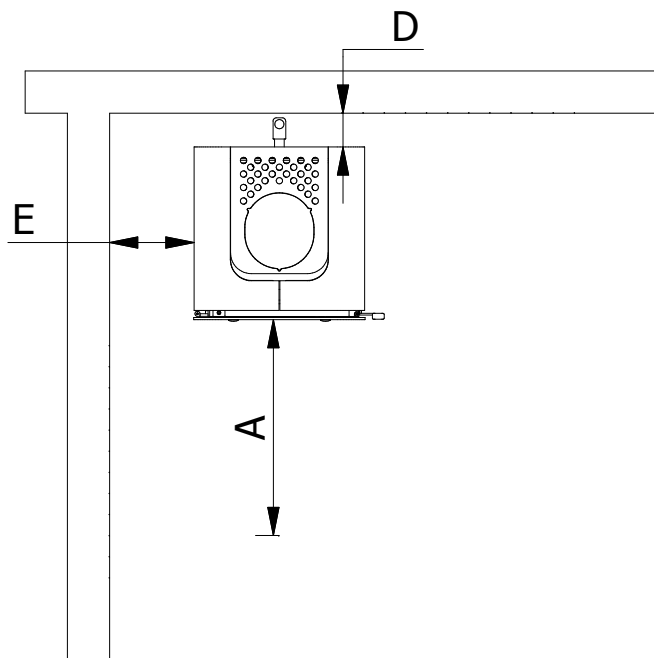
B. vooraan (vloer) - als de afstand niet wordt vermeld, volg dan de nationale /lokale voorschriften

C. zijkant (vloer) - als de afstand niet wordt vermeld, volg dan de nationale /lokale voorschriften

D. achteraan (wand) 80 mm

E. zijkant tot wand 200 mm

Afstand D is 80 mm vanwege de handgreep van de convectieklep.



Hoekmontage 45°

Niet-geïsoleerde rookbuis

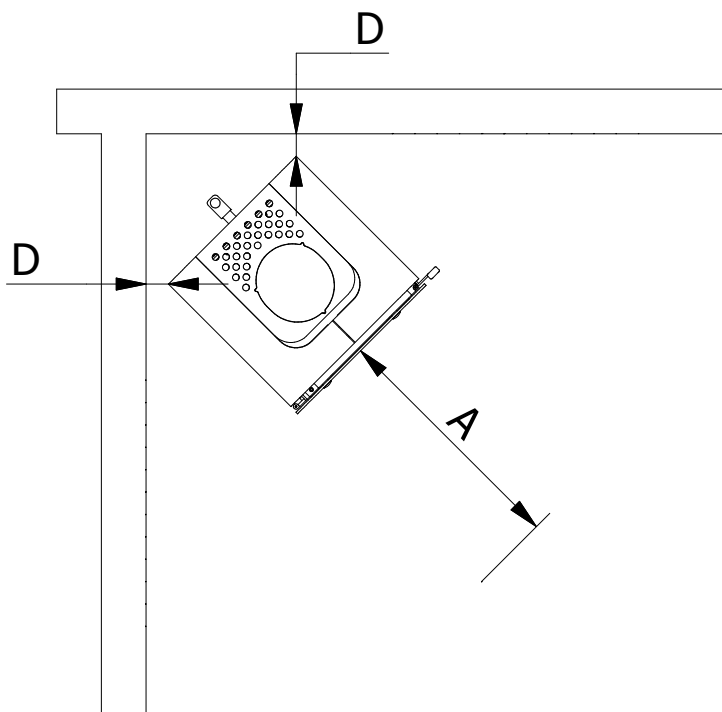
A. Afstand tot meubelen (min.) 500 mm

Afstand tot brandbare materialen (min.)

B. vooraan (vloer) - als de afstand niet wordt vermeld, volg dan de nationale /lokale voorschriften

C. zijkant (vloer) - als de afstand niet wordt vermeld, volg dan de nationale /lokale voorschriften

D. achteraan (wand) 50 mm

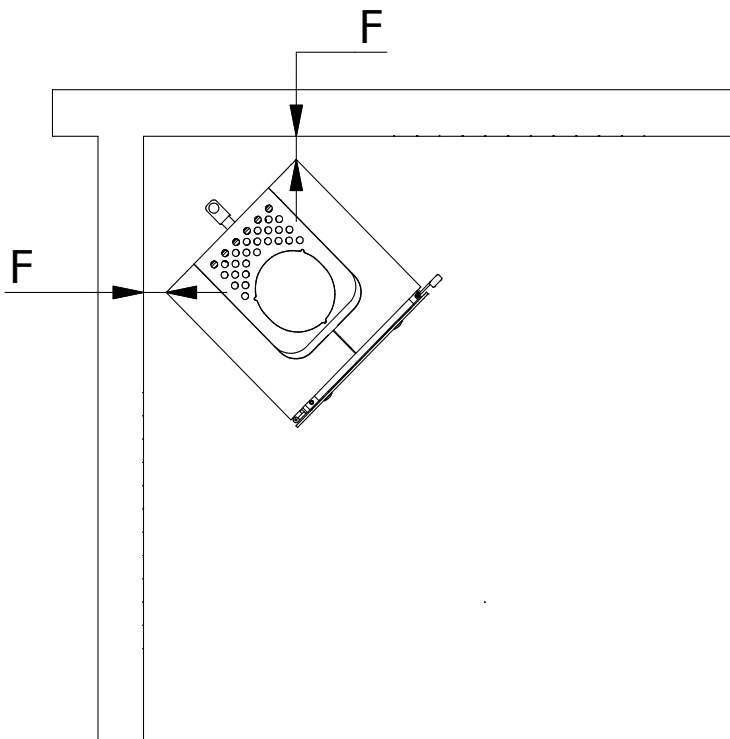


Vrije ruimte tot niet-brandbare materialen

We adviseren een afstand van minimum 50 mm (F) tot niet-brandbare materialen aan, zodat u makkelijk kunt schoonmaken. De reinigingsdeur moet altijd bereikbaar zijn.

Voor de normale opstelling:

afstand F is 80 mm vanwege de handgreep van de convectieklep.



Brandhout

Uw RAIS kachel is ontworpen en is gecertificeerd volgens EN 13240 en NS 3058/3059 voor het branden van gekliefd en gedroogd brandhout. Het brandhout mag slechts 15-22% water bevatten en een maximale lengte hebben van ongeveer 28 cm, of de breedte van de stookplaats min 50-60 mm.

Nat hout verbranden is niet economisch voordelig en veroorzaakt roet en andere stoffen die schadelijk zijn voor het milieu en ook een slechte brandstofverbruik. Vers gekapt hout bevat 60-70% vocht en is daardoor ongeschikt als brandstof. Gekliefd hout moet minstens twee jaar worden opgeslagen vóór het als brandstof wordt gebruikt.

Brandhout met een diameter van meer dan 100 mm moet worden gekliefd. Ongeacht de grootte van het hout moet het oppervlak vrij zijn van schors.

Gebruik geen behandeld of geverfd hout, gelamineerd hout, hout met kunststofbekleding, triplex, kolen, papieren briquettes of afval (plastic en andere soorten kunststoffen stoten schadelijke gassen uit) als brandstof voor uw RAIS houtkachel. Gebruikt u dergelijke materialen of meer brandhout dan aanbevolen, dan wordt uw kachel blootgesteld aan een te grote hitte. Dat zal leiden tot hoge temperaturen in de schoorsteen en een lagere efficiëntie. Bovendien kunnen uw kachel en schoorsteen worden beschadigd, en zal uw waarborg vervallen.

Hoe goed hout brandt, hangt nauw samen met de hoeveelheid vocht die het bevat. Een hoge vochtigheid leidt tot minder warmte: hoe meer water in het brandhout, hoe meer energie verloren gaat om dat water te doen verdampen.

GEBRUIK ALLEEN AANBEVOLEN HOUTBRANDSTOF

De verwarmingswaarde van verschillende soorten hout die twee jaar gedroogd zijn en een vochtgehalte hebben van 15-17% leest u af uit de onderstaande tabel.

Houtsoort	Droog hout kg/m ³	In Vergelijking met beuk/eik
Haagbeuk	640	110%
Beuk en eik	580	100%
Es	570	98%
Esdoorn	540	93%
Berk	510	88%
Bergden	480	83%
Spar	390	67%
Populier	380	65%

Alle houtsoorten geven dezelfde warmte af per kg, maar de dichtheid is niet dezelfde. Een voorbeeld: 1 kg beuk neemt minder plaats in dan 1 kg spar.

Drogen en opslaan

Hout heeft tijd nodig om te drogen. Hout dat als brandstof wordt gebruikt, moet minstens twee jaar drogen voor een optimale verbranding.

Hier zijn enkele tips:

- Houd hout gezaagd, gespleten en gestapeld in een luchtige, zonnige locatie beschermd tegen regen (zuidkant van het huis is ideaal).
- Laat voor een goede verluchting voldoende ruimte tussen de op elkaar gestapelde rijen
- Dek de houtstapels niet af met plastic, want dat belet het hout om goed te drogen.
- Het is nuttig de brandhout twee of drie dagen vóór gebruik binnen in huis te leggen

Werking van de kachel

De kachel heeft twee vuurhaarden:

- de bovenste stookplaats (BS) dient om de kachel aan te steken.
- de onderste stookplaats (OS) dient voor de naverbranding en mag **niet** gebruikt worden voor aansteken en stoken.

De naverbranding zorgt voor een efficiënt gebruik van de brandstofenergie en een bijna volledige verbranding van de schadelijke stoffen die zich in de rook bevinden.

Na het aansteken wordt de luchtstroom doorheen de bovenste stookplaats naar het rookkanaal (de schoorsteen) geleid. Wanneer de kachel een bepaalde temperatuur bereikt, wordt de luchtstroom omgeleid, en de nog niet verbrande gassen worden uit de bovenste stookplaats naar de onderste stookplaats gevoerd door een opening in de bodemplaat van de bovenste stookplaats (vermiculiet).

Boven deze opening bevindt zich een stalen koepel.

Daardoor worden de vlammen doorheen de koepel naar de onderste stookplaats geleid met het oog op de naverbranding van de gassen.

Automatische regeling van de verbrandingslucht

Deze kachel is uitgerust met een zelfstandige en zelfregelende luchtklep. Daarom is er geen klephandvat aanwezig.

Primaire lucht is de verbrandingslucht die naar de primaire verbrandingszone wordt toegevoerd, d.w.z. de gloeilaag van de brandstof. Deze lucht, die koud is, wordt enkel tijdens de aansteekfase gebruikt.

Secundaire lucht is de lucht die naar de gasverbrandingszone gevoerd wordt, d.w.z. lucht die bijdraagt tot de verbranding van de pyrolysegassen (voorverwarmde lucht die voor het schoonmaken van de ruiten en voor verbranding gebruikt wordt). Deze lucht wordt via de klep naar binnen gezogen en via de zijkanalen voorverwarmd, waarna hij als warme spoellucht naar de ruit gestuurd wordt. Deze warme lucht spoelt langs de ruit naar omlaag en houdt deze vrij van roet.

Wanneer de vlammen helder geel zijn, is er sprake van zuivere verbranding. De geleidingsmondstukken bevinden zich in de achterplaat van de bovenste stookplaats. Zij zorgen er mee voor dat de gloeilaag altijd zuurstof krijgt en een hoge temperatuur behoudt. Zij zorgen voor een snelle opstart na het bijvullen en verminderen het risico op het uitdoven van het vuur.

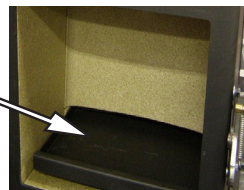
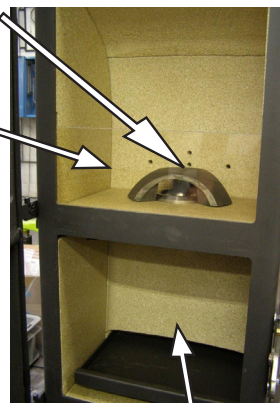
BELANGRIJK! - tijdens het aansteken en het stoken

Indien u de asla gebruikt, **moet** deze zich op de bodem van de onderste stookplaats bevinden.

koepel

bovenste
stookplaats

onderste
stookplaats



Eerste keer ontsteking

BELANGRIJK:

U mag enkel hout leggen in de bovenste stookplaats, zowel bij het aansteken als tijdens het branden.

Een voorzichtige start is de moeite waard. Begin met een klein vuur, zodat uw kachel kan wennen aan hoge temperaturen. Dit is de beste manier om te starten en hierdoor vermijden U mogelijke schade.

De eerste paar keren kunt u een vreemde geur waarnemen, die afkomstig is van de werking van de hitte op de verf en de materialen. Dat is normaal en het zal snel verdwijnen. Zorg er gewoon voor dat er veel frisse lucht in de kamer is wanneer u het vuur aansteekt.

Let erop dat u tijdens het aansteken de geverfde oppervlakken niet aanraakt. Open en sluit de deur regelmatig om te voorkomen dat de fittingen zouden kleven. Tijdens het eerste opwarmen en afkoelen kan het metaal wat klikgeluiden maken, omdat het wordt blootgesteld aan grote temperatuurschommelingen. Ook die geluiden zijn normaal en zullen verdwijnen.

Gebruik nooit vloeibare brandstof om het vuur aan te steken of aan de gang te houden, want dit veroorzaakt ontploffingsgevaar.

Als u de kachel een tijd niet hebt gebruikt, ga dan op dezelfde manier te werk als de eerste maal.

Aanmaken en bijvullen

OPGELET!!

Als luchtsysteem is aangesloten, de klep moet open zijn.

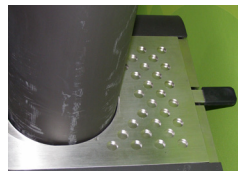
”Top-Down” aanmaken (achteraan in de gebruiksaanwijzing)

- U kunt het luik openen en sluiten met het kleine beslag onderaan het luik.



- Plaats om te beginnen ongeveer 1kg hout (bv. 1 gekloofd houtblok) op de bodem van de bovenste stookplaats vóór de koepel, dichtbij de kleine voorruit (1).
- Leg ongeveer 1,2 kg droog aanmaakhout los achter het houtblok (2) bovenop de koepel, evenals 2 tot 3 aanmaakblokjes of iets dergelijks.

- Steek het vuur aan (3) en sluit de bovenste convectie van de kachel.



- Sluit het luik en zet het op een kier - kantel het handvat.



- Als het aanmaakhout goed brandt (4) sluit u het deurtje volledig (na ongeveer 5 min.).
- Wanneer de temperatuur een bepaalde waarde bereikt, zal de klep de rook in een andere richting sturen. Zo ontstaat er een neerwaartse vlam uit de bovenste stookplaats naar de onderste stookplaats (5 - 6).
- Als de laatste vlammen gedoofd zijn en er een mooie gloeilaag ligt (7), legt u er 1 à 2 stukken hout bij (ongeveer 1-1½ kg) (8). Leg het hout achteraan in de stookplaats, bovenop de koepel! Sluit het luik volledig.

OPGELET!!

Als het vuur te veel naar beneden heeft gebrand (een te kleine gloeilaag), kan het langer duren voordat de vlammen naar de onderste stookplaats worden omgeleid en er een zuiverder verbranding verkregen wordt.

Als u stookt, moet de rook die uit de schoorsteen komt, bijna onzichtbaar zijn, er mag slechts een "flikkering" in de lucht zichtbaar zijn.

Als u de kachel bijvult, moet de deur voorzichtig geopend worden om te vermijden dat er rook naar buiten komt. Voeg nooit hout toe terwijl de kachel nog brandt.

RAIS raadt aan 1 - 2 houtblokken (van ongeveer 1 - 1 ½ kg) per 1½ uur toe te voegen (intermitterend bedrijf).

OPGELET!!

Hoed goed toezicht op de oven tijdens het aanmaken.

Wanneer de kachel eenmaal brandt, moet het deurtje altijd gesloten blijven.

Controle

Tekenen die erop wijzen dat de kachel correct brandt:

- de as is wit
- de wanden van de stookplaats zijn vrij van roet
- het hout is voldoende droog

Aanbevolen stookhoeveelheid bij opvullen

Om de aanbevolen hoeveelheid hout te vinden bij het opvullen met meer hout, verwijzen we u naar de onderstaande tabel.

De aanbevolen stookhoeveelheid hout na het aansteken is afhankelijk van het model van uw kachel. Op basis van het nominaal vermogen van uw kachel, kunt u de aanbevolen hoeveelheid hout aflezen om te gebruiken bij het opvullen.

Het nominaal vermogen kunt u zien op het CE-typeplaatje van uw kachel of opzoeken op onze website.

AANBEVOLEN STOOKHOEVELHOED BIJ OPVULLEN VAN HOUTKACHELS

Zoek het nominaal vermogen van uw houtkachel op om de aanbevolen hoeveelheid hout te vinden die u kunt stoken.

Nominaal vermogen in kW (volgens het CE-typeplaatje)	Aanbevolen hoeveelheid hout bij opvullen (kg)*
4 - 4,9	1,3 - 1,5
5 - 5,9	1,3 - 1,5
6 - 6,9	1,8

* Zie de precieze aanduiding van de aanbevolen hoeveelheid hout bij opvullen (kg) in de installatiehandleiding van uw houtkachel onder "Specificaties".

VOORBEELD VAN HET AFLEZEN VAN DE MAXIMALE STOOKHOEVELHOED BIJ HET OPVULLEN

Door het CE-typeplaatje af te lezen van de Bionic Fire (of door het vermogen op te zoeken op onze website) is te zien dat de kachel een nominaal vermogen heeft van 4,6 kW. Kijk op de volgende pagina voor een voorbeeld van een CE-typeplaatje.

Op basis van het nominaal vermogen kunt u in de tabel met de stookhoeveelheid voor houtkachels aflezen dat de aanbevolen hoeveelheid hout die

moet worden gestookt bij opvullen 1,3 – 1,5 kg is.

Nominaal vermogen in kW	Aanbevolen hoeveelheid hout bij opvullen (kg)
4 - 4,9	1,3 - 1,5

Te hoog stoken

U mag de kachel niet te hoog stoken. De maximale stookhoeveelheid voor uw kachel vindt u in de onderstaande tabel. Als er meer hout wordt gebruikt dan de aangegeven hoeveelheid in de tabel, wordt de kachel te hoog gestookt.

Als de limieten voor de hoeveelheid brandhout in de tabel worden overschreden, wordt de kachel te hoog gestookt en komt de fabrieksgarantie te vervallen, aangezien de kachel onherstelbaar beschadigd kan worden door te hoge hitte.

Het nominaal vermogen kunt u zien op het CE-typeplaatje van uw kachel of opzoeken op onze website.



www.rais.com



www.attika.ch

Nominaal vermogen in kW (volgens het CE-typeplaatje)	Max. kg hout per uur	Aantal stukken brandhout
4 - 4,9	2	Max. 3
5 - 5,9	2,5	Max. 3
6 - 6,9	2,75	Max. 3
7 - 7,9	3	Max. 3
8 - 8,9	4	Max. 4
9 - 9,9	4	Max. 4
10 - 10,9	4,5	Max. 4
11 - 12	4,5	Max. 5

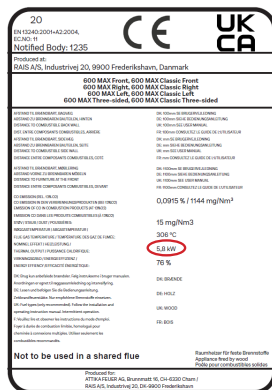
VOORBEELD VOOR HET AFLEZEN VAN DE MAXIMALE STOOKHOEVEELHEID

Volgens het CE-typeplaatje van de 600 MAX heeft de kachel een nominaal vermogen van 5,8 kW (zie CE-typeplaatje).

In de tabel kunt u zien dat er maximaal 2,5 kg hout per uur mag worden opgestookt, verdeeld over max. 3 stukken brandhout (zie de uitsnede van de tabel hieronder).

Als er meer wordt gestookt, wordt dat gezien als de kachel te hoog stoken en komt de garantie te vervallen.

Nominaal vermogen in kW	Max. kg hout per uur	Aantal stukken brandhout
5 - 5,9	2,5	Max. 3



AFLEZEN VAN HET NOMINAAL VERMOGEN OP HET CE-TYPEPLAATJE

WAARSCHUWING!!

Als het brandhout heel zachtjes brandt zonder vlammen of rook, en er te weinig lucht wordt toegevoegd, zullen onverbrande uitlaatgassen worden ontwikkeld. Uitlaatgassen kunnen worden ontstoken en ontploft, wat leidt tot schade aan het materiaal en kan eventueel ook een persoonlijk letsel teweegbrengen.



Als er slechts een paar gloeiende kolen overblijven moet u het vuur weer aansteken.

Als je gewoon nieuwe kolen toevoegd en het vuur niet opnieuw aansteekt zullen de kolen niet oplichten, maar worden er onverbrande uitlaatgassen ontwikkeld.



Hier is brandhout toegevoegd aan een gloeiend laag kolen die te klein is, en de luchtstroom is te klein - rook is ontwikkeld.



Vermijd zware rook - gevaar van een uitlaatgassen explosie.

In het geval van zeer zware rook, open deur en maak het vuur opnieuw aan.

Reiniging en onderhoud

Laat uw schoorsteen en kachel eenmaal per jaar nakijken door een professionele schoorsteenveger. Tijdens het schoonmaken, nakijken of herstellen moet de kachel koud zijn.

Als er zich roet bevindt op het glas van de deur,

- bevochtig dan een stuk papier of krantenpapier, duw het even in de koude as en wrijf ermee over het glas.
- gebruik een ander stuk papier om op te poetsen en het glas zal opnieuw schoon zijn.
- als alternatief wordt glasreiniger gebruikt, zoals verkrijgbaar bij uw RAIS dealer.

Voor de uitwendige schoonmaak van de geverfde oppervlakken (bij een koude kachel!) gebruikt u best een droge, stofvrije doek of een zachte borstel.

De stookplaats schoonmaken

Verwijder de as en bewaar het in een niet-brandbare houder tot het is afgekoeld.

Nadien kunt u de as in de vuilnisbak gooien.

De asla moet worden gelegd als nodig is.

OPGELET!!

Denk eraan dat u

- NOOIT alle as uit de stookplaats mag verwijderen.
- Laat een laag van ongeveer 20 mm liggen voor een betere verbranding.

Bij de start van een nieuw kachel seizoen moet u de schoorsteen en de rookkanalen op eventuele verstoppingen nakijken.

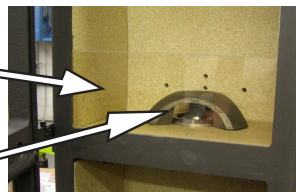
Onderzoek de binnenkant en exterieur van de kachel voor schade, in het bijzonder de pakkingen en de warmte-isulerende platen (vermaculiet).

Verwijderen van as uit de stookplaats

Verwijder voorzichtig de koepel en de kleine ruit vóór de stookplaats (asstop).

Front ruit
(asstop)

koepel



Met het oog op de schoonmaak van de bovenste stookplaats kan de asla verplaatst worden. Plaats hem onder de bovenste vuurhaard in 2 beslagen.

asla



beslag



De as kan in de asla geveegd en verwijderd worden.
Plaats de asla weer in de onderste stookplaats.

De asla mag **niet** onder de bovenste stookplaats blijven:

- het deksel kan dan niet gesloten worden en kan hierdoor beschadigd raken.
- de asla verhindert de speciale functie van de kachel (naverbranding in de onderste vuurhaard).



Schoonmaak van de rookkanalen

Bovenste stookplaats

Om de toegang tot het rookkanaal te krijgen, verwijder de bovenste plaat - de rookplaat is gemaakt van vermiculiet.

Verwijder de rookplaat voorzichtig door hem aan een kant omhoog te kantelen en hem een beetje opzij te draaien.



Trek de plaat voorzichtig naar buiten

Verwijder stof en vuil en zet de onderdelen terug in omgekeerde volgorde.

OPGELET!!

- Wees voorzichtig als u de platen terugzet.

Onderste stookplaats

1. Schroef een van de beslagen van de asla onder de bovenste vuurhaard eraf. (inbussleutel 4mm)
2. Til de bodemplaats voorzichtig uit de kachel (gebruik bv. een brede sleufschroevendraaier).



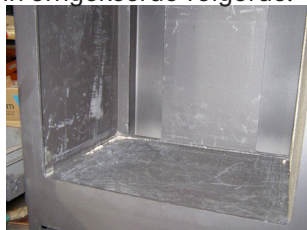
3. Verwijder voorzichtig de zijplaat.



4. Til de achterste plaat er voorzichtig uit.



5. Verwijder stof en vuil en zet de onderdelen terug in omgekeerde volgorde.



OPGELET!!

- Wees voorzichtig als u de platen terugzet.

Oplossen van problemen

Er ontsnapt rook uit de deur:

Er is onvoldoende trek in de schoorsteen (<12 Pa)

- kijk na of de schoorsteen of het rookkanaal verstopt is
- kijk na of de keukenventilator in gebruik is; is dat het geval, zet hem dan uit en open even het raam

Roet op het glas:

Het hout is te vochtig

- zorg ervoor dat de kachel voldoende is opgewarmd vóór u de deur sluit

De kachel brandt te snel:

- de fitting zit misschien te los
- de trek in de schoorsteen kan te hoog zijn (>22 Pa); is dat het geval, installeer dan een demper

De kachel brandt te langzaam:

- te weinig brandhout
- er komt onvoldoende lucht in de kachel
- het rookkamersysteem is niet schoongemaakt
- de schoorsteen lekt
- een lek tussen schoorsteen en rookkanaal

Als de problemen blijven aanhouden, raden we u aan uw schoorsteenveger of uw RAIS dealer te contacteren.

WAARSCHUWING!!

Bij de schoorsteenbrand:

- sluit alle luchttoevoer naar de kachel, als er een klep voor luchttoevoer van buiten is geïnstalleerd
- contact opnemen met de brandweer
- gebruik nooit water om te blussen!
- dan moet u contact opnemen met uw schoorsteenveger om de kachel en schoorsteen te controleren.

BELANGRIJK!!!

- Om een veilige verbranding te verkrijgen, moet u zuiver gele vlammen of een zuivere gloed hebben
- het hout mag niet liggen "smeulen" – sluit daarom

Reserveonderdelen **bionic fire**

Indien u gebruik maakt van andere reserveonderdelen dan degene die RAIS aanbeveelt, vervalt de waarborg.

Verder kunnen alle vervangbare onderdelen als reserveonderdelen bij uw RAIS-verkoper worden aangekocht.

Zie de hierna volgende tekeningen van reserveonderdelen voor de afzonderlijke producten
(achterzijde van de gebruiksaanwijzing)

Ref.	Aantal	Productnr.	Beschrijving
1	1	8501090	Glazen deur
2	1	9502200	Set skamol stenen
3	1	1015500	Set pakkingen voor deur
4	1	61-00	Aansluiting voor rookafvoer 6"
5	1	8500912SV	Bodemplaat van de convectieklep
6	1	8500911mon	Bovenplaat van de convectieklep
7	1	8500913	Bedekking voor boventuitgang
8	1	8507010mon	Betonnen achterpaneel
9	1	8500127sort	Achterpaneel voor stalen/houten sokkel
10	1	8500107sort	Achterpaneel voor betonnen sokkel
11	2	9501890	Lukketøj
12	1	8500101sort	Linker zijpaneel – betonnen/houten sokkel
13	1	8500102sort	Rechter zijpaneel – betonnen/houten sokkel
14	1	8500121sort	Linker zijpaneel - stalen sokkel
15	1	8500122sort	Rechter zijpaneel - stalen sokkel
16	1	8500401	Betonnen sokkel
17	1	8500402sort	Stalen sokkel
18	1	850041190	Houten sokkel
19	1	8504101	Reflectorplaat voor houten sokkel
20	1	9505010	Front ruit (asstop)
21	1	9502250	Koepel top
22	1	9502251	Koepel bund
23	1	9502252	Vlam bescherming
24	1	61-105	Aansluiting voor rookafvoer 5"

UK DECLARATION OF PERFORMANCE
Regulation (EU) 305/2011 No. 0001 — CPR-2013/07/01
No.: 950



1. **Unique identification code of the product-type** RAIS Bionic fire Studio, ATTIKA Bionic fire Studio
2. **Type** Inset appliance burning solid fuel without hot water supply
3. **Intended use** Domestic room heater
4. **Manufacturer** RAIS A/S Telephone +45 98 47 90 33
 Industrivej 20, Vangen Telefax +45 98 47 92 91
 DK-9900 Frederikshavn, Denmark Webmail kundeservice@rais.dk
 Homepage www.rais.com
5. **Authorised representative** n/a
6. **System of assessment AVCP** System 3
 The notified Danish Technological Institute - Identification no. 1235 Teknologiparken, laboratory Kongsvang Allé 29, DK-8000 Århus C
7. **Notified body** performed the determination of the product type on the basis of type testing under system 3 and issued test report
 a. 300-ELAB-1813-EN
8. **Declared performance** Harmonized technical specification: EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Essential characteristics		Performance
Fire safety		<ul style="list-style-type: none"> Insulated flue 50 mm Skamotec 225 non-combustible panel board Distances are measured externally on the built-in box
Reaction to fire	A1	
Distance to combustible materials	rear	50
Minimum distances [mm] <i>For other installation or wall settings see instruction manual</i>	sides	200
	ceiling	-
	Front	500
	Floor	-
Risk of burning fuel falling out	Pass	
OGC (mg/Nm ³ rel. 13 Vol-% O ₂)	11	
CO-emission of combustion products	0,024 % / 300 mg/Nm ³	
NO _x (mg/Nm ³ rel. 13 Vol-% O ₂)	100	
Dust mg/Nm ³ at (rel. 13 Vol-% O ₂)	4	
Surface temperature	Pass	
Electrical safety	NPD	
Cleanability	Pass	
Maximum operating pressure	- bar	
Flue gas temperature T at nominal heat output	166 °C	
Mechanical resistance (to carry a chimney/flue)	NPD	
Thermal output		
Nominal heat output	4,6 kW	
Room heating output	4,6 kW	
Water heating output	- kW	
Energy efficiency ¹⁾	86 %	
Seasonal Efficiency $\eta_{S,on}$	76 %	

9. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 8. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

John Engell Nielsen, R&D Manager

Place FREDERIKSHAVN, DENMARK

Date 31-03-2022


 Signature

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Company name:	Rais A/S
Postal address:	Industrivej 20
Postcode:	9900
City:	Frederikshavn, Denmark
Telephone number:	+45 98 47 90 33
E-Mail address:	kundeservice@rais.dk

Declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Rais project number:	850
Models:	Rais bionic fire Evo
Type	Room heater burning solid fuel without hot water supply
Serial number:	All stoves have a unique serial number that is affixed to the stove. The location of the sticker is indicated in the user manual and is recorded in the Rais serial number database.

Last two figures, the year, where the CE-Label was put on the stove	13
---	----

Object of the declaration:

Room heater



00065172290

Air system tilslutning bagved
Air system connection behind
Air system tilkobling bak
Air-system anslutning bakom
Air järjestelmän yhteyden takana
Raccordement du système d'air der-
rière
Luchtsysteem aansluiting achter

00065172390

Air system tilslutning gulv
Air system connection floor
Air system tilkobling gulvet
Air-system anslutning golv
Air järjestelmän yhteydessä lattiasta
Plancher connexion du système d'air
Luchtsysteem aansluiting vloer

1



2



3



4



5



6



7



8





TEST Reg.nr. 300



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Teknologiparken
Kongsvang All. 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300
Notificeret prøvningsorgan med ID-nr. 1235

Prøvningsattest II

Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-1813-EN Rev1 og 300-ELAB-1813-NS

Emne: Brændeovne; Rais BionicFire Concrete, Rais BionicFire Wood, Rais BionicFire Steel, Rais BionicFire Studio og Attika BionicFire Concrete, Attika BionicFire Wood, Attika BionicFire Steel, Attika BionicFire Studio.

Rekvirent: Rais A/S
Rais A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn
CVR nr.:25195612 P-nr.:1001580195

Procedure:	X	Prøvnings efter DS/EN13240/A2:2004
	X	Prøvnings efter NS3058-1 & -2 (partikelmåling)
	X	Emissionsmåling efter CEN/TS 15883 (støv og OGC)

Prøvningsresultater

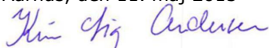
Akkrediteret prøvning af brændeovn iht. EN 132240 er foretaget med brænde der påføres manuelt, og følgende resultater blev opnået:

Nominal ydelse: 4,6 kW
CO-emission: 0,024 % - henført til 13 % O₂
Virkningsgrad: 86 %
Røggastemperatur: 166 °C
Afstand til bagvæg: 50 mm (normalopstilling mod brandbar væg)
Afstand til sidevæg: 200 mm (normalopstilling mod brandbar væg)

Emissioner iht. NS 3058 og/eller CEN/TS 15883:

Partikler efter NS 3058: 0,635 g/kg (tørstof) middelværdi (krav 2015:5 / 2017:4)
Partikler efter NS 3058: 0,64 g/kg (tørstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)
OGC efter CEN/TS 15883: 11 mgC/Nm³ ved 13% O₂ (krav 2015:150 / 2017:120)
Støv efter CEN/TS 15883: <4 mg/Nm³ ved 13% O₂ (krav 2015:40 / 2017:30)

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten.
For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Aarhus, den 11. maj 2015  Kim Sig Andersen Konsulent	Skorstensfejlerp tegning
--	--------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 46 af 22/1-2015 vedr. regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW, for så vidt:

Krav fra 2015 til januar 2017 opfyldt:	X	Krav efter januar 2017 opfyldt:	X
--	----------	---------------------------------	----------

Rais 1813 BionicFire.docx

11-05-2015 14:08:42

Dette PDF dokument er kun gyldigt, hvis det er digitalt signeret med OCES digitalsignaturen for Kim Sig Andersen, Teknologisk Institut.
This PDF document is only valid if digitally signed with the OCES digital signature for Kim Sig Andersen, Danish Technological Institute.



attika[®]
FEUERKULTUR

ATTIKA FEUER AG

Brunnmatt 16
CH-6330 Cham
Switzerland
www.attika.ch

RAIS[®]
ART OF  FIRE

RAIS A/S

Industrivej 20
DK-9900 Frederik-
shavn
Denmark
www.rais.dk

Rev	Dato	Tekst
5	15-12-2022	Nye CE labels med UKCA tilføjet
6	12-04-2023	Anbefalet fyringsmængde og overfyring tilføjet