



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

VISIO  
3-1

attika®  
FEUERKULTUR

RAIS®  
ART OF FIRE

# RAIS/attika VISIO 3-1 (NS)

Mærkeplade/CE Zeichen/Manufacturer's plate/Plaque signalétique/Merkeplade/Märkplät  
Norge



Produced at:

**RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Danmark**

EN 13229:2001+A1:2003+A2:2004

17

Raumheizer für feste Brennstoffe  
Appliance fired by wood  
Poêle pour combustibles solides

EC.NO: 123

**VISIO 3-1 NS**

**Anordningen må kun installeres i forbindelse med ubrændbart materiale.**

AFSTAND TIL BRÆNDBART, BAGVÆG  
ABSTAND ZU BRENNBAREN BAUTEILEN, HINTEN  
DISTANCE TO COMBUSTIBLE BACK WALL  
DIST. ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, ARRIÈRE

AFSTAND TIL BRÆNDBART, SIDEVÆG  
ABSTAND ZU BRENNBAREN BAUTEILEN, SEITE  
DISTANCE TO COMBUSTIBLE SIDE WALL  
DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, COTÉ

AFSTAND TIL BRÆNDBART, MØBLERING  
ABSTAND VORNE ZU BRENNBAREN MÖBELN  
DISTANCE TO FURNITURE AT THE FRONT  
DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, DEVANT

DK: SE BRUGERVEJLEDNING  
DE: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK: SEE USER MANUAL  
FR: CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR

DK: SE BRUGERVEJLEDNING  
DE: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK: SEE USER MANUAL  
FR: CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR

DK: 700mm  
DE: 700mm  
UK: 700mm  
FR: 700mm

CO EMISSION  
CO EMISSION IN DEN VERBRENNUNGSPRODUKTEN  
EMISSION OF CO IN COMBUSTION PRODUCTS  
EMISSION CO DANS LES PRODUITS COMBUSTIBLES

Partikler / Partikeln /  
Particles / Particules :

DK: 0,1718%  
DE: 0,1718% / 2147 mg/Nm3  
UK: 0,1718%  
FR: 0,1718%

DK: 5,79 g/kg / DE: 5,79 g/kg  
UK: 5,79 g/kg / FR: 5,79 g/kg

RØGGASTEMPERATUR / ABGASTEMPERATUR /  
FLUE GAS TEMPERATURE / TEMPÉRATURE DES GAZ DE FUMÉE:

DK: 229°C / DE: 229°C  
UK: 229°C / FR: 229°C

NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG /  
THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:

DK: 8,3 kW / DE: 8,3 kW  
UK: 8,3 kW / FR: 8,3 kW

VIRKNINGSGRAD / ENERGIEEFFIZIENZ /  
ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:

DK: 77% / DE: 77%  
UK: 77% / FR: 77%

DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i bruger-  
manualen. Anordningen er egnet til røggassamleledning og intervallyfyring.  
DE: Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung.  
Zeitbrandfeuerstätte. Nur empfohlene Brennstoffe einsetzen.  
UK: Fuel types (only recommended). Follow the installation and  
operating instruction manual. Intermittent operation.  
F: Veuillez lire et observer les instructions du mode d'emploi.  
Foyer à durée de combustion limitée, homologué pour cheminée à  
connexions multiples. Utiliser seulement les combustibles recommandés.

DK: BRÆNDE

DE: HOLZ

UK: WOOD

FR: BOIS

Hergestell für /Produced for:

**ATTIKA FEUER AG, Brunnmatt 16, CH-6330 Cham / RAIS A/S, Industrivej 20, DK-9900 Frederikshavn**

**Reference / DTI test report:**

# RAIS/attika VISIO 3-1 (DIN+)

Mærkeplade/CE Zeichen/Manufacturer's plate/Plaque signalétique/Merkeplade/Märkplät  
Danmark, Deutschland, United Kingdom, France



Produced at:

**RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Danmark**

EN 13229:2001+A1:2003+A2:2004

17

Raumheizer für feste Brennstoffe  
Appliance fired by wood  
Poêle pour combustibles solides

EC.NO: 223

**VISIO 3-1 DIN +**

**Anordningen må kun installeres i forbindelse med ubrændbart materiale.**

AFSTAND TIL BRÆNDBART, BAGVÆG  
ABSTAND ZU BRENNBAREN BAUTEILEN, HINTEN  
DISTANCE TO COMBUSTIBLE BACK WALL  
DIST. ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, ARRIÈRE

AFSTAND TIL BRÆNDBART, SIDEVÆG  
ABSTAND ZU BRENNBAREN BAUTEILEN, SEITE  
DISTANCE TO COMBUSTIBLE SIDE WALL  
DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, COTÉ

AFSTAND TIL BRÆNDBART, MØBLERING  
ABSTAND VORNE ZU BRENNBAREN MÖBELN  
DISTANCE TO FURNITURE AT THE FRONT  
DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, DEVANT

DK: SE BRUGERVEJLEDNING  
DE: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK: SEE USER MANUAL  
FR: CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR

DK: SE BRUGERVEJLEDNING  
DE: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK: SEE USER MANUAL  
FR: CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR

DK: 700mm  
DE: 700mm  
UK: 700mm  
FR: 700mm

CO EMISSION  
CO EMISSION IN DEN VERBRENNUNGSPRODUKTEN  
EMISSION OF CO IN COMBUSTION PRODUCTS  
EMISSION CO DANS LES PRODUITS COMBUSTIBLES

DK: 0,0744%  
DE: 0,0744% / 930 mg/Nm3  
UK: 0,0744%  
FR: 0,0744%

STØV / STAUB /  
DUST / POUSSIÈRES:

DK: 18 mg/Nm3 / DE: 18 mg/Nm3  
UK: 18 mg/Nm3 / FR: 18 mg/Nm3

RØGGASTEMPERATUR / ABGASTEMPERATUR /  
FLUE GAS TEMPERATURE / TEMPÉRATURE DES GAZ DE FUMÉE:

DK: 238°C / DE: 238°C  
UK: 238°C / FR: 238°C

NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG /  
THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:

DK: 10 kW / DE: 10 kW (AUSTRIA 7,8 kW)  
UK: 10 kW / FR: 10 kW

VIRKNINGSGRAD / ENERGIEFFIZIENZ /  
ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:

DK: 80% / DE: 80%  
UK: 80% / FR: 80%

DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i bruger-  
manualen. Anordningen er egnet til røggassamleledning og intervalfyring.

DK: BRÆNDE

DE: Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung.  
Zeitbrandfeuerstätte. Nur empfohlene Brennstoffe einsetzen.

DE: HOLZ

UK: Fuel types (only recommended). Follow the installation and  
operating instruction manual. Intermittent operation.

UK: WOOD

F: Veuillez lire et observer les instructions du mode d'emploi.  
Foyer à durée de combustion limitée, homologué pour cheminée à  
connexions multiples. Utiliser seulement les combustibles recommandés.

FR: BOIS

Hergestell für /Produced for:

ATTIKA FEUER AG, Brunnmatt 16, CH-6330 Cham / RAIS A/S, Industrivej 20, DK-9900 Frederikshavn

**15a B-VG**

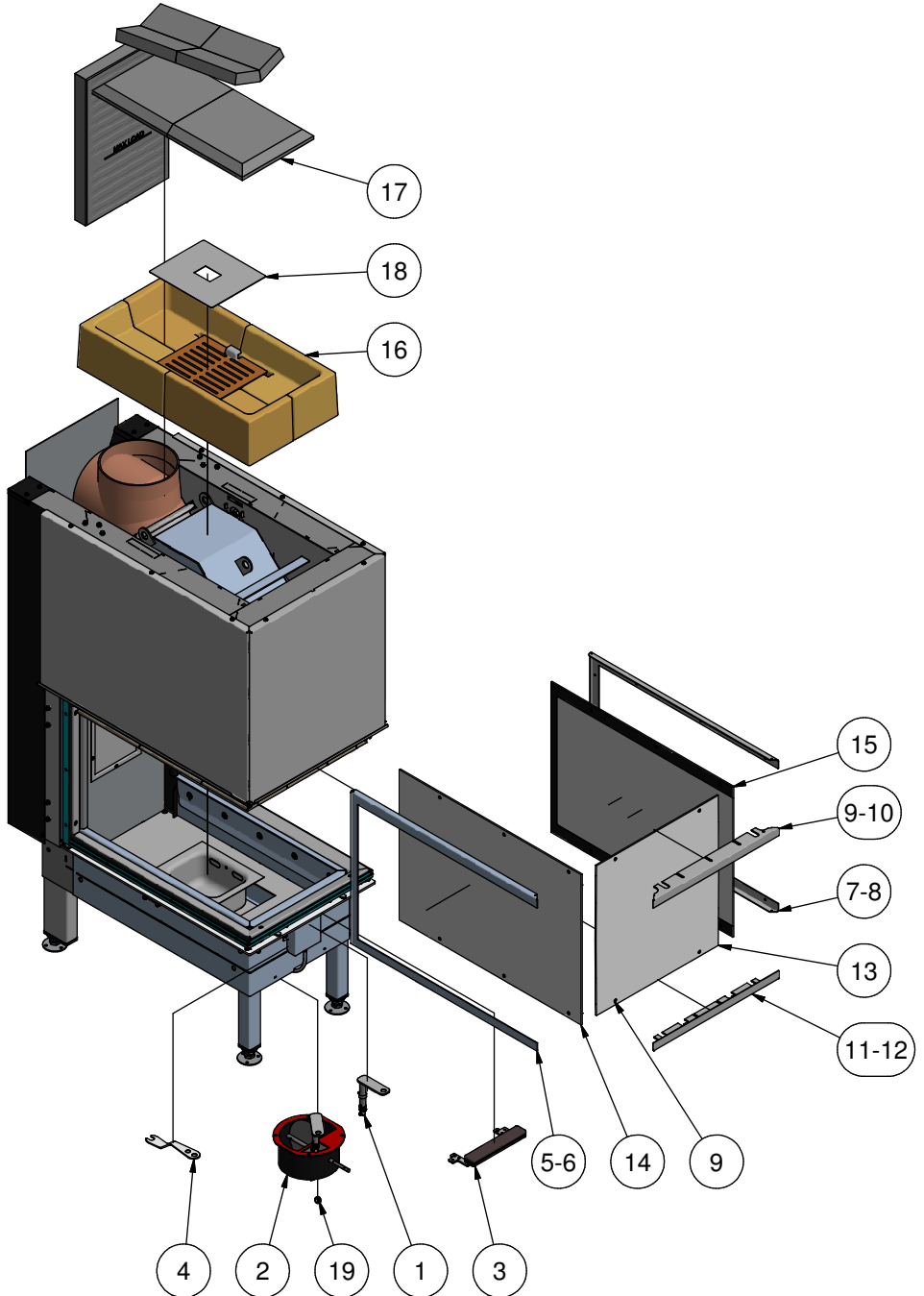
Typ FC<sub>xx</sub>FC<sub>xxx</sub>

**Reference / DTI test report:**

300-ELAB-2287-EN, 300-ELAB-2287-EN-Norway  
300-ELAB-2287-NS, 300-ELAB-2287-WALL  
300-ELAB-2287-AUS, 300-ELAB-2287-AEA

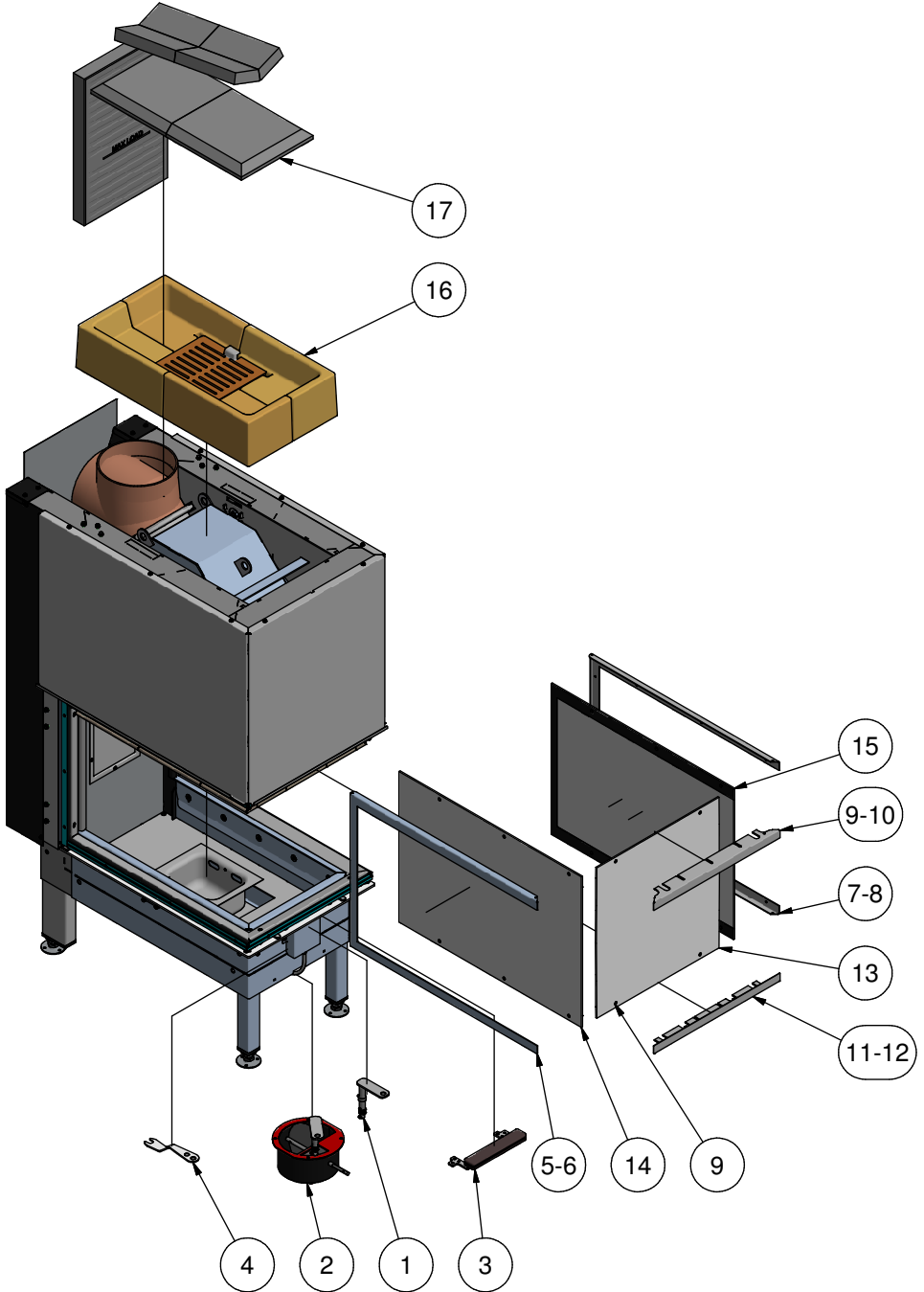
# VISIO 3-1 NS Model

Reservedelstegning / Ersatzteilzeichnung / Spare parts drawing /  
Dessin des pièces de rechange / Reservdelsritning



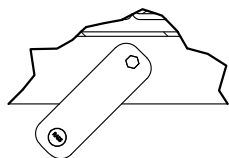
# VISIO 3-1 DIN+ Model

Reservedelstegning / Ersatzteilzeichnung / Spare parts drawing /  
Dessin des pièces de rechange / Reservdelsritning

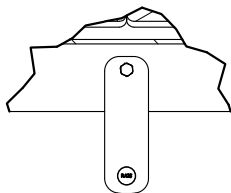


Indstilling af spjæld / Einstellung der Luftklappe / Adjustment of the air damper /  
Réglage du volet d'air / Innstilling av spjeldet / Inställning av spjället

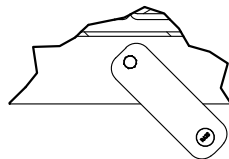
Position 1 - Posisjon 1



Position 2 - Posisjon 2



Position 3 - Posisjon 3



Optænding og påfyldning / Anzünden und Nachlegen / Lighting and fuelling /  
Allumage et remplissage / Opptenning og påfylling / Upptänding och påfyllning

1



2



3



4



5



6



7



8



## FYR MILJØVENLIGT!

5 Miljøvenlige råd til fornuftig fyring  
- sund fornuft for både miljø og pengepung.

1. Effektiv optænding. Brug små stykker træ (grantræ) og en egnet optændingsblok, f.eks. paraffinerede træfiberruller/savsmuld. Åbn luftspjældet, så der tilføres rigeligt med luft, så gasserne fra det opvarmede træ afbrændes hurtigt.
2. Fyr kun med lidt brænde ad gangen - det giver den bedste forbrænding. Husk at der skal rigeligt luft til, hver gang der lægges nyt brænde i ovnen.
3. Når flammerne er blusset ned skal luftspjældet justeres, så lufttilførslen nedsættes.
4. Når der kun er glødende trækul tilbage, kan lufttilførslen nedsættes yderligere, så varmebehovet netop dækkes. Med en lavere lufttilførsel brænder trækullene langsommere og varmetabet gennem skorstenen reduceres.
5. Brug kun tørt træ - det vil sige træ med en fugtighed på 15-20%.

### GENBRUG

Ovnen er pakket i emballage som kan genbruges. Dette skal bortskaffes i henhold til national bestemmelse vedr. bortskaffelse af affald.

Glasset kan ikke genbruges.

Glasset skal smides væk sammen med restaffald fra keramik og porcelæn. Ildfast glas har højere smeltetemperatur, og kan derfor ikke genbruges.

Når du sørger for at ildfast glas ikke havner i returprodukterne, er det en hjælp som er et vigtigt bidrag for miljøet.

**VISIO 3-1**

Revision : 2  
 Dato : 06-09-2018

INDLEDNING .....	10
GARANTI .....	11
TRANSPORTSIKRING .....	11
SPECIFIKATIONER .....	12
AFSTANDE/MÅL .....	13
KONVEKTION .....	14
INSTALLATION .....	15
VALG AF MATERIALE TIL INDBYGNING .....	16
SKORSTEN .....	16
INDBYGNINGSMÅL .....	17
HULMÅL .....	18
MINIMUMS AFSTANDE TIL BRÆNBART MATERIALE .....	19
KONVEKTIONSLUFT .....	21
AIR-SYSTEM .....	22
BRÆNDESEL .....	23
TØRRING OG LAGRING .....	23
REGULERING AF FORBRÆNDINGSLUFT .....	23
VENTILATION .....	24
BRUG AF BRÆNDEOVN .....	24
FØRSTEGANGSOPTÆNDING .....	25
OPTÆNDING OG PÅFYLDNING .....	25
KONTROL .....	26
ADVARSEL .....	27
RENGØRING OG PLEJE .....	28
VEDLIGEHOLDELSE/RESERVEDELE .....	28
RENGØRING AF LÅGEGLAS .....	29
RENGØRING AF BRÆNDKAMMER .....	30
RENSNING AF RØGVEJE .....	31
DRIFTSFORSTYRRELSER .....	32
Ombygning til Selvlukkende låge .....	34
TILBEHØR .....	36
RESERVEDELE VISIO 3-1 NS MODEL .....	37
RESERVEDELE VISIO 3-1 DIN+ MODEL .....	38
PRØVNINGSATTEST NS .....	39
PRØVNINGSATTEST DIN + .....	40

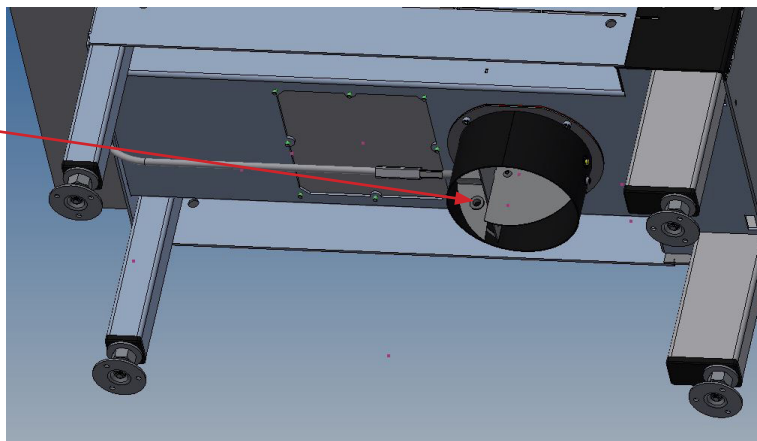


N.B. Ovnens bliver leveret som en NS model. (Norges model)

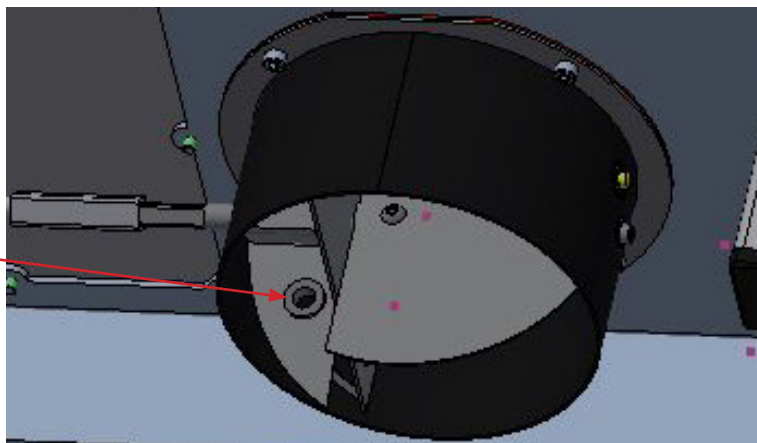
For at ændre ovnen til en DIN + model skal der gøres to ting.

- Fjern gummi luftbegrænseren i primær spjældet, ved at trække den ud.
- Fjern luftkoncentratorpladen under risten.

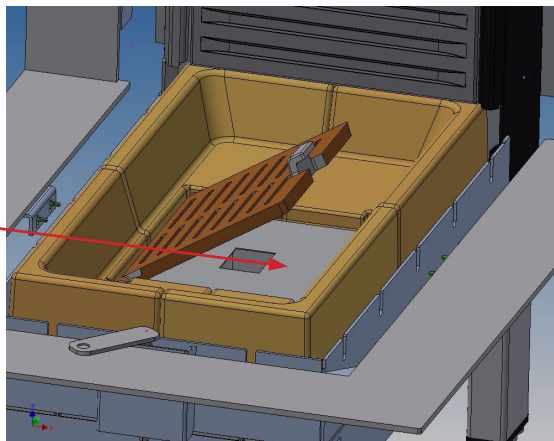
Gummi luftbegræns



Gummi luftbegræns



Luftkoncentratorp-laden





## Indledning

Tillykke med Deres nye RAIS/attika brændeovn.

En RAIS/attika brændeovn er mere end blot en varmekilde, den er også udtryk for, at De lægger vægt på design og høj kvalitet i Deres hjem.

For at få mest mulig fornøjelse og nytte af Deres nye brændeovn er det vigtigt, at De gennemlæser manualen grundigt, inden brændeovnen stilles op og tages i brug.

Af hensyn til garantien og ved alle henvendelser angående ovnen i øvrigt er det vigtigt, at De kan oplyse ovnens produktionsnummer. Vi anbefaler derfor, at De skriver nummeret i skemaet nedenfor.

Produktionsnummeret står nederst på ovnen i siden.

Specielt for Danmark - Nye regler for installation af brændeovne

1. januar 2008 trådte en ny bekendtgørelse for brændeovne i kraft. Hermed er der kommet nye krav til installationer af brændeovne mht. emission og dokumentation. Konsekvensen er, at fra 1. juni 2008 skal alle nyinstallerede brændeovne have en EN godkendelse samt en norsk eller tysk godkendelse.

Samtidig indføres der en prøvningsattest, der skal sikre, at kravet til emission er opfyldt. Denne attest findes bagest i denne bruger manual, og skal underskrives af skorstensfejeren efter installation. Vær opmærksom på, at attesten skal underskrives før ibrugtagning og følge ovnen i hele dens levetid.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Dato:

Forhandler:

## Garanti

RAIS/attika brændeovne kontrolleres i flere omgange i forhold til sikkerhed, samt kvaliteten af materialer og forarbejdning. Vi yder garanti på alle modeller, og garanti-perioden starter på installationsdatoen.

### Garantien dækker:

- dokumenterede funktionsfejl på grund af fejlagtig forarbejdning
- dokumenterede materialefejl

### Garantien dækker ikke:

- dør- og glaspakninger
- keramikglas
- fyrrumsbeklædning
- overfladestrukturens udseende el. naturstenenes tekstur
- de rustfrie ståloverfladers udseende og farveforandringer, samt patina
- udvidelseslyde

### Garantien bortfalder i tilfælde af:

- skader på grund af overfyring
- skader på grund af ydre påvirkninger og anvendelse af uegnede brændstoffer
- manglende overholdelse af lovmæssige eller anbefalede installationsforskrifter, samt i tilfælde af egne ændringer af brændeovnen.
- manglende service og pleje

De bedes i skadestilfælde kontakte Deres forhandler. I tilfælde af garantikrav afgør vi måden hvorpå skaden bliver udbedret. I tilfælde af reparation, sørger vi for professionel udførelse.

Ved garantifordringer på efterleverede eller reparerede dele henvises til nationale/EU-retlige love/bestemmelser i.f.m. fornyede garantiperioder.

De til enhver tid gældende garantibestemmelser kan rekvireres hos RAIS A/S.

## Transportsikring

Inden ovnen installeres fjernes transportsikringen, der er 2 skruer bag på ovnen.



**VISIO 3-1 er en indsatsovn med hæve/sænke låge.**

## Specifikationer

<i>DTI ref.: 300-ELAB-2241-EN / 300-ELAB-2241-NS / 300-ELAB-2241 / 300-ELAB-2241- DIN+</i>	<b>123 VISIO 3-1 NS</b>	<b>223 VISIO 3-1 DIN +</b>
Nominel effekt (kW):	<b>8,3</b>	<b>10*</b> <b>*(Austria 7,8 kW)</b>
Min./Max. Effekt (kW):	<b>7,2 - 8,3</b>	<b>8,7 - 10</b>
Opvarmningsareal (m <sup>2</sup> ):	<b>125</b>	<b>150</b>
Ovnens bredde/dybde/højde (mm):	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>*inklusive ramme</b>	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>*inklusive ramme</b>
Brændkammer bredde/dybde/højde (mm):	<b>210-499-230*</b> <b>*MAX LOAD</b>	<b>210-499-230*</b> <b>*MAX LOAD</b>
Anbefalet træmængde vved påfyldning (kg): (Fordelt på 2-4 stk brænde à ca. 30 cm)	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>
Min. Røgtræk (Pascal):	<b>-11</b>	<b>-11</b>
Vægt (kg):	<b>260</b>	<b>260</b>
Virkningsgrad (%):	<b>77</b>	<b>80</b>
CO-emission henført til 13% O <sub>2</sub> (%)	<b>0,1718</b>	<b>0,0744</b>
NOx-emission henført til 13% O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>99</b>	<b>87</b>
Partikelemission efter NS3058/3059 (g/kg):	<b>5,79</b>	<b>-</b>
Støvmåling efter Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>30</b>	<b>18</b>
Røggasmasseflow (g/s):	<b>9,9</b>	<b>9,6</b>
Røggastemperatur (°C):	<b>229</b>	<b>238</b>
Røggastemperatur (°C) ved røgfangsstuds	<b>275</b>	<b>285</b>
Intermitterende drift:	<b>ja</b>	<b>ja</b>

DTI  
Danish Technological Institute  
Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
Danmark  
www.dti.dk  
Telefon: +45 72 20 20 00  
Fax: +45 72 20 10 19

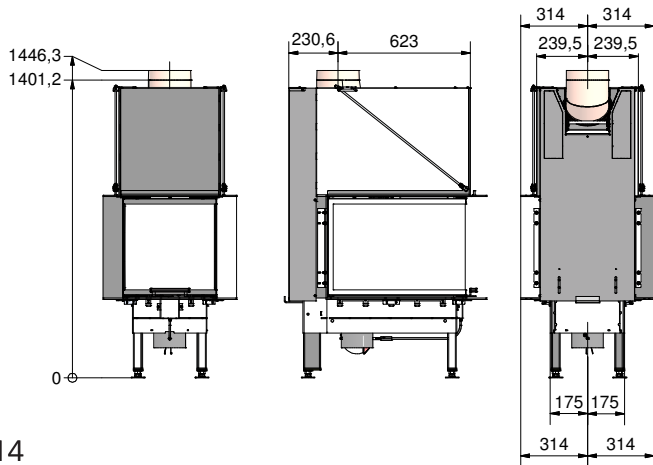
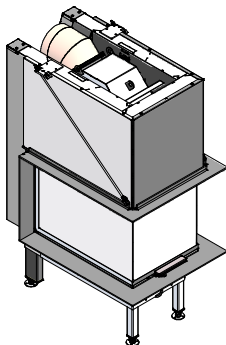
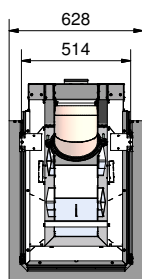
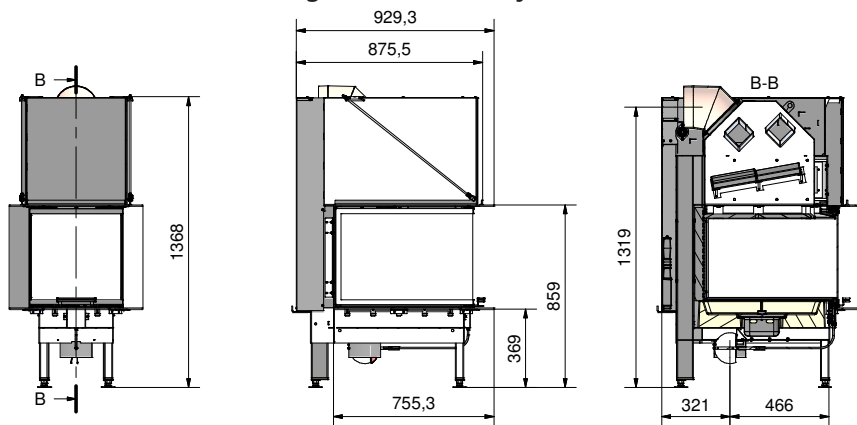
**Afstande / Mål.**

Bemærk at røgstuds kan dreje trinløst.

**I:** Afstand fra gulv til center røgfølgning top

**K:** Afstand fra bagside til luftintag i bunden (Air-System)

**N:** Afstand fra side til luftintag i bunden (Air-System)



## Konvektion

RAIS/attika ovne er konvektionsovne. Konvektion betyder, at der opstår luftcirkulation, således at varmen fordeles mere jævnt i hele rummet.

Den **kolde luft** trækkes ind ved ovnens bund, og løber op langs ovnens brændkammer, hvorved luften opvarmes.

Den **opvarmede luft** strømmer ud langs siderne og i toppen, og sikrer derved cirkulation i rummet.

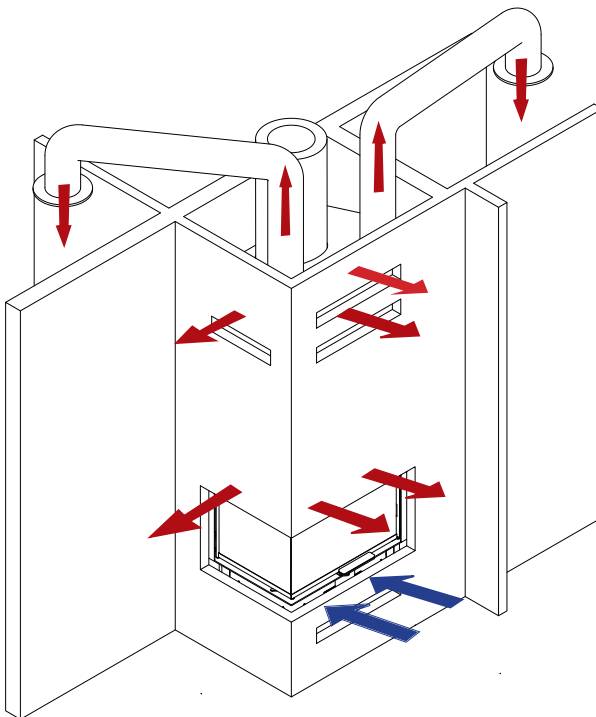
Bemærk dog, at alle ydre overflader bliver varme under brug – vær derfor meget forsigtig.

Udnyt indsatsen optimalt.

Ved at montere varmeluftstuds og flexslanger (el. lign) oven på ovnen, har man mulighed for at "flytte" varmen til andre rum.

Der skal tages stilling til placeringen af konvektionssystemets til- og afgangshuller. Det skal sikres at kravene til arealer overholdes, og at hullerne ikke blokeres udefra. Der kan forekomme misfarvning af væggen over ovnens låger og konvektionssystemets afgangshuller. Dette skyldes opstigende varm luft.

RAIS påtager sig ikke ansvaret for indbygning eller følgeskader.



## Installation

Det er vigtigt at ovnen bliver installeret korrekt af hensyn til både miljø og sikkerhed.

Ved installation af ovnen skal alle lokale regler og forordninger, inklusive dem der henviser til nationale og europæiske standarder, overholdes. Lokale myndigheder samt skorstensfejermester bør kontaktes før opstilling.

Ovnen må kun installeres af en autoriseret/kompetent RAIS forhandler/montør, ellers bortfalder garantien.

Der må ikke foretages uautoriserede ændringer af ovnen.

### **BEMÆRK!**

Inden brændeovnen må tages i brug, skal opstillingen anmeldes til den lokale skorstensfejer.

Der skal være rigelig tilførsel af frisk luft i opstillingsrummet for at sikre en god forbrænding. Bemærk, at eventuel mekanisk udsugning som f.eks. en emhætte kan formindske lufttilførslen. Eventuelle luftriste skal placeres således, at lufttilførslen ikke blokeres.

Alternativt kan ovnen forsynes med frisk luft direkte udefra gennem en flekslange monteret på spjældet (se afsnit 'Airsystem').

Ovnen har et luftforbrug på 10-25 m<sup>3</sup>/t.

Gulvkonstruktionen skal kunne bære vægten af brændeovnen samt en eventuel skorsten. Hvis den eksisterende konstruktion ikke opfylder denne forudsætning, skal der træffes passende foranstaltninger (f.eks. belastningsfordelene plade). Rådfør dig med en byggesagkyndig.

Ovnen placeres på ikke brændbart materiale.

Ovnen skal placeres i sikker afstand fra brændbart materiale.

Det skal sikres at der ikke placeres brændbare genstande (f.eks. møbler) tættere på end de afstande angivet i de efterfølgende afsnit vedr. opstilling (risiko for brand).

Installeres ovnen på et brændbart gulv, skal størrelsen af det ubrændbare underlag under ovnen være i overensstemmelse med nationale/lokale bestemmelser.

Når De vælger, hvor De vil placere Deres RAIS/attika brændeovn, bør De tænke på varmfordelingen til de andre rum. Så får De mest mulig fornøjelse af Deres ovn.

Se mærkepladen på brændeovnen.

Ved modtagelse inspiceres ovnen for defekter.

**NB!!**

Ovnen må kun installeres af en autoriseret/kompetent RAIS forhandler/montør.

Se [www.rais.com](http://www.rais.com) for forhandleroversigt.



## Valg af materiale til indbygning

Som ubrændbart materiale vælges paneler/mursten med en isolansværdi større end  $0,03 \text{ m}^2\text{xK/W}$ . Isolans defineres som vægtykkelse (i m) divideret med væggens lambda værdi.

Rådfør dig med installatøren/skorstensfejeren.

Under testen blev ovnen installeret i et kabinet lavet af ikke-brændbare bygningsplader 50 mm Kalciumsilikat (Skamotec 225).

## Skorsten

Skorstenen er drivkraften for at få brændeovnen til at fungere. Husk, at selv den bedste brændeovn ikke fungerer optimalt, hvis der ikke er det fornødne og korrekte træk i skorstenen.

Skorstenen skal være så høj, at trækforholdene er i orden -14 til -18 pascal. Hvis det anbefalede skorstenstræk ikke opnås, kan der opstå problemer med røg ud af lågen ved fyring. RAIS anbefaler at skorstenen tilpasses røgfangsstudsens. Skorstenens længde, regnet fra brændeovnens top, bør ikke være kortere end 3 meter og være ført mindst 80 cm over tagrygningen. Placeres skorstenen ved husets sider, bør toppen af skorstenen aldrig være lavere end tagryg eller tagets højeste punkt.

Bemærk, at der ofte er nationale og lokale bestemmelser ved hus med stråtag.

Vær også opmærksom på trækforholdene ved skorsten med 2 kerner.

Ovnen egner sig til tilslutning med røggassamleledning, men vi anbefaler at indføringen placeres således, at der bliver en frihøjdeforskel mellem dem på min. 250 mm.

Ovnen leveres med en røgfangsstuds på 200 mm i diameter.

Ovnen er godkendt med en 180 mm røgstuds (tilbehør), som kan eftermonteres.

## **BEMÆRK!**

Hvis trækket er for stort, anbefales det at forsyne skorsten eller røgrør med et reguleringsspjæld. Hvis dette monteres skal man sikre et frit gennemstrømningsareal på minimum  $20 \text{ cm}^2$  ved lukket reguleringsspjæld. Det medfører at energien i brændslet ikke udnyttes optimalt. Hvis De er i tvivl om skorstenens tilstand bør De altid kontakte skorstensfejeren.

Husk, at hvis der er renselåge på skorstenen, skal der være fri adgang til denne. Sørg for at der er adgang til rengøring af ildstedet, røgstuds og røgrøret.

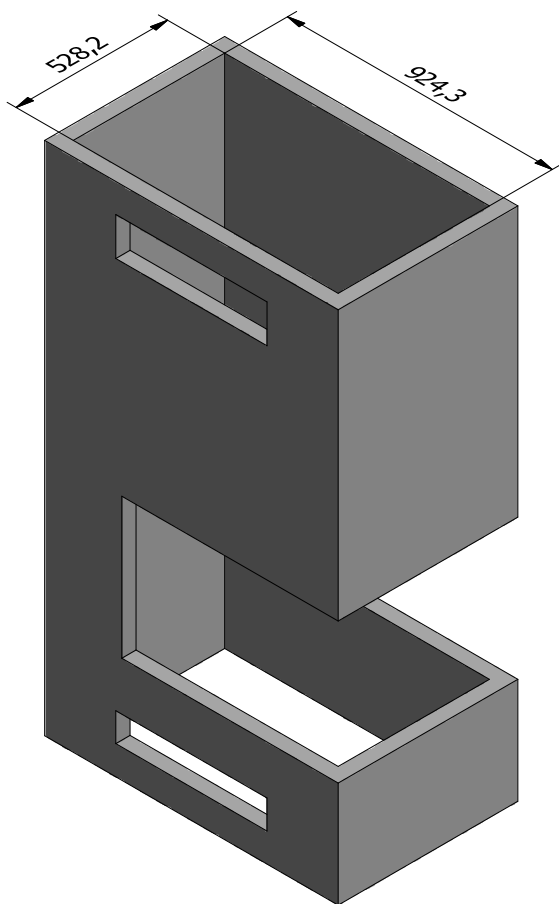
## Indbygningsmål

### Gælder for indbygning i ikke brændbare paneler, eller i Mursten.

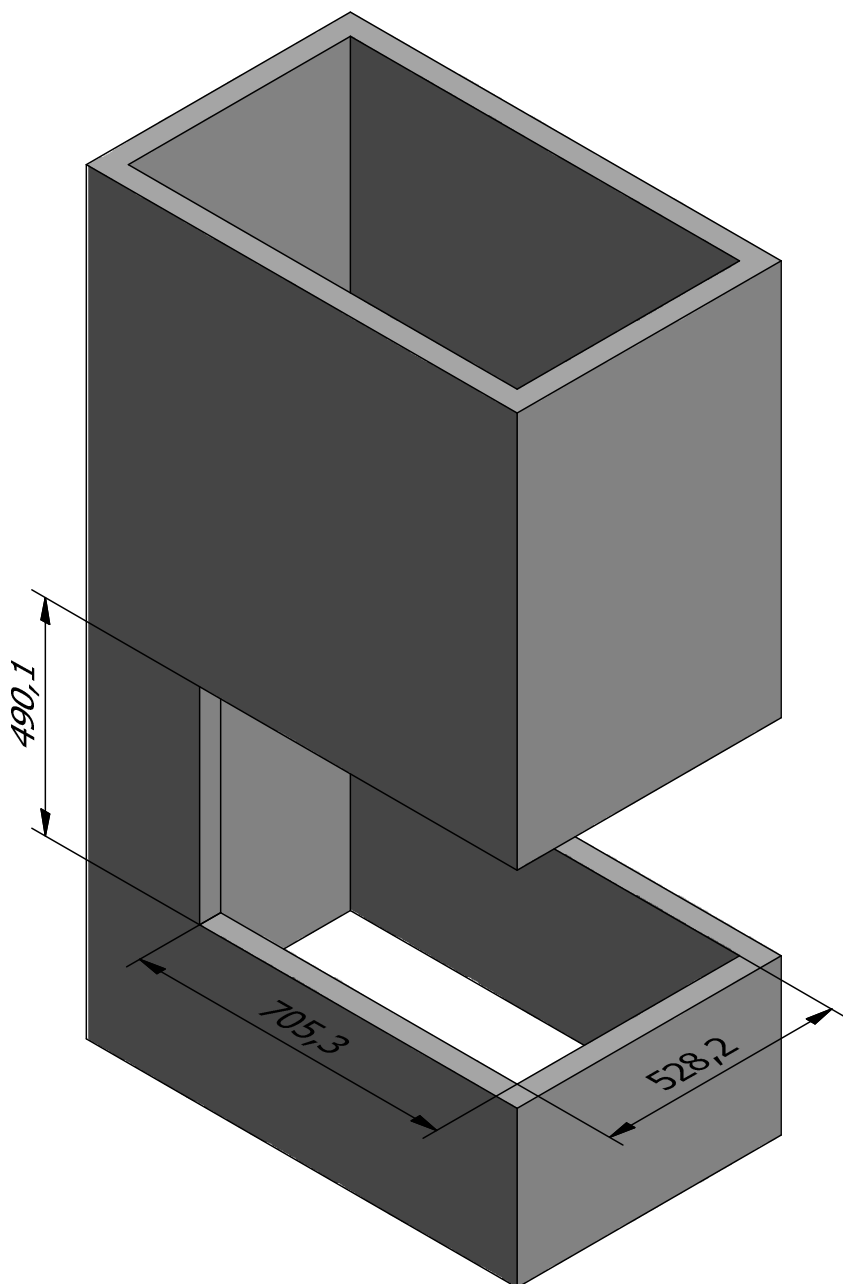
Bruges andre materialer, skal de have samme eller bedre egenskaber end 50 mm (Skamotec 225).

For og opnå de nødvendige afstande fra oven til panel/murværk, skal de indvendige mål i kassetten være min 528,2mm X 924,3mm. overholdes dette, må den udvendige side af kassetten. Støde op imod, en brændbar væg. Der skal være en toplade i kabinettet lige over konvektions udkastet.

En pejseindsats må aldrig indbygges for stramt, da stål arbejder i varme.



Hulmål (højde x bredde x dybde) min. 490,1mm x 528,2mm x 705,3mm (indv. mål).  
*hulmål er til ovn med indbygningsramme.*

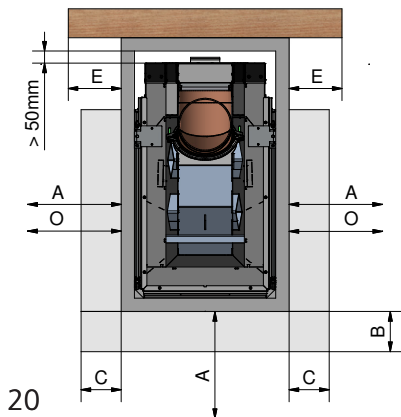
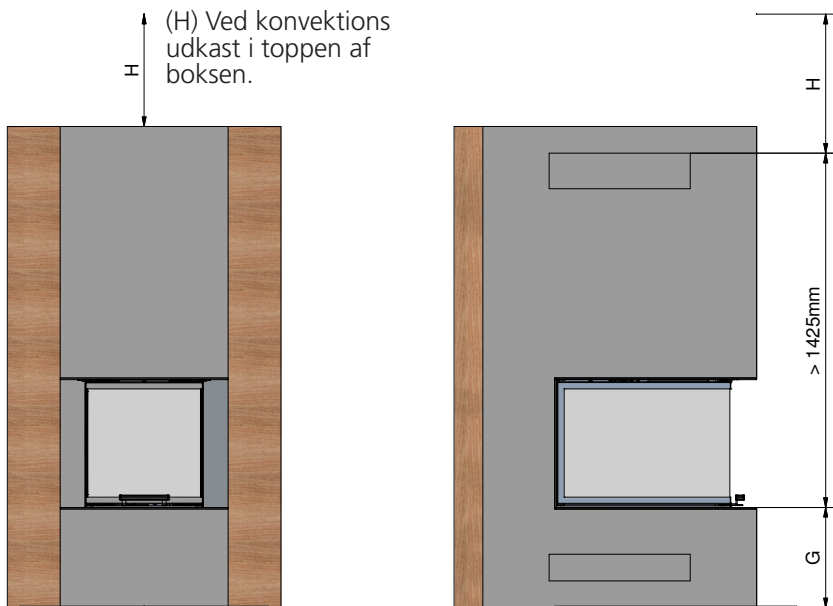


### Minimums afstand til brændbart materiale

A - Møbleringsafstand	700mm
B - Afstand til brændbar gulv foran ovn.	300mm
C - Afstand til brændbar gulv ved siden af ovn.	300mm
E - Afstand til brændbar sidevæg	0mm
G - Afstand til Gulv	375mm
H - Afstand til Loft	420mm

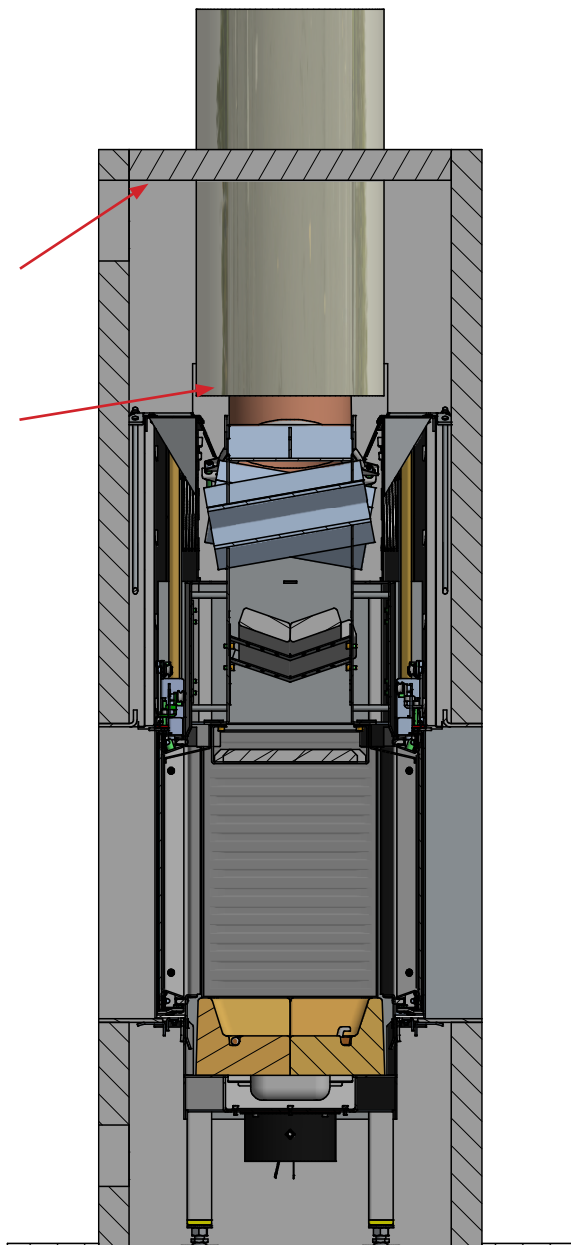
### Minimums afstand til brandmur

O - Afstand til brandmur ved siden af ovn.	500mm
--	-------



For at få mest muligt ud af din ovn, og best muligt guide den varme luft ud af konvektionsristene, placeres ristene lige under den ikke brændbare top plade.

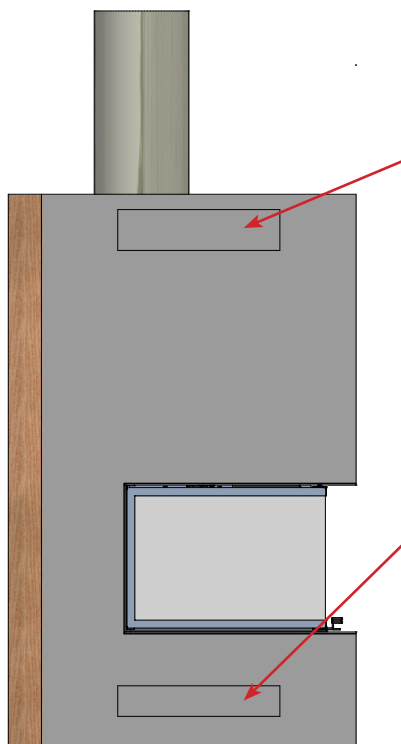
OBS!  
Den Isolerede del af skorstenen skal gå helt ned til røg studs.



## Konvektionsluft

Der er et minimums krav, til konvektionsluft arealet. Dette areal skal overholdes pga. fare for overophedning, og pga. afstand til brændbart materiale. Sørg for, at ovnen kan trække konvektionsluft ind under ovnen. Og lede den ud igen over ovnen.

Ved indbygning i en komplet ubrændbar konstruktion er der ingen krav til konvektionsluft areal. men det anbefales, at overføre arealet fra panel indbygning. da murværket kan revne ved for høje temperaturer.



**Areal for konvektionslufts over ovn,  
ved panel indbygning.  
Skal minimum være  
700cm<sup>2</sup>  
arealet kanfordeles til flere huller.**

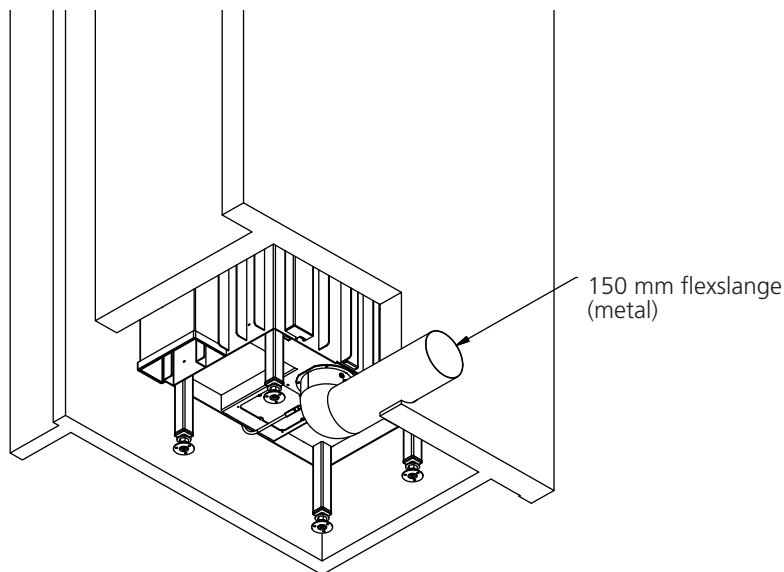
**Areal for konvektionslufts under  
ovn, ved panel indbygning.  
Skal minimum være  
530cm<sup>2</sup>  
arealet kanfordeles til flere huller.**

## Air-system

Ved montage af Air-system sikres det, at luftreguleringssystemet får frisk luft udefra. For at sikre at Air-systemet fungerer, skal man byggemæssigt sørge for, at der ikke kan opstå undertryk i boligen.

Hvis der er installeret konvektionsriste, må de ikke blokeres.

Air tilslutningen (tilbehør) kan monteres under ovnen.



## Brændsel

Ovnen er testet iht. DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 og NS 3058/3059 til forbrænding af kløvet, tørt birk, og godkendt til løvtræ/nåletræ. Brændet skal have et vandindhold på 15-20% og en max. længde på ca. 30 cm.

Det giver både løbesod, miljøgener og en dårlig brændselsøkonomi at fyre med vådt træ. Nyfældet træ indeholder ca. 60-70 % vand, og er fuldstændig uegnet at fyre med. De skal regne med, at nyfældet træ skal stå stakket til tørring i 2 år.

Træ med en diameter på mere end 100 mm bør kløves. Uanset størrelse bør træet altid have mindst én overflade uden bark.

**Det er ikke tilladt at afbrænde lakeret, lamineret, imprægneret træ, træ med kunststofbelægning, malet affaldstræ, spånplade, krydsfiner, husaffald, papirbriketter og stenkul, da det ved afbrænding udvikler idelugtende røg, der kan være giftig.**

Ved afbrænding af ovenstående og ved større fyringsmængder end anbefalet, belastes ovnen med en større varmemængde, hvilket medfører en højere skorstenstemperatur og en lavere virkningsgrad. Derved kan ovn og skorsten beskadiges og garantien bortfalder.

Træets brændværdi hænger meget sammen med træets fugtighed. Fugtigt træ har lav brændværdi. Jo mere vand træet indeholder - jo mere energi bruges der på at få det til at fordampe og denne energi går tabt.

### BRUG KUN ANBEFALEDE BRÆNDSLER

Den efterfølgende tabel viser brændværdien i forskellige træsorter, der har været lagret i 2 år, og har en restfugtighed på 15-17 %.

Træsart	Kg tørt træ pr. m <sup>3</sup>	I forhold til bøg/eg
Avnbøg	640	110%
Bøg og eg	580	100%
Ask	570	98%
Ahorn	540	93%
Birk	510	88%
Bjergfyr	480	83%
Gran	390	67%
Poppel	380	65%

1 kg træ giver samme varmeenergi uanset træsort.  
1 kg bøg fylder blot mindre end 1 kg gran.

### Tørring og lagring

Træ kræver tid til at tørre. En korrekt lufttørring varer ca. 2 år.

Her følger nogle tips:

- Opbevar træet savet, kløvet og stablet på et luftigt, solrigt sted beskyttet mod regn (sydsiden af huset er særdeles velegnet).
- Opbevar brændestablerne med en håndsbredde afstand, det sikrer at den gennemstrømmende luft tager fugtigheden med ud.
- Undgå at dække brændestablerne med plastik, da det hindrer fugtigheden i at komme ud.
- Det er en god idé at tage brænde ind 2-3 dage før det skal bruges.

### Regulering af forbrændingsluft

Alle RAIS/attika ovne er forsynet med ét-grebs betjeningshåndtag til regulering af spjældet.

Ovnens individuelle regulering kan ses på illustrationerne forrest i manualen.

Primærluft er den forbrændingsluft der tilsættes den primære forbrændingszone i bunden af brændekammeret, dvs. brændets glødelag. Denne luft, som er kold, bruges kun i optændingsfasen.

Sekundærluft er den luft, der tilsættes i gasforbrændingszonen, dvs. luft som medvirker til forbrænding af pyrolysegasserne (forvarmet luft der bruges til rudeskyl og forbrænding). Denne luft trækkes ind gennem spjældet og forvarmes via kanaler i siden/ryggen af ovnen og sendes ud som varm skylleluft til ruden. Denne varme luft skyller ned langs ruden og holder den fri for sod.



Ved indstilling mellem position 1 og 2 (se næste afsnit) sikres optimal udnyttelse af energiindholdet i brændet, fordi der er ilt til forbrændingen og afbrænding af pyrolysegasserne. Når flammerne er klare gule er spjældet indstillet rigtigt. At finde den rigtige position kræver lidt fornemmelse som kommer ved regelmæssig brug af ovnen.

Vi fraråder at skrue helt ned for spjældet, fordi man synes det bliver for varmt. For lille lufttilførsel giver en dårlig forbrænding, som kan give høje og farlige røggasser, emissioner og en dårlig virkningsgrad. Det betyder at der kommer mørk røg fra skorstenen og at træets brændværdi ikke udnyttes optimalt.

## Ventilation

Der må ikke være et udsugningsanlæg/emhætte (køkken) i samme rum som ovnen, da dette kan medføre at ovnen afgiver røggasser ind i lokalet.

Ovnen har behov for permanent og tilstrækkelig med luft for at kunne fungere sikkert og effektivt. Der kan installeres permanent lufttilførsel i rummet til ovnens forbrændingsluft (se afsnit om Air-system).

Denne lufttilførsel bør under ingen omstændigheder være lukket under drift.

## Brug af brændeovn

Indstilling af spjæld - der er 3 indstillinger på spjældet  
**Se illustrationer forrest i manualen.**

### Position 1

Skub håndtaget helt til venstre.

Luftspjældet er lukket, hvilket betyder minimal lufttilførsel.

Denne indstilling skal undgås under drift.

Se advarsel efter næste afsnit.

### Position 2

Skub håndtaget til højre til 1. hak (midterposition).

Denne position giver kun sekundærluft.

Ved almindelig forbrænding indstilles håndtaget mellem position 1 og 2.

Når flammerne er klare og gule er spjældet indstillet rigtigt - dvs. der opnås langsom/optimal forbrænding.

### Position 3

Skub håndtaget helt til højre.

Luftspjældet er helt åben og giver fuld opstartluft (primær) og fuld sekundærluft.

Denne position er til optændingsfasen og påfyldning og bruges ikke under normal drift.

## Førstegangsoptænding

En forsigtig start betaler sig. Begynd med et lille bål, så brændeovnen kan tilvænnes den høje temperatur. Dette giver den bedste start og eventuelle skader undgås.

Vær opmærksom på, at der kan fremkomme en ejendommelig lugt og røgudvikling fra ovnens overflade under den første optænding. Det er fordi maling og materiale skal hærde, men lugten forsvinder hurtigt - sørg for kraftig udluftning, gerne gennemtræk.

Under denne proces skal De være påpasselig med ikke at berøre de synlige flader/glas (meget varme!). Det anbefales at De jævnligt åbner og lukker lågen for at forhindre lågens pakning i at klæbe fast.

Desuden kan ovnen under opvarmning og nedkøling give såkaldte "kliklyde", dette skyldes de store temperaturforskelle materialet udsættes for.

Brug aldrig nogen form for flydende brændstof til optænding eller for at holde ilden ved lige. Man risikerer en eksplosion.

Når ovnen har stået ubrugt i nogen tid, brug da samme fremgangsmåde som ved førstegangsoptænding.

## Optænding og påfyldning

### **OBS!**

Hvis airsistem er tilsluttet, skal ventilen være åben.

### **"Top-Down" optænding (se fotos forrest i manualen).**

- Lågen åbnes helt til den er låst i åben stilling.
- Start med at placere ca. 1kg træ - f.eks. 2 stk. kløvet brændeknude - (foto 1) i bunden af brændkammer. Læg ca. 1,2kg tørt træ (foto 2), kløvet til pindebrænde, løst ovenpå, samt 2-3 optændingsblokke eller lignende.
- Bålet tændes (foto 3+4).
- Sæt spjældet i pos. 3 (i ca. 15 min.), derefter i pos. 2.
- Luk lågen helt og løft i lågehåndtaget (luftgab på 1-2 cm).
- Når ilden har godt fat i optændingspindene lukkes lågen helt (foto 5) (efter ca. 3-10 min., afhængig af trækforhold i skorsten).
- Når de sidste flammer er slukket og der er et pænt glødelag (foto 6), kan der påfyldes op til 3-4 stk. træ - ca. 2-2½ kg (foto 7).
- Lågen lukkes helt i.
- Hvis det er nødvendigt sæt spjældhåndtaget i position 3 (helt til højre) i 2-5 min for at få 'gang' i ilden (foto 8).
- Derefter sættes spjældet mellem pos. 1 og pos. 2 ( se 'Indstilling af spjæld').

**OBS!**

Hvis bålet er brændt for langt ned (for lille et glødelag), kan der gå længere tid for at få bålet i gang igen. Det anbefales at bruge små stykker træ for at antænde bålet.

Når der fyres bør røgen ud af skorstenen være næsten usynlig, blot ses en 'flimmer' i luften.

Når der påfyldes, skal lågen åbnes forsigtigt for at undgå røgudslag. Fyld aldrig træ på, mens der stadig er synlige flammer i ovnen.

RAIS anbefaler, at man påfylder 2-4 stk. træ - ca. 1½ - 2½ kg - indenfor 49 minutter (intermitterende drift).

**OBS!**

Hold ovnen under skærpet opsyn under optænding.

Hold lågen lukket under drift.

Vær forsigtig, da alle udvendige flader bliver meget varme under drift.

**Kontrol**

Tegn på at brændeovnen fyrer korrekt:

- asken er hvid
- væggene i brændkammeret er fri for sod

Konklusion: træet er tilstrækkeligt tørt

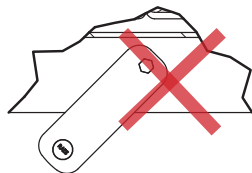
## Advarsel!!

Hvis brændet kun ulmer eller ryger, og der tilføres for lidt luft, udvikles der uforbrændte røggasser.

Røggas kan antændes og eksplodere. Det kan give skader på materiel og i værste fald personer.

Luk **aldrig** helt for lufttilførslen når der tændes op i ovnen.

Billedeksempler



**Hvis der kun er få gløder tilbage, skal der tændes op forfra.**

Hvis man bare lægger brænde på, tændes bålet ikke, derimod udvikles der uforbrændte røggasser.



Her er der lagt træ på et for lille glødelag, og der tilføres for lidt luft - røgdudvikling begynder.



**Undgå meget kraftig røgdudvikling - fare for røggasekspllosion.**

Ved meget kraftig røgdudvikling, åbn luftspjældet helt, samt eventuel låge på klem eller tænd op forfra.

## Rengøring og pleje

Brændeovn og skorsten skal tilses af en skorstensfejer 1 gang om året. Ved rengøring og pleje skal ovnen være kold.

Er glasset tilsodet:

- Rengør glasset regelmæssigt og kun når ovnen er kold, ellers brænder soden sig fast.
- Fugt et stykke papir eller avis, dyp det i asken og gnid på det tilsodede glas.
- Gnid efter med et stykke papir og glasset bliver rent.
- Alternativt bruges glasrens, som købes hos din RAIS forhandler.

Udvendig rengøring foretages med en tør blød klud eller en blød børste.

Inden en ny fyringssæson skal skorsten og røggasforbindelsesstykket altid kontrolleres for blokering.

Efterse ovnen udvendigt og indvendigt for skader, specielt pakninger og de varmeisolerende plader (vermiculit).

## Vedligeholdelse/reservedele

Særligt bevægelige dele nedslides ved hyppig anvendelse. Dørpakninger er også sliddele. Der må kun anvendes originale reservedele.

Efter endt varmeperiode anbefaler vi at der foretages service af forhandleren.

### Brændkammerforing

Brændkammerforingen beskytter brændeovnens korpus mod varmen fra ilden. De store temperatursvingninger kan forårsage ridser i foringens plader, der dog ikke påvirker brændeovnens funktionsdygtighed. De skal først udskiftes, når de efter adskillige års anvendelse begynder at smuldre.

Foringens plader er kun lagt eller stillet ind i brændeovnen, og kan dermed uden problemer udskiftes af dig eller din forhandler.

### Bevægelige dele

Dørhængsler og dørlåsen skal smøres efter behov. Vi anbefaler, at vores smørespray udelukkende bruges, da anvendelsen af andre produkter kan føre til dannelse af lugt og restprodukter. Kontakt din forhandler for at få smøremidlet.

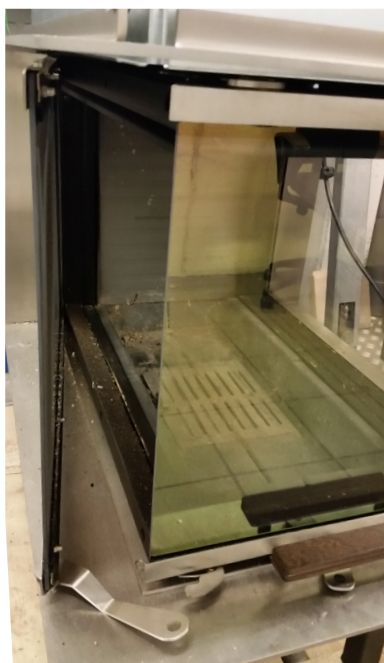
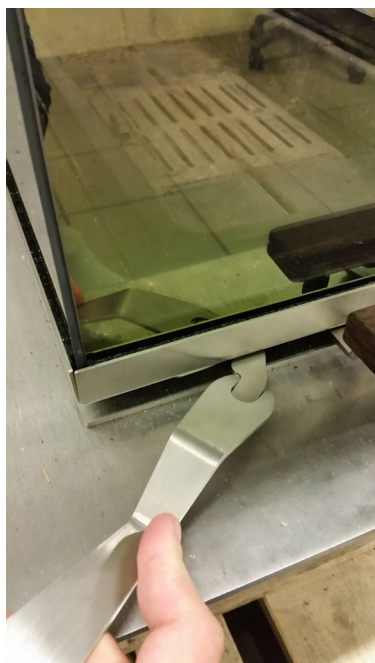
## Rengøring af lågeglas

Lågen låses i position inden den rengøres.

Med specialnøglen som leveres med ovnen, drejes låsen som er placeret over side lågerne.



Åben side dørene for rengøring ved at dreje låsekrogen, i både top og bund af lågen.



Efter rengøring lukkes lågen, og låsen drejes tilbage. Husk og dreje dør låsen tilbage igen.

## Rengøring af brændkammer

Asken skrabes/skovles ned i risten i midten af ovnen. Askebakken under risten kan tages ud, og tømmes i ikke brændbar beholder indtil den er afkølet.

Bortskaffelse af aske sker ved almindelig dagrenovation.



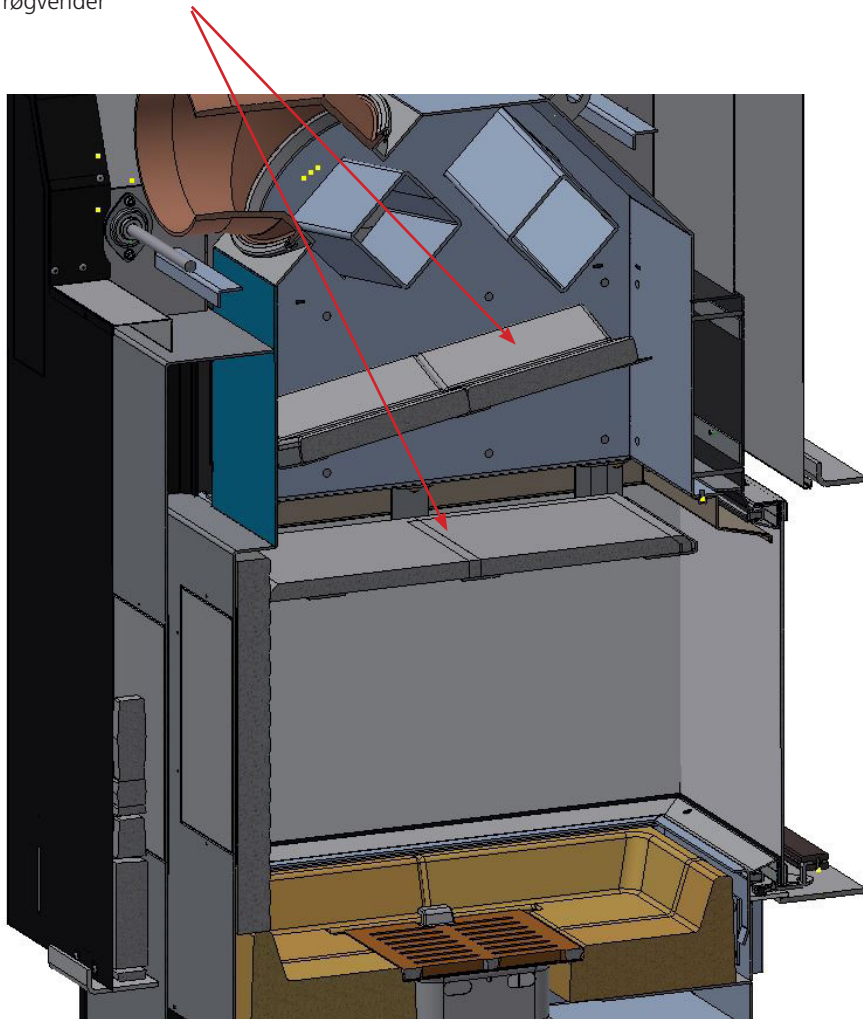
### HUSK!

- Tøm aldrig brændkammeret helt for aske
- Bålet brænder bedst ved et askelag på ca. 20 mm.

## Rensning af røgveje

For at få adgang til røgvejen, fjernes de 6 røgvendepåler fremstillet i vermiculit.

Vermiculit røgvejder



Fjern skidt og støv, og sæt delene på plads i omvendt rækkefølge.

### **OBS!**

Vær forsigtig når du placerer røgvendepålen og røgchikanen tilbage.



## Driftsforstyrrelser

### Røgudslag fra låge

Kan skyldes for lavt træk i skorstenen <12Pa

- kontroller om røgrøret eller skorstenen er tilstoppet
- kontroller om emhætten er tændt, i givet fald sluk emhætten og åben et vindue/dør i nærheden af ovnen i en kort periode.

### Sod på glas

Kan skyldes at

- brændet er for vådt
- at spjældet er reguleret for langt ned

Sørg for at ovnen varmes ordentlig op under optænding inden lågen lukkes

### Ovn brænder for stærkt

Kan skyldes

- utæthed ved lågepakning
- for stort skorstenstræk >22 Pa, regulerings-spjæld bør monteres.

### Ovn brænder for svagt

Kan skyldes

- for lidt brænde
- for lidt lufttilførsel til rumventilation
- manglende rensning af røgveje
- utæt skorsten
- utæthed mellem skorsten og røgrør

### Nedsat træk i skorsten

Kan skyldes

- temperaturforskellen er for lille, f. eks. ved dårlig isoleret skorsten
- udetemperaturen er høj, f. eks. om sommeren
- der er vindstille
- skorstenen er for lav og i læ
- falsk luft i skorstenen
- skorsten og røgrør tilstoppet
- huset er for tæt (manglende frisklufttilførsel).
- negativ røgtræk (dårligt trækforhold)

Ved kold skorsten eller vanskelige vejrforhold kan der kompenseres ved at give ovnen mere lufttilførsel end sædvanlig.

Ved vedvarende driftsforstyrrelser anbefales det at kontakte din RAIS forhandler eller skorstensfejer.

**ADVARSEL!**

Anvendes forkert, eller for fugtigt brænde. Kan det føre til overdreven soddannelse i skorstenen og evt. til skorstensbrand:

- Luk i dette tilfælde for alle lufttilførsler på brændeovnen. Hvis der er installeret en ventil ifm. en airtilslutning udefra, skal denne også lukkes.
- tilkald brandvæsenet
- brug **aldrig** vand til slukning!
- efterfølgende skal De kontakte skorstensfejeren for kontrol af ovn og skorsten.

**VIGTIGT!**

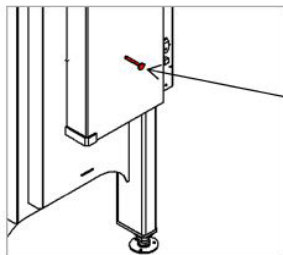
- for at opnå en sikker forbrænding skal der være klare gule flammer eller klare gløder
- træet må ikke ligge og "ulme".

Hvis brændet kun ulmer eller ryger, og der tilføres for lidt luft, udvikles der uforbrændte røggasser. Røggas kan antændes og eksplodere. Det kan give skader på materiel og i værste fald på personer.

Luk **aldrig** helt for lufttilførslen, når der tændes op i ovnen.

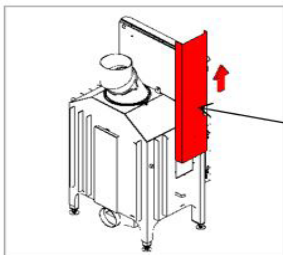
## Ombygning til selvlukkende låge før, ovnen bygges ind.

lågen laves selvlukkende ved, at afmontere noget af lågens kontravægt. På VISIO 1 & 3 skal kontravægten ændres i begge sider.



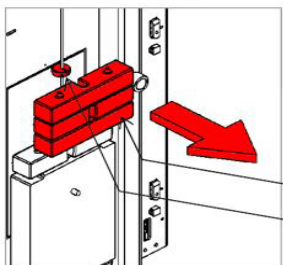
**1.** Fjern transportsikringen og spændskruerne til kontravægt afdækningen

Transportsikring.



**2.** Fjern kontravægtafdækningen ved, at trække den op.

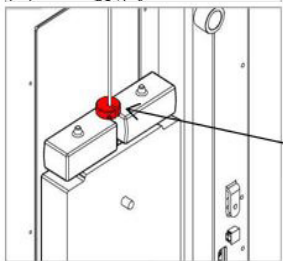
Kontravægtafdækning.



**3.** Løsn sikringsringen (unbrako 2,5mm). Fjern de nødvendige antal kontravægte, således, at døren lukker langsomt og med konstant hastighed. kontroller funktionen.

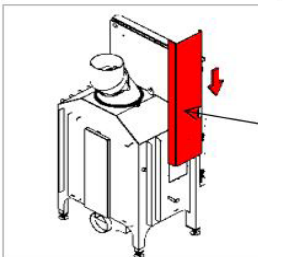
Kontravægte

Sikringsring



**4.** Spænd sikringsringen (unbrako 2,5mm)

Sikringsring



**5.** Monter kontravægtafdækningen og spændskru(e)r.

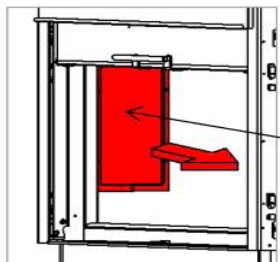
Kontravægtafdækning.

## Ombygning til selvlukkende låge efter, ovnen er bygget ind.

lågen laves selvlukkende ved, at afmontere noget af lågens kontravægt. På VISIO 1 & 3 skal kontravægten ændres i begge sider.

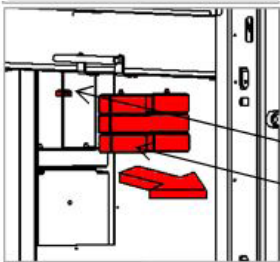


1. Fjern Sideskamolpladen.



2. Fjern adgangspanelet.

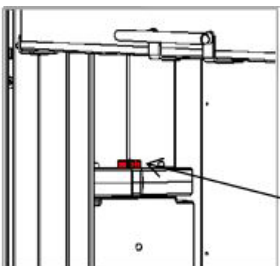
Adgangspanel.



3. Løsn sikringsringen (unbrako 2,5mm). Fjern de nødvendige antal kontravægte, således, at døren lukker langsomt og med konstant hastighed. kontroller funktionen.

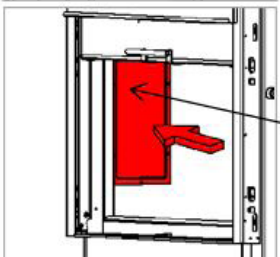
Sikringsring.

kontravægte.



4. Spænd sikringsringen (unbrako 2,5mm).

Sikringsring.



5. Monter adgangspanelet. og sideskamolpladen igen.

Adgangspanel.

## Tilbehør

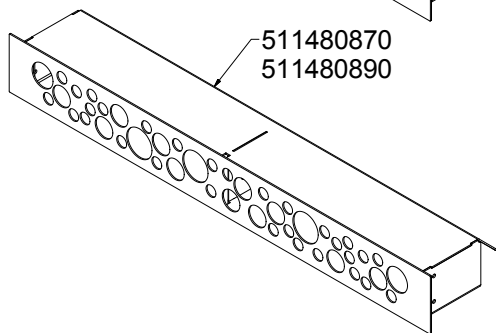
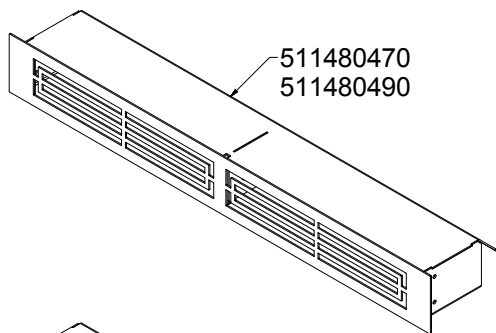
**Airkit nr. 31**  
lufttilførsel via gulv

00065173190

### Konvektionsrist - front

511480470 - hvid  
511480490 - sort

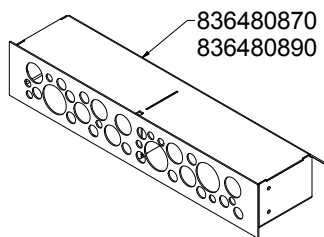
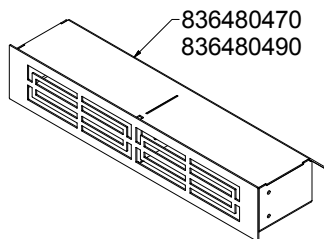
511480870 - hvid  
511480890 - sort



### Konvektionsrist - side

836480470 - hvid  
836480490 - sort

836480870 - hvid  
836480890 - sort



## Reserve dele VISIO 3-1 NS model

Hvis der anvendes andre reservedele end anbefalet af RAIS, bortfalder garantien.  
Alle udskiftelige dele kan købes som reservedele hos din RAIS forhandler.

Se reservedelstegning (foran i manualen).

<b>Pos.</b>	<b>Beskrivelse.</b>
1	Håndtag for spjæld - komplet
2	Spjæld - komplet
3	Lågehåndtag
4	Kold håndtag - komplet
5	Glaslister venstre låge - Malet
6	Glaslister venstre låge - Rustfri
7	Glaslister højre låge - Malet
8	Glaslister højre låge - Rustfri
9	Glaslister top frontlåge - Malet
10	Glaslister top frontlåge - Rustfri
11	Glaslister bund frontlåge - Malet
12	Glaslister bund frontlåge - Rustfri
13	Lågeglas front
14	Lågeglas venstre
15	Lågeglas højre
16	Schamotte Visio 3-1
17	Vægskamol Visio 3-1
18	Luftkoncentratorplade
19	Gummi luftbegrænsere

## Reserve dele VISIO 3-1 DIN+ model

Hvis der anvendes andre reservedele end anbefalet af RAIS, bortfalder garantien. Alle udskiftelige dele kan købes som reservedele hos din RAIS forhandler.

Se reservedelstegning (foran i manualen).

<b>Pos.</b>	<b>Beskrivelse.</b>
-------------	---------------------

- |    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 1  | Håndtag for spjæld - komplet        |
| 2  | Spjæld - komplet                    |
| 3  | Lågehåndtag                         |
| 4  | Kold håndtag - komplet              |
| 5  | Glaslister venstre låge - Malet     |
| 6  | Glaslister venstre låge - Rustfri   |
| 7  | Glaslister højre låge - Malet       |
| 8  | Glaslister højre låge - Rustfri     |
| 9  | Glaslister top frontlåge - Malet    |
| 10 | Glaslister top frontlåge - Rustfri  |
| 11 | Glaslister bund frontlåge - Malet   |
| 12 | Glaslister bund frontlåge - Rustfri |
| 13 | Lågeglas front                      |
| 14 | Lågeglas venstre                    |
| 15 | Lågeglas højre                      |
| 16 | Schamotte Visio 3-1                 |
| 17 | Vægskamol Visio 3-1                 |



**TEKNOLOGISK  
INSTITUT**

Teknologiparken  
Kongsvang Allé 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

**PRØVNINGSATTEST**

**Uddrag af rapport nr.: 300-ELAB-2287-EN-Norway, 300-ELAB-2287-NS og ELAB-2287-WALL**

**Emne:** Indsats: Rais Visio 3-1 NS

**Rekvirent:** Rais A/S, Industrivej 20, DK-9900 Frederikshavn

<b>Procedure:</b>	<b>X</b>	Prøvning til CE-mærke efter DS/EN13229
	<b>X</b>	Miljøprøve efter NS3058-1, NS 3058-2 og NS3059 (partikelmåling)
	<b>X</b>	Sikkerhedsprøve mod Norsk brandmur

**PRØVNINGSRESULTATER:**

Prøvning ved nominel ydelse iht. EN 13229 afsnit A4.7 er foretaget med brænde, og følgende resultater blev opnået:

Nominel ydelse: 8.3 kW  
 CO-emission: 0.17 % - henført til 13 % O<sub>2</sub>  
 Virkningsgrad: 77 %  
 Røggastemperatur: 229 °C


**Afstand til brandbart materiale:**

Sikkerhedsprøvning er foretaget iht. EN 13229 afsnit A4.9.2.2. Ved følgende indvendig afstand til brandmur er temperaturen bag ved brandmuren på brændbart materiale mindre end 65°C over rumtemperaturen:

Afstand til brandmur, bag: 50 mm  
 (se i øvrigt vejledningen for evt. supplerende oplysninger)

**Partikelmåling iht. NS 3058:**

Partikler efter NS 3058: 5.79 g/kg (tørstof) middelværdi (maks. 10)  
 Partikler efter NS 3058: 8.14 g/kg (tørstof) maksimalt (maks. 20)  
 Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.  
 Teknologisk Institut er notificeret prøvningsorgan med ID-nr. 1235 og akkrediteret af DANAK under akkrediteringsnummer 0300

Århus, den 22-09-2017  René Lyngsø Hvidberg Seniorrådgiver e-post reh@teknologisk.dk	Montør påtegning
---	------------------





TEST Reg.nr. 300

**TEKNOLOGISK  
INSTITUT**

Teknologiparken  
Kongsvang Allé 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-2287-EN****Emne:** *Indsats: Visio 3-1***Rekvirent:** Rais A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn

CVR nr.:25195612 P-nr.:1001580195

**Procedure:**

<b>X</b>	Prøvning efter DS/EN13229/A1:2003/A2:2004
	Prøvning efter NS3058-1 & -2 (partikelmåling)
<b>X</b>	Emissionsmåling efter CEN/TS 15883 (støv og OGC)

**Prøvningsresultater**

Akkrediteret prøvning af indsats iht. EN 13229 er foretaget med brænde, der påfyres manuelt, og følgende resultater blev opnået:

Nominel ydelse:	10.0 kW
CO-emission:	0.074 % - henført til 13 % O <sub>2</sub>
Virkningsgrad:	80 %
Røggastemperatur:	238 °C
Afstand til bagvæg:	- mm (se vejledningen)
Afstand til sidevæg:	- mm (se vejledningen)

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

Partikler efter NS 3058:	- g/kg (tørstof) middelværdi (krav 2015:5 / 2017:4)
Partikler efter NS 3058:	- g/kg (tørstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)
OGC efter CEN/TS 15883:	35 mgC/Nm <sup>3</sup> ved 13% O <sub>2</sub> (krav 2015:150 / 2017:120)
Støv efter CEN/TS 15883:	18 mg/Nm <sup>3</sup> ved 13% O <sub>2</sub> (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 22. september 2017  René Lyngsø Hvidberg Seniorkonsulent	Skorstensfejerpåtegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 1461 af 07/12-2015 vedr. regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW, for så vidt:

Krav fra 2015 til januar 2018 opfyldt:	<b>X</b>	Krav efter januar 2018 opfyldt:	<b>X</b>
--	----------	---------------------------------	----------



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

VISIO  
3-1

attika®  
FEUERKULTUR

RAIS®  
ART OF FIRE

## HEIZEN SIE UMWELTFREUNDLICH!

5 umweltfreundliche Empfehlungen zum vernünftigen Heizen – gesunde Vernunft sowohl für die Umwelt als auch für das Portemonnaie.

1. Effektives Anzünden. Verwenden Sie kleine Holzscheite (ideal: Tannenholz) und eine geeignete Anzündhilfe, z.B. parafingetränkte Holzfaserröllchen. Öffnen Sie die Luftklappe, so daß reichlich Luft zugeführt wird, damit die Gase des erwärmten Holzes schnell abbrennen.
2. Heizen Sie nur mit wenig Brennholz auf einmal – das sorgt für die beste Verbrennung. Denken Sie daran, dass bei jedem Nachlegen von weiterem Brennholz reichlich Luft zugeführt wird.
3. Wenn die Flammen weniger lodern, muss die Luftklappe justiert werden, so dass die Luftzufuhr verringert wird.
4. Wenn nur noch glühende Holzkohle übrig ist, kann die Luftzufuhr weiter verringert werden, so dass der Wärmebedarf genau gedeckt wird. Bei einer geringeren Luftzufuhr verbrennt die Holzkohle langsamer und der Wärmeverlust durch den Schornstein wird gesenkt.
5. Verwenden Sie nur trockenes Holz – das heißt Holz mit einer Feuchtigkeit von 15-20%.

### RECYCLING:

Der Ofen ist in wiederverwendbarer Verpackung verpackt. Diese muss den nationalen Bestimmungen bzgl. Abfallentsorgung entsprechend entsorgt werden.

Das Glas kann nicht wiederverwendet werden.

Das Glas ist zusammen mit Restabfällen aus Keramik und Porzellan wegzuwerfen. Feuerfestes Glas hat eine höhere Schmelztemperatur und kann daher nicht wiederverwendet werden.

Wenn Sie dafür sorgen, dass feuerfestes Glas nicht in den Recyclingprodukten landet, ist das ein wichtiger Beitrag für die Umwelt.

**VISIO 3-1**

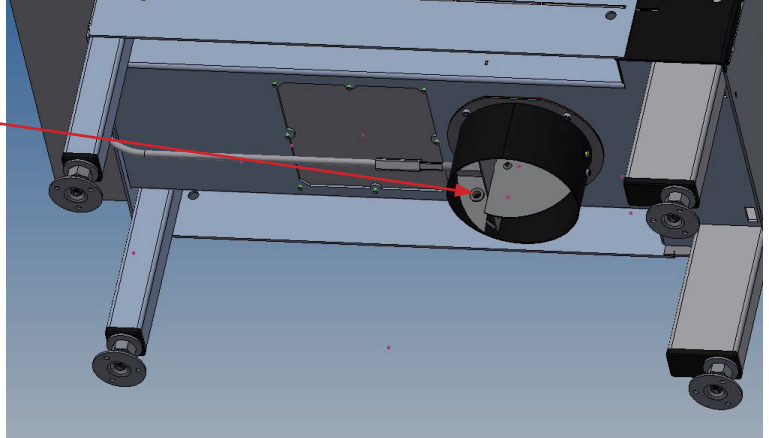
Version : 2  
 Datum : 06-09-2018

EINLEITUNG .....	11
GARANTIE .....	12
TRANSPORTSICHERUNG .....	12
TECHNISCHE DATEN .....	13
ABSTÄNDE/ABMESSUNGEN .....	14
KONVEKTION .....	15
INSTALLATION .....	16
WAHL DES MATERIALS FÜR DEN EINBAU .....	17
SCHORNSTEIN .....	17
EINBAUMASSE .....	18
BOHRSCHABLONE .....	19
MINDESTABSTAND ZUM BRENNBAREN MATERIAL .....	20
KONVEKTIONS LUFT .....	22
LUFTSYSTEM .....	23
BRENNSTOFF .....	24
TROCKNUNG UND LAGERUNG .....	24
REGELUNG DER VERBRENNUNGSLUFT .....	24
LÜFTUNG .....	25
VERWENDUNG DES KAMINOFENS .....	25
ERSTZÜNDUNG .....	26
ZÜNDUNG UND AUFFÜLLUNG .....	26
KONTROLLE .....	27
WARNUNG .....	28
REINIGUNG UND PFLEGE .....	29
WARTUNG/ERSATZTEILE .....	29
REINIGUNG DES TÜRGLASES .....	30
REINIGUNG DEN BRENNKAMMER .....	31
REINIGUNG DER RAUCHABZÜGE .....	32
BETRIEBSSTÖRUNGEN .....	33
Umbau auf selbstschließende Tür .....	35
ZUBEHÖR .....	37
ERSATZTEILE MODELL VISIO-3-1 NS .....	38
ERSATZTEILE MODELL VISIO-3-1 DIN+ .....	39
LEISTUNGSERKLÄRUNG .....	40

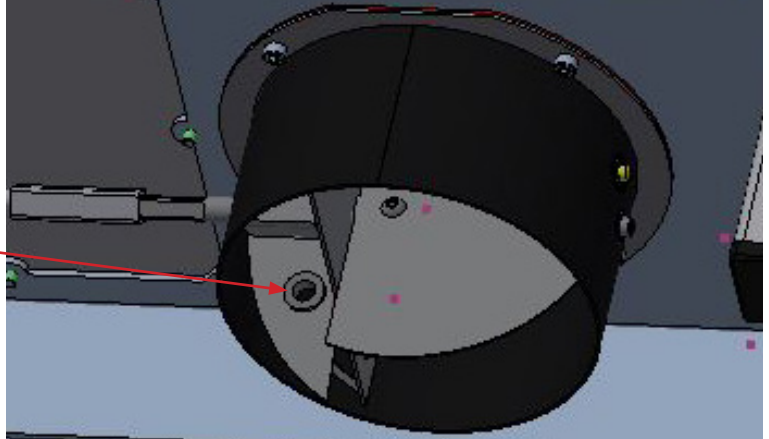
## Hinweis:

Der Ofen wird in der NS-Ausführung geliefert. (Norwegen-Modell)  
Die Änderung des Ofens auf ein Modell DIN+ setzt zwei Dinge voraus. Das Gummi zur Luftbegrenzung in der Primärklappe durch Herausziehen entfernen. Das Luftverdichterblech unter dem Rost entfernen.

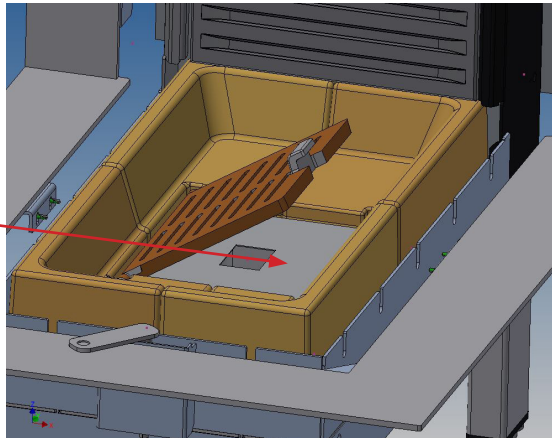
Luftbegrenzer-  
gummi



Luftbegrenzer-  
gummi



Luftverdichterplatte





## Einleitung

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrem neuen Kaminofen von RAIS/attika.

Ein Kaminofen von RAIS/attika ist mehr als nur eine Wärmequelle. Er bringt auch zum Ausdruck, dass sein Besitzer in seiner Wohnung Wert auf Design und hohe Qualität legt.

Damit Sie in den vollen Genuss Ihres neuen Kaminofens kommen, sollten Sie die Anleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig lesen.

Bei Inanspruchnahme der Garantie und bei allen anderen Anfragen zum Ofen sollten Sie die Produktionsnummer des Ofens zur Hand haben. Wir empfehlen Ihnen daher, die Nummer in das nachstehende Feld einzutragen.

Sie finden die Produktionsnummer ganz unten auf der Seite des Ofens.

Speziell für Dänemark - neue Vorschriften für den Einbau von Kaminöfen

Am 1. Januar 2008 trat eine neue Verordnung für Kaminöfen in Kraft. Damit sind neue Auflagen für die Installation von Kaminöfen in Bezug auf die Emission und Dokumentation verbunden. Als Folge dessen müssen ab dem 1. Juni 2008 alle neu installierten Kaminöfen eine EN-Zulassung sowie eine norwegische oder deutsche Zulassung haben.

Gleichzeitig wird ein Prüfzeugnis eingeführt, mit dem sichergestellt werden soll, dass die Anforderungen in Bezug auf die Emissionen erfüllt sind. Dieses Zertifikat finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung. Es muss nach der Installation vom Schornsteinfeger unterzeichnet werden. Bitte beachten Sie, dass das Zertifikat vor der Inbetriebnahme unterzeichnet werden und den Kaminofen während seiner Nutzungsdauer begleiten muss.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

**Datum:**

**Händler:**

## Garantie

Die Kaminöfen von RAIS/attika werden mehrfach auf ihre Sicherheit sowie die Qualität von Material und Verarbeitung überprüft. Wir gewähren eine Garantie auf alle Modelle, wobei der Garantiezeitraum mit dem Tag des Einbaus beginnt.

### Die Garantie deckt folgende Punkte ab:

- Dokumentierte Funktionsfehler aufgrund einer fehlerhaften Verarbeitung
- Dokumentierte Materialfehler

### Die Garantie deckt folgende Punkte NICHT ab:

- Tür- und Glasdichtungen
- Keramikglas
- Brennkammerauskleidung
- Aussehen der Oberflächenstruktur oder Textur der Natursteine
- Aussehen der Edelstahlflächen und Farbveränderungen sowie Patina
- Ausdehnungsgeräusche

### Die Garantie entfällt bei

- - Schäden aufgrund einer Überhitzung
- - Schäden aufgrund äußerer Einwirkungen und Verwendung nicht geeigneter Brennstoffe
- - mangelnder Einhaltung der gesetzlichen oder empfohlenen Installationsvorschriften sowie bei eigenen Änderungen des Kaminofens
- - mangelndem Service und unzureichender Pflege

Im Schadensfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Bei Garantieansprüchen behalten wir uns die Entscheidung über die Behebung des Schadens vor. Bei Reparaturarbeiten stellen wir die professionelle Ausführung sicher.

Bei Garantieansprüchen in Bezug auf nachgelieferte Bauteile wird auf die nationalen rechtlichen Regelungen des Landes bzw. der EU bezüglich der erneuerten Garantiezeiträume verwiesen.

Die zum jeweiligen Zeitpunkt gültigen Garantiebedingungen können von RAIS A/S angefordert werden.

## Transportsicherung

Vor der Installation des Ofens ist die Transportsicherung zu entfernen. Dies erfolgt über die beiden Schrauben auf der Rückseite des Ofens.





**Der VISIO 3-1 ist ein Einsatzkaminofen mit Hub-/Senktür.****Technische Daten**

<i><b>DTI-Ref.: 300-ELAB-2241-EN / 300-ELAB-2241-NS / 300-ELAB-2241 / 300-ELAB-2241- DIN+</b></i>	<b>123 VISIO 3-1 NS</b>	<b>223 VISIO 3-1 DIN +</b>
Nennleistung (kW):	<b>8,3</b>	<b>10*</b> <b>*(Österreich 7,8 kW)</b>
Mindest-/ Höchstleistung (kW):	<b>7,2 - 8,3</b>	<b>8,7 - 10</b>
Aufwärmungsbereich (m <sup>2</sup> ):	<b>125</b>	<b>150</b>
Breite/Tiefe/Höhe des Ofens (mm):	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>* mit Rahmen</b>	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>* mit Rahmen</b>
Breite/Tiefe/Höhe der Brennkammer (mm):	<b>210-499-230*</b> <b>* HÖCHSTLAST</b>	<b>210-499-230*</b> <b>* HÖCHSTLAST</b>
Empfohlene Holzmenge bei Auffüllung (kg): (Verteilt auf 2 bis 4 bis Scheite à ca. 30 cm)	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>
Min. Rauchabzug (Pascal):	<b>-11</b>	<b>-11</b>
Gewicht (kg):	<b>260</b>	<b>260</b>
Wirkungsgrad (%):	<b>77</b>	<b>80</b>
Co-Emissionen bei 13 % O <sub>2</sub> (%):	<b>0,1718</b>	<b>0,0744</b>
NOx-Emissionen bei 13 % O <sub>2</sub> (%):	<b>99</b>	<b>87</b>
Feinstaub nach NS3058/3059 (g/kg):	<b>5,79</b>	<b>-</b>
Staubmessung DIN+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>30</b>	<b>18</b>
Rauchgasstrom (g/s):	<b>9,9</b>	<b>9,6</b>
Rauchgastemperatur (°C):	<b>229</b>	<b>238</b>
Abgastemperatur (° C) im Rauchabzugsstutzen	<b>275</b>	<b>285</b>
Zeitweiser Betrieb:	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>

DTI  
 Danish Technological Institute  
 Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
 Danmark  
 www.dti.dk  
 Telefon: +45 72 20 20 00  
 Fax: +45 72 20 10 19

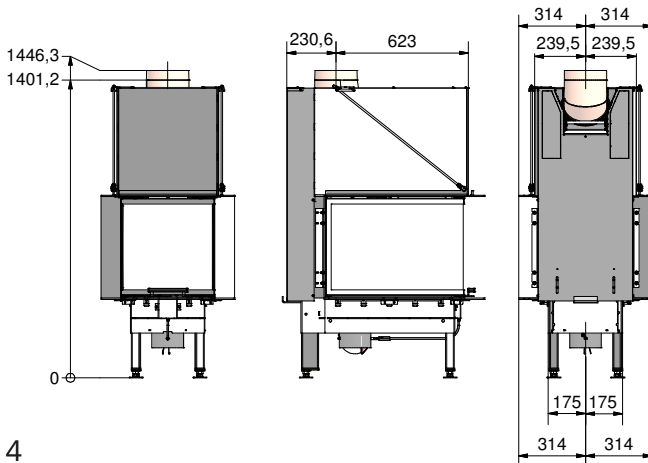
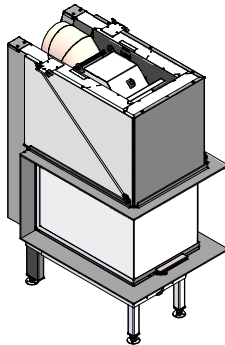
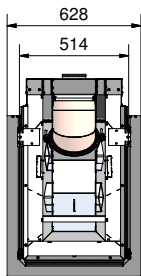
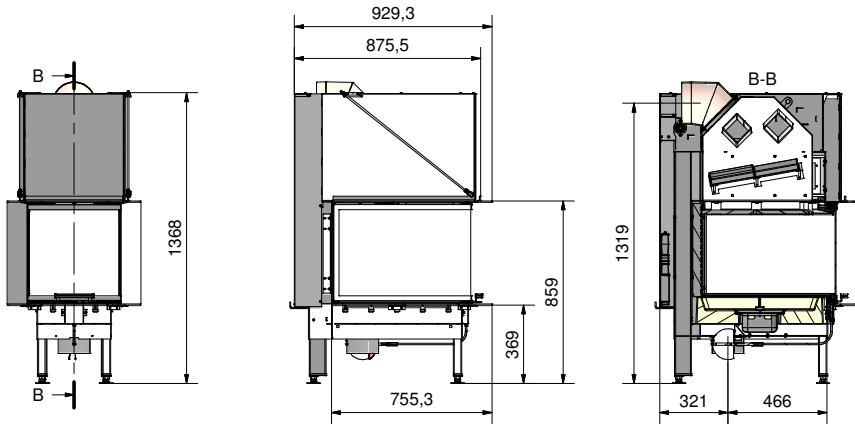
**Abstände/Abmessungen**

Beachten Sie, dass der Rauchgasabzugsstutzen stufenlos gedreht werden kann.

**I:** Abstand vom Fußboden zum Mittelpunkt oben am Rauchabzug

**K:** Abstand von der Rückseite zur Luftzufuhr am Boden (Air-System)

**N:** Abstand von der Seite zur Luftzufuhr am Boden (Air-System)



## Konvektion

Bei den Öfen vom Typ RAIS / **Attika** handelt es sich um Konvektionsöfen. Konvektion steht für eine Luftzirkulation, mit der die Wärme gleichmäßig im ganzen Raum verteilt wird.

Die **kalte Luft** wird am Boden des Ofens angesaugt und verläuft entlang der Ofenkammer nach oben, wobei sie sich erwärmt.

Die **erwärmte Luft** strömt an den Seiten entlang nach oben und stellt so die Luftzirkulation im Raum sicher.

Es ist jedoch zu beachten, dass alle Außenflächen im Betrieb warm werden, daher ist große Vorsicht geboten.

Der Einsatz ist optimal zu nutzen.

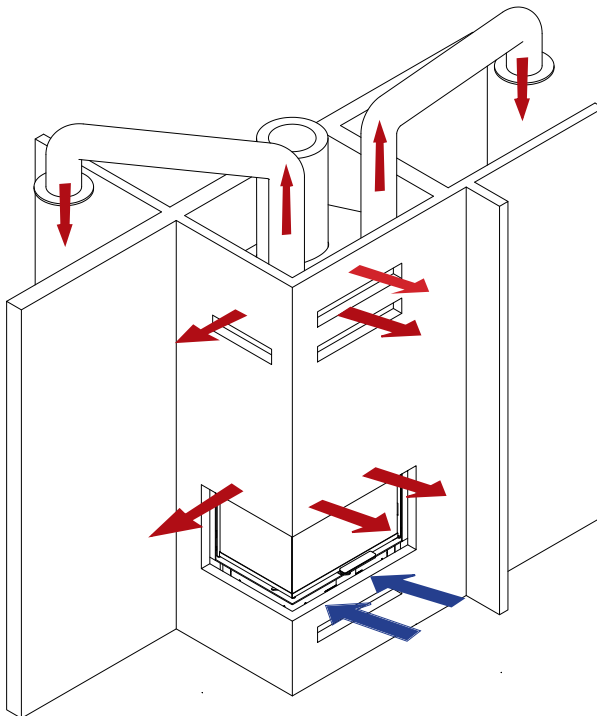
Durch den Einbau von Warmluftstutzen und flexiblen Schläuchen (oder dergleichen) in den Ofen kann die Wärme in andere Räume geleitet werden.

Die Anordnung der Zu- und Ableitungsöffnungen der Konvektionsanlage spielt eine wichtige Rolle.

Es muss sichergestellt sein, dass die Anforderungen an die Bereiche eingehalten werden und die Löcher nicht von außen versperrt werden.

An der Wand und über den Ofentüren sowie den Ableitungsöffnungen der Konvektionsanlage können Verfärbungen vorkommen. Dies wird durch die aufsteigende Warmluft verursacht.

RAIS übernimmt keine Haftung für den Einbau oder Folgeschäden.



## Installation

Es ist wichtig, dass der Ofen aus Umweltschutz- und Sicherheitsgründen korrekt installiert wird.

Bei der Installation des Ofens sind alle örtlichen Vorschriften und Verordnungen, inklusive der mit einem Verweis auf nationale und europäische Standards, einzuhalten. Vor der Aufstellung ist Kontakt zu den Behörden vor Ort sowie zu einem offiziell zugelassenen Schornsteinfegermeister aufzunehmen.

Der Ofen darf nur von einem qualifizierten, kompetenten RAIS-Händler/Installateur installiert werden, weil andernfalls die Garantie erlischt.

Es dürfen keine ungenehmigten Änderungen am Ofen vorgenommen werden.

### **HINWEIS!**

Bevor der Kaminofen in Betrieb genommen werden kann, ist der örtliche Schornsteinfeger zu informieren.

Im Aufstellungsraum sollte eine ausreichende Frischluftzufuhr vorhanden sein, damit eine gute Verbrennung gewährleistet ist. Beachten Sie, dass eine eventuell vorhandene mechanische Lüftung wie eine Dunstabzugshaube den Luftstrom verringern kann. Alle Luftroste sind so anzuordnen, dass die Luftzufuhr nicht blockiert wird. Alternativ kann der Ofen direkt von außen über einen direkt an der Luftklappe montierten flexiblen Schlauch mit Frischluft versorgt werden (siehe Abschnitt Airsystem).

Der Ofen hat einen Luftverbrauch von 10-25 m<sup>3</sup> /Std.

Die Bodenkonstruktion muss das Gewicht der Ofens und eines eventuell verwendeten Schornsteins tragen können. Wenn die vorhandene Konstruktion diese Voraussetzung nicht erfüllt, sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen (z. B. Platte zur Verteilung der Belastung).

Zur Klärung dieser Frage ist ein Baufachmann hinzuzuziehen.

Der Ofen darf nicht auf nicht brennbarem Material stehen.

Der Ofen ist in einem sicheren Abstand von brennbaren Materialien aufzustellen. Es ist sicherzustellen, dass brennbare Gegenstände (z. B. Möbel.) mindestens die im nachfolgenden Abschnitt aufgeführten Abstände einhalten (Brandgefahr).

Wird der Ofen auf einem brennbaren Boden aufgestellt, muss die Größe der feuerfesten Unterlage unter dem Ofen mit nationalen/regionalen Vorschriften übereinstimmen.

Bei der Wahl des Aufstellungsortes für den RAIS /Attika Kaminofen ist die Wärmeverteilung in andere Räume zu bedenken. Auf diese Weise kann der Ofen optimal genutzt werden.

Siehe Typenschild am Kaminofen.

Bei der Anlieferung ist der Ofen auf Defekte zu untersuchen.

### **HINWEIS!**

**Der Ofen darf nur von einem qualifizierten, kompetenten RAIS-Händler/Installateur installiert werden.**

**Das Händlerverzeichnis ist unter [www.rais.com](http://www.rais.com) zu finden.**

## Wahl des Materials für den Einbau

Als feuerfestes Material sind Platten/Ziegel mit einem Isolierwert von über  $0,03 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$  zu wählen. Dieser Wert wird aus der Dicke der Mauern (in m) geteilt durch den Lambda-Wert der Wand ermittelt.

Dazu ist der Rat des Installateurs/Schornsteinfegers einzuholen.

Während des Tests wurde der Ofen in einem Gehäuse aus feuerfesten Bauplatten aus 50 mm starkem Kalziumsilikat (Skamotec 225) installiert.

## Schornstein

Der Schornstein ist die für die Funktion des Kaminofens erforderliche Antriebskraft. Auch der beste Kaminofen funktioniert nicht optimal, wenn im Schornstein kein ausreichender und angemessener Zug vorhanden ist.

Der Schornstein sollte so hoch sein, dass die Zugverhältnisse im Bereich -14 bis -18 Pascal liegen. Wenn der empfohlenen Schornsteinabzug nicht erreicht wird, können im Betrieb Probleme mit aus der Tür austretenden Rauch entstehen. RAIS empfiehlt, den Schornstein an den Rauchabzugsstutzen anzupassen. Die Länge des Schornsteins sollte gemessen von der Oberfläche des Kaminofens nicht weniger als 3 Meter betragen und mindestens 80 cm über dem First enden. Wird der Schornstein an der Seite des Hauses angebracht, sollte er nie niedriger sein als der Dachfirst oder der höchste Punkt des Daches.

Für Häuser mit einem Strohdach gibt es oft nationale und lokale Vorschriften.

Bitte beachten Sie auch die Zugverhältnisse bei Schornsteinen mit 2 Zügen.

Der Kaminofen eignet sich für den Anschluss an eine Rauchgassammelleitung, aber wir empfehlen, die Anschlüsse so anzuordnen, dass zwischen ihnen ein Freiraum von min. 250 mm vorhanden ist.

Der Ofen wird mit einem Rauchgasabzugsstutzen geliefert, der einen Durchmesser von 200 mm hat.

Der Ofen hat eine Zulassung für einen Rauchgasabzugsstutzen von 180 mm (Zubehör), der nachgerüstet werden kann.

## HINWEIS!

Wenn der Zug zu groß ist, empfiehlt es sich, den Schornstein oder den Rauchgasabzug mit einer Drosselklappe zu versehen. Beim Einbau ist ein freier Durchzugsquerschnitt von mindestens  $20 \text{ cm}^2$  bei geschlossener Drosselklappe sicherzustellen. Dies führt dazu, dass die Energie im Brennstoff nicht optimal genutzt wird. Bei Zweifel in Bezug auf den Zustand des Schornsteins ist immer Kontakt zum Schornsteinfeger aufzunehmen.

Beachten Sie, dass es eine eventuell vorhandene Reinigungsklappe am Schornstein unbehindert zugänglich sein muss.

Stellen Sie sicher, dass Feuerstelle, Rauchgasabzugsstutzen und Rauchgasrohr zu Reinigungszwecken zugänglich sind.

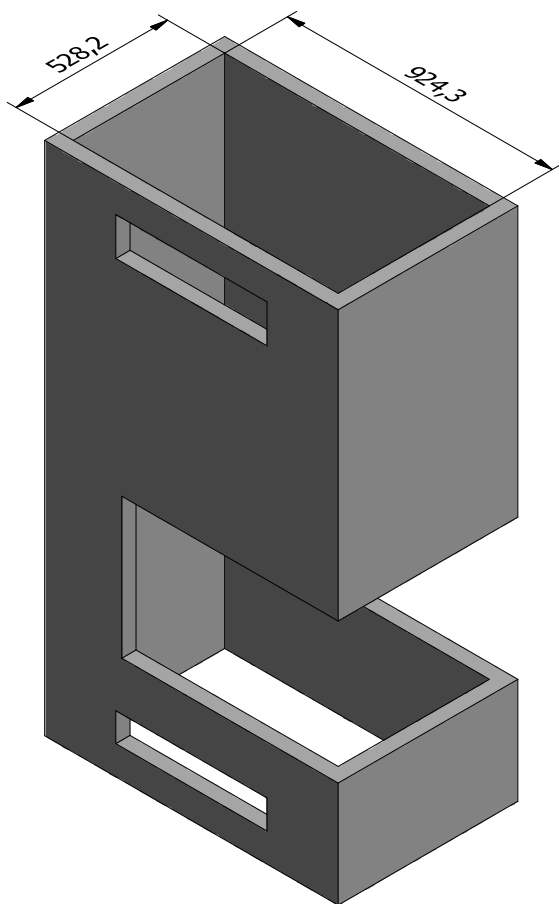
## Einbaumaße

### Diese Angaben beziehen sich auf den Einbau in feuerfesten Platten oder Ziegeln.

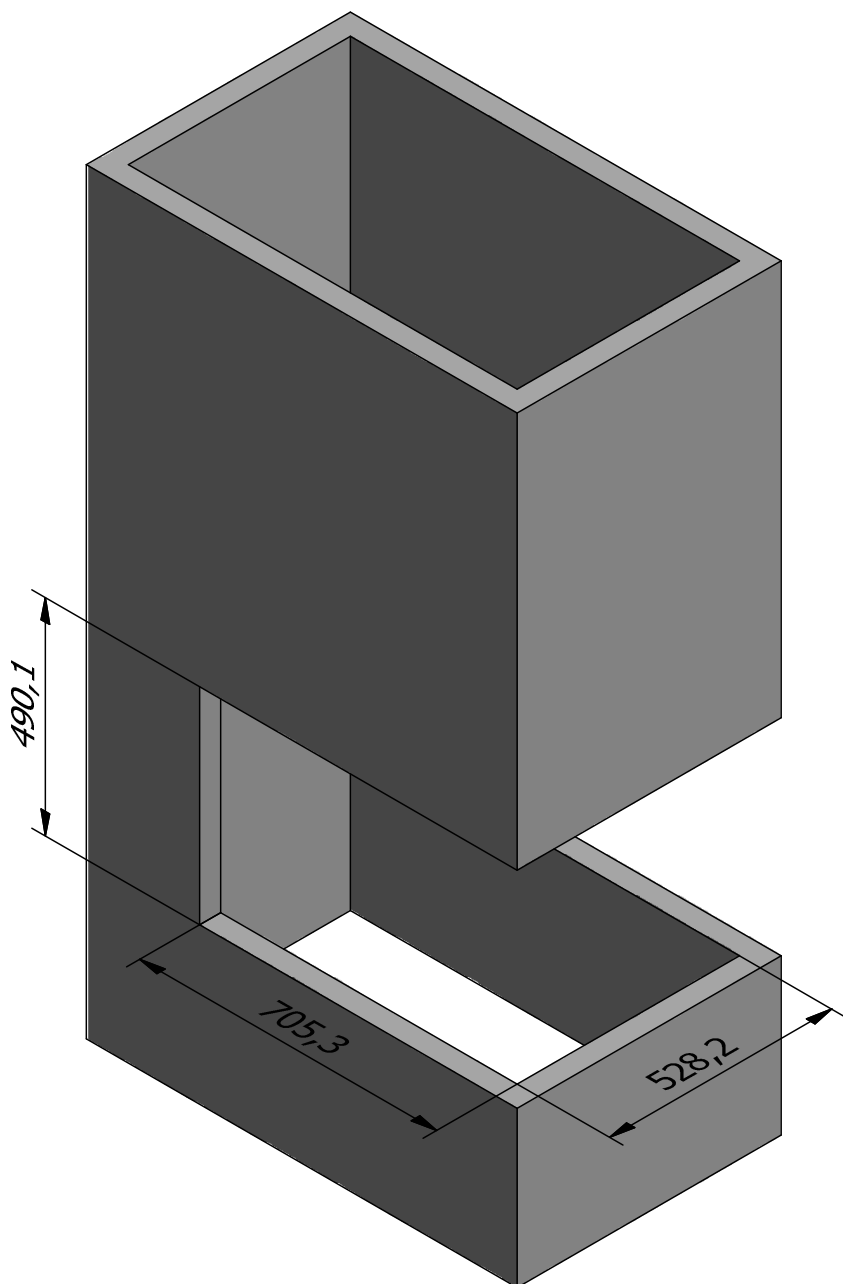
Werden andere Materialien verwendet, müssen diese dieselben oder bessere Eigenschaften als 50 mm starkes Skamotec 225 haben.

Zur Sicherstellung der notwendigen Abstände des Ofens zu den Verkleidungen/Mauern müssen die Innenmaße des Gehäuses mindestens 528,2 X 924,3 mm betragen. Werden diese Werte eingehalten, kann die Außenseite des Gehäuses gegen eine brennbare Wand stoßen. Im Gehäuse muss sich eine Oberplatte direkt über dem Konvektionsabzug befinden.

Ein Kamineinsatz darf nie zu fest installiert werden, da Stahl bei Hitze arbeitet.



Bohrmaße: (Höhe x Breite x Tiefe) min. 490,1 mm x 528,2 mm x 705,3 mm (Innenabmessungen). *Diese Werte beziehen sich auf Öfen mit Einbaurahmen.*



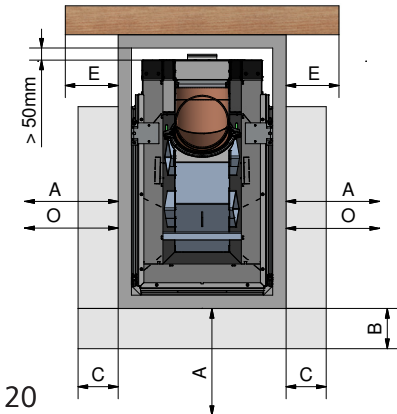
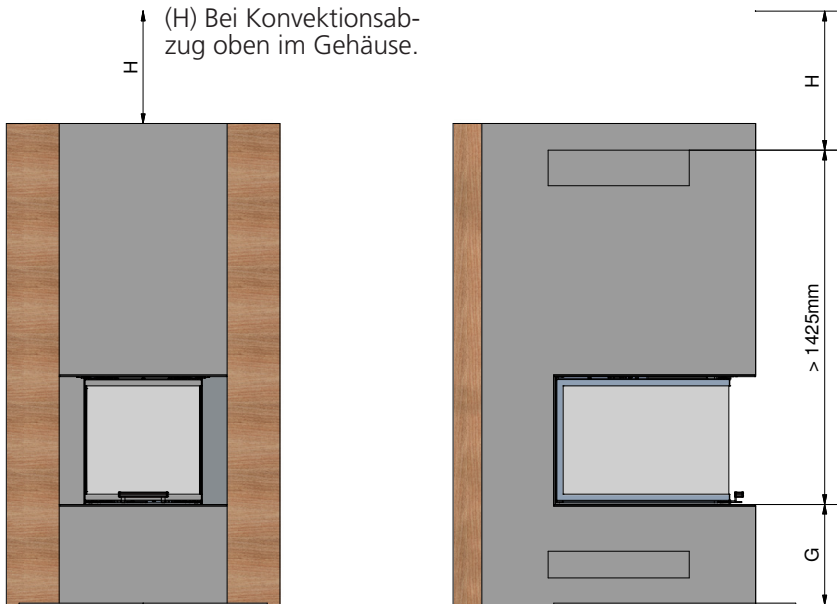
### Mindestabstand zu brennbaren Materialien

A - Möbelabstand	700 mm
B - Abstand zu brennbarem Boden vor dem Ofen	300 mm
C - Abstand zu brennbarem Boden neben dem Ofen	300 mm
E - Abstand zu brennbaren Seitenwänden	0 mm
G - Abstand zum Boden	375 mm
H - Abstand zur Zimmerdecke	420 mm

### Mindestabstand zur Brandschutzmauer

O - Abstand zur Brandschutzmauer neben dem Ofen	500 mm
---	--------

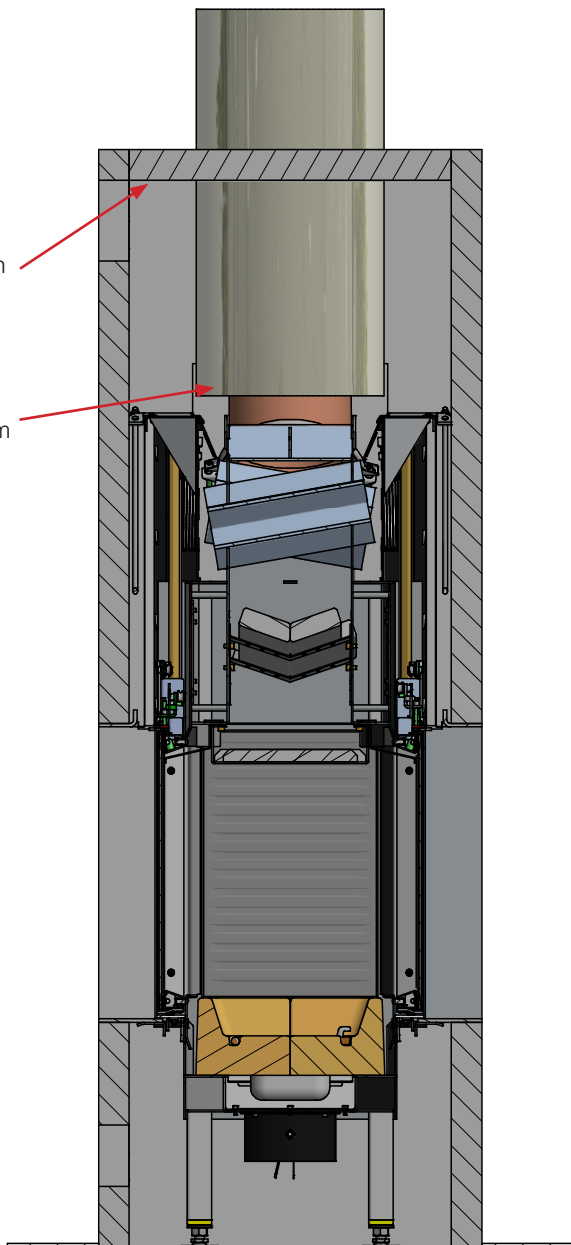
(H) Bei Konvektionsabzug oben im Gehäuse.





Die optimale Leistung des Ofens und die bestmögliche Warmluftweiterleitung aus den Konvektionsrosten wird erzielt, wenn die Roste sich direkt unterhalb der nicht brennbaren Deckplatte befinden.

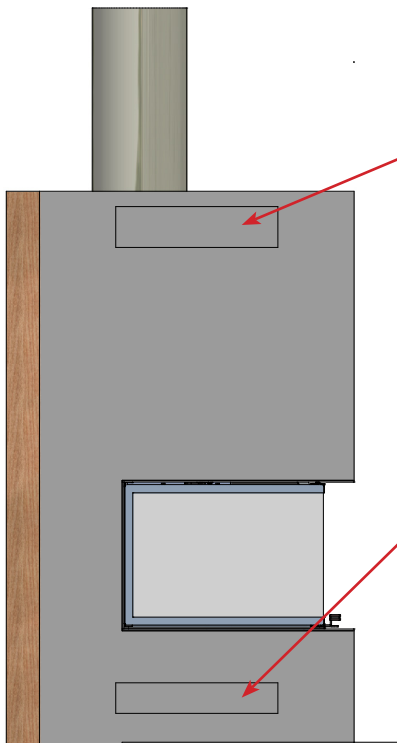
**HINWEIS!**  
Der isolierte Teil des Kamins muss ganz im Rauchabzugsstutzen stecken.



## Konvektionsluft

Für den Konvektionsluftbereich besteht eine Mindestanforderung. Diese Bereichsvorgabe ist aufgrund der Gefahr einer Überhitzung und des Abstands zu brennbarem Material einzuhalten. Es ist sicherzustellen, dass der Ofen die Konvektionsluft unter dem Ofen ansaugen und die Luft wieder über den Ofen ableiten kann.

Durch die Einbindung in eine komplette nicht-brennbare Konstruktion gibt es keine Auflagen in Bezug auf den Konvektionsluftbereich. Es wird jedoch empfohlen, den Bereich des Verkleidungseinbaus zu übernehmen, da das Mauerwerk bei zu hohen Temperaturen Risse bekommen kann.



**Bereich für die Konvektionsluft über dem Ofen bei Verkleidungseinbau. Der Bereich muss eine Fläche von mindestens 700 cm<sup>2</sup> haben und kann auf mehrere Öffnungen verteilt werden.**

**Bereich für die Konvektionsluft unter dem Ofen bei Verkleidungseinbau. Der Bereich muss eine Fläche von mindestens 530 cm<sup>2</sup> haben und kann auf mehrere Öffnungen verteilt werden.**

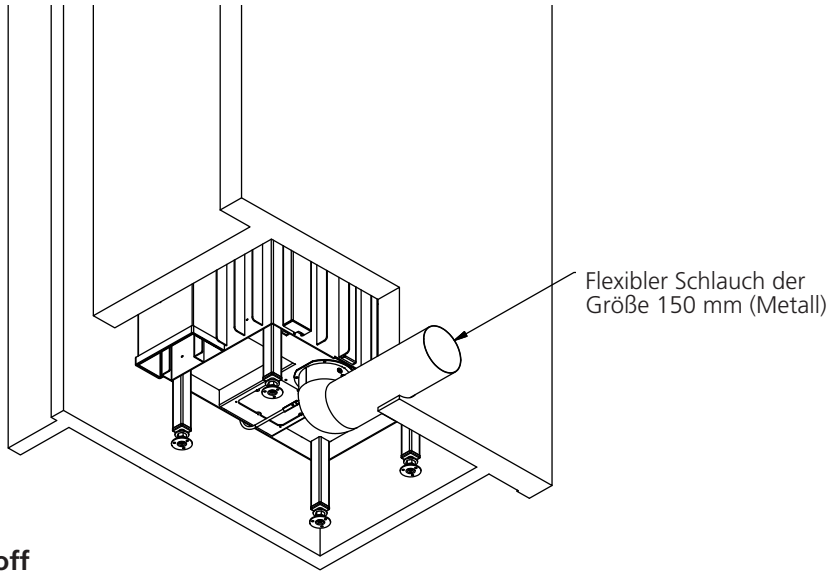
## Luftsystem

Durch den Einbau eines Luftsystems wird sichergestellt, dass die Luftregelanlage Frischluft von außen bekommt.

Um sicherzustellen, dass das Luftsystem funktioniert, muss bauseitig sichergestellt werden, dass in der Wohnung kein Unterdruck entstehen kann.

Wenn Konvektionsroste vorhanden sind, dürfen diese nicht blockiert werden.

Der Luftanschluss (Zubehör) kann unter dem Ofen installiert werden.



## Brennstoff

Der Ofen wurde gemäß DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 und NS 3058/3059 für die Verbrennung von gespaltener, trockener Birke getestet und für Laub- und Nadelholz zugelassen. Das Brennholz muss einen Feuchtigkeitsgehalt von 15-20 % und eine Höchstlänge von ca. 30 cm haben.

Bei Feuerung mit nassem Holz sind die Folgen Laufruß, Umweltverschmutzung und schlechte Brennstoffwirtschaftlichkeit. Frisch geschlagenes Holz enthält ca. 60-70 % Wasser und ist als Brennstoff völlig ungeeignet.

Man kann davon ausgehen, dass frisch gefälltes Holz zum Trocknen 2 Jahre lang gestapelt werden muss.

Holz mit einem Durchmesser von mehr als 100 mm sollte gespalten werden. Unabhängig von Größe sollte das Holzsplit immer mindestens eine Oberfläche ohne Rinde haben.

**Lackiertes, laminiertes, imprägniertes Holz, Holz mit Kunststoffbeschichtung, gemahlener Holzabfall, Spanplatten, Sperrholz, Hausmüll, Papierbriketts und Steinkohle dürfen nicht verbrannt werden, da durch die Verbrennung übel riechende Dämpfe entstehen, die giftig sein können.**

Durch die Verbrennung der oben beschriebenen Stoffe und größerer Mengen als empfohlen wird der Ofen durch mehr Hitze belastet, wodurch wiederum eine höhere Schornsteintemperatur und ein geringerer Wirkungsgrad verursacht werden. Dadurch können Öfen und Schornstein beschädigt werden und die Garantie kann verfallen.

Der Heizwert des Holzes hängt stark von der Feuchtigkeit des Hozes ab. Feuchtes Holz hat einen geringen Heizwert. Je mehr Wasser das Holz enthält, desto mehr Energie wird für die Verdampfung verwendet, und diese Energie geht verloren.

## NUR EMPFOHLENE BRENNSTOFFE VERWENDEN

Aus der nachstehenden Tabelle geht der Heizwert der verschiedenen Holzsorten hervor, die 2 Jahre lang gelagert worden sind und eine Restfeuchtigkeit von 15-17 % haben.

Holzart	Kg Trockenholz pro m <sup>3</sup> Im	Verhältnis zu Buche/Eiche
Hainbuche	640	110 %
Buche und Eiche	580	100 %
Esche	570	98 %
Ahorn	540	93 %
Birke	510	88 %
Latschenkiefer	480	83 %
Fichte	390	67 %
Pappel	380	65 %

1 kg Holz liefert unabhängig von der Art des Holzes dieselbe Heizenergie.  
1 kg Buche nimmt aber weniger Platz ein als 1 kg Fichte.

## Trocknung und Lagerung

Holz braucht Zeit zum Trocknen. Die richtige Lufttrocknung dauert ca. 2 Jahre.

Nachstehend einige Tipps:

- Verahren Sie das Holz gesägt, gespalten und gestapelt an einer luftigen, sonnigen Stelle und vor Regen geschützt (die Südseite des Hauses ist besonders gut geeignet).
- Die Brennholzstapel sollten untereinander einen Handbreiten Abstand haben, damit die Luft durchströmen und die Feuchtigkeit entfernen kann.
- Die Brennholzstapel nicht mit Kunststoff abdecken, da dieser verhindert, dass Feuchtigkeit entweicht.
- Es empfiehlt sich, das Brennholz 2-3 Tage vor der Verwendung in das Haus zu holen.

## Regelung der Verbrennungsluft

Alle RAIS/attika-Öfen sind mit einem Eingriffsteuerhebel zur Einstellung der Klappe ausgestattet.

Die individuelle Anpassung des Ofens ist den Abbildungen am Anfang des Handbuchs zu entnehmen.

Primärluft ist die Verbrennungsluft in der primären Verbrennungszone am Boden der Brennkammer, also die Glutschicht des Feuers. Diese kalte Luft wird nur in Zündphase verwendet.

Sekundärluft ist die Luft, die in die Gasverbrennungszone gelangt und so zur Verbrennung der Pyrolysegase beiträgt (diese vorgewärmte Luft wird zur Scheibenspülung und Verbrennung benötigt). Diese Luft wird durch die Klappe angesaugt, über die Seitenkanäle erwärmt und als warme Spülluft zur Scheibe geleitet. Diese warme Luft spült entlang der Scheibe und hält diese rußfrei.

Bei einer Einstellung zwischen Position 1 und 2 (siehe nächster Abschnitt) wird der Energiegehalt des Holzes optimal genutzt, denn so wird die Sauerstoffzufuhr für die Verbrennung und Abbrennung der Pyrolysegase sichergestellt. Wenn die Flammen hellgelb sind, ist die Klappe richtig eingestellt. Die Einstellung der richtigen Position erfordert etwas Fingerspitzengefühl, das sich bei regelmäßiger Nutzung des Ofens ergibt.

Es empfiehlt sich nicht, die Klappe ganz zu schließen, wenn man meint, dass es zu heiß wird. Eine zu geringe Luftzufuhr sorgt für eine schlechte Verbrennung, die starke und gefährliche Rauchgase, Emissionen und einen schlechten Wirkungsgrad zur Folge haben kann. Dies bedeutet, dass dunkler Rauch aus dem Schornstein kommt und der Heizwert des Holzes nicht optimal genutzt wird.

## Belüftung

Es darf sich keine Abzugsanlage/Dunstabzugshaube (Küche) im selben Raum wie der Ofen befinden, da dies dazu führen kann, dass der Ofen Rauchgase in den Raum abgibt.

Der Ofen braucht eine ständige und ausreichende Luftzufuhr, damit er sicher und effektiv funktioniert. Man kann eine dauerhafte Luftzufuhr für die Verbrennungsluft des Ofens im Raum installiert werden (siehe Abschnitt Luftsystem).

Diese Luftzufuhr sollte während des Betriebs unter keinen Umständen geschlossen werden.

## Verwendung des Kaminofens

Einstellung der Klappe - die Klappe hat 3 Einstellungen.

**Siehe Abbildungen am Anfang des Handbuchs.**

Position 1

Den Hebel ganz nach links schieben.

Die Klappe ist geschlossen, d. h. die Luftzufuhr ist minimal.

Diese Einstellung sollte während des Betriebes vermieden werden.

Siehe auch Warnung nach dem nächsten Abschnitt.

Position 2

Den Hebel nach rechts in die erste Rastposition schieben (Mittelstellung).

In dieser Position wird nur Sekundärluft zugeführt.

Bei normaler Verbrennung wird der Hebel zwischen Position 1 und 2 gebracht.

Wenn die Flammen sind klargelb sind, ist die Klappeneinstellung richtig, so dass sich eine langsame/optimale Verbrennung ergibt.

Position 3

Den Hebel ganz nach rechts schieben.

Die Luftklappe ist voll geöffnet und sorgt für vollständige Startluft (Primärluft) sowie volle Sekundärluft.

Diese Position ist für die Zündphase und Auffüllung vorgesehen und wird während des normalen Betriebs nicht verwendet.

## Erstzündung

Ein vorsichtiger Start zahlt sich aus. Beginnen Sie mit einem kleinen Feuer, so dass sich der Kaminofen an die hohe Temperatur gewöhnen kann. Auf diese Weise wird er am besten gestartet und man verhindert eventuelle Beschädigungen.

Bei der erstmaligen Zündung kann ein eigentümlicher Geruch und es kann zu einer gewissen Rauchentwicklung auf der Oberfläche des Ofens kommen. Das liegt daran, dass Lackierung und Material härten müssen, aber der Geruch verschwindet schnell – sorgen Sie für eine kräftige Entlüftung oder Durchzug.

Während dieses Vorgangs müssen Sie darauf achten, dass die sichtbaren Flächen oder das Glas nicht berührt werden (sehr heiß!). Es wird empfohlen, regelmäßig die Feuerraumtür zu öffnen und schließen, um zu verhindern, dass die Dichtung der Feuerraumtür festklebt.

Außerdem kann der Ofen beim Erwärmen und Abkühlen sogenannte „Klick-Laute“ von sich geben. Das liegt an den großen Temperaturunterschieden, denen das Material ausgesetzt ist.

Verwenden Sie niemals irgendeine Art flüssigen Brennstoffs zum Anzünden oder um das Feuer am Brennen zu halten. Es besteht Explosionsgefahr.

Wenn der Ofen längere Zeit unbenutzt gewesen ist, ist dieselbe Vorgehensweise wie bei der erstmaligen Zündung anzuwenden.

## Zündung und Auffüllung

### **HINWEIS!**

Bei angeschlossenem Airsystem muss das Ventil geöffnet sein.

### **Zündung von oben nach unten (siehe Fotos vorn im Handbuch).**

- Die Tür wird ganz geöffnet, bis sie in der geöffneten Stellung einrastet.
  - Zunächst etwa 1,1 kg Holz (z. B. 2 Stück gespaltenes Brennholz, Abb. 1) auf den Boden der Brennkammer legen. Etwa 1,2 kg trockenes Holz (Abb. 2), auf Stöckchengröße gespalten und 2 bis 3 Holzfaserröllchen oder dergleichen lose oben drauf legen.
  - Das Feuer anzünden (Abb. 3 + 4).
  - Die Klappe in Stellung 3 bringen und dort etwa 15 min. lassen, danach in Stellung 2 bringen.
  - Die Tür ganz schließen und den Türgriff anheben (Luftspalt von 1-2 cm).
  - Wenn sich das Feuer gut in den Zündstößchen ausgebreitet hat, ist die Tür ganz zu schließen (Abb. 5, nach ca. 3 bis 10 Min., abhängig von den Zugbedingungen im Schornstein).
  - Wenn die letzten Flammen erloschen sind und eine schöne Glutschicht (Abb. 6) entstanden ist, können 3 bis 4 Holzstücke auf (ca. 2 bis 2½ kg) nachgelegt werden (Abb. 7).
  - Die Tür komplett schließen.
  - Bei Bedarf den Klappenhebel 2 bis 5 Minuten in Stellung 3 (ganz rechts) halten, bis sich das nachgelegte Holz rundum entflammt hat (Abb. 8).
- 26 • Danach die Klappe zwischen Stellung 1 und 2 lassen (siehe Einstellung der Luftklappe).

## **HINWEIS!**

Wenn das Feuer zu weit abgebrannt ist (zu geringe Glutschicht), kann es längere Zeit dauern, das Feuer wieder in Gang zu bekommen. Es empfiehlt sich, für die Wiederentzündung des Feuers Anfeuerholz in Form von trockenen Spänen und Kleinholz zu verwenden.

Beim Heizen sollte der Rauch aus dem Schornstein beinahe unsichtbar und nur ein „Flimmern“ in der Luft zu sehen sein.

Beim Nachlegen ist die Tür vorsichtig zu öffnen, damit ein Ausschlagen des Rauchs verhindert wird. Legen Sie nie Holz nach, wenn im Ofen noch Flammen sichtbar sind.

RAIS/attika empfiehlt, innerhalb von 49 Minuten 2 bis 4 Holzstücke (ca. 1½ bis 2½ kg) nachzulegen (Intervallbetrieb).

## **HINWEIS!**

Behalten Sie den Ofen während des Anzündens im Auge.

Im Betrieb muss die Feuerraumtür stets verschlossen gehalten werden.

Vorsicht ist geboten, da alle Außenflächen im Betrieb sehr heiß werden.

## **Kontrolle**

Zeichen, dass der Kaminofen richtig brennt:

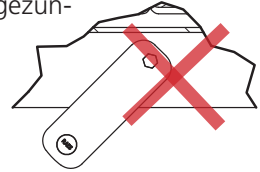
- Die Asche ist weiß.
- Die Wände der Brennkammer sind frei von Ruß.

Fazit: das Holz ist ausreichend trocken.

## Warnung!

Die Luftzufuhr **nie** vollständig schließen, wenn der Ofen angezündet wird.

Bildbeispiele



**Wenn nur noch wenig Glut vorhanden ist, muss mit dem Anzünden neu begonnen werden.**

Wenn man nur Brennholz auflegt, wird das Feuer nicht entzündet, sondern es entstehen im Gegenteil unverbrannte Rauchgase.

Hier ist etwas Holz auf eine zu geringe Glutschicht gelegt worden und es wird zu wenig Luft zugeführt – die Rauchentwicklung beginnt.

**Vermeiden Sie sehr starke Rauchentwicklung, weil dadurch die Gefahr einer Rauchgasexplosion besteht.**

Bei sehr starker Rauchgasentwicklung die Feuerraumtür ganz öffnen oder mit dem Anzünden von vorn beginnen.





## Reinigung und Pflege

Kaminofen und Schornstein sollten 1 Mal pro Jahr von einem Schornsteinfeger überprüft werden. Bei Reinigung und Pflege muss der Ofen kalt sein.

Bei verrußtem Glas:

- Das Glas regelmäßig und nur bei kaltem Ofen reinigen, sonst brennt sich der Ruß ein.
- Ein Stück Papier oder Zeitung befeuchten, in die Asche tauchen und auf dem verrußten Glas reiben.
- Anschließend mit einem Stück Papier reiben und das Glas wird sauber.
- Alternativ kann Glasreiniger verwendet werden, der beim RAIS-Händler gekauft werden kann.

Die äußere Reinigung wird mit einem trockenen, weichen Tuch oder einer weichen Bürste vorgenommen.

Vor einer neuen Heizsaison sind Schornstein und Rauchgasanschluss immer auf Verstopfungen zu untersuchen.

Den Ofen von außen und innen auf Schäden untersuchen, insbesondere Dichtungen und die wärmeisolierenden Platten (Vermiculit).

## Wartung/Ersatzteile

Besonders bewegliche Teile werden durch häufigen Gebrauch verschliessen. Türdichtungen sind auch Verschleißteile. Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Nach Abschluss der Heizsaison empfehlen wir, den Service vom Händler vornehmen zu lassen.

## Feuerraumauskleidung

Die Feuerraumauskleidung schützt den Korpus des Kaminofens vor der Hitze des Feuers. Durch die grossen Temperaturschwankungen können Risse in den Platten der Feuerraumauskleidung entstehen, die jedoch keinen Einfluss auf die Funktionstüchtigkeit des Kaminofens haben. Sie müssen erst ausgewechselt werden, wenn sie nach Jahren herausbröckeln sollten.

Die Platten der Feuerraumauskleidung sind nur eingelegt bzw. hineingestellt. Man kann sie problemlos selber austauschen oder durch den Fachhändler ersetzen lassen.

## Bewegliche Teile

Türscharniere und Türverschluss müssen einmal jährlich geschmiert werden. Wir empfehlen ausschliesslich den von uns angebotenen Schmierspray, da es bei der Verwendung anderer Produkte zu Geruchsbildung und Rückständen kommen kann. Das Schmierspray können Sie bei Ihrem Fachhändler beziehen.

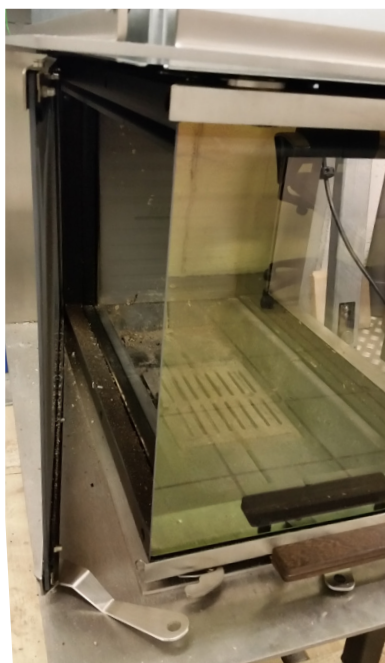
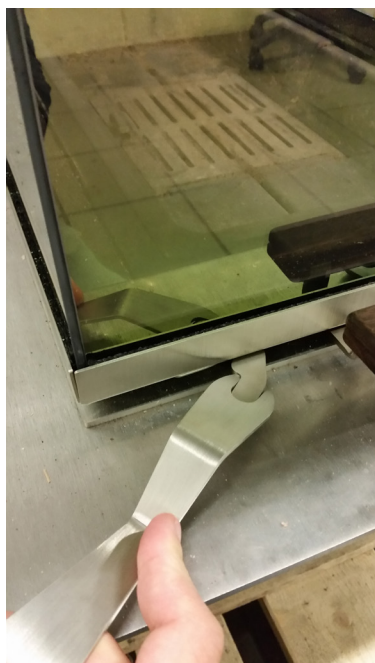
## Reinigung des Türglases

Die Tür wird vor der Reinigung arretiert.

Mit dem Spezialschlüssel, der mit dem Gerät geliefert wird, die Sperre über den seitlichen Türen drehen.



Die Seitentüren zur Reinigung durch Drehen der Rasthaken oben und unten an der Tür öffnen.



Nach der Reinigung die Tür schließen und die Sperren zurückdrehen. Nicht vergessen, die Türsperre wieder zurückzudrehen.

## Reinigung der Brennkammer

Die Asche in den Rost mitten im Ofen schaben/schaufeln. Der Aschenbehälter unter dem Rost kann herausgenommen und in einen nicht brennbaren Behälter entleert werden, bis die Asche abgekühlt ist.

Die Entsorgung erfolgt über die normale Müllabfuhr.



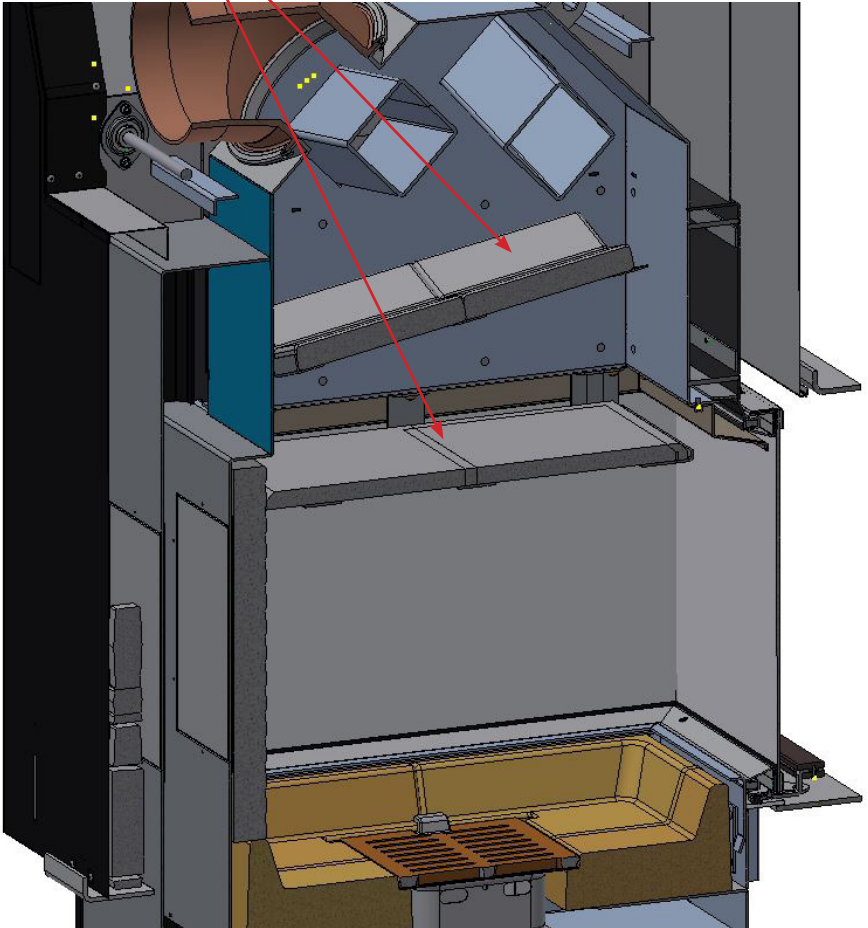
### NICHT VERGESSEN!

- Die Asche aus der Brennkammer nie ganz leeren
- Das Feuer brennt am besten, wenn eine kleine Ascheschicht von etwa 20 mm vorhanden ist.

## Reinigung der Rauchabzüge

Um Zugang zum Rauchweg zu erhalten, sind die 6 Rauchleitplatten aus Vermiculit zu entfernen.

Vermiculit-Rauchleitplatte



Schmutz und Staub entfernen  
und die Teile in umgekehrter  
Reihenfolge wieder einbauen.

### **HINWEIS!**

Bei der Anbringung von Rauchleitplatte und Rauchschiene Vorsichtig vorgehen.

## Betriebsstörungen

### Rauchausschlag aus der Feuerraumtür

Dies kann an einem zu geringen Zug im Schornstein (<12 Pa) liegen

- Überprüfen, ob Rauchrohr oder Schornstein verstopft sind.
- Überprüfen, ob die Dunstabzugshaube in Betrieb ist; falls ja, ist sie auszuschalten und für kurze Zeit ein Fenster/eine Tür in der Nähe des Ofens zu öffnen.

### Ruß auf dem Glas

Dies kann an

- zu feuchtem Brennholz liegen.
- Eventuell ist die Klappe zu weit nach unten eingestellt.

Sicherstellen, dass der Ofen beim Anzünden richtig aufgewärmt wird, bevor die Feuerraumtür wieder verschlossen wird.

### Der Ofen brennt zu kräftig.

Dies kann an einer

- Undichtigkeit an der Feuerraumtürdichtung liegen.
- Eventuell ist der Zug im Schornstein zu stark (>22 Pa), dann sollte eine Drosselklappe eingebaut werden.

### Der Ofen brennt zu schwach.

Dies kann an

- zu wenig Brennholz liegen.
- Die Luftzufuhr zur Feuerraumbelüftung ist zu gering
- Die Rauchabzüge wurden nicht gereinigt.
- Der Schornstein ist undicht.
- Undichtigkeiten zwischen Schornstein und Rauchrohr

### Zu wenig Zug im Schornstein

Dies kann an

- einem zu geringen Temperaturunterschied liegen, z. B. aufgrund eines schlecht isolierten Schornsteins.
- Die Außentemperatur ist zu hoch, zum Beispiel im Sommer.
- Es herrscht Windstille.
- Der Schornstein ist zu niedrig und auf der vom Wind abgewandten Seite.
- Falsche Luft im Schornstein
- Schornstein und Rauchrohr blockiert
- Das Haus ist zu dicht (unzureichende Frischluftzufuhr).
- Negativer Rauchzug (schlechtes Zugverhältnis)

Bei einem kalten Schornstein oder schwierigen Wetterbedingungen kann Abhilfe geschaffen werden, indem man dem Ofen mehr Luft als üblich zuführt.

Bei anhaltenden Betriebsstörungen empfiehlt es sich, Kontakt zum RAIS-Händler oder Schornsteinfeger aufzunehmen.

**WARNUNG!**

Es wird falsches oder zu feuchtes Brennholz verwendet. Dies kann zu übermäßiger Rußbildung im Schornstein und möglicherweise auch zu einem Schornsteinbrand führen:

- In diesem Fall sind alle Lufteingänge des Kamins zu schließen. Wenn ein Ventil bzw. ein Luftanschluss von außen angebracht wurde, muss dieser auch geschlossen werden.
- Rufen Sie die Feuerwehr.
- **Nie** Wasser zum Löschen verwenden!
- Anschließend den Schornsteinfeger zur Überprüfung von Ofen und Schornstein hinzuziehen.

**WICHTIG!**

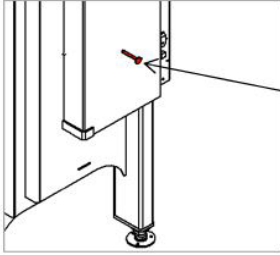
- Damit eine sichere Verbrennung erzielt wird, muss eine klare gelbe Flamme oder klare Glut vorhanden sein.
- Das Holz darf nicht liegen und „schwelen“.

Wenn das Brennholz nur schwelt oder raucht und zu wenig Luft zugeführt wird, entwickeln sich unverbrannte Rauchgase. Das Rauchgas ist entzündlich und kann explodieren. Das kann zu Schäden an Material und im schlimmsten Fall zu Verletzungen führen.

Die Luftzufuhr **nie** vollständig schließen, wenn der Ofen angezündet wird.

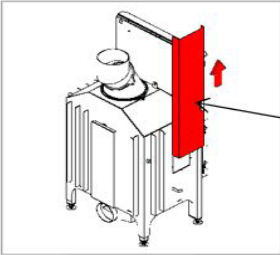
## Umbau auf selbstschließende Tür vor dem Einbau des Ofens.

Die Tür wird durch Entfernung eines der Gegengewichte auf selbstschließend umgestellt. Beim Modell VISIO-1 und 3 ist das Gegengewicht auf beiden Seiten zu ändern.



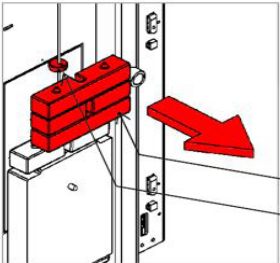
**1.** Die Transportsicherung und die Spannschrauben an der Gegengewichtabdeckung entfernen.

Transportsicherung



**2.** Die Gegengewichtabdeckung nach oben ziehen und abnehmen.

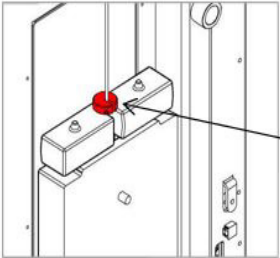
Gegengewichtabdeckung



**3.** Den Sicherungsring lösen (Imbus 2,5 mm). Die notwendige Anzahl der Gegengewichte so entfernen, dass die Tür sich langsam und mit konstanter Geschwindigkeit schließt. Danach die Funktion überprüfen.

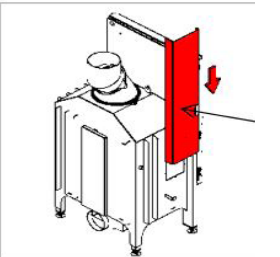
Gegengewichte

Sicherungsring



**4.** Den Sicherungsring anziehen (Imbus 2,5 mm).

Sicherungsring



**5.** Die Gegengewichtabdeckung anbringen und die Schraube(n) anziehen.

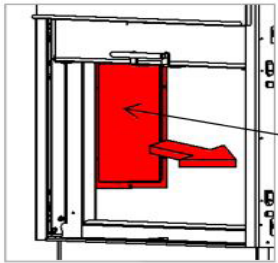
Gegengewichtabdeckung

## Umbau auf selbstschließende Tür nach dem Einbau des Ofens.

Die Tür wird durch Entfernung eines der Gegengewichte auf selbstschließend umgestellt. Beim Modell VISIO-1 und 3 ist das Gegengewicht auf beiden Seiten zu ändern.

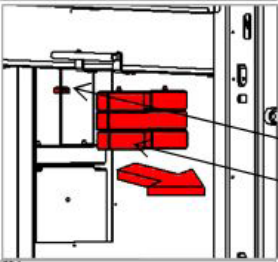


1. Die Seitenschamottplatte entfernen.



2. Die Zugangsabdeckung entfernen.

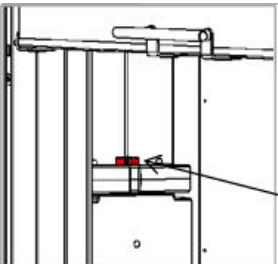
Zugangsabdeckung



3. Den Sicherungsring lösen (Imbus 2,5 mm). Die notwendige Anzahl der Gegengewichte so entfernen, dass die Tür sich langsam und mit konstanter Geschwindigkeit schließt. Danach die Funktion überprüfen.

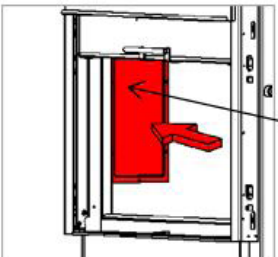
Sicherungsring

Gegengewichte



4. Den Sicherungsring anziehen (Imbus 2,5 mm).

Sicherungsring



5. Die Zugangsabdeckung und die Seitenschamottplatte wieder anbringen.

Zugangsabdeckung



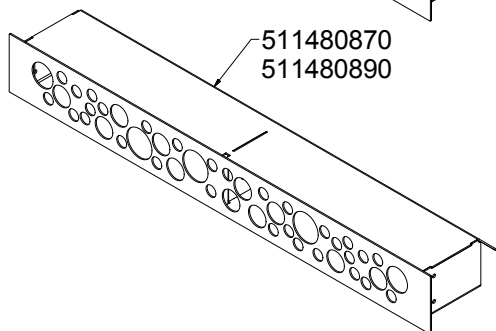
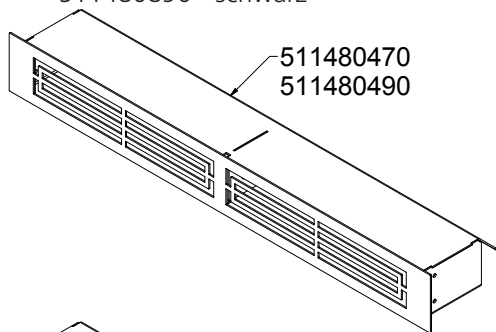
# Zubehör

**Airkit Nr. 31**  
Luftversorgung  
über den Fußboden  
00065173190

## Konvektionsrost - Vorderseite

511480470 - weiß  
511480490 - schwarz

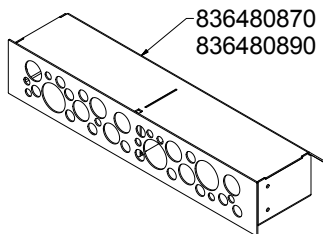
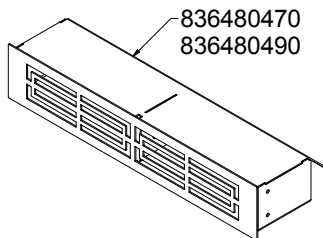
511480870 - weiß  
511480890 - schwarz



## Konvektionsrost - Seite

836480470 - weiß  
836480490 - schwarz

836480870 - weiß  
836480890 - schwarz



---

## Ersatzteile Modell VISIO 3-1 NS

Wenn andere Ersatzteile als von RAIS empfohlen verwendet werden, entfällt die Garantie. Alle austauschbaren Teile können als Ersatzteile beim RAIS-Händler gekauft werden.

Siehe Ersatzteilverzeichnis am Anfang der Anleitung.

<b>Pos.</b>	<b>Beschreibung</b>
1	Griff für Klappe - komplett
2	Klappe - komplett
3	Türgriff
4	Kalter Griff - komplett
5	Glasleisten linke Tür - lackiert
6	Glasleisten linke Tür - Edelstahl
7	Glasleisten rechte Tür - lackiert
8	Glasleisten rechte Tür - Edelstahl
9	Glasleisten oben vordere Tür - lackiert
10	Glasleisten oben vordere Tür - Edelstahl
11	Glasleisten unten vordere Tür - lackiert
12	Glasleisten unten vordere Tür - Edelstahl
13	Türglas Vorderseite
14	Türglas links
15	Türglas rechts
16	Schamotte Visio 3-1
17	Wandschamotte Visio 3-1
18	Luftverdichtungsplatte
19	Luftbegrenzungsgummi

---

## Ersatzteile Modell VISIO 3-1 DIN+

Wenn andere Ersatzteile als von RAIS empfohlen verwendet werden, entfällt die Garantie. Alle austauschbaren Teile können als Ersatzteile beim RAIS-Händler gekauft werden.

Siehe Ersatzteilverzeichnis am Anfang der Anleitung.

<b>Pos.</b>	<b>Beschreibung</b>
1	Griff für Klappe - komplett
2	Klappe - komplett
3	Türgriff
4	Kalter Griff - komplett
5	Glasleisten linke Tür - lackiert
6	Glasleisten linke Tür - Edelstahl
7	Glasleisten rechte Tür - lackiert
8	Glasleisten rechte Tür - Edelstahl
9	Glasleisten oben vordere Tür - lackiert
10	Glasleisten oben vordere Tür - Edelstahl
11	Glasleisten unten vordere Tür - lackiert
12	Glasleisten unten vordere Tür - Edelstahl
13	Türglas Vorderseite
14	Türglas links
15	Türglas rechts
16	Schamotte Visio 3-1
17	Wandschamotte Visio 3-1

## LEISTUNGSERKLÄRUNG

**Verordnung (EU) 305/2011 Nr. 0001 — CPR-2013/07/01**

**Nr.: 123**

1. **Referenznummer** RAIS VISIO 3-1      ATTIKA VISIO 3-1
2. **Type/Version**      VISIO 3-1    3-Glassmodell
3. **Verwendungszweck**      Kamineinsatz für feste Brennstoffe ohne Warmwasseraufbereitung
4. **Hersteller**      RAIS A/S      Telefon    +45 98 47 90 33  
 Industrivej 20, Vangen    Telefax    +45 98 47 92 91  
 DK-9900 Frederikshavn,    Webmail    kundeservice@rais.dk  
 Danmark      Startseite    www.rais.com
5. **Bevollmächtigter**      -
6. **System zur Bewertung der Leistungsfähigkeit**      System 3
7. **Notifizierte Prüfstelle**      Danish Technological Institute - Identification no. 1235  
 Teknologiparken, Kongsvang Allé 29,  
 DK-8000 Århus C
- Prüfbericht**      a. 300-ELAB-2287-EN
8. **Erklärte Leistungen**      Harmonisierte technische      EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007  
     **Spezifikation:**

Wesentliche Merkmale	Leistung	
<b>Brandsicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isoliertes Rauchrohr</li> <li>• 50 mm Scamotec 225 nicht brennbare Platte</li> </ul>	
<b>Brandverhalten</b>	A1	<b>VISIO 3-1</b>
Mindestabstand zu brennbaren Materialien [mm] <i>Für andere Installations- oder Aufstellungsabstände siehe Bedienungsanleitung</i>	Hinten	50
	Seiten	700
	Decke	420
	Front	700
	Boden	375
Brandgefahr durch Herausfallen von brennenden Brennstoffen	Erfüllt	
Emission bei Verbrennung (bez. 13 Vol-% O <sub>2</sub> )	CO	930 mg/Nm <sup>3</sup>
Oberflächentemperatur	Erfüllt	
Elektrische Sicherheit	Erfüllt	
Reinigungsmöglichkeit	Erfüllt	
Maximaler Wasser-Betriebsdruck	- bar	
Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung	238 °C	
Mechanische Festigkeit zum Tragen des Schornsteins	NPD	
<b>Wärmeleistung</b>		
Nennwärmeleistung	10 kW	
Raumwärmeleistung	10 kW	
Wasserwärmeleistung	- kW	
Wirkungsgrad <i>η</i>	80 %	

9. Die Leistung der in den Punkten 1 und 2 identifizierten Produkte entspricht den erklärten Leistungen in Punkt 8. Diese Leistungserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung der in Nummer 4 genannten Herstellers ausgegeben.

Unterzeichnet für und im Namen des Herstellers:

Henrik Nørgaard, Geschäftsführer

**Ort**      FREDERIKSHAVN, DENMARK

**Datum**      25-10-2017

Unterschrift





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

VISIO  
3-1

attika®  
FEUERKULTUR

RAIS®  
ART OF FIRE

## FIRE ENVIRONMENTALLY FRIENDLY!

5 Eco-friendly advices for sensible heating

- common sense both environmentally and economically.

1. Effective lighting. Use small pieces of wood (fir tree) and a suitable fire lighter, for example paraffined wood wool/saw-dust. Open the air damper, so plenty of air is fed to the stove and the gases from the heated wood can burn rapidly.
2. Light the fire with only little wood at a time - this gives the best combustion. Remember plenty of air for every time new wood is added.
3. When the flames are diminished, adjust the air damper so that the air supply is reduced.
4. When only glowing embers remain, air flow can be reduced further, so heating demand is just covered. With a lower air supply the charcoal will burn slower and the heat loss through the chimney is reduced.
5. Use only dry wood - ie. wood with a humidity of 15 to 20%.

### RECYCLING:

The oven is wrapped in packaging that is recyclable. This must be disposed of according to national rules regarding the disposal of waste.

The glass can not be reused.

The glass should be discarded along with the residual waste from ceramics and porcelain.

Pyrex glass has a higher melting temperature and therefore can not be reused.

If discarded you make an important positive contribution to the environment.

**VISIO 3-1**

Revision: 2  
Date: 06-09-2018

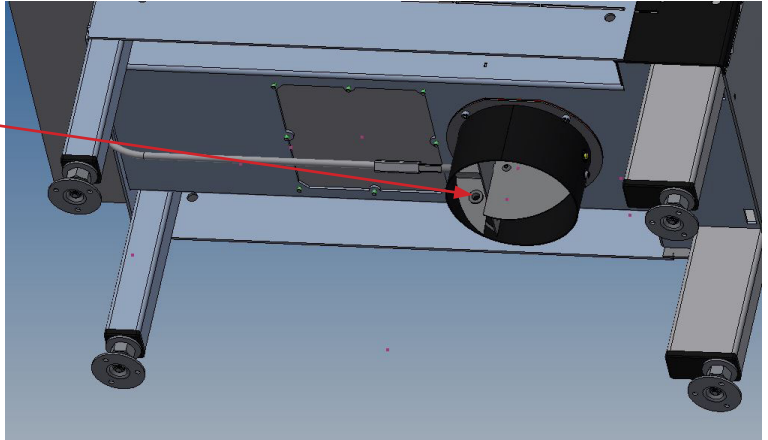
INTRODUCTION .....	11
WARRANTY .....	12
TRANSPORT SAFETY .....	12
SPECIFICATIONS .....	13
DISTANCES/MEASUREMENTS.....	14
CONVECTION .....	15
INSTALLATION .....	16
CHIMNEY .....	17
CHOICE OF INSTALLATION MATERIALS .....	18
INSTALLATION MEASUREMENTS .....	18
MINIMUM DISTANCES TO FLAMMABLE MATERIALS .....	20
CONVECTION .....	22
AIR SYSTEM .....	23
FUEL .....	23
DRYING AND STORAGE.....	24
REGULATION OF THE COMBUSTION AIR.....	24
VENTILATION .....	25
USE OF STOVE.....	25
FIRST USAGE .....	26
LIGHTING AND FUELLING .....	26
CONTROL .....	27
WARNING .....	28
CLEANING AND CARE .....	29
MAINTENANCE / REPLACEMENT PARTS .....	29
CLEANING THE GLASS DOOR PANELS.....	30
CLEANING THE COMBUSTION CHAMBER.....	31
CLEANING OF THE FLUE .....	32
INTERRUPTION OF OPERATIONS.....	33
CONVERSION OF SELF CLOSING DOOR.....	35
ACCESSORIES.....	37
SPARE PARTS VISIO 3-1 NS MODEL .....	38
SPARE PARTS VISIO 3-1 DIN+ MODEL .....	39

N.B. The stove is always delivered as an NS model. (Norwegian model)

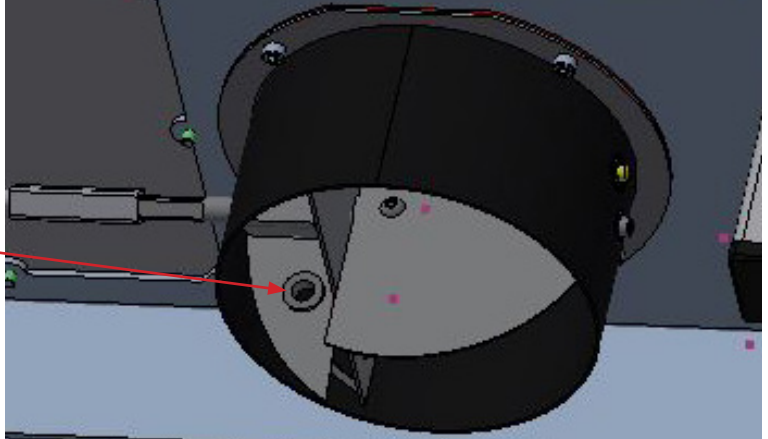
To change the stove into a DIN + model, two things needs to be done.

- Remove the rubber Air restrictor in the Primary airdamper. by pulling it out.
- Remove the Air concentrator plate laying under the grill.

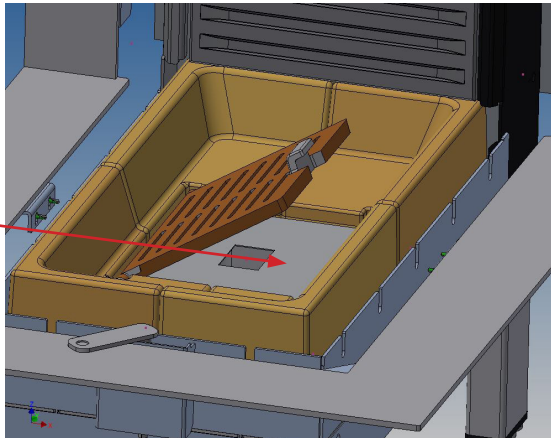
Rubber Air restrictor



Rubber Air restrictor



Air concentrator plate







## Introduction

Congratulations on your new RAIS /attika stove.

A RAIS /attika wood burning stove is more than just a heat source: it also shows that you care about design and quality in your home.

To get the most pleasure and benefit from your new stove, it is important that the manual is read through carefully before the stove is installed up and used.

For warranty and all inquiries regarding the stove, it is also important that you know the stove production number. We recommend therefore that you note down the number in the table below.

The production number is at the bottom of the stove side.

Especially for Denmark - New rules for installation of wood burning stoves

On 1 January 2008 a new regulation for stoves came into force. The regulations introduced new requirements for the installation of stoves concerning emission levels and documentation. The consequence is that from 1 June 2008, all newly installed stoves must have an EN approval together with a Norwegian or German approval.

It also introduces a test certificate to ensure that the requirement for emissions are met. This certificate can be found at the back in this user manual, and must be signed by the chimney sweep after installation. Please note, that the certificate must be signed prior to the stove's first use, and should follow the stove throughout its lifetime.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Date:      Dealer:

## Warranty

RAIS/attika stoves have been repeatedly tested in terms of the safety and the quality of materials and manufacturing. All models are guaranteed from the date of installation.

### The warranty covers:

- documented malfunction due to faulty processing
- proven material defects

### The warranty does not cover:

- door and glass gaskets
- ceramic glass
- chamber lining
- appearance of the surface structure or natural stone texture
- appearance or changes of colour of the stainless steel or patina surfaces
- expansion sounds

### The warranty becomes void in cases of:

- damage due to overfiring
- damage due to external influences and use of unsuitable fuels
- failure to comply with statutory or recommended installation requirements, and in the case of modifications to the stove.
- lack of service and care

Please contact your dealer in the event of damage. In case of warranty claims, we will determine the most appropriate damage repair procedure. In case of repair, we provide professional implementation.

For warranty claims on supplied or repaired parts refer to national/ EU laws/regulations in connection with renewed warranty periods.

The current warranty conditions can be obtained from RAIS A/S.

## Transport safety

Before you install the stove remove the transport safety. There are two screws on the back of the stove.



**VISIO 3-1 is an inset stove with vertically operated door.****Specifications**

*DTI ref.: 300-ELAB-2241-EN / 300-ELAB-2241-NS / 300-ELAB-2241/300-ELAB-2241- DIN+*

	<b>123 VISIO 3-1 (NS)</b>	<b>223 VISIO 3-1 (DIN+)</b>
Rated power (kW):	<b>8,3</b>	<b>10*</b> <b>*(Austria 7,8kW)</b>
Min./Max. output (kW):	<b>7,2 - 8,3</b>	<b>8,7 - 10</b>
Heating area (m <sup>2</sup> ):	<b>125</b>	<b>150</b>
Stove width/depth/height (mm):	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>*including frame</b>	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>*including frame</b>
Combustion chamber width/depth/height (mm):	<b>210-499-230 *</b> <b>*MAX LOAD</b>	<b>210-499-230 *</b> <b>*MAX LOAD</b>
Recommended amount of wood when fuelling (kg): (Distributed between 2-4 logs of wood of approx. 30 cm)	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>
Min. uptake (Pascal):	<b>-11</b>	<b>-11</b>
Weight (kg):	<b>260</b>	<b>260</b>
Efficiency (%):	<b>77</b>	<b>80</b>
CO-emission at 13% O <sub>2</sub> (%)	<b>0.1718</b>	<b>0.0744</b>
NOx-emission at 13% O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>99</b>	<b>87</b>
Particles emission acc. to NS3058/3059 (g/kg):	<b>5.79</b>	<b>-</b>
Dust measured acc. to Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>30</b>	<b>18</b>
Flue gas mass flow (g/sec):	<b>9.9</b>	<b>9.6</b>
Flue gas temperature (° C):	<b>229</b>	<b>238</b>
Flue gas temperature (° C) at flue collar	<b>275</b>	<b>285</b>
Intermittent operation:	<b>yes</b>	<b>yes</b>

DTI  
Danish Technological Institute  
Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
Danmark  
www.dti.dk  
Telefon: +45 72 20 20 00  
Fax: +45 72 20 10 19

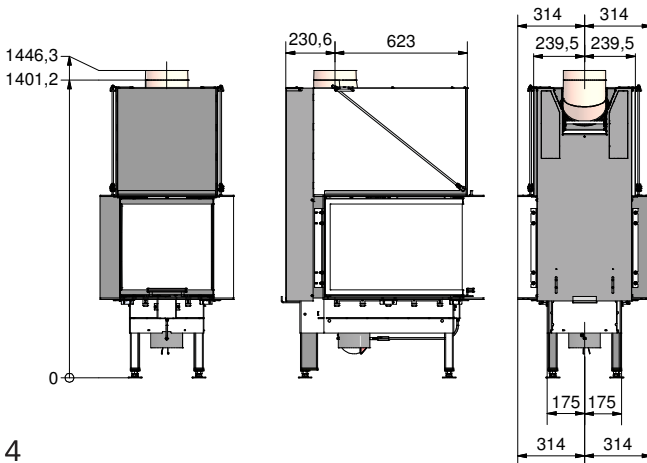
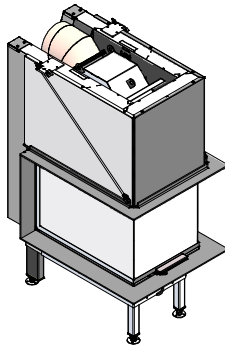
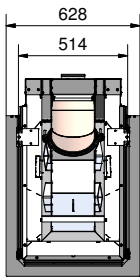
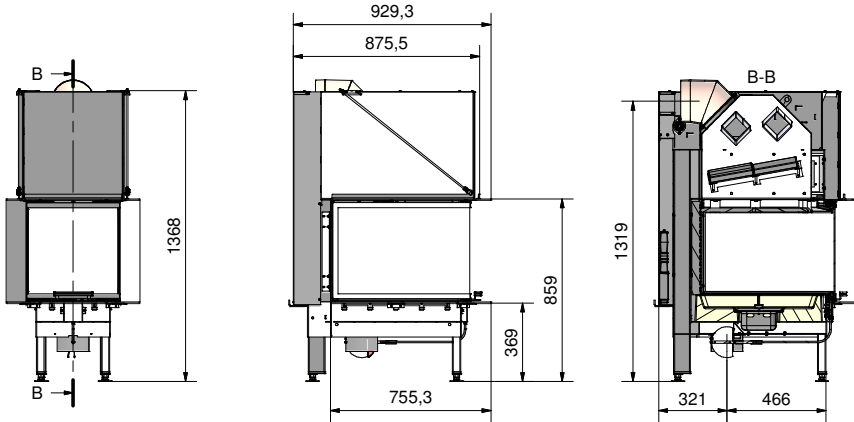
**Distances/Measurements**

Note that the exhaust branch can rotate continuously.

**I:** Distance from floor to centre smoke top outlet

**K:** Distance from back side to air intake bottom (Air System)

**N:** Distance from side to air intake bottom (Air System)



## Convection

RAIS/attika stoves are convection stoves. Convection means that the air is circulated so the heat is more evenly distributed throughout the entire room.

The **cold air** is sucked in at the base of the stove, and runs along the stove's combustion chamber, whereby air is heated.

The **heated air** flows out along the sides and out of the top ensuring air circulation

Note that all outer surfaces become hot during the stove's use - extreme care needs to be taken.

Use the insert optimally

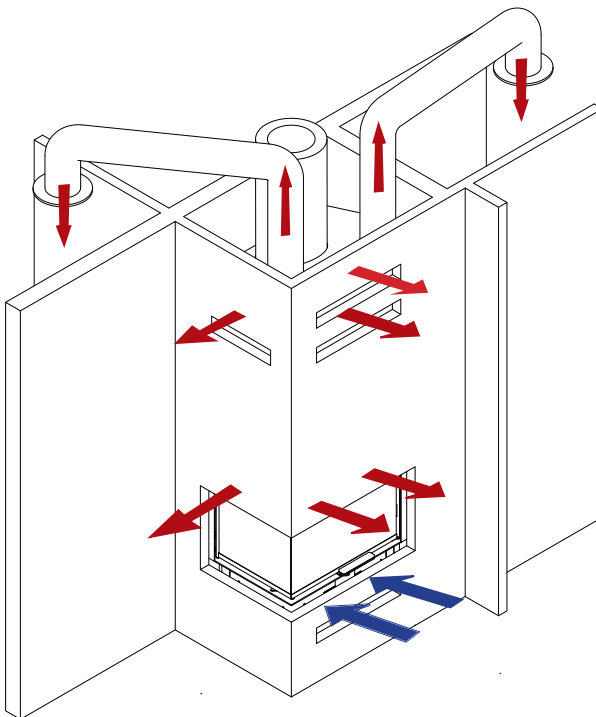
By mounting the hot air nozzles and flexible hoses (or similar) on top of the stove, it is possible to "move" the heat to other rooms.

Decisions must be made concerning the positioning of the inlets and outlets of the convection system.

Make sure that the area requirements are respected, and that holes are not blocked from the outside.

Discolouration of the stove walls, doors and convection outlets may occur. This is caused by the rising hot air.

RAIS assumes no responsibility for any installation or consequential damages.



## Installation

It is important that the stove is installed properly for the sake of both the environment and safety.

When installing the stove, all local rules and regulations, including those referring to national and European standards must be respected. Local authorities and a chimney specialist should be consulted before installation.

The stove may only be installed by a qualified / competent RAIS dealer / installer or the warranty will be invalid.

It is prohibited to carry out unauthorised alterations to the stove

### **NOTE!**

Before the stove can be used, the local chimney sweep must be notified.

There should be an ample supply of fresh air in the installation room to ensure good combustion- if necessary through an airbox connection . Note that any mechanical exhaust ventilation e.g. an extraction hood may reduce the air supply. Any air vents must be placed in such a manner that the air supply is not blocked. Alternatively, the stove can be supplied with fresh air directly from the outside through a flexible piping fitted to the damper (see Air system section).

The stove consumes 10 to 20 m<sup>3</sup> of air per hour.

The floor must be able to carry the weight of the stove and the chimney. If the existing floor construction doesn't meet this requirement, suitable measures (e.g. load distributing plate) shall be taken to achieve it. Consult with a construction expert.

The stove should be placed on non-flammable material.

The stove must be placed at a safe distance from flammable materials.

It must be ensured that flammable objects (e.g. furniture) are not placed closer than the distances indicated in the following section concerning installation (fire risk).

If the stove is installed on a flammable floor, the size of the non-flammable surface underneath the stove must be in accordance with national / local regulations.

When you choose where you want to place your RAIS /attika stove, you should think of the heat distribution to other rooms. Then you will get the most pleasure from your stove.

See the manufacturer's plate on the stove.

Upon receiving, the stove must be inspected for defects.

### **NB!!**

The stove may only be installed by a qualified/competent RAIS dealer/installer.  
See [www.rais.com](http://www.rais.com) for list of dealers

## Chimney

The chimney is the driving force which makes the stove function. In order for the stove to perform satisfactorily the chimney height must be sufficient to ensure the correct draught of 14 to 18 Pa so as to clear the products of combustion and prevent problems of smoke emanating into the room when firing.

NOTE: A chimney height of not less than 4.5 metres measured vertically from the outlet of the stove to the top of the chimney should be satisfactory. Alternatively the calculation procedure given in BS 5854:1980 may be used as the basis for deciding whether a particular chimney design will provide sufficient draught.

The outlet from the chimney should be above the roof of the building in accordance with the provisions of Building Regulations Approved Document J.

If installation is into an existing chimney then it must be sound and have no cracks or other faults which might allow fumes into the house. Older properties, especially, may have chimney faults or the cross section may be too large i.e. more than 230 mm x 230 mm. Remedial action should be taken, if required, seeking expert advice, if necessary. If it is found necessary to line the chimney then a flue liner suitable for solid fuel must be used in accordance with Building Regulations Approved Document J.

Any existing chimney must be clear of obstruction and have been swept clean immediately before installation of the stove. If the stove is fitted in place of an open fire then the chimney should be swept one month after installation to clear any soot falls which may have occurred due to the difference in combustion between the stove and the open fire.

If there is no existing chimney then either a prefabricated block chimney in accordance with Building Regulations Approved Document J or a twin walled insulated stainless steel flue to BS 1856-1 can be used. These chimneys must be fitted in accordance with the manufacturer's instructions and Building Regulations.

A single wall metal fluepipe is suitable for connecting the stove to the chimney but is not suitable for using for the complete chimney. The chimney and connecting fluepipe must have a minimum diameter of 180 mm. Any bend in the chimney or connecting fluepipe should not exceed 45°. 90°bends should not be used.

Combustible material should not be located where the heat dissipating through the walls of fireplaces or flues could ignite it. Therefore when installing the stove in the presence of combustible materials due account must be taken of the guidance on the separation of combustible material given in Building Regulations Approved Document J and also in these stove instructions.

If it is found that there is excessive draught in the chimney then either an adjustable flue damper or alternatively a draught stabiliser should be fitted. The adjustable flue damper should not close off the flue entirely but should in its closed position leave a minimum continuous opening free area of at least 20 % of the total cross sectional area of the flue or fluepipe.

Adequate provision e.g. easily accessible soot door or doors must be provided for sweeping the chimney and connecting fluepipe.

You should also familiarise yourself with the draught conditions for chimneys with 2 flues.

The stove is supplied with a  $\varnothing 200$  mm flue outlet spigot.  
The stove is approved with a  $\varnothing 180$  mm flue outlet spigot, which can be retrofitted.



## Choice of installation materials

For non-flammable materials select panels/brick with a thermal resistance greater than  $0.03 \text{ m}^2\text{xK/W}$ . Thermal resistance is defined as the wall thickness (in m) divided by the wall lambda value.

Consult your installer/chimney sweep.

During the test the stove was installed in a cabinet made of non-flammable building panels 50 mm Calcium silicate (Skamotec 225).

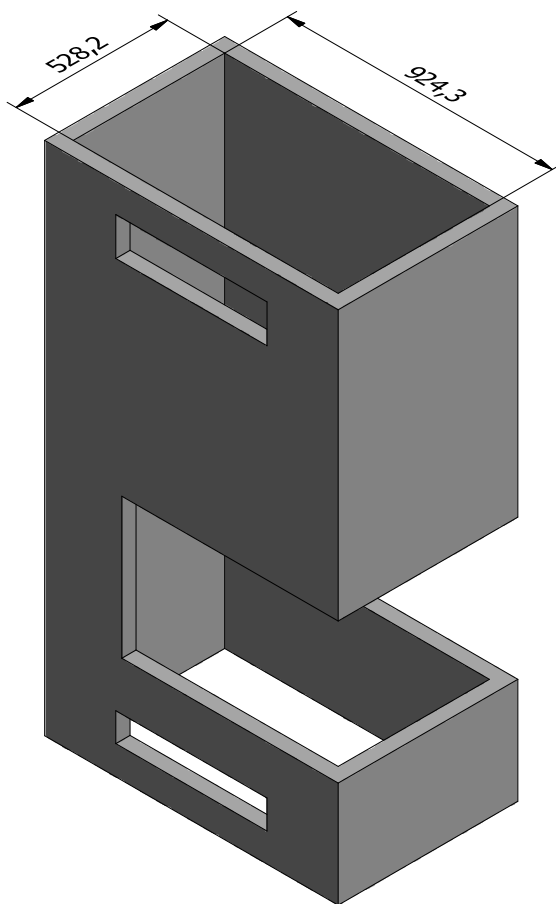
## Installation measurements

### Valid for installation in non-flammable panels, or in brick.

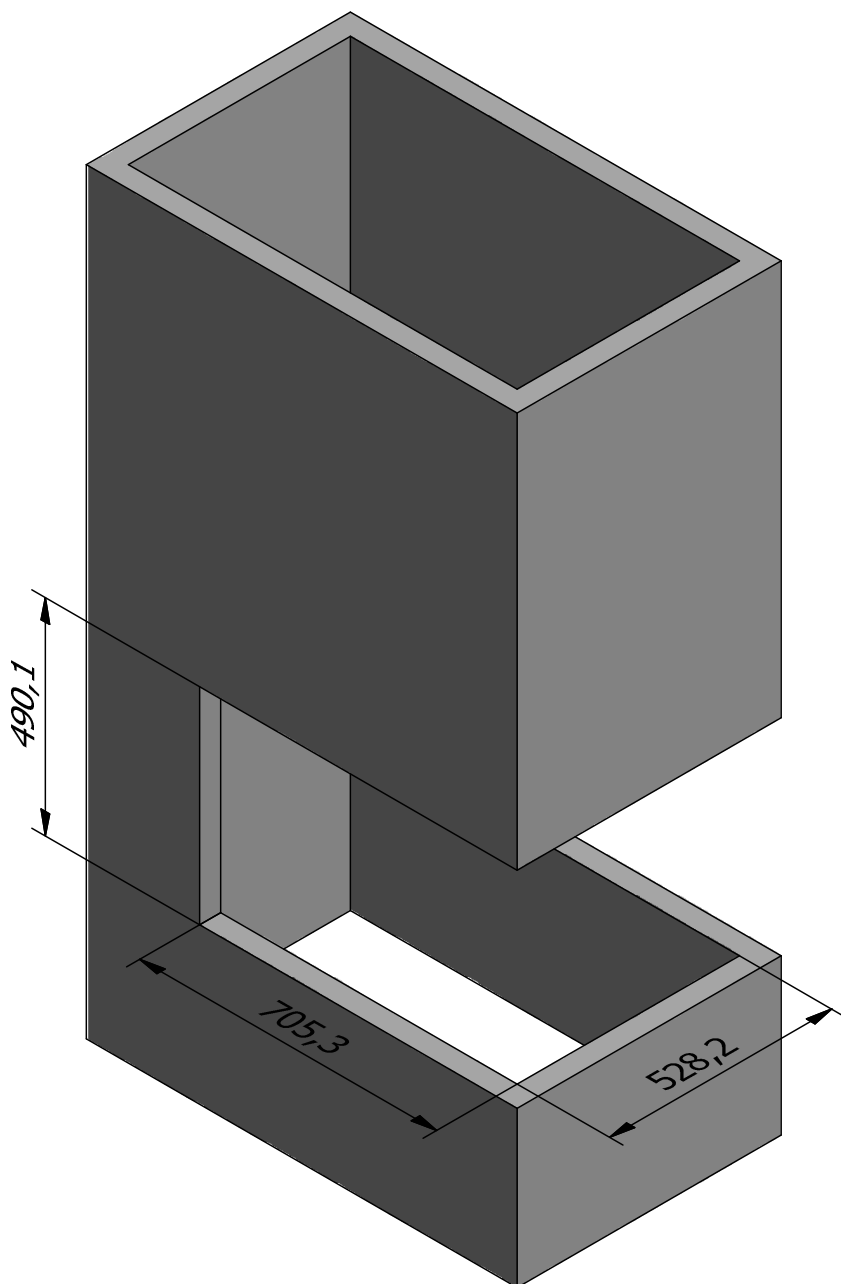
If other materials are used, they must have the same or better properties.

To obtain the necessary distances from the stove to the panel/brickwork, the interior measurements of should be min. 528,2mm X 924,3mm If these are observed, the exterior can be adjacent to a flammable wall. There must be a top plate in the cabinet just above the convection outlet.

A fireplace insert must never be installed too tightly as steel expands during heating.



Hole measurements (height x width x depth) min. 490,1mm x 528,2mm x 705,3mm (int. measurement). *Hole measurements are for stove with inset frame.*

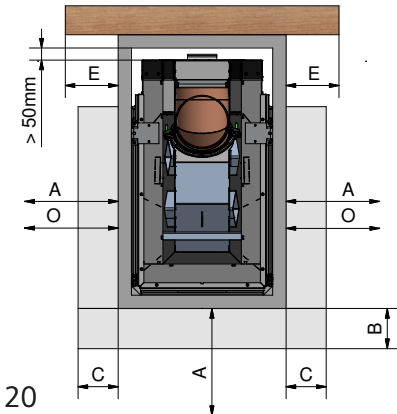
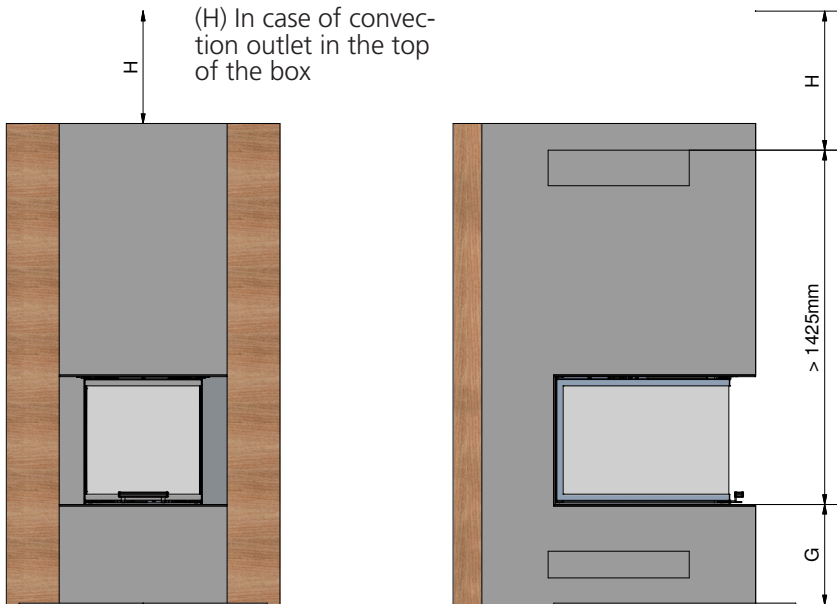


### Minimum distance to flammable materials

A - Distance to furniture	700mm
B - Distance to flammable floor in front of the oven	150mm
C - Distance to flammable floor next to the oven	150mm
E - Distance to flammable side wall	0mm
G - Distance to the floor	375mm
H - Distance to ceiling	420mm

### Minimum distance to firewall

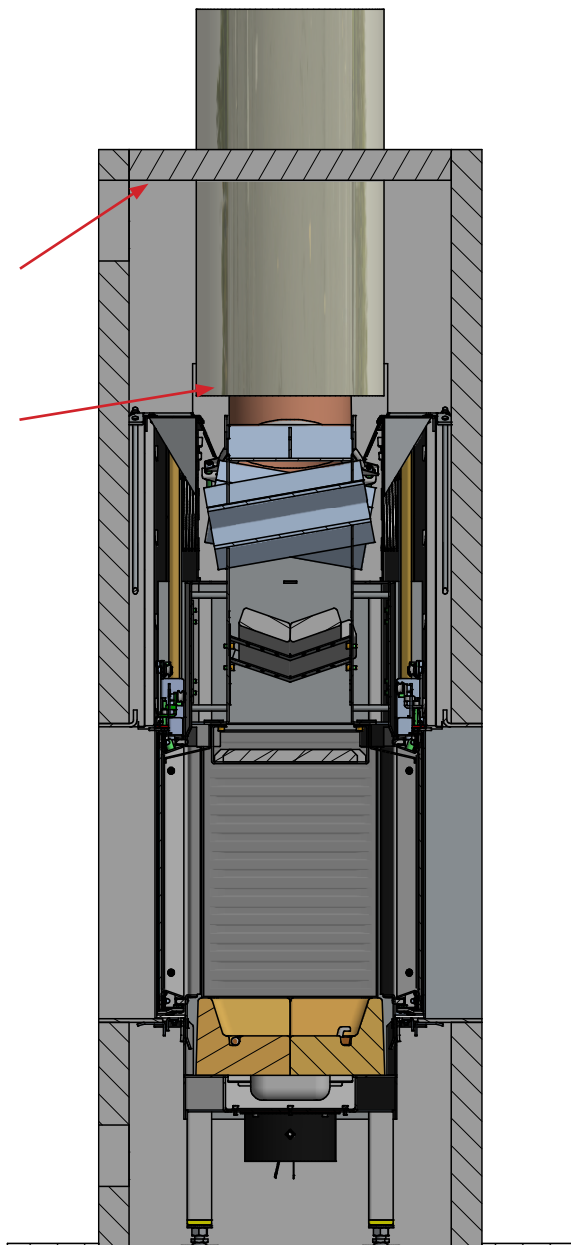
O - Distance to firewall next to stove	500mm
--	-------



To get the most out of your stove and the best possible flow of warm air out of the convection grilles, place the grates just below the non-flammable top plate.

**PLEASE NOTE!**

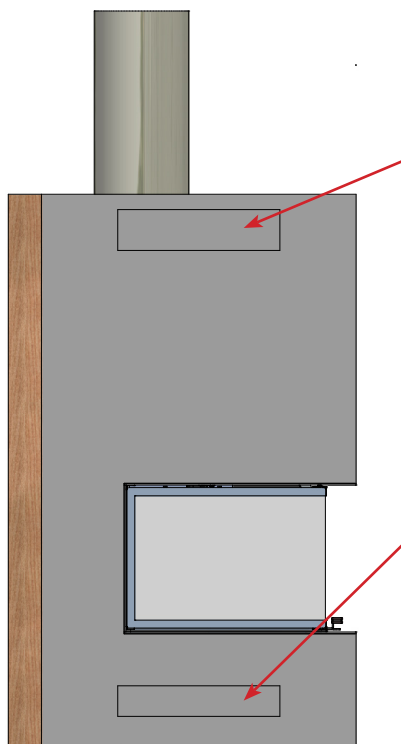
The insulated part of the chimney must go all the way down to the flue collar.



## Convection

There is a minimum requirement for the convection area. This area must be observed due to danger of overheating and due to distance to flammable materials. Make sure that the stove can pull convection air in under the stove. And lead it back out of the stove.

When installed in a completely non-flammable construction, there are no requirements for convection area but it is recommended to transfer the area from the panel construction as the brick work may crack at high temperatures.



**Convection area above the stove on  
instillation  
must be minimum  
700cm<sup>2</sup>  
the area can be distributed over  
several holes.**

**Convection area below the stove on  
instillation  
Must be minimum  
530cm<sup>2</sup>  
the area can be distributed over  
several holes.**

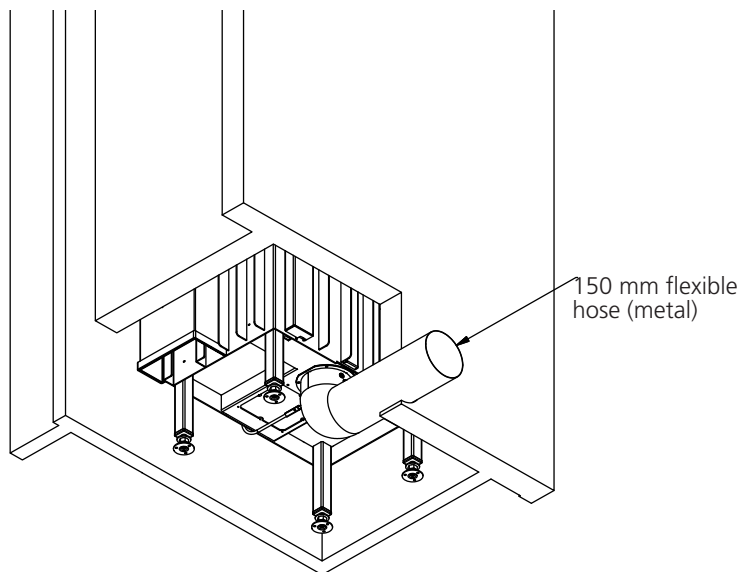
## Air system

Mounting the Air-system ensures that the air control system receives fresh air from outside.

To ensure that the Air- system work you have to build it, in such a way, to ensure that there cannot develop low pressure in the home.

If convection grilles are installed, they must not be blocked.

Air connection (optional) can be installed underneath the stove.



## Fuel

The stove has been tested in accordance with DS/EN 13229: 2001, DS/EN 13229: 2001/A1: 2003 DS/EN 13229: 2001/A2: 2004 and NS 3058/3059 for the stoking of split dry birch and approved for hardwood/softwood. The firewood must have a water content of 15-20 % and its maximum length should not exceed 30 cm.

Stoking with wet firewood causes both soot, environmental pollution and bad fuel economy. Freshly cut wood contains approx. 60-70% water, and is completely unsuitable for stoking.

You should allow for, that newly cut wood must be stacked for drying for 2 years.

Wood with a diameter of more than 100 mm should be split. Regardless of the size of the wood, it should always have at least one surface area without bark.

**It is not allowed to burn lacquered, laminated or impregnated wood, wood with a synthetic surface, painted refuse wood, chipboard, plywood, domestic waste, paper briquettes and pit coal, because it knows malodorous fumes that can be poisonous.**

The burning of the above and of amounts larger than those recommended, the stove is subjected to a larger amount of heat, resulting in a higher chimney temperature and lower efficiency. This can result in the stove and chimney becoming damaged and the warranty becoming void.

The calorific value of the firewood is closely connected to the moisture level of the firewood. Moist firewood has a low heat value. The more water the wood contains, the more energy is used to evaporate it and this energy is wasted.

### ONLY USE RECOMMENDED FUELS

The following table shows the calorific value of different types of wood which have been stored for 2 years and have a residual moisture content of 15-17%.

Wood	Kg dry wood, pr. m <sup>3</sup>	compared to beech/oak
Hornbeam	640	110%
Beech and oak	580	100%
Ash	570	98%
Maple	540	93%
Birch	510	88%
Mountain pine	480	83%
Fir	390	67%
Poplar	380	65%

1 kg of wood yields the same heat energy irrespective of wood type.  
1 kg beech merely takes up less space than 1 kg of fir.

### Drying and storage

Drying wood takes time. Proper air drying takes approx. 2 years.

Here are some tips:

- Store the wood sawn, split and stacked in an airy, sunny place, which is protected against rain (the south side of the house is particularly suitable).
- Store firewood stacks at a hand's breadth apart, as this ensures that the air flowing through takes the moisture with it.
- Avoid covering the firewood stacks with plastic, as this prevents the moisture from escaping.
- It is a good idea to bring the firewood into the house 2-3 days before you need it.

### Regulating the combustion air

All RAIS/attika stoves are equipped with a one-handed operating lever for regulating the damper.

The stove-specific regulating mechanisms can be seen in the diagrams at the front of the manual.

The primary air is combustion air that is added to the primary combustion zone at the bottom of the burning chamber, i.e. the bed of glowing embers. This cold air is only used in the lighting stage.

Secondary air is the air that is added in the gas combustion zone, i.e. air that contributes to the combustion of the pyrolysis gasses (preheated air used for cleaning the glass and combustion). This air is sucked through the damper and preheated via channels in the side/back of the stove and then emitted as hot scavenging air onto the glass. The hot air rinses the glass and keeps it soot-free.

By setting the interval between position 1 and 2 (see next section) ensures optimum utilisation of the energy content of the wood, as there is oxygen for combustion and for the burning of the pyrolysis gases. When the flames are a clear yellow the damper has been set correctly. Finding the correct position comes with time after regular use of the stove.

We do not recommend to turn it down completely, because it feels too hot. Too little air supply gives poor combustion, which can cause high and dangerous flue gases, emissions and poor efficiency. This results in dark smoke emanating from the chimney, and the calorific value of the wood not used to its fullest.

## Ventilation

There must not be an extraction/range hood (kitchen) in the same room as the stove as this may cause the oven to emit fumes into the room.

The stove requires a permanent and adequate air supply to operate safely and efficiently. There can be fitted a permanent air supply vent to the room to the stove's combustion air (see section on Air System).

This air vent should not be shut off or sealed under any circumstances.

## Use of the stove

Adjustment of the air dampers - the damper has 3 settings  
**See diagrams at the front of the manual.**

### Position 1

Push the lever fully to the left.

The damper is closed; there is a minimal air intake.

This option should be avoided during normal operation.

See warning note after next section.

### Position 2

Pull the lever to the right up to the first notch (center position).

This position gives only secondary air.

During ordinary stoking the lever is set between position 1 and 2.

When the flames are clear and yellow, the damper is set correctly - resulting in a slow / optimal burning.

### Position 3

Pull the lever to the right.

The damper is fully open and provides full ignition air (primary) and full secondary air.

This position is for the lighting stage and refuelling and is not used during normal operation.



## First usage

A careful start pays off. Start with a small fire, so that the wood burning stove can get accustomed to the high temperature. This provides the best start and prevents any damage.

Be aware that a strange but harmless odour, as well as smoke from the surface may appear the first time you fire up. This is because the paint and materials need to harden, but the smell disappears quickly - check for good ventilation and draft, if possible.

During this process you must be careful not to touch the exposed surfaces / glass (very hot!). It is recommended that you regularly open and close the door to prevent the door seal from sticking.

In addition, the stove can produce "clicking noises" during heating and cooling, caused by the large temperature differences which the material is exposed to.

Never use any type of liquid fuel for kindling or maintaining the fire. There is a risk of explosion.

If the stove has not been used for a while, follow the steps as if you were using it for the first time.

## Lighting and fuelling

### **PLEASE NOTE!**

If air system is connected, the valve must be open.

### **"Top-Down " lighting (see photos at the front of the manual).**

- Open the door completely until it is locked in the open position.
- Start by placing approx. 1kg wood - eg. 2 pieces split wood knot - (Photo 1) in the bottom of the burning chamber. Add approx. 1.2kg dry firewood (Photo 2), split to kindling sticks, loosely on top and 2-3 firelighters or similar.
- Light the fire (photo 3 + 4).
- Set the air damper to pos. 3 (for approx. 15 min.), Then in pos. 2.
- Close the door completely and lift the door handle (air gap of 1-2 cm).
- When the fire has caught the kindling wood, shut the door completely (photo 5) (after approx. 3-10 minutes, depending on the draft conditions in the chimney).
- When the last flames are extinguished and there is a good layer of embers (photo 6), can be filled up to 3-4 pieces of wood - approx. 2-2½ kg (photo 7).
- Shut the door completely.
- If necessary set the air damper to position 3 (far right) for 2-5 min to start the fire (photo 8).
- Adjust the damper between pos. 1 and pos. 2 (see 'Adjustment the air damper').

**PLEASE NOTE!**

If the fire has burned down too low (too small an ember), it may take longer to get going again. It is recommended to use small pieces of wood to ignite the fire.

When firing the smoke out of the chimney should be almost invisible, just a 'flicker' in the air is observed.

When refuelling, open the door carefully to avoid smoke escaping. Never add wood while there are still visible flames in the oven.

RAIS recommend to refill with 2-4 pieces of wood - approx. 1 ½ - 2 ½ kg - within 45 minutes (intermittent operation).

**PLEASE NOTE!**

Keep an eye on the stove when lighting.

Keep the door closed during operation.

Be careful, as all exterior surfaces become very hot during operation.

**Control**

Check the stove for signs of proper firing:

- Ashes appear white
- The walls of the combustion chamber are free of soot

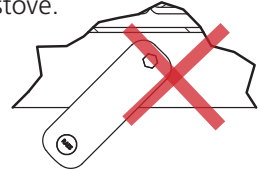
Conclusion: The wood is sufficiently dry.

## Warning!!

If the firewood is only burning slowly without flames or smoking, and too little air is added, unburnt exhaust gases are developed . Exhaust gases may ignite and explode. It can cause damage to equipment and possible human injury.

Never **close** the air supply completely when lighting the stove.

Sample Images



**If there are only a few embers remaining, you must rekindle the fire.**

If you simply add firewood, the fire will not be lit, instead, unburnt exhaust gasses will develop.

Here, firewood has been added to an ember layer that is too small and the air supply is insufficient - smoke is produced.

**Avoid heavy smoke emission - danger of exhaust gas explosion.**

In case of very heavy smoke, open the damper fully, open any doors ajar, or light the fire again.

## Cleaning and care

Wood stove and chimney must be inspected by a chimney sweep annually. During cleaning and care, the stove must be cold.

If the glass is sooty:

- Clean the glass regularly and only when the stove is cold, otherwise the soot will burn solid.
- Dampen a piece of paper or newspaper, dip it in the ashes and rub the sooty glass.
- Rub with a piece of paper and glass becomes clean.
- Alternatively use glass polish, which can buy from you RAIS distributor.

Clean the exterior with a soft dry cloth or soft brush.

Prior to a new heating season, it should always be checked that the chimney and smoke gas connector are not blocked.

Inspect the stove interior and exterior for damage, especially seals and the heat insulating plates (vermiculite).

## Maintenance/Replacement Parts

Especially moveable parts are worn down by frequent use. Door seals also become worn. Only use original spare parts.

We recommend service performed by your dealer after completion of a heating period.

### Combustion chamber lining

The combustion chamber lining protects the body of the wood burning stove against the heat from the fire. The large temperature fluctuations may result in cracks in the plates of the combustion chamber lining, which, however do not affect the functional capacity of the stove. They do not need to be replaced unless long-term use causes them to crumble.

The plates of the combustion chamber lining are only inserted into the stove, and can be easily replaced by your dealer or yourself.

### Moving parts

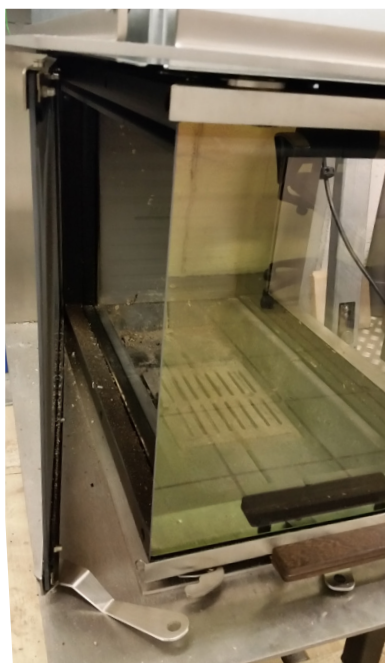
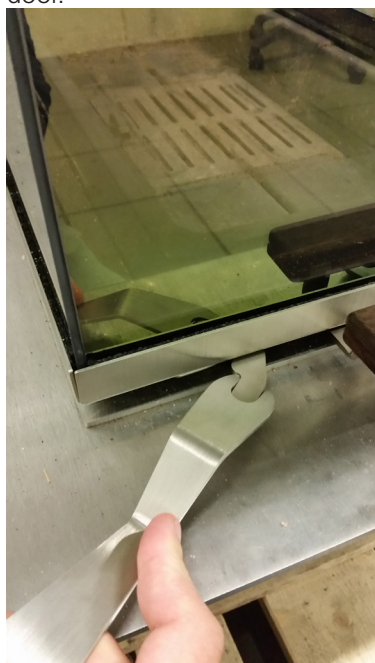
Door hinges and door lock should be lubricated when needed. We recommend to use only our lubricating spray, as the use of other products can lead to the formation of odours and residues. Contact your dealer to obtain the lubricant.

## Cleaning the glass door panels

Lock the door in position before cleaning. With the special key supplied with the stove, turn the latch located above the side doors.



To open the side door turn the latch located in the front above and below each side door.



After cleaning, close the door and turn the latch back. Close the latch for locking the door again.

## Cleaning the combustion chamber

Scrape/shovel the ashes down into the grate in center of stove. The ash tray under the grill can be removed and emptied into a non-flammable container until it has cooled. You can dispose of ash together with your regular household waste.



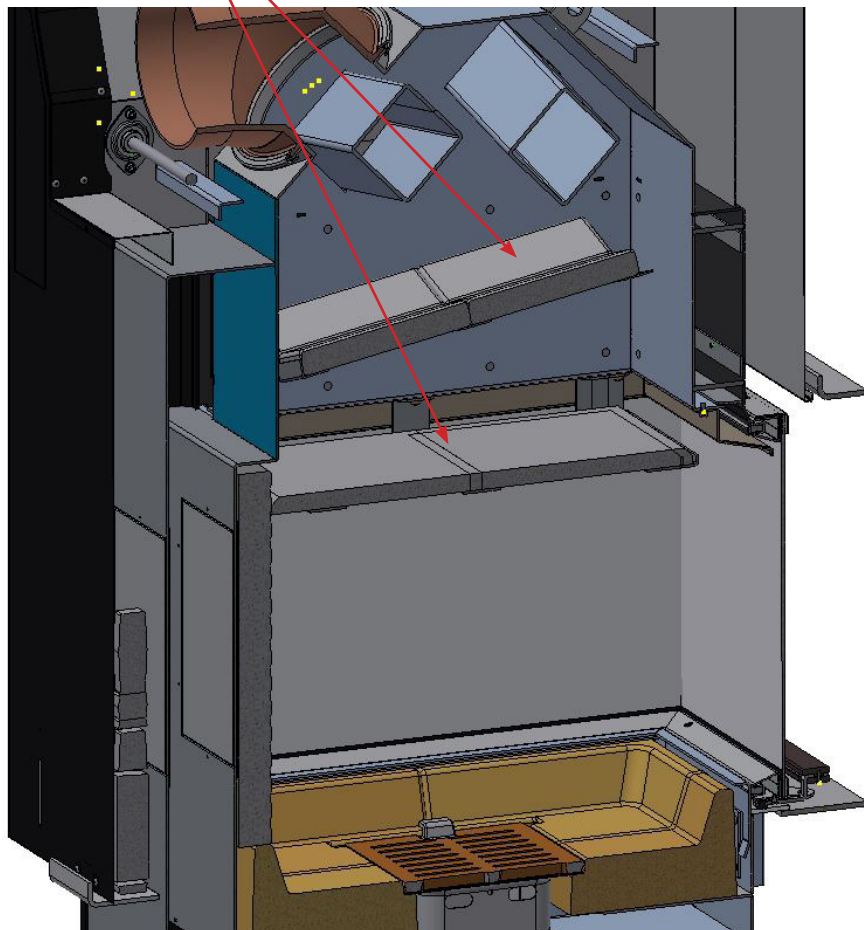
### REMEMBER!

- Never remove all the ashes from the combustion chamber
- wood burns best on a layer of ash approx. 20 mm.

## Cleaning the flue

In order to gain access to the smoke flue, remove the 6 baffle plates made of vermiculite.

Vermiculite baffle plates



Remove dirt and dust, and mount the parts in reverse order.

### **PLEASE NOTE!**

Be careful when replacing the baffle plates.

## Interruptions of operations

### Smoke spillage around the door

This may be due to insufficient draft in the chimney <12Pa

- Check whether the flue or chimney is blocked
- Check whether the extraction hood is switched on and, if so, switch it off and open a window / door near the stove for a short period.

### Soot on glass

May be caused by

- excessively wet firewood
- the damper regulation is too low

Ensure the proper heating of the stove when firing up, prior to closing the door

### Stove is burning too strong

Possible causes

- leak around the door seal
- chimney draft too large > 22 Pa, draft control regulator should be installed.

### Stove is burning too weakly

Possible causes

- insufficient amount of wood
- insufficient air supply for room ventilation
- unclean smoke channels
- leaky chimney
- leakage between chimney and flue

### Low draught in the chimney

Possible causes

- temperature difference too small, e.g. due to poorly insulated chimney
- outside temperature is high, e.g. in the summer
- no wind
- the chimney is too low and sheltered
- false air draught in the chimney
- chimney and flue pipe is blocked
- the house is too dense (lack of fresh air intake).
- negative smoke extraction (poor draft conditions)

In the case of a cold chimney or difficult weather conditions you can compensate by adding more air to the stove than usual.

If your stove continues to malfunction, we recommend that you contact your RAIS distributor or chimney sweep.



**WARNING!**

If incorrect, or too damp firewood is used, it can lead to excessive formation of soot in the chimney and, possibly a chimney fire:

- In this case, shut off for all air supply to the stove. If the system has a valve connection - air connection from the outside, it must also be closed.
- call the fire department
- never **use** water to put out the fire!
- Afterwards, you should ask your chimney sweep to check the stove and chimney

**IMPORTANT!**

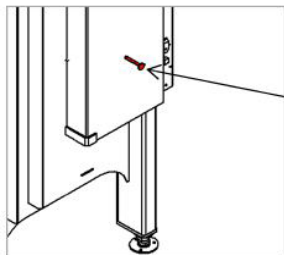
- to ensure safe burning, there must be clear yellow flames or clear embers
- the firewood should not be smouldering.

If the firewood is only burning slowly without flames or is smoking, and too little air is added, unburned fumes will develop. Flue gasses can ignite and explode. It can cause damage to equipment and possible human injury.

Never **close** the air supply completely when lighting the stove.

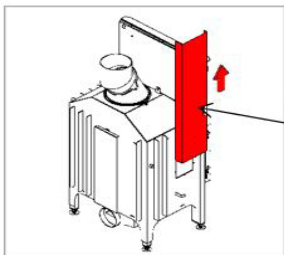
## Conversion to a self-closing door before the oven is built in.

The door is made self-closing by dismantling some of the door's counterweights. On VISIO 1 & 3, the counterweight is changed on both sides.



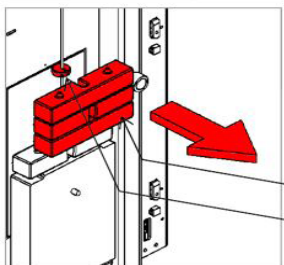
**1.** Remove the transport safety and tighten the screws to the counterweight cover

Transport safety.



**2.** Remove the counterweight cover by pulling it up.

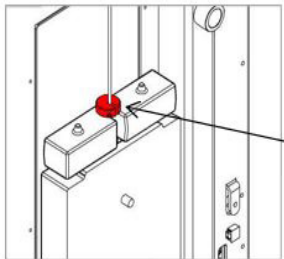
Counterweight cover.



**3.** Unscrew the retaining ring (Allen key 2.5mm). Remove the required number of counterweights, so that the door closes slowly and at a constant speed. Check its operation.

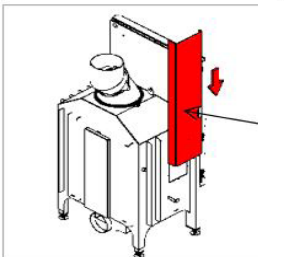
Counterweights

Retaining ring



**4.** Tighten the retaining ring (Allen key 2.5mm)

Retaining ring

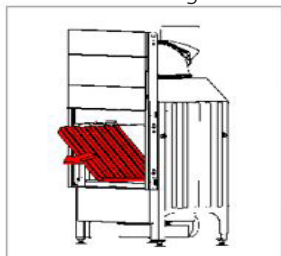


**5.** Attach the counterweight cover and screw in the screw(s).

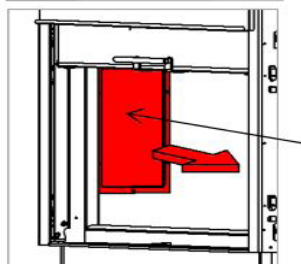
Counterweight cover.

## Conversion to self-closing door after the stove has been fitted.

The door is made self-closing by dismantling some of the door's counterweights. On VISIO 1 & 3, the counterweight is changed on both sides.

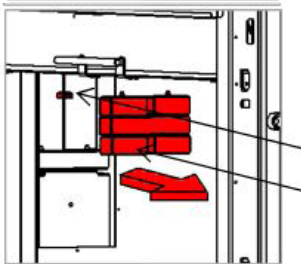


1. Remove the Side Skamol sheet.



2. Remove the access panel.

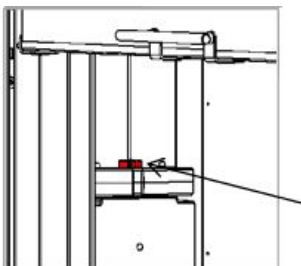
Access panel.



3. Unscrew the retaining ring (Allen key 2.5mm). Remove the required number of counterweights, so that the door closes slowly and at a constant speed. Check its operation.

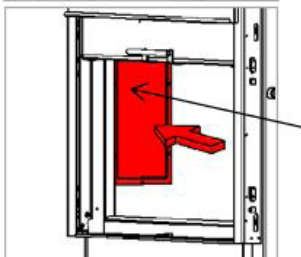
Retaining ring.

Counterweights.



4. Tighten the retaining ring (Allen key 2.5mm)

Retaining ring.



5. Refit the access panel and side Skamol sheet.

Access panel.

## Accessories

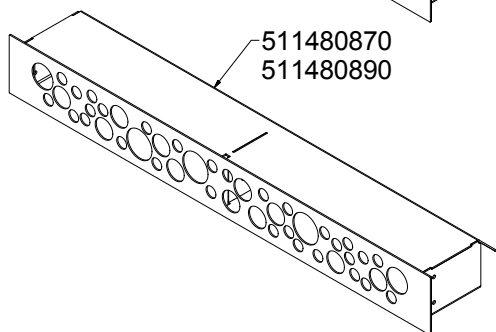
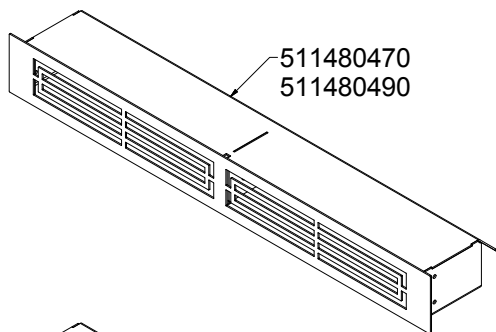
### **Airkit No. 31** air supply via floor

00065173190

#### **Convection grille - front**

511480470 - white  
511480490 - black

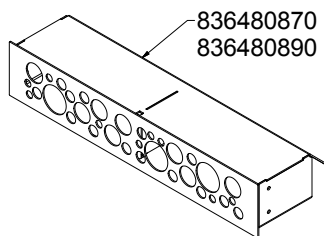
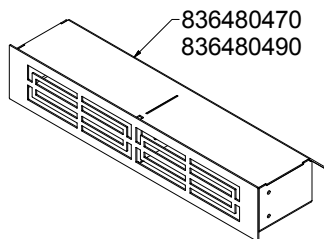
511480870 - white  
511480890 - black



#### **Convection grates - side**

836480470 - white  
836480490 - black

836480870 - white  
836480890 - black



## Spare parts VISIO 3-1 NS model

The use of spare parts other than those recommended by RAIS results in the warranty becoming void.

All replaceable parts can be purchased as spare parts from your RAIS distributor.

See the parts drawing (in front of the manual).

<b>Pos.</b>	<b>Description.</b>
1	Handle for damper - complete
2	Damper - complete
3	Door Handle
4	Cold handle - complete
5	List left side - Painted
6	List left side - Stainless
7	List right side - Painted
8	List right side - Stainless
9	List front top - Painted
10	List front top - Stainless
11	List front bottom - Painted
12	List front bottom - Stainless
13	Front glass
14	Left side glass
15	Right side glass
16	Schamotte Visio 3-1
17	Wall skamol Visio 3-1
18	Air concentrator plate
19	Rubber Air restrictor

## Spare parts VISIO 3-1 DIN+ model

The use of spare parts other than those recommended by RAIS results in the warranty becoming void.

All replaceable parts can be purchased as spare parts from your RAIS distributor.

See the parts drawing (in front of the manual).

<b>Pos.</b>	<b>Description.</b>
1	Handle for damper - complete
2	Damper - complete
3	Door Handle
4	Cold handle - complete
5	List left side - Painted
6	List left side - Stainless
7	List right side - Painted
8	List right side - Stainless
9	List front top - Painted
10	List front top - Stainless
11	List front bottom - Painted
12	List front bottom - Stainless
13	Front glass
14	Left side glass
15	Right side glass
16	Schamotte Visio 3-1
17	Wall skamol Visio 3-1



### DECLARATION OF PERFORMANCE

**Regulation (EU) 305/2011 No. 0001 — CPR-2013/07/01**

**No.: 123**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. <b>Unique identification code of the product-type</b> | RAIS VISIO 3-1  | ATTIKA VISIO 3-1  |
| 2. <b>Type</b>   | Inset appliance burning solid fuel without hot water supply<br>VISIO 3-1 3 glass model  |   |
| 3. <b>Intended use</b>                                   | Domestic room heater  |   |
| 4. <b>Manufacturer</b>                                   | RAIS A/S<br>Industrivej 20, Vangen<br>DK-9900 Frederikshavn,<br>Denmark   | Telephone +45 98 47 90 33<br>Telefax +45 98 47 92 91<br>Webmail kundeservice@rais.dk<br>Homepage www.rais.com |
| 5. <b>Authorised representative</b>                      | n/a   |   |
| 6. <b>System of assessment AVCP</b>                      | System 3  |   |
| 7. <b>Notified body</b>                                  | The notified laboratory <i>Danish Technological Institute - Identification no. 1235<br/>Teknologiparken, Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C</i><br><br>performed the determination of the product type on the basis of type testing under system 3 and issued test report<br><br>a. 300-ELAB-2287-EN |   |
| 8. <b>Declared performance</b>                           | Harmonized technical specification:   | EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007   |

Essential characteristics	Performance	
<b>Fire safety</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insulated flue</li> <li>50 mm Scamotec 225 non-combustible panel board</li> </ul>	
Reaction to fire	A1	Visio 3-1
Distance to combustible materials	rear	50
Minimum distances [mm]	sides	700
<i>For other installation or wall settings see instruction manual</i>	ceiling	420
	Front	700
	Floor	375
Risk of burning fuel falling out	Pass	
CO-emission of combustion products	0.0744 %	
Surface temperature	Pass	
Electrical safety	Pass	
Cleanability	Pass	
Maximum operating pressure	- bar	
Flue gas temperature T at nominal heat output	238 °C	
Mechanical resistance (to carry a chimney/flue)	NPD	
<b>Thermal output</b>		
Nominal heat output	10 kW	
Room heating output	10 kW	
Water heating output	- kW	
Energy efficiency <sup>η</sup>	80 %	

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:

Henrik Nørgaard, Managing Director

Place FREDERIKSHAVN, DENMARK

Date 25-10-2017

Signature



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

VISIO  
3-1

attika®  
FEUERKULTUR

RAIS®  
ART OF FIRE



## CHAUFFEZ EN RESPECTANT L'ENVIRONNEMENT!

5 conseils pour une combustion raisonnable et respectueuse  
- une question de bon sens aussi bien pour l'environnement  
que pour votre porte-monnaie

1. Allumage efficace. Utilisez de petits morceaux de bois (de sapin) et une briquette d'allumage appropriée, par exemple de la laine ou sciure de bois paraffine. Ouvrir le volet d'air primaire pour assurer un apport d'air suffisant pour la combustion rapide des gaz dégagés par le bois qui chauffe.
2. Utiliser seulement un peu brûlure à la fois - il offre la meilleure combustion. Ne pas oublier que l'apport d'air doit être suffisant à chaque fois que vous rechargez du bois dans le poêle.
3. Lorsque les flammes se sont apaisées, il est nécessaire d'ajuster le volet pour réduire l'arrivée d'air.
4. Lorsqu'il ne reste que des braises dans le foyer, l'alimentation d'air peut être encore réduite pour convenir précisément au besoin de chaleur. Une réduction de l'alimentation en air entraîne une combustion plus lente des braises ainsi qu'une réduction de la perte de chaleur par le conduit de cheminée.
5. N'utiliser que du bois bien sec - c'est-à-dire avec un taux d'humidité d'environ 15 à 20%.

## RECLYCLAGE

Le four est emballé dans l'emballage de récupération. L'emballage doit être emporté selon la réglementation nationale concernant l'élimination des déchets.

Le verre ne peut pas être recyclé.

Le verre doit être jeté avec les déchets résiduels de la céramique et de la porcelaine.

Le verre résistant à la chaleur a une température de fusion plus élevée et ne peut donc pas être réutilisé.

Veillant à ce que le verre résistant à la chaleur ne finisse pas parmi les produits repris, est une aide et une contribution importante à l'environnement.

**VISIO 3-1**

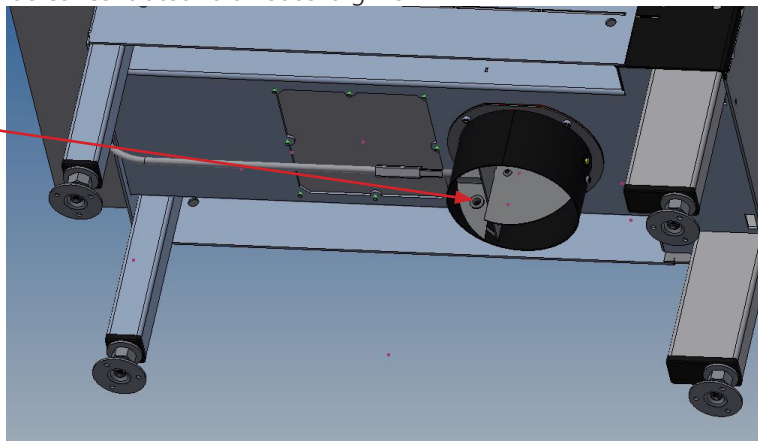
Révision : 2  
Date : 06-09-2018

INTRODUCTION.....	11
GARANTIE.....	12
SÉCURITÉ DE TRANSPORT.....	12
SPÉCIFICATIONS.....	13
DISTANCES/MESURES.....	14
CONVECTION.....	15
INSTALLATION.....	16
CHOIX DES MATÉRIAUX POUR L'INSTALLATION.....	17
CHEMINÉE.....	17
DIMENSIONS D'INSTALLATION.....	18
DIMENSIONS DE L'OUVERTURE.....	19
DISTANCES MINIMALES PAR RAPPORT AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES.....	20
AIR DE CONVECTION.....	22
AIR-SYSTEM.....	23
COMBUSTIBLE.....	24
SÉCHAGE ET STOCKAGE.....	24
RÉGLAGE DE L'AIR DE COMBUSTION.....	24
VENTILATION.....	25
UTILISATION DU POÊLE À BOIS.....	25
PREMIER ALLUMAGE.....	26
ALLUMAGE ET CHARGE.....	26
CONTRÔLE.....	27
PRUDENCE !.....	28
NETTOYAGE ET ENTRETIEN.....	29
ENTRETIEN/PIÈCES DE RECHANGE.....	29
NETTOYAGE DE LA VITRE DE LA PORTE.....	30
NETTOYAGE DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION.....	31
NETTOYAGE DES CONDUITS DE FUMÉE.....	32
DYSFONCTIONNEMENTS.....	33
Conversion de la porte à fermeture automatique.....	35
ACCESSOIRES.....	37
PIÈCES DE RECHANGE VISIO 3-1 MODÈLE NS.....	38
PIÈCES DE RECHANGE VISIO 3-1 MODÈLE DIN+.....	39
DÉCLARATION DE PERFORMANCE.....	40

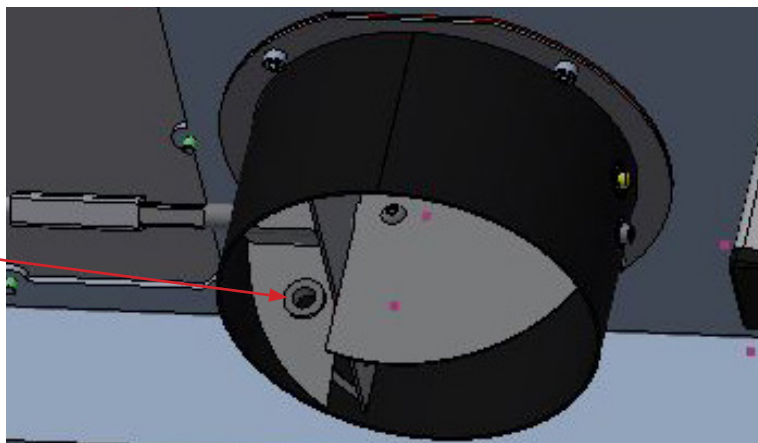
N.B. Le poêle livré est un modèle NS. (Modèle norvégien) Pour modifier le poêle en modèle DIN+, deux modifications doivent être apportées.

- Retirer le limiteur d'air en caoutchouc dans le registre primaire, en le tirant vers l'extérieur.
- Retirer la plaque de concentrateur d'air sous la grille.

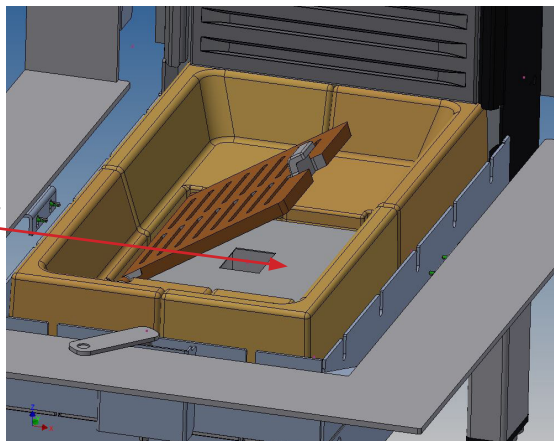
Limiteur d'air en caoutchouc



Limiteur d'air en caoutchouc



Plaque de concentra-  
teur d'air





## Introduction

Félicitations pour votre nouveau poêle à bois RAIS/attika.

Un poêle à bois RAIS/attika est bien plus qu'une simple source de chaleur. Il est également l'expression de l'importance que vous attachez au design et à la qualité pour votre habitat.

Pour tirer le meilleur parti de votre nouveau poêle à bois, il est important de lire attentivement le manuel avant d'installer le poêle à bois et de le mettre en service.

Dans le cadre de la garantie et pour toute référence future, il est important de pouvoir fournir le numéro de fabrication de votre poêle. Nous vous conseillons dès lors d'inscrire ce numéro dans le tableau ci-dessous.

Le numéro de fabrication se trouve au bas du poêle, sur le côté.

Pour le Danemark en particulier, de nouvelles règles pour l'installation des poêles à bois ont été émises

Au 1<sup>er</sup> janvier 2008, une nouvelle ordonnance est entrée en vigueur pour les poêles à bois. Ceci avec de nouvelles exigences pour l'installation de poêles à bois, concernant en particulier les émissions et la documentation. Avec pour conséquence qu'à partir du 1<sup>er</sup> juin 2008, tous les poêles à bois nouvellement installés doivent être au bénéfice d'une homologation EN et d'une approbation norvégienne ou allemande.

En même temps, une attestation d'essai est introduite pour s'assurer que les exigences relatives aux émissions sont respectées. Cette attestation se trouve à la fin de ce manuel de l'utilisateur et doit être signée par le ramoneur après l'installation. Veuillez noter que cette attestation doit être signée avant la mise en service et suivre le poêle tout au long de sa durée de vie.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Date :

Revendeur :

## Garantie

Les poêles à bois RAIS/attika sont contrôlés à plusieurs reprises au niveau de la fabrication, de la qualité des matériaux et de la sécurité. Nous fournissons une garantie sur tous les modèles et la période de garantie commence à la date d'installation.

### La garantie couvre :

- les vices de fonctionnement documentés sur la base d'une fabrication défectueuse
- les vices de matériaux documentés

### La garantie ne couvre pas :

- les joints de portes et de vitres
- la vitre en céramique
- le revêtement de la chambre de combustion
- l'aspect de la structure de surface et la texture des pierres naturelles
- l'aspect et les décolorations des surfaces en acier inoxydable et la patine
- les vices d'extension

### La garantie devient caduque en cas de :

- dommages causés par une surchauffe
- dommages causés par des effets extérieurs et par une utilisation d'un combustible inapproprié
- non-respect des consignes d'installation légales ou recommandées et modifications propres apportées au poêle à bois.
- manque de maintenance et d'entretien

En cas de dommages, veuillez contacter votre revendeur. En cas d'exigences en matière de garantie, nous décidons de la façon dont le dommage sera réparé. En cas de réparation, nous veillons à ce qu'elle soit exécutée de manière professionnelle.

En cas de recours à la garantie sur des pièces livrées ultérieurement ou réparées, il est fait référence aux lois/dispositions légales nationales/européennes relatives aux périodes de garantie prolongées.

Les dispositions de garantie applicables peuvent être demandées en tout temps auprès de RAIS A/S.

## Sécurité de transport

Avant d'installer le poêle, retirer la sécurité de transport, 2 vis à l'arrière du poêle.



**Le poêle VISIO 3-1 est un insert avec porte pouvant être montée/descendue.**

## Spécifications

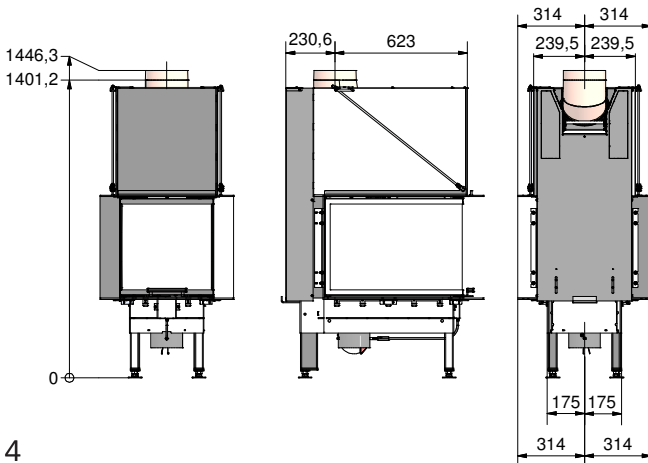
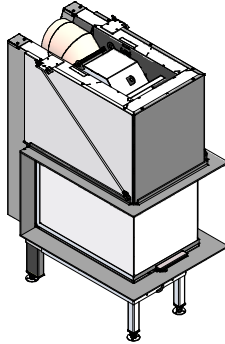
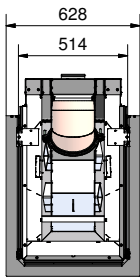
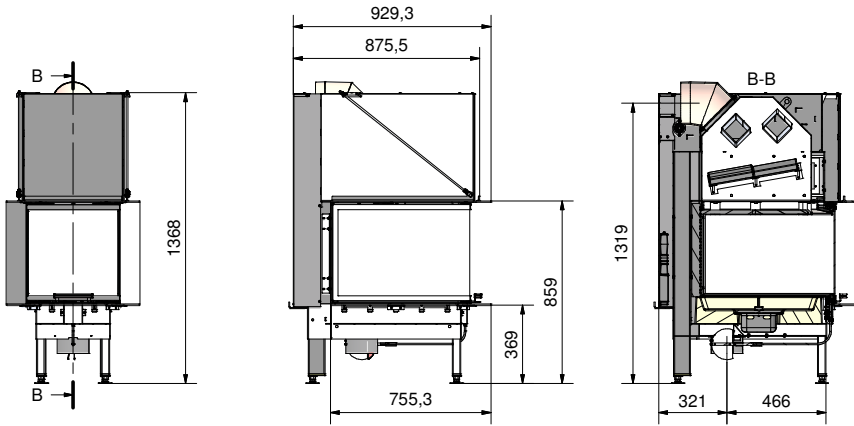
<i>Réf. DTI : 300-ELAB-2241-EN / 300-ELAB-2241-NS / 300-ELAB-2241 / 300-ELAB-2241-DIN+</i>	<b>123 VISIO 3-1 NS</b>	<b>223 VISIO 3-1 DIN +</b>
Puissance nominale (kW) :	<b>8,3</b>	<b>10*</b> <b>*(Autriche 7,8 kW)</b>
Puissance min./max. (kW) :	<b>7,2 - 8,3</b>	<b>8,7 - 10</b>
Superficie chauffée (m <sup>2</sup> ) :	<b>125</b>	<b>150</b>
Longueur/profondeur/hauteur du poêle (mm) :	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>* y compris cadre</b>	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>* y compris cadre</b>
Largeur/profondeur/hauteur de la chambre de combustion (mm) :	<b>210-499-230*</b> <b>* CHARGE MAXIMALE</b>	<b>210-499-230*</b> <b>* CHARGE MAXIMALE</b>
Quantité de bois recommandée lors de la charge (kg) : (Répartie en 2 à 4 bûches d'environ 30 cm)	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>
Min. tirage fumée (Pascal) :	<b>-11</b>	<b>-11</b>
Poids (kg) :	<b>260</b>	<b>260</b>
Rendement énergétique (%) :	<b>77</b>	<b>80</b>
Émission de CO associée à 13 % O <sub>2</sub> (%)	<b>0,1718</b>	<b>0,0744</b>
Émission de NOx associée à 13 % O <sub>2</sub> (%)	<b>99</b>	<b>87</b>
Émission de particules d'après NS3058/3059 (g/kg) :	<b>5,79</b>	<b>-</b>
Mesure de la poussière d'après Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ) :	<b>30</b>	<b>18</b>
Débit massique des gaz de combustion (g/s) :	<b>9,9</b>	<b>9,6</b>
Température des gaz de combustion (°C) :	<b>229</b>	<b>238</b>
Température des gaz de combustion (°C) à l'embout de sortie de la fumée	<b>275</b>	<b>285</b>
Fonctionnement intermittent :	<b>oui</b>	<b>oui</b>

DTI  
Danish Technological Institute  
Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
Danmark  
www.dti.dk  
Telefon: +45 72 20 20 00  
Fax: +45 72 20 10 19

**Distances/Mesures.**

Remarque : l'embout de fumée peut tourner librement.

- I :** Distance entre le sol et le haut du centre de la sortie de fumée
- K :** Distance entre l'arrière et la prise d'air sur le fond (Air-System)
- N :** Distance entre le côté et la prise d'air sur le fond (Air-System)





## Convection

Les poêles RAIS / attika sont des poêles à convection. Avec la technique de convection, la circulation d'air permet de répartir la chaleur plus uniformément dans toute la pièce.

L'**air froid** est aspiré au fond du poêle, pour passer le long de la chambre de combustion du poêle, où l'air est chauffé.

L'**air chauffé** est diffusé vers l'extérieur, le long des côtés et vers le haut, assurant ainsi la circulation d'air dans la pièce.

Il faut toutefois être attentif au fait que toutes les surfaces extérieures sont chaudes pendant l'utilisation. Il faut donc être très prudent.

Utilisation optimale de l'insert.

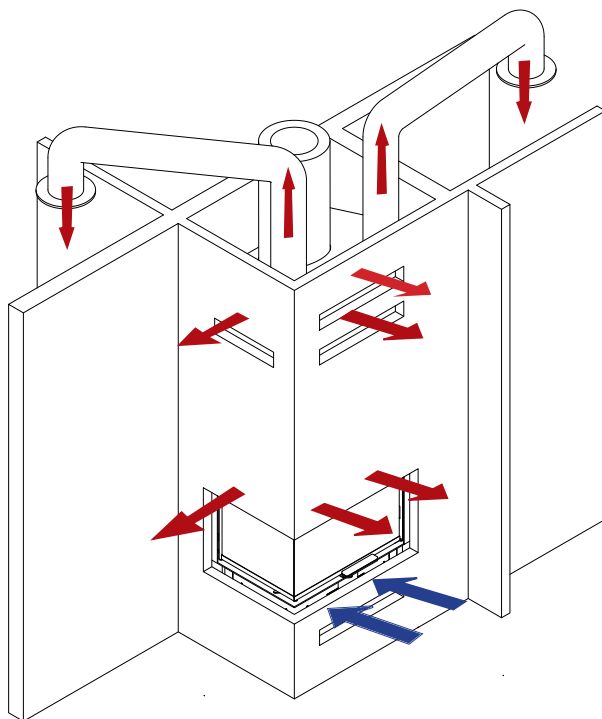
En installant des embouts pour l'air chaud et des flexibles (ou similaires) sur le dessus du poêle, il est possible de déplacer la chaleur vers d'autres pièces.

Il faut prendre en compte l'emplacement des orifices d'entrée et de sortie du système de convection.

Il faut s'assurer que les conditions pour les zones sont respectées et que les orifices ne sont pas bloqués de l'extérieur.

Il peut se produire une décoloration du mur au-dessus de la porte du poêle et des orifices de sortie du système de convection. Cela est dû à la montée de l'air chaud.

RAIS n'assume aucune responsabilité pour l'installation ou les dommages consécutifs.



## Installation

Il est important que le poêle soit correctement installé, aussi bien pour l'environnement que pour la sécurité.

Lors de l'installation du poêle, toutes les règles et réglementations locales, y compris celles qui se réfèrent aux normes nationales et européennes, doivent être observées. Les autorités locales ainsi que le maître ramoneur doivent être contactés avant l'installation.

Le poêle doit uniquement être installé par revendeur RAIS ou un installateur autorisé et compétent, sinon la garantie est annulée.

Aucune modification non autorisée ne peut être apportée au poêle.

### **REMARQUE !**

Avant que le poêle soit mis en service, l'installation doit être annoncée au ramoneur local.

Il doit y avoir un apport suffisant d'air frais dans la pièce pour assurer une bonne combustion. Il est à noter que toute aspiration mécanique, comme par exemple une hotte de ventilation, peut réduire l'apport d'air. Les grilles d'aération éventuelles doivent être placées de manière à ne pas bloquer l'apport d'air.

Autre possibilité, le poêle peut être alimenté en air frais directement depuis l'extérieur grâce à un flexible monté sur le registre (voir paragraphe Air-system).

La consommation d'air du poêle est de 10 à 25 m<sup>3</sup> /heure.

La construction au sol doit pouvoir supporter le poids du poêle et d'une éventuelle cheminée. Si la structure existante ne satisfait pas à cette condition, il convient de prendre les mesures adéquates (par ex. une plaque de répartition de la charge). Informez-vous à ce propos auprès d'un professionnel de la construction.

Placer le poêle sur un matériau non combustible.

Le poêle doit être placé à une distance sûre de tout matériau inflammable.

Il convient de veiller à ce qu'aucun objet inflammable (par ex. du mobilier) ne soit placé à une distance inférieure aux distances indiquées dans le chapitre suivant portant sur l'installation (risque d'incendie).

Si le poêle est installé sur un sol combustible, la dimension du substrat ignifuge sous le poêle doit être conforme aux réglementations nationales et locales.

Lors du choix de l'emplacement de votre poêle à bois RAIS/attika, il est nécessaire de tenir compte de la répartition de la chaleur dans les autres pièces. Vous pourrez ainsi profiter au maximum de votre poêle.

Voir plaque signalétique sur le poêle à bois.

À réception du poêle, vérifier la présence de défauts éventuels.

### **REMARQUE !**

Le poêle doit uniquement être installé par un revendeur RAIS ou un installateur autorisé et compétent.

Voir [www.rais.com](http://www.rais.com) pour la liste des revendeurs.

## Choix des matériaux pour l'installation

Comme matériau incombustible, choisir des panneaux ou des briques ayant une valeur d'isolation supérieure à  $0,03 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$ . L'isolation est définie comme étant l'épaisseur de la paroi (en m) divisée par la valeur lambda de la paroi. Demander conseil à un installateur ou à un ramoneur.

Lors des essais, le poêle a été installé dans une armoire en plaques de construction incombustibles de 50 mm en silicate de calcium (Skamotec 225).

## Cheminée

La cheminée est la force motrice qui fait fonctionner le poêle à bois. Il est à noter que même les meilleurs poêles à bois ne fonctionnent pas de manière optimale en l'absence du tirage nécessaire et adéquat dans la cheminée.

La cheminée doit être assez haute pour assurer un tirage de l'ordre de -14 à -18 pascal. Si le tirage de cheminée recommandé n'est pas atteint, de la fumée peut sortir par la porte du poêle. RAIS recommande que la cheminée soit adaptée à l'embout de sortie de la fumée. La longueur de la cheminée, calculée à partir du haut du poêle à bois, ne doit pas être inférieure à 3 mètres et dépasser d'au moins 80 cm le faite du toit. Si la cheminée est placée sur le côté de la maison, le haut de la cheminée ne doit jamais être plus bas que le faite du toit ou que le point le plus élevé du toit.

Les maisons avec un toit de chaume sont souvent soumises à des réglementations nationales et locales.

Tenir compte également des conditions de tirage pour les cheminées à 2 conduits.

Le poêle est adapté pour le raccordement à un collecteur de gaz de fumée, mais nous recommandons de placer les entrées de manière à maintenir entre elles une hauteur libre de 250 mm au minimum.

Le poêle est fourni avec un embout d'évacuation de la fumée de 200 mm de diamètre. Le poêle est approuvé avec un embout de fumée de 180 mm (accessoire) pouvant être installé ultérieurement.

## **REMARQUE !**

Si le tirage est trop fort, il est recommandé d'équiper la cheminée ou le conduit de fumée d'un registre de régulation. Si celui-ci doit être installé, il faut assurer qu'il y a une zone de tirage libre de  $20 \text{ cm}^2$  au minimum lorsque le registre de régulation est fermé. Avec ceci, l'énergie contenue dans le combustible n'est pas utilisée de façon optimale. En cas de doute sur l'état de la cheminée, contacter votre ramoneur.

Ne pas oublier que lorsqu'il y a une porte pour le nettoyage de la cheminée, l'accès à celle-ci doit être libre.

S'assurer qu'il y a un accès pour le nettoyage du foyer, de l'embout de fumée et du conduit de fumée.

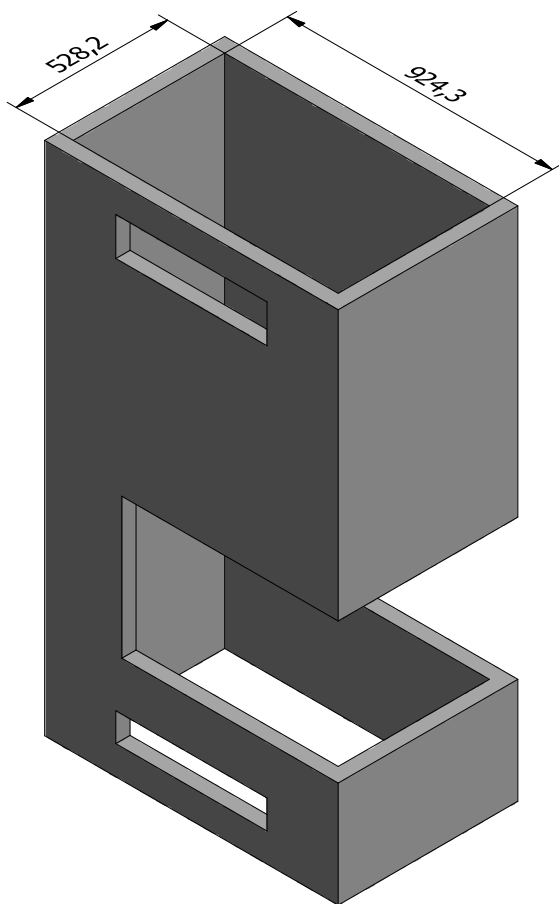
## Dimensions d'installation

### S'applique à l'installation dans des panneaux non combustibles ou des briques.

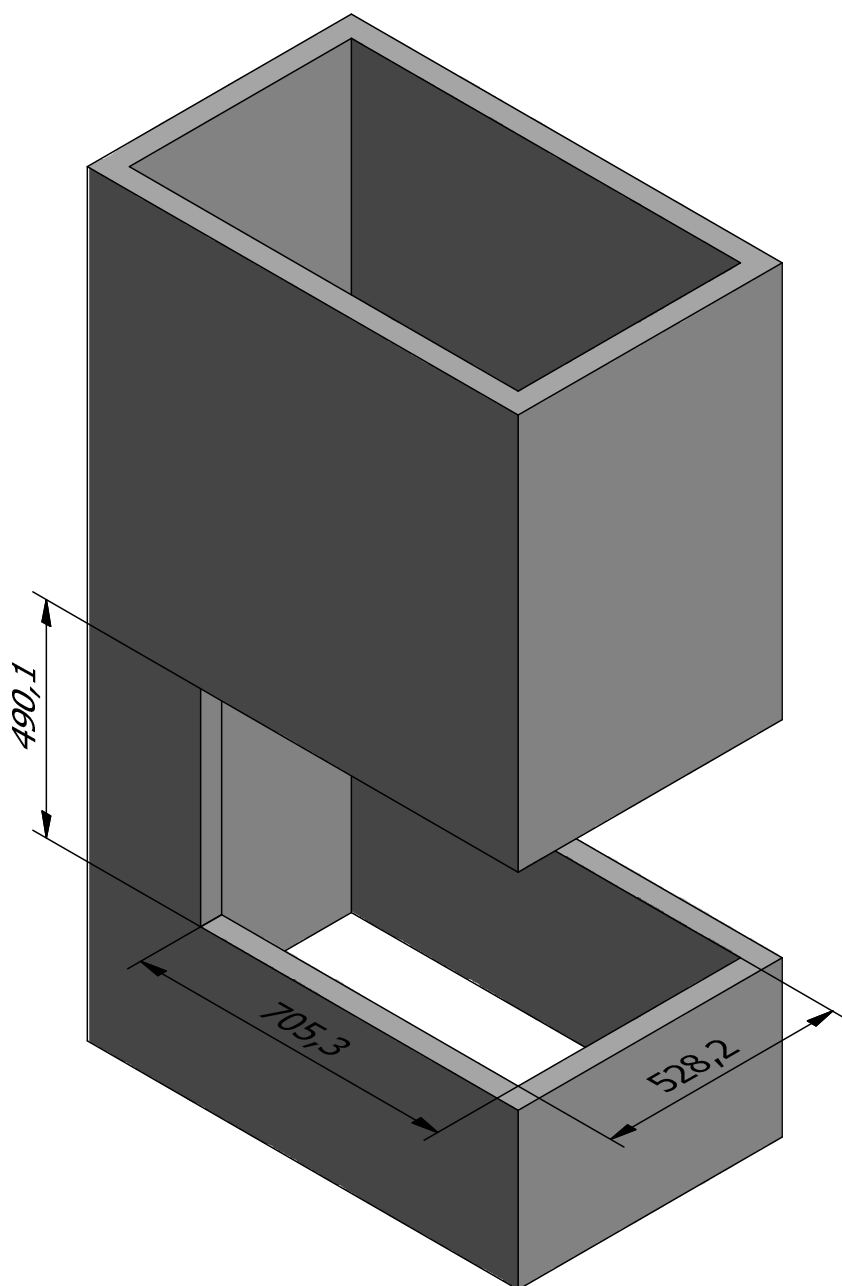
Si d'autres matériaux sont utilisés, ils doivent avoir des propriétés identiques ou supérieures à 50 mm (225 Skamotec).

Pour obtenir les distances nécessaires du poêle au panneau ou à la maçonnerie, les dimensions intérieures du caisson doivent être au minimum de 528,2 mm X 924,3 mm. Si ceci est respecté, le côté extérieur du caisson peut s'appuyer contre une paroi combustible. Il doit y avoir une plaque supérieure dans le caisson, juste au-dessus de l'ébauche de la convection.

Un insert de cheminée ne doit jamais être installé trop serré, car l'acier se dilate avec la chaleur.



Dimensions de l'ouverture (hauteur x largeur x profondeur) min. 490,1 mm x 528,2 mm x 705,3 mm (dimensions intérieures). *dimensions de l'ouverture pour un poêle avec cadre intégré.*



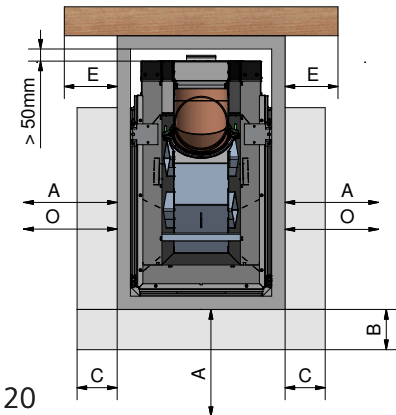
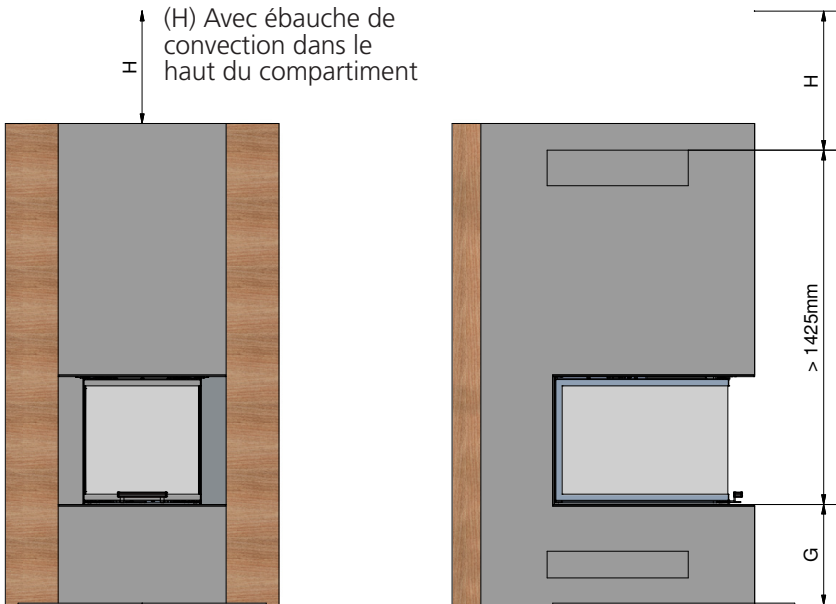
### Distance minimale par rapport aux matériaux combustibles

A - Distance du mobilier	700 mm
B - Distance jusqu'au sol combustible devant le poêle.	300 mm
B - Distance jusqu'au sol combustible à côté du poêle.	300 mm
E - Distance jusqu'à la paroi latérale combustible	0 mm
G - Distance jusqu'au sol	375 mm
H - Distance jusqu'au plafond	420 mm

### Distance minimale jusqu'au pare-feu

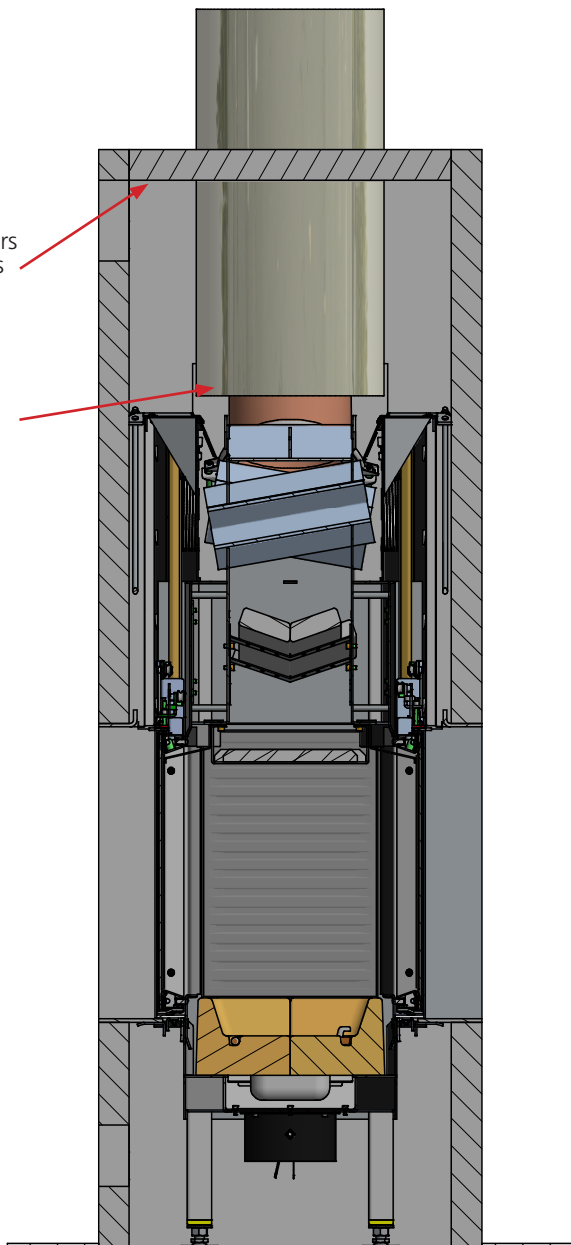
O - Distance jusqu'au pare-feu à côté du poêle.	500 mm
---	--------

(H) Avec ébauche de convection dans le haut du compartiment



Pour tirer le meilleur parti de votre poêle et guider le mieux possible l'air chaud hors des grilles de convection, placer les grilles juste en dessous de la plaque supérieure incombustible.

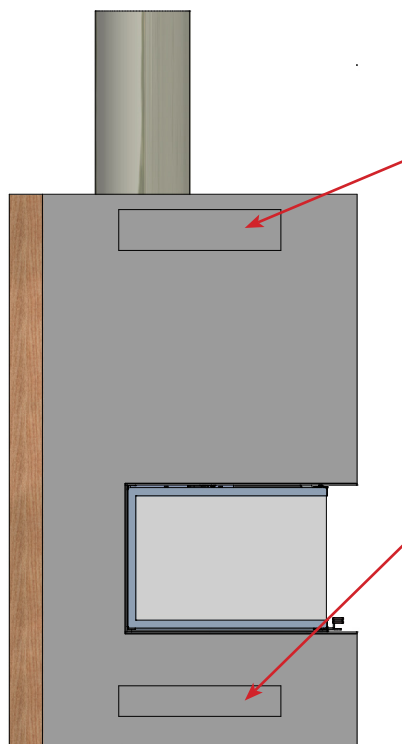
REMARQUE !  
La partie isolée de la cheminée doit descendre jusqu'à l'embout de fumée.



## Air de convection

Il y a une exigence minimale pour la zone touchée par l'air de convection. Cette zone doit être respectée en raison du risque de surchauffe et de distance par rapport aux matériaux combustibles. S'assurer que l'air de convection peut être insufflé sous le poêle. Et sortir ensuite au-dessus du poêle.

Lors d'une installation dans une construction totalement non combustible, il n'y a pas d'exigences concernant la zone d'air de convection. Mais il est recommandé d'éloigner la zone de l'installation du panneau, car la maçonnerie peut se fissurer à haute température.



**Surface pour l'air de convection au-dessus du poêle, vers l'installation du panneau. La surface doit être au minimum de 700 cm<sup>2</sup>, de préférence avec plusieurs orifices répartis.**

**Surface pour l'air de convection sous le poêle, vers l'installation du panneau. La surface doit être au minimum de 530 cm<sup>2</sup>, de préférence avec plusieurs orifices répartis.**



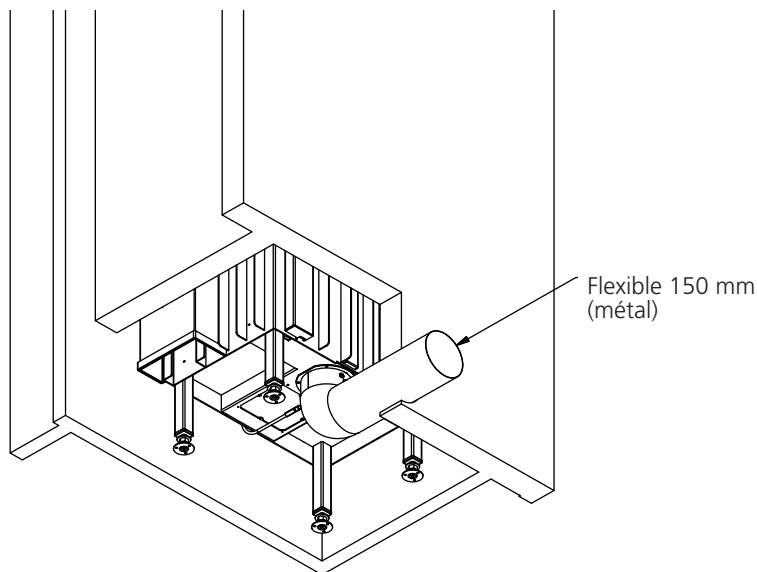
## Air-system

Lors de l'installation du module Air-system, s'assurer que le système de régulation de l'air reçoit de l'air frais de l'extérieur.

Afin de garantir le fonctionnement du module Air-system, il faut s'assurer au niveau de la construction qu'il ne puisse pas se produire une pression négative dans l'habitat.

Si des grilles de convection sont installées, elles ne doivent pas être bloquées.

Un raccordement d'air (accessoire) peut être installé sous le poêle.



## Combustible

Le poêle a été testé conformément aux normes DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 et NS 3058/3059 pour la combustion du bouleau sec fendu, et approuvé pour les bois durs et les conifères. Le bois doit avoir une teneur en humidité de 15 à 20% et une longueur maximale d'environ 30 cm.

L'utilisation de bois humide a pour résultat la formation de suie visqueuse, cela provoque de la pollution et entraîne un mauvais rendement. Le bois qui vient d'être abattu contient environ 60 à 70% d'eau, et ne convient pas du tout au chauffage.

Le bois qui vient d'être abattu doit être séché pendant deux ans.

Le bois d'un diamètre supérieur à 100 mm doit être coupé. Indépendamment de la taille, le bois devrait toujours avoir au moins une surface sans écorce.

**Il est interdit de brûler du bois laqué, stratifié, imprégné, du bois avec revêtement plastique, du bois peint, aggloméré, contreplaqué, des ordures ménagères, des briquettes de papier et de la houille, car la combustion dégage des vapeurs malodorantes qui peuvent être toxiques.**

La combustion de ces matériaux et lors de la combustion de plus grandes quantités que celles recommandées, le poêle est surchauffé, ce qui provoque une élévation de la température de la cheminée et un rendement plus faible. Dans ces conditions cela peut endommager le poêle et la cheminée et la garantie devient caduque.

La valeur calorifique du bois dépend beaucoup de l'humidité du bois. Le bois humide a une faible valeur calorifique. Plus l'arbre contient d'eau, plus d'énergie est utilisée pour l'évaporer et cette énergie est perdue.

### UTILISER UNIQUEMENT DES COMBUSTIBLES RECOMMANDÉS

Le tableau ci-dessous indique la valeur calorifique de différents bois qui ont été stockés pendant 2 ans et ayant une humidité résiduelle de 15 à 17%.

Type de bois	Kg de bois sec par m <sup>3</sup>	Par rapport au hêtre/chêne
Charme	640	110%
Hêtre et chêne	580	100%
Frêne	570	98%
Érable	540	93%
Bouleau	510	88%
Pin de montagne	480	83%
Sapin	390	67%
Peuplier	380	65%

Quel que soit le type de bois, 1 kg de bois produit la même énergie calorifique. 1 kg de hêtre prend un peu moins de place qu'un kg de sapin.

## Séchage et stockage

Le bois a besoin de temps pour sécher. Un séchage approprié à l'air libre dure environ 2 ans.

Voici quelques conseils :

- Entreposer le bois scié, fendu et empilé à un endroit aéré, ensoleillé et protégé de la pluie (le côté sud de la maison est particulièrement bien adapté).
- Placer les piles de bois à une distance d'une largeur de main, permettant ainsi à l'air d'évacuer l'humidité.
- Éviter de recouvrir les piles de bois avec du plastique, car cela empêche l'humidité de sortir.
- Il est recommandé de rentrer le bois 2 à 3 jours avant de l'utiliser.

## Régulation de l'air de combustion

Tous les poêles RAIS/attika sont équipés d'une seule poignée pour le réglage du registre.

Le réglage individuel du poêle est illustré au début du manuel.

L'air primaire est l'air de combustion qui est ajouté sur la surface de combustion primaire, au fond de la chambre de combustion, c'est à dire sur la couche de braises du bois. Cet air qui est froid n'est utilisé que pour la phase d'allumage.

L'air secondaire est l'air qui est ajouté dans la zone des gaz de combustion. Cet air favorise ainsi la combustion des gaz de pyrolyse (air préchauffé utilisé pour la combustion et le balayage de la vitre). Cet air est aspiré à travers le registre et préchauffé dans les canaux latéraux et arrière du poêle, pour sortir comme air de balayage pour la vitre. Cet air chaud balaie la vitre vers le bas et empêche la suie de s'y déposer.

En réglant entre les positions 1 et 2 (voir paragraphe suivant), l'utilisation optimale du contenu énergétique du bois est assurée, parce qu'il y a de l'oxygène pour la combustion et les gaz de pyrolyse sont brûlés. Lorsque les flammes sont jaune clair, le registre est correctement réglé. L'utilisation régulière du poêle permet de trouver la bonne position de réglage.

Nous déconseillons de baisser entièrement le registre, parce que l'on pense qu'il fait trop chaud. Trop peu d'apport d'air donne une mauvaise combustion, qui peut générer un niveau élevé et dangereux de gaz de combustion et un faible rendement. Cela signifie qu'une fumée noire sortira de la cheminée et que la valeur calorifique du bois ne sera pas utilisée de façon optimale.

## Ventilation

Il ne doit pas y avoir d'installation d'aspiration ou une hotte de ventilation (cuisine) dans la même pièce que le poêle, car cela peut entraîner des émanations de fumée du poêle dans la pièce.

Le poêle a besoin d'un appel d'air permanent et suffisant pour fonctionner en toute sécurité et efficacement. Une arrivée d'air permanente peut être installée dans la pièce pour l'air de combustion du poêle (voir paragraphe Air-system).

Cette arrivée d'air doit en aucun cas être fermée pendant le fonctionnement.

## Utilisation du poêle à bois

Réglage du registre - Il y a 3 positions de réglage sur le registre  
**Voir les illustrations au début du manuel.**

### Position 1

Pousser la poignée complètement sur la gauche.

Le registre à air est fermé, ce qui signifie une alimentation d'air minimale.

Ce réglage doit être évité pendant le fonctionnement.

Voir avertissement après le paragraphe suivant.

### Position 2

Pousser la poignée vers la droite jusqu'au premier cran (position médiane).

Cette position permet d'obtenir uniquement de l'air secondaire.

Pour une combustion normale, régler la poignée entre la position 1 et 2.

Quand les flammes sont claires et jaune, le registre est réglé correctement, une combustion lente et optimale est obtenue.

### Position 3

Pousser la poignée complètement sur la droite.

Le registre à air est complètement ouvert et donne un accès complet à l'air primaire de démarrage ainsi qu'à l'air secondaire.

Cette position est pour la phase d'allumage et de charge, mais n'est pas utilisée pendant le fonctionnement normal.

## Premier allumage

Un démarrage prudent est payant. Commencer par un petit feu, pour que le poêle puisse s'adapter à la température élevée. Ceci garantit un meilleur démarrage et d'éventuels dommages peuvent être évités.

Il est à noter qu'une odeur particulière et des émanation de fumée peuvent se produire à la surface du poêle lors du premier allumage. Cela est dû au durcissement de la peinture et du matériau, mais l'odeur disparaît rapidement. Prévoir une forte ventilation, et même des courants d'air.

Au cours de cette phase, veiller également à ne pas toucher les surfaces visibles/vitre (très chaudes !). Il est recommandé d'ouvrir et de fermer régulièrement la porte pour éviter que le joint de celle-ci ne colle.

En outre, en chauffant ou en refroidissant, le poêle peut émettre des « cliquetis ». Ils sont dus aux importantes variations de température auxquelles est soumis le matériau.

Ne jamais utiliser de combustible liquide pour l'allumage ou pour maintenir le feu. Il y a un risque d'explosion.

Quand le poêle n'a pas été utilisé pendant un certain temps, appliquer la même procédure que lors du premier allumage.

## Allumage et charge

### **REMARQUE !**

Si le module Air-system est connecté, la soupape doit être ouverte.

### **Allumage « Top-Down » (voir photos au début du manuel).**

- Ouvrir complètement la porte jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée en position ouverte.
- Commencer par placer environ 1 kg de bois, par exemple 2 bûches fendues, au fond de la chambre de combustion (photo 1). Mettre environ 1,2 kg de bois sec fendu, comme petit bois d'allumage, avec 2 à 3 blocs d'allumage ou similaire (photo 2).
- Allumer le feu (photos 3 et 4).
- Régler le registre en position 3 (pendant environ 15 minutes), puis en position 2.
- Fermer complètement la porte et lever la poignée de porte (espace pour l'air de 1 à 2 cm).
- Lorsque le petit bois d'allumage brûle, fermer complètement la porte (photo 5) (après environ 3 à 10 min., selon le tirage de la cheminée).
- Lorsque les dernières flammes sont éteintes, et il y a une bonne couche de braises (photo 6), on peut alors charger avec 3 ou 4 bûches, environ 2 à 2½ kg (photo 7).
- Fermer complètement la porte.
- Si nécessaire régler la poignée du registre en position 3 (tout à droite) pendant 2 à 5 minutes pour mettre le feu « en route » (photo 8).
- Régler ensuite le registre entre la position 1 et la position 2 (voir Réglage du registre).

**REMARQUE !**

Si le feu est presque éteint (trop peu de braises), cela peut prendre plus de temps pour réanimer les flammes. Il est recommandé d'utiliser de petits morceaux de bois pour faire démarrer le feu.

Lorsque l'on chauffe, la fumée sortant de la cheminée devrait être presque invisible, juste un « papillotement » visible dans l'air.

Lorsque l'on charge le poêle, ouvrir prudemment la porte afin d'éviter un dégagement de fumée. Ne jamais charger de bois lorsqu'il y a encore des flammes visibles dans le poêle.

RAIS recommande de charger 2 à 4 bûches (env. 1½ à 2½ kg) dans les 49 minutes (fonctionnement intermittent).

**REMARQUE !**

Surveiller attentivement le poêle pendant l'allumage.

Garder la porte fermée pendant le fonctionnement.

Être très prudent, car toutes les surfaces extérieures deviennent très chaudes pendant le fonctionnement.

**Contrôle**

Indications que le poêle à bois fonctionne correctement :

- les cendres sont blanches
- les parois de la chambre de combustion sont exemptes de suie

Conclusion : le bois est suffisamment sec

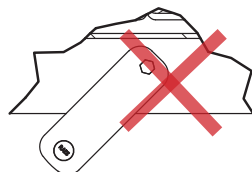
## Prudence !

Si le feu « bourronne » ou fume, et s'il y a trop peu d'admission d'air, il y a émission de gaz de combustion non brûlés.

Les gaz de combustion peuvent s'enflammer et exploser. Cela peut causer des dommages au matériel et, au pire, blesser des personnes.

Ne **jamais** fermer complètement l'admission d'air lorsque le poêle fonctionne.

Illustrations



**S'il n'y a que quelques braises, il est nécessaire de rallumer le feu.**

Si l'on met simplement des bûches, le feu ne s'allume pas ; en revanche, il y a émission de gaz de combustion non brûlés.



Les bûches sont posées ici sur trop peu de braises, il y a trop peu d'air et l'émission de fumée commence.



**Éviter toute émission importante de fumée car il y a un risque d'explosion des gaz de combustion.**

En cas d'émission de fumée très importante, ouvrir complètement le registre d'air et entrouvrir éventuellement la porte ou rallumer.

## Nettoyage et entretien

Le poêle à bois et la cheminée doivent être inspectés par un ramoneur une fois par an. Pour le nettoyage et l'entretien, le poêle doit être froid.

Si la vitre est recouverte de suie :

- Nettoyer la vitre régulièrement et uniquement lorsque le poêle est froid, sinon la suie brûle et s'incruste.
- Humidifier un morceau de papier ou du papier journal, le tremper dans la cendre et frotter sur le verre recouvert de suie.
- Frotter ensuite avec un morceau de papier et le verre sera propre.
- Vous pouvez également acheter du nettoyant pour vitres auprès de votre revendeur RAIS.

Pour le nettoyage extérieur, utiliser un chiffon doux et sec ou une brosse souple.

Avant une nouvelle saison de chauffage, il convient de toujours vérifier si la cheminée et le raccordement pour l'évacuation des gaz de combustion sont bien dégagés. Inspecter l'extérieur et l'intérieur du poêle pour voir s'il est endommagé, en particulier les joints et les plaques d'isolation thermique (vermiculite).

## Entretien/pièces de rechange

Les pièces très mobiles s'usent lorsqu'elles sont fréquemment utilisées. Les joints de porte sont aussi des pièces d'usure. Seules des pièces détachées d'origine doivent être utilisées.

Une fois la période de chauffage terminée, il est recommandé qu'un revendeur effectue un service.

### Parois de la chambre de combustion

Les parois de la chambre de combustion protègent le corps du poêle à bois de la chaleur du feu. Les fortes variations de température peuvent provoquer des rayures sur les plaques de revêtement, sans toutefois affecter les performances du poêle à bois. Elles ne doivent être remplacées qu'après plusieurs années d'utilisation lorsqu'elles commencent à s'effriter.

Les plaques de revêtement sont seulement posées ou placées dans le poêle à bois et vous pouvez vous-même, ou votre revendeur, facilement les remplacer.

### Pièces mobiles

Lubrifier les charnières de porte et la serrure de porte, si nécessaire. Nous recommandons d'utiliser exclusivement notre lubrifiant à vaporiser, car l'utilisation d'autres produits peut conduire à la formation d'odeurs et de résidus. Contactez votre revendeur pour obtenir le lubrifiant.

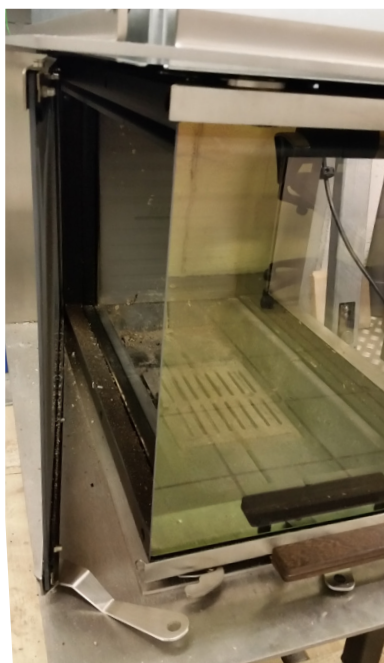
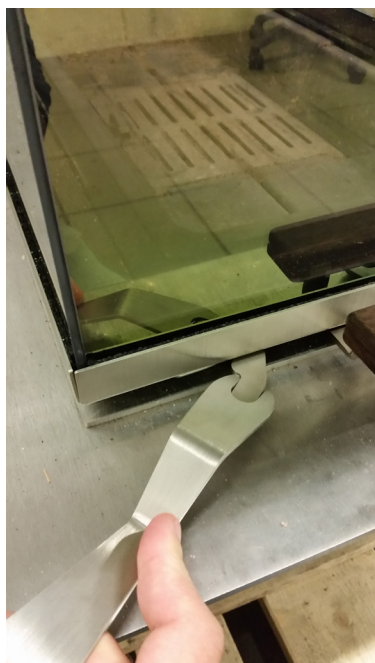
## Nettoyage de la vitre de la porte

Verrouiller la porte en position avant de la nettoyer.

Avec la clé spéciale fournie avec le poêle, tourner le verrou placé au-dessus des portes latérales.



Pour le nettoyage, ouvrir les portes latérales en tournant les crochets de verrouillage, à la fois sur le haut et sur le bas de la porte.



Après nettoyage, fermer la porte et tourner à nouveau le verrou. Ne pas oublier de verrouiller à nouveau la porte.



## Nettoyage de la chambre de combustion

Gratter/pelleter dans la grille au milieu du poêle. Le cendrier sous la grille peut être retiré et vidé dans le récipient non combustible jusqu'à ce qu'il soit refroidi.

Les cendres peuvent être jetées avec les ordures ménagères ordinaires.



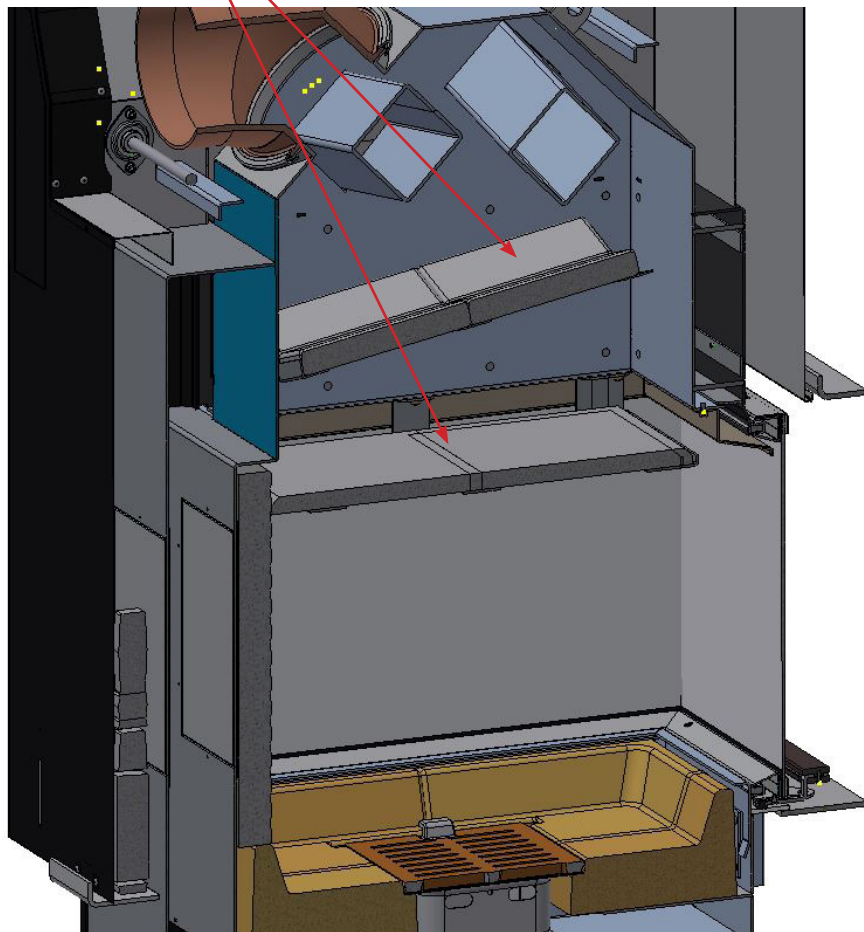
### NE PAS OUBLIER !

- Ne jamais vider complètement les cendres de la chambre de combustion
- Le feu brûle mieux avec une couche de cendres de 20 mm environ.

## Nettoyage des conduits de fumée

Pour avoir accès au conduit de fumée, retirer les 6 déflecteurs de fumée en vermiculite.

Déflecteurs de fumée en vermiculite



Nettoyer la saleté et la poussière et mettre en place les pièces dans l'ordre inverse.

### **REMARQUE !**

Être prudent en remettant en place le déflecteur de fumée et la chicane à fumée.

## Dysfonctionnements

### Fuites de fumée depuis la porte

Cause possible : trop faible tirage de la cheminée de  $< 12\text{Pa}$

- vérifier si le conduit de fumée ou la cheminée sont obstrués
- vérifier si la hotte de ventilation est allumée ; dans ce cas éteindre la hotte de ventilation et ouvrir une fenêtre ou une porte près du poêle pendant une courte période.

### Suie sur le verre

Cause possible :

- bois trop humide
- registre réglé trop bas

S'assurer que le poêle chauffe correctement pendant l'allumage avant de fermer la porte

### Le feu du poêle est trop fort

Cause possible :

- joint de la porte pas étanche
- trop grand tirage de la cheminée de  $>22\text{ Pa}$ , installer un registre de régulation.

### Le feu du poêle est trop faible

Cause possible :

- trop peu de bois
- trop peu d'apport d'air pour la ventilation de la pièce
- manque de nettoyage des conduits de fumée
- manque d'étanchéité de la cheminée
- manque d'étanchéité entre la cheminée et le conduit de fumée

### Faible tirage de la cheminée

Cause possible :

- différence de température trop faible, par exemple si la cheminée est mal isolée
- température extérieure élevée, par exemple en été
- absence de vent
- cheminée trop basse et abritée
- faux air dans la cheminée
- cheminée et conduit de fumée bloqués
- habitation trop bien isolée (manque d'apport d'air frais).
- tirage de fumée négatif (mauvaises conditions de tirage)

Lorsque la cheminée est froide ou si les conditions météorologiques sont difficiles, ces conditions peuvent être compensées en donnant au poêle un apport d'air plus important que d'habitude.

En cas de dysfonctionnements persistants, il est recommandé de contacter votre revendeur RAIS ou un ramoneur.

**PRUDENCE !**

Utilisation incorrecte ou bois trop humide. Peut entraîner une formation excessive de suie dans la cheminée, avec un risque de feu de cheminée. Si une telle éventualité se produit :

- fermer toutes les entrées d'air sur le poêle à bois. Si une soupape est installée pour un raccordement à l'air extérieur, celle-ci doit également être fermée.
- appeler les pompiers
- ne **jamais** utiliser de l'eau pour l'extinction !
- par la suite, contacter un ramoneur pour contrôler le poêle et la cheminée.

**IMPORTANT !**

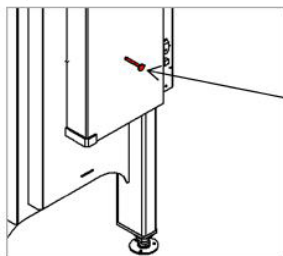
- pour obtenir une combustion optimale, les flammes doivent être jaunes claires ou les braises claires
- le bois ne doit pas rester sans brûler à « bourronner ».

Si le feu « bourronne » ou fume, et s'il y a trop peu d'admission d'air, il y a émission de gaz de combustion non brûlés. Les gaz de combustion peuvent s'enflammer et exploser. Cela peut causer des dommages au matériel et, au pire, blesser des personnes.

Ne **jamais** fermer complètement l'admission d'air lorsque le poêle fonctionne.

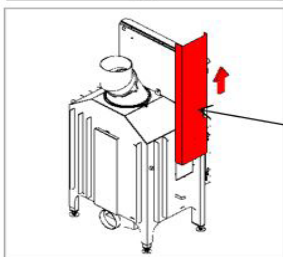
## Conversion de la porte à fermeture automatique avant l'installation du poêle.

pour que la porte soit à fermeture automatique, il est nécessaire de retirer certains contrepoids de la porte. Sur le VISIO 1 & 3, le contrepoids doit être modifié des deux côtés.



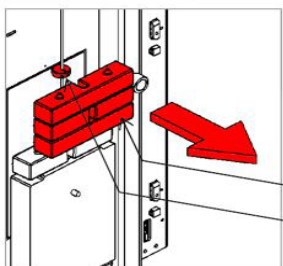
**1.** Retirer la sécurité de transport et les vis de fixation du couvercle du contrepoids

Sécurité de transport.



**2.** Retirer le couvercle du contrepoids en le tirant vers le haut.

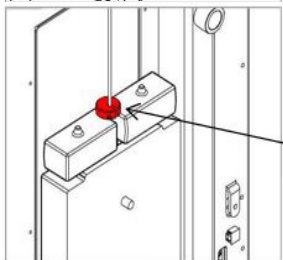
Couvercle du contrepoids.



**3.** Desserrer la bague de sécurité (cruciforme 2,5 mm). Retirer le nombre nécessaire de contrepoids pour que la porte se referme lentement et à vitesse constante. Vérifier la fonction.

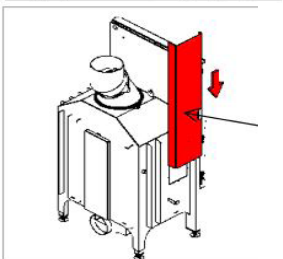
Contrepoids

Bague de sécurité



**4.** Serrer la bague de sécurité (cruciforme 2,5 mm)

Bague de sécurité



**5.** Fixer le couvercle du contrepoids et la ou les vis de fixation.

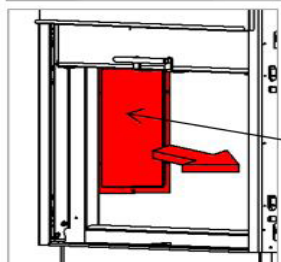
Couvercle du contrepoids.

## Conversion de la porte à fermeture automatique après, l'installation du poêle.

pour que la porte soit à fermeture automatique, il est nécessaire de retirer certains contrepoids de la porte. Sur le VISIO 1 & 3, le contrepoids doit être modifié des deux côtés.

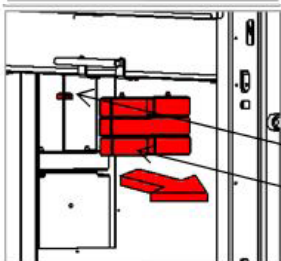


1. Retirer la plaque latérale en Skamol.



2. Retirer le panneau d'accès.

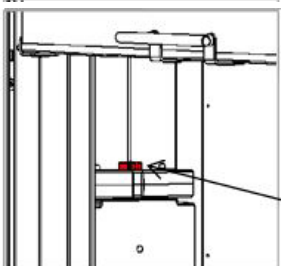
Panneau d'accès.



3. Desserrer la bague de sécurité (cruciforme 2,5 mm). Retirer le nombre nécessaire de contrepoids pour que la porte se referme lentement et à vitesse constante. Vérifier la fonction.

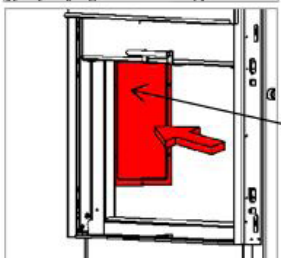
Bague de sécurité.

Contrepoids.



4. Serrer la bague de sécurité (cruciforme 2,5 mm).

Bague de sécurité.



5. Fixer à nouveau le panneau d'accès et la plaque latérale en Skamol.

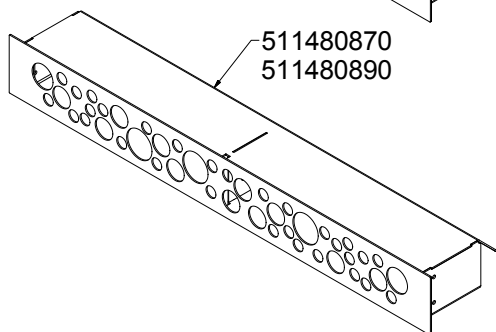
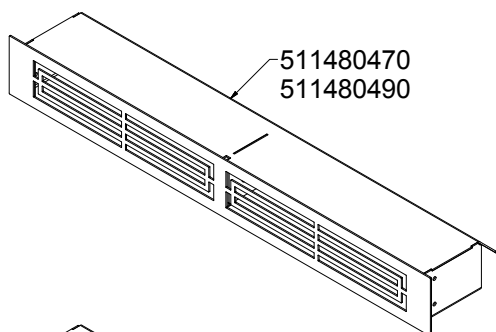
Panneau d'accès.

## Accessoires

**Airkit n° 31** admission d'air par le sol  
00065173190

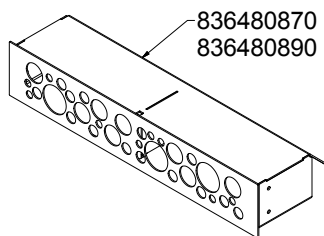
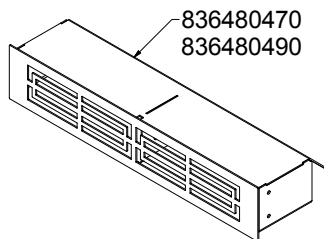
### Grille de convection - avant

511480470 - blanche  
511480490 - noire  
511480870 - blanche  
511480890 - noire



### Grille de convection - côté

836480470 - blanche  
836480490 - noire  
836480870 - blanche  
836480890 - noire



## Pièces de rechange VISIO 3-1 modèle NS

En cas d'utilisation de pièces de rechange non recommandées par RAIS, la garantie devient caduque. Toutes les pièces de rechange sont disponibles comme pièces détachées chez votre revendeur RAIS.

Voir l'illustration des pièces de rechange (au début du présent manuel).

### Pos. Description

- 1 Poignée pour registre - complète
- 2 Registre - complet
- 3 Poignée de porte
- 4 Poignée main froide - complète
- 5 Listes verre porte gauche - peintes
- 6 Listes verre porte gauche - inoxydables
- 7 Listes verre porte droite - peintes
- 8 Listes verre porte droite - inoxydables
- 9 Listes verre porte supérieure avant - peintes
- 10 Listes verre porte supérieure avant - inoxydables
- 11 Listes verre porte avant inférieure - peintes
- 12 Listes verre porte avant inférieure - inoxydables
- 13 Vitre porte avant
- 14 Vitre porte gauche
- 15 Vitre porte droite
- 16 Visio 3-1 Chamotte
- 17 Visio 3-1 Panneau Skamol
- 18 Plaque de concentrateur d'air
- 19 Limiteur d'air en caoutchouc



## Pièces de rechange VISIO 3-1 modèle DIN+

En cas d'utilisation de pièces de rechange non recommandées par RAIS, la garantie devient caduque. Toutes les pièces de rechange sont disponibles comme pièces détachées chez votre revendeur RAIS.

Voir l'illustration des pièces de rechange (au début du présent manuel).

### Pos. Description

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Poignée pour registre - complète                  |
| 2  | Registre - complet                                |
| 3  | f   |
| 4  | Poignée main froide - complète                    |
| 5  | Listes verre porte gauche - peintes               |
| 6  | Listes verre porte gauche - inoxydables           |
| 7  | Listes verre porte droite - peintes               |
| 8  | Listes verre porte droite - inoxydables           |
| 9  | Listes verre porte supérieure avant - peintes     |
| 10 | Listes verre porte supérieure avant - inoxydables |
| 11 | Listes verre porte avant inférieure - peintes     |
| 12 | Listes verre porte avant inférieure - inoxydables |
| 13 | Vitre porte avant                                 |
| 14 | Vitre porte gauche                                |
| 15 | Vitre porte droite                                |
| 16 | Visio 3-1 Chamotte                                |
| 17 | Visio 3-1 Panneau Skamol                          |

## DÉCLARATION DE PERFORMANCE

**Le règlement (EU) 305/2011 Nr. 0001 — CPR-2013/07/01**

**No.: 123**

- 1. Produit** RAIS VISIO 3-1 ATTIKA VISIO 3-1
- 2. Type/Version** Insert pour combustibles solides  
VISIO 3-1 modèle 3-verre
- 3. Emploi prévu** Insert pour combustibles solides sans production d'eau sanitaire
- 4. Fabricant** RAIS A/S Telefon +45 98 47 90 33  
Industrivej 20, Telefax +45 98 47 92 91  
Vangen Webmail kundeservice@rais.dk  
DK-9900 Frederikshavn, Danemark Homepage www.rais.com
- 5. Mandataire** -
- 6. Système(s) pour évaluation de la prestation de produit** Confirme certification type selon système 3
- 7. L'organisme d'inspection notifié / No.** Danish Technological Institute - Identification no. 1235  
Teknologiparken, Kongsvang Allé 29, DK-8000 Århus C, Danemark
- No. du rapport** a. 300-ELAB-2287-EN
- 8. Prestations déclarés** Spécification technique harmonisée: EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Caractéristiques essentielles	Prestation	
<b>Sécurité incendie</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cheminée isolée</li> <li>50 mm Scamotec 225 des panneaux non inflammable</li> </ul>
Résistance au feu	A1	Visio 3-1
Espace min. de sécurité au matériaux combustibles [mm] <i>Pour les autres paramètres d'installation voir le manuel d'instruction</i>	arrière	50
	faces	700
	plafond	420
	avant	700
	fond	375
Risque d'incendie par débordement de combustible	accompli	
Émission de produits de combustion (conf. 13 Vol-% O <sub>2</sub> )	0,0744 %	
Température de surface	accompli	
Sécurité électrique	accompli	
Possibilités de nettoyage	accompli	
Pression opérationnelle max.	- bar	
Température de gazes d'échappement à prestation nominale	238 °C	
Résistance mécanique pour supporter une cheminée	non essayé	
<b>Prestation thermique</b>		
Prestation thermique nominale	10 kW	
Prestation thermique espace	10 kW	
Prestation thermique eau	- kW	
Efficacité <sup>7)</sup>	80 %	

9. Les prestations dudit paragraphes (1 et 2) sont conformes à les caractéristiques selon paragraphe 8. Cette déclaration de prestation est établie sous la seule responsabilité du fabricant visé à paragraphe 4.

Signé au nom du fabricant:

Henrik Nørgaard, Directeur

Lieu FREDERIKSHAVN, DANEMARK

Date 25-10-2017

Signature





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

VISIO  
3-1

attika®  
FEUERKULTUR

RAIS®  
ART OF FIRE

## FYR MILJØVENNLIGT!

5 miljøvennlige råd til fornuftig fyring  
- sunt fornuft for både miljø og økonomisk.

1. Effektiv optænding. Bruk små stykker av tre (gran) og passende tennbrikett, f.eks. vokset træfiberruller/sagflis. Skru opp lufttilførselen, slik at rikelig med luft blir tilført til ovnen, og gassene fra det oppvarmede trevirke kan brenne raskt.
2. Veden skal fyres opp litt etter litt, slik at gasser forrbrennes, og det skal tilføres rikelig med luft hver gang du legger på nytt brensel.
3. Først når de store flammene har lagt seg, skal du justere luftspjeldet slik at lufttilførselen reduseres.
4. Når det bare er glør igjen i ovnen, kan du skru ned lufttilførselen ytterligere, slik at veden brenner langsommere. Da blir også varmetapet gjennom pipa mindre.
5. Bruk kun tør ved - det vil si ved med en fuktighet på 15-20%.

### GJENVINNING:

Ovnen er pakket i emballasje som kan gjenvinnes. Dette må kastes i henhold til nasjonale regler om deponering av avfall.

Peisglass kan ikke gjenvinnes.

Peisglass skal kastes i restavfallet sammen med keramikk og porselen. Ildfast glass kan ikke gjenvinnes. Alt av gammelt peisglass, brekkasje eller annet ubrukelig ildfast glass, må kastes i restavfallet. Ildfast glass har høyrere smeltetemperatur, og kan derfor ikke gjenvinnes.

Når du sørger for at ildfast glass ikke havner i returpunktene, er det en hjelp som er et viktig bidrag for miljøet.

**VISIO 3-1**

Revisjon: 2

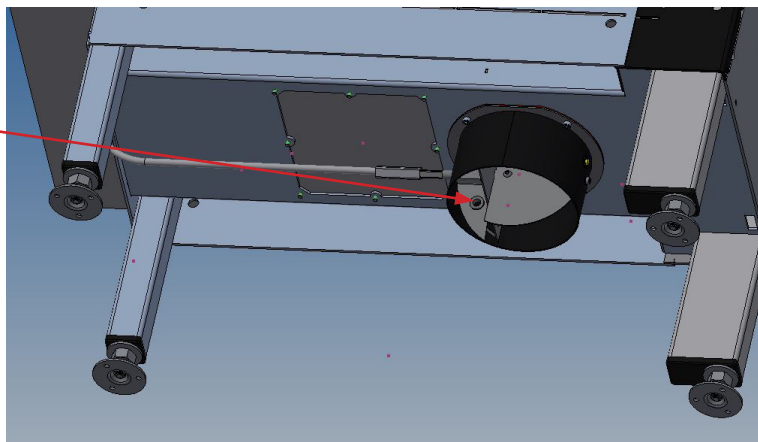
Dato: 06-09-2018

INNLEDNING .....	10
GARANTI .....	11
TRANSPORTSIKRING .....	11
SPESIFIKASJONER .....	12
AVSTANDER/MÅL .....	13
KONVEKSJON .....	14
INSTALLASJON .....	15
VALG AV MATERIALER TIL INNBYGGING .....	16
PIPE .....	16
INNBYGGINGSMÅL .....	17
HULMÅL .....	18
MINIMUMSAVSTANDER TIL BRENNBART MATERIALE .....	19
KONVEKSJONSLUFT .....	21
AIR-SYSTEM .....	22
BRENSEL .....	23
TØRKING OG LAGRING .....	23
REGULERING AV FORBRENNINGSLUFT .....	23
VENTILASJON .....	24
BRUK AV VEDOVN .....	24
FØRSTE OPPTENNING .....	25
OPPTENNING OG PÅFYLLING .....	25
KONTROLL .....	26
ADVARSEL .....	27
RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD .....	28
VEDLIKEHOLD/RESERVEDELER .....	28
RENGJØRING AV DØRGLASS .....	29
RENGJØRING AV BRENNKAMMER .....	30
RENSING AV RØYKÅPNINGER .....	31
DRIFTSFORSTYRRELSER .....	32
Ombygging til selvstengende dør .....	34
TILBEHØR .....	36
RESERVEDELER VISIO 3-1 NS-MODELL .....	37
RESERVEDELER VISIO 3-1 DIN+-MODELL .....	38
TESTSERTIFIKAT NS .....	39
TESTSERTIFIKAT DIN + .....	40

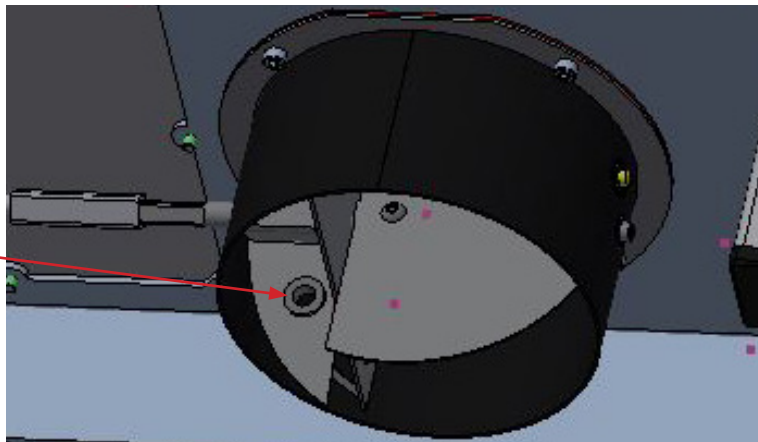
NB! Ovnens blir levert som NS-modell. (Norgesmodell) For å endre ovnen til DIN+-modell, må det gjøres to ting.

- Fjern gummiluftbegrenseren i primærspjeldet ved å dra den ut.
- Fjern luftkonsentratorplaten under risten.

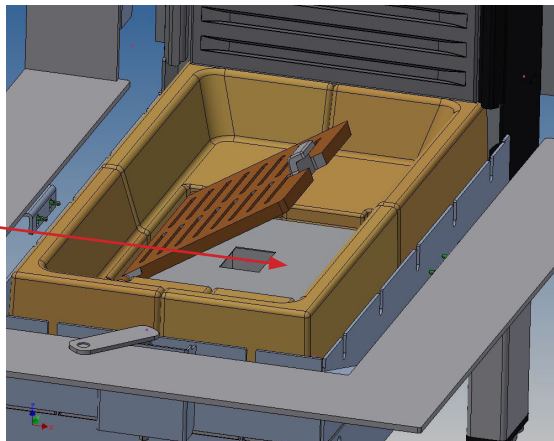
Gummiluftbegrenser



Gummiluftbegrenser



Luftkonsentrator-  
platen





## Innledning

Gratulerer med din nye RAIS/attika vedovn.

En RAIS/attika-vedovn er mer enn bare en varmekilde, den er også et uttrykk for at du legger vekt på design og høy kvalitet i hjemmet.

For å få størst mulig glede og nytte av din nye vedovn, er det viktig at du leser bruksanvisningen før du monterer vedovnen og tar den i bruk.

Av hensyn til garantien, og ved alle andre henvendelser vedrørende vedovnen, er det viktig at du har ovnens produksjonsnummer for hånden. Vi anbefaler derfor at du skriver nummeret i skjemaet nedenfor.

Produksjonsnummeret finner du nederst på siden av ovnen.

Spesielt for Danmark – Nye regler for installasjon av vedovner

1. januar 2008 kom det nye regler for vedovner. Det førte til nye krav til installasjon av vedovner med hensyn til utslipp og dokumentasjon. Konsekvensen er at fra 1. juni 2008 skal alle nyinstallerte vedovner ha en EN-godkjenning samt en norsk eller tysk godkjenning.

Samtidig innføres det en kontrollattest som skal sikre at utslippskravene oppfylles. Denne attesten finner du bakerst i denne bruksanvisningen, og den skal signeres av feieren etter installasjon. Legg merke til at attesten må signeres før vedovnen tas i bruk, og at den må følge ovnen i hele dens levetid.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Dato:

Forhandler:



## Garanti

RAIS/attika-vedovner kontrolleres i flere omganger med tanke på sikkerhet, kvalitet på materialer og forarbeid. Vi gir garanti på alle modeller, og garantitiden starter på installasjonsdatoen.

### Garantien dekker:

- Dokumenterte funksjonsfeil på grunn av produksjonsfeil.
- Dokumenterte materialfeil.

### Garantien dekker ikke:

- Dør- og glasspakninger.
- Keramikkglass.
- Belegg i brennkammer.
- Overflatestrukturens utseende eller natursteinens tekstur.
- De rustfrie stålflatenes utseende og fargeforandringer, samt patina.
- Utvidelseslyder.

### Garantien bortfaller ved:

- Skader på grunn av overfyring.
- Skader på grunn av ytre påvirkning og bruk av uegnet brennstoff.
- Brudd på lovpålagte eller anbefalte installasjonsforskrifter, samt ved egne endringer av vedovnen.
- Manglende service og vedlikehold.

Hvis det oppstår skader, må du kontakte forhandleren. Ved garantikrav avgjør vi hvordan skaden skal utbedres. Ved reparasjon sørger vi for at den utføres på en profesjonell måte.

Ved garantikrav for etterleverte eller reparerte deler henviser vi til nasjonale regler / EU-regler for fornyet garantiperiode.

Gjeldende garantibestemmelser får du ved å kontakte RAIS A/S.

## Transportsikring

Før ovnen installeres, må transportsikringen fjernes. Det er to skruer bak på ovnen.



**VISIO 3-1 er en innsatsovn med heve-/senkedør.****Spesifikasjoner**

<i>DTI ref.: 300-ELAB-2241-EN / 300-ELAB-2241-NS / 300-ELAB-2241 / 300-ELAB-2241-DIN+</i>	<b>123 VISIO 3-1 NS</b>	<b>223 VISIO 3-1 DIN +</b>
Nominell effekt (kW):	<b>8,3</b>	<b>10*</b> <b>*(Østerrike 7,8 kW)</b>
Min./Maks. Effekt (kW):	<b>7,2–8,3</b>	<b>8,7–10</b>
Oppvarmingsareal (m <sup>2</sup> ):	<b>125</b>	<b>150</b>
Ovnens bredde/dybde/høyde (mm):	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>*inkludert ramme</b>	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>*inkludert ramme</b>
Brennkammer bredde/dybde/høyde (mm):	<b>210-499-230*</b> <b>*MAKS. BELASTNING</b>	<b>210-499-230*</b> <b>*MAKS. BELASTNING</b>
Anbefalt vedmengde ved påfylling (kg): (Fordelt på 2–4 stk. vedkubber à ca. 30 cm)	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>
Min. Avtrekk (Pascal):	<b>–11</b>	<b>–11</b>
Vekt (kg):	<b>260</b>	<b>260</b>
Virkningsgrad (%):	<b>77</b>	<b>80</b>
CO-utslipp basert på 13 % O <sub>2</sub> (%)	<b>0,1718</b>	<b>0,0744</b>
NOx-utslipp basert på 13 % O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>99</b>	<b>87</b>
Partikkelutslipp etter NS3058/3059 (g/kg):	<b>5,79</b>	<b>–</b>
Støvmåling etter Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>30</b>	<b>18</b>
Røykgassmasseflyt (g/s):	<b>9,9</b>	<b>9,6</b>
Røykgasstemperatur (°C):	<b>229</b>	<b>238</b>
Røykgasstemperatur (°C) ved rørstuss	<b>275</b>	<b>285</b>
Periodisk drift:	<b>ja</b>	<b>ja</b>

DTI  
 Danish Technological Institute  
 Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
 Danmark  
[www.dti.dk](http://www.dti.dk)  
 Telefon: +45 72 20 20 00  
 Fax: +45 72 20 10 19

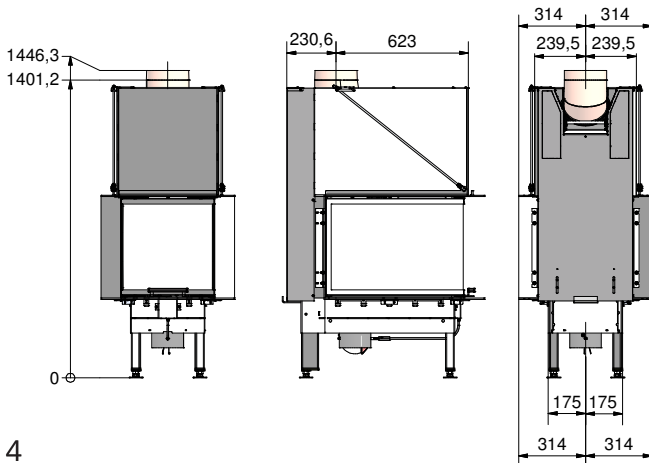
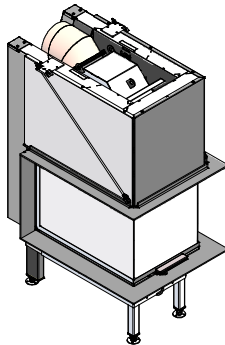
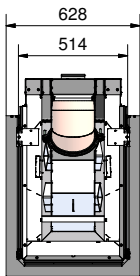
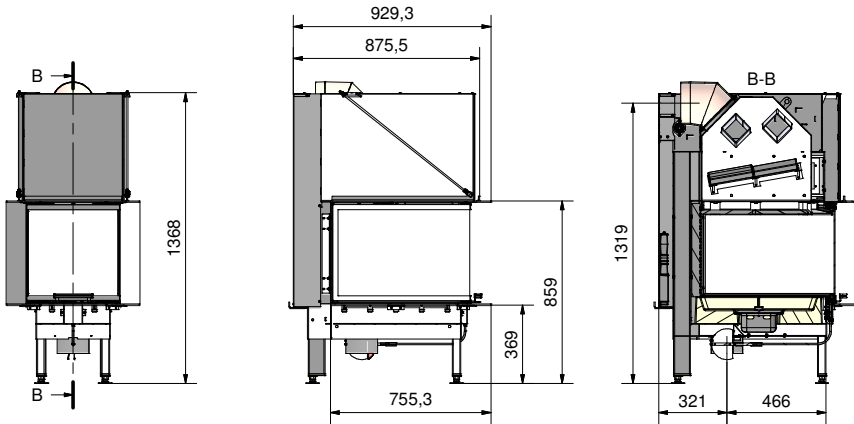
**Avstander/mål.**

Legg merke til at røykstuss kan roteres trinnløst.

**I:** Avstand fra gulv til senter rørutttak topp

**K:** Avstand fra bakside til luftinntak i bunnen (Air-System)

**N:** Avstand fra side til luftinntak i bunnen (Air-System)



## Konveksjon

RAIS/attika-ovner er konveksjonsovner. Konveksjon betyr at det oppstår luftsirkulasjon slik at varmen fordeles jevner i hele rommet.

Den **kalde luften** trekkes inn ved bunnen av ovnen og føres opp i ovnens brennkammer, der luften varmes opp.

Den **oppvarmede luften** føres ut langs sidene og i toppen, og sikrer på den måten sirkulasjon i rommet.

Legg merke til at alle ytre overflater blir varme under bruk. Vær ekstra forsiktig.

Utnytt innsatsen optimalt.

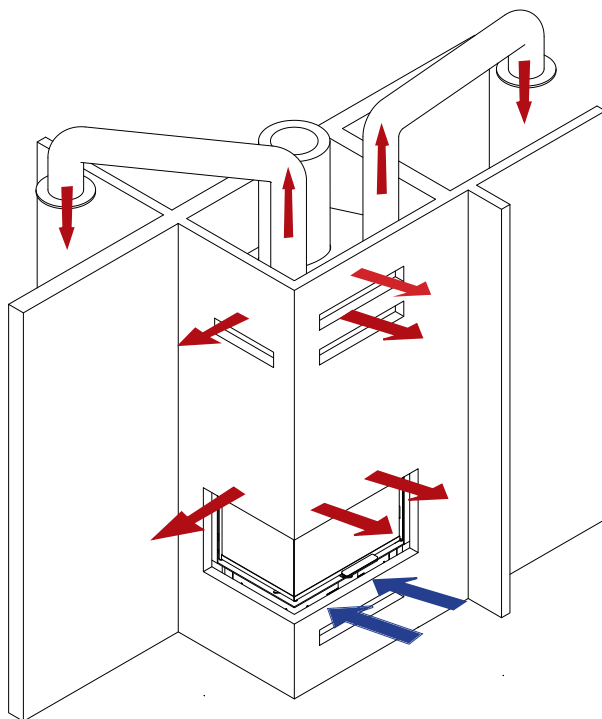
Ved å montere varmeluftstusser og flekslanger (eller lignende) over ovnen, får man muligheten til å «flytte» varmen til andre rom.

Plasseringen av konveksjonssystemets til- og avrekkshull må vurderes.

Det må sikres at kravene til areal overholdes og at hullene ikke blokkeres fra utsiden.

Det kan forekomme misfarging av veggene over ovnens dører og konveksjonssystemets ventilasjonshull. Dette skyldes varm luft som stiger opp.

RAIS påtar seg ikke ansvar for innbygging eller følgeskader.



## Installasjon

Av hensyn til både miljø og sikkerhet er det viktig at ovnen installeres på riktig måte.

Ved installasjon av ovnen skal man overholde alle lokale regler og forordninger, inkludert nasjonale og europeiske standarder. Lokale myndigheter og feieren bør kontaktes før installasjon.

Ovnen må kun installeres av autorisert RAIS-forhandler eller montør, ellers bortfaller garantien.

Det må ikke utføres uautoriserte endringer av ovnen.

### **MERK!**

Feieren må varsles før vedovnen tas i bruk.

Det skal være rikelig tilførsel av frisk luft i rommet hvor ovnen installeres for å sikre god forbrenning. Legg merke til at eventuelt mekanisk utsug som for eksempel en ventilator kan redusere lufttilførselen. Eventuelle ventilasjonsåpninger må plasseres slik at lufttilførselen ikke blokkeres.

Alternativt kan ovnen forsynes med friskluft direkte fra ute gjennom en fleksslange montert på spjeldet (se avsnittet «Airsystem»).

Ovnen har et luftforbruk på 10–25 m<sup>3</sup>/t.

Gulvkonstruksjonen må tåle vekten av vedovnen samt en eventuell pipe. Hvis den eksisterende konstruksjonen ikke oppfyller dette kravet, må det iverksettes egnede tiltak (for eksempel belastningsfordelende plate).

Rådfør deg med en byggesakkyndig.

Ovnen må plasseres på ikke-brennbart materiale.

Ovnen må plasseres i trygg avstand fra brennbart materiale.

Det må sikres at det ikke plasseres brennbare gjenstander (for eksempel møbler) nærmere enn avstandene som er oppgitt i avsnittet om installasjon (brannfare).

Hvis ovnen installeres på et brennbart gulv, må størelsen på det ikke-brennbare underlaget under ovnen samsvare med nasjonale/lokale bestemmelser.

Når du skal velge hvor din nye RAIS/attika-vedovn skal plasseres, bør du tenke på varmfordelingen til de andre rommene. Da får du størst mulig glede av ovnen din.

Se vedovnens merkeplate.

Ved mottak må du kontrollere at det ikke er problemer med ovnen.

### **NB!**

Ovnen må kun installeres av autorisert RAIS-forhandler eller montør.

Se [www.rais.com](http://www.rais.com) for oversikt over forhandlere.

## Valg av materialer til innbygging

Som ikke-brennbart materiale må det brukes paneler/murstein med isolasjonsverdi som overstiger  $0,03 \text{ m}^2 \times \text{K/w}$ . Isolasjonsverdien er definert som veggtykkelse (i m) delt på veggens lambdaverdi.

Rådfør deg med installatøren/feieren.

Under testen ble ovnen installert i et skap laget av ikke-brennbare bygningsplater, 50 mm kalsiumsilikat (Skamotec 225).

## Pipe

Pipen er drivkraften som får vedovnen til å fungere. Husk at selv den beste vedovnen ikke fungerer optimalt hvis det ikke er tilstrekkelig og riktig trekk i pipen.

Pipen må være så høy at trekkforholdene er riktige,  $-14$  til  $-18$  pascal. Hvis anbefalt trekk ikke er mulig, kan det oppstå problemer med røyk fra ovnen ved fyring. RAIS anbefaler at pipen tilpasses rørstussen. Pipens lengde, regnet fra toppen av vedovnen, bør ikke være kortere enn 3 meter og være minst 80 cm over taket. Hvis pipen plasseres ved husets sider, bør toppen av pipen aldri være lavere enn taket eller takets høyeste punkt.

Legg merke til at det ofte finnes nasjonale og lokale regler for hus med skråtak.

Vær også oppmerksom på trekkforholdene ved pipe med to kjerner.

Ovnen egner seg for tilkobling til røyksamlerrør, men vi anbefaler at innføringene plasseres slik at det blir en frihøydeforskjell mellom den på min. 250 mm.

Ovnen leveres med røykstuss på 200 mm i diameter.

Ovnen er godkjent med 180 mm røykstuss (tilbehør), som kan ettermonteres.

## **MERK!**

Hvis trekken blir for stor, anbefales det å utstyre pipen eller røykrør med et reguleringsspjeld. Hvis dette monteres, må man sikre fritt gjennomstrømningsareal på minimum  $20 \text{ cm}^2$  ved stengt reguleringsspjeld. Det medfører at energien i veden ikke utnyttes optimalt. Hvis du er i tvil om pipens tilstand, bør du alltid kontakte feieren.

Husk at hvis det er en rengjøringsluke ved pipen, så må det være fri tilgang til denne. Sørg for at det er tilgang til rengjøring av ildstedet, røykstuss og røykrør.

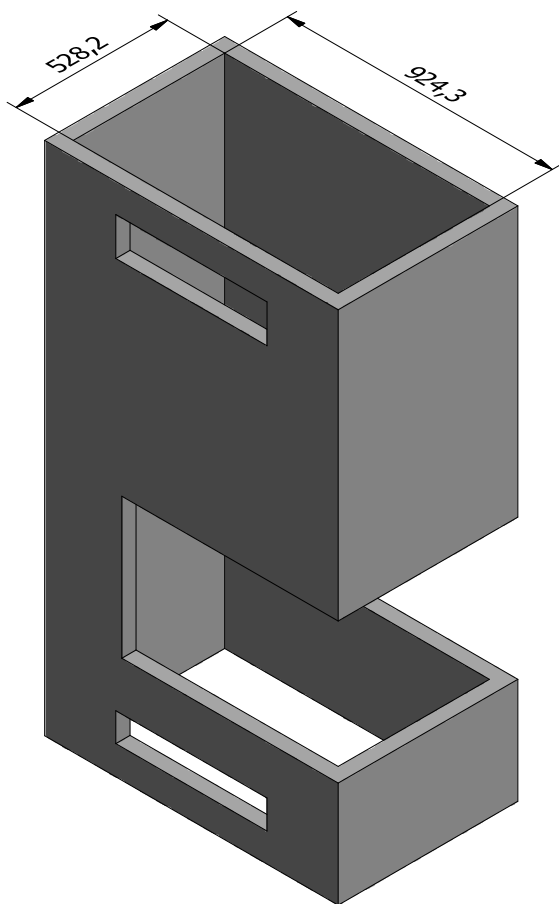
## Innbyggingsmål

### Gjelder for innbygging i ikke-brennbare paneler eller murstein.

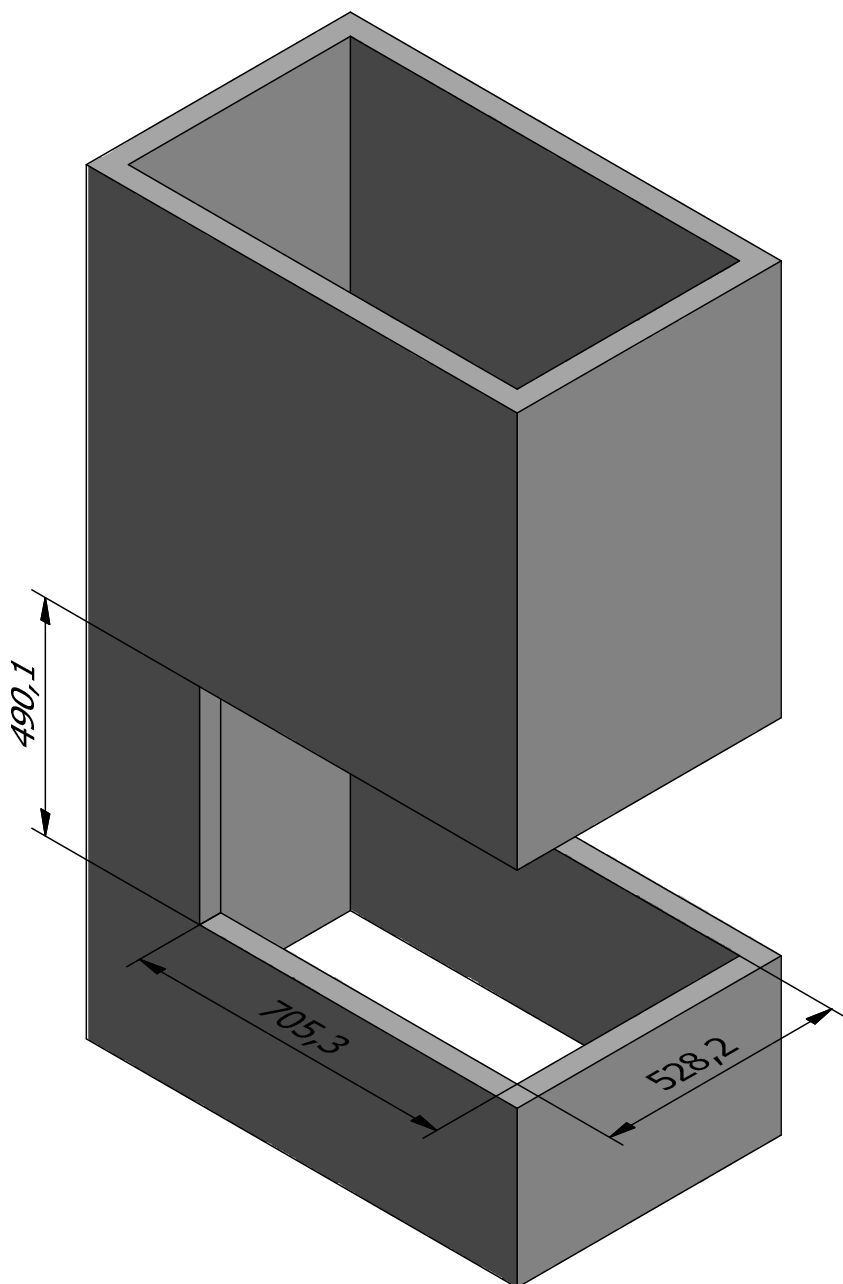
Hvis det brukes andre materialer, må de ha samme eller bedre egenskaper enn 50 mm (Skamotec 225).

For å oppnå de nødvendige avstandene mellom ovn og panel/mur, må de innvendige målene i kassetten være minimum 528,2 mm x 924,3 mm. Hvis dette overholdes, må den utvendige siden av kassetten ligge mot en brennbar vegg. Det må være en topplate i kabinettet like over konveksjonsutkastet.

En peisinnsats må aldri bygges inn for stramt, siden stål beveger seg i varmen.



Hulmål (høyde x bredde x dybde) min. 490,1 mm x 528,2 mm x 705,3 mm (innv. mål).  
*Hulmål er for ovn med innbyggingsramme.*



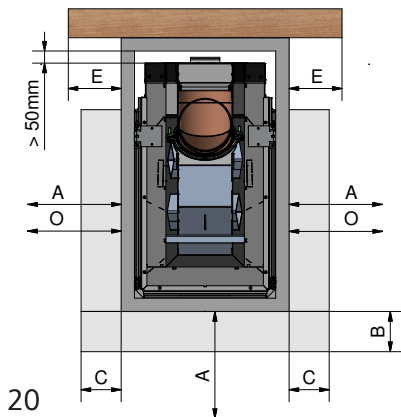
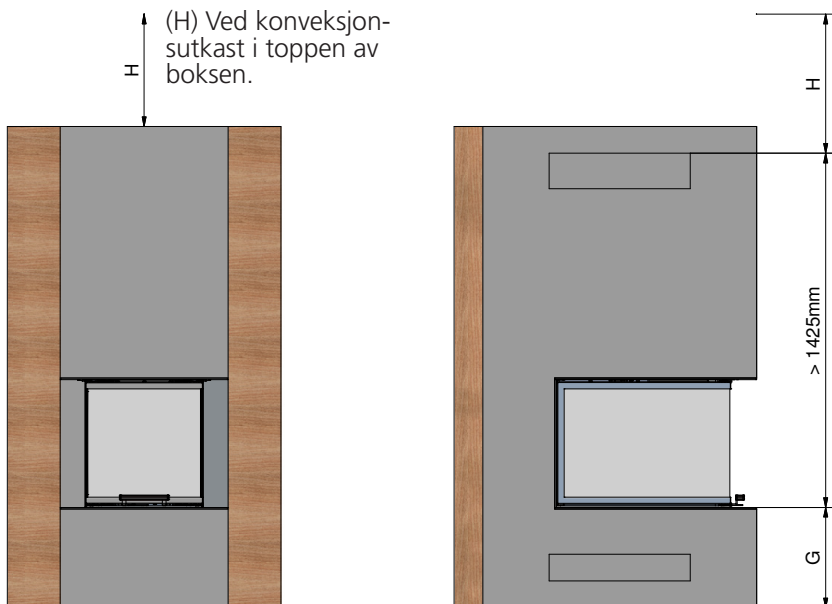


## Minimumsavstand til brennbart materiale

A – Møbleringsavstand	700 mm
B – Avstand til brennbart gulv foran ovn.	300 mm
C – Avstand til brennbart gulv ved siden av ovn.	300 mm
E – Avstand til brennbar sidevegg	0 mm
G – Avstand til gulv	375 mm
H – Avstand til tak	420 mm

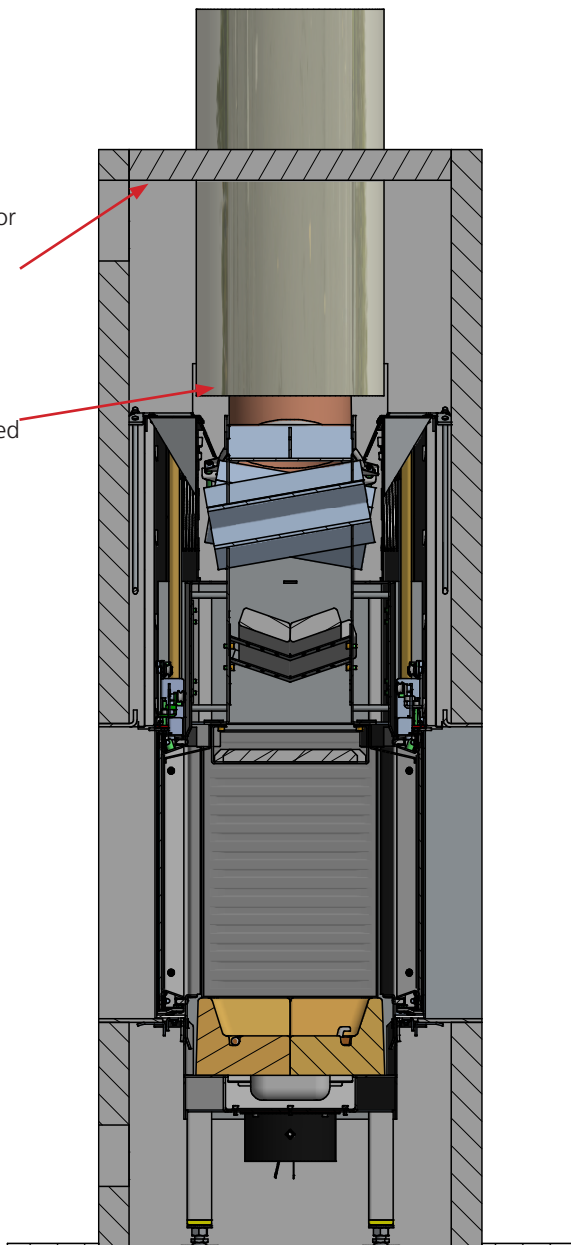
## Minimumsavstand til brannmur

O – Avstand til brannmur ved siden av ovn.	500 mm
--	--------



For å få mest mulig glede av ovnen, og for å føre den varme luften best mulig ut av konveksjonsgitrene, må ristene plasseres rett under den ikke-brennbare topplaten.

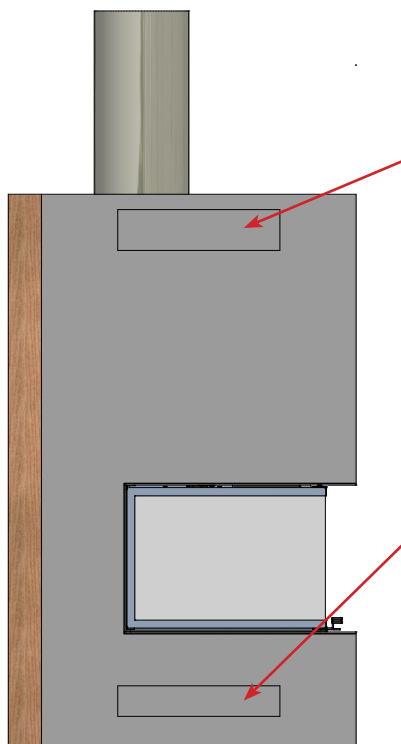
OBS!  
Den isolerte delen av pipen må gå helt ned til røykstussen.



## Konveksjonsluft

Det er et minimumskrav til konveksjonsluftarealet. Dette arealet må overholdes på grunn av fare for overoppheting og på grunn av avstand til brennbart materiale. Påse at ovnen kan trekke konveksjonsluft inn under ovnen og føre den ut igjen over ovnen.

Ved innbygging i en helt ikke-brennbar konstruksjon stilles det ingen krav til konveksjonsluftareal, men det anbefales å overføre arealet fra panelinnbygging, siden muren kan sprekke ved for høye temperaturer.



**Areal for konveksjonsluft over ovn, ved panelinnbygging. Skal minimum være 700 cm<sup>2</sup>. Arealet kan fordeles til flere hull.**

**Areal for konveksjonsluft under ovn, ved panelinnbygging. Skal minimum være 530 cm<sup>2</sup>. Arealet kan fordeles til flere hull.**

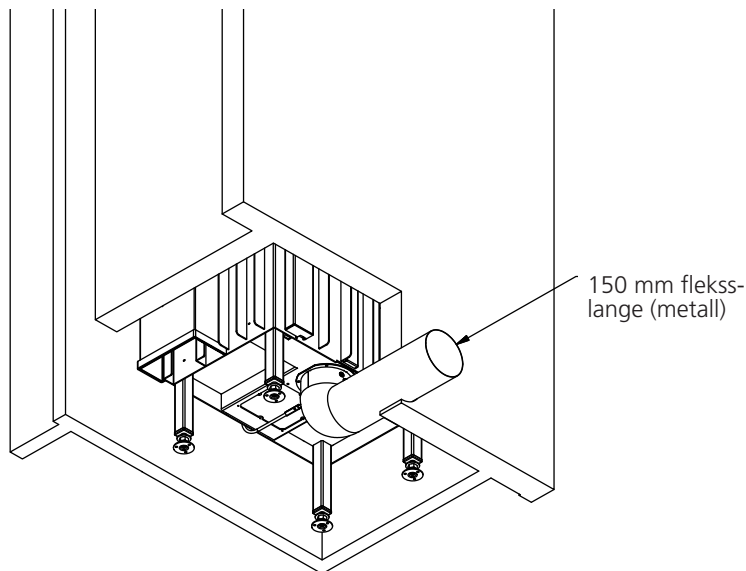
## Air-system

Ved montering av Air-system sikrer du at luftreguleringsystemet får frisk luft fra ut-siden.

For å sikre at Air-systemet fungerer, må man byggemessig sørge for at det ikke kan oppstå undertrykk i boligen.

Hvis det er installert konveksjonsgitter, må de ikke blokkeres.

Air-tilkoblingen (tilbehør) kan monteres under ovnen.



## Ved

Ovnen er testet i samsvar med DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 og NS 3058/3059 for forbrenning av kløyvd og tørket bjørk, og den er godkjent for løvtrær/bartrær. Veden må ha vanninnhold til 15–20 % og maksimal lengde på 30 cm.

Hvis du fyrer med våt ved, dannes det sot og miljøskadelige stoffer, og det er lite økonomisk. Nyfelt tre inneholder ca. 60–70 % vann og er fullstendig uegnet som ved. Treet må tørkes i to år.

Tre med diameter som overstiger 100 mm, bør kløyves. Uansett størrelse bør treet alltid ha minst én overflate uten bark.

**Det er forbudt å brenne lakkert, laminert eller impregnert treverk, treverk med kunststoffkledning, malt avfallstreverk, sponplater, kryssfiner, husholdningssavfall, papirbriketter og kull, da det vil føre til illeluktende røyk som kan være giftig.**

Ved brenning av slike ting, og ved større fyringsmengde enn anbefalt, belastes ovnen med større varmemengde, noe som igjen fører til høyere pipetemperatur og lavere virkningsgrad. Det kan føre til skader på både ovn og pipe, og garantien bortfaller.

Vedens brennverdi henger sammen med vedens fuktighet. Fuktig ved har lav brennverdi. Jo mer vann veden inneholder, desto mer energi brukes det til å få det til å fordampe, og denne energien går tapt.

### BRUK KUN ANBEFALT VED

Denne tabellen viser brennverdien i ulike treslag som har vært lagret i to år og som har en restfuktighet på 15–17 %.

Treslag	Kg tørt trevirke per m <sup>3</sup>	I forhold til bøk/eik
Agnbøk	640	110 %
Bøk og eik	580	100 %
Ask	570	98 %
Lønn	540	93 %
Bjørk	510	88 %
Bergfuru	480	83 %
Gran	390	67 %
Poppel	380	65 %

1 kg ved gir samme varmeenergi uansett treslag.

1 kg bøk fyller mindre enn 1 kg gran.

### Tørking og lagring

Ved trenger tid for å tørke. Korrekt lufttørking tar ca. to år.

Her får du noen tips:

- Oppbevar veden oppsaget og stablet på et luftig og solrikt sted, beskyttet mot regn (sørsiden av huset er ekstra velegnet).
- Oppbevar vedstablene med en håndbreddes avstand for å sikre at luften tar med seg fuktigheten.
- Ikke dekk til vedstablene med plast. Det hindrer fuktigheten i å komme ut.
- Det er lurt å ta inn veden to–tre dager før den skal brukes.

### Regulering av forbrenningsluft

Alle RAIS/attika-ovner er utstyrt med ettgreps betjeningshåndtak for regulering av spjeldet.

Ovnens individuelle regulering ser du på illustrasjonen lengst foran i bruksanvisningen.

Primærluft er den forbrenningsluften som tilsettes den primære forbrenningssonen i bunnen av brennkammeret, altså i vedens glødelag. Denne luften, som er kald, brukes kun i opptenningsfasen.

Sekundærluft er den luften som tilsettes i gassforbrenningssonen, altså luften som bidrar til forbrenning av pyrolysegassene (forvarmet luft som brukes til ruterens og forbrenning). Denne luften trekkes inn gjennom spjeldet, forvarmes via kanaler i siden/ryggen av ovnen og sendes ut som varm luft til glassruten. Den varme luften føres ned langs ruten og holder den fri for sot.

Ved innstilling mellom posisjon 1 og 2 (se neste avsnitt) sikres optimal utnyttelse av energiinnholdet i veden, fordi det finnes oksygen til forbrenning og avbrenning av pyrolysegassene. Når flammene er gule, er spjeldet riktig innstilt. Å finne riktig posisjon krever litt erfaring, som du får ved regelmessig bruk av ovnen.

Vi fraråder å stenge spjeldet helt fordi man synes det blir for varmt. For liten lufttilførsel gir dårlig forbrenning, noe som kan føre til mye og farlig røykgass, utslipp og dårlig virkningsgrad. Det betyr at det kommer mørk røyk fra pipa, og vedens brennverdi utnyttes ikke optimalt.

## Ventilasjon

Det må ikke være utsug/ventilator (kjøkken) i samme rom som ovnen da det kan føre til at ovnen avgir røykgasser inn i lokalet.

Ovnen trenger permanent og tilstrekkelig med luft for å kunne fungere sikkert og effektivt. Det kan installeres permanent lufttilførsel i rommet til ovenns forbrenningsluft (se avsnittet om Air-system).

Denne lufttilførselen bør aldri være stengt under drift.

## Bruk av vedovn

Innstilling av spjeld – spjeldet har tre innstillinger  
**Se illustrasjonen lengst fram i bruksanvisningen.**

### Posisjon 1

Skyv håndtaket helt til venstre.

Luftspjeldet er lukket, noe som betyr minimal lufttilførsel.

Unngå denne innstillingen under bruk.

Se advarsel etter neste avsnitt.

### Posisjon 2

Skyv håndtaket til høyre til første hakk (midtre posisjon).

Denne posisjonen gir kun sekundærluft.

Ved normal forbrenning stilles håndtaket inn mellom posisjon 1 og 2.

Når flammene er klare og gule, er spjeldet riktig justert, og du får langsom/optimal forbrenning.

### Posisjon 3

Skyv håndtaket helt til høyre.

Luftspjeldet er helt åpent og gir delvis sekundærluft og full oppstartsluft (primær) og full sekundærluft.

Denne posisjonen brukes til opptenningsfasen og påfylling. Den brukes ikke ved normal drift.

## Førstegangsopptenning

Det lønner seg å starte forsiktig. Start med et lite bål slik at vedovnen blir vant til den høye temperaturen. Dette gir best mulig start, og man unngår eventuelle skader.

Legg merke til at det kan oppstå rar lukt og røykutvikling fra ovnens overflate den første gangen den brukes. Det er fordi maling og materialer skal herde, men lukten forsvinner raskt. Sørg for kraftig utlufting, gjerne gjennomtrekk.

Under denne prosessen må du ikke ta på synlige flater/glass, da de blir meget varme! Det anbefales at du jevnlig åpner og lukker døren for å forhindre at pakningen setter seg fast.

I tillegg kan det komme «klikkelyder» fra ovnen under oppvarming og nedkjøling. Dette skyldes de store temperaturforskjellene som materialet utsettes for.

Du må aldri bruke flytende brennstoff til opptenning eller for å holde ilden ved like. Det kan oppstå en eksplosjon.

Når ovnen har stått ubrukt over tid, må du bruke samme fremgangsmåte som ved førstegangsopptenning.

## Opptenning og påfylling

### **OBS!**

Hvis det er koblet til Air-system, må ventilen være åpen.

### **«Top-Down»-opptenning (se bilder lengst frem i bruksanvisningen).**

- Døren åpnes helt til den låses i åpen stilling.
- Begynn med å legge ca. 1 kg ved, for eksempel to vedkubber (bilde 1), i bunnen av brennkammeret. Legg ca. 1,2 kg tørr ved (bilde 2), kløyvd til ved, løst på toppen, samt 2–3 opptenningsbriketter eller liknende.
- Bålet tennes (bilde 3 + 4).
- Sett spjeldet til posisjon 3 (i ca. 15 minutter), deretter i posisjon 2.
- Lukk døren helt, og løft dørhåndtaket (luftåpning på 1–2 cm).
- Når ilden har tatt godt tak i opptenningspinnene, lukkes døren helt (bilde 5) (etter ca. 3–10 minutter, avhengig av trekken i pipen).
- Når de siste flammene har slukket og det er et fint lag av glør (bilde 6), legger du inn tre til fire vedkubber, ca. 2–2,5 kg (bilde 7).
- Døren stenges helt.
- Ved behov kan spjeldhåndtaket settes i posisjon 3 (helt til høyre) i 2–5 minutter for å få «fart» på ilden (bilde 8).
- Deretter settes spjeldet mellom posisjon 1 og posisjon 2 (se «Stille inn spjeld»).

**OBS!**

Hvis bålet har brent for langt ned (for lite glør), kan det ta lengre tid før veden antennes igjen. Det anbefales å bruke små vedkubber for å få fart på bålet igjen.

Når det fyres, bør røyken fra pipen være nesten usynlig. Man skal bare se at det «flimrer» i luften.

Ved påfylling må døren åpnes forsiktig for å unngå at det ryker inn. Du må aldri legge inn ved mens det fortsatt er synlige flammer i ovnen.

RAIS anbefaler at du legger inn to til fire vedkubber, ca. 1,5–2,5 kg, per 49. minutt (periodisk drift).

**OBS!**

Hold oppsyn med ovnen under opptenning.

Hold døren lukket under drift.

Vær forsiktig, siden alle utvendige flater blir meget varme under drift.

**Kontroll**

Tegn på at vedovnen fungerer som den skal:

- Asken er hvit.
- veggene i brennkammeret er fri for sot

Konklusjon: Veden er tørr nok

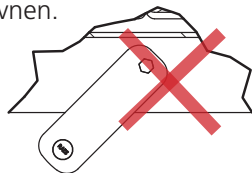


## Advarsel!

Hvis veden bare ulmer eller ryker, og det tilføres for lite luft, utvikles det uforbrente røykgasser.

Røykgass kan antenne og eksplodere. Det kan føre til materielle skader, og i verste fall personskader.

Du må **aldri** stenge lufttilførselen helt når du tenner opp i ovnen.



Bildeeksempler



**Hvis det kun er igjen få glør, må du begynne på nytt.**

Hvis du bare legger på ved, vil ikke bålet antennes. Isteden utvikles det uforbrente røykgasser.



Her er det lagt ved på et for lite lag med glør, og det tilføres for lite luft. Røykutviklingen begynner.



**Unngå kraftig røykutvikling da det medfører fare for røykgassseksplisjon.**

Ved meget kraftig røykutvikling må du åpne luftspjeldet helt, samt eventuelt sette døra på klem. Du kan også begynne opptenningen på nytt.

## Rengjøring og vedlikehold

Vedovn og pipe skal kontrolleres av feier en gang i året. Ved rengjøring og vedlikehold skal ovnen være kald.

Ved sot på glasset:

- Rengjør glasset regelmessig, og kun når ovnen er kald, ellers brenner soten seg fast.
- Fukt litt tørkepapir eller avispapir, dypp det i asken og gni på soten på glasset.
- Tørk over med litt papir, så blir glasset rent.
- Alternativ brukes glassrens som du kan kjøpe hos din RAIS-forhandler.

Utvendig rengjøring utføres med en tørr, myk klut eller en myk børste.

Før ny fyringssesong må pipe og røykrøret alltid kontrolleres for å avdekke eventuelle blokkeringer.

Kontroller ovnen utvendig og innvendig for å avdekke eventuelle skader. Vær spesielt oppmerksom på pakninger og de varmeisolerende platene (vermikulitt).

## Vedlikehold/reservedeler

Bevegelige deler slites ekstra mye ved hyppig bruk. Dørpakninger er også slitedeler. Du må kun bruke originale reservedeler.

Etter endt varmeperiode anbefaler vi at forhandleren gjennomfører service.

## Brennkammerfôring

Brennkammerfôringen beskytter vedovnen mot varmen fra ilden. De store temperatursvingningene kan forårsake sprekker i fôringens plater. Disse påvirker ikke vedovnens funksjon. Du trenger ikke å bytte dem før de begynner å smuldre opp etter mange års bruk.

Fôringens plater er kun lagt eller plassert inne i vedovnen, og derfor kan de uten problemer byttes av deg eller forhandleren din.

## Bevegelige deler

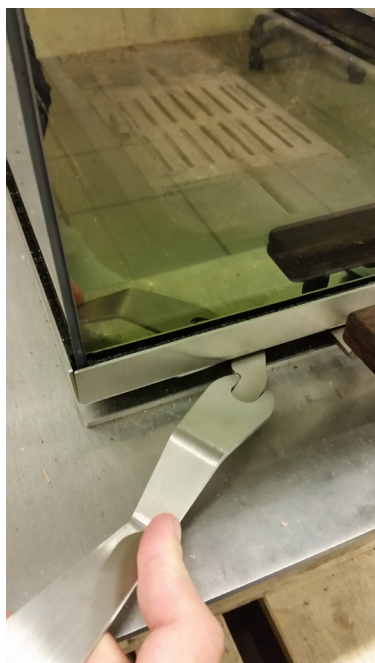
Dørhengsler og dørlåsen må smøres ved behov. Vi anbefaler at du kun bruker vår smørespray, da andre produkter kan føre til lukt og restprodukter. Kontakt forhandleren din for å kjøpe smøremiddelet.

## Rengjøring av dørglass

Døren må låses i posisjon før den rengjøres.  
Bruk spesialnøkkelen som leveres med ovnen, og drei låsen som er plassert over sidedørene.



Åpne sidedørene for rengjøring ved å vri låsekroken i både topp og bunn av døren.



Etter rengjøring stenges døren, og låsen dreies tilbake. Husk å vri dørlåsen tilbake igjen.

## Rengjøring av brennkammer

Asken skrapte/spades ned i risten i midten av ovnen. Askeskuffen under risten kan tas ut og tømmes i en ikke-brennbar beholder til den er avkjølt.

Kasting av aske gjøres på vanlig måte.



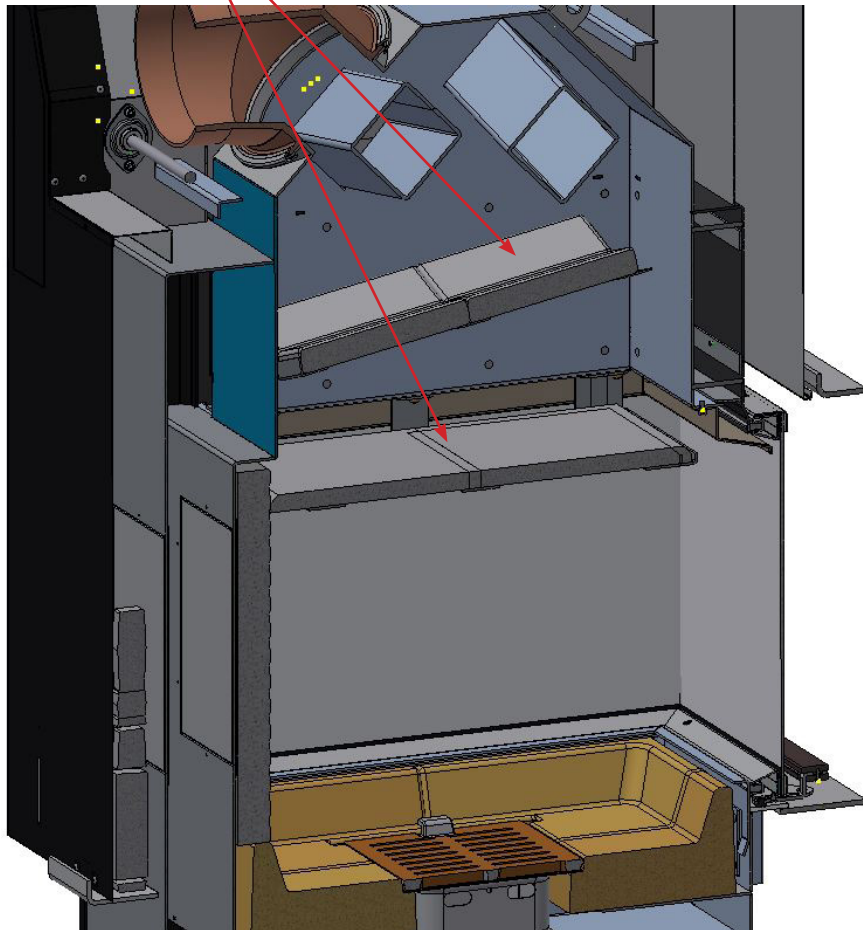
### HUSK!

- Du må aldri tømme brennkammeret helt for aske.
- Bålet brenner best når det er et askelag på ca. 20 mm.

## Rensing av røykåpninger

For å få tilgang til røykveien, fjernes de seks røykvenderplatene av vermikulitt.

Vermikulitt-røykvender



Fjern smuss og støv, og sett delene på plass i motsatt rekkefølge.

### **OBS!**

Vær forsiktig når du monterer røykvenderplaten og røyksjikanen igjen.

## Driftsforstyrrelser

### Det ryker inn fra døren

Kan skyldes for lite trekk i pipa, < 12 Pa.

- Kontroller om røykrøret eller pipa er tett.
- Kontroller om ventilatoren står på. Hvis den gjør det, må du slå den av og åpne et vindu eller en dør i nærheten av ovnen i en kort periode.

### Sot på glass

Kan skyldes at:

- Veden er for våt.
- Spjeldet er regulert for langt ned.

Sørg for at ovnen varmes godt opp under opptenning før du lukker døra.

### Det brenner for raskt

Kan skyldes:

- Utett pakning i døra.
- For mye trekk i pipa, > 22 Pa, det bør monteres reguleringsspjeld.

### Det brenner for svakt i ovnen

Kan skyldes:

- For lite ved.
- For liten lufttilførsel til romventilasjon.
- Manglende rensing av pipe/rør.
- Utett pipe.
- Lekkasje mellom pipe og rør.

### Dårlig trekk i pipa

Kan skyldes:

- For liten temperaturforskjell, for eksempel ved dårlig isolert pipe.
- Høy utetemperatur, for eksempel om sommeren.
- Det er vindstille.
- Pipa er for lav og ligger i le.
- Falsk luft i pipa.
- Pipe og røykrør er tett.
- Huset er for tett (manglende tilførsel av friskluft).
- Negativ røyktrekk (dårlige trekkforhold).

Ved kald pipe eller vanskelige værforhold kan det kompenseres ved å gi ovnen mer lufttilførsel enn til vanlig.

Ved vedvarende driftsforstyrrelser anbefaler vi at du kontakter din RAIS-forhandler eller feieren.

**ADVARSEL!**

Hvis det brukes feil eller for fuktig ved, kan det føre til stor sotdannelse i pipa, noe som igjen kan føre til pipebrann.

- I slike tilfeller må du stenge alle lufttilførsler på vedovnen. Hvis det er installert en ventil i forbindelse med en Air-tilkobling fra utsiden, må denne også stenges.
- Tilkall brannvesenet.
- Du må **aldri** forsøke å slukke med vann!
- Deretter må du kontakte feieren for kontroll av ovn og pipe.

**VIKTIG!**

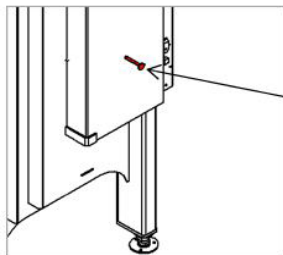
- For å oppnå trygg forbrenning må det være klare, gule flammer eller klare glør.
- Veden skal ikke ligge og «ulme».

Hvis veden bare ulmer eller ryker, og det tilføres for lite luft, utvikles det uforbrente røygasser. Røygass kan antenne og eksplodere. Det kan føre til materielle skader, og i verste fall personskafer.

Du må **aldri** stenge lufttilførselen helt når du tenner opp i ovnen.

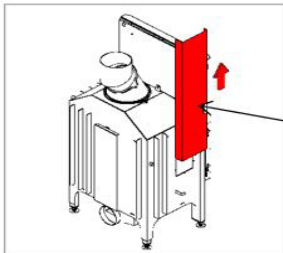
## Ombygging til selvstengende dør før ovnen bygges inn.

døren lages selvstengende ved å demontere noe av dørens motvekt. På VISIO 1 og 3 må motvekten endres på begge sider.



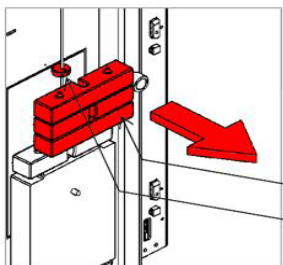
**1.** Fjern transportsikringen og skruene til motvektdekslet

Transportsikring.



**2.** Fjern motvektdekslet ved å trekke det opp.

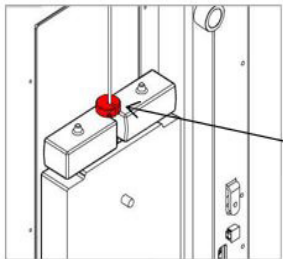
Motvektdeksel.



**3.** Løsne sikringsringen (unbrako 2,5mm). Fjern det nødvendige antallet motvekter slik at døren stenges langsomt og med konstant fart. Kontroller funksjonen.

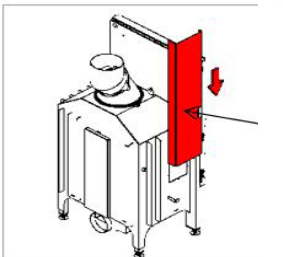
Motvekter

Sikringsring



**4.** Stram sikringsringen (unbrako 2,5mm)

Sikringsring



**5.** Monter motvektdekslet og skruene.

Motvektdeksel.

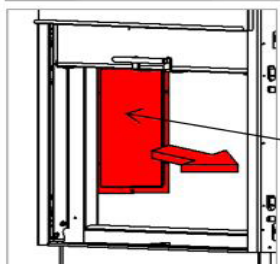


## Ombygging til selvstengende dør etter at ovnen er bygd inn.

døren lages selvstengende ved å demontere noe av dørens motvekt. På VISIO 1 og 3 må motvekten endres på begge sider.

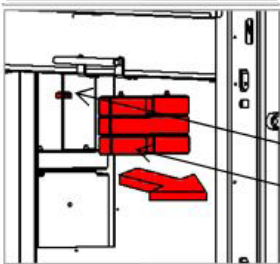


1. Fjern sideplaten.



2. Fjern adgangspanelet.

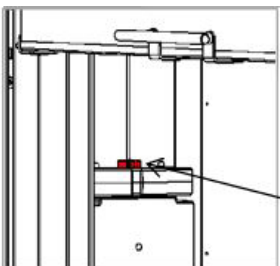
Adgangspanel.



3. Løse sikringsringen (unbrako 2,5mm). Fjern det nødvendige antallet motvekter slik at døren stenges langsomt og med konstant fart. Kontroller funksjonen.

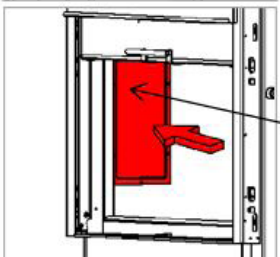
Sikringsring.

motvekter.



4. Stram sikringsringen (unbrako 2,5mm).

Sikringsring.



5. Monter adgangspanelet og sideplaten igjen.

Adgangspanel.

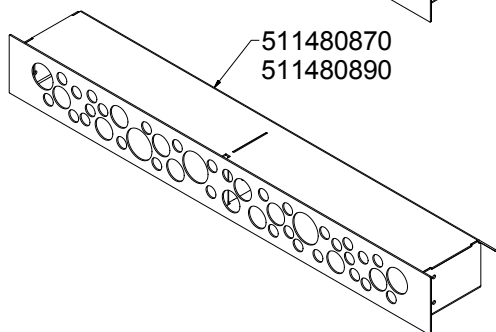
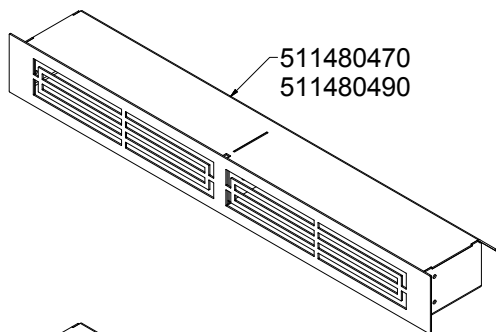
## Tilbehør

**Airkit nr. 31** luft-  
tilførsel via gulv  
00065173190

### Konveksjonsrist – front

511480470 – hvit  
511480490 – svart

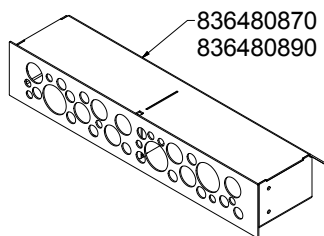
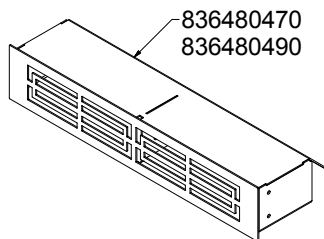
511480870 – hvit  
511480890 – svart



### Konveksjonsrist – side

836480470 – hvit  
836480490 – svart

836480870 – hvit  
836480890 – svart



## Reservedeler VISIO 3-1 NS-modell

Hvis det brukes andre reservedeler enn de som anbefales av RAIS, bortfaller garantien. Alle utskiftbare deler kan kjøpes som reservedeler hos din RAIS-forhandler.

Se reservedeltegningen (foran i bruksanvisningen).

<b>Pos.</b>	<b>Beskrivelse.</b>
1	Håndtak for spjeld – komplett
2	Spjeld – komplett
3	Dørhåndtak
4	Kaldt håndtak – komplett
5	Glasslister venstre dør – malt
6	Glasslister venstre dør – rustfrie
7	Glasslister høyre dør – malt
8	Glasslister høyre dør – rustfrie
9	Glasslister topp frontdør – malt
10	Glasslister topp frontdør – rustfrie
11	Glasslister bunn frontdør – malt
12	Glasslister bunn frontdør – rustfrie
13	Dørglass front
14	Dørglass venstre
15	Dørglass høyre
16	Skamol Visio 3-1
17	Veggskamol Visio 3-1
18	Luftkonsentratorplate
19	Gummiluftbegrenser

## Reservedeler VISIO 3-1 DIN+-modell

Hvis det brukes andre reservedeler enn de som anbefales av RAIS, bortfaller garantien. Alle utskiftbare deler kan kjøpes som reservedeler hos din RAIS-forhandler.

Se reservedeltegningen (foran i bruksanvisningen).

<b>Pos.</b>	<b>Beskrivelse.</b>
-------------	---------------------

- |    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 1  | Håndtak for spjeld – komplett        |
| 2  | Spjeld – komplett                    |
| 3  | Dørhåndtak                           |
| 4  | Kaldt håndtak – komplett             |
| 5  | Glasslister venstre dør – malt       |
| 6  | Glasslister venstre dør – rustfrie   |
| 7  | Glasslister høyre dør – malt         |
| 8  | Glasslister høyre dør – rustfrie     |
| 9  | Glasslister topp frontdør – malt     |
| 10 | Glasslister topp frontdør – rustfrie |
| 11 | Glasslister bunn frontdør – malt     |
| 12 | Glasslister bunn frontdør – rustfrie |
| 13 | Dørglass front                       |
| 14 | Dørglass venstre                     |
| 15 | Dørglass høyre                       |
| 16 | Skamol Visio 3-1                     |
| 17 | Veggskamol Visio 3-1                 |



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

VISIO  
3-1

attika®  
FEUERKULTUR

RAIS®  
ART OF FIRE

## ELDA MILJÖVÄNLIGT!

5 miljövänliga råd för att elda klokt  
- sunt förnuft både för miljön och plånboken.

1. Effektiv tänding. Använd tunna träbitar/flisor (gran) och lämpligt tändblock, t.ex. paraffinerat sågspån. Öppna luftspjället och tilför rikligt med luft, så att gaserna från den uppvärmda veden förbränns snabbt.
2. Elda bara med lite ved åt gången - detta ger den bästa förbränningen. Kom ihåg att det behövs rikligt med luft varje gång du lägger på ny ved i kaminen.
3. När lågorna lagt sig ska luftspjällen justeras så att lufttillförseln minskar.
4. När det bara återstår glödande träkol kan lufttillförseln dras ner ytterligare, så att värmebehovet optimeras. Med lägre lufttillförsel kommer träkolet att brinna långsammare, och värmeförlusterna genom skorstenen minskas.
5. Använd bara torr ved d.v.s. ved med en fukthalt på 15-20%.

### ÅTERVINNING

Ugnen är packad i förpackning som är återvinningsbara. Detta måste kasseras i enlighet med nationella regler om avfallshantering.

Elstadsglas kan inte återvinnas.

Glaset måste kasseras tillsammans med restavfall från keramik och porslin. Eldfast glas har en högre smältemperatur, och kan därför inte återanvändas.

När du ser till att eldfast glas inte hamnar tillsammans med återvinningen av glas, är det ett viktigt bidrag till miljön.

**VISIO 3-1**

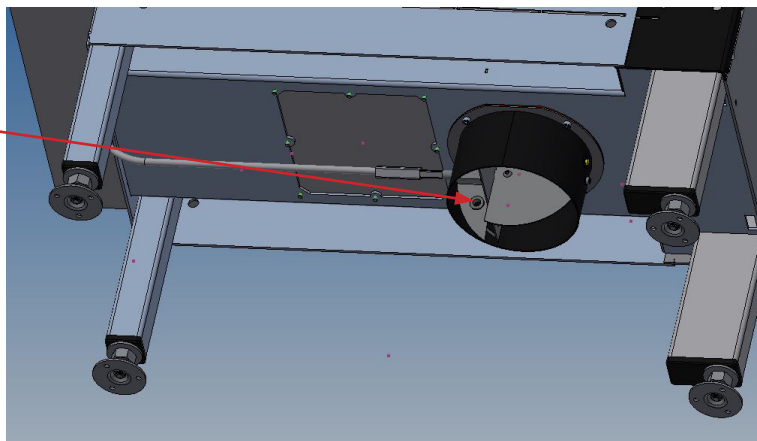
Revision : 2  
Datum : 06-09-2018

INTRODUKTION .....	10
GARANTI .....	11
TRANSPORTSKYDD .....	11
SPECIFIKATIONER .....	12
AVSTÅND/MÅL .....	13
KONVEKTION .....	14
INSTALLATION .....	15
VAL AV MATERIAL FÖR INBYGGNAD .....	16
SKORSTEN .....	16
INBYGGNADSMÅTT .....	17
HÅLMÅTT .....	18
MINIMIAVSTÅND TILL BRÄNNBART MATERIAL .....	19
KONVEKTIONSLUFT .....	21
AIR-SYSTEM .....	22
BRÄNSLE .....	23
TORKNING OCH LAGRING .....	23
REGLERING AV FÖRBRÄNNINGSLUFT .....	23
VENTILATION .....	24
ANVÄNDNING AV KAMINEN .....	24
FÖRSTA TÄNDNING .....	25
TÄNDNING OCH PÅFYLLNING .....	25
KONTROLL .....	26
VARNING .....	27
RENGÖRING OCH UNDERHÅLL .....	28
UNDERHÅLL/RESERVDELAR .....	28
RENGÖRING AV LUCKGLAS .....	29
RENGÖRING AV BRÄNNKAMMARE .....	30
RENSNING AV RÖKGÅNGAR .....	31
DRIFTSTÖRNINGAR .....	32
Ombyggnad till Självstängande lucka .....	34
TILLBEHÖR .....	36
RESERVDELAR VISIO 3-1 NS-MODELL .....	37
RESERVDELAR VISIO 3-1 DIN + MODELL .....	38
PROVNINGSINTYG NS .....	39
PROVNINGSINTYG DIN + .....	40

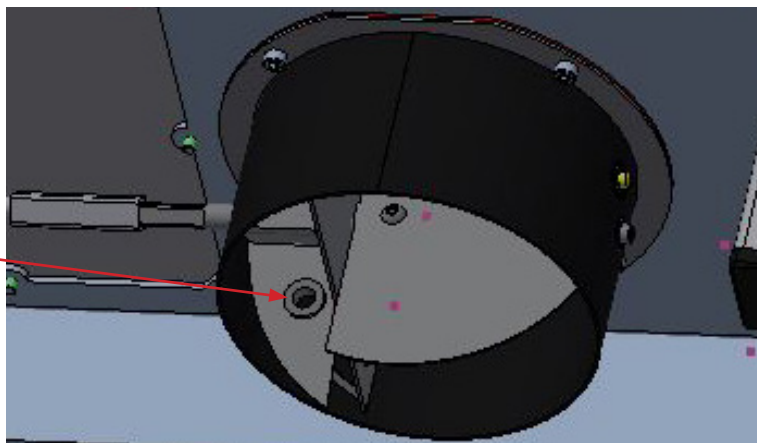
OBS! Kaminen levereras som en NS-modell. (Norges modell) För att ändra kaminen till en DIN + modell måste du göra två saker:

- Ta bort luftbegränsaren av gummi i det primära spjället genom att dra ut denna.
- Ta bort luftkoncentratorplattan under gallret.

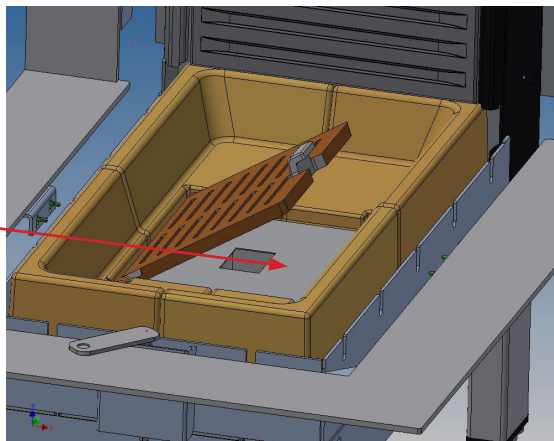
Luftbegränsare  
gummi



Luftbegränsare  
gummi



Luftkoncentratorplat-  
tan







## Inledning

Lycka till med din nya RAIS/attika-kamin.

En RAIS/attika-kamin är mer än bara en värmekälla, den är också ett uttryck för att du tycker att det är viktigt med design och hög kvalitet i ditt hem.

För att få mesta möjliga nytta och nöje av din nya kamin är det viktigt att du läser igenom bruksanvisningen noga innan du monterar och använder kaminen.

Med hänsyn till garantin och alla ärenden som rör kaminen i övrigt är det viktigt att du kan ange kaminens tillverkningsnummer. Därför rekommenderar vi att du antecknar numret i tabellen nedan.

Tillverkningsnumret står längst ned på sidan på kaminen.

Speciellt för Danmark – Nya regler för installation av kaminer

Den 1 januari 2008 trädde en ny kungörelse för kaminer i kraft. I samband med detta infördes nya krav på installationer av kaminer avseende emission och dokumentation. Konsekvensen av detta är att alla nyinstallerade kaminer från och med 1 juni 2008 ska ha EU-godkännande samt ett norskt eller tyskt godkännande.

Samtidigt infördes ett provningsintyg som ska säkerställa att kraven på emissioner är uppfyllda. Detta intyg finns längst bak i den här instruktionsboken och ska undertecknas av sotaren efter installationen. Tänk på att intyget ska undertecknas innan kaminen tas i drift och följa kaminen under hela dess livslängd.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Datum:

Återförsäljare:

## Garanti

RAI/attika-kaminerna kontrolleras i flera omgångar avseende säkerhet och kvalitet på material och arbete. Vi lämnar garanti på alla modeller med en garantiperiod från och med installationsdatum.

### Garantin täcker:

- dokumenterade funktionsfel som beror på felaktigt arbete
- dokumenterade materialfel

### Garantin täcker inte:

- dörr- och glaspackningar
- keramikglas
- brännkammarebeklädnad
- ytans utseende eller naturstenens textur
- de rostfria stållytornas utseende, färgförändringar samt patina
- ljud vid utvidgning

### Garantin upphör att gälla vid:

- skador på grund av övereldning
- skador på grund av yttre påverkan och användning av olämpliga bränslen
- underlåtenhet att följa lagstadgade eller rekommenderade installationsföreskrifter samt genomförande av egna ändringar av kaminen.
- bristande service och underhåll

Kontakta återförsäljaren om skador uppstår. Vid garantiärenden avgör vi hur skadan ska åtgärdas. Vid reparationer säkerställer vi ett professionellt utförande.

Vid garantiärenden för efterlevererade eller reparerade delar hänvisas till nationella/EU-rättsliga lagar/bestämmelser kring förnyade garantiperioder.

Aktuella garantibestämmelser kan beställas via RAIS A/S.

## Transportskydd

Innan kaminen installeras ska transportskyddet tas bort, det finns två skruvar på baksidan av kaminen.



**VISIO 3-1 är en insatskamin med höj- och sänkbar låga.**

## Specifikationer

<i>DTI-ref.: 300-ELAB-2241-EN / 300-ELAB-2241-NS / 300-ELAB-2241 / 300-ELAB-2241-DIN+</i>	<b>123 VISIO 3-1 NS</b>	<b>223 VISIO 3-1 DIN +</b>
Nominell effekt (kW):	<b>8,3</b>	<b>10*</b> <b>*(Österrike 7,8 kW)</b>
Min./Max. Effekt (kW):	<b>7,2 — 8,3</b>	<b>8,7—10</b>
Uppvärmningsområde (m <sup>2</sup> ):	<b>125</b>	<b>150</b>
Kaminens bredd/djup/höjd (mm):	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>*inklusive ram</b>	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>*inklusive ram</b>
Brännkammarens bredd/djup/höjd (mm):	<b>210-499-230*</b> <b>*MAX LOAD</b>	<b>210-499-230*</b> <b>*MAX LOAD</b>
Rekommenderad vedmängd vid påfyllning (kg): (Fördelat på 2—4 st vedträn à ca 30 cm)	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>
Min. Rökdrag (Pascal):	<b>-11</b>	<b>-11</b>
Vikt (kg):	<b>260</b>	<b>260</b>
Verkningsgrad (%):	<b>77</b>	<b>80</b>
CO-utsläpp vid 13 % O <sub>2</sub> (%):	<b>0,1718</b>	<b>0,0744</b>
NOx-utsläpp vid 13 % O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>99</b>	<b>87</b>
Partikelutsläpp enligt NS3058/3059 (g/kg):	<b>5,79</b>	<b>-</b>
Dammätning enligt Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>30</b>	<b>18</b>
Rökgasmassaflöde (g/s):	<b>9,9</b>	<b>9,6</b>
Rökgastemperatur (°C):	<b>229</b>	<b>238</b>
Rökgastemperatur (°C) vid rökstosen	<b>275</b>	<b>285</b>
Periodisk drift:	<b>ja</b>	<b>ja</b>

DTI  
Danish Technological Institute  
Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
Danmark  
www.dti.dk  
Telefon: +45 72 20 20 00  
Fax: +45 72 20 10 19

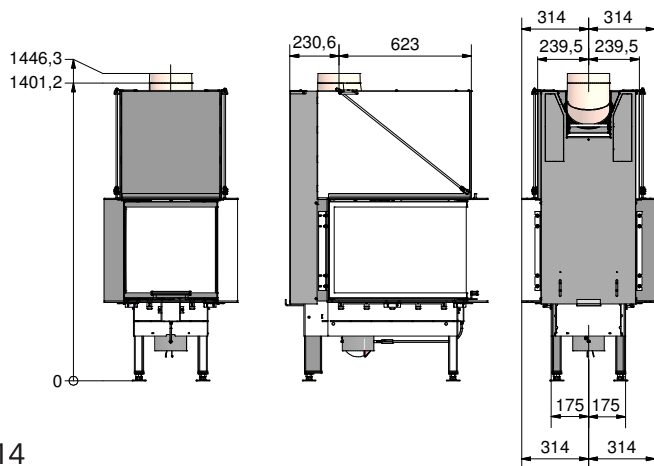
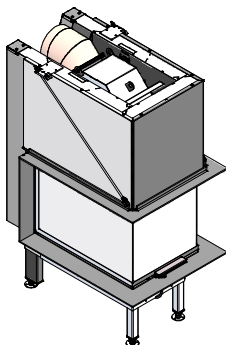
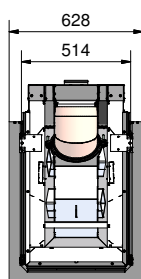
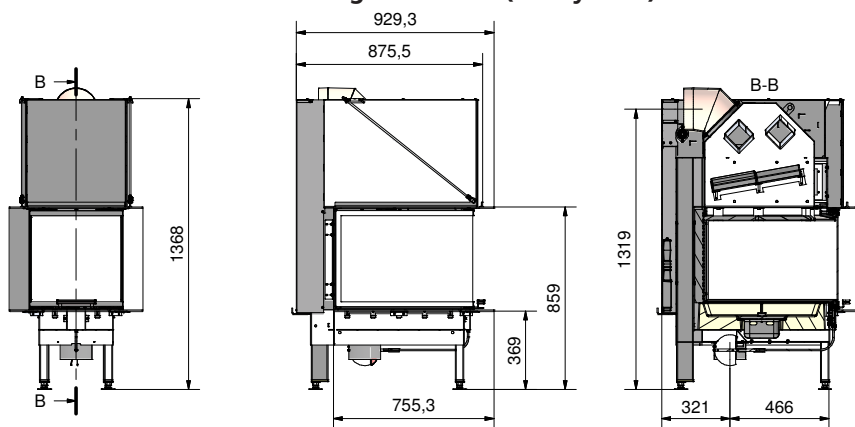
**Avstånd/Mått.**

Observera att rökstosen kan vridas steglöst.

**I:** Avstånd från golv till centrum av den övre rökgången

**K:** Avstånd från baksidan till luftintaget i botten (Air-System)

**N:** Avstånd från sidan till luftintaget i botten (Air-System)



## Konvektion

RAIS/attika-kaminerna är konvektionskaminer. Konvektion innebär att det uppstår luftcirkulation så att värmen fördelas jämnare i hela rummet.

Den **kalla luften** dras in genom kaminens botten och leds uppåt längs kaminens brännkammare, varvid luften värms upp.

Den **uppvärmda luften** strömmar ut längs sidorna och högst upp och säkerställer på så sätt cirkulationen i rummet.

Observera att alla yttre ytor blir varma under användning – var därför mycket försiktig.

Utnyttja insatsen optimalt.

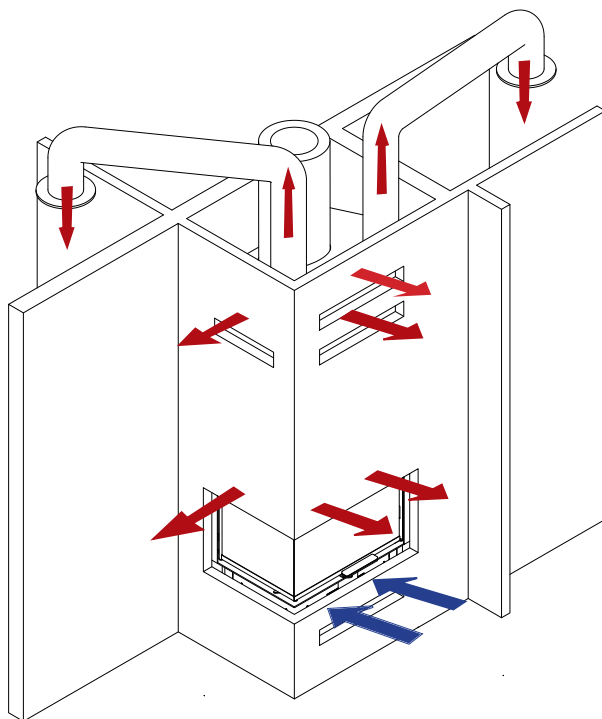
Genom att montera varmluftsstosar och flexslangar (eller liknande) på kaminen går det att "flytta" värmen till andra rum.

Överväg placeringen av konvektionssystemets till- och frånhål.

Det måste säkerställas att kraven på områdena uppfylls och att hålen inte blockeras utifrån.

Det kan förekomma att väggen missfärgas över kaminens luckor liksom konvektionssystemets frånluftshål. Detta beror på den stigande varma luften.

RAIS tar inget ansvar för inbyggnad eller följdskador.



## Installation

Det är viktigt att kaminen installeras på rätt sätt med tanke på både miljö och säkerhet.

Vid installation av kaminen ska alla lokala regler och bestämmelser följas, inklusive dem som hänvisar till nationella och europeiska standarder. Lokala myndigheter samt sotare bör kontaktas innan installationen.

Kaminen får endast installeras av en auktoriserad/kompetent RAIS-återförsäljare/montör, annars upphör garantin att gälla.

Inga obehöriga ändringar får utföras på kaminen.

### **OBS!**

Innan kaminen tas i bruk måste installationen anmälas till den lokala sotaren.

Det måste finnas riklig tillförsel av luft i det rum där kaminen installeras för att säkerställa god förbränning. Observera att eventuell mekanisk utsugning som till exempel en flätkåpa kan minska lufttillförseln. Eventuella luftgaller ska placeras så att lufttillförseln inte blockeras.

Alternativt kan kaminen förses med frisk luft direkt utifrån via en flexslang monterad på spjället (se avsnittet "Airsystem").

Kaminen har en luftförbrukning på 10–25 m<sup>3</sup>/t.

Golvkonstruktionen ska kunna bära vikten av kaminen samt en eventuell skorsten. Om den befintliga konstruktionen inte uppfyller dessa villkor ska lämpliga åtgärder vidtas (till exempel viktfordelade plattor).

Kontakta en byggnadskunnig yrkesperson.

Kaminen placeras på icke-brännbart material.

Kaminen måste placeras på säkert avstånd från brännbart material.

Du måste se till att inga brännbara föremål (till exempel möbler) placeras närmare kaminen än de avstånd som anges i följande avsnitt rörande installation (brandrisk).

Om kaminen installeras på ett brännbart golv, ska storleken på det obrännbara underlaget under kaminen vara i enlighet med nationella/lokala bestämmelser.

När du väljer hur du vill placera din RAIS/attika-kamin bör du tänka på värmefördelningen till de andra rummen. Då får du mesta möjliga nytta av din kamin.

Se kaminens märkplåt.

Inspektera kaminen efter felaktigheter vid mottagandet.

### **OBS!**

Kaminen får endast installeras av en auktoriserad/kompetent RAIS-återförsäljare/montör.

Se översikten över återförsäljare på [www.rais.com](http://www.rais.com).

## Val av material för inbyggnad

Som obrännbara material väljs paneler/tegel med ett isoleringsvärde som överskrider  $0,03 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$ . Isolans definieras som väggens tjocklek (i m) dividerat med väggens lambdavärde.

Rådfråga installatören/sotaren.

Under testet installerades kaminen i ett skåp av obrännbara byggskivor 50 mm kalciumsilikat (Skamotec 225).

## Skorsten

Skorstenen är drivkraften som får kaminen att fungera. Kom ihåg att inte ens den bästa kamin fungerar optimalt om det inte finns tillräckligt och korrekt drag i skorstenen.

Skorstenen ska vara så hög att dragförhållandet ligger på -14 till -18 pascal. Om det rekommenderade skorstensdraget inte uppnås kan det uppstå problem med rök från luckan vid eldning. RAIS rekommenderar att skorstenen anpassas till rökstosen. Skorstens längd räknat från kaminens ovalsida bör inte vara kortare än 3 meter och sträcka sig minst 80 cm över takryggen. Om skorstenen placeras vid sidan av huset bör toppen av skorstenen aldrig vara lägre än takryggen eller takets högsta punkt. Observera att det ofta finns nationella och lokala bestämmelser för hus med halmtak.

Tänk också på dragförhållandena vid skorstenar med två kanaler.

Kaminen är lämplig för anslutning med en samlingsledning för rökgas, men vi rekommenderar att införingarna placeras så att de blir en skillnad i frihöjd mellan dem på minst 250 mm.

Kaminen levereras med en rökstos på 200 mm i diameter.

Kaminen är godkänd med en 180 mm rökstos (tillbehör) som kan eftermonteras.

## **OBS!**

Om draget är för stort rekommenderar vi att du förser skorstenen eller rökröret med ett regleringsspjäll. Om detta monteras måste du säkerställa en fri genomströmningsareal på minst  $20 \text{ cm}^2$  när regleringsspjället är stängt. Detta medför att energin i veden inte utnyttjas optimalt. Om du är osäker på skorstensens tillstånd bör du alltid kontakta en sotare.

Kom ihåg att om skorstenen är försedd med en rensningslucka så måste åtkomsten till denna vara fri.

Se till att det går att komma åt att rengöra eldstaden, rökstos och rökröret.



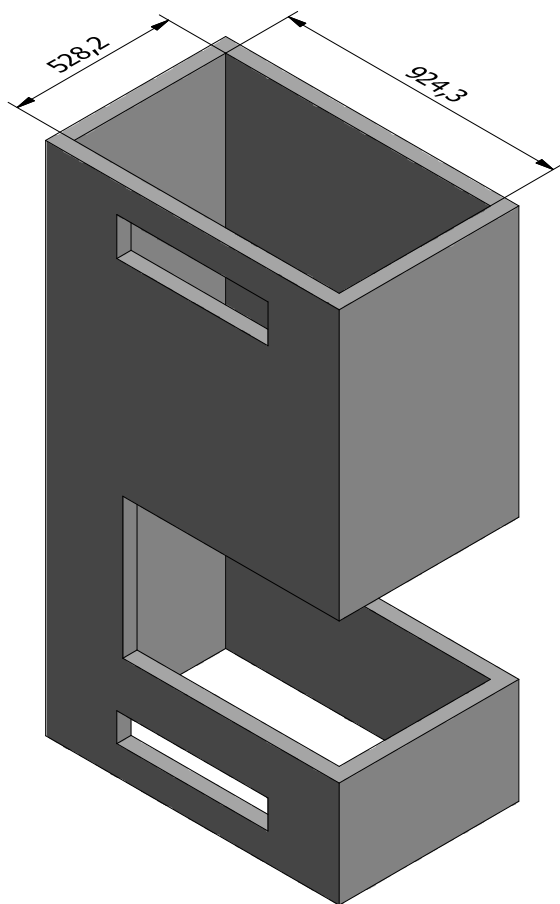
## Inbyggnadsmått

### Gäller för inbyggnad i obrännbara paneler eller i tegel.

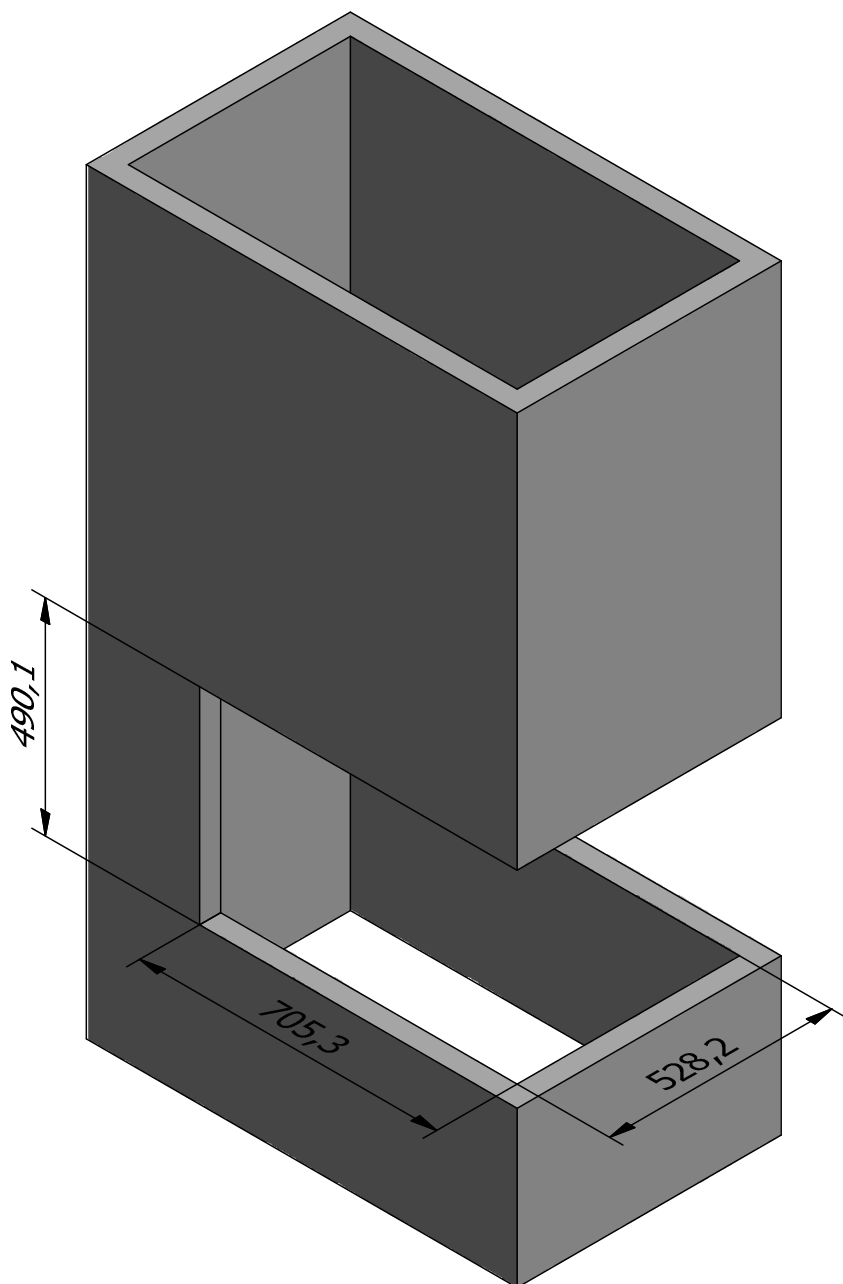
Om andra material används ska de ha samma eller bättre egenskaper än 50 mm (Skamotec 225).

För att uppnå de nödvändiga avstånden från kaminen till panel/tegel måste kassetten innermått vara minst 528,2mm X 924,3mm. Om detta uppfylls, får utsidan på kassetten gränsa mot en brännbar vägg. Det ska finnas en topplatta i skåpet direkt ovanför konvektionsutloppet.

En eldstadsinsats får aldrig byggas in för snävt, då stål arbetar i värme.



Hålmått (höjd x bredd x djup) min. 490,1 mm x 528,2 mm x 705,3 mm (inv. mått).  
*hålmåtten avser kamin med inbyggnadsram.*

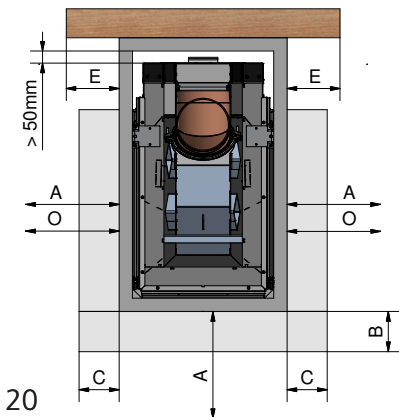
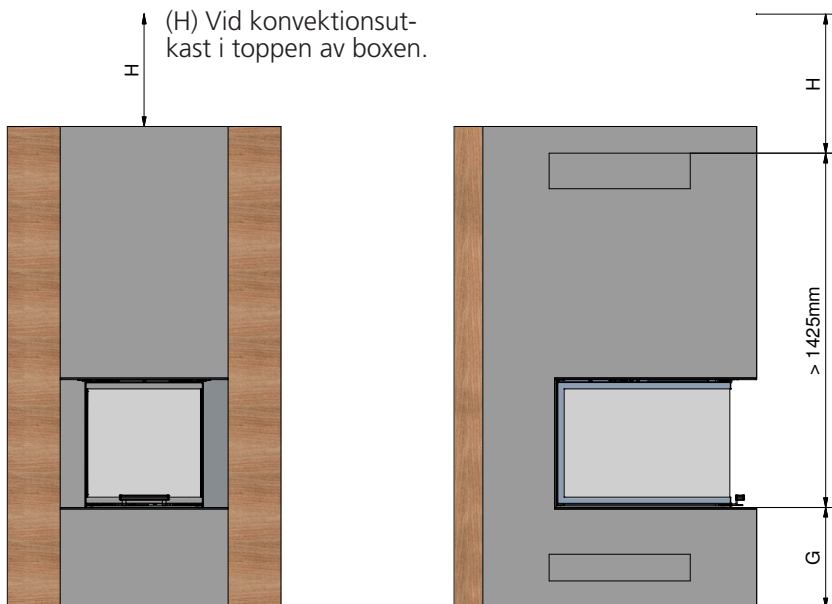


## Minimivstånd till brännbart material

A — Möbleringsavstånd	700 mm
B - Avstånd till brännbart golv framför kaminen.	300 mm
C - Avstånd till brännbart golv vid sidan av kaminen.	300 mm
E - Avstånd till brännbar sidovägg	0 mm
G - Avstånd till Golv	375 mm
H - Avstånd till Tak	420 mm

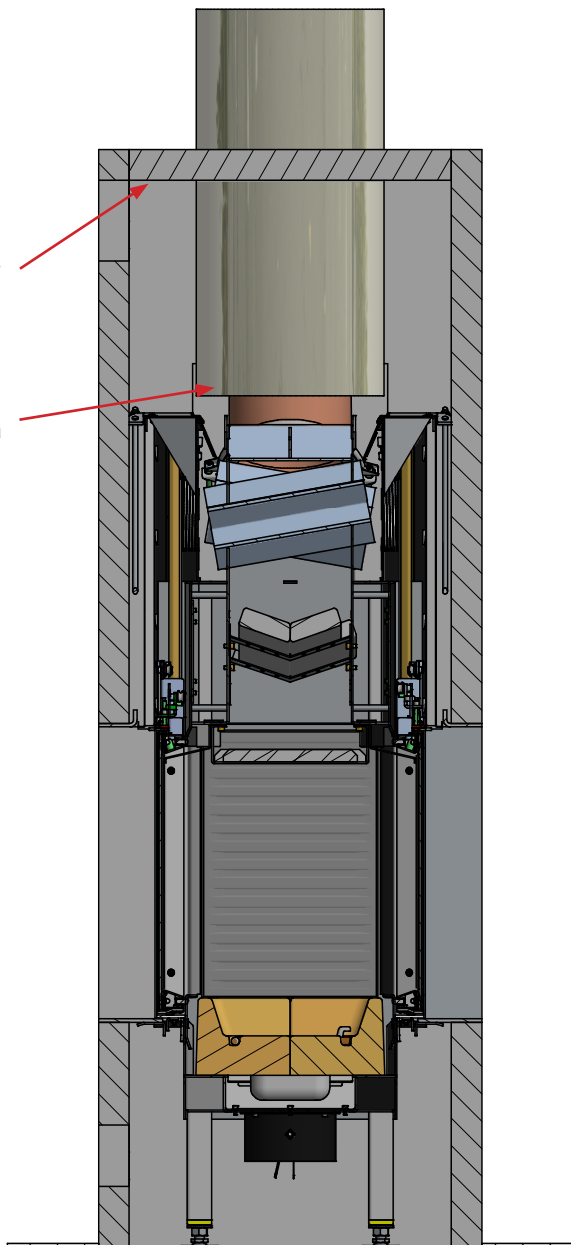
## Minsta avstånd till brandväggen

O - Avstånd till brandväggen vid sidan av kaminen.	500 mm
--	--------



För att få ut mesta möjliga av din kamin och för att på bästa sätt leda den varma luften ut från konvektionsgallret ska gallren placeras rakt under den obrännbara topplattan.

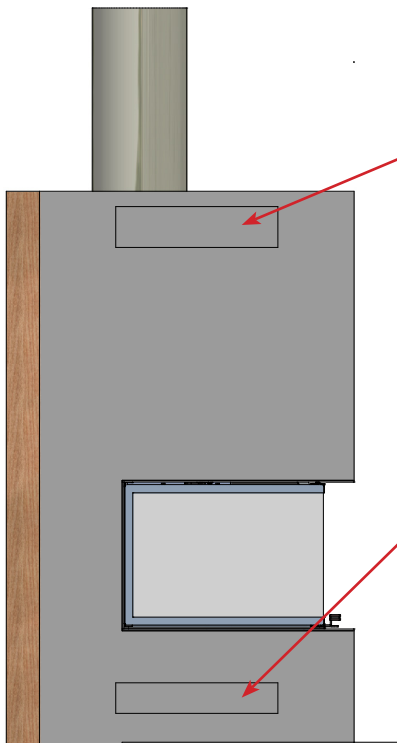
OBS!  
Den isolerade delen av skorstenen ska gå ända ner till rökstosen.



## Konvektionsluft

Det finns ett minimikrav för konvektionsluftsområdet. Detta område ska följas på grund av faran för överhettning och på grund av avståndet till brännbart material. Kontrollera att kaminen kan dra in konvektionsluft under kaminen. Och leda ut den igen ur kaminen.

Vid inbyggnad i en komplett obrännbar konstruktion finns det inga krav på konvektionsluftsområde, men vi rekommenderar att området överförs från panelinbyggnad eftersom murbruket kan spricka vid för höga temperaturer.



Område för konvektionsluft över kaminen, vid panelinbyggnad. Måste minst vara 700 cm<sup>2</sup> ytan kan fördelas på flera hål.

Område för konvektionsluft under kaminen, vid panelinbyggnad. Måste minst vara 530 cm<sup>2</sup> ytan kan fördelas på flera hål.

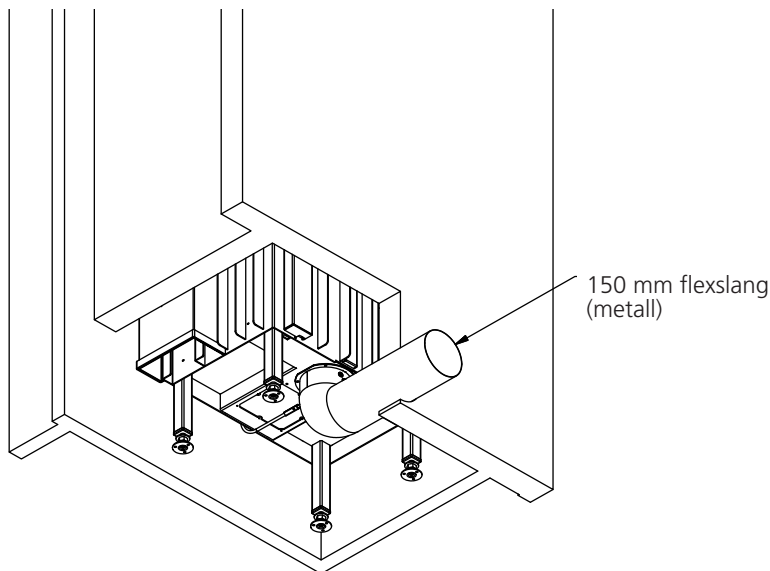
## Air-system

Vid montering av Air-system ska det säkerställas att luftregleringssystemet tillförs frisk luft utifrån.

För att säkerställa att luftsystemet fungerar måste du konstruktionsmässigt se till att det inte kan uppstå undertryck i bostaden.

Om konvektionsgaller har installerats får detta inte blockeras.

Air-anslutningen (tillbehör) kan monteras under kaminen.



## Bränsle

Kaminen är testad enligt DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 och NS 3058/3059 för förbränning av kliven torr ved och är godkänd för lövträd/barrträd. Veden ska ha ett vatteninnehåll på 15–20 % och en maximal längd på ca 30 cm.

Sotbildning och nedsmutsning ökar om du eldar med fuktigt trä, och dessutom ger det dålig bränsleekonomi. Nyfällt trä innehåller cirka 60–70 % vatten och är fullständigt olämpligt att elda med.

Räkna med att nyfällt trä behöver staplas och torka i 2 år.

Ved med en diameter på mer än 100 mm bör klyvas. Oavsett storlek bör träet alltid ha en yta utan bark.

**Det är inte tillåtet att bränna lackat, laminerat eller impregnerat trä, trä med plastbeläggning, malen spillved, spånplattor, korsfaner, husavfall, pappersbricketter och stenkol, eftersom dessa material vid eldning utvecklar en illaluktande rök som kan vara giftig.**

Vid eldning av ovanstående och vid större vedmängder än rekommenderat, utsätts kaminen för högre värme som leder till högre skorstenstemperatur och lägre verkningsgrad. Detta kan skada kaminen och skorstenen och garantin upphör att gälla.

Träets eldningsvärde hänger i hög grad samman med dess fuktighet. Fuktigt trä har lågt eldningsvärde. Ju mer vatten träet innehåller, desto mer energi går förlorad på att få vattnet att förångas.

## ANVÄND ENDAST REKOMMENDERADE BRÄNSLEN

I följande tabell visas eldningsvärdet för olika träslag som har lagrats i 2 år och har en restfuktighet på 15–17 %.

Träslag	Kg torrt trä per m <sup>3</sup>	Jämfört med bok/ek
Avenbok	640	110 %
Bok och ek	580	100 %
Ask	570	98 %
Lönn	540	93 %
Björk	510	88 %
Bergtall	480	83 %
Gran	390	67 %
Poppel	380	65 %

1 kg trä ger samma värmeenergi oavsett träslag.

1 kg bok tar bara mindre plats än 1 kg gran.

## Torkning och lagring

Trä kräver tid för att torka. En korrekt lufttorkning varar i cirka 2 år.

Här följer några tips:

- Förvara träet sågat, kluvet och staplat på en luftig och solig plats skyddat mot regn (sydsidan av huset är särskilt lämpligt).
- Förvara vedstaplarna på en handbredds avstånd så att luften kan strömma igenom och ta med sig fukten ut.
- Undvik att täcka vedstaplarna med plast, eftersom detta förhindrar att fukten släpps ut.
- Det är en god idé att ta in veden 2–3 dagar innan den ska användas.

## Reglering av förbränningsluft

Alla RAIS/attika-kaminer är försedda med ett ettgreppshandtag för reglering av spjället.

Den enskilda regleringen av kaminen visas på bilderna (längst fram i instruktionsboken).

Primärluft är den förbränningsluft som tillsätts i den primära förbränningszonen i boten av brännkammaren, det vill säga brasans glödlager. Den här kalla luften används endast under tändfasen.

Sekundärluft är den luft som tillsätts i gasförbränningszonen, det vill säga luft som bidrar till förbränning av pyrolysgaserna (förvärmad luft som används för glasskydd och förbränning). Den här luften dras in genom spjället och förvärms via kanalerna i sidan/påbaksidan och skickas ut som varmluft för att skölja rutan ren. Den här varma luften sköljer över glaset och håller det fritt från sot.

Vid inställning mellan position 1 och 2 (se nästa avsnitt) säkerställs optimalt utnyttjande av energiinnehållet i veden, eftersom det finns syre till förbränningen och förbränning av pyrolysgaserna. När lågorna är klargula är spjället rätt inställt. Att hitta rätt inställning kräver en viss känsla som följer med regelbunden användning av kaminen.

Vi rekommenderar att spjället inte skruvas ned helt förrän du tycker att det blir för varmt. För liten lufttillförsel ger dålig förbränning, vilket kan leda till en stor mängd farliga rökgaser, emissioner och dålig verkningsgrad. Detta innebär att det kommer mörk rök från skorstenen och att träets eldningsvärde inte utnyttjas optimalt.

## Ventilation

Det får inte finnas någon utsugningsanläggning/fläktkåpa (kök) i samma rum som kaminen, eftersom detta kan medföra att kaminen avger rökgaser i lokalen.

Kaminen behöver permanent och tillräcklig luftförsörjning för att fungera säkert och effektivt. Du kan installera permanent lufttillförsel i rummet till kaminens förbränningsluft (se avsnittet om luftsystem).

Den här lufttillförseln bör under inga omständigheter stängas under drift.

## Användning av kaminen

Inställning av spjäll — det finns tre olika inställningar på spjället  
**Se illustrationerna i början av bruksanvisningen.**

### Position 1

Skjut handtaget så långt till vänster som det går.  
Luftspjället är stängt, vilket innebär minimal lufttillförsel.  
Den här inställningen bör undvikas under drift.  
Se varningen efter nästa avsnitt.

### Position 2

Skjut handtaget åt höger till första läget (mittläget).  
Den här positionen ger endast sekundärluft.  
Vid vanlig förbränning ställs handtaget mellan position 1 och 2.  
När lågorna är klara och gula är spjället rätt inställt — d.v.s. att du uppnår långsam/optimal förbränning.

### Position 3

Skjut handtaget så långt till höger som det går.  
Luftspjället är helt öppet och ger full startluft (primär) och full sekundärluft.  
Den här positionen är till för tändningsfasen och påfyllning och används inte under normal drift.



## Första tändning

Det lönar sig att starta försiktigt. Börja med en liten brasa så att kaminen kan vänjas vid höga temperaturer. Detta ger bästa möjliga start och minskar risken för skador.

Tänk på att det kan uppstå en konstig lukt och rökutveckling från kaminens yta första gången den tänds. Detta beror på att målning och material måste härdas, men lukten försvinner snabbt. Se till att lufta ordentligt, gärna med drag.

Under den här processen måste du vara noga med att inte röra vid synliga ytor/glas (hög värme!). Du bör regelbundet öppna och stänga luckan för att förhindra att luckans packning klibbar fast.

Dessutom kan kaminen under uppvärmning och nedkyllning avge så kallade "klickljud", vilket beror på de stora temperaturskillnader som materialet utsätts för.

Använd aldrig någon typ av flytande bränsle för att tända eller hålla elden vid liv. Annars finns risk för explosion.

När kaminen inte har använts under en period använder du samma metod som första gången kaminen tänds.

## Tändning och påfyllning

### **OBS!**

Om ett luftsystem är anslutet måste ventilen vara öppen.

### **"Top-Down"-tändning (se bilderna i början av bruksanvisningen).**

- Luckan öppnas helt tills den är i låst läge.
- Börja med att placera ca. 1 kg ved, till exempel 2 st. kluvna vedträn — (foto 1) längst ned i brännkammaren. Lägg ca. 1,2 kg torrt trä (foto 2) kluvet till pinnved luftigt ovanpå, tillsammans med 2—3 tändblock eller liknande.
- Brasan tänds (foto 3+4).
- Ställ in spjället i pos. 3 (i ca 15 min.), därefter i pos. 2.
- Stäng luckan helt och lyft i luckhandtaget (luftspalt på 1—2 cm).
- När elden har tagit fart i tändveden stängs luckan helt (foto 5) (efter ca 3—10 min, beroende på dragförhållandet i skorstenen).
- När de sista lågorna har slocknat och det finns en fin glödbädd (foto 6), kan du fylla på med 3—4 st vedträn – ca 2—2½ kg trä (foto 7).
- Luckan låser fast helt.
- Vid behov, sätt spjällhandtaget i position 3 (i det högra ytterläget) under 2—5 minuter för att elden ska ta sig (foto 8).
- Därefter sätts spjället mellan pos. 1 och pos. 2 (se "Inställning av spjäll").

**OBS!**

Om brasan brinner ned för långt (för liten glödbädd) kan det ta längre tid att få fart på brasan igen. Du bör använda små vedbitar för att tända brasan.

Vid eldning bör röken från skorstenen vara nästan osynlig, så att du endast ser ett "flimmer" i luften.

Vid påfyllning ska luckan öppnas försiktigt för att undvika att röken väller ut. Lägg aldrig in mer ved när det fortfarande finns synliga lågor i kaminen.

RAIS rekommenderar att du fyller på 2–4 st. vedträn – ca. 1½—2 kg – under 49 minuter (periodisk drift).

**OBS!**

Håll noga uppsikt över kaminen när den tänds.

Håll luckan stängd under drift.

Var försiktig eftersom alla utvändiga ytor blir mycket varma under drift.

**Kontroller**

Tecken på att kaminen brinner korrekt:

- askan är vit
- väggarna i brännkammaren är fria från sot

Slutsats: träet är tillräckligt torrt

## Varning!

Om veden bara pyr eller ryker och det tillförs för lite luft, avges oförbrända rökgaser. Rökgasen kan antändas och explodera. Detta kan ge skador på material och i värsta fall personer.

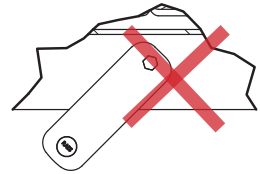
Stäng **aldrig** lufttillförseln helt när kaminen tänds.

Bildexempel



**Om det bara finns lite glöd gör du om tändningen från början.**

Om du bara lägger på ved tänds inte brasan, men däremot avges oförbrända rökgaser.



Här har trä lagts på för en liten glödbädd och för lite luft tillförs – rökutveckling påbörjas.



**Undvik mycket kraftig rökutveckling – fara för rökgasexplosion.**

Vid mycket kraftig rökutveckling öppnar du luftspjället helt, ställer eventuellt luckan på glänt eller påbörjar tändprocessen från början.

## Rengöring och underhåll

Kaminen och skorstenen ska inspekteras av en sotare en gång om året. Vid rengöring och underhåll ska kaminen vara kall.

Om glaset har sotat igen:

- Rengör glaset regelbundet och endast när kaminen är kall, annars bränner sotet fast.
- Fukta en bit papper eller tidningspapper, doppa det i askan och gnid på det sotiga glaset.
- Torka sedan med en bit papper så blir glaset rent.
- Alternativt används glasrengöringsmedel, som du kan köpa hos din RAIS-återförsäljare.

Utvändig rengöring utförs med en torr, mjuk trasa eller en mjuk borste.

Innan en ny eldningssäsong måste du alltid kontrollera att skorstenen och rökgasanslutningen inte är blockerade.

Kontrollera kaminen utvändigt och invändigt efter skador, särskilt packningar och värmeisolerande plattor (vermikulit).

## Underhåll/reservdelar

Det är framför allt de rörliga delarna som slits ned vid flitig användning. Dörrpackningarna är också slitdelar. Du får endast använda originalreservdelar.

Efter avslutad värmningsperiod rekommenderar vi service som utförs av återförsäljaren.

### Brännkammarens fodring

Brännkammarens fodring skyddar själva höljet från värmen från elden. De stora temperaturväxlingarna kan orsaka sprickor i fodringens plattor, vilket dock inte påverkar kaminens funktion. Plattorna behöver inte byttas förrän de efter flera års användning börjar vittra sönder.

Fodringens plattor har endast lagts eller ställts in i kaminen och kan därmed utan problem bytas ut av dig eller din återförsäljare.

### Rörliga delar

Dörrens gångjärn och lås ska smörjas efter behov. Vi rekommenderar att du endast använder vår smörjsprej, eftersom användning av andra produkter kan leda till att det uppstår lukt och restprodukter. Kontakta din återförsäljare om du vill skaffa smörjmedlet.

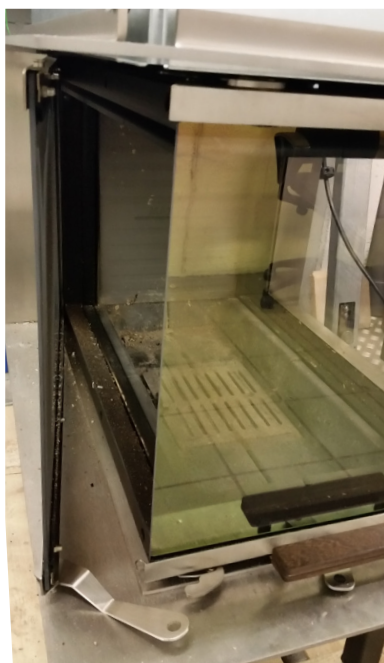
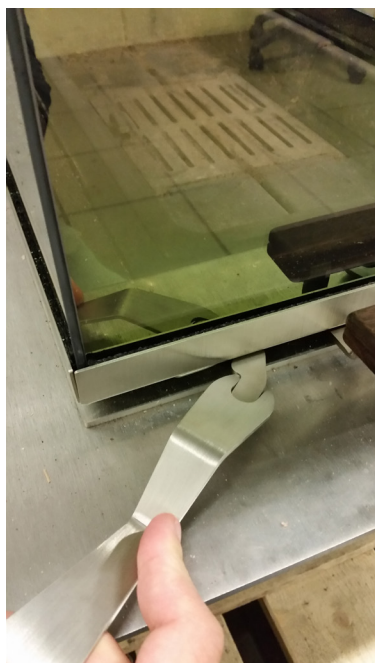
## Rengöring av luckglas

Luckan låses i position innan den rengörs.

Specialnyckeln som medföljer kaminen används för att vrida om låset ovanför sidoluckorna.



Öppna sidoluckorna för rengöring genom att vrida låshaken både upptill och nedtill på luckan.



Efter rengöring stängs luckan igen och låses vrids om igen. Kom ihåg att vrida tillbaka spärren till luckan.

## Rengöring av brännkammare

Askan skrapas ner i gallret i mitten av kaminen. Askbrickan under gallret kan tas ut och tömmas i en obrännbar behållare tills askan har svalnat.

Bortskaffning av aska sker i samband med vanlig avfallshantering.



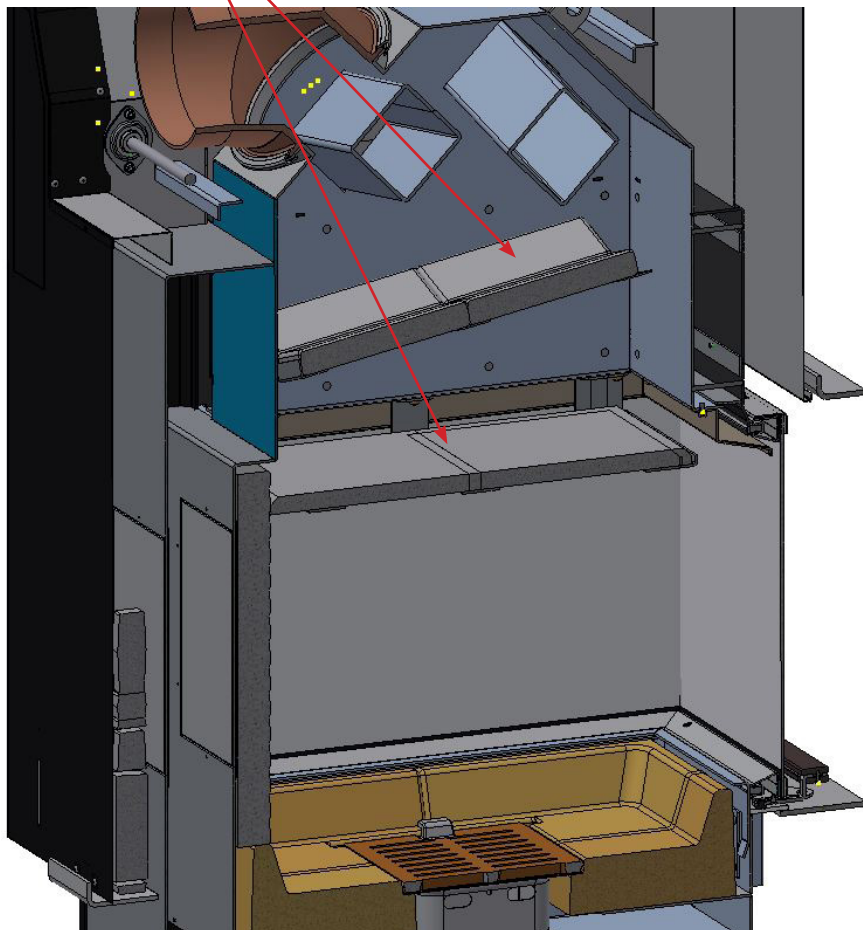
### KOM IHÅG!

- Röm aldrig brännkammaren helt på aska
- Brasan brinner bäst med ett litet asklager på ca 20 mm.

## Rensning av rökgångar

För att få åtkomst till rökgången tar man bort de 6 rökvändarplattorna av vermikulit.

Vermikulit-rökvändare



Ta bort smuts och damm och sätt delarna på plats i omvänd ordning.

### **OBS!**

Var försiktig när du sätter tillbaka rökvändarplattan och rökchikanen.

## Driftstörningar

### Rökutveckling från låga

Kan bero på för litet drag i skorstenen <12 Pa

- kontrollera om rökröret eller skorstenen är igensatta
- kontrollera om fläktkåpan är på, stäng i så fall fläktkåpan och öppna ett fönster/dörr i närheten av kaminen under en kort period.

### Sot på glaset

Kan bero på

- veden är för blöt
- spjället har ställts in för lågt

Se till att kaminen värms upp ordentligt under tändningen innan luckan stängs

### Kaminen brinner för starkt

Kan bero på

- luckans packning är inte tät
- för stort skorstensdrag >22 Pa, regleringsspjäll bör monteras.

### Kaminen brinner för svagt

Kan bero på

- för lite ved
- för lite lufttillförsel till rumsventilationen
- dåligt rensade rökvägar
- otät skorsten
- otätheter mellan skorsten och rökrör

### Minskat drag i skorsten

Kan bero på

- temperaturskillnaden är för liten, till exempel vid en dåligt isolerad skorsten
- utetemperaturen är för hög, till exempel på sommaren
- det är vindstilla
- skorstenen är för låg och ligger i lä
- tjuvluft i skorstenen
- skorsten och rökrör är igensatta
- huset är för tätt (bristande frisklufttillförsel).
- negativt rökdrag (dåliga dragförhållanden)

Vid kall skorsten eller svåra väderförhållanden kan detta kompenseras genom att ge kaminen mer lufttillförsel än vanligt.

Vid ihållande driftstörningar bör du kontakta din RAIS-återförsäljare eller sotare.



**VARNING!**

Används felaktigt eller för fuktig ved. Kan leda till överdriven sotutveckling i skorstenen eller till och med skorstensbrand:

- Stäng i så fall all lufttillförsel till kaminen Om det har installerats en ventil för en luftanslutning utifrån ska även denna stängas.
- tillkalla brandkåren
- använd **aldrig** vatten för att släcka!
- kontakta därefter sotare för kontroll av kamin och skorsten.

**VIKTIGT!**

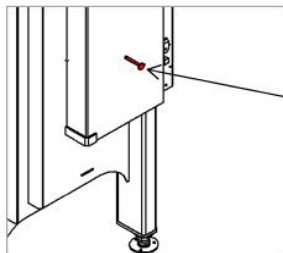
- för att uppnå säker förbränning ska lågorna vara klargula och kolet ska glöda
- veden får inte bara ligga och pyra.

Om veden bara pyr eller ryker och det tillförs för lite luft, avges oförbrända rökgaser. Rökgasen kan antändas och explodera. Detta kan ge skador på material och i värsta fall på personer.

Stäng **aldrig** lufttillförseln helt när kaminen tänds.

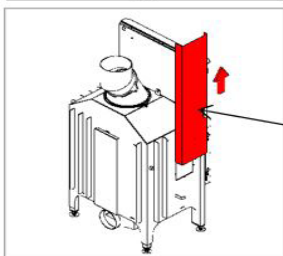
## Konvertering till självstängande lucka innan kaminen byggs in.

luckan görs självstängande genom att man demonterar en av luckans motvikter. På VISIO 1 och 3 ska motvikten ändras på båda sidor.



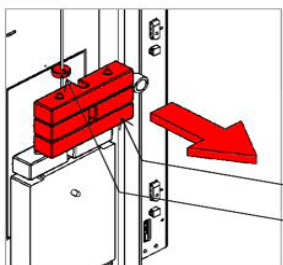
1. Ta bort transportskyddet och fästskruvarna till motviktslocket

Transportskydd.



2. Ta bort motviktslocket genom att dra det uppåt.

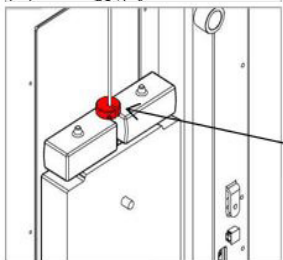
Motviktslock.



3. Lossa lås (insexnyckel 2,5 mm). Ta bort så många motvikter som behövs för att kunna stänga luckan långsamt och med jämn hastighet. Kontrollera funktionen.

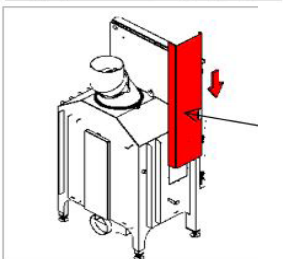
Motvikter

Låsring



4. Dra åt låsringen (insexnyckel 2,5 mm)

Låsring



5. Montera motviktslocket och fästskruven/-skruvarna.

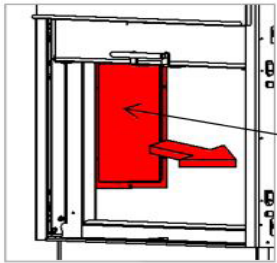
Motviktslock.

## Konvertering till självstängande lucka efter att kaminen har byggts in.

luckan görs självstängande genom att man demonterar en av luckans motvikter. På VISIO 1 och 3 ska motvikten ändras på båda sidor.

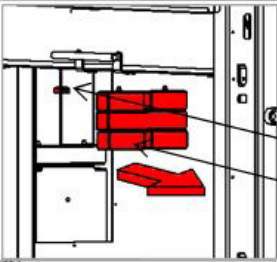


1. Ta bort skamolpanelen på sidan.



2. Ta bort återkomstpanelen.

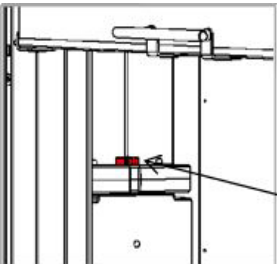
Åtkomstpanel.



3. Lossa lås (insexnyckel 2,5 mm). Ta bort så många motvikter som behövs för att kunna stänga luckan långsamt och med jämn hastighet. Kontrollera funktionen.

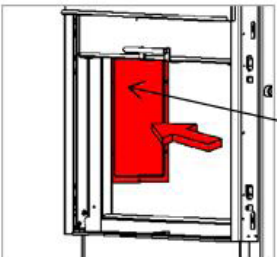
Låsring.

Motvikter.



4. Dra åt låsringen (insexnyckel 2,5 mm)

Låsring.



5. Montera återkomstpanelen och skamolpanelen på sidan igen.

Åtkomstpanel.

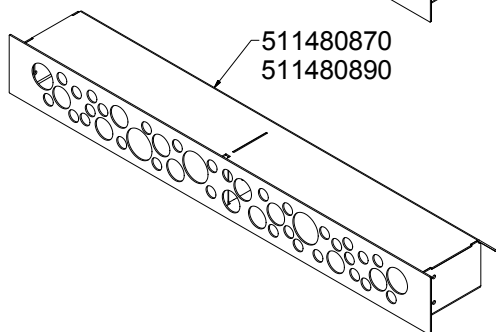
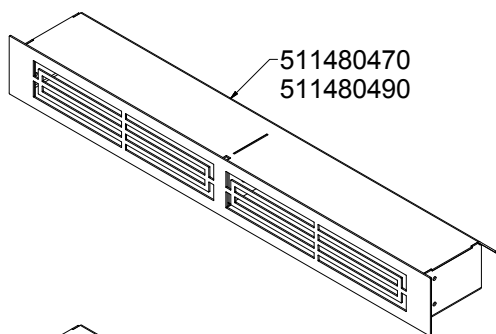
## Tillbehör

**Airkit nr 31**  
lufttillförsel via golv  
00065173190

### Konvektionsgaller — front

511480470 - vit  
511480490 - svart

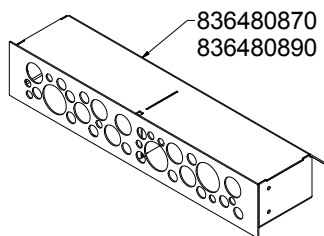
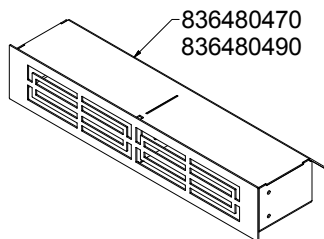
511480870 - vit  
511480890 - svart



### Konvektionsgaller — sida

836480470 - vit  
836480490 — svart

836480870 — vit  
836480890 — svart



## Reservdelar VISIO 3-1 NS-modell

Om du använder andra reservdelar än dem som rekommenderas av RAIS, upphör garantin att gälla. Alla utbytbara delar kan köpas som reservdelar hos din RAIS-återförsäljare.

Se reservdelsritningen (i början av bruksanvisningen).

### Pos. Beskrivning.

- 1 Handtag för spjäll — komplett
- 2 Spjäll — komplett
- 3 Luckhandtag
- 4 Kallt handtag — komplett
- 5 Glaslister vänster lucka — Målade
- 6 Glaslister vänster lucka — Rostfria
- 7 Glaslister höger lucka — Målade
- 8 Glaslister höger lucka — Rostfria
- 9 Glaslister topp frontlucka — Målade
- 10 Glaslister topp frontlucka — Rostfria
- 11 Glaslister botten frontlucka — Målade
- 12 Glaslister botten frontlucka — Rostfria
- 13 Luckglas front
- 14 Luckglas vänster
- 15 Luckglas höger
- 16 Schamotte Visio 3-1
- 17 Väggskamol Visio 3-1
- 18 Luftkoncentratorplatta
- 19 Luftbegränsare gummi

## Reservdelar VISIO 3-1 DIN + modell

Om du använder andra reservdelar än dem som rekommenderas av RAIS, upphör garantin att gälla. Alla utbytbara delar kan köpas som reservdelar hos din RAIS-återförsäljare.

Se reservdelsritningen (i början av bruksanvisningen).

### Pos. Beskrivning.

- 1 Handtag för spjäll — komplett
- 2 Spjäll — komplett
- 3 Luckhandtag
- 4 Kallt handtag — komplett
- 5 Glaslister vänster lucka — Målade
- 6 Glaslister vänster lucka — Rostfria
- 7 Glaslister höger lucka — Målade
- 8 Glaslister höger lucka — Rostfria
- 9 Glaslister topp frontlucka — Målade
- 10 Glaslister topp frontlucka — Rostfria
- 11 Glaslister botten frontlucka — Målade
- 12 Glaslister botten frontlucka — Rostfria
- 13 Luckglas front
- 14 Luckglas vänster
- 15 Luckglas höger
- 16 Schamotte Visio 3-1
- 17 Väggskamol Visio 3-1



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

VISIO  
3-1

attika®  
FEUERKULTUR

RAIS®  
ART OF FIRE

## POLTA PUITA YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISESTI!

Viisi ympäristöystävällistä neuvoa puiden polttamiseksi oikein  
– hyötyä ympäristölle ja lompakolle

1. Sytyttäminen tehokkaasti. Käytä pieniä polttopuita (kuusi) ja esimerkiksi vahatusta puukuidusta tai sahanpurusta valmistettuja sytytyspaloja. Avaa ilmapelti, jotta tulipesään tulee runsaasti ilmaa. Kuumenevista haloista lähtevät kaasut palavat tällöin nopeasti.
2. Polta vain vähän halkoja kerrallaan. Muista, että kun lisäät kaminaan halkoja, tarvitaan runsaasti ilmaa.
3. Kun liekkejä ei enää näy, ilmapeltiä on säädettävä, jotta ilmantulo vähenee.
4. Kun tulisijassa on vain hehkuvia hiiliä, ilmantuloa voidaan edelleen vähentää, jotta lämpöä saadaan talteen mahdollisimman paljon. Kun ilmaa tulee sisään mahdollisimman vähän, hiilet palavat hitaammin ja lämmönhukka hormin kautta vähenee.
5. Käytä vain kuivia halkoja, joiden kosteus on 15-20%.

### UUDELLEENKÄYTTÖ

Uuni on kääritty pakkaukset, jotka voidaan kierrättää. Tämä on hävitettävä kansallisen lainsäädännön mukaisesti jätteistä.

Tulisijan lasia ei voi kierrättää.

Tulisijassa käytetty lasi on hävitettävä samalla tavalla kuin keramiikka ja posliini. Tulenkestävän lasin sulamislämpötila on korkea, joten sitä ei voi kierrättää.

Teet merkittävän teon ympäristön hyväksi, kun varmistat, että kierrätykseen toimitettavan lasin sekaan ei joudu tulenkestävää lasia.



**VISIO 3-1**

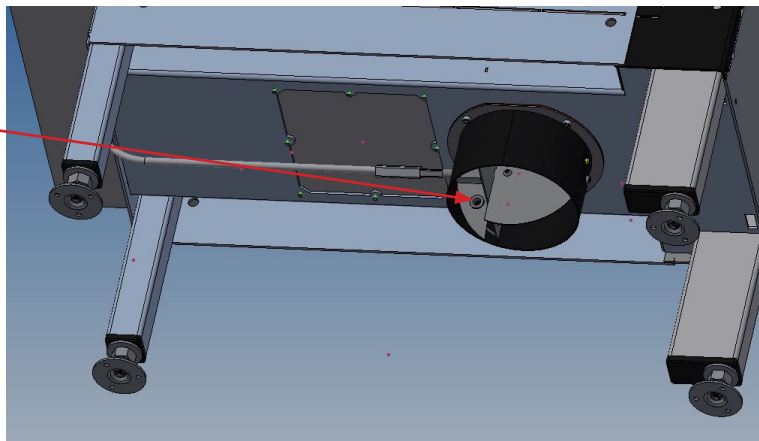
Tarkastettu: 2  
Päivämäärä: 06-09-2018

JOHDANTO .....	10
TAKUU .....	11
KULJETUSVARMISTUS .....	11
TEKNISET TIEDOT .....	12
ETÄISYYDET/MITAT .....	13
KIERTOILMA .....	14
ASENNUS .....	15
SISÄÄNRAKENTAMISEEN TARVITTAVIEN MATERIAALIEN VALINTA .....	16
SAVUPIIPPU .....	16
SISÄÄNRAKENTAMISMITAT .....	17
AUKKOJEN MITAT .....	18
VÄHIMMÄISETÄISYYS PALAVAAN MATERIAALIIN .....	19
KIERTOILMA .....	21
ILMASTOINTI .....	22
POLTTOAINEEN .....	23
KUIVAAMINEN JA SÄILYTYS .....	23
PALAMISILMAN SÄÄTÄMINEN .....	23
ILMASTOINTI .....	24
TAKAN KÄYTTÖ .....	24
SYTYTTÄMINEN ENSIMMÄISTÄ KERTAA .....	25
SYTYTTÄMINEN JA TÄYTTÄMINEN .....	25
TARKISTUS .....	26
VAROITUS .....	27
PUHDISTAMINEN JA HOITAMINEN .....	28
HUOLTO/VARAOSAT: .....	28
LUUKUN LASIN PUHDISTAMINEN .....	29
TULIPESÄN PUHDISTAMINEN .....	30
SAVUTEIDEN PUHDISTAMINEN .....	31
KÄYTTÖHÄIRIÖT .....	32
Itsestään sulkeutuvan luukun muuntaminen .....	34
TARVIKKEET .....	36
VARAOSAT VISIO 3-1 NS -MALLIIN .....	37
VARAOSAT VISIO 3-1 DIN+ -MALLIIN .....	38
TESTITODISTUS NS .....	39
TESTITODISTUS DIN + .....	40

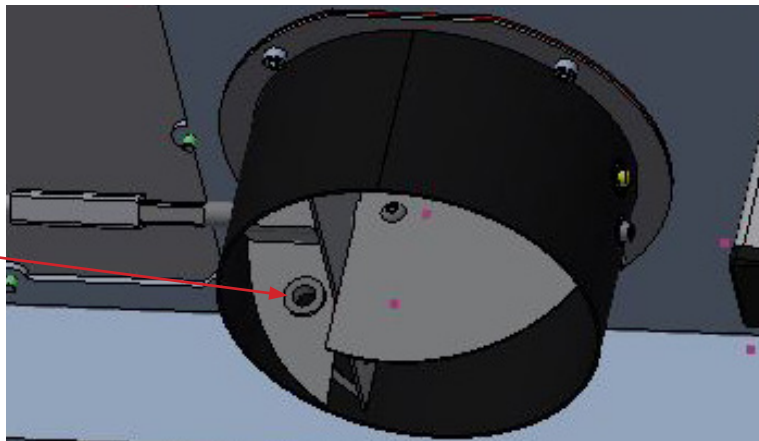
HUOM! Takka toimitetaan NS-mallina. (Norjan malli) Takan muuttamiseksi DIN + -malliksi on tehtävä kaksi asiaa.

- Poista ensisijaisesta pellistä ilmanrajoittimen kumi vetämällä se ulos.
- Poista ristikon alla oleva ilmankeskityslevy.

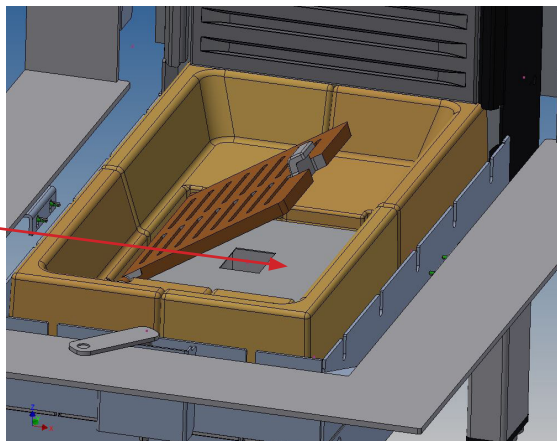
Kuminen ilmanrajoitin



Kuminen ilmanrajoitin



Ilmankeskityslevy





## Johdanto

Onnittelut uuden RAIS/attika -takan valinnasta.

RAIS/attika -takka on enemmän kuin pelkkä lämmönlähde. Se osoittaa designin ja korkean laadun arvostusta kodissanne.

Saat eniten iloa ja hyötyä uudesta tulisijastasi lukemalla tämän käyttöohjeen perusteellisesti ennen tulisijan asentamista ja ottamista käyttöön.

Takuun hyödyntämiseksi ja muissa tulisijaa koskevissa asioissa on tärkeää, että voit ilmoittaa tulisijan valmistusnumeron. Siksi on suositeltavaa, että kirjoitat numeron alla näkyvään kenttään.

Tuotenumero on takan alaosassa sivulla.

Erityisesti Tanskaa koskevat uudet takkojen asennusmääräykset

Takkoja koskevat uudet määräykset tulivat voimaan 1. tammikuuta 2008. Uusissa määräyksissä on asentamiseen, päästöihin ja dokumentaatioon liittyviä vaatimuksia. 1.6.2008 lähtien uusissa takoissa on oltava EN-hyväksyntä sekä norjalainen tai saksalainen hyväksyntä.

Lisäksi on esitettävä todistus päästövaatimusten täyttymisestä. Todistus on tämän käyttöohjeen kääntöpuolella ja nuohoojan allekirjoitettava se asennuksen jälkeen. Huom! Todistus on allekirjoitettava ennen takan käyttöönottoa ja sen on seurattava uunin mukana koko sen käyttöiän ajan.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Päivämäärä:

Myyjä:

## Takuu

**RAIS/attika -takkojen turvallisuutta, materiaalien laatua ja valmistamista valvotaan jatkuvasti. Myönnämme takuun kaikille malleille, ja takuu astuu voimaan takan asennuspäivänä.**

### Takuu kattaa:

- dokumentoidut valmistuksesta johtuvat toimintavirheet
- dokumentoidut materiaaliveirheet

### Takuu ei kata:

- ovi- ja lasitiivisteitä
- keraamista lasia
- tulipesän pinnoitetta
- pintakuvion tai luonnonkiven koostumusta
- ruostumattomasta teräksestä tehtyjen pintojen ulkonäköä, värimuutoksia eikä patinaa
- laajennuksia.

### Takuu raukeaa jos:

- vahingot johtuvat yllälämmittämisestä
- vahingot johtuvat ulkopuolisista tekijöistä ja jos lämmittämiseen on käytetty tarkoitukseen sopimattomia polttoaineita
- määräyksiä tai asennusohjeita ei noudateta, tai takkaan tehdään itse muutoksia
- huolto ja hoito on puutteellista

Vahingon sattuessa tulee ottaa yhteyttä myyjään. Takuuvaatimuksen kohdalla päätämme, miten vahinko tullaan korjaamaan. Korjauksen yhteydessä huolehdimme siitä, että se suoritetaan pätevän henkilön toimesta.

Jälkeenpäin toimitettujen tai korjattujen osien vakuutusvaatimuksissa noudatetaan takuuajan uudistamista koskevia kansallisia/EU:n asettamia lakeja/määräyksiä.

Voimassa olevat takuuehdot voi pyytää RAIS AVS:ltä.

## Kuljetusvarmistus

Ennen kiukaan asentamista poista kuljetuksen aikaisena varmistuksena olevat 2 ruuvia takan takaosasta.



**VISIO 3-1 -takan luokkaa voi nostaa ja laskea.****Tekniset tiedot**

<i>DTI-viite.: 300-ELAB-2241-EN / 300-ELAB-2241-NS / 300-ELAB-2241 / 300-ELAB-2241- DIN+</i>	<b>123 VISIO 3-1 NS</b>	<b>223 VISIO 3-1 DIN +</b>
Nimellisteho (kW)	<b>8,3</b>	<b>10* *(Itävalta 7,8 kW)</b>
Min./Maks. Teho (kW)	<b>7,2 - 8,3</b>	<b>8,7 - 10</b>
Lämmitettävä alue (m <sup>2</sup> ):	<b>125</b>	<b>150</b>
Takan leveys/syvyys/korkeus (mm):	<b>628,2-929,3*-1368 *kehys mukaan luettuna</b>	<b>628,2-929,3*-1368 *kehys mukaan luettuna</b>
Tulisijan leveys/syvyys/korkeus (mm):	<b>210-499-230* *KUORMITUS KORKEIN- TAAN</b>	<b>210-499-230* *KUORMITUS KORKEIN- TAAN</b>
Suosittelava puun täyttömäärä (kg): (2-4 halkoa, kooltaan n. 30 cm)	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>
Min. Savuimupaine (Pascal)	<b>-11</b>	<b>-11</b>
Paino (kg):	<b>260</b>	<b>260</b>
Vaikutusaste (%):	<b>77</b>	<b>80</b>
CO-päästöt 13 % O <sub>2</sub> (%)	<b>0,1718</b>	<b>0,0744</b>
NOx-päästöt 13 % O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>99</b>	<b>87</b>
Hiukkaspäästöt NS3058/3059 (g/kg) mukaan:	<b>5,79</b>	<b>-</b>
Pölymittaus Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>30</b>	<b>18</b>
Savunvirtaama (g/s):	<b>9,9</b>	<b>9,6</b>
Savukaasun lämpötila (°C):	<b>229</b>	<b>238</b>
Savukaasujen lämpötila (°C) savun- poistoliitoksessa:	<b>275</b>	<b>285</b>
Ajoittainen käyttö:	<b>kyllä</b>	<b>kyllä</b>

DTI  
 Danish Technological Institute  
 Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
 Danmark  
[www.dti.dk](http://www.dti.dk)  
 Telefon: +45 72 20 20 00  
 Fax: +45 72 20 10 19

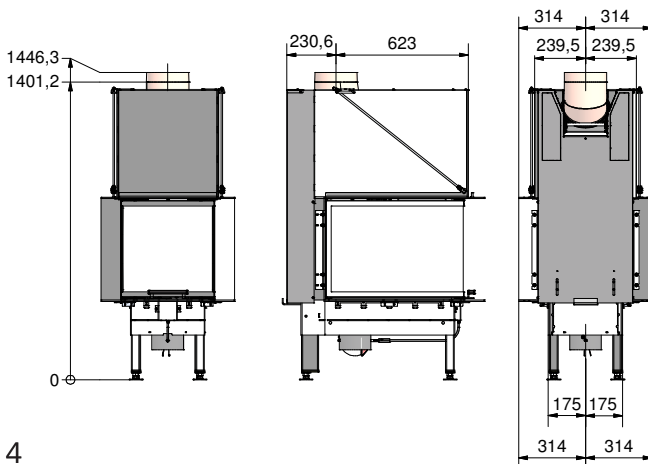
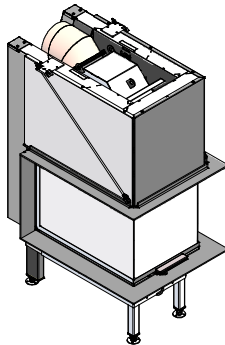
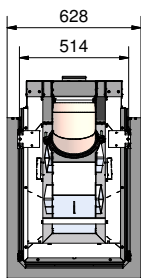
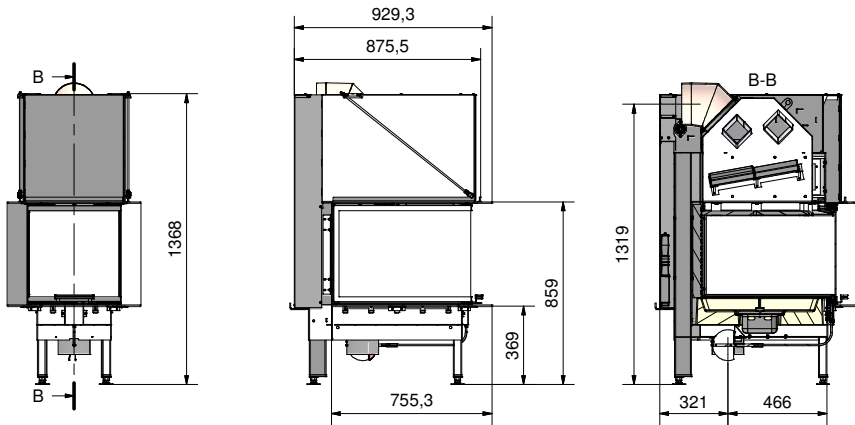
**Etäisyydet/mitat.**

Huomaa, että savuistukat pyörivät portaattomasti.

**I:** Etäisyys lattiasta savun ulosmenon yläosaan

**K:** Etäisyys takaosasta ilman sisäänottoon pohjassa (ilmastointi)

**N:** Etäisyys takaosasta ilman sisäänottoon sivulla (ilmastointi)



## Kiertoilma

RAIS/attika -takat ovat kiertoilmatakkoja. Kiertoilma tarkoittaa, että syntynyt ilmankierto jakaa lämmön tasaisesti koko huoneeseen.

**Kylmä ilma** imeytyy takan pohjasta ja kulkee ylös pitkin tulipesää, jolloin ilma lämpee.

**Lämmitetty ilma** virtaa reunoja pitkin ylös, joten lämmin ilma kiertää huoneessa.

Huomioi, että kaikki ulkopinnat kuumenevat käytön aikana – ole sen vuoksi erittäin varovainen.

Hyödynnä optimaalisesti.

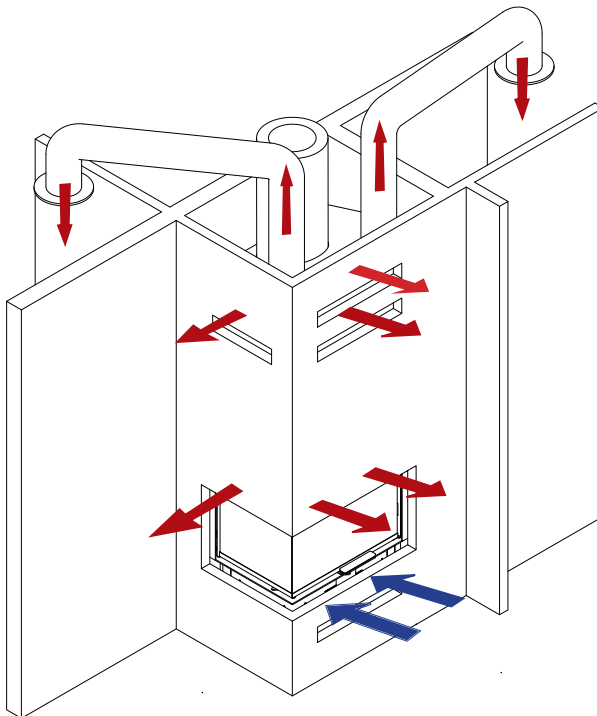
Lämmintä ilmaa voidaan "siirtää" muihin huoneisiin asentamalla lämminilmaistukat ja taipuisia letkuja (tai vastaavaa) uunin päälle.

Kiertoilmajärjestelmän sisään- ja ulostulojen aukkojen paikat on päätettävä.

On varmistettava, että alueita koskevia määräyksiä noudatetaan ja ettei aukkoja tukita ulkopuolelta.

Uunin luukkujen ja kiertoilmajärjestelmän aukkojen kohdalle saattaa tulla värjäntymiä, jotka johtuvat ylös nousevasta lämpimästä ilmasta.

RAIS ei ota rakennukseen tai aiheutuvista välillisistä vahingoista liittyvää vastuuta.





## Asennus

On tärkeää, että takka asennetaan oikein, ympäristö- ja turvallisuusseikat huomioon ottaen.

Takan asennuksen yhteydessä tulee noudattaa kaikkia paikallisia sääntöjä ja määräyksiä, sekä kansallisia että eurooppalaisia standardeja. Takan asentamisesta on ilmoitettava paikalliselle nuohoojalle ennen takan käyttöön ottamista.

Takan asennuksen saa suorittaa vain auktorisoitu/ammattitaitoinen RAIS-myyjä tai asentaja. Muussa tapauksessa takuu raukeaa.

Takkaan ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan lupaa.

### **HUOM!**

Takan asentamisesta on ilmoitettava paikalliselle nuohoojalle ennen sen ottamista käyttöön.

Huoneessa, johon takka asennetaan, on oltava hyvä ilmanvaihto kunnollisen palamisen varmistamiseksi. Huomaa, että mekaaninen ilmanvaihto, kuten liesituuletin, voi vaikeuttaa ilmansaantia. Mahdolliset ilmanvaihtoaukot on sijoitettava siten, että ilmansaanti ei vaikeudu.

Vaihtoehtoisesti takka voidaan varustaa raikkaan ilman otolla suoraan ulkoa peltiin asennetun taipuisan putken avulla (katso kohta "Ilmastointijärjestelmä").

Takan ilmankulutus on 10–25 m<sup>3</sup>/t.

Lattiarakenteen on kestettävä tulisijan ja mahdollisesti myös hormin paino. Jos olemassa oleva rakenne ei täytä tätä ehtoa, on suoritettava lisäjärjestelyjä (esim. suojaava levy). Pyydä neuvoa rakennusasiantuntijalta.

Takka on sijoitettava palamattomalle alustalle.

Takka on sijoitettava turvalliselle etäisyydelle palavasta materiaalista.

On varmistettava, että palavia esineitä (esim. huonekaluja) ei sijoiteta lähemmäs kuin mitä alla olevissa taulukoissa on ilmoitettu (palovaara)

Jos takka asennetaan palavasta materiaalista valmistetulle lattialle, maakohtaisia/paikallisia määräyksiä on noudatettava palamattoman alustan koon suhteen.

RAIS/attika-takan asennuspaikan valitsemisen yhteydessä on otettava huomioon lämmön jakautuminen muihin huoneisiin. Tällöin saat eniten hyötyä takastasi.

Lisätietoja on takan tyyppikilvessä.

Takan vastaanottamisen yhteydessä on tarkistettava mahdolliset viat.

### **HUOM!**

Takan asennuksen saa suorittaa vain valtuutettu/ammattitaitoinen RAIS-jälleenmyyjä tai asentaja.

Katso jälleenmyyjien luettelo osoitteesta [www.rais.com](http://www.rais.com).

## Sisäänrakentamiseen tarvittavien materiaalien valinta

Palamattomina materiaaleina käytetään paneeleja/tiiliä, joiden eristysarvo on suurempi kuin  $0,03 \text{ m}^2 \times \text{K}/\text{w}$ . Eristysarvo määritellään jakamalla seinän paksuus (metreinä) seinän lambda-arvolla.

Kysy neuvoa asentajalta tai nuohoojalta.

Testin aikana takka asennettiin palamattomista 50 mm kalsiumsilikaatti (Skamotec 225) -rakennuslevyistä valmistettuun kabinettiin.

## Hormi

Hormi saa takan toimimaan. Muista, että paraskaan takka ei toimi ihanteellisesti, jos hormi ei vedä tarpeeksi tai oikein.

Hormin on oltava tarpeeksi korkea, jotta veto toimii, 14–18 pascalia. Jos hormi ei vedä riittävästi, luukusta tuleva savu voi aiheuttaa ongelmia lämmityksen yhteydessä. RAIS suosittelee, että savupiippu sovitetään savunpoistoputkeen. Takan päältä laskettuna hormin tulee olla vähintään 3 metriä ja sen on ulotuttava vähintään 80 cm katonrajan yli. Jos hormi asennetaan talon sivulle, hormin yläosa ei saa koskaan olla matalampi kuin katonharja tai katon korkein kohta.

Huomioi, että olkikattoisille taloille on olemassa usein maakohtaisia määräyksiä.

Huomio myös kaksoishormin veto-ominaisuudet.

Takka voidaan liittää kokoojahormiin, mutta on suositeltavaa asentaa liitännät siten, että niiden välinen korkeusero on vähintään 250 mm.

Savunpoistoliitännän halkaisija on 200 mm.

Takkaan on hyväksytty 180 mm savuistukalle (lisätarvike), joka voidaan jälkiasentaa.

## **HUOM!**

Jos hormi vetää liikaa, on suositeltavaa varustaa hormi tai savupiippu säätöpellillä. Jos tämä asennetaan, on varmistettava vapaa läpivirtaus, vähintään  $20 \text{ cm}^2$  säätöpelti suljettuna. Tämä aiheuttaa sen, että polttopuiden tuottamaa energiaa ei hyödynnetä optimaalisesti. Jos hormin tila ei ole tiedossa, on aina otettava yhteyttä nuohoojaan.

Huomaa, että jos hormissa on nuohousluukku, siihen pitää päästä käsiksi. Varmista, että tulisijaa, savuistukkaa ja savukanavaa pääsee puhdistamaan.

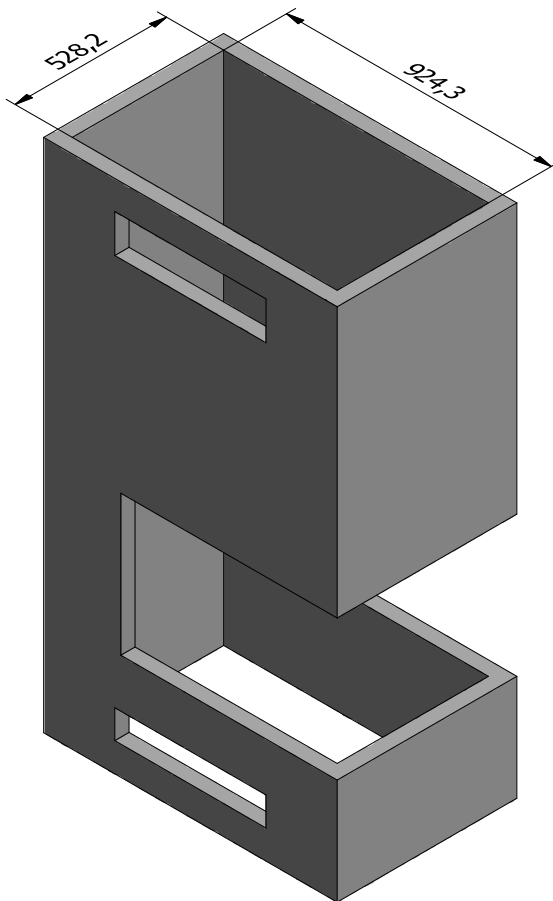
## Sisäänrakentamismitat

### Mitat soveltuvat palamattomista paneeleista tai tiilistä rakentamiseen.

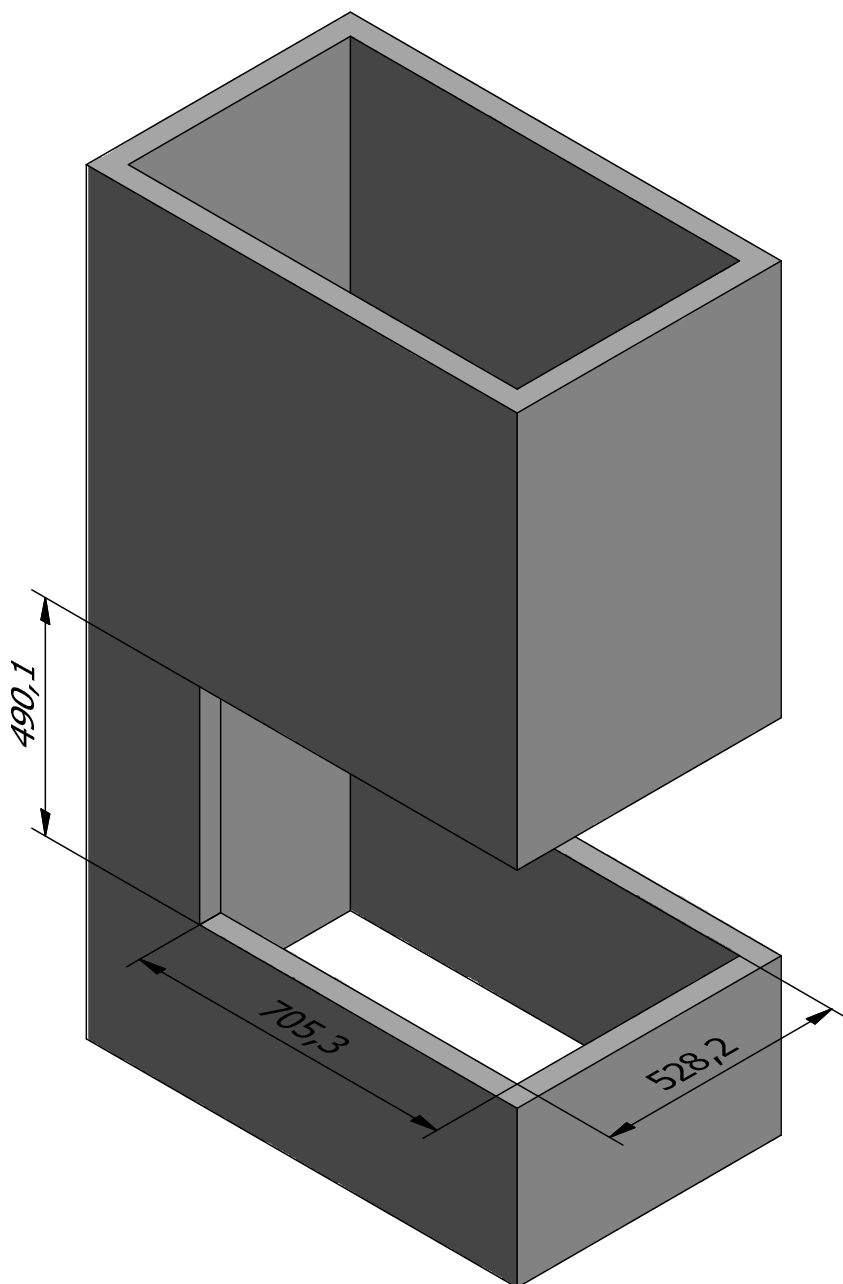
Jos käytetään muita materiaaleja, niiden ominaisuuksien on oltava samat tai paremmat kuin 50 mm Skamotec 225:n.

Jotta takan ja paneelin/muurauksen välille saadaan riittävä etäisyys, vähimmäismitat ovat 528,2 mm X 924,3 mm. Silloin koteloinnin ulkosivu voi olla vasten palavasta materiaalista valmistettua seinää. Koteloinnin päällä on oltava päällyslevy heti kiertoilman ulostulon päällä.

Takkasydäntä ei saa koskaan rakentaa sisään liian tiukasti, sillä lämpö vaikuttaa teräseen.



Aukon mitat (korkeus x leveys x syvyys) vähintään 490,1 mm x 528,2 mm x 705,3 mm (sisämitta). *aukon mitat ovat sisäänrakennuskehikkoa varten.*



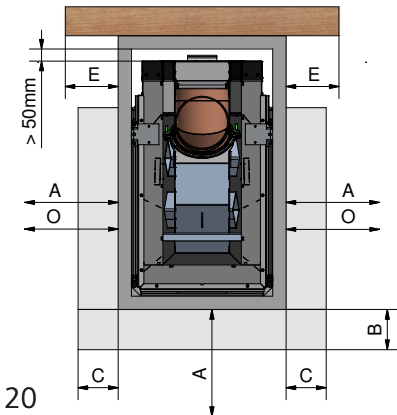
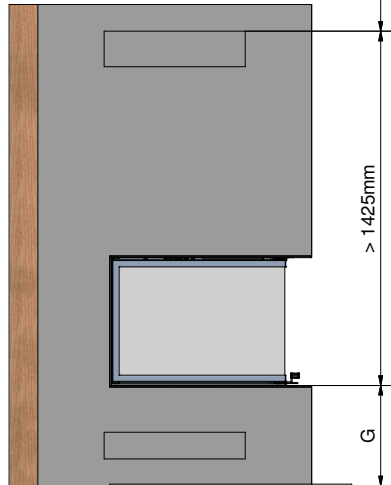
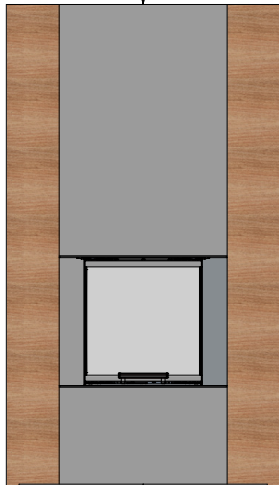
**Vähimmäisetäisyys palavasta materiaalista**

A - Etäisyys huonekaluista	700 mm
B - Etäisyys palavasta materiaalista valmistettuun lattiaan takan edessä.	300 mm
C - Etäisyys palavasta materiaalista valmistettuun lattiaan takan sivulla.	300 mm
E - Etäisyys palavasta materiaalista valmistettuun sivuseinään	0 mm
G - Etäisyys lattiaan	375 mm
H - Etäisyys kattoon	420 mm

**Vähimmäisetäisyys palomuurista**

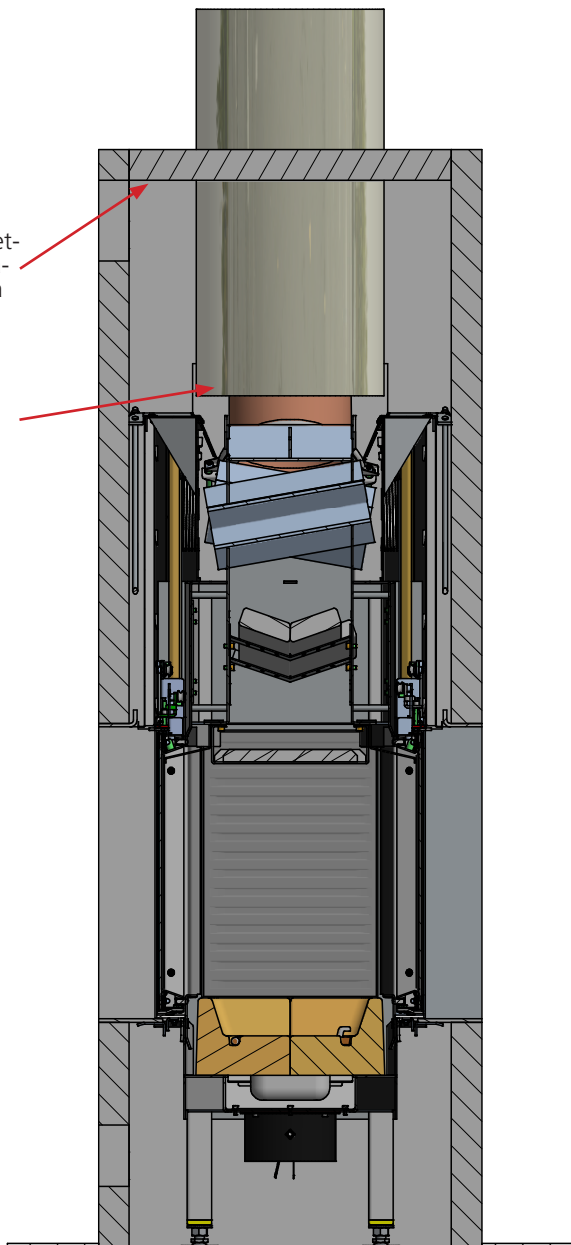
O - Etäisyys palomuurista takan sivulla	500 mm
---	--------

(H) Kiertoilman ulostulosta koteloinnin yläosassa.



Jotta takasta saadaan mahdollisimman suuri hyöty ja lämmin ilma saadaan johdettua ulos kiertoilmaritiloista, ritilät sijoitetaan suoraan palamattomasta materiaalista valmistetun päällykslevyn alle.

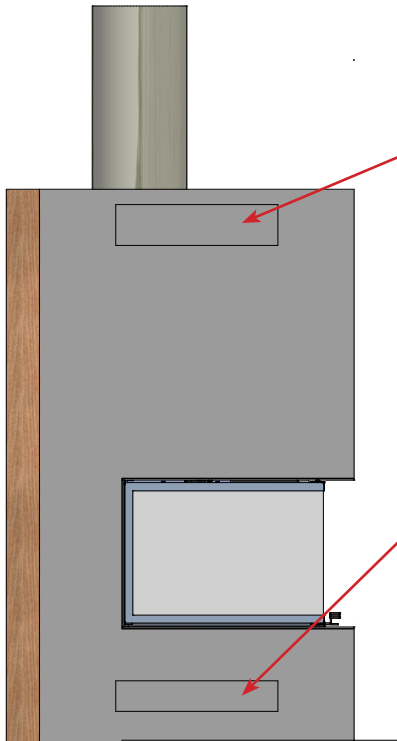
**HUOM!**  
Savupiipun eristetyin osan on mentävä savuistukkaan asti.



## Kiertoilma

Kiertoilman alueelle on vähimmäisvaatimukset. Tätä aluetta on noudatettava koska on olemassa ylikuumentumisen vaara, samoin vähimmäisetäisyyttä palavasta materiaalista. Varmista että kiertoilma pääsee sisään takan alta ja että se ohjautuu ulos takan päältä.

Jos takka rakennetaan täysin palamattoman rakenteen sisään, kiertoilma-alueelle ei ole vaatimuksia. On kuitenkin suositeltavaa pitää alue paneelirakenteesta, sillä muuraus saattaa revetä korkean lämpötilan vaikutuksesta.



Kiertoilma-alueen takan päällä paneelirakenteessa on oltava vähintään 700 cm<sup>2</sup>. Alue voidaan jakaa useampaan aukkoon.

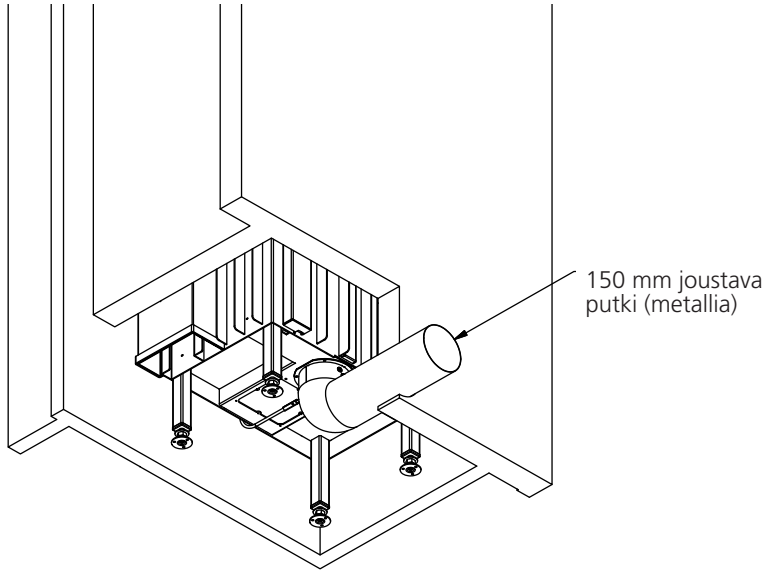
Kiertoilma-alueen takan alla paneelirakenteessa on oltava vähintään 530 cm<sup>2</sup>. Alue voidaan jakaa useampaan aukkoon.

## Kiertoilmajärjestelmä

Kiertoilmajärjestelmää asennettaessa varmistetaan riittävä ulkoa tuleva raikas ilma. Kiertoilmajärjestelmän toimivuuden vuoksi on tärkeää varmistaa rakenteellisesti, ettei asuntoon muodostu alipainetta.

Asennettua ilmakiertoritilää ei saa tukkia.

Ilmaliitäntä (lisävaruste) voidaan asentaa takan alle.



## Polttopuut

Takka on testattu standardien DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 ja NS 3058/3059 mukaisesti halkojen, kuivatetun koivun sekä kuusen polttamiseen ja lehtipuun/havupuun käyttö on hyväksytty. Polttopuiden vesipitoisuuden on oltava 15–20 % ja niiden enimmäispituus on n. 30 cm.

Kosteilla polttopuilla lämmittäminen synnyttää nokea, on ympäristölle haitallista ja epätaloudellista. Vastakaadettu puu sisältää 60–70 % vettä, joten se ei sovi lainkaan poltettavaksi.

Vastakaadettujen halkojen on kuivuttava pinottuina 2 vuoden ajan.

Jos puun läpimitta on yli 100 mm, se on halkaistava. Koosta riippumatta puussa on aina oltava vähintään yksi kaarnaton pinta.

**Lakattia, laminoitua, käsiteltyä puuta, muovipintaista, maalattua jätettä, lastulevyä, vaneria, kotitalousjätteitä, paperibrikettejä ja kivihiiltä ei saa polttaa, koska niiden palaessa muodostuu pahalta haisevaa savua, joka voi olla myrkyllistä.**

Jos poltetaan yllä mainittuja tai suositeltua suurempia puumääriä, takkaa rasitetaan suuremmalla lämpömäärällä, mikä nostaa hormin lämpötilaa ja heikentää lämmitystehoa. Takka ja hormi voivat vahingoittua ja takuu raueta.



Puun lämpöarvo riippuu paljon puun kosteudesta. Kostean puun lämpöarvo on alhainen. Mitä enemmän puu sisältää kosteutta, sitä enemmän tarvitaan energiaa sen höyrystämiseen, mikä heikentää lämpöarvoa.

## KÄYTÄ VAIN SUOSITELTUJA POLTTOAINEITA

Seuraavassa taulukossa kuvataan erilaisten puulajien lämpöarvo. Halkoja on kuivatettu 2 vuotta, ja jäännöskosteus on 15–17 %.

<b>Puulaji</b>	<b>Kg kuivaa puuta/m<sup>3</sup></b>	<b>Suhteessa pyökkiin/tammeen</b>
Valkopyökki	640	110 %
Pyökki ja tammi	580	100 %
Haapa	570	98 %
Vaahtera	540	93 %
Koivu	510	88 %
Vuorimänty	480	83 %
Kuusi	390	67 %
Poppeli	380	65 %

1 kg puuta tuottaa saman määrän lämpöä puulajista riippumatta.  
1 kg pyökkiä mahtuu pienempään tilaan kuin 1 kg kuusipuuta.

## Kuivaaminen ja säilytys

Puu tarvitsee kuivaakseen aikaa. Oikea ilmakeuhkaus kestää n. 2 vuotta.

Muutamia vinkkejä:

- Säilytä puuta sahattuna, pilkottuna ja pinottuna ilmakeuhassa, aurinkoisessa paikassa sateelta suojassa (rakennuksen eteläseinämä on erityisen sopiva paikka).
- Jätä puupinojen väliin käden levyinen rako, jotta kiertävä ilma poistaa kosteuden.
- Älä peitä halkopinoja muovilla, koska se estää kosteuden ulospääsyn.
- On suositeltavaa tuoda poltto puut sisään 2–3 päivää ennen niiden käyttöä.

## Tuloilman säätäminen

Kaikissa RAIS/attika-takoissa on yksiotekahva pellin säätämiseksi.

Kahvalla säätämisestä on kuvia tämän käyttöohjeen alussa.

Ensisijainen ilma on ensisijaisella alueella eli puun hiilloksessa liekin palamiseen tarvittava ilma. Tätä kylmää ilmaa tarvitaan vain sytytysvaiheessa

Toissijaista ilmaa käytetään kaasujen palamisalueella eli pyrolyysikaasujen palamiseen (esilämmitetty ilma, jota tarvitaan lasiruudun puhtaana pitämiseen ja esipolttoon). Tämä ilma tulee tulipesän pellin kautta ja esilämpimää, ennen kuin se lähtee lämpimänä ilmana lasiruutuun. Tämä lämmin ilma virtaa alaspäin pitkin lasiruutua ja pitää sen puhtaana noesta.

Käyttämällä asentoa 1 tai 2 (katso kohta "Pellin säätäminen") lämpöenergia hyödynnetään parhaalla mahdollisella tavalla, koska silloin happea on riittävästi palamista ja pyrolyysikaasujen polttamista varten. Kun liekit palavat kirkkaankeltaisina, pellin asento on oikea. Oikean asennon löytäminen vaatii hiukan harjoittelemista.

Ei ole suositeltavaa sulkea peltiä kokonaan kun tuntuu siltä että alkaa olla liian lämmin. Liian pieni tuloilma huonontaa palamista, minkä seurauksena saattaa erittyä vaarallisia savukaasuja, päästöjä tai teho voi heiketä. Tällöin savupiipusta tulee tummaa savua eikä puun lämpöenergiaa hyödynnetä täysin.

## Ilmastointi

Takan kanssa samassa huoneessa ei saa olla ilmanpoistolaitetta/liesituuletinta, sillä silloin takasta voi erittyä huoneeseen savukaasuja.

Takka tarvitsee jatkuvasti ja riittävästi ilmaa toimiakseen turvallisesti ja tehokkaasti. Huoneeseen voidaan asentaa pysyvä tuloilma takan polttoilmaa varten (Katso kohta "Ilmastointijärjestelmä").

Tämä tuloilma ei saa missään tapauksessa olla suljettuna käytön aikana.

## Takan käyttö

Pelti voidaan säätää kolmeen asentoon (katso kuvia käyttöohjeen alussa).

### **Katso kuvat käyttöohjeen alussa**

#### Asento 1

Käännä kahva kokonaan vasemmalle.  
Ilmapelti on suljettu, jolloin ilmaa tulee mahdollisimman vähän.  
Tätä asentoa on vältettävä käytön aikana.  
Katso seuraavan luvun jälkeinen varoitus.

#### Asento 2

Käännä kahva oikealle ensimmäiseen loveen (keskiasento).  
Tässä asennossa tulee ainoastaan toissijaista ilmaa.  
Tavallisessa käytössä kahvan on oltava asentojen 1 ja 2 välisellä alueella.  
Kun liekit palavat kirkkaankeltaisina, pellin asento on oikea ja palaminen on hidasta ja paras mahdollinen.

#### Asento 3

Käännä kahva kokonaan oikealle.  
Pelti on täysin auki ja sekä ensisijaista ilmaa (aloitusilmaa) että toissijaista ilmaa tulee mahdollisimman paljon.  
Tätä asentoa käytetään sytytysvaiheessa ja puiden lisäämisen yhteydessä, ei normaalissa käytössä.

## Sytyttäminen ensimmäistä kertaa

Kannattaa aloittaa varovaisesti. Aloita sytyttämällä vain pieni tuli, jotta tulisija pystyy mukautumaan korkeaan lämpötilaan. Silloin ensimmäinen sytytyskerta onnistuu ja vahingoilta vältytään.

Huomioi, että ensimmäisellä sytytyskerralla tulisijan ulkopinnoista voi lähteä outoa hajua ja savua. Se johtuu maalin ja materiaalien kovettumisesta. Haju häviää nopeasti – tuuleta se pois, mieluiten läpivedolla.

Ensimmäisen käytön aikana tulee varoa koskettamasta näkyviä pintoja/lasia (ne ovat erittäin kuumia!) On suositeltavaa avata ja sulkea luukku säännöllisin väliajoin, jotta luukun tiiviste ei tartu kiinni.

Tulisijasta voi sen lämpiämisen ja jäähtymisen aikana kuulua napsahduksia. Ne johtuvat materiaalien suurista lämpötilaeroista.

Älä käytä koskaan nestemäistä polttoainetta sytyttämiseen tai tulen ylläpitämiseen. Se aiheuttaa räjähtämisvaaran.

Kun tulisija on ollut pitkään käyttämättä, sytytä se samalla tavalla kuin sytytettäessä ensimmäistä kertaa.

## Sytyttäminen ja täyttäminen

### **HUOM!**

Jos ilmastointijärjestelmä on liitetty, venttiilin on oltava auki.

### **“Top-Down”-sytyttäminen (katso kuvaa käyttöohjeen lopussa)**

- Luukku avataan täysin kunnes se lukittuu avoinna-asentoon.
- Laita tulipesän pohjalle noin 1 kg polttopuuta, esim. 2 kpl lehtipuuhalvoja - (kuva 1). Laita niiden päälle n. 1,2 kg kuivia, ohueksi hakattuja kalikoita (kuva 2) sekä 2-3 sytytyspalaa tai vastaavaa.
- Puut sytytetään (kuvat 3 ja 4).
- Pelti säädetään asentoon 3 (n. 15 minuutin ajaksi) ja sen jälkeen asentoon 2.
- Sulje luukku täysin ja nosta luukun kahva (ilmarako 1-2 cm).
- Kun liekit ovat kirkkaita, luukku suljetaan täysin (kuva 5) (noin 3–10 minuutin kulluttua, riippuen hormin vedosta).
- Kun viimeiset liekit ovat sammuneet ja jäljellä on hiillos (kuva 6), lisätään 3–4 puuta, n. 2-2½ kg (kuva 7).
- Luukku suljetaan täysin.
- Tarvittaessa pellin kahva voidaan säätää asentoon 3 (äärimmäiseksi oikealle) 2-5 minuutin ajaksi jotta tuli saa ”vauhtia” (kuva 8).
- Sen jälkeen pelti säädetään asennon 1 ja asennon 2 välille ( kats kohta Pellin säätäminen).

## **HUOM!**

Jos tuli on palanut liian kauan (liian pieni hiillos), tulen uudelleen sytyttämiseen saattaa kulua jonkin aikaa. Suosittelemme tulen sytyttämistä puupilkkeellä.

Lämmitettäessä savupiipusta ulos tulevan savun on oltava lähes näkymätöntä, vain pieniä häilähdyksiä ilmassa.

Puita lisättäessä luukku on avattava varoen, jotta huoneeseen ei tule savua. Älä koskaan täytä puilla, silloin kun tulisijassa on vielä näkyviä liekkejä.

RAIS suosittelee, että takkaan lisätään 2–4 halkoa, eli n. 1½–2 kg 49 minuutin kuluessa (ajoittainen käyttö).

## **HUOM!**

Pidä takkaa tarkasti silmällä sytyttämisen yhteydessä.

Käytön aikana luukun on aina oltava suljettu.

Huomioi, että kaikki ulkopinnat kuumenevat käytön aikana – ole sen vuoksi erittäin varovainen.

## **Tarkistus**

Merkit siitä, että takka lämmittää oikein:

- tuhka on valkoista
- tulisijan seinissä ei ole nokea

Johtopäätös: puu on tarpeeksi kuivaa

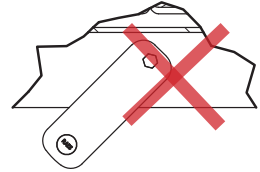
## Varoitus!

Jos polttoaine ainoastaan kytee tai savuaa, ja takka saa liian vähän ilmaa, kehittyvä palamattomia savukaasuja.

Savukaasu voi syttyä ja räjähtää. Se voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja ja pahimmassa tapauksessa henkilövahinkoja.

Älä **milloinkaan** sulje täysin ilmantuloa, kun sytytät tulen.

Mallikuvat



**Jos pesässä on jäljellä vain vähän hehkua, on sytyttäminen aloitettava alusta lähtien.**

Jos puita vain lisätään sytyttämättä niitä, kehittyvä palamattomia savukaasuja.



Tässä kuvassa liian pienelle hiilokselle on lisätty puita ja siihen tulee liian vähän ilmaa – savuja alkaa kehittyä.



**Vältä voimakasta savun kehittymistä, se aiheuttaa savukaasun räjähtämisen vaaran.**

Jos savua kehittyä erittäin paljon, avaa pelti kokonaan, sulje luukku hyvin ja aloita sytyttäminen alusta lähtien.

## Puhdistaminen ja hoitaminen

Takka ja hormi on nuohottava kerran vuodessa. Takan on oltava kylmä puhdistamisen ja hoitamisen aikana.

Jos lasi nokeentuu:

- Puhdista lasi säännöllisesti ja vain, kun takka on kylmä, muuten noki palaa kiinni.
- Kostuta paperin- tai sanomalehden palanen, kasta se tuhkaan ja hankaa nokeentunut lasi puhtaaksi.
- Hankaa lopuksi paperipalalla lasi puhtaaksi.
- Voit myös käyttää RAIS-jälleenmyyjältä hankittavaa lasinpuhdistusainetta.

Ulkopinnat puhdistetaan kuivalla, pehmeällä rätillä tai pehmeällä harjalla.

Ennen lämmityskauden alkamista hormi ja savukaasuliitântä on aina tarkistettava tukosten varalta.

Tarkista takan ulko- ja sisäpuoli vahinkojen varalta, erityisesti tiivisteet ja lämpöeristetyt levyt (vermikuliitti).

## Huolto/varaosat:

Eryteisesti liikkuvat osat kuluvat ahkerassa käytössä. Ovitiivisteet ovat myös kuluvia osia. Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

Lämmityskauden loputtua on suositeltavaa, että jälleenmyyjä huoltaa takan.

## Tulipesän vuoraus

Tulipesän vuoraus suojaa takan runkoa lämmityksestä johtuvalta kuumuudelta. Suuret lämpötilanvaihtelut voivat naarmuttaa vuorauksen levyjä, mikä ei vaikuta takan toimivuuteen. Ne täytyy vaihtaa vasta monen vuoden käytön jälkeen, kun ne alkavat murentua.

Vuorauksen levyt on laitettu tai asetettu takkaan, ja sinä tai jälleenmyyjä voitte vaihtaa ne vaivatta.

## Liikkuvat osat

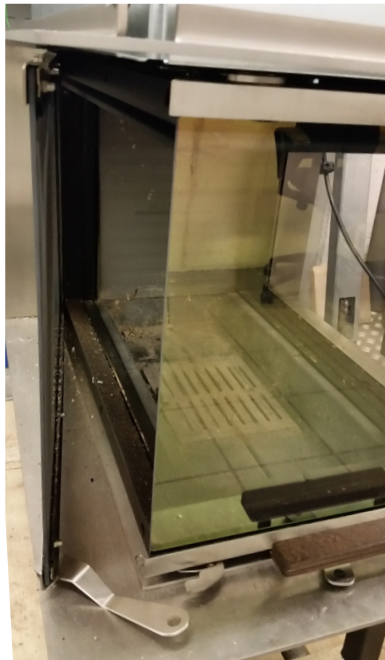
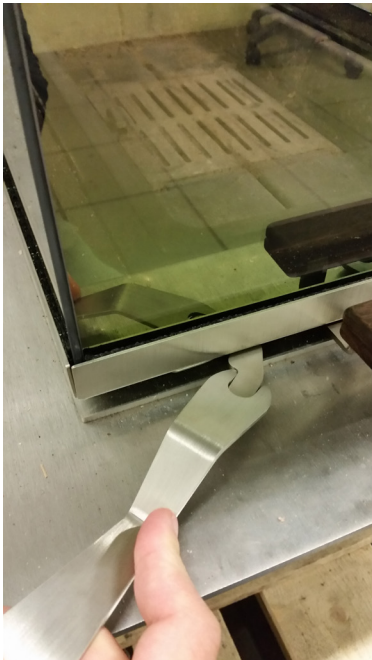
Oven saranat ja oven lukko tulee voidella tarpeen mukaan. Suosittelemme käyttämään voiteluun meidän omaa voitelusuihketta, koska muiden tuotteiden käytöstä voi aiheutua hajua ja jäännöstuotteita. Voit ostaa voiteluainetta jälleenmyyjältä.

## Luukun lasin puhdistaminen

Luukku lukitaan paikoilleen ennen puhdistusta. Sivuluukkujen päällä oleva lukko käännetään auki takan mukana toimitetulla erikoisavaimella.



Avaa sivuluukut puhdistamista varten kääntämällä luukun ylä- ja alapuolella olevia lukituskoukkuja.



Puhdistamisen jälkeen luukku suljetaan ja lukitaan kääntämällä lukituskoukut takaisin lukitusasentoon. Muista kääntää oven lukitus kiinni.

## Savuteiden puhdistus

Tuhka kaavitaan/lapioidaan takan pohjassa olevan ritilän kautta. Ota tuhkasäiliö ulos ja tyhjennä tuhka palamattomasta materiaalista valmistettuun astiaan ja anna tuhkan jäähtyä.

Tuhka voidaan hävittää tavanomaisen päivittäisen puhtaanapidon yhteydessä.



### MUISTA!

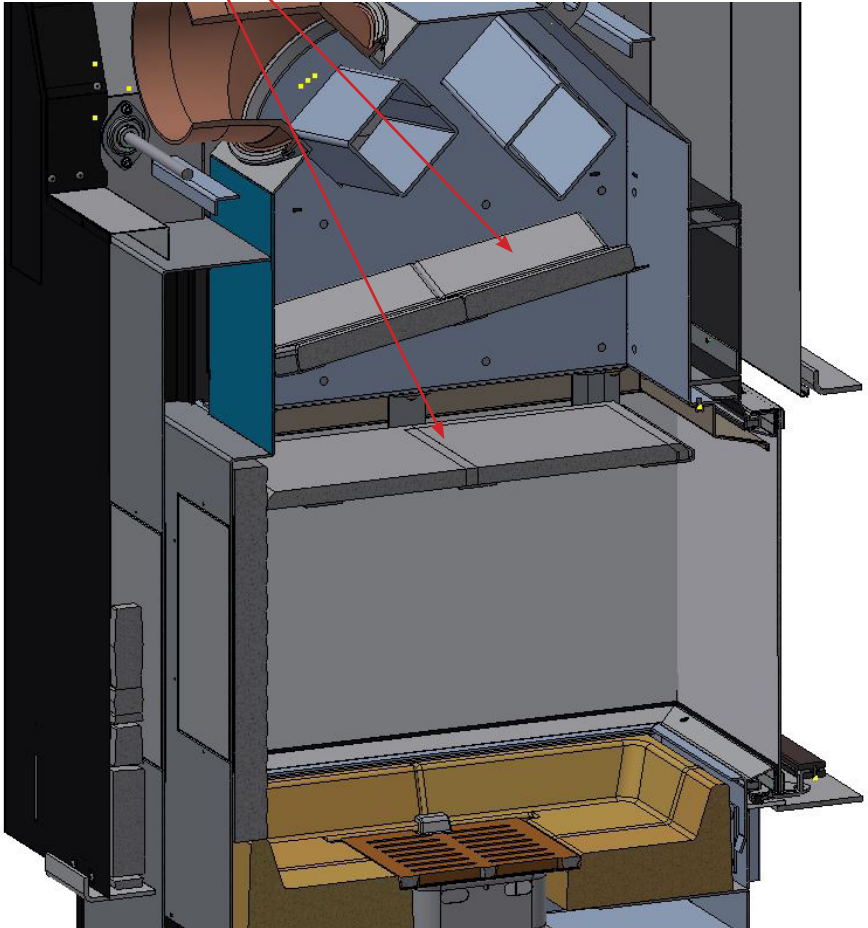
- Älä milloinkaan tyhjennä tulisijaa kokonaan tuhkasta.
- Tuli palaa parhaiten, kun tuhkasäiliössä on n. 20 mm tuhkaa.



## Savuteiden puhdistus

6 vermikuliitista valmistettua savunkäntölevyä otetaan pois savukäytävään pääsyä varten.

Vermikuliitista valmistettu savunkäntölevy



Puhdista liasta ja pölystä ja pane osat paikoilleen päinvastaisessa järjestyksessä.

### **HUOM!**

Laita savunkäntölevyt ja savujohdin varovaisesti takaisin paikoilleen.

## Käyttöhäiriöt

### Luukusta tulee savua

Voi johtua hormin liian alhaisesta vedosta, <12Pa

- tarkista, onko savupiippu tai hormi tukkeutunut
- tarkista, onko liesituuletin päällä, sulje liesituuletin ja avaa hetkeksi takan lähellä oleva ovi/ikkuna

### Nokea lasissa

Mahdollinen syy

- kosteat polttopuut
- pelti on säädetty liian pitkälle alas

Huolehdi siitä, että takka kuumenee kunnolla sytyttämisen aikana, ennen kuin ovi suljetaan.

### Takka palaa liian voimakkaasti

Mahdollinen syy

- epätiivis luukun tiiviste
- liian suuri hormin veto >22 Pa. Säätäpelti on asennettava.

### Takka palaa liian heikosti

Mahdollinen syy

- liian vähän polttopuita
- liian vähän ilmaa ilmastointia varten
- savuteiden puutteellinen puhdistus
- epätiivis hormi
- hormin ja savupiipun väli on epätiivis

### Hormin heikentynyt veto

Mahdollinen syy

- lämpötilaero on liian pieni, esim. jos hormi on huonosti eristetty
- ulkolämpötila on liian korkea, esim. kesällä
- on tyyntä
- hormi on liian matala ja tuulelta suojassa
- hormissa on väärää ilmaa
- hormi ja savupiippu tukossa
- talo on liian tiivis (puutteellinen raikkaan ilman tulo)
- negatiivinen savun veto (huono veto)

Hormin ollessa kylmä tai jos sääolosuhteet ovat hankalat, takalle voidaan antaa tavalista enemmän tuloilmaa.

Jos käyttöhäiriöt ovat jatkuvia, ota yhteyttä RAIS-jälleenmyyjään tai nuohoojaan.

**VAROITUS!**

Väärä käyttö tai liian kosteat polttopuut voivat aiheuttaa liiallisen noen muodostumista hormiin, mikä saattaa aiheuttaa hormipalon.

- Jos hormipalo syttyy, sulje takan kaikki ilmantulot. Jos takkaan on asennettu venttiili ulkoilman ottoa varten, myös se on suljettava.
- Soita palokuntaan.
- Älä käytä **milloinkaan** vettä palon sammuttamiseen!
- Tämän jälkeen nuohoojan on tarkastettava takka ja hormi.

**TÄRKEÄÄ!**

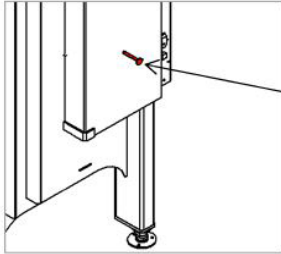
- Polttopuut palavat turvallisesti silloin, kun liekki on kirkaankeltainen tai ne hehkuvat.
- Ne eivät saa "kyteä".

Jos polttoaine ainoastaan kytee tai savuaa, ja takka saa liian vähän ilmaa, kehittyy palamattomia savukaasuja. Savukaasu voi syttyä ja räjähtää. Se voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja ja pahimmassa tapauksessa henkilövahinkoja.

Älä **milloinkaan** sulje täysin ilmantuloa, kun sytytät tulen.

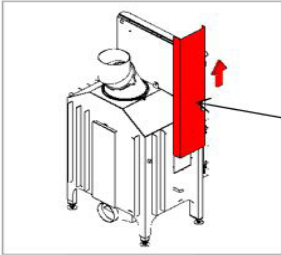
## Itsestään sulkeutuvan luukun muuntaminen ennen takan sisäänrakentamista.

Luukusta tehdään itsestään sulkeutuva irrottamalla luukun vastapainoja. VISIO 1 ja 3 -malleissa vastapainoja muutetaan molemmilta puolilta.



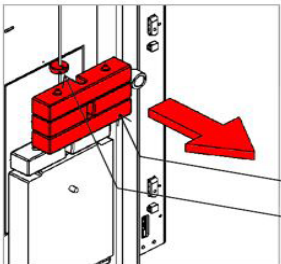
**1.** Poista kuljetusvarmistukset ja avaa vastapainon suojuksen kiristysruuvit

Kuljetusvarmistus



**2.** Irrota vastapainon suojus vetämällä sitä ylös.

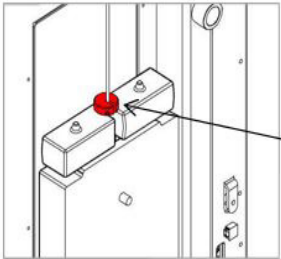
Vastapainon suojus



**3.** Löysää varmistusrenkasta (unbrako 2,5 mm). Poista tarvittava määrä vastapainoja niin, että ovi sulkeutuu hitaasti ja tasaisella nopeudella. Tarkista toiminta.

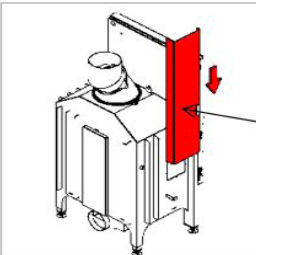
Vastapainot

Varmistusrenkas



**4.** Kiristä varmistusrenkasta (unbrako 2,5 mm).

Varmistusrenkas



**5.** Aseta vastapainon suojus paikalleen ja kiristä kiristysruuvit.

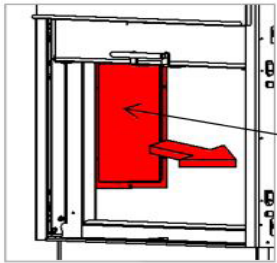
Vastapainon suojus

## Itsestään sulkeutuvan luukun muuntaminen takan sisäänrakentamisen jälkeä.

Luukusta tehdään itsestään sulkeutuva irrottamalla luukun vastapainoja. VISIO 1 ja 3 -malleissa vastapainoja muutetaan molemmilta puolilta.

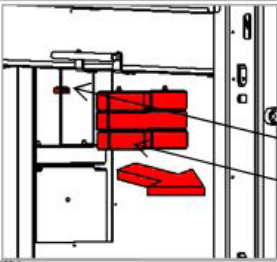


1. Poista sivun Skamol-levy.



2. Irrota pääsypaneeli.

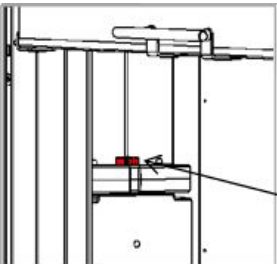
Pääsypaneeli.



3. Löysää varmistusrengasta (unbrako 2,5 mm). Poista tarvittava määrä vastapainoja niin, että ovi sulkeutuu hitaasti ja tasaisella nopeudella. Tarkista toiminta.

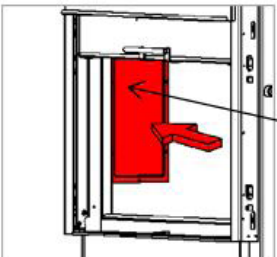
Varmistusrenas

Vastapainot



4. Kiristä varmistusrengasta (unbrako 2,5 mm).

Varmistusrenas



5. Asenna pääsypaneeli ja sivun Skamol-levy takaisin paikoilleen.

Pääsypaneeli.

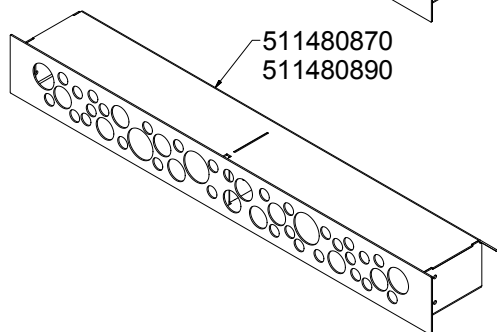
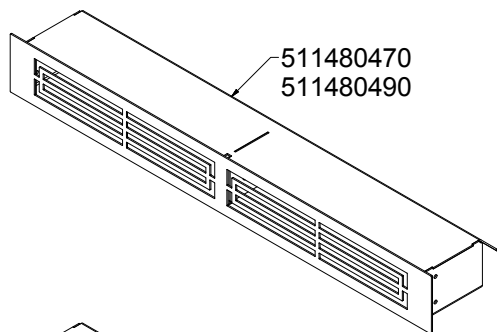
## Lisätarvikkeet

**Airkit nr. 31**  
ilmantuloon  
lattian kautta  
00065173190

### Kiertoilmaritilä - etuosa

511480470 - valkoinen  
511480490 - musta

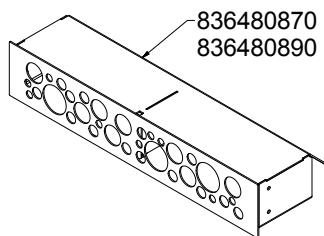
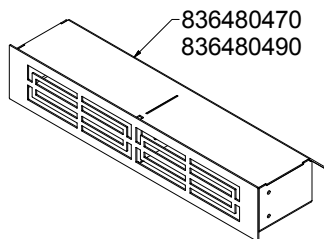
511480870 - valkoinen  
511480890 - musta



### Kiertoilmaritilä - sivu

836480470 - valkoinen  
836480490 - musta

836480870 - valkoinen  
836480890 - musta



## Varaosat VISIO 3-1 NS -malliin

Jos käytetään muita kuin RAISin suosittelemia varaosia, takuu raukeaa. Kaikkia vaihdettavia osia on saatavilla varaosia myyviltä RAIS-jälleenmyyjiltä.

Katso varaosaluetteloa (käyttöohjeen alkupuolella)

### Asento Kuvaus

- 1 Pellin kahva - täydellinen
- 2 Pelti - täydellinen
- 3 Luukun kahva
- 4 Kylmä kahva - täydellinen
- 5 Lasilistat vasemmanpuoleiseen luukkuun - Maalattu
- 6 Lasilistat vasemmanpuoleiseen luukkuun - Ruostumaton
- 7 Lasilistat oikeanpuoleiseen luukkuun - Maalattu
- 8 Lasilistat oikeanpuoleiseen luukkuun - Ruostumaton
9. Lasilistat etuluukun yläosaan - Maalattu
- 10 Lasilistat etuluukun yläosaan - Ruostumaton
- 11 Lasilistat etuluukun alaosaan - Maalattu
- 12 Lasilistat etuluukun alaosaan - Ruostumaton
- 13 Luukun lasi eteen
- 14 Luukun lasi vasen puoli
- 15 Luukun lasi oikea puoli
- 16 Schamotte Visio 3-1
- 17 Seinä-Skamol Visio 3-1
- 18 Ilmastointikeskittimen levy
- 19 Kuminen ilmanrajoitin

## Varaosat VISIO 3-1 DIN+ -malliin

Jos käytetään muita kuin RAISin suosittelemia varaosia, takuu raukeaa. Kaikkia vaihdettavia osia on saatavilla varaosia myyvilä RAIS-jälleenmyyjiltä.

Katso varaosaluetteloa (käyttöohjeen alkupuolella)

### Asento Kuvaus

- 1 Pellin kahva - täydellinen
- 2 Pelti - täydellinen
- 3 Luukun kahva
- 4 Kylmä kahva - täydellinen
- 5 Lasilistat vasemmanpuoleiseen luukkuun - Maalattu
- 6 Lasilistat vasemmanpuoleiseen luukkuun - Ruostumaton
- 7 Lasilistat oikeanpuoleiseen luukkuun - Maalattu
- 8 Lasilistat oikeanpuoleiseen luukkuun - Ruostumaton
9. Lasilistat etuluukun yläosaan - Maalattu
- 10 Lasilistat etuluukun yläosaan - Ruostumaton
- 11 Lasilistat etuluukun alaosaan - Maalattu
- 12 Lasilistat etuluukun alaosaan - Ruostumaton
- 13 Luukun lasi eteen
- 14 Luukun lasi vasen puoli
- 15 Luukun lasi oikea puoli
- 16 Schamotte Visio 3-1
- 17 Seinä-Skamol Visio 3-1





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

VISIO  
3-1

attika®  
FEUERKULTUR

RAIS®  
ART OF FIRE

## STOOK MILIEUVRIENDELIJK!

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

1. Efficiënt aanmaken. Gebruik kleine stukken hout (spar) en een geschikt aanmaakblokje, bijvoorbeeld geparaffineerde houtvezelrollen/zaagsel. Open de luchttoevoer zodat er voldoende lucht kan binnenstromen, zodat de gassen van het verwarmde hout snel opbranden.
2. Stook slechts met telkens een beetje brandstof, dat geeft de beste verbranding. Vergeet niet veel lucht toe te voeren telkens wanneer u nieuw brandhout in de kachel legt.
3. Als de vlammen minder hevig worden, moet de luchtklep aangepast worden, zodat de luchttoevoer verminderd wordt.
4. Als er alleen nog gloeiende houtskool over is, kunt u de luchttoevoer nog lager zetten, zodat nog juist aan uw behoefte aan warmte wordt voldaan. Met minder luchttoevoer brandt de houtskool langzamer en wordt het warmteverlies via de schoorsteen gereduceerd.
5. Gebruik enkel droog hout, dat wil zeggen hout met een vochtigheidsgraad tussen 15 en 20%.

## RECLYCLAGE

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.

**VISIO 3-1**

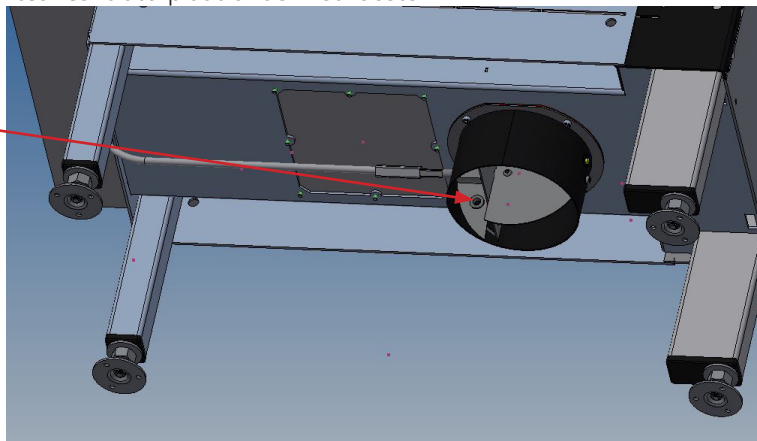
Revisie : 2  
 Datum : 06-09-2018

INLEIDING .....	10
GARANTIE .....	11
TRANSPORTZEKERING .....	11
SPECIFICATIES .....	12
AFSTANDEN/MATEN .....	13
CONVECTIE .....	14
INSTALLATIE .....	15
MATERIAALKEUZE VOOR INBOUW .....	16
SCHOORSTEEN .....	16
INBOUWMATEN .....	17
GATAFMETINGEN .....	18
MINIMUMAFSTANDEN TOT BRANDBAAR MATERIAAL .....	19
CONVECTIELUCHT .....	21
AIR-SYSTEEM .....	22
BRANDSTOF .....	23
DROGEN EN OPSLAG .....	23
REGULERING VAN VERBRANDINGSLUCHT .....	23
VENTILATIE .....	24
HET GEBRUIK VAN EEN HOUTKACHEL .....	24
EERSTE KEER AANSTEKEN .....	25
AANSTEKEN EN BIJVVULLEN .....	25
CONTROLE .....	26
WAARSCHUWING .....	27
REINIGING EN ONDERHOUD .....	28
ONDERHOUD/RESERVEONDERDELEN .....	28
REINIGING VAN HET DEURGLAS .....	29
REINIGING VAN DE VERBRANDINGSKAMER .....	30
REINIGING VAN ROOKWEGEN .....	31
STORINGEN .....	32
Ombouw naar zelfsluitende deur .....	34
ACCESSOIRES .....	36
RESERVEONDERDELEN VISIO 3-1 NS MODEL .....	37
RESERVEONDERDELEN VISIO 3-1 DIN+ MODEL .....	38
TESTCERTIFICAAT NS .....	39
TESTCERTIFICAAT DIN + .....	40

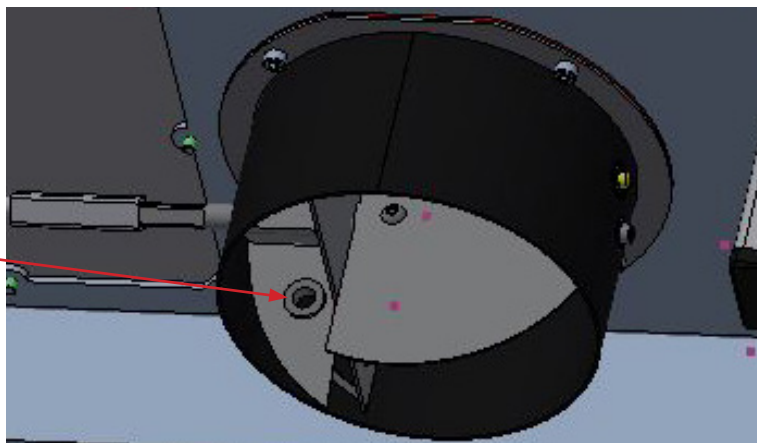
N.B. De kachel wordt geleverd als een NS-model. (Noors model). Als u de kachel wilt wijzigen in een DIN + model, moet u twee dingen doen.

- Verwijder de rubberen luchtbe grenzer in de primaire klep door deze naar buiten te trekken.
- Verwijder de luchtconcentratorplaat onder het rooster.

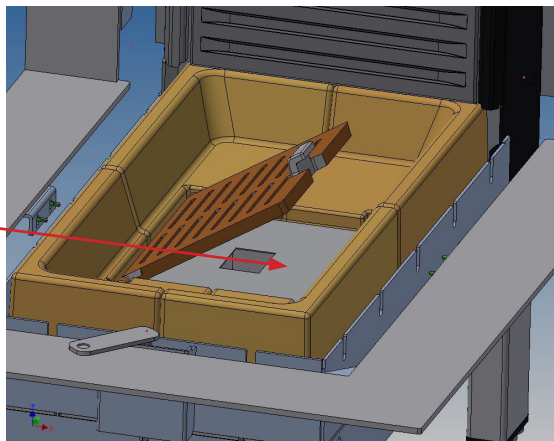
Rubberen luchtbe grenzer



Rubberen luchtbe grenzer



Luchtconcentratorp laaat





## Inleiding

Gefeliciteerd met uw nieuwe RAIS/attika- houtkachel.

Een RAIS/attika-houtkachel is meer dan alleen een bron van warmte, deze drukt ook uit dat u de nadruk op design en hoge kwaliteit in uw huis legt.

Om maximaal plezier en nut van uw nieuwe houtkachel te hebben, is het belangrijk dat u de handleiding zorgvuldig doorleest voordat de kachel geplaatst en in gebruik genomen wordt.

Omwille van de garantie en bij alle vragen over de kachel in het algemeen is het belangrijk dat u het productienummer van de kachel kunt aangeven. Daarom raden wij u aan om het nummer te noteren in de onderstaande tabel.

Het productienummer staat onderaan op de zijkant van de kachel.

Speciaal voor Denemarken - nieuwe regels voor de installatie van houtkachels

Op 1 januari 2008 is er een nieuwe verordening voor houtkachels van kracht geworden. Daarin zijn nieuwe eisen aan houtkachelinstallaties opgenomen m.b.t. uitstoot en documentatie. Dientengevolge moeten vanaf 1 juni 2008 alle nieuw geïnstalleerde houtkachels een EN-goedkeuring alsmede een Noorse of Duitse goedkeuring hebben.

Op hetzelfde moment wordt er een testcertificaat ingevoerd, dat moet garanderen dat aan de emissie-eis is voldaan. Dit certificaat vindt u achterin deze gebruikershandleiding en moet na de installatie worden ondertekend door de schoorsteenveger. Denk eraan dat het certificaat vóór ingebruikneming moet worden ondertekend en tijdens zijn levensduur bij de kachel moet worden bewaard.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Datum:

Dealer:

## Garantie

RAIS/attika-houtkachels worden meerdere malen gecontroleerd op veiligheid en op de kwaliteit van materiaal en fabricage. Wij geven garantie op alle modellen en de garantieperiode begint op de datum van installatie.

### De garantie dekt:

- gedocumenteerde storingen als gevolg van onjuiste fabricage
- gedocumenteerde materiaalfouten

### De garantie dekt niet:

- deur- en glaspakkingen
- keramisch glas
- de bekleding van de stookkamer
- het uiterlijk van de oppervlaktestructuur of de textuur van de natuurstenen
- het uiterlijk van de roestvrijstalen oppervlakken en kleurveranderingen, alsook patina
- expansiegeluiden

### De garantie vervalt bij:

- schade als gevolg van overmatig stoken
- schade als gevolg van externe invloeden en het gebruik van ongeschikte brandstoffen
- het niet voldoen aan de wettelijke vereisten of aanbevolen installatievoorschriften of in geval van eigen wijzigingen van de kachel.
- gebrek aan service en onderhoud

Neem bij schade contact op met uw dealer. In geval van een garantieclaim bepalen wij de wijze waarop de schade zal worden hersteld. Bij reparatie zorgen wij voor professionele afhandeling.

Bij garantieclaims op nageleverde of gerepareerde onderdelen verwijzen wij naar nationale/EU-rechtelijke wetten/verordeningen i.v.m. vernieuwde garantietermijnen.

De op elk moment geldende garantiebepalingen zijn verkrijgbaar bij RAIS A/S.

## Transportzekering

Voordat de kachel wordt geïnstalleerd, moet de transportzekering worden verwijderd. Er zitten 2 schroeven op de achterkant van de kachel.



**De VISIO 3-1 is een inbouwkachel met een hoger/lager-deur.****Specificaties**

<i>DTI-ref.: 300-ELAB-2241-EN / 300-ELAB-2241-NS / 300-ELAB-2241 / 300-ELAB-2241- DIN+</i>	<b>123 VISIO 3-1 NS</b>	<b>223 VISIO 3-1 DIN +</b>
Nominaal vermogen (kW):	<b>8,3</b>	<b>10*</b> <b>*(Oostenrijk 7,8 kW)</b>
Min./Max. Vermogen (kW):	<b>7,2 - 8,3</b>	<b>8,7 - 10</b>
Verwarmingsoppervlak (m <sup>2</sup> ):	<b>125</b>	<b>150</b>
Breedte/diepte/hoogte (mm) van de kachel:	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>* met inbegrip van frame</b>	<b>628,2-929,3*-1368</b> <b>* met inbegrip van frame</b>
Breedte/diepte/hoogte (mm) van de verbrandingskamer:	<b>210-499-230*</b> <b>* MAX LOAD</b>	<b>210-499-230*</b> <b>* MAX LOAD</b>
Aanbevolen houthoeveelheid bij vullen (kg): (Verdeeld over 2-4 stukken brandstof à ca. 30 cm)	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>
Min. rooktrek (Pascal):	<b>-11</b>	<b>-11</b>
Gewicht (kg):	<b>260</b>	<b>260</b>
Rendement (%):	<b>77</b>	<b>80</b>
CO-uitstoot bij 13% O <sub>2</sub> (%):	<b>0,1718</b>	<b>0,0744</b>
NOx-uitstoot bij 13% O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>99</b>	<b>87</b>
Deeltjesuitstoot volgens NS3058/3059 (g/kg):	<b>5,79</b>	<b>-</b>
Stofmeting volgens Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	<b>30</b>	<b>18</b>
Rookgasmassastroom (g/s):	<b>9,9</b>	<b>9,6</b>
Rookgastemperatuur (°C):	<b>229</b>	<b>238</b>
Rookgastemperatuur (°C) bij aansluiting rookafvoer	<b>275</b>	<b>285</b>
Intermitterende werking:	<b>ja</b>	<b>ja</b>

DTI  
 Danish Technological Institute  
 Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
 Danmark  
[www.dti.dk](http://www.dti.dk)  
 Telefon: +45 72 20 20 00  
 Fax: +45 72 20 10 19



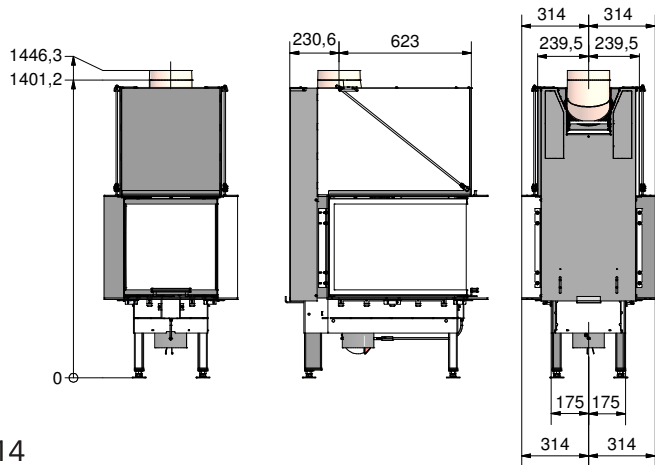
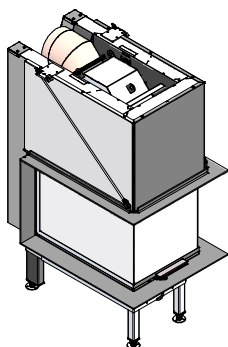
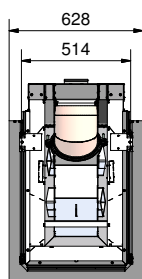
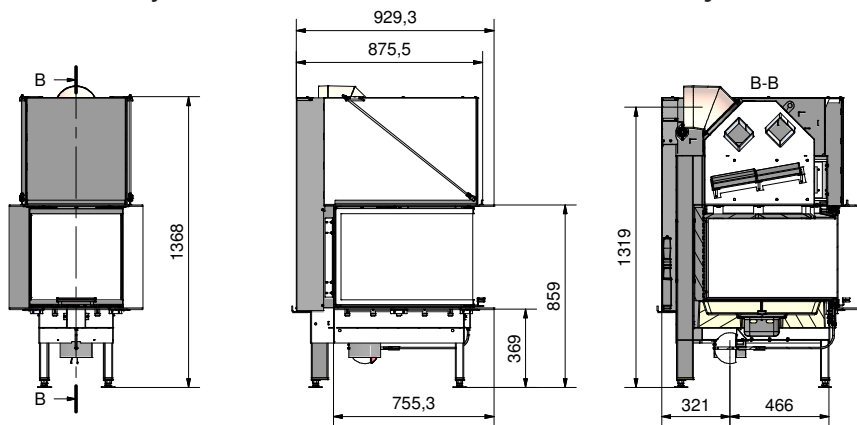
**Afstanden/Maten.**

Denk eraan dat de rookaansluiting traploos kan draaien.

**I: Afstand van vloer tot midden rookafvoer boven**

**K: Afstand van achterzijde tot luchtinlaat aan de onderkant (Air-system)**

**N: Afstand van zijkant tot luchtinlaat aan de onderkant (Air-system)**



## Convectie

RAIS/attika-kachels zijn convectiekachels. Convectie betekent dat er luchtcirculatie ontstaat, zodat de warmte gelijkmatiger over de hele kamer wordt verspreid.

De **koude lucht** wordt aan de onderkant de kachel ingetrokken en loopt langs de verbrandingskamer van de kachel omhoog, waarbij de lucht wordt verwarmd.

De **verwarmde lucht** stroomt uit langs de zijkanten en de bovenkant en garandeert daarmee circulatie in de kamer.

Maar denk eraan dat alle buitenste oppervlakken heet worden tijdens gebruik – wees daarom zeer voorzichtig.

Maak optimaal gebruik van de inbouw.

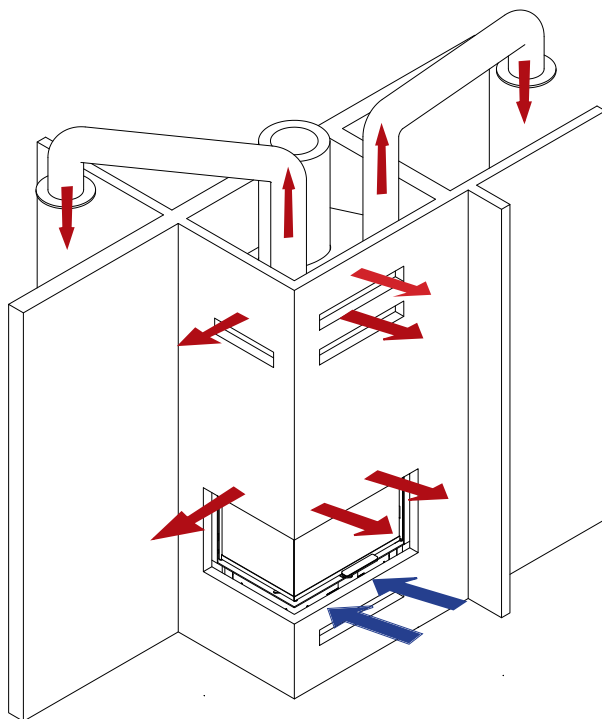
Door heteluchtaansluitingen en flexslangen (of iets soortgelijks) aan te brengen op de kachel hebt u de mogelijkheid om warmte naar andere kamers te 'verplaatsen'.

Er moet naar de plaats van de toe- en afvoeropeningen van het convectiesysteem worden gekeken.

Zorg ervoor dat de eisen aan oppervlakken worden gerespecteerd en dat de gaten niet van buitenaf worden geblokkeerd.

Er kan verkleuring van de muur boven de deuren van de kachel en de afvoeropeningen van het convectiesysteem optreden. Dit is te wijten aan opstijgende warme lucht.

RAI aanvaardt geen aansprakelijkheid voor inbouw of gevolgschade.



## Installatie

Het is belangrijk dat de kachel omwille van het milieu en de veiligheid op correcte wijze wordt geïnstalleerd.

Bij het installeren van de kachel moeten alle lokale regels en voorschriften, met inbegrip van degene die verwijzen naar nationale en Europese normen, worden nageleefd. Neem vóór plaatsing contact op met lokale overheden en de schoorsteenveger.

De kachel mag alleen worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde/bevoegde RAIS-dealer/installateur, daar anders de garantie vervalft.

Onbevoegden mogen geen wijzigingen aanbrengen aan de kachel

### **OPMERKING!**

Voordat de kachel in gebruik mag worden genomen, moet u de installatie melden aan de lokale schoorsteenveger.

Er moet royaal frisse lucht worden aangevoerd in de kamer waar de kachel geplaatst wordt om een goede verbranding te garanderen. Denk eraan dat eventuele mechanische ventilatie zoals een afzuigkap de luchttoevoer kan reduceren. Eventuele luchtroosters moeten zo worden geplaatst dat de luchttoevoer niet wordt geblokkeerd. De kachel kan ook rechtstreeks van frisse lucht van buiten worden voorzien via een flexslang die op de klep is gemonteerd (zie de paragraaf 'Air-systeem').

De kachel heeft een luchtverbruik van 10-25 m<sup>3</sup>/u.

De vloerconstructie moet het gewicht van de kachel en een eventuele schoorsteen kunnen dragen. Als de bestaande constructie niet aan deze voorwaarde voldoet, moeten passende maatregelen worden genomen (bijvoorbeeld in de vorm van een plaat die de belasting verdeelt).

Overleg met een bouwkundig expert.

De kachel moet op vuurvast materiaal worden geplaatst.

De kachel moet op een veilige afstand van brandbare materialen worden geplaatst.

Gegarandeerd moet worden dat er geen brandbare voorwerpen (zoals meubilair) dichterbij worden geplaatst dan de afstanden die in de navolgende paragrafen worden vermeld (risico van brand).

Als de kachel op een brandbare vloer wordt geïnstalleerd, moet de omvang van de niet-brandbare ondergrond onder de kachel in overeenstemming zijn met nationale/plaatselijke bepalingen.

Wanneer u een keuze maakt waar u RAIS/Attika-houtkachel wilt plaatsen, moet u rekening houden met de verdeling van de warmte naar de andere kamers. Zo hebt u het meeste plezier van uw kachel.

Zie het typeplaatje op de kachel.

Bij ontvangst moet de kachel worden geïnspecteerd op gebreken.

Let op!

De kachel mag alleen worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde/bevoegde RAIS-dealer/installateur.

Zie [www.rais.com](http://www.rais.com) voor een dealerlijst.

## Materiaalkeuze voor inbouw

Als onbrandbaar materiaal kiest u panelen/baksteen met een isolatiewaarde groter dan  $0,03 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$ . Isolatie wordt gedefinieerd als de dikte van de wanden (in m) gedeeld door de lambdawaarde van de wand.

Vraag de installateur/schoorsteenveger om advies.

Tijdens de test werd de kachel geïnstalleerd in een chassis gemaakt van onbrandbare constructieplaten van 50 mm calciumsilicaat (Skamotec 225).

## Schoorsteen

De schoorsteen is de drijvende kracht die de kachel laat werken. Vergeet niet dat zelfs de beste houtkachel niet optimaal werkt zonder de nodige en juiste trek in de schoorsteen.

De schoorsteen moet zo hoog zijn dat de voorwaarden voor trek in de orde van -14 tot -18 pascal liggen. Als de aanbevolen schoorsteentrek niet wordt gerealiseerd, kunt u bij stoken problemen ondervinden met rook die uit de deur komt. RAIS adviseert om de schoorsteen af te stemmen op de rookafvoeraansluiting. De lengte van de schoorsteen, gerekend vanaf de bovenkant van de kachel, mag niet kleiner zijn dan 3 meter en moet ten minste 80 cm boven de nok doorlopen. Als de schoorsteen aan de zijkant van het huis wordt geplaatst, mag de bovenkant van de schoorsteen nooit lager zijn dan de nok of het hoogste punt van het dak.

Denk eraan dat er vaak nationale en plaatselijke voorschriften gelden voor huizen met een rieten dak.

Let ook op de trek bij een schoorsteen met twee kanalen.

De kachel is geschikt voor aansluiting op het rookverbindingstuk, maar wij adviseren u om de invoeropeningen zodanig te plaatsen dat er onderling een verschil in vrije hoogte van min. 250 mm ontstaat.

De kachel wordt geleverd met een rookafvoeraansluiting met een diameter van 200 mm.

De kachel is goedgekeurd met een 180 mm rookaansluiting (accessoire), die kan worden nagemonteerd.

## **OPMERKING!**

Als de trek te groot is, adviseren wij om de schoorsteen of de rookleiding te voorzien van een regelklep. Als deze gemonteerd wordt, moet u zorgen voor een vrij doorstromingsoppervlak van minimaal  $20 \text{ cm}^2$  bij een gesloten regelklap. Dit leidt ertoe dat de energie van de brandstof niet optimaal wordt benut. Indien u twijfelt over de staat van de schoorsteen, moet u altijd contact opnemen met uw schoorsteenveger.

Houd er rekening mee dat als er een schoonmaakdeur op de schoorsteen zit, deze vrij toegankelijk moet zijn.

Zorg ervoor dat er toegang is voor de reiniging van de open haard, rookaansluiting en rookleiding.

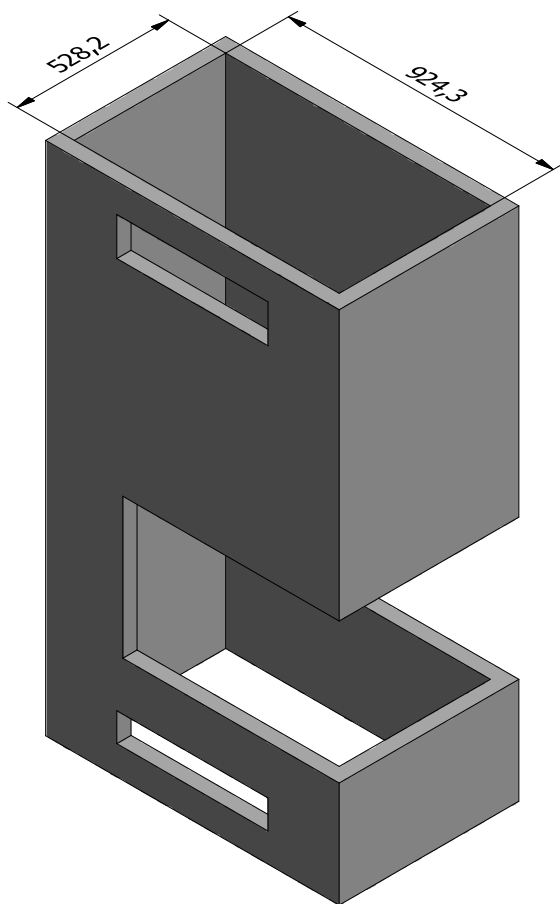
## Inbouwmaten

### Geldt voor inbouw in niet-brandbare panelen of in baksteen.

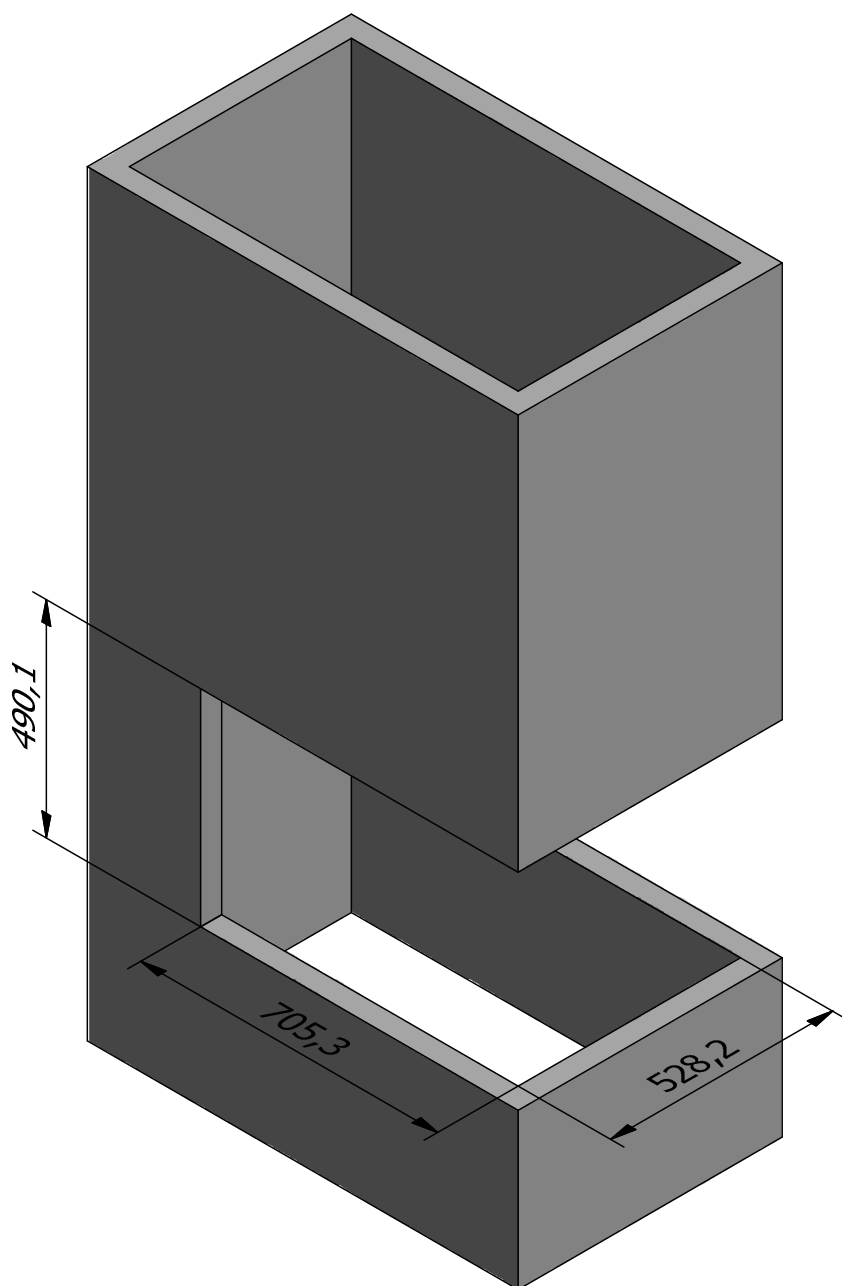
Als er andere materialen worden gebruikt, moeten zij dezelfde of betere eigenschappen hebben dan 50 mm (Skamotec 225).

Om de nodige afstanden van de kachel tot panelen/metselwerk te realiseren, moeten de inwendige afmetingen van de cassette min. 528,2 x 924,3 mm bedragen. Als dat wordt aangehouden, mag de buitenzijde van de cassette tegen een brandbare muur steunen. Er moet een bovenplaat in het chassis net boven de convectie-uitgang zitten.

Een haardinzet mag nooit te strak worden ingebouwd, omdat staal bij warmte gaat werken.



Gatafmetingen (hoogte x breedte x diepte) min. 490,1 x 528,2 mm x 705,3 mm (binnenmaten). *Gatafmetingen zijn voor kachels met inbouwframe.*



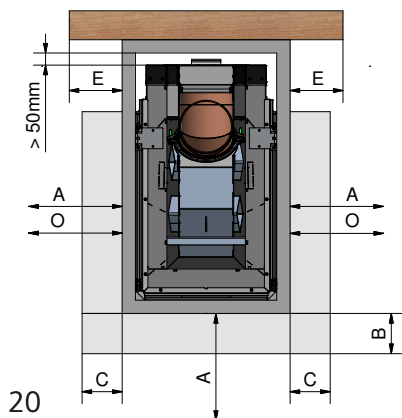
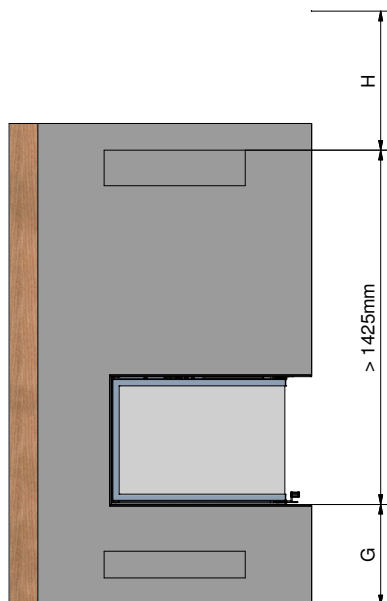
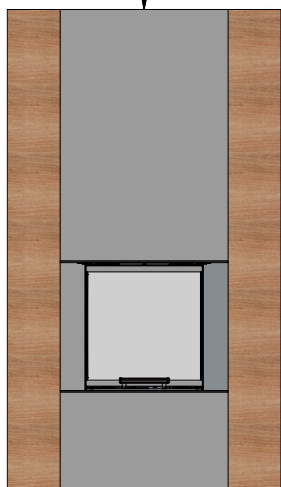
## Minimumafstand tot brandbaar materiaal

A - Meubileringsafstand	700 mm
B - Afstand tot brandbare vloer vóór de kachel.	300 mm
B - Afstand tot brandbare vloer naast de kachel.	300 mm
E - Afstand tot brandbare zijwand	0 mm
G - Afstand tot de vloer	375 mm
H - Afstand tot plafond	420 mm

## Minimumafstand tot brandmuur

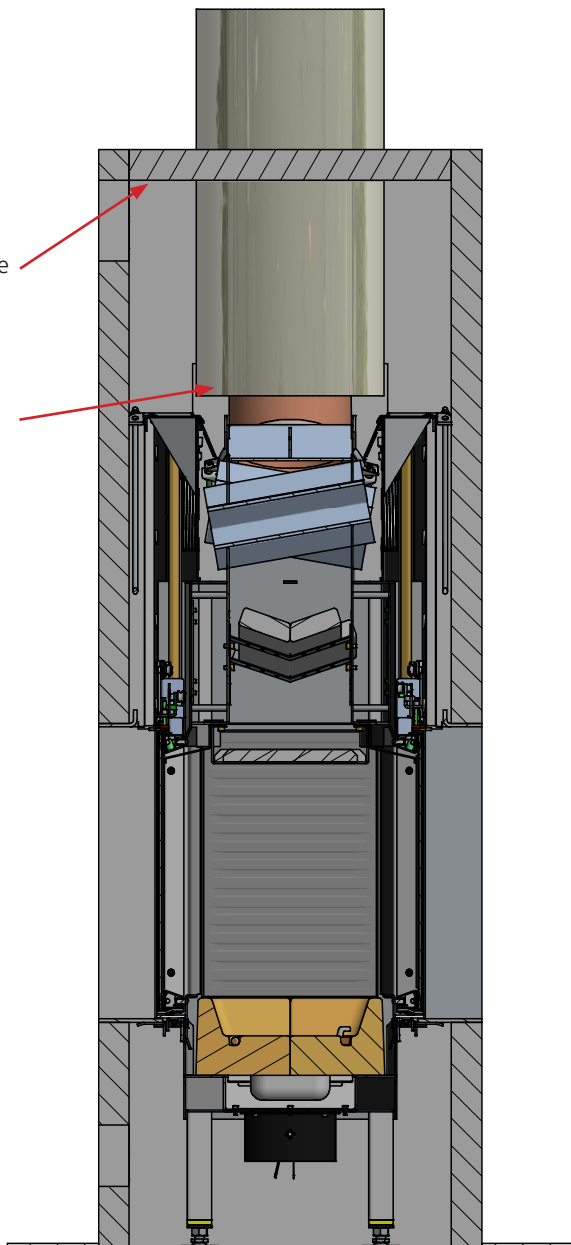
O - Afstand tot brandmuur naast de kachel.	500 mm
--	--------

(H) Bij de convectie-uitgang aan de bovenkant van de box.



Om het maximale uit uw kachel te halen en de warme lucht zo goed mogelijk uit de convectieoosters te leiden, moeten de roosters direct onder de niet-brandbare bovenplaat worden geplaatst.

Let op!  
Het geïsoleerde deel van de schoorsteen moet helemaal doorlopen tot de rookaansluiting.

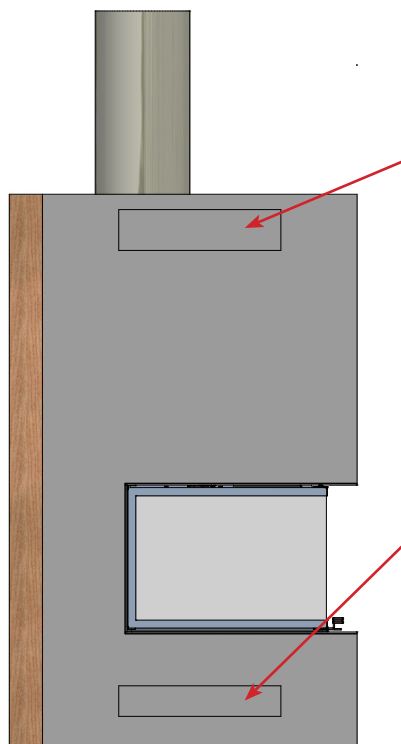




## Convectielucht

Er geldt een minimumeis ten aanzien van het oppervlak voor convectielucht. Dit oppervlak moet worden aangehouden vanwege gevaar voor oververhitting en afstand tot brandbaar materiaal. Zorg ervoor dat de kachel de convectielucht onder de kachel kan trekken. En deze weer terug over de kachel kan leiden.

Door inbouw in een volledig niet-brandbare constructie zijn er geen vereisten aan het oppervlak voor convectielucht, maar wij adviseren om het oppervlak van paneelinbouw over te brengen, aangezien het metselwerk bij te hoge temperaturen kan scheuren.



**Oppervlak voor convectielucht boven de kachel, bij paneelinbouw. Moet ten minste 700 cm<sup>2</sup> bedragen. Het oppervlak kan verdeeld worden over verschillende gaten.**

**Oppervlak voor convectielucht onder de kachel, bij paneelinbouw. Moet ten minste 530 cm<sup>2</sup> bedragen. Het oppervlak kan verdeeld worden over verschillende gaten.**

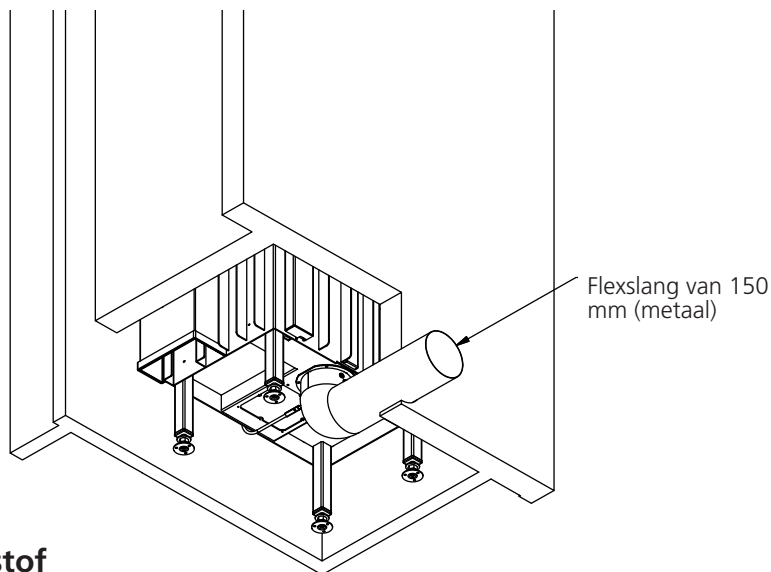
## Air-systeem

Door de montage van het Air-systeem is gewaarborgd dat het luchtregelsysteem frisse lucht van buitenaf krijgt.

Om te garanderen dat het Air-systeem werkt, moet men er in bouwkundig opzicht voor zorgen dat er geen onderdruk in de woning kan ontstaan.

Indien er convectieroosters zijn geïnstalleerd, mogen deze niet geblokkeerd worden.

De Air-aansluiting (accessoire) kan onder de kachel gemonteerd worden.



## Brandstof

De kachel is getest volgens DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 en NS 3058/3059 voor verbranding van gekloofde, droge berk en goedgekeurd voor loofhout/naaldhout. Het brandhout moet een vochtgehalte hebben van 15-20% en een max. lengte van ca. 30 cm.

Stoken met nat hout leidt tot zowel roetaanslag, milieuvervuiling als een ongunstig brandstofverbruik. Vers gekapt hout bevat ca. 60-70% water en is volstrekt ongeschikt om mee te stoken.

U moet er rekening mee houden dat vers gekapt hout gedurende 2 jaar moet worden opgestapeld om te drogen.

Hout met een diameter van meer dan 100 mm moet worden gekloofd. Ongeacht de grootte moet altijd ten minste één oppervlak van het hout zonder schors zijn.

**Het is niet toegestaan om gelakt, gelamineerd en geïmpregneerd hout, hout met kunststofbekleding, geschilderde restanten hout, spaanplaat, multiplex, huishoudelijk afval, papierbriketten en steenkool te verbranden, aangezien er bij verbranden stinkende rook ontstaat, die giftig kan zijn.**

Bij het verbranden van bovenstaande zaken en grotere hoeveelheden brandhout dan aanbevolen, wordt de kachel belast met een grotere hoeveelheid warmte, met een hogere schoorsteentemperatuur en een lager rendement tot gevolg. Daarbij kunnen kachel en schoorsteen beschadigen en de garantie vervalt.

De calorische waarde van het hout hangt sterk samen met de vochtigheid van het hout. Vochtig hout heeft een lage calorische waarde. Hoe meer water het hout bevat, des te meer energie er wordt besteed om dat te laten verdampen en deze energie gaat verloren.

## GBRUIK ALLEEN AANBEVOLEN BRANDSTOFFEN

De volgende tabel toont de calorische waarde in verschillende houtsoorten, die gedurende 2 jaar zijn opgeslagen en een resterende vochtigheid hebben van 15-17%.

Houtsoort	Kg droog hout per m <sup>3</sup> Ten opzichte van 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%

1 kg hout levert dezelfde warmte-energie, ongeacht het soort hout.

1 kg beuk vult alleen minder dan 1 kg spar.

## Drogen en opslag

Hout heeft tijd nodig om te drogen. Het juiste drogen aan de lucht duurt ongeveer 2 jaar.

Hier volgen enkele tips:

- Bewaar het hout gezaagd, gekloofd en gestapeld op een winderige, zonnige locatie beschermd tegen regen (de zuidzijde van het huis is zeer geschikt).
- Bewaar de stapels brandhout met een onderlinge afstand van een handbreedte. Dat zorgt ervoor dat de passerende lucht het vocht meeneemt.
- Dek de stapels niet af met plastic, omdat dat de afvoer van het vocht belemmert.
- Het is handig om het brandhout 2-3 dagen voor gebruik naar binnen te halen.

## Regulering van verbrandingslucht

Alle RAIS/attika-kachels zijn uitgerust met eengreepshendel om de klep te regelen.

De individuele regeling van de kachel ziet u in de illustraties voorin deze handleiding.

Primaire lucht is de verbrandingslucht die wordt aangevoerd naar de primaire verbrandingszone aan de onderkant van de verbrandingskamer, d.w.z. de gloeilaag van het brandhout. Deze lucht, die koud is, wordt alleen gebruikt in de aanmaakfase.

Secundaire lucht is de lucht die naar de gasverbrandingszone wordt gevoerd, d.w.z. de lucht die aan de verbranding van pyrolysegassen bijdraagt (voorverwarmde lucht wordt gebruikt voor ruitreiniging en verbranding). Deze lucht wordt via de klep naar binnen getrokken en wordt via kanalen aan de zijkant/achterkant van de kachel voorverwarmd en als hete spoellucht naar de ruit gestuurd. Deze warme lucht spoelt langs de ruit en houdt deze vrij van roet.

Door instelling tussen positie 1 en 2 (zie de volgende paragraaf) is een optimaal gebruik van de energie-inhoud van het brandhout gegarandeerd, want er is zuurstof voor de verbranding van de pyrolysegassen. Wanneer de vlammen helder geel zijn, is de klep correct ingesteld. Het vinden van de juiste positie vereist een beetje gevoel, dat je bij regelmatig gebruik van de kachel snel krijgt.

Wij raden af de klep helemaal naar onderen te schroeven, omdat u het te warm vindt worden. Een te kleine luchtaanvoer leidt tot een slechte verbranding, met mogelijk gevaarlijke dampen, emissies en een slecht rendement tot gevolg. Dit betekent dat er donkere rook uit de schoorsteen komt en dat de calorische waarde van het hout niet optimaal benut wordt.

## Ventilatie

Er mag geen afzuiginstallatie/afzuigkap (keuken) in dezelfde kamer worden geplaatst als de kachel, omdat dit ertoe kan leiden dat de kachel rookgassen verspreidt in de kamer.

De kachel heeft behoefte aan een permanente en voldoende luchtstroom om veilig en efficiënt te functioneren. Er kan een permanente luchtaanvoer in de kamer worden geïnstalleerd voor de verbrandingslucht van de kachel (zie de paragraaf over het Air-systeem).

Deze luchttoevoer mag tijdens bedrijf onder geen beding worden gesloten.

## Het gebruik van een houtkachel

Instelling van klep - de klep heeft 3 instellingen

**Zie de illustraties voorin de handleiding.**

### Positie 1

Schuif de hendel helemaal naar links.

De luchtklep is gesloten, wat een minimale luchttoevoer betekent.

Deze optie moet tijdens bedrijf worden vermeden.

Zie de waarschuwing na de volgende paragraaf.

### Positie 2

Schuif de hendel rechts naar de eerste inkeping (middenpositie).

Deze positie geeft alleen secundaire lucht.

Zet bij een normale verbranding de hendel tussen positie 1 en 2.

Wanneer de vlammen helder geel zijn, is de klep juist ingesteld, d.w.z. er wordt trage/optimale verbranding verkregen.

### Positie 3

Schuif de hendel helemaal naar rechts.

De luchtklep is volledig open en biedt volledige start-uplucht (primair) en volledige secundaire lucht.

Deze positie is voor de ontstekingsfase en vullen en wordt niet gebruikt tijdens normaal bedrijf.

## Eerste keer aansteken

Een voorzichtig begint loont. Maak eerst een klein vuurtje, zodat de kachel kan wennen aan de hoge temperatuur. Dat zorgt voor een optimale start en eventuele schade wordt voorkomen.

Denk eraan dat er sprake kan zijn van een eigenaardige geur en van rookontwikkeling, afkomstig van het oppervlak van de kachel, wanneer u deze voor het eerst aansteekt. Dat komt doordat verf en materiaal moeten harden, maar de geur verdwijnt snel. Zorg voor een goede ontluchting, bij voorkeur via doortrek.

Tijdens dit proces moet u erop letten zichtbare oppervlakken/glas niet aan te raken (zeer heet!). Wij raden aan om de deur regelmatig te openen en te sluiten om te voorkomen dat de pakking van de deur vastkleeft.

Bovendien kan de kachel tijdens het opwarmen en afkoelen zogenaamde "klikgeluiden" geven. Dat is te wijten aan de grote temperatuurverschillen waaraan het materiaal wordt blootgesteld.

Gebruik bij aansteken of om het vuur brandende te houden nooit een vloeibare brandstof. Daarmee riskeert u een explosie.

Wanneer de kachel enige tijd niet gebruikt is, pas dan dezelfde procedure toe als toen u deze voor het voor het eerst aanstak.

## Aansteken en bijvullen

### Let op!

Als het Air-systeem is aangesloten, moet de klep zijn geopend.

### **"Top-Down"-aansteken (zie foto's voorin de handleiding).**

- De deur gaat helemaal open totdat hij vergrendelt in de geopende stand.
- Plaats eerst ca. 1 kg hout, bijvoorbeeld 2 gekloofde houtblokken (foto 1), op de bodem van de verbrandingskamer. Leg ca. 1,2 kg droog hout (foto 2), gekloofd tot aanmaakhout, er losjes bovenop, evenals 2-3 vuurmakers of iets dergelijks.
- Het vuur wordt aangestoken (foto 3 + 4).
- Zet de klep in pos. 3 (gedurende ca. 15 min.), daarna in pos. 2.
- Sluit de deur volledig en licht de deurklink op (luchtopening van 1-2 cm).
- Als het vuur eenmaal goed grip heeft gekregen op het aanmaakhout, wordt de deur volledig gesloten (foto 5) (na ca. 3 tot 10 minuten, afhankelijk van de trek in de schoorsteen).
- Wanneer de laatste vlammen gedoofd zijn en er een mooie gloeilaag is gevormd (foto 6), kunnen er maximaal 3-4 stukken hout van ca. 2-2½ kg worden opgelegd (foto 7).
- De deur wordt volledig gesloten.
- Zet zo nodig de klepgreep gedurende 2-5 min. in positie 3 (uiterst rechts) om het vuur 'op gang' te krijgen (foto 8).
- Zet vervolgens de klep tussen de pos. 1 en 2 (zie Instelling van klep').

**Let op!**

Als het vuur te ver is opgebrand (een te kleine gloeilaag), kan het langer duren om het vuur weer op gang te krijgen. Het wordt aanbevolen om kleine stukjes hout te gebruiken om het vuur aan te steken.

Bij het stoken moet de rook uit de schoorsteen bijna onzichtbaar zijn, het mag niet meer zijn dan een 'flikkering' in de lucht.

Bij bijvullen moet de deur voorzichtig worden geopend om te voorkomen dat rook naar buiten slaat. Vul nooit hout bij wanneer er nog vlammen te zien zijn in de kachel.

RAIS adviseert om binnen 49 minuten 2-4 stuks hout - ca. 1½-2½ kg - bij te leggen (intermitterende werking).

**Let op!**

Houd de kachel tijdens het aansteken goed in de gaten.

Houd de deur tijdens gebruik gesloten.

Wees voorzichtig, aangezien alle uitwendige oppervlakken tijdens gebruik erg heet worden.

**Controle**

Tekenen dat de kachel correct brandt:

- de as is wit
- de wanden van de verbrandingskamer zijn vrij van roet

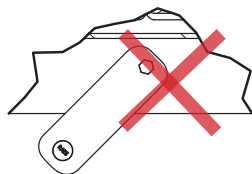
Conclusie: het hout is voldoende droog

## Waarschuwing!

Als het brandhout alleen maar ligt te walmen of roken en er wordt te weinig lucht aangevoerd, ontstaan er onverbrande rookgasdampen. Rookgas kan ontbranden en ontploffen. Dat kan materiële schade veroorzaken en in het ergste geval persoonlijk letsel.

Sluit de luchttoevoer **nooit** volledig af wanneer de kachel wordt aangestoken.

Voorbeeldfoto's



**Als er alleen nog een paar sintels gloeien, moet de kachel weer van voren af aan worden aangemaakt.**

Als je er alleen maar brandhout oplegt, gaat het vuur niet branden. Er ontstaan daarentegen onverbrande rookgassen.



Hier is het hout op een te kleine laag sintels gelegd en wordt er te weinig lucht aangevoerd - er ontstaat rookontwikkeling.



**Vermijd een zeer zware rookontwikkeling - dat kan tot een rookgasexplosie leiden.**

Open bij zeer zware rookontwikkeling de luchtklep volledig en zet eventueel de deur op een kier of maak de kachel helemaal opnieuw aan.

## Reiniging en onderhoud

Houtkachel en schoorsteen moeten eenmaal per jaar worden geïnspecteerd door een schoorsteenveger. Voor reiniging en onderhoud moet de kachel koud zijn.

Als het glas beroet is:

- Reinig het glas regelmatig en alleen wanneer de kachel koud is, anders brandt het roet vast.
- Maak een stuk papier of krant vochtig, doop het in de as en wrijf over het beroete glas.
- Wrijf na met een stuk papier: het glas wordt schoon.
- U kunt ook glasreiniger gebruiken, die verkrijgbaar is bij uw RAIS-dealer.

De buitenkant reinigt u met een droge zachte doek of een zachte borstel.

Bij het begin van een nieuw stookseizoen moeten schoorsteen en rookgasverbindingstuk altijd worden gecontroleerd op verstopping.

Inspecteer de kachel aan buiten- en binnenkant op schade, met name de pakkingen en warmte-isulerende platen (vermiculiet).

## Onderhoud/reserveonderdelen

Met name bewegende delen slijten door frequent gebruik. Deurpakkingen zijn ook slijtdelen. Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

Na afloop van het stookseizoen is het raadzaam om de dealer onderhoud te laten verrichten.

### Voering verbrandingskamer

De voering in de verbrandingskamer beschermt het corpus van de houtkachel tegen de hitte van het vuur. De grote schommelingen in temperatuur kunnen leiden tot krassen in de voeringplaten, maar dat heeft geen invloed op de prestaties van de kachel. Ze hoeven pas vervangen te worden wanneer ze na een aantal gebruiksjaren gaan afbrokkelen.

De platen van de voering zijn slechts in de kachel neergelegd of ingesteld en kunnen dus probleemloos door u of uw dealer worden vervangen.

### Bewegende delen

Deurscharnieren en deurslot kunnen zo nodig worden gesmeerd. Wij adviseren om alleen onze smeerspray te gebruiken, aangezien het gebruik van andere producten tot de vorming van geur en residu kan leiden. Neem voor het smeermiddel contact op met uw dealer.



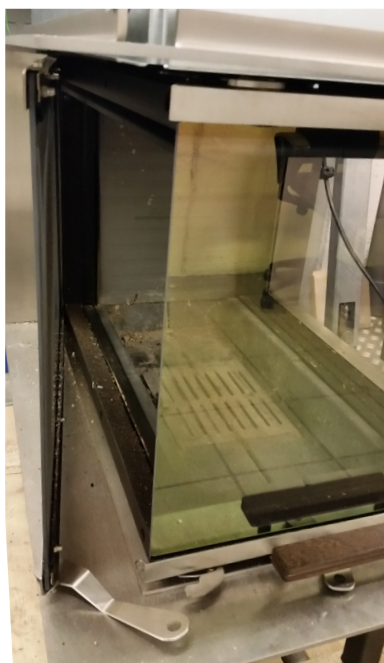
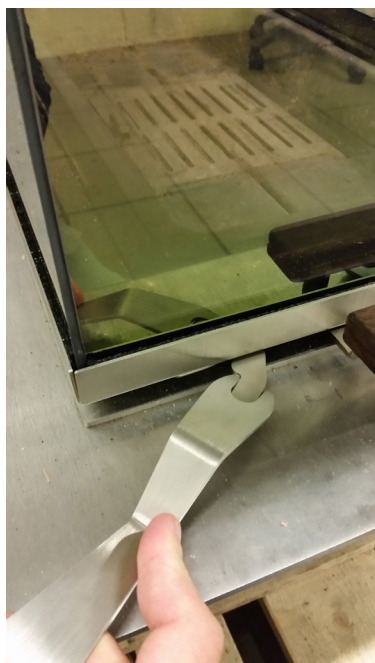
## Reiniging van het deurglas

De deur wordt in positie vergrendeld voordat u hem schoonmaakt.

Met de speciale sleutel die met de kachel wordt meegeleverd, draait u het slot om dat boven de zijdeuren is geplaatst.



Open de zijdeuren voor reiniging door het vergrendelhaakje te draaien aan zowel de boven- als onderkant van de deur.



Na reiniging sluit u de deur en de vergrendeling wordt teruggedraaid. Vergeet niet om de deurvergrendeling weer terug te draaien.

## Reiniging van de verbrandingskamer

Schraap/schuif de as naar het rooster in het midden van de kachel. De aslade onder het rooster kan worden uitgenomen en in een niet-brandbare container worden geleegd totdat de as is afgekoeld.

De as wordt afgevoerd met het gewone huisvuil.



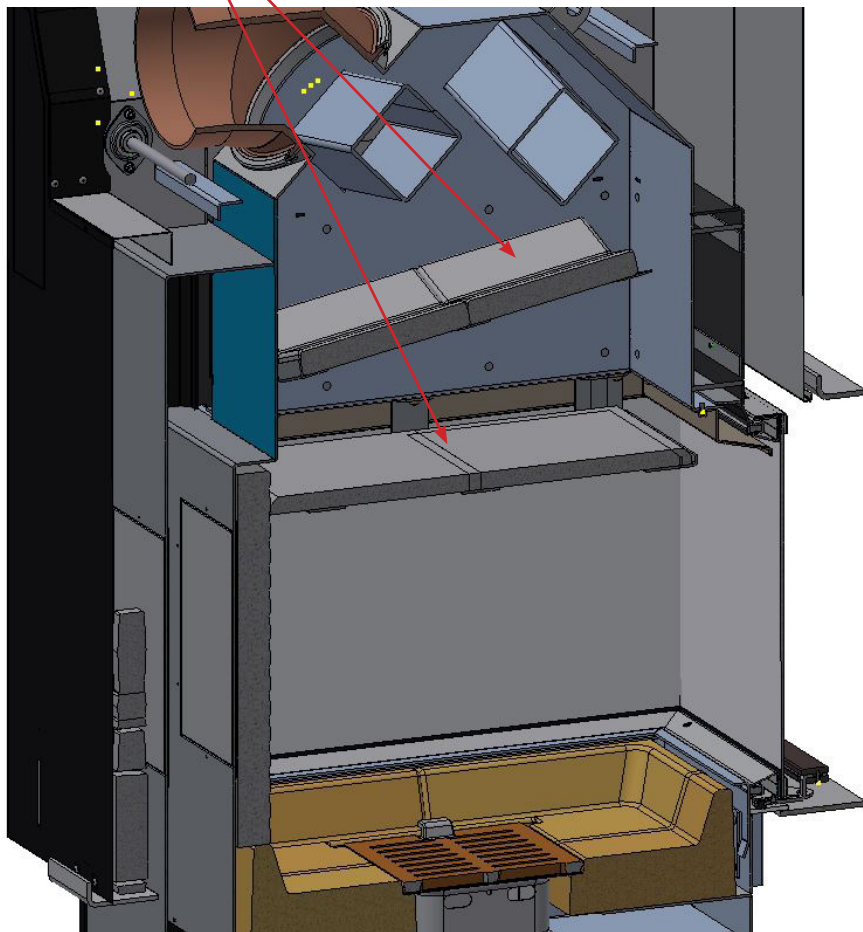
### LET OP!

- Verwijder nooit alle as uit de verbrandingskamer.
- Het vuur brandt het beste bij een aslaagje van ca. 20 mm.

## Reiniging van rookwegen

Om toegang te krijgen tot de rookweg, moeten de 6 rookkeerplaten, die vervaardigd zijn van vermiculiet, worden verwijderd.

Vermiculiet rookkeerplaat



Verwijder vuil en stof en zet de delen in omgekeerde volgorde op hun plaats.

### **Let op!**

Wees voorzichtig wanneer u de rookkeerplaat en rookchicane terugplaatst.

## Operationele storingen

### Er komt rook door de deur

Kan te wijten zijn aan een te lage trek in de schoorsteen < 12Pa

- Controleer of de rookleiding of de schoorsteen is geblokkeerd
- Controleer of de afzuigkap is ingeschakeld. Schakel in dat geval de kap uit en open korte tijd een raam/deur in de buurt van de kachel.

### Roet op het glas

Kan te wijten zijn aan dat

- het hout te nat is
- de klep te ver naar beneden is afgesteld

Zorg ervoor dat de kachel tijdens het aansteken goed opwarmt, voordat de deur wordt gesloten

### Kachel brandt te heftig

Kan te wijten zijn aan

- lek in de pakking van de deur
- te veel trek in de schoorsteen >22 Pa, de regelklep moet worden geïnstalleerd.

### Kachel brandt niet goed

Kan te wijten zijn aan

- te weinig brandhout
- te weinig luchttoevoer naar kamerventilatie
- gebrekkige reiniging van rookwegen
- lekkende schoorsteen
- lekken tussen schoorsteen en rookleiding

### Verminderde trek in de schoorsteen

Kan te wijten zijn aan

- het temperatuurverschil is te klein, bijv. door een slecht geïsoleerde schoorsteen
- de buitentemperatuur is hoog, bijvoorbeeld in de zomer
- het is windstil
- de schoorsteen is te laag en staat in de luwte
- valse lucht in de schoorsteen
- schoorsteen en rookleiding verstopt
- het huis is te geïsoleerd (gebrekkige luchttoevoer van buiten).
- negatieve rooktrek (slechte trek)

Een koude schoorsteen en slechte weersomstandigheden kunnen worden gecompenseerd door meer lucht naar de kachel te voeren dan anders.

Bij aanhoudende storingen adviseren wij u om contact op te nemen met uw RAIS-dealer of schoorsteenveger.

**WAARSCHUWING!**

Gebruik van onjuiste of te vochtige brandstof kan leiden tot overmatige roetvorming in de schoorsteen en eventueel tot een schoorsteenbrand:

- Sluit in dat geval alle luchttoevoer op de kachel af. Als er een klep is geïnstalleerd in verband met een luchtaansluiting van buitenaf, moet ook deze worden gesloten.
- Bel de brandweer
- Gebruik **nooit** water om te blussen!
- Vervolgens moet u contact opnemen met de schoorsteenveger voor controle van kachel en schoorsteen.

**BELANGRIJK!**

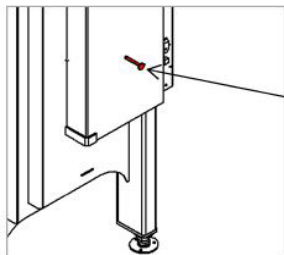
- Voor een veilige verbranding moet er sprake zijn van helder gele vlammen of heldere sintels
- Het hout mag niet liggen "walmen".

Als het brandhout alleen maar ligt te walmen of roken en er wordt te weinig lucht aangevoerd, ontstaan er onverbrande rookgasdampen. Rookgas kan ontbranden en ontploffen. Dat kan materiële schade veroorzaken en in het ergste geval persoonlijk letsel.

Sluit de luchttoevoer **nooit** volledig af wanneer de kachel wordt aangestoken.

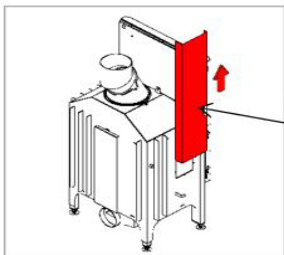
## Ombouw naar zelfsluitende deur voordat de kachel wordt ingebouwd.

De deur wordt zelfsluitend gemaakt door iets van het contragewicht van de deur te verwijderen. Op de VISIO 1 & 3 moet het contragewicht aan beide kanten worden veranderd.



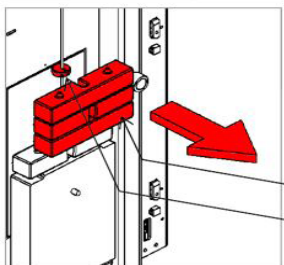
**1.** Verwijder de transportzekering en de spanbouten voor de afdekking van het contragewicht

Transportzekering.



**2.** Verwijder de afdekking van het contragewicht door deze omhoog te trekken.

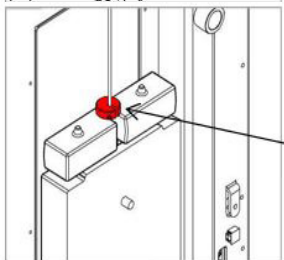
Afdekking contragewicht.



**3.** Draai de borgring (inbus 2,5 mm) los. Verwijder het noodzakelijke aantal contragewichten, zodat de deur langzaam en met constante snelheid sluit. Controleer de werking.

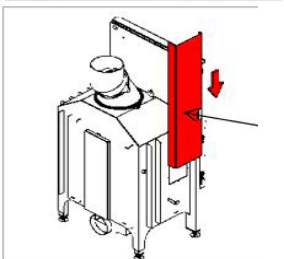
Contragewichten

Borgring



**4.** Draai de borgring (inbus 2,5 mm) aan.

Borgring



**5.** Monteer de afdekking van het contragewicht en de spanbout(en).

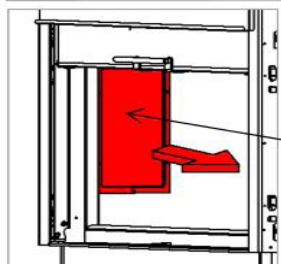
Afdekking contragewicht.

## Ombouw naar zelfsluitende deur nadat de kachel is ingebouwd.

De deur wordt zelfsluitend gemaakt door iets van het contragewicht van de deur te verwijderen. Op de VISIO 1 & 3 moet het contragewicht aan beide kanten worden veranderd.

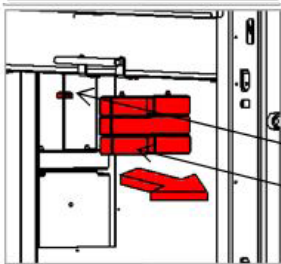


1. Verwijder de Skamol-zijplaat.



2. Verwijder het toegangspaneel.

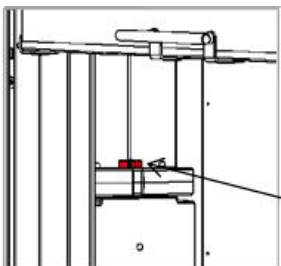
Toegangspaneel.



3. Draai de borgring (inbus 2,5 mm) los. Verwijder het noodzakelijke aantal contragewichten, zodat de deur langzaam en met constante snelheid sluit. Controleer de werking.

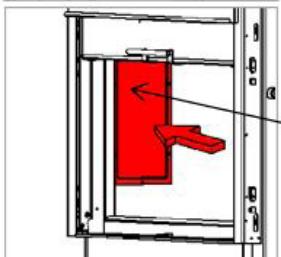
Borgring.

contragewichten.



4. Draai de borgring (inbus 2,5 mm) aan.

Borgring.



5. Monteer het toegangspaneel en de Skamol-zijplaat weer.

Toegangspaneel.

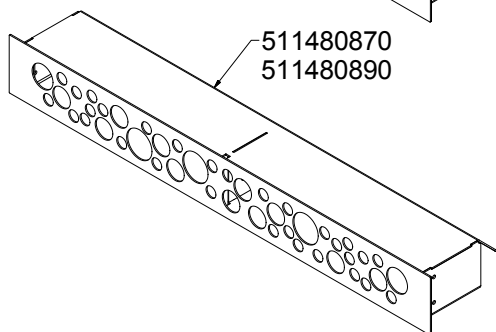
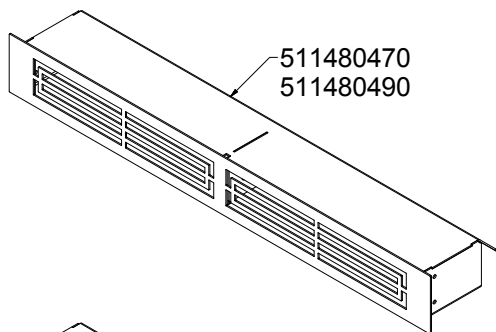
## Accessoires

**Airkit nr. 31**  
luchtaanvoer via  
vloer 00065173190

### Convectierooster - vóór

511480470 - wit  
511480490 - zwart

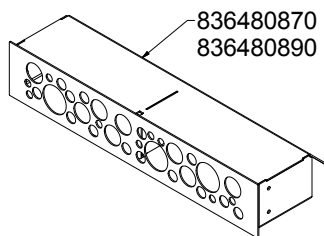
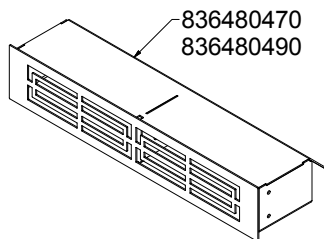
511480870 - wit  
511480890 - zwart



### Convectierooster - zijkant

836480470 - wit  
836480490 - zwart

836480870 - wit  
836480890 - zwart





## Reserveonderdelen VISIO 3-1 NS model

Als er andere reserveonderdelen dan aanbevolen door RAIS worden gebruikt, vervalt de garantie. Alle vervangbare onderdelen zijn bij uw RAIS-dealer verkrijgbaar als reserveonderdelen.

Zie de tekening van reserveonderdelen (voorin de handleiding).

### **Pos. Beschrijving.**

- 1 Handvat voor klep - compleet
- 2 Klep - compleet
- 3 Deurklink
- 4 Koudgreep - compleet
- 5 Glaslijsten linker deur - Gelakt
- 6 Glaslijsten linker deur - Roestvrij
- 7 Glaslijsten rechter deur - Gelakt
- 8 Glaslijsten rechter deur - Roestvrij
- 9 Glaslijsten bovenaan voordeur - Gelakt
- 10 Glaslijsten bovenaan voordeur - Roestvrij
- 11 Glaslijsten onderaan voordeur - Gelakt
- 12 Glaslijsten onderaan voordeur - Roestvrij
- 13 Deurglas vóór
- 14 Deurglas links
- 15 Deurglas rechts
- 16 Chamotte Visio 3-1
- 17 Wandkamol Visio 3-1
- 18 Luchtconcentratorplaat
- 19 Rubberen luchtbe grenzer

## Reserveonderdelen VISIO 3-1 DIN+ model

Als er andere reserveonderdelen dan aanbevolen door RAIS worden gebruikt, vervalt de garantie. Alle vervangbare onderdelen zijn bij uw RAIS-dealer verkrijgbaar als reserveonderdelen.

Zie de tekening van reserveonderdelen (voorin de handleiding).

### **Pos. Beschrijving.**

- 1 Handvat voor klep - compleet
- 2 Klep - compleet
- 3 Deurklink
- 4 Koudgreep - compleet
- 5 Glaslijsten linker deur - Gelakt
- 6 Glaslijsten linker deur - Roestvrij
- 7 Glaslijsten rechter deur - Gelakt
- 8 Glaslijsten rechter deur - Roestvrij
- 9 Glaslijsten bovenaan voordeur - Gelakt
- 10 Glaslijsten bovenaan voordeur - Roestvrij
- 11 Glaslijsten onderaan voordeur - Gelakt
- 12 Glaslijsten onderaan voordeur - Roestvrij
- 13 Deurglas vóór
- 14 Deurglas links
- 15 Deurglas rechts
- 16 Chamotte Visio 3-1
- 17 Wandkamol Visio 3-1



**attika**<sup>®</sup>  
FEUERKULTUR

**ATTIKA FEUER AG**

Brunnmatt 16  
CH-6330 Cham  
Switzerland  
[www.attika.ch](http://www.attika.ch)

**RAIS**<sup>®</sup>  
ART OF  FIRE

**RAIS A/S**

Industrivej 20  
DK-9900 Frederikshavn  
Denmark  
[www.rais.dk](http://www.rais.dk)