


**DK**



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

**RAIS 2:1**

**attika**<sup>®</sup>  
FEUERKULTUR

**RAIS**<sup>®</sup>  
ART  OF FIRE

## 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.

Der tages forbehold for trykfejl.

**Rais 2:1**

Revision: 6  
Dato : 12-12-2019

INDLEDNING .....	4
GARANTI .....	5
SPECIFIKATIONER .....	6
MÆRKEPLADE .....	7
KONVEKTION .....	8
SKORSTEN .....	8
INSTALLATION .....	9
MONTAGEVEJLEDNING .....	10
OPSTILLINGSAFSTANDE VED PANELVÆG - BRÆNDBART MATERIALE .....	13
OPSTILLINGSAFSTANDE VED MURSTENSVÆG / BRANDMUR .....	15
BRÆNDESEL .....	16
TØRRING OG LAGRING .....	17
REGULERING AF FORBRÆNDINGSLUFT .....	17
BRUG AF BRÆNDEOVN .....	18
INDSTILLING AF LUFTSPJÆLD .....	18
KONTROL .....	19
FØRSTEGANGSOPTÆNDING .....	19
OPTÆNDING OG PÅFYLDNING .....	20
RENGØRING OG PLEJE .....	23
RENSNING AF RØGVEJE .....	24
Blokeret låge.....	25
DRIFTSFORSTYRRELSER .....	26
TILBEHØR OG RESERVEDELE .....	28
Ombygning fra Venstre til Højrehængt låge.....	29
RESERVEDEL RAIS 2:1 .....	31
PRØVNINGSATTEST (DANMARK).....	32

## Indledning

Tillykke med Deres nye brændeovn.

En RAIS 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 hen-vendelser angående ovnen i øvrigt er det vigtigt, at De kan oplyse ovnens produk-tionsnummer.

Vi anbefaler derfor, at De skriver nummeret i skemaet nedenfor. Produktionsnummeret står foroven indvendig på konvektionskassen.

**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 eller 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 brænd-stoffer
- 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.

## Specifikationer

<i>DTI ref.: 300-ELAB-1275-EN / 300-ELAB-1275-NS</i>	RAIS 2:1
Nominel effekt	6,3
Min. / Max. Effekt (kW):	3 - 9
Opvarmningsareal	ca. 45 - 135
Ovnens bredde/dybde/højde (mm):	807 - 458/480 - 914
Brændkammer bredde/dybde/højde (mm):	500 - 244 - 374
Anbefalet træmængde ved påfyldning (kg): (fordelt på 2-3 stk brænde à ca. 25 cm)	2,1
Min. Røgtræk (Pascal):	-12
Vægt (kg):	140
Virkningsgrad (%):	79
CO-emission henført til 13% O <sub>2</sub> (%)	0,08
NOx-emisjon henført til 13% O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	87
Partikelemisjon efter NS3058/3059 (g/kg):	3,7
Støvmåling efter Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	15
Røggasmasseflow (g/s):	5,1
Røggastemperatur (°C):	297
Røggastemperatur (°C) ved røgstuds:	356
Intermitterende drift:	Påfyldning bør ske indenfor 69 minutter

DTI  
 Danish Technological Institute  
 Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
 Denmark  
[www.dti.dk](http://www.dti.dk)  
 Phone: +45 72 20 20 00  
 Fax: +45 72 20 10 19

## Mærkeplade / merkeplate for RAIS 2:1



Produced at:

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

 EN 13229:2001+A2:2004  
 EC.NO: 910

**18**  
**RAIS 2-1**

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

**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

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

 STØV / STAUB /  
 DUST / POUSSIÈRES:

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

 NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG /  
 THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:

 VIRKNINGSGRAD / ENERGIEFFIZIENZ /  
 ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:

 DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i brugermanualen.  
 Anordningen er egnet til røggasafledning og intervalfyring.

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

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

 F: Remarque: 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.

Hergestellt für /Produced for:

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

 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:600 mm/SE BRUGERVEJLEDNING  
 DE:600 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
 UK:600 mm/SEE USER MANUAL  
 FR:600 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR

 DK: 0,08%  
 DE: 0,08% / 950 mg/nm<sup>3</sup>  
 UK: 0,08%  
 FR: 0,08%

 DK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / DE: 15 mg/Nm<sup>3</sup>  
 UK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / FR: 15 mg/Nm<sup>3</sup>

 DK: 297°C / DE: 297°C  
 UK: 297°C / FR: 297°C

 DK: 6,3 kW / DE: 6,3 kW  
 UK: 6,3 kW / FR: 6,3 kW

 DK: 79% / DE: 79%  
 UK: 79% / FR: 79%

DK: BRÆNDE

DE: HOLZ

UK: WOOD

FR: BOIS

**15a B-VG**  
 VKF-NR:  
 XXXXX  
 Bauart: 2

## Konvektion

RAIS ovne er konvektionsovne. Dette bevirker, at ovenens paneler ikke bliver overophedede. Konvektion betyder, at der opstår luftcirkulation, således at varmen fordeles mere jævnt i hele rummet.

Den **kolde luft** trækkes ind ved ovenns fod og op gennem konvektionskanalen, der løber langs ovenns brændkammer.

Den **opvarmede luft** strømmer ud ved ovenns top, og sikrer derved cirkulation af varmt luft i rummet.

Ovnen er udstyret med "kolde" lågehåndtag – en specialitet fra RAIS – som gør, at De er i stand til at betjene Deres ovn stort set uden brug af handske. Bemærk dog, at alle ydre overflader bliver varme under brug – vær derfor meget forsigtig.

## Skorsten

Skorstenen er drivkraften for at få brænde-ovnen 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 – minimum 3 meter og i en sådan stand, at trækfor-holene er i orden -12 til -25 pascal. Hvis det anbefalede skorstenstræk ikke opnås, kan der opstå problemer med røg ud af lågen ved fyring.

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.

Røgfangsstudsens diameter er 150 mm i diameter.

Hvis trækket er for stort, anbefales det at forsyne skorsten eller røgrør med et reguleringspjæld. Hvis dette monteres skal man sikre et frit gennemstrømningsareal på minimum 20 cm<sup>2</sup> ved lukket reguleringsspjæld. Ellers medfører det at energien i brændslet ikke udnyttes optimalt. Hvis De er i tvivl om skorstenens tilstand bør De altid kontakte skorstensfejeren.

Husk, der skal være fri adgang til renselågen.

Sørg for at der er adgang til rengøring af ildstedet, røgstuds og røgrør.



## Installation

Det er vigtigt at ovnen bliver korrekt installeret 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 skorstensfejemester 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 - eventuelt gennem airbox tilslutningen. Bemærk, at eventuel mekanisk udsugning som f.eks. en emhætte kan formindske lufttilførslen. Eventuelle luftriste skal placeres således, at lufttilførslen ikke blokeres. Ovnen er udstyret med to konvektionsafgange i toppen, som evt. kan forbindes med egnede luftkanaler til andre rum i boligen.

Ovnen har et luftforbrug på 10-20m<sup>3</sup>/t.

Gulvkonstruktionen skal kunne bære vægten af brændeovnen såvel som 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 ildfast 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).

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

Ovnen skal placeres i sikker afstand fra brændbart materiale.

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 forhandler-oversigt.

## Montagevejledning

Indbygning af ovn:

### NOTE:

- Der skal tages stilling til placeringen af konvektionssystemets tilgangs- og afgangshuller. Det skal sikres at kravene til arealer overholdes.
- 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.

Tag ovnen af pallen og anbring ovnen på den ønskede placering på et egnet underlag. Såfremt ovnen ønskes i en højere placering anvendes justerbare ben (tilbehør kan købes hos din RAIS-forhandler).

Ovnen rettes op med stilleskruer, så glaslågens overside er vandret i lukket position og glassets overflade er lodret i lukket position.

Afmonter afdækninger og låger fra indsatsen. Pas på glasset på lågerne, da stød og slag let kan beskadige disse. Lad det beskyttende tape sidde på det rustfrie spjældhåndtag. Beskyt ovnens malede overflader mod cement- og malingssprøjt.

Monter den uisolerede del af skorstenen på røgstudsen i konvektionskassen.

**Det er vigtigt, at der ikke er utætheder mellem røgrør og ovn. Derfor anbefales det at tætnes med pakning ved sammenkoblingen.**

Monter den isolerede del af skorstenen og forbind den eventuelt til en muret skorsten.

Monter friskluftstilslutning til studsen på ovnens underside, hvis dette skal etableres.

Såfremt der vælges at montere rør på konvektionssystemets afgangsstudser kan dette med fordel gøres inden indbygning.

Ovnen er klar til indbygning i enten ubrændbar panelvæg eller murstensvæg.

Efter væggen er færdig etableret og evt. malet, monteres afdækningspaneler og låger.

Afdækningerne er justeret til maksimal vægtykkelse fra fabrikken.

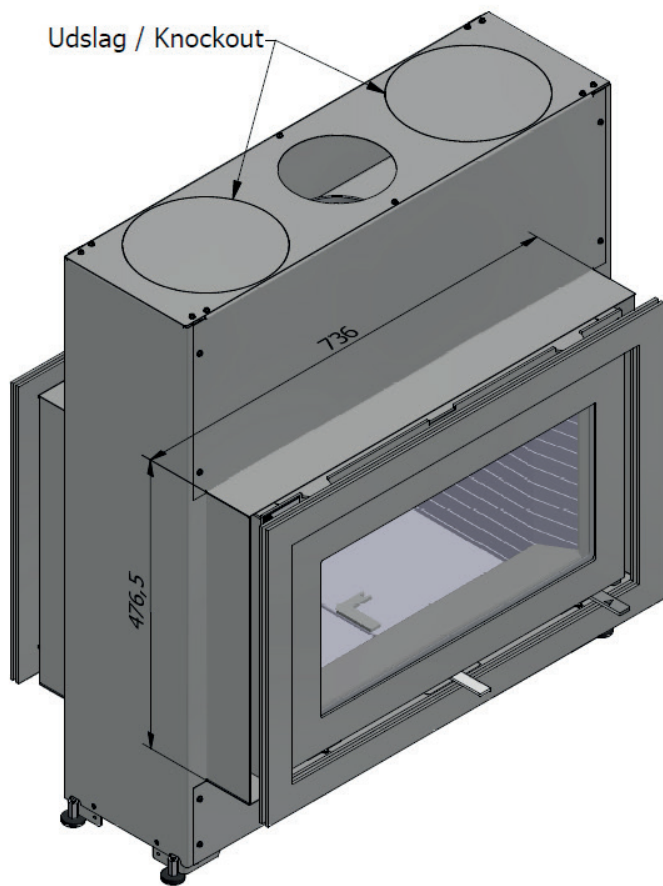
Skruerne i top og bund løsnes.

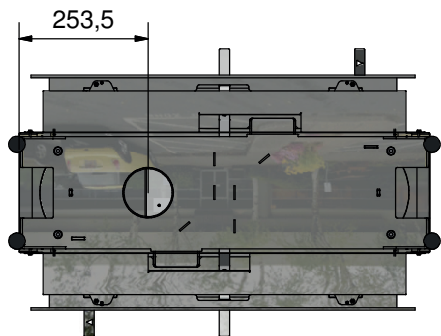
Afdækningerne skubbes mod væggen.

Det kontrolleres om afdækningen er parallel med væggen og lågens glas i lukket tilstand - om nødvendigt justeres afdækningen.

Hvis det ønskes, kan der leveres afdækning på speciel mål.

Kontakt din RAIS-forhandler. Dette kan bestilles sammen med ovnen.



**Ovn med stål låger.**

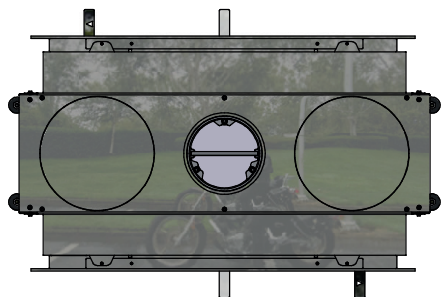
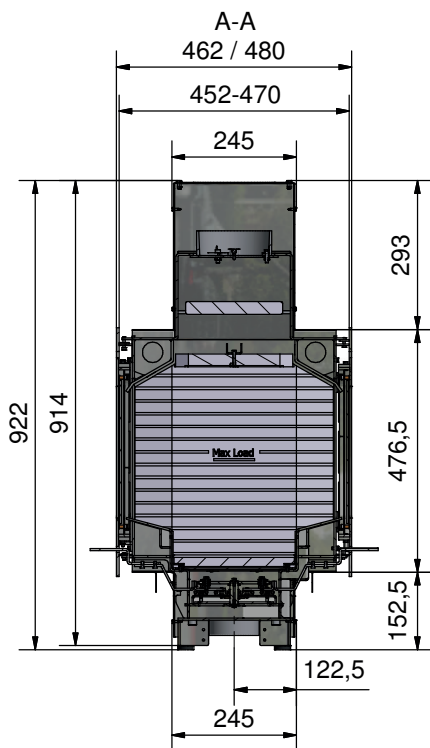
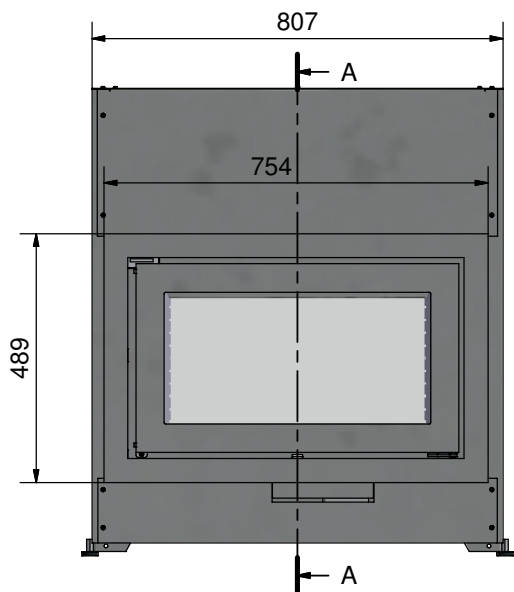
Udvendig mål fra låge til låge: 462mm

**Ovn med glas låger.**

Udvendig mål fra låge til låge: 474mm

**Afdæknings ramme**

Indvendig mål fra ramme til ramme, kan justeres imellem 452 til 470mm



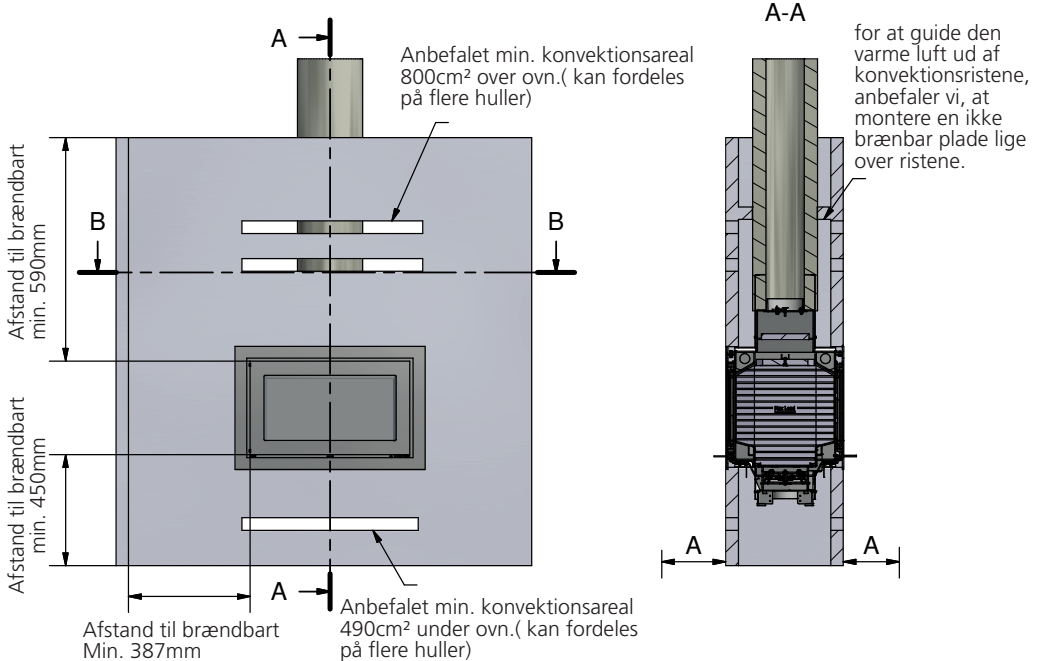
## Opstillingsafstande med ubrændbar panelvæg

(isoleringsevne som Aqua Outdoor panel (varmeledningstal 0,35 W/mk) eller bedre)  
Bemærk: Isoleret rørør.

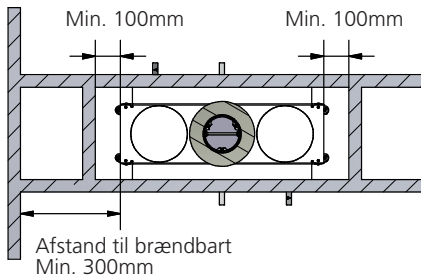
## Monteringsafstander med ikke-brennbar panelvegg

(isoleringsevne som Aqua Outdoor panel (varmeledningstal 0,35 W/mk) eller bedre).  
Merk: Isoleret røykrør.

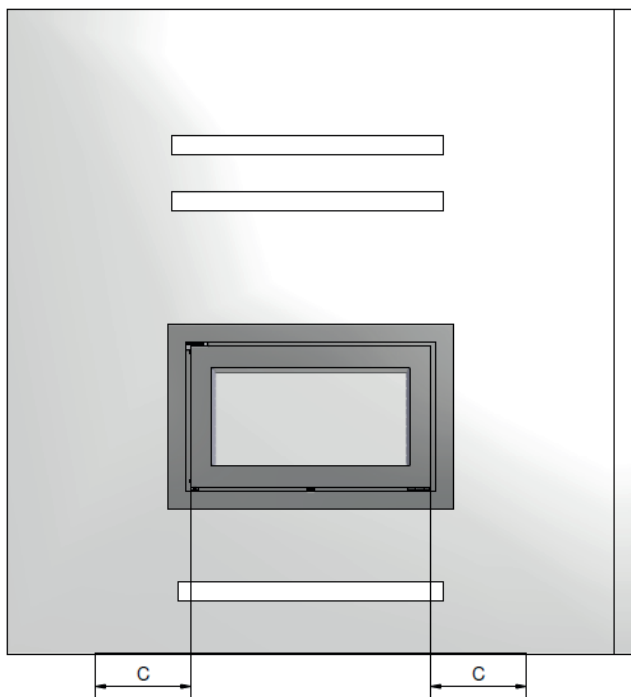
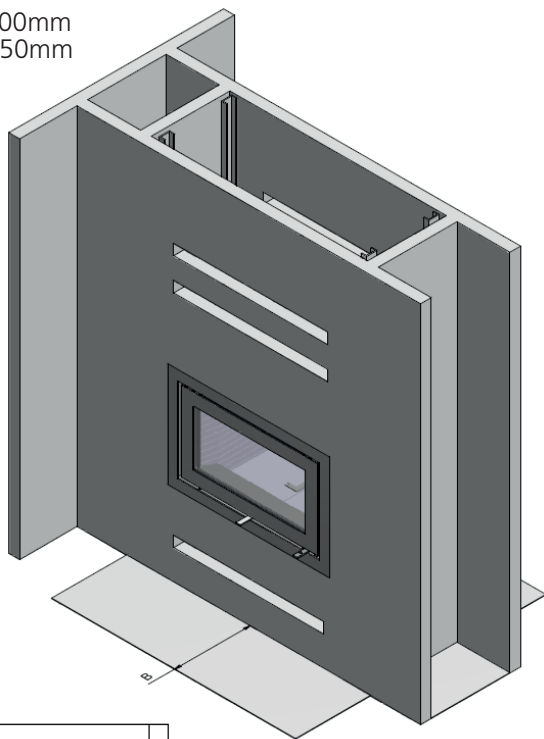
### Møbleringsafstand (A): min. 600mm



### B-B



Afstand til brændbar gulv foran (B) min. 300mm  
Afstand til brændbar gulv side (C) min. 150mm

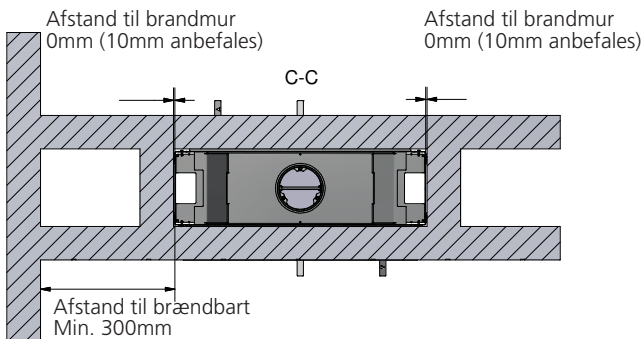
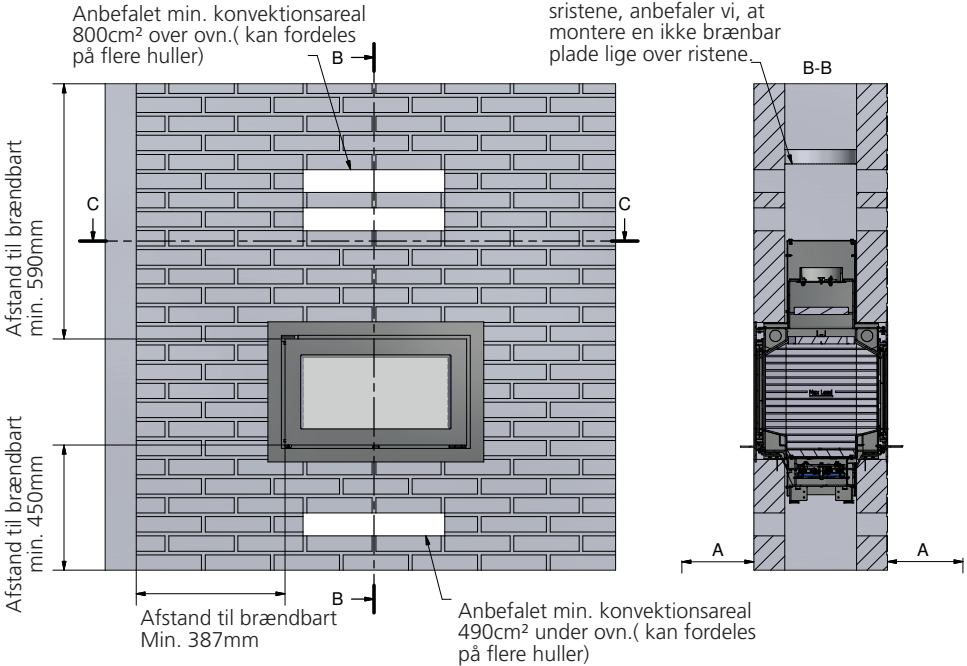


## Opstillingsafstande med murstensvæg / brandmur

(Norsk brandmur er f.eks en 100 mm tyk teglstensvæg eller 50 mm tyk brandmursplade mod en brandbar væg).

### Møbleringsafstand (A): min. 600mm

for at guide den varme luft ud af konveksionsristene, anbefaler vi, at montere en ikke brændbar plade lige over ristene.



Hvis der ikke skabes tilstrækkelig konvektion kan der forekomme skader på murstensvægge.

## 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/nåltræ. Brændet skal have et vandindhold på 15-20% og en max. længde på brændkammerets bredde minus 50-60 mm.

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 ildelugtende røg, der kan være giftig.**

Ved afbrænding af ovenstående og ved større fyringsmængder end anbefalet, belastes ovnen med en større varme-mængde, 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/Treslag	Kg tørt træ/tre pr. m <sup>3</sup>	I forhold til bøg/eg - bøk/eik
Avnbøg/Agnbøk	640	110%
Bøg/Bøk og eg/eik	580	100%
Ask	570	98%
Ahorn/Lønn	540	93%
Birk/Bjærk	510	88%
Bjergfyr/Buskfuru	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 luft-tørring 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 ovne er forsynet med èt-grebs betjeningshåndtag til regulering af spjældet. Ovnens individuelle regulering kan ses på illustrationerne i næste afsnit.

Primærluft er den forbrændingsluft der tilsættes den primære forbrændingszone, 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 rudeskyld og forbrænding). Denne luft trækkes ind gennem spjældet under brændkammeret og forvarmes via sidekanalerne og sendes ud som varm skylleluft til ruden. Denne varme luft skyller ned langs ruden og holder den fri for sod.

Ved indstilling i intervallet mellem position 1 og 2 sikres optimal udnyttelse af energiidholdet 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.

Pilotdysen, placeret i bunden af brændkammerets front, medvirker til, at der altid er ilt og høj temperatur i glødelaget. Det giver en hurtig opstart ved påfyldning og reducerer risikoen for at ilden går ud.

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.

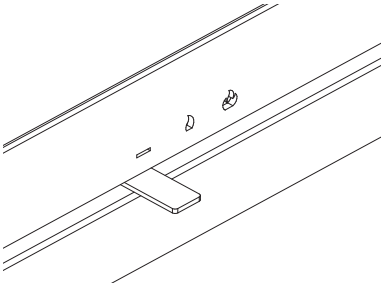
Det bevirker at der kommer mørk røg fra skorstenen og at træets brændværdi ikke udnyttes optimalt.

## Brug af brændeovn

Når der fyres i RAIS 2:1, er det vigtigt, at brændemængden ikke overstiger markeringen "MAX LOAD" (præget i skamolpladen i brandkammeret - ca. 19 cm højde) hvilket svarer til højeste indfyrringshøjde.

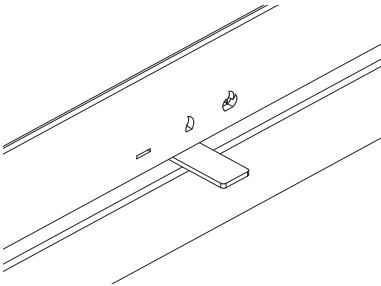
### Indstilling af luftspjæld

Der er 3 indstillinger på spjældet.



#### Position 1

Luftspjældet er lukket, hvilket betyder minimal lufttilførsel.

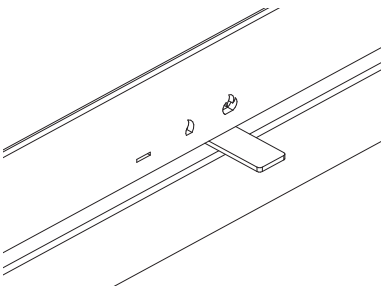


#### Position 2

Skub håndtaget til klik ved midterste position. Denne position giver fuld sekundærluft.

Ved almindelig forbrænding indstilles håndtaget i intervallet mellem 1 og 2.

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



#### Position 3

Skub håndtaget mod højre indtil stop. Luftspjældet er helt åben og giver fuld primær- og sekundærluft. Denne position er til optændingsfasen og bruges ikke under normal drift.

## Kontrol

Tegn på at brændeovnen fyrer korrekt:

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

Konklusion:

træet er tilstrækkeligt tørt

## 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, men ufarlig 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 synlige flader/glas (meget varme!), og 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

Billedeksempler



**OBS:**

Hvis airsystem er tilsluttet, skal ventil være åben.

Til optænding anvendes sprittabletter el.lign., samt ca.2 kg træ, kløvet til optændingspinde. Luftspjældet indstilles så det er helt åbent.



**TIPS** inden der tændes op:

Åbn en dør eller vindue tæt på brændovnen.

Er der "blæst" i ovnen fra skorsten, kan der med fordel lægges en krøllet avisside op mellem øverste røgvendep-lade og skorstenen, sætte ild til avisen, vente til det "buldrer" i skorsten - så er du sikker på der er træk i skorsten, og du undgår at få røg i rummet.



Bålet tændes og lågen lukkes til, så der er en sprække på ca. 10-15 mm.





Når der er klare flammer - efter ca. 5-10 min. - lukkes lågen.  
Spjæld - se indstilling af luftspjæld.



Efter ca. 10-20 min. - til der er et godt glødelag - påfyldes 2-3 stk. træ.  
Lad lågen stå på klem til ilden har godt fat.  
Lågen lukkes.  
Spjæld - se indstilling af luftspjæld.



Efter ca. 5 min - eller til der er klare blivende gule flammer - lukkes spjældet gradvist.

Det er en fordel at have et askelag på ca. 20 mm, da det har en isolerende effekt.



**OBS!!!**

Under drift skal lågen altid holdes lukket.

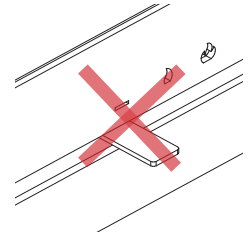


## Advarsel!!

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.



**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 (kold ovn!) foretages med en tør blød klud eller en blød børste.

Rengøring af brændkammer

Asken skræbes/skovles ud og opbevares 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 lille askelag på ca. 20mm.

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 brænde-ovnens 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.

## Rensning af røgveje



Løft røgvenderpladen lidt op og skub den til den ene side.



Fjern røgvendepladen ved at vippe den op i den ene side og dreje den lidt på skrå. Træk pladen forsigtigt ud.



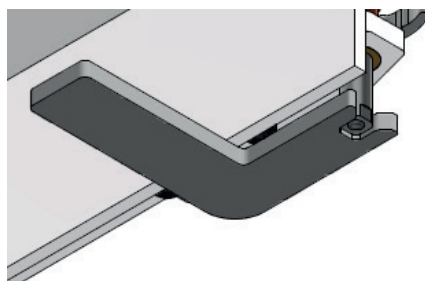
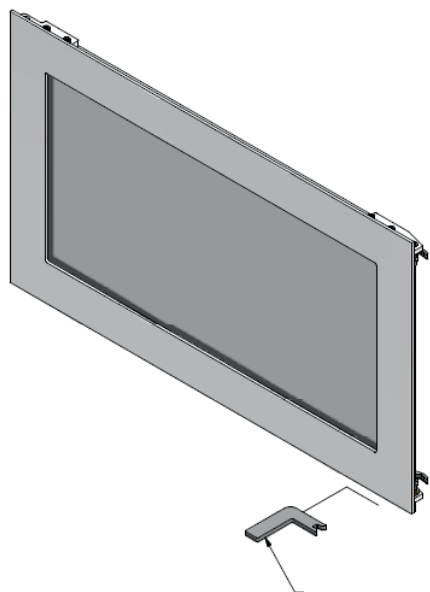
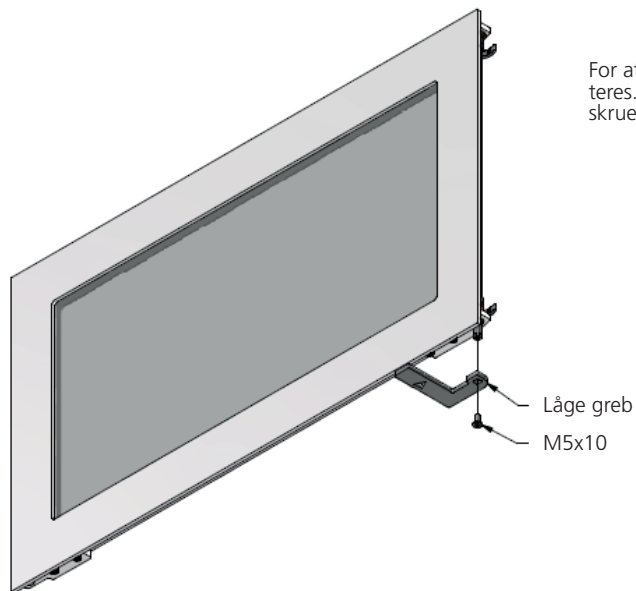
Fjern dernæst røglederen ved at løfte den op og vippe den op i den ene side og trække den ned og frem. Løft forsigtigt røglederen ud.



Der er nu frit udsyn til røgafgangen. Fjern snavs og støv og indsæt i omvendt rækkefølge.



## Blokeret låge



## Driftsforstyrrelser

### Røgdugslag fra låge

Kan skyldes for lavt træk i skorstenen <12Pa

- kontroller om røgrøret eller skorstenen er stoppet
- kontroller om emhætten er tændt. 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
- 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, reguleringsspjæld 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 driftforstyrrelser 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
- tilkald brændvæsenet
- 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 material og i værste fald på personer.

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

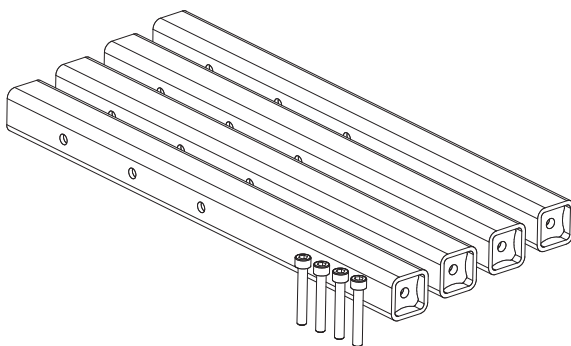
## Tilbehør og reservedele

Hvis der anvendes andre reservedele end dem som anbefalet af RAIS, bortfalder garantien.

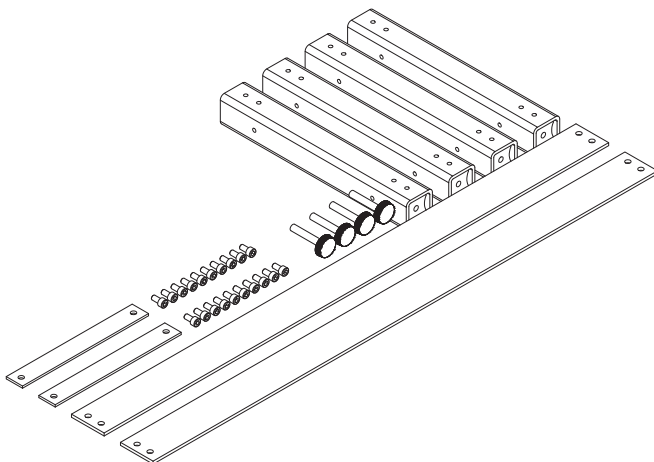
Endvidere kan alle udskiftelige dele købes som reservedele hos din RAIS forhandler. Se følgende reservedelstegning for de enkelte produkter.

### Tilbehør

910050190 Teleskop ben

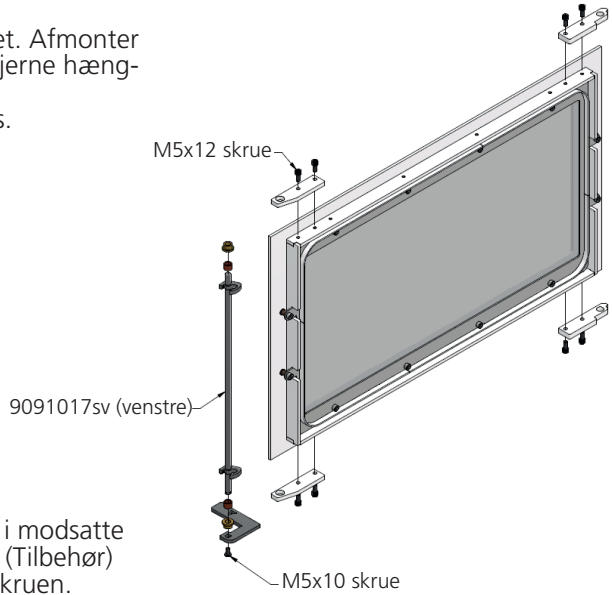


910050290 Leg

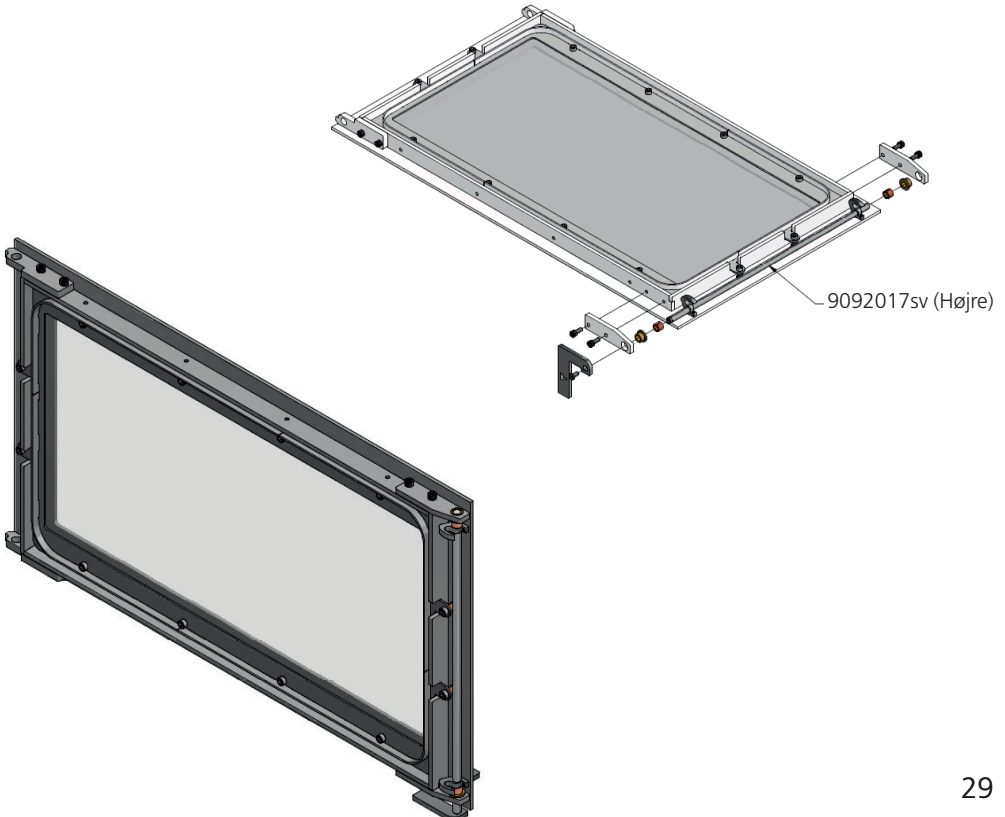


## Ombygning fra venstre til Højre hængt låge.

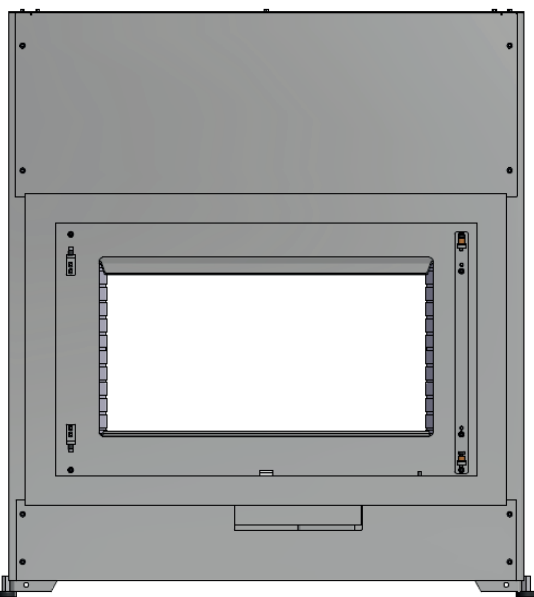
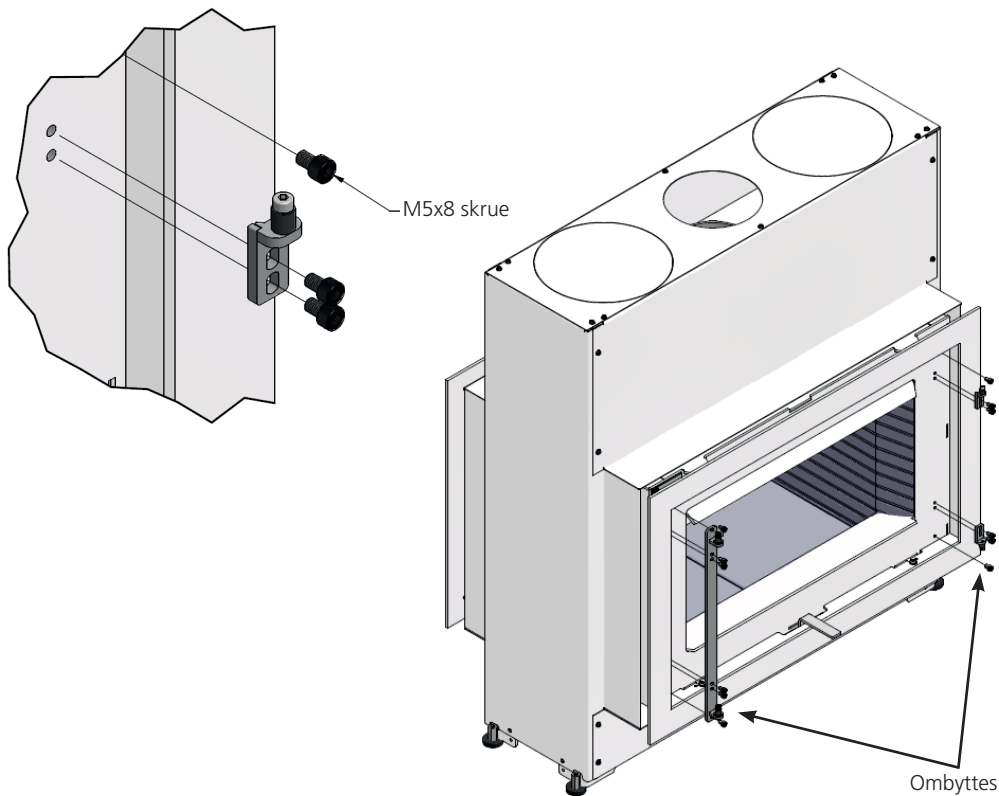
Afmonter M5x10 skruen og grebet. Afmonter nu de 8stk. M5x12 skruer for, at fjerne hængsler og aksel hold. standard akslen 9091017sv fjernes.



Hængsler og aksel hold monteres i modsatte side med Højre akslen 9092017sv (Tilbehør) monter grebet igen med M5x10 skruen.



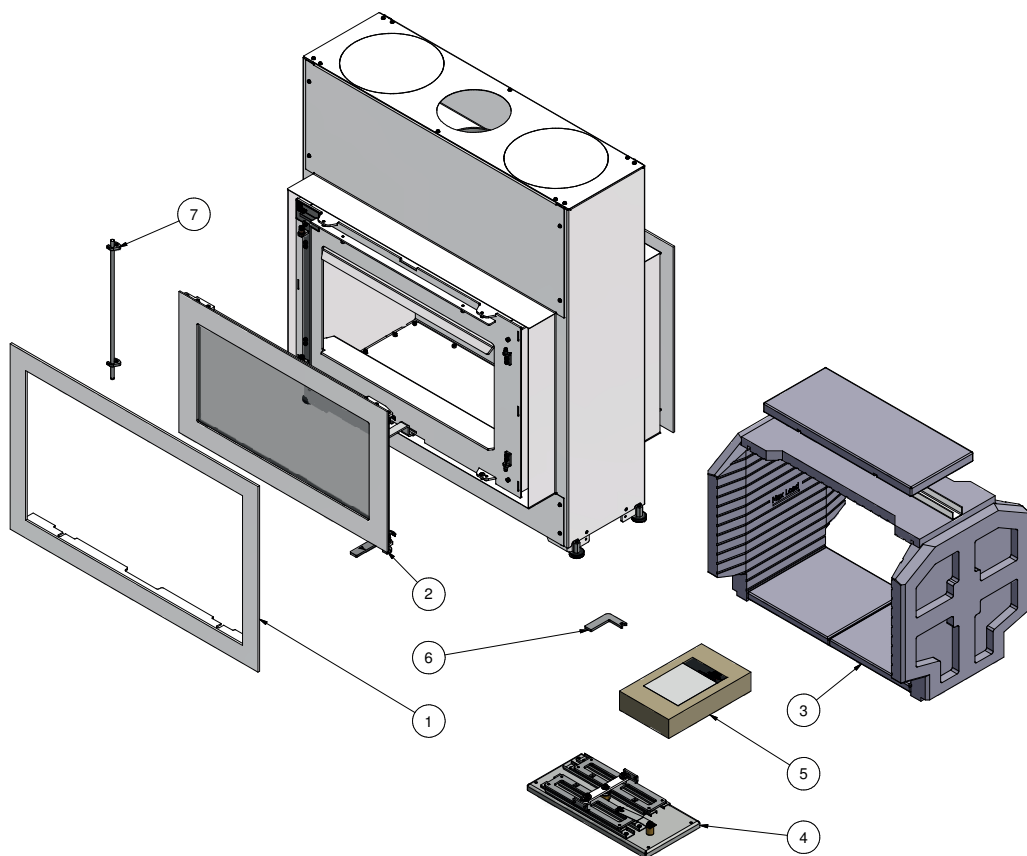
Hængsel og griber for krog skal byttes fra venstre til højre på ovn kroppen. Det gøres ved at afmontere de 12stk. M5x8 skruer og bytte delene rundt. og montere dem igen med de samme skruer.



Her er ovnen monteret op til højre hængt låge, men hængslet i højre side og griberne i venstre side.

## Reserve dele RAIS 2:1

Pos.	Antal	Varenr.	Beskrivelse
1	2	9091411SORT	Komplet frontramme / Komplet frontramme
2	2	9091090	Glas Låge / Ovnsdør - Venstrehængt
	-	9092090	Stål Låge / Ovnsdør - Venstrehængt
3	1	9102200	Skamolsæt / Skamolsett
4	1	9090990	Air-system
5	1	9095500	Pakningssæt / Pakningssett
6	1	9092409	Cold Hand
7	1	9092017SV	Axle for closing system right





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-1275-EN og 300-ELAB-1275-NS

**Emne:** Pejseindsats, Rais 2:1

**Rekvirent:** Rais A/S

Industrivej 20, 9900 Frederikshavn

CVR nr.: 25195612 P-nr.: 1001580195

**Procedure:**

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

## Prøvningsresultater

Akkrediteret prøvning af brændeværdi iht. EN 13229 er foretaget med brændeværdi der påfyldes manuelt, og følgende resultater blev opnået:

Nominal ydelse: 6,0 kW  
 CO-emission: 0,13 % - henført til 13 % O<sub>2</sub>  
 Virkningsgrad: 79 %  
 Røggastemperatur: 297 °C  
 Afstand til bagvæg: - se vejledning  
 Afstand til sidevæg: - se vejledning

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

Partikler efter NS 3058: 3,68 g/kg (tørstof) middelværdi (krav 2015:5 / 2017:4)  
 Partikler efter NS 3058: 4,93 g/kg (tørstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)  
 OGC efter CEN/TS 15883: 56 mgC/Nm<sup>3</sup> ved 13% O<sub>2</sub> (krav 2015:150 / 2017:120)  
 Støv efter CEN/TS 15883: 10 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 5. august 2015  Kim Sig Andersen Konsulent	Skorstensfejerp tegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 46 af 22/01-2015 om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW, for så vidt:

Krav fra 2015 til januar 2017 opfyldt:	<b>X</b>	Krav efter januar 2017 opfyldt:	<b>X</b>
--	----------	---------------------------------	----------



D



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

**RAIS 2:1**

**attika**<sup>®</sup>  
FEUERKULTUR

**RAIS**<sup>®</sup>  
ART  OF FIRE

## HEIZEN SIE IHR ZUHAUSE AUF UMWELTFREUNDLICHE WEISE!

5 umweltfreundliche Ratschläge für vernünftiges Heizen  
- Gesunder Menschenverstand für die Umwelt und Ihren Geldbeutel.

1. Effizientes Anschüren des Feuers. Verwenden Sie kleine Holzstücke (Tanne) und einen geeigneten Feueranzünder, wie z. B. Wachs-Holzwolle/Sägespäne. Öffnen Sie die Luftklappe, so dass genügend Luft zugeführt wird und die Gase aus dem erwärmten Holz schnell verbrennen können.
2. Schüren Sie das Feuer nur mit wenig Holz auf einmal an; so erreichen Sie die beste Verbrennung. Denken Sie daran, dass jedes Mal, wenn Sie dem Ofen mehr Brennholz zuführen, genug Luft zugeführt werden muss.
3. Wenn sich die Flammen verringert haben, stellen Sie die Luftklappe so ein, dass die Luftzufuhr reduziert wird.
4. Wenn nur noch glühende Kohle vorhanden ist, kann der Luftstrom weiter reduziert werden, um den Wärmebedarf genau zu steuern. Die reduzierte Luftzufuhr führt zu einer verlangsamten Verbrennung der Kohlen, was einen reduzierten Wärmeverlust über den Schornstein zur Folge hat.
5. Verwenden Sie nur trockenes Holz, d. h. Holz mit einer Feuchte von 15 % bis 22 %.

## RECYCLING

Der Ofen ist in wiederverwertbare Verpackungen verpackt. Diese müssen entsprechend der nationalen Gesetzgebung hinsichtlich der Entsorgung von Abfällen entsorgt werden.

Das Glas kann nicht recycelt werden.

Das Glas muss mit Restmüll aus Keramik und Porzellan entsorgt werden. Glaskeramik hat eine höhere Schmelztemperatur und kann daher nicht recycelt werden.

Wenn Sie sicherstellen, dass Keramikglas nicht im Recyclingmüll landet, leisten Sie einen wichtigen Beitrag für die Umwelt.

Wir übernehmen keine Haftung für eventuelle Druckfehler.

**RAIS 2:1**

Überarbeitung: 6  
 Datum: 12-12-2019

EINFÜHRUNG .....	5
GARANTIE .....	6
TECHNISCHE DATEN .....	7
HERSTELLERSCHILD .....	8
KONVEKTION .....	9
SCHORNSTEIN .....	9
INSTALLATION .....	10
INSTALLATIONSANLEITUNG .....	12
INSTALLATIONSENTFERNUNGEN ZUR FACHWAND — ENTZÜNDLICHES MATERIAL .....	15
INSTALLATIONSENTFERNUNGEN ZU BACKSTEINMAUERN/BRANDSCHOTTEN .....	17
BRENNSTOFF .....	18
TROCKNUNG UND LAGERUNG .....	19
REGELUNG DER ZULUFT .....	20
VERWENDUNG DES OFENS .....	21
EINSTELLUNG DER LUFTKLAPPE .....	21
KONTROLLEN .....	22
ERSTE VERWENDUNG .....	23
ANSCHÜREN UND NACHLEGEN .....	24
REINIGUNG UND PFLEGE .....	27
REINIGUNG DES RAUCHABZUGS .....	28
BLOCKIERTE TÜR .....	30
BETRIEBSSTÖRUNGEN .....	31
ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE .....	33
UMBAU DES TÜRANSCHLAGS VON LINKS NACH RECHTS .....	34
ERSATZTEILE RAIS 2:1 .....	36
PRÜFBESCHEINIGUNG (DÄNEMARK) .....	37
LEISTUNGSERKLÄRUNG .....	38

## Einführung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen Ofen.

Ein RAIS/ATTIKA-Ofen ist mehr als nur eine Wärmequelle: er zeigt auch, dass Ihnen Design und Qualität in Ihrem Zuhause wichtig sind.

Damit Sie Ihren neuen Ofen optimal genießen können, ist es wichtig, dass Sie das Handbuch sorgfältig durchlesen, bevor der Ofen aufgestellt und in Betrieb genommen wird.

Für die Garantie und bei allen Anfragen in Bezug auf den Ofen ist es wichtig, dass Sie die Produktionsnummer des Ofens kennen.

Wir empfehlen daher, dass Sie die Nummer in der Tabelle unten notieren. Die Produktionsnummer befindet sich oben in der Konvektionskammer.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Datum:

Händler:

## Garantie

RAIS/ATTIKA-Öfen wurden wiederholt in Bezug auf die Sicherheit und die Qualität der Materialien und der Fertigung getestet. Alle Modelle unterliegen ab dem Zeitpunkt der Installation einer Garantie.

Die Garantie umfasst:

- dokumentierte Fehlfunktionen aufgrund von Herstellungsfehlern
- nachgewiesene Materialfehler

Die Garantie deckt nicht ab:

- Tür und Glasdichtungen
- Glaskeramik
- Heizraum-Auskleidung
- Aussehen der Oberflächenstruktur oder Natursteinstruktur
- Aussehen oder Änderungen der Farbe des nichtrostenden Stahls oder patinierter Oberflächen
- Ausdehnungsgeräusche

Die Garantie erlischt in folgenden Fällen:

- Schäden durch Überhitzung
- Schäden durch äußere Einflüsse und Verwendung ungeeigneter Brennstoffe
- Nichtbeachtung gesetzlicher oder empfohlener Installationsanweisungen sowie bei selbst durchgeführten Veränderungen am Ofen.
- Mangel an Wartung und Pflege

Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler im Schadensfall. Im Falle von Gewährleistungsansprüchen werden wir das am besten geeignete Reparaturverfahren festlegen. Im Falle einer Reparatur bieten wir eine professionelle Umsetzung.

Für Gewährleistungsansprüche gelieferter oder reparierter Teile beziehen Sie sich auf nationale bzw. EU-Rechtsvorschriften bzw. Verordnungen im Zusammenhang mit verlängerten Garantiefrieten.

Die aktuellen Garantiebedingungen können Sie von RAIS/ATTIKA erhalten.

## Spezifikationen

<i>DTI-Ref.: 300-ELAB-1275-EN/300-ELAB-1275-NS</i>	RAIS 2:1
Nennleistung	6,3
Min. / Max. Leistung (kW):	3 - 9
Heizfläche	ca. 45-135
Ofen: Breite/Tiefe/Höhe (mm):	807 - 458/480 - 914
Feuerraum Breite/Tiefe/Höhe (mm):	500 - 244 - 374
Empfohlene Holzmenge beim Hinzufügen von Brennstoff (kg): (verteilt auf 2-3 Holzscheite von ca. 25 cm)	2,1
Min. Zug (Pascal):	-12
Gewicht (kg):	140
Wirkungsgrad (%):	79
CO-Emissionen bei 13 % O <sub>2</sub> (%):	0,08
NOx-Emissionen bei 13% O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	87
Partikelemission NS3058/3059 (g/kg):	3,7
Staub, gemessen in Übereinstimmung mit Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	15
Rauchgasmassenstrom (g/Sek.):	5,1
Rauchgastemperatur (°C):	297
Rauchgastemperatur (°C) im Rauchstutzen:	356
Unterbrochener Betrieb:	Brennstoff sollte innerhalb von 69 Minuten hinzugefügt werden

DTI  
 Danish Technological Institute  
 Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
 Dänemark  
[www.dti.dk](http://www.dti.dk)  
 Telefon: +45 72 20 20 00  
 Fax: +45 72 20 10 19

## Herstellerschild/merkeplate für RAIS 2:1



Produced at:

**RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Danmark**EN 13229:2001+A2:2004  
EC.NO: 910**18**  
**RAIS 2-1**Raumheizer für feste Brennstoffe  
Appliance fired by wood  
Poêle pour combustibles solides**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, ARRIÈREAFSTAND TIL BRÆNDBART, SIDEVÆG  
ABSTAND ZU BRENNBAREN BAUTEILEN, SEITE  
DISTANCE TO COMBUSTIBLE SIDE WALL  
DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, COTÉAFSTAND TIL BRÆNDBART, MØBLERING  
ABSTAND VORNE ZU BRENNBAREN MÖBELN  
DISTANCE TO FURNITURE AT THE FRONT  
DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, DEVANTCO EMISSION  
CO EMISSION IN DEN VERBRENNINGSPRODUKTEN  
EMISSION OF CO IN COMBUSTION PRODUCTS  
EMISSION CO DANS LES PRODUITS COMBUSTIBLESSTØV / STAUB /  
DUST / POUSSIÈRES:RØGGASTEMPERATUR / ABGASTEMPERATUR /  
FLUE GAS TEMPERATURE / TEMPÉRATURE DES GAZ DE FUMÉE:NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG /  
THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:VIRKNINGSGRAD / ENERGIEEFFIZIENZ /  
ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i brugermanualen.  
Anordningen er egnet til røggasafledning og intervalfyring.DE: Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung.  
Zeitbrandfeuersätze. Nur empfohlene Brennstoffe einsetzen.UK: Fuel types (only recommended) Follow the installation and  
operating instruction manual. Intermittent operation.F: Remarque: 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: SE BRUGERVEJLEDNING  
DE: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK: SEE USER MANUAL  
FR: CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEURDK: SE BRUGERVEJLEDNING  
DE: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK: SEE USER MANUAL  
FR: CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEURDK:600 mm/SE BRUGERVEJLEDNING  
DE:600 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK:600 mm/SEE USER MANUAL  
FR:600 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEURDK: 0,08%  
DE: 0,08% / 950 mg/nm<sup>3</sup>  
UK: 0,08%  
FR: 0,08%DK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / DE: 15 mg/Nm<sup>3</sup>  
UK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / FR: 15 mg/Nm<sup>3</sup>DK: 297°C / DE: 297°C  
UK: 297°C / FR: 297°CDK: 6,3 kW / DE: 6,3 kW  
UK: 6,3 kW / FR: 6,3 kWDK: 79% / DE: 79%  
UK: 79% / FR: 79%

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

15a B-VG  
VKF-NR:  
XXXXX  
Bauart: 2

## Konvektion

RAIS-Öfen sind Konvektionsöfen. Dies bedeutet, dass die Ofenplatten nicht überhitzt werden. Konvektion bedeutet, dass Luftzirkulation stattfindet, so dass die Wärme gleichmäßiger im Raum verteilt wird.

Die **kalte** Luft wird am Sockel des Ofens nach oben durch den Konvektionskanal gezogen und strömt in die Brennkammer des Ofens.

Die **erwärmte Luft** tritt aus der Oberseite des Ofens aus, was eine Zirkulation der Heißluft in den Raum gewährleistet.

Der Ofen ist mit „kaltem“ Türgriff ausgestattet – eine Spezialität von RAIS – was bedeutet, dass Sie Ihren Ofen fast ohne Handschuhe bedienen können. Bitte beachten Sie, dass alle Außenflächen des Ofens sich während des Betriebs erhitzen – Sie müssen extrem vorsichtig sein.

## Schornstein

Der Schornstein ist die treibende Kraft, durch die der Ofen erst funktioniert. Denken Sie daran, dass auch die besten Öfen ohne den notwendigen und richtigen Zug im Schornstein nicht optimal brennen.

Der Schornstein muss hoch genug sein – mindestens 3 m – und Zugöffnungen haben, die zwischen -12 bis -25 Pascal erlauben. Wenn der Schornsteinzug niedriger ist als empfohlen, können Probleme mit Rauch auftreten, das heißt, das Rauch in den Raum austritt, wenn der Ofen angezündet wird.

Beachten Sie, dass für Häuser mit Strohdächern oft nationale und lokale Vorschriften gelten.

Bitte beachten Sie auch die Zugbedingungen in dem Ofen mit 2 Kernen.

Der Ofen eignet sich für die Verbindung mit einem Rauchgasabzug, aber wir empfehlen, dass der Rauchgasabzug so angeordnet wird, dass ein Mindestabstand zum Boden von 250 mm vorhanden ist.

Das Abgasrohr hat einen Durchmesser von 150 mm.

Ist der Zug zu stark, empfiehlt es sich, den Schornstein oder das Abgasrohr mit einer Luftklappe auszustatten. In diesem Fall ist es wichtig, sicherzustellen, dass eine freie Durchströmfläche von mindestens 20 cm<sup>2</sup> vorhanden ist, wenn die einstellbare Luftklappe geschlossen ist. Andernfalls kann die Brennstoffenergie nicht optimal genutzt werden. Wenn Sie Zweifel in Bezug auf den Zustand des Schornsteins haben, kontaktieren Sie einen Schornsteinfeger.

Denken Sie daran, der Zugang zum Reinigungsriegel muss frei sein.

Stellen Sie sicher, dass der Zugang für die Reinigung der Feuerstelle, des Rauchstutzens und des Rauchgasabzugs frei sind.



## Installation

Es ist sowohl im Interesse der Umwelt als auch der Sicherheit wichtig, dass der Ofen richtig installiert wird.

Bei der Installation des Ofens müssen alle lokalen Regeln und Vorschriften, einschließlich derjenigen, die sich auf nationale und europäische Normen beziehen, eingehalten werden. Vor der Installation sollten die lokalen Behörden und ein Kaminspezialist zu Rate gezogen werden.

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

Führen Sie keine nicht autorisierten Änderungen am Ofen durch.

### **ACHTUNG:**

Bevor der Ofen verwendet wird, muss der örtliche Schornsteinfeger benachrichtigt werden.

Es sollte eine reichliche Zufuhr von Frischluft in den Aufstellungsraum vorhanden sein, um eine gute Verbrennung zu gewährleisten, wenn nötig durch eine Airbox-Verbindung. Beachten Sie, dass jede mechanische Entlüftung, z.B. eine Abzugshaube, die Luftzufuhr verringern kann. Alle Entlüftungsvorrichtungen müssen so angeordnet sein, dass die Luftzufuhr nicht blockiert wird. Der Ofen ist mit zwei Konvektionsaustrittspunkten im Oberteil ausgestattet, die möglicherweise an geeignete Luftkanäle in anderen Räumen im Haus angeschlossen werden können.

Der Ofen hat einen Luftverbrauch von 10 bis 20 m<sup>3</sup>/h.

Die Bodenkonstruktion muss das Gewicht des Ofens sowie einen möglichen Schornstein tragen. Wenn die vorhandene Bodenkonstruktion diese Anforderung nicht erfüllt, sollten geeignete Anpassungen (z. B. Lastverteilungsplatte) durchgeführt werden, damit die Anforderungen erfüllt werden. Beraten Sie sich mit einem Bauexperten.

Der Ofen muss auf feuerfestem Material angeordnet werden.

Es muss sichergestellt werden, dass brennbare Gegenstände (z. B. Möbel) nicht näher gebracht werden als die Abstände, die in den folgenden Abschnitten zur Installation (Brandgefahr) angegeben sind.

Bei der Wahl des Aufstellortes für Ihren RAIS-Holzofen, sollten Sie auch die Wärmeverteilung zu den anderen Räumen bedenken. So können Sie Ihren Ofen optimal nutzen.

Der Ofen sollte in einem sicheren Abstand zu brennbaren Materialien aufgestellt werden.

Siehe Herstellerschild auf dem Ofen. Nach dem Empfang sollte der Ofen auf Defekte untersucht werden.

### **Achtung!**

Der Ofen darf nur von einem qualifizierten/zuständigen RAIS-Händler/Installateur installiert werden.

Auf [www.rais.com](http://www.rais.com) finden Sie eine Händlerliste.

## Montageanleitung

Ofeninstallation:

### HINWEIS:

- Sie müssen entscheiden, wo sich die Einlässe und Auslässe des Konvektionssystems befinden sollen. Es muss sichergestellt werden, dass die Flächenanforderungen eingehalten werden.
- An der Wand über den Ofentüren und den Auslassöffnungen des Konvektionssystems kann es zu Verfärbungen kommen. Dies kommt durch heiße Luft, die aufsteigt.
- RAIS übernimmt keine Verantwortung für Installations- oder Folgeschäden.

Nehmen Sie den Ofen von der Palette und stellen Sie den Ofen an der gewünschten Stelle auf eine geeignete Oberfläche. Wenn der Ofen in einer höheren Position stehen soll, verwenden Sie verstellbare Beine (Zubehör können Sie bei Ihrem RAIS-Händler erwerben).

Der Ofen kann mithilfe von Schrauben ausgerichtet werden, so dass das Glas auf der oberen Seite der Tür in der geschlossenen Position horizontal und die Glasoberfläche in der geschlossenen Position vertikal ist.

Entfernen Sie die Abdeckungen und Türen aus der Verpackung. Achten Sie auf das Glas an den Türen, da dies leicht durch Schläge und Stöße beschädigt werden kann. Lassen Sie das Schutzband auf dem Griff der Luftklappe aus Edelstahl. Schützen Sie die lackierten Oberflächen des Ofens gegen Zement und Lacksprays.

Bringen Sie den nicht isolierten Teil des Schornsteins am Rohrstützen in der Konvektionskammer an.

**Es ist wichtig, dass zwischen Rauchgasabzug und Ofen keine Leckage auftritt. Deshalb wird empfohlen, dieses während der Montage mit einer Scheibe abzudichten.**

Installieren Sie den isolierten Teil des Schornsteins und schließen Sie diesen, falls möglich, an einen gemauerten Schornstein an.

Montieren Sie den Frischluftanschluss an den Flansch am Boden des Ofens, wenn dieser angeschlossen werden muss.

Wenn Sie Rohre an den Auslassflansches des Rauchgasabzugs des Konvektionssystems installieren möchten, wäre es sinnvoll, dies vor der Installation zu tun.

Der Ofen kann entweder in einer feuerfesten Wandplatte oder in einer Backsteinwand montiert werden.

Nachdem die Wand vollständig aufgebaut und lackiert ist, müssen gegebenenfalls die Deckplatten und Türen angebracht werden.

Die Abdeckungen sind fabrikneu mit der maximalen Wandstärke eingestellt.

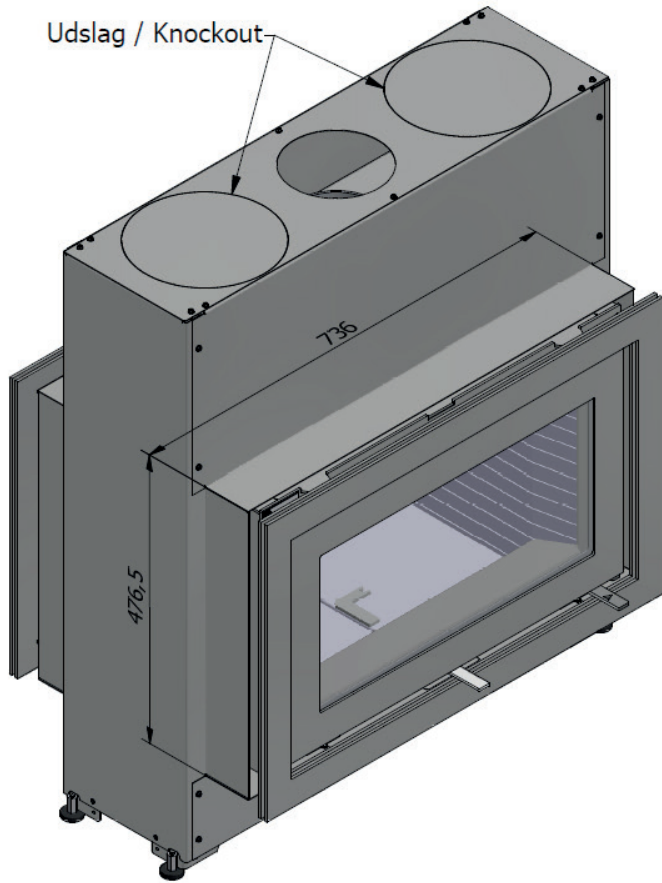
Die Schrauben in der Ober- und Unterseite müssen gelockert werden.

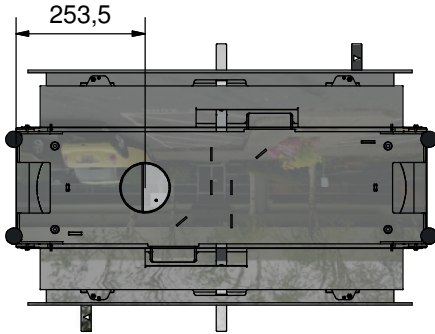
Die Abdeckungen müssen gegen die Wand gedrückt werden.

Überprüfen Sie, ob die Abdeckung im geschlossenen Zustand parallel zur Wand steht – falls notwendig, passen Sie die Abdeckung an.

Es können, falls erforderlich, maßangefertigte Abdeckungen geliefert werden.

Kontaktieren Sie Ihren RAIS-Händler. Diese können zusammen mit dem Ofen bestellt werden.





**Ofen mit Stahltüren.**

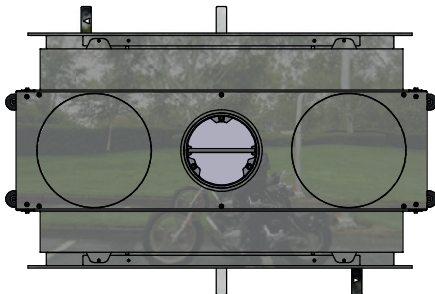
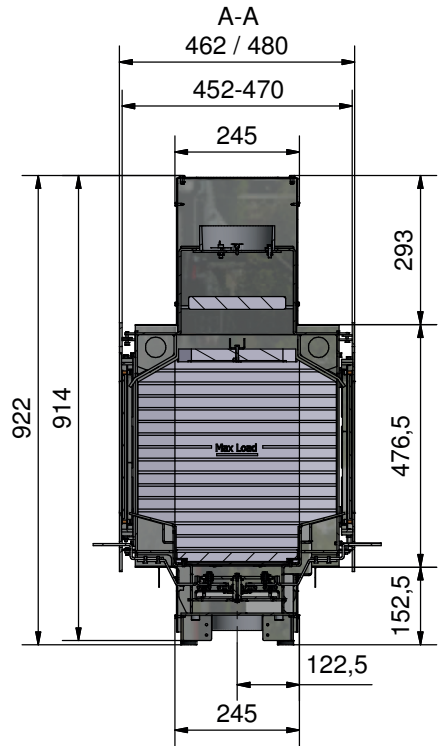
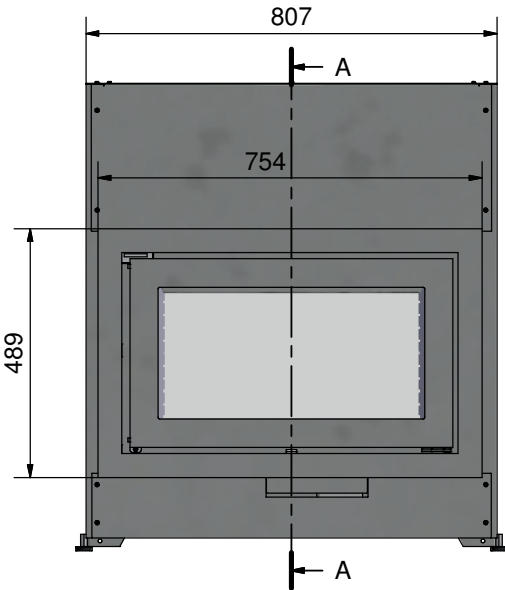
Außenmaße von Tür zu Tür: 462 mm

**Ofen mit Glastüren.**

Außenmaße von Tür zu Tür: 474 mm

**Abdeckrahmen**

Innenabmessungen von Rahmen zu Rahmen, kann von 452 bis 470 mm stufenlos eingestellt werden



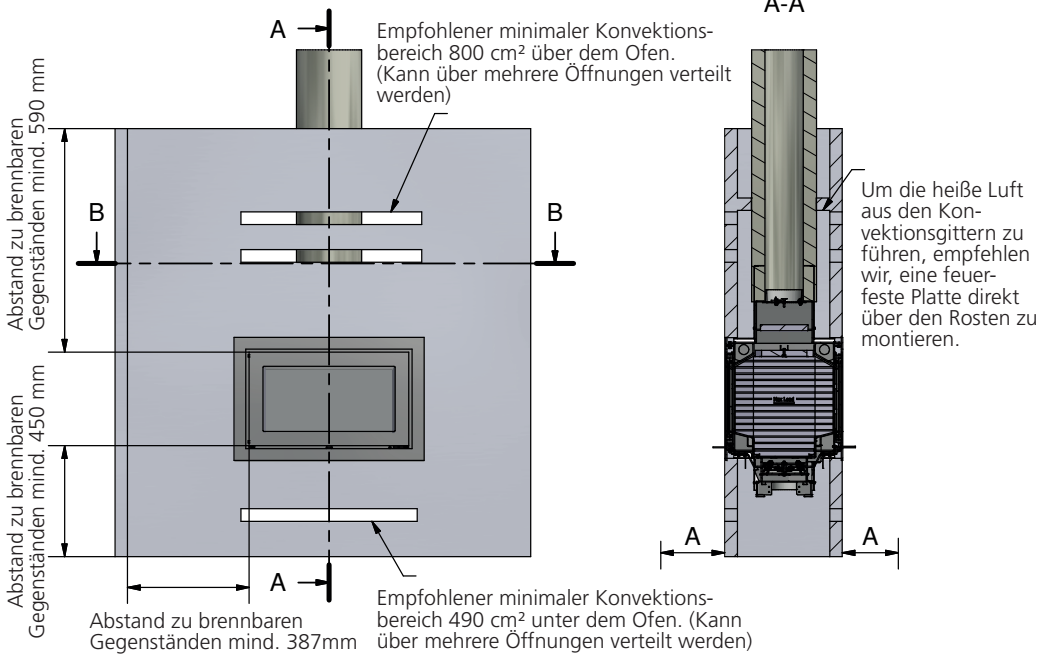
## Montageabstand mit feuerfester Wandplatte

(Isolierung als Wasseraußenplatte (Wärmeleitfähigkeit von 0,35 W/mk) oder besser)  
Hinweis: Isoliertes Abgasrohr.

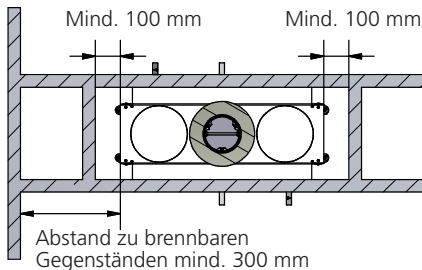
## Montageabstand mit feuerfester Wandplatte

(Isolierung als Wasseraußenplatte (Wärmeleitfähigkeit von 0,35 W/mk) oder besser).  
Hinweis: Isoliertes Abgasrohr.

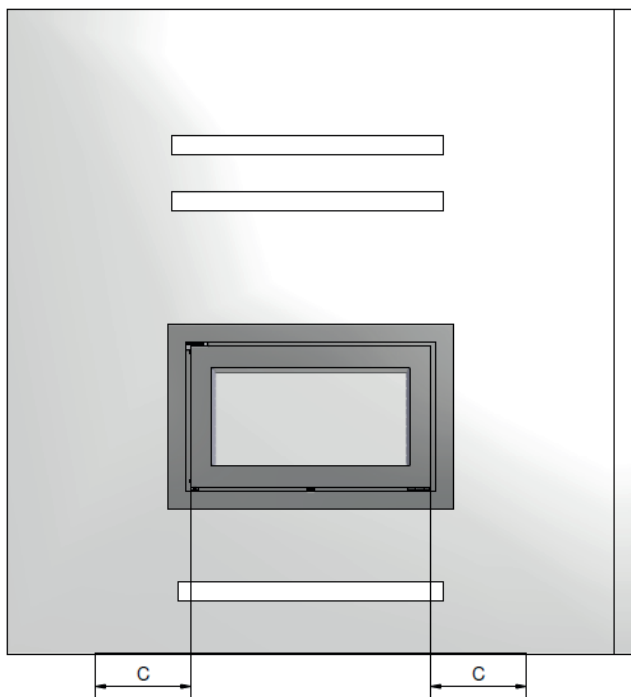
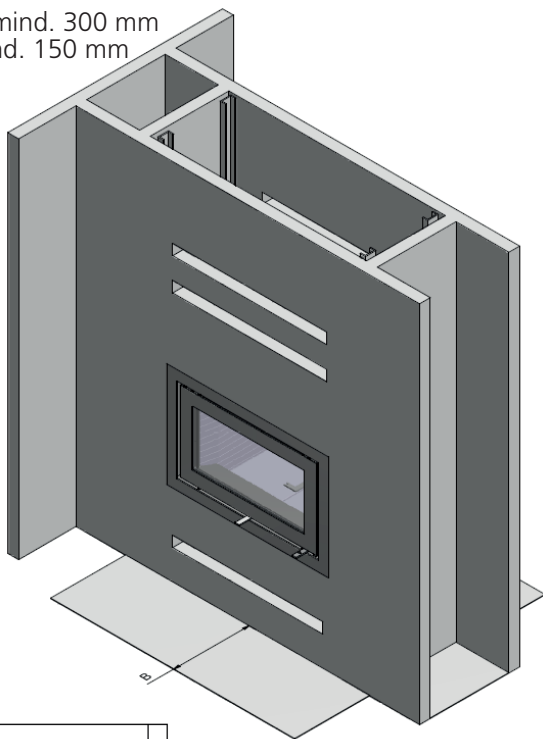
**Abstand zu Möbeln (A): mind. 600 mm**



B-B



Abstand zu brennbarem Boden vorne (B) mind. 300 mm  
Abstand zu brennbarer Bodenseite (C) mind. 150 mm



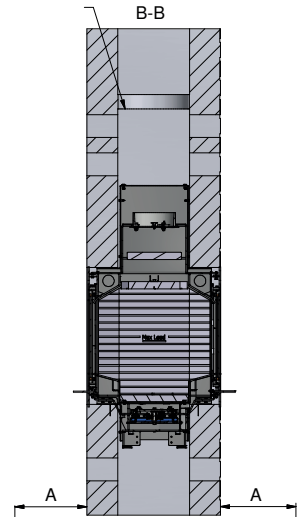
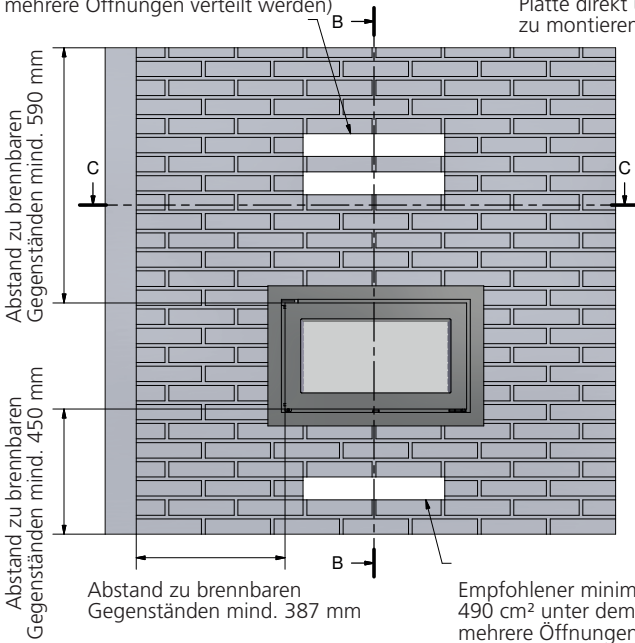
## Installationsabstand zu Backstein-/Brandschutzwänden

(Norwegische Brandschutzwände sind zum Beispiel 100 mm dicke Backsteinwände oder 50 mm dicke Brandschutzplatten vor einer brennbaren Wand).

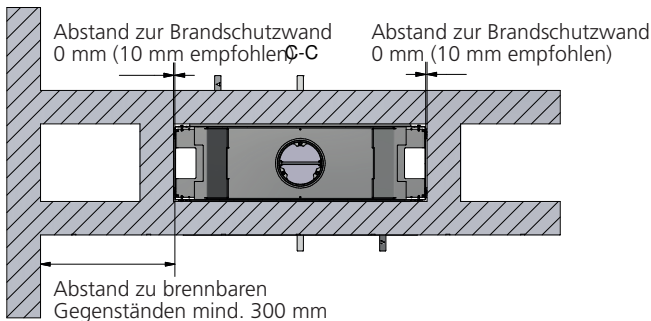
### Abstand zu Möbeln (A): mind. 600 mm

Empfohlener minimaler Konvektionsbereich 800 cm<sup>2</sup> über dem Ofen. (Kann über mehrere Öffnungen verteilt werden)

Um die heiße Luft aus den Konvektionsgittern zu führen, empfehlen wir, eine feuerfeste Platte direkt über den Rosten zu montieren.



Empfohlener minimaler Konvektionsbereich 490 cm<sup>2</sup> unter dem Ofen. (Kann über mehrere Öffnungen verteilt werden)



Wenn nicht genügend Konvektion erzeugt wird, können Backsteinwände beschädigt werden.

## Brennstoff

Der Ofen wurde nach DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 und NS 3058/3059 für das Beheizen mit gehacktem Birkenholz getestet und für Hart-/Weichholz genehmigt. Das Holz sollte einen Feuchtigkeitsgehalt von 15 - 20 % aufweisen, und höchstens 50 - 60 mm kürzer sein als die Breite der Brennkammer.

Das Anzünden eines Feuers mit Holz führt zu Rußemission, Umweltverschmutzung und schlechter Brennstoffeffizienz. Frisch gehacktes Holz enthält zirka 60 - 70 % Wasser und ist zum Heizen völlig ungeeignet.

Früh gehacktes Holz sollte 2 Jahre zum Trocknen gestapelt werden.

Holz mit einem Durchmesser von mehr als 100 mm ist zu spalten. Unabhängig von der Größe des Holzes sollte es immer zumindest einen Oberflächenbereich ohne Rinde haben.

**Es ist nicht zulässig, lackiertes, laminiertes oder imprägniertes Holz, Holz mit einer Kunststoffoberfläche, bemaltes Abfallholz, Spanplatten, Sperrholz, Hausmüll, Papierbriketts und Steinkohle zu verbrennen, weil dies übelriechend Dämpfe verursachen könnte, die giftig sein können.**

Das Verbrennen der oben genannten Arten von Holz und das Verbrennen von größeren Mengen als den empfohlenen Mengen führt zu einer größeren Wärmemenge im Ofen und somit zu einer höheren Schornsteintemperatur sowie einem geringeren Wirkungsgrad. Dies könnte zu Schäden am Ofen und Schornstein führen und die Garantie könnte somit verfallen.

Der Heizwert des Holzes ist eng mit dem Feuchtigkeitsgehalt des Holzes verbunden. Feuchtes Holz hat einen niedrigen Heizwert. Je mehr Wasser das Holz enthält, desto mehr Energie wird verwendet, um dieses verdampfen zu lassen und diese Energie wird verschwendet.

## VERWENDEN SIE NUR EMPFOHLENE BRENNSTOFFE

Die folgende Tabelle zeigt den Heizwert verschiedener Holzarten, die 2 Jahre gelagert wurden und eine Restfeuchte von 15 - 17 % haben.

### Holzart/kg trockenes Holz/Holz pro. m<sup>3</sup> Im Vergleich zu Buche/Eiche

Weißbuche	640	110 %
Buche und Eiche	580	100 %
Esche	570	98%
Ahorn	540	93%
Birke	510	88 %
Pinie	480	83 %
Tanne	390	67 %
Pappel	380	65 %

1 kg Holz ergibt immer die gleiche Wärmeenergie, unabhängig von der Holzart.

1 kg Buche nimmt weniger Platz ein als 1 kg Tanne.



## Trocknen und Aufbewahren

Holztrocknung braucht seine Zeit.  
Richtige Lufttrocknung dauert ca. 2 Jahre.

Hier sind einige Tipps:

- Lagern Sie das Holz gesägt, gespalten und gestapelt an einem luftigen, sonnigen Ort, der vor Regen geschützt ist (die Südseite des Hauses ist besonders geeignet).
- Stapeln Sie Brennholz mit einem Abstand von einer Handbreit auseinander, da somit sichergestellt wird, dass die durchströmende Luft die Feuchtigkeit mitnimmt.
- Vermeiden Sie es, Brennholzstapel mit Kunststoff abzudecken, da dies verhindert, dass die Feuchtigkeit entweicht.
- Es ist ratsam, das Brennholz 2-3 Tage vor dem Gebrauch ins Haus umzulagern.

## Regulierung der Verbrennungsluft

Alle RAIS-Öfen sind mit einem Einhand-Bedienhebel ausgestattet, um die Luftklappe zu regulieren. Die ofenspezifische Regelung ist in den Diagrammen im nächsten Abschnitt zu sehen.

Primärluft ist Verbrennungsluft, die in die primäre Verbrennungszone eingeleitet wird, das heißt, ins Glutbett. Diese kalte Luft wird nur während des Anheizens verwendet.

Sekundärluft ist die Luft, die der Gasverbrennungszone zugefügt wird, d. h. Luft, die zur Verbrennung der Pyrolysegase (vorgewärmte Luft, beobachtet durch das Glas und die Verbrennung) beiträgt. Diese Luft wird durch den Luftklappe unter der Verbrennungskammer angesaugt und durch die Seitenkanäle vorgewärmt und dann als Heißspülluft auf das Glas abgegeben. Diese heiße Luft spült das Glas und hält es frei von Ruß.

Das Einstellen des Intervalls zwischen Position 1 und 2 sorgt für eine optimale Nutzung des Energiegehaltes des Holzes, da dann Sauerstoff für die Verbrennung und die Verbrennung der Pyrolysegase vorhanden ist. Die Luftklappe ist richtig eingestellt, wenn die Flammen klar gelb erscheinen. Die richtige Position finden Sie mit der Zeit nach regelmäßigem Gebrauch des Ofens.

Diese Zündflamme am Boden der Verbrennungskammer in der Vorderseite, hilft, sicherzustellen, dass in der Glut immer Sauerstoff und eine hohe Temperatur vorhanden sind. So kann schnell nachgefüllt werden und es verringert sich die Gefahr, dass das Feuer ausgeht.

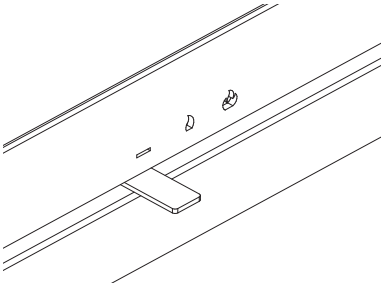
Wir empfehlen nicht, die Luftklappe vollständig herunterzuschalten, z.B. weil Sie denken, dass der Ofen zu heiß wird. Zu wenig Luftzufuhr führt zu einer schlechten Verbrennung, was starke und gefährliche Rauchgase sowie Emissionen und einen schlechten Wirkungsgrad verursachen könnte. Dies führt zu dunklem Rauch, der aus dem Schornstein aufsteigt und der Heizwert des Holzes wird nicht vollständig ausgeschöpft.

## Verwendung des Ofens

Beim Anfeuern des RAIS 2: 1 ist es wichtig, dass die Menge an Brennholz die Markierung „MAX LOAD“ nicht überschreitet (markiert auf der Skamol-Platte in der Brennkammer, ca. 19 cm hoch), die der maximalen Füllhöhe entspricht.

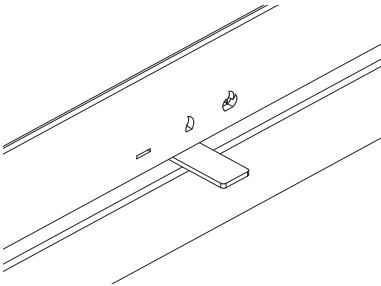
### Einstellen der Luftklappe

Es gibt drei Positionen für die Luftklappe.



#### Position 1

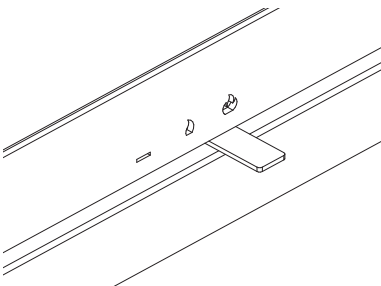
Die Luftklappe ist geschlossen, was eine minimale Luftversorgung bedeutet.



#### Position 2

Drücken Sie den Griff, bis er in der mittleren Position einrastet. Diese Position bietet volle Sekundärluft. Während der gewöhnlichen Verbrennung muss der Handgriff im Bereich zwischen 1 und 2 eingestellt werden.

Wenn die Flammen klar und gelb sind, ist der Luftklappe richtig eingestellt, was zu einer langsamen/optimalen Verbrennung führt.



#### Position 3

Ziehen Sie den Hebel bis zum Anschlag nach rechts. Die Luftklappe ist vollständig geöffnet und liefert volle Primär- und Sekundärluft. Diese Position ist nur für die Anfeuerungs- und Nachlegephasen gedacht und wird im Normalbetrieb nicht verwendet.

## Kontrolle

Überprüfen Sie den Ofen auf Anzeichen einer korrekten Verbrennung:

- Asche erscheint weiß
- Die Wände der Brennkammer sind rußfrei

Schlussfolgerung:  
das Holz ist trocken genug.

## Erster Einsatz

Ein sorgfältiger Start zahlt sich aus. Beginnen Sie mit einem kleinen Feuer, so dass sich der Holzofen langsam an die hohe Temperatur anpassen kann. Dies bietet den besten Start und verhindert Beschädigungen.

Denken Sie daran, dass bei der ersten Inbetriebnahme ein seltsamer, aber harmloser Geruch sowie Rauch von der Oberfläche auftreten können. Dies liegt daran, dass die Farbe und Materialien erhärten müssen, aber der Geruch verschwindet schnell. Stellen Sie sicher, dass eine gute Lüftung und guter Zug vorhanden sind, wenn möglich.

Während dieses Prozesses müssen Sie darauf achten, nicht die freiliegenden Flächen/das Glas zu berühren (sehr heiß!). Es wird empfohlen, dass Sie die Tür regelmäßig öffnen und schließen, um zu verhindern, dass die Türdichtung verklebt.

Darüber hinaus kann der Ofen beim Aufheizen und Abkühlen "Knackgeräusche" erzeugen. Dies liegt an den großen Temperaturunterschieden, denen das Material ausgesetzt ist.

Verwenden Sie niemals irgendeine Art von flüssigem Brennstoff, um das Feuer anzuzünden oder aufrecht zu erhalten. Es besteht Explosionsgefahr.

Wenn der Ofen eine Weile nicht benutzt wurde, gehen Sie wie bei der ersten Inbetriebnahme vor.

## Anschüren und Befüllen mit Brennstoff

Beispielbilder



### Hinweis:

Wenn das Belüftungssystem angeschlossen ist, muss das Ventil offen bleiben.

Nutzen Sie Brennstofftabletten usw., und ca. 2 kg gespaltenes Anzündholz, um den Ofen anzufeuern. Die Luftklappe muss so eingestellt werden, dass sie vollständig geöffnet ist.



### TIPPS vor dem Anschüren:

Öffnen Sie eine Tür oder ein Fenster in der Nähe des Ofens.

Wenn aus dem Schornstein „Wind“ in den Ofen gelangt, sollte eine zerknitterte Zeitung zwischen der oberen Prallplatte und dem Schornstein platziert werden. Zünden Sie die Zeitung an und warten Sie, bis der Rauch nach oben in den Schornstein zieht. Dann sind Sie sicher, dass im Schornstein Zug vorhanden ist und Sie vermeiden, dass Rauch ins Zimmer gelangt.



Das Feuer ist angezündet und die Tür geschlossen, so dass ein Spalt von etwa 10 - 15 mm vorhanden ist.





Wenn die Flammen klar sind, nach ca. 5-10 Min. - Schließen Sie die Tür.  
Luftklappe — siehe Einstellung der Luftklappe.



Nach ca. 10-20 Min. - Wenn Sie eine gute Glutschicht haben — 2-3 Holzscheite hinzufügen.  
Lassen Sie die Tür halb offen, bis das Feuer an ist.  
Die Tür ist geschlossen.  
Luftklappe — siehe Einstellung der Luftklappe.



Nach ca. 5 Min oder bis die Flammen klar und stabil sind — schließen Sie die Luftklappe nach und nach.

Es ist vorteilhaft, eine Schicht aus Asche von etwa 20 mm zu haben, da sie eine isolierende Wirkung hat.



**Achtung!**

Wenn das Feuer brennt, *muß* die Tür geschlossen bleiben.

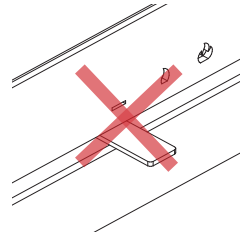


## Warnung!!

Wenn das Brennholz nur langsam ohne Flammen oder Rauch brennt und zu wenig Luft hinzugeführt wird, entstehen unverbrannte Abgase.

Die Abgase können sich entzünden und explodieren. Dies kann zu Schäden an der Ausrüstung und sogar zu Verletzungen führen.

**Schließen Sie niemals** vollständig die Luftzufuhr, wenn der Ofen in Betrieb ist.



**Wenn nur noch wenig Glut vorhanden ist, müssen Sie das Feuer neu entfachen.**

Wenn Sie einfach nur Brennholz hinzufügen, wird das Feuer dadurch nicht wieder angezündet, stattdessen werden unverbrannte Abgase erzeugt.



Brennholz wurde einer unzureichend großen Glutschicht hinzugefügt und die Luftzufuhr ist unzureichend - es entsteht Rauch.



**Vermeiden Sie schwere Rauchemission — es besteht die Gefahr einer Abgasexplosion.**

Bei sehr starker Rauchentwicklung öffnen Sie die Luftklappe vollständig, öffnen Sie alle Türen einen Spalt weit, oder entzünden Sie das Feuer erneut.

## Reinigung und Pflege

Der Holzofen und Schornstein müssen jährlich durch einen Schornsteinfeger kontrolliert werden. Der Ofen muss bei der Reinigung und Wartung kalt sein.

Wenn das Glas verrußt ist:

Reinigen Sie das Glas regelmäßig und nur, wenn der Ofen kalt ist, sonst brennt sich der Ruß fest.

- Befeuchten Sie ein Stück Papier oder eine Zeitung, tauchen sie diese(s) in die Asche und reiben Sie die rußige Scheibe ab.
- Reiben Sie die Scheibe mit einem Stück Papier ab, und das Glas wird sauber.
- Alternativ verwenden Sie Glaspolitur. Diese erhalten Sie bei einem RAIS-Händler.

Die Außenreinigung (kalter Ofen) erfolgt mit einem weichen, trockenen Tuch oder einer weichen Bürste.

Reinigung der Brennkammer

Die Asche wird abgeschabt/herausgeschaufelt und in einem feuerfesten Behälter gelagert, bis sie abgekühlt ist. Sie können die Asche zusammen mit Ihrem Hausmüll entsorgen.

### Denken Sie daran:

- Entfernen Sie niemals die ganze Asche aus der Brennkammer
- das Feuer brennt am besten auf einer ca. 20 mm dicken Schicht Asche.

Vor einer neuen Heizperiode sollten der Schornstein und Rauchgasanschluss immer auf Verstopfung überprüft werden.

Untersuchen Sie den Ofen innen und außen auf Schäden, insbesondere Dichtungen und die Wärmedämmplatten (Vermiculit).

## Wartung/Ersatzteile

Bewegliche Teile nutzen sich vor allem durch den häufigen Gebrauch ab. Türdichtungen werden auch abgenutzt. Verwenden Sie ausschließlich originale Ersatzteile.

Wir empfehlen, die Wartung am Ende einer warmen Periode von Ihrem Händler durchführen zu lassen.

## Brennkammerauskleidung

Die Brennkammerauskleidung schützt den Holzofenkörper von der Hitze des Feuers.

Große Temperaturschwankungen können zu Rissen in den Platten der Brennkammerauskleidung führen, die jedoch nicht die Funktionsfähigkeit des Ofens beeinflussen. Sie müssen nicht ersetzt werden, außer wenn durch langfristigen Gebrauch Zerfallserscheinungen auftreten. Die Platten der Brennkammerauskleidung sind nur in den Ofen eingesteckt und können leicht von Ihrem Händler oder Ihnen selbst ausgetauscht werden.

## Bewegliche Teile

Die Türscharniere und das Türschloss sollten bei Bedarf geschmiert werden. Wir empfehlen, ausschließlich unser Schmierspray zu verwenden, da die Verwendung anderer Produkte zur Bildung von Gerüchen und Rückständen führen kann. Kontaktieren Sie Ihren Händler, um das Schmiermittel zu erhalten.

## Reinigung des Rauchabzugs



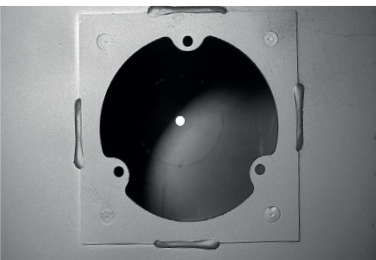
Heben Sie die Prallplatte ein wenig an und schieben Sie sie zu einer Seite.



Entfernen Sie den Rauchkonverterplatte, indem sie diese auf eine Seite kippen und ein wenig drehen. Ziehen Sie die Platte vorsichtig heraus.



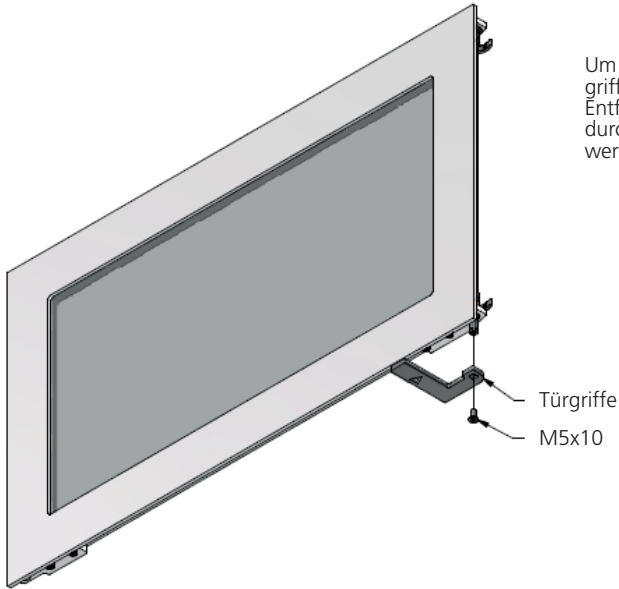
Dann entfernen Sie den Rauchleiter, indem Sie ihn anheben, zur Seite kippen und ihn nach unten und nach vorn ziehen. Heben Sie den Rauchleiter vorsichtig heraus.



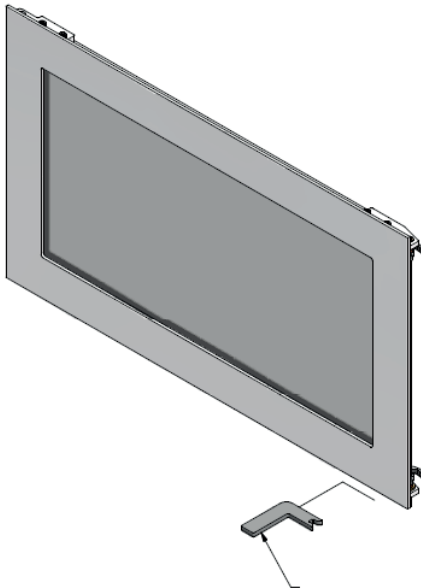
Sie haben jetzt klare Sicht auf den Rauchabzug. Entfernen Sie Schmutz und Staub und platzieren Sie ihn in umgekehrter Reihenfolge zurück.



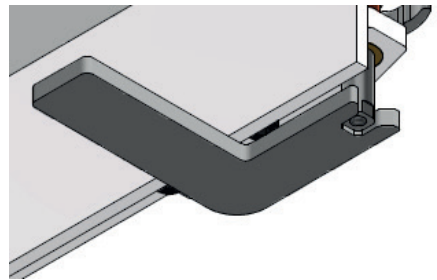
## Blockierte Tür



Um die Tür zu verriegeln, muss der Handgriff entfernt werden. Dies wird durch Entfernen einer M5-Schraube durchgeführt, wonach der Griff entfernt werden kann.



Die verschlossene Tür kann mit der kalten Hand nun für die Reinigung geöffnet werden.



Kalte Hand (im Lieferumfang enthalten)

## Betriebsunterbrechung

### Rauchentwicklung rund um die Tür

Dies kann an unzureichendem Zug im Schornstein liegen (<12Pa)

- Prüfen Sie, ob der Rauchabzug oder Schornstein blockiert ist
- Prüfen Sie, ob die Abzugshaube eingeschaltet ist, und wenn ja, schalten Sie sie aus und öffnen Sie kurzzeitig ein Fenster oder eine Tür neben dem Ofen.

### Ruß auf dem Glas

Kann verursacht werden durch

- zu feuchtes Brennholz
- zu niedrige Luftklappenregelung

Stellen Sie vor dem Schließen der Ofentür sicher, dass der Ofen in der Anschürphase eine ausreichende Temperatur erreicht.

### Ofen brennt zu stark

Mögliche Ursachen

- möglicherweise Lecks rund um die Türdichtung
- Schornsteinzug zu stark > 22 Pa, ein Zugsteuerregler sollte installiert werden.

### Ofen brennt zu schwach

Mögliche Ursachen

- möglicherweise eine unzureichende Menge an Holz
- unzureichende Luftversorgung für Raumlüftung
- unsaubere Rauchkanäle
- undichter Schornstein
- Leckage zwischen Schornstein und Rauchgasabzug

### Schwacher Zug im Schornstein

Mögliche Ursachen

- möglicherweise ist die Temperaturdifferenz zu niedrig, z.B. aufgrund eines schlecht isolierten Schornsteins
- die Außentemperatur ist zu hoch, z.B. im Sommer
- kein Wind
- der Schornstein ist zu niedrig und geschützt
- falscher Zug im Schornstein
- Schornstein und Abgasrohr blockiert
- das Haus ist zu dicht (Mangel an Frischluftzufuhr).
- negative Entrauchung (schlechte Zugwirkung)

Im Falle eines kalten Schornsteins oder schwierigen Wetterbedingungen, können Sie dies durch das Hinzufügen von mehr Luft in den Ofen als üblich kompensieren.

Wenn Ihr Ofen weiterhin Störungen aufweist, empfehlen wir, dass Sie Ihren RAIS-Händler oder Schornsteinfeger kontaktieren.

## **WARNUNG!**

Wenn das Holz feucht ist oder nicht richtig verwendet wird, kann dies zu einer übermäßigen Bildung von Ruß im Schornstein führen und einen Schornsteinbrand verursachen:

- In diesem Fall trennen Sie die Luftzufuhr zum Ofen, wenn ein Ventil als Luftanschluss von außen installiert ist
- Kontaktieren Sie die Feuerwehr
- Verwenden Sie **niemals** Wasser, um das Feuer zu löschen!
- Anschließend sollten Sie Ihren Schornsteinfeger bitten, den Ofen und Schornstein zu prüfen

## **WICHTIG!**

- Um eine sichere Verbrennung zu gewährleisten, müssen die Flammen gelb und klar oder die Glut klar sein
- das Brennholz sollte nicht schwelen.

Wenn das Brennholz nur langsam ohne Flammen oder Rauch brennt und zu wenig Luft hinzugeführt wird, entstehen unverbrannte Abgase. Rauchgase können sich entzünden und explodieren. Dies kann zu Schäden an der Ausrüstung und sogar zu Verletzungen führen.

**Schließen Sie niemals** vollständig die Luftzufuhr, wenn der Ofen in Betrieb ist.

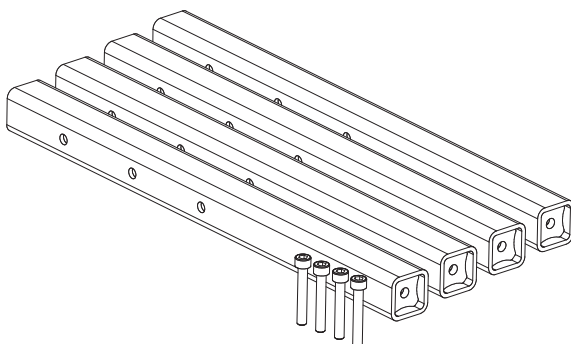
## Zubehör und Ersatzteile

Die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von RAIS empfohlen werden, führen dazu, dass die Garantie nichtig wird.

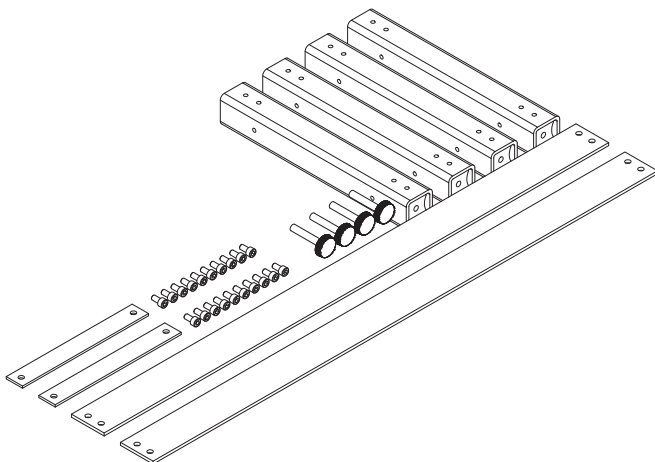
Alle austauschbaren Teile können Sie als Ersatzteile bei Ihrem RAIS-Händler erhalten. Auf der nachstehenden Ersatzteilzeichnung finden Sie die einzelnen Produkte.

### Zubehör

910050190 Teleskopfüße

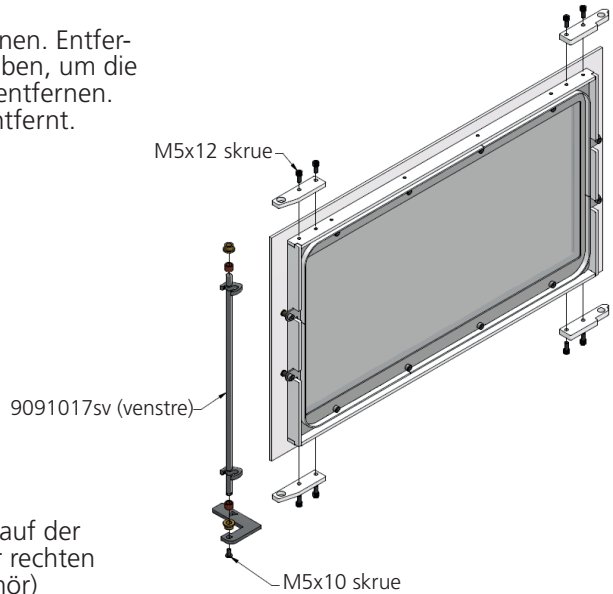


910050290 Fuß

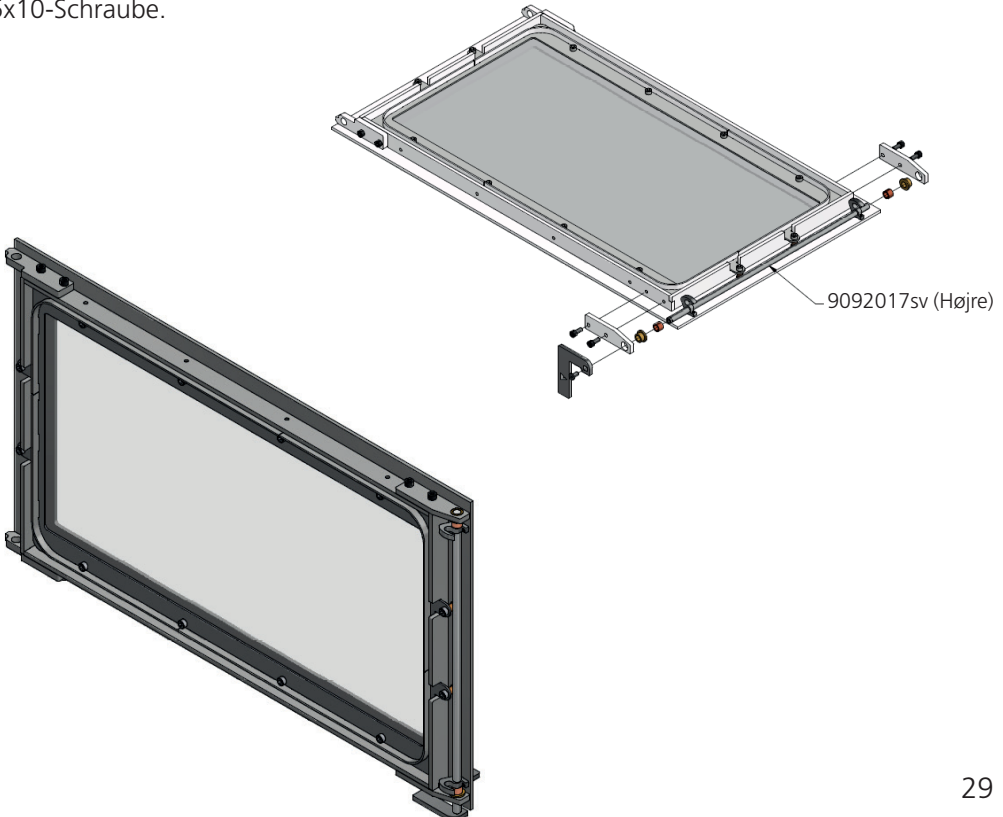


## Türanschlag von links nach rechts ändern.

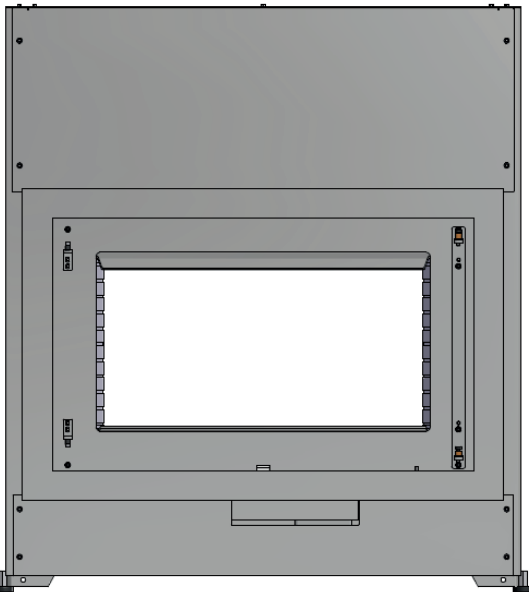
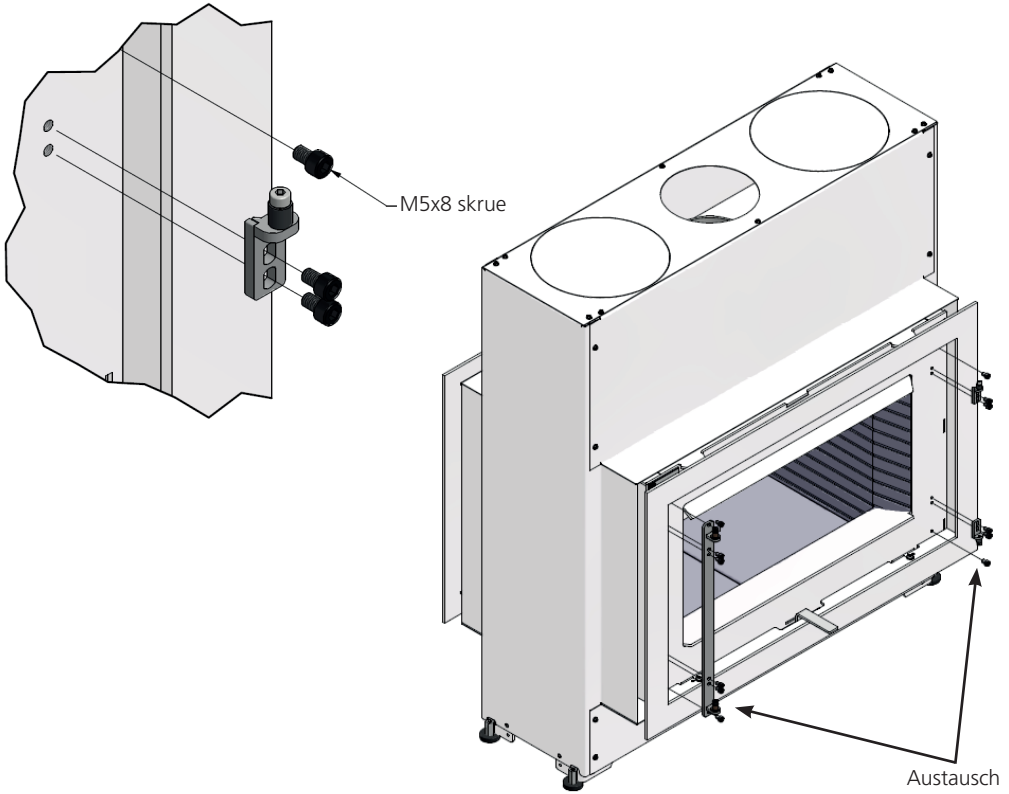
M5x10-Schraube und Griff entfernen. Entfernen Sie jetzt die 8. M5x12-Schrauben, um die Scharnieren und Wellenhalter zu entfernen. Standardwelle 9091017sv wird entfernt.



Scharniere und Wellenhalter sind auf der gegenüberliegenden Seite mit der rechten Welle 9092017sv befestigt (Zubehör). Befestigen Sie den Griff wieder mit der M5x10-Schraube.



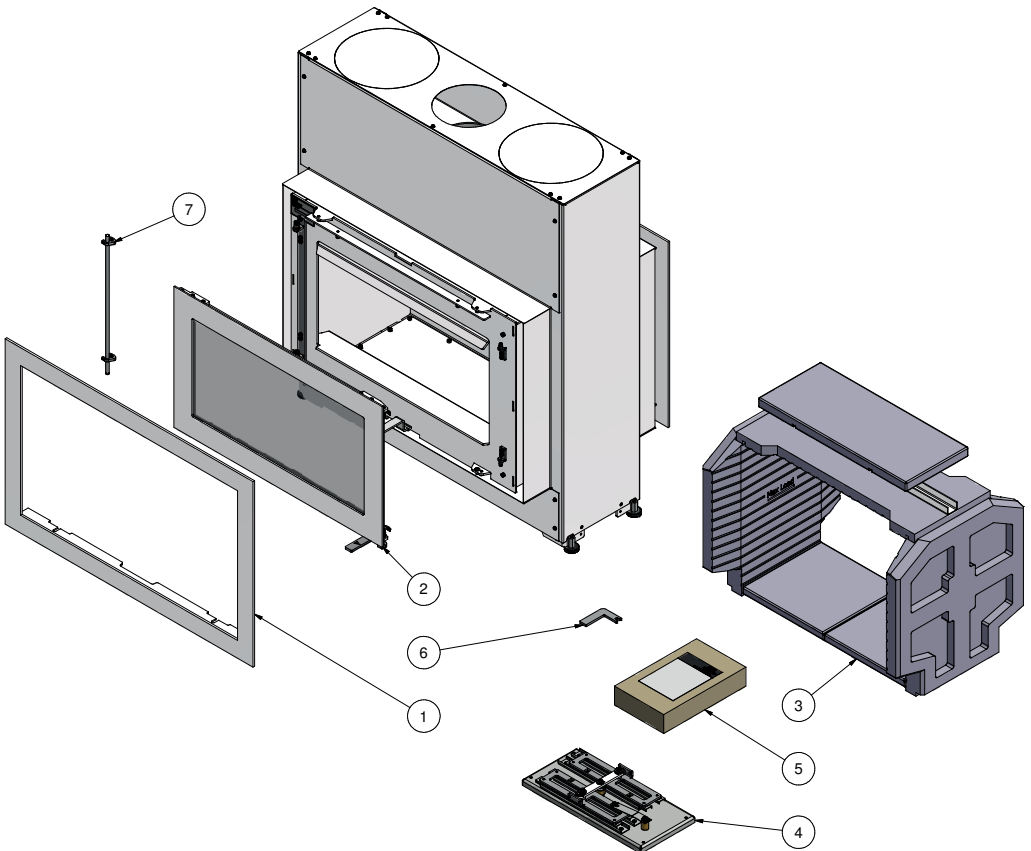
Scharnier und Handgriff für den Haken müssen auf dem Ofenkörper von links nach rechts gewechselt werden. Lösen Sie dazu die 12 M5x8-Schrauben, drehen Sie die Teile um und bringen sie diese mit den gleichen Schrauben wieder an.



Hier ist der Ofen mit dem Türanschlag rechts mit dem Scharnier auf der rechten Seite und dem Griff auf der linken Seite.

**Ersatzteile RAIS 2:1**

Pos.	Menge	Teile-Nr.	Beschreibung
1	2	9091411 SCHWARZ	Kompletter Frontrahmen
2	2	9091090	Glastür — Linksanschlag
	-	9092090	Stahltür — Linksanschlag
3	1	9102200	Skamol-Set
4	1	9090990	Belüftungssystem
5	1	9095500	Dichtungen/Sets
6	1	9092409	Kalte Hand
7	1	9092017SV	Achse für Schließsystem rechts





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-1275-EN og 300-ELAB-1275-NS

**Emne:** Pejseindsats, Rais 2:1

**Rekvirent:** Rais A/S

Industrivej 20, 9900 Frederikshavn

CVR nr.: 25195612 P-nr.: 1001580195

**Procedure:**

<input checked="" type="checkbox"/>	Prøvnings efter DS/EN13229/A2:2004
<input checked="" type="checkbox"/>	Prøvnings efter NS3058-1 & -2 (partikelmåling)
<input checked="" type="checkbox"/>	Emissionsmåling efter CEN/TS 15883 (støv og OGC)

### Prøvningsresultater

Akkrediteret prøvning af brændeværdi iht. EN 13229 er foretaget med brændeværdi der påfyldes manuelt, og følgende resultater blev opnået:

Nominal ydelse:	6,0	kW
CO-emission:	0,13	% - henført til 13 % O <sub>2</sub>
Virkningsgrad:	79	%
Røggastemperatur:	297	°C
Afstand til bagvæg:	-	se vejledning
Afstand til sidevæg:	-	se vejledning

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

Partikler efter NS 3058:	3,68	g/kg (tørstof) middelværdi (krav 2015:5 / 2017:4)
Partikler efter NS 3058:	4,93	g/kg (tørstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)
OGC efter CEN/TS 15883:	56	mgC/Nm <sup>3</sup> ved 13% O <sub>2</sub> (krav 2015:150 / 2017:120)
Støv efter CEN/TS 15883:	10	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 5. august 2015  Kim Sig Andersen Konsulent	Skorstensfejerp tegning
--	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 46 af 22/01-2015 om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW, for så vidt:

Krav fra 2015 til januar 2017 opfyldt:	<input checked="" type="checkbox"/>	Krav efter januar 2017 opfyldt:	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------





**LEISTUNGSERKLÄRUNG**

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

**Nr.: 910**

- 1. **Referenznummer** RAIS 2:1 ATTIKA 2:1
- 2. **Typ/Version** Freistehender Raumheizer für feste Brennstoffe
- 3. **Verwendungszweck** Raumheizer 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  
 Dänemark Heimatseite www.rais.com
- 5. **Bevollmächtigter** n/a
- 6. **System zur Bewertung der Leistungsfähigkeit** System 3  
 Danish Technological Institute - Identification no. 1235  
 Teknologiparken, Kongsvang Allé 29,  
 DK-8000 Århus C
- 7. **Notifizierte Prüfstelle** 300-ELAB-1275-EN  
 Prüfbericht
- 8. **Erklärte Leistungen** Harmonisierte technische Spezifikation: EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007

Wesentliche Merkmale	Leistung	
<b>Brandsicherheit</b>		
Brandverhalten	A1	
Mindestabstand zu brennbaren Materialien [mm] Für andere Aufstellungsabstände siehe Bedienungsanleitung	Hinten	N/A
	Seiten	200 mm
	Decke	200 mm
	Front	600 mm
	Boden	450 mm
Brandgefahr durch Herausfallen von brennenden Brennstoffen	Erfüllt	
Emission bei Verbrennung (bez. 13 Vol-% O <sub>2</sub> )	CO	1573 mg/Nm <sup>3</sup>
Oberflächentemperatur	Erfüllt	
Elektrische Sicherheit	Erfüllt	
Reinigungsmöglichkeit	Erfüllt	
Maximaler Wasser-Betriebsdruck	- bar	
Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung	297 °C	
Mechanische Festigkeit zum Tragen des Schornsteins	NPD	
<b>Wärmeleistung</b>		
Nennwärmeleistung	6 kW	
Raumwärmeleistung	6 kW	
Wasserwärmeleistung	- kW	
Wirkungsgrad <sup>7)</sup>	79 %	

- 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 im Namen des Herstellers:

**Ort** FREDERIKSHAVN, DÄNEMARK  
**Datum** 11-12-2018

Henrik Nørgaard, Geschäftsführer

  
 -----  
 Unterschrift

**GB**



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

**RAIS 2:1**

**attika**<sup>®</sup>  
FEUERKULTUR

**RAIS**<sup>®</sup>  
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.

We cannot be held responsible for any misprints.

**Rais 2:1**

Revision: 6  
Date : 12-12-2019

INTRODUCTION .....	4
WARRANTY .....	5
SPECIFICATIONS.....	6
CE LABEL.....	7
CONVECTION .....	8
CHIMNEY .....	8
INSTALLATION.....	9
ASSEMBLY INSTRUCTION .....	10
INSTALLATION DISTANCE IN CASE OF PANELWALL - FLAMMABLE MATERIAL .....	13
INSTALLATION DISTANCE IN CASE OF BRICKWALL - NON FLAMMABLE MATERIAL .....	15
FUEL .....	16
DRYING AND STORAGE .....	17
REGULATION OF COMBUSTION AIR.....	17
USE OF THE STOVE .....	18
SETTING OF THE AIR DAMPER.....	18
INSPECTION .....	19
FIRST USAGE.....	19
LIGHTING AND FUELLING.....	20
CLEANING AND CARE .....	23
CLEANING THE FLUE.....	24
BLOCKED DOOR.....	25
MALFUNCTIONS .....	26
ACCESSORIES AND SPAREPARTS.....	28
REBUILDING FROM LEFT TO RIGHT HINGED DOOR.....	29
SPAREPARTS RAIS 2:1 .....	31
DECLARATION OF PERFORMANCE .....	32

## Introduction

Congratulation with your new wood burning stove.

This stove is more than a heat source. it also shows that you care about design and quality in your home.

To make the most of your wood burning stove it is important that you read the manual thoroughly, before installing and using it.

In the case of warranty coverage, and for general queries regarding your wood burning stove, it is important that you know the stove's production number. We therefore recommend that you note down the number in the table below.  
the production number can be found in the upper left corner behind the door.

<b>Production number:</b> <input type="text"/>
<b>Produced by:</b> <b>RAIS A/S</b> <b>9900 Frederikshavn, DK</b>

Dato:

Forhandler:

## WARRANTY

RAIS/attika – wood-burning stoves are tested repeatedly in terms of safety, as well as material and manufacturing quality. We grant warranty on all models, starting with the date of installation.

The warranty refers to:

- documented malfunctions due to faulty manufacture
- documented material defects

The warranty does not cover:

- door and glass seals
- 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 noise

The warranty is invalidated in case of:

- damages, caused by overfiring
- damages, caused by external influence and the use of unsuitable fuels
- non-observance of statutory or recommended installation guidelines, and modifications to the wood-burning stove
- non-observance of service and care provisions

Please contact your retailer in the event of damage. We determine the way to repair the damage, in case of warranty claims. In the event of repair, we ensure proper and professional execution.

Warranty claims submitted for additionally delivered or repaired parts are subject to national/EU laws and regulations in terms of renewed warranty periods.

Please contact RAIS A/S for the applicable warranty provisions.

## Specifications

<i>DTI ref.: 300-ELAB-1275-EN / 300-ELAB-1275-NS</i>	RAIS 2:1
Rated power (KW)	6,3
Min. / Max. output (kW):	3 - 9
Heating area	approx. 45 - 135
Stove: width/depth/height (mm):	807 - 458/480 - 914
Combustion chamber: width/depth/height (mm):	500 - 244 - 374
Recommended amount of wood when fuelling(kg): (Distributed between 2-3 logs of wood of approximately 25cm)	2,1
Min. Uptake (Pascal):	-12
Weight (kg):	140
Efficiency (%):	79
CO emissions attributed at 13% O <sub>2</sub> (%)	0,08
NOx emissions attributed at 13% O <sub>2</sub> (mg/ Nm <sup>3</sup> ):	87
Particles emission acc. toNS3058/3059 (g/kg):	3,7
Dust measuring acc. to Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	15
Flue gas mass flow (g/s):	5,1
Flue gas temperature (°C):	297
Calculated flue gas temperature (° C) at flue collar:	356
Intermittent operation:	Refuelling should be done within 69 minutes

DTI  
 Danish Technological Institute  
 Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
 Denmark  
[www.dti.dk](http://www.dti.dk)  
 Phone: +45 72 20 20 00  
 Fax: +45 72 20 10 19

## CE Label for RAIS 2:1



Produced at:

**RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Danmark**EN 13229:2001+A2:2004  
EC.NO: 910**18**  
**RAIS 2-1**Raumheizer für feste Brennstoffe  
Appliance fired by wood  
Poêle pour combustibles solides**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, ARRIÈREAFSTAND TIL BRÆNDBART, SIDEVÆG  
ABSTAND ZU BRENNBAREN BAUTEILEN, SEITE  
DISTANCE TO COMBUSTIBLE SIDE WALL  
DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, COTÉAFSTAND TIL BRÆNDBART, MØBLERING  
ABSTAND VORNE ZU BRENNBAREN MÖBELN  
DISTANCE TO FURNITURE AT THE FRONT  
DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, DEVANTCO EMISSION  
CO EMISSION IN DEN VERBRENNINGSPRODUKTEN  
EMISSION OF CO IN COMBUSTION PRODUCTS  
EMISSION CO DANS LES PRODUITS COMBUSTIBLESSTØV / STAUB /  
DUST / POUSSIÈRES:RØGGASTEMPERATUR / ABGASTEMPERATUR /  
FLUE GAS TEMPERATURE / TEMPÉRATURE DES GAZ DE FUMÉE:NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG /  
THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:VIRKNINGSGRAD / ENERGIEEFFIZIENZ /  
ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i brugermanualen.  
Anordningen er egnet til røggasafledning og intervalfyring.DE: Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung.  
Zeitbrandfeuersätze. Nur empfohlene Brennstoffe einsetzen.UK: Fuel types (only recommended) Follow the installation and  
operating instruction manual. Intermittent operation.F: Remarque: 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.

Hergestellt für /Produced for:

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

DK: SE BRUGERVEJLEDNING  
DE: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK: SEE USER MANUAL  
FR: CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEURDK: SE BRUGERVEJLEDNING  
DE: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK: SEE USER MANUAL  
FR: CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEURDK:600 mm/SE BRUGERVEJLEDNING  
DE:600 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK:600 mm/SEE USER MANUAL  
FR:600 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEURDK: 0,08%  
DE: 0,08% / 950 mg/nm<sup>3</sup>  
UK: 0,08%  
FR: 0,08%DK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / DE: 15 mg/Nm<sup>3</sup>  
UK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / FR: 15 mg/Nm<sup>3</sup>DK: 297°C / DE: 297°C  
UK: 297°C / FR: 297°CDK: 6,3 kW / DE: 6,3 kW  
UK: 6,3 kW / FR: 6,3 kWDK: 79% / DE: 79%  
UK: 79% / FR: 79%

DK: BRÆNDE

DE: HOLZ

UK: WOOD

FR: BOIS

**15a B-VG**  
VKF-NR:  
XXXXX  
Bauart: 2



## Convection

RAIS/attika stoves are convection stoves. Therefore the external stove panels is a lot cooler than the inner body. Convection means that the air is circulated in the room so that heat is evenly distributed.

The **cold** air is drawn in at the base of the stove, and up through the convection channel and flows along the stove's combustion chamber.

The **heated** air flows out of the oven top, and ensures warm air circulation in the room.

Please note that you must use extreme care as all exterior surfaces become hot during the stove's use.

The stove is equipped with "cold" door handle - a specialty from RAIS - which means that you able to operate your stove almost without gloves. Please note, that all outer surfaces become hot during the stove's use - you need to take extreme care.

## Chimney

The chimney is the driving force to get the wood burning stove to function. Remember that even the best stoves do not burn optimally without the necessary and proper draught in the chimney.

The chimney must be high enough - a minimum of 3 metres and updraught apertures allowing between -12 to -25 pascal. If the chimney draught is lower than recommended, there may be problems of smoke leaking into the room when the stove is lit.

Note that there are often national and local regulations concerning houses with thatched roofs.

Please also note the draught conditions in the chimney with 2 cores.

The stove is suitable for connection with the flue, but we recommend that fuel is placed so there is a minimum of 250 mm ground clearance difference between these.

The flue pipe is 150 mm in diameter.

If the draught is too strong, it is recommended to provide the chimney or flue pipe with a damper. In which case, it is important to ensure that there is a free flow-through area of minimum 20 cm<sup>2</sup> when the regulating damper is shut. Otherwise, the fuel energy may not be used optimally. If you are in doubt about the condition of the chimney, contact a chimney sweep.

Remember, there must be free access to the cleaning latch.

Make sure that there is access for cleaning the fireplace, flue collar and flue.

## 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.

Do not make unauthorised changes to the stove.

### **CAUTION:**

Before the stove is 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. The stove is equipped with two convection exit points in the top, which can possibly be connected with suitable air ducts to other rooms in the home.

The stove has an air consumption of 10-20m<sup>3</sup>/h.

The floor construction must support the weight of the stove as well as a possible chimney. If the existing floor construction doesn't meet this requirement, suitable adjustments (e.g. load distributing plate) should be made in order to achieve it. Consult with a construction expert.

The stove is to be placed on the fire-resistant material.

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

When you choose where to set up your RAIS wood burning stove, you should consider the heat distribution to the other rooms. So you get the maximum pleasure from your stove.

The stove should be set-up at a safe distance from flammable materials.

See the manufacturer's plate on the stove.  
Upon receiving, the stove should be inspected for defects.

**N.B.!!**

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 .

## Assembly instructions

Installation of stove:

### NOTE:

- Decisions must be made concerning the positioning of the inlets and outlets of the convection system. It must be ensured that area requirements are respected.
- There may be discolouration of the wall above the stove doors and the exhaust apertures of the convection system. This is due to rising hot air.
- RAIS accepts no responsibility for installation or consequential damages.

Remove the stove from the pallet and position the stove in the desired location on a suitable surface. If you wish the stove in a higher position use adjustable legs (accessories can be purchased from your RAIS dealer).

The stove can be aligned using screws, so that the glass on the upper side of the door is horizontal in the closed position and the glass surface is vertical in the closed position.

Remove the covers and doors from the packaging. Take care of the glass on the doors as they are easily damaged by knocks and impacts. Leave the protective tape on the stainless steel damper handle. Protect the painted surfaces of the stove against cement and paint spray.

Attach the non-insulated part of the chimney to the flue collar in the convection chamber.

**It is important that there is no leakage between flues and stove. Therefore it is recommended to seal with a washer during the assembly.**

Install the insulated part of the chimney and connect to a brick chimney, if possible.

Mount the fresh air connection to the spigot at the bottom of the stove, if this is to be connected.

If you choose to install pipes to the convection system outlet flue spigots, it would be useful to do this before installation.

The stove may either be installed in a fireproof wall panel or brick wall.

After the wall is completely established and painted, the cover panels and doors are to be attached, if required.

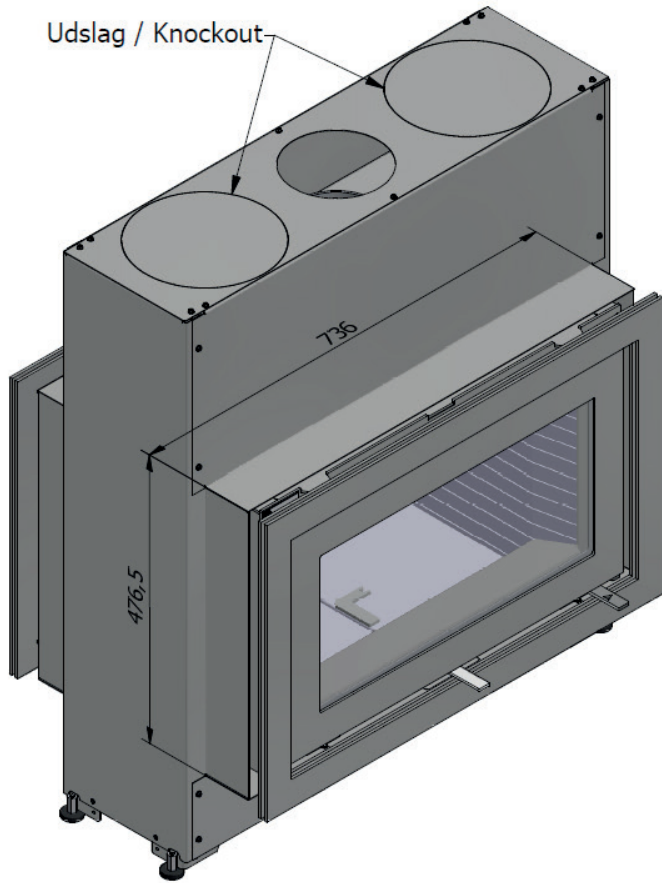
The covers are adjusted to the maximum wall thickness from the factory.

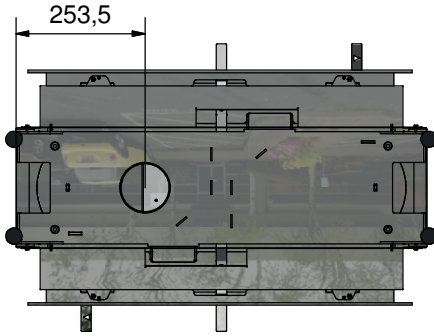
The screws in the top and bottom are to be slackened.

The covers are to be pushed against the wall.

Check if the cover is parallel to the wall and the door glass when closed - if necessary, adjust the cover.

Covers in individual measurements may also be delivered, if required. Contact your RAIS dealer. This may be ordered with the stove.





**Stove with steel doors.**

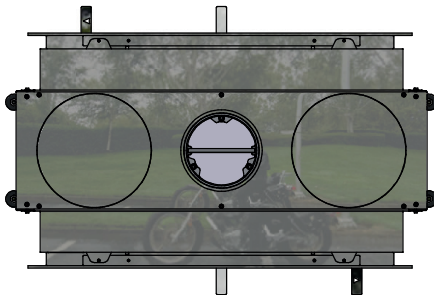
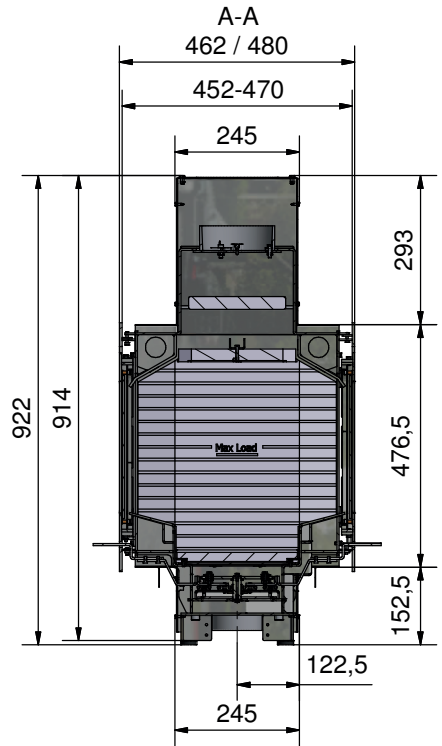
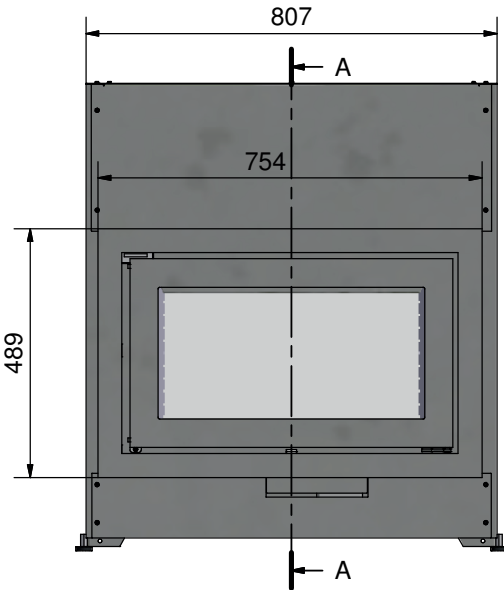
External dimensions from door to door:  
462mm

**Stove with glass doors.**

External dimensions from door to door:  
474mm

**Masking frame**

Inner dimensions from frame to frame,  
can be adjusted from 452 to 470mm



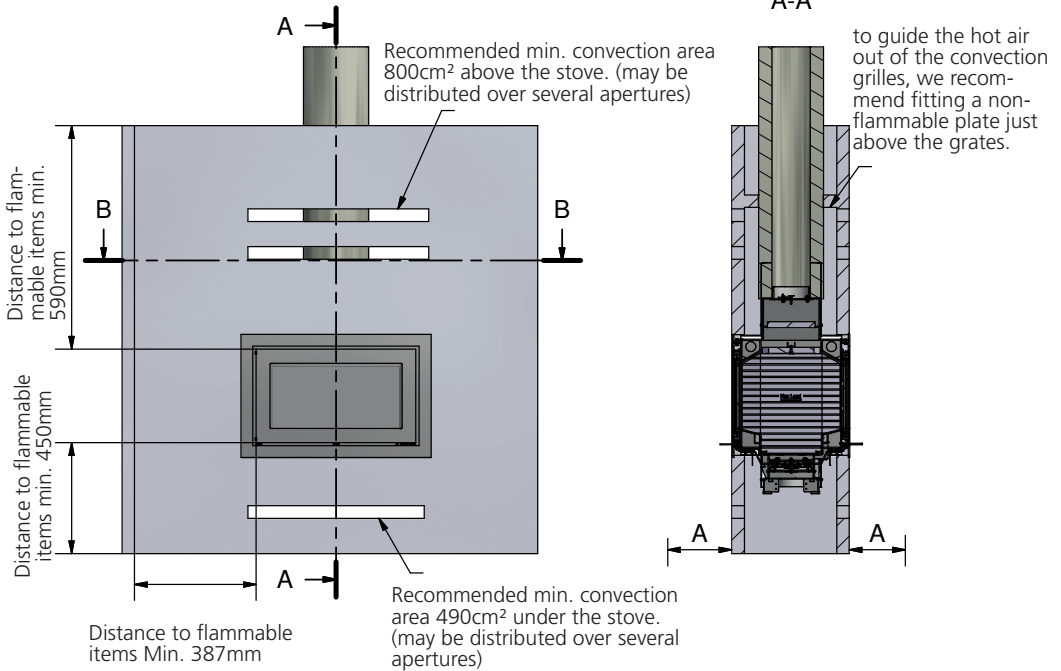
## Installation distance with non-flammable wall panel

(Insulation as Aqua Outdoor panel (thermal conductivity 0.35 W/ mk) or better)  
 Note: Insulated flue pipe.

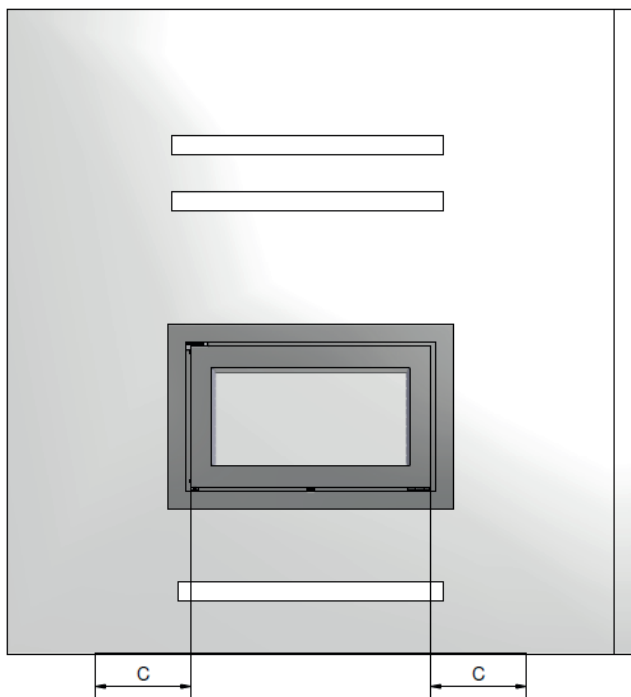
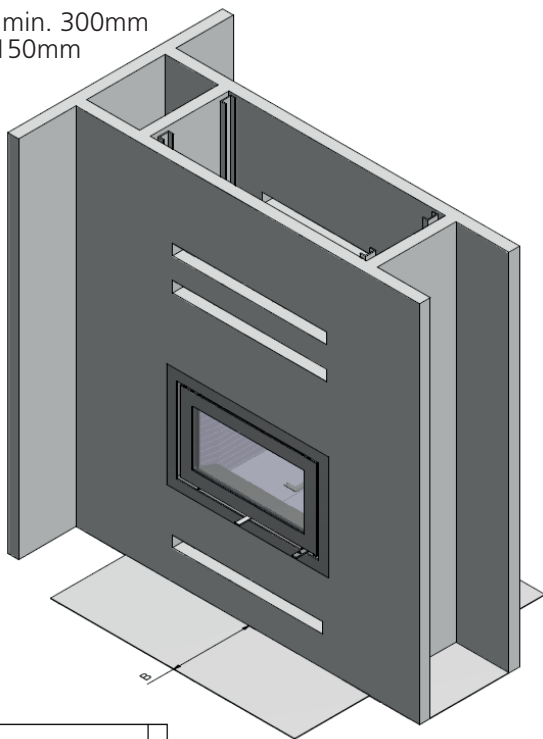
## Installation distance with non-flammable wall panel

(Insulation as Aqua Outdoor panel (thermal conductivity 0.35 W/ mk) or better).  
 Mark: Insulated flue pipe.

### Distance to furniture (A): min. 600mm



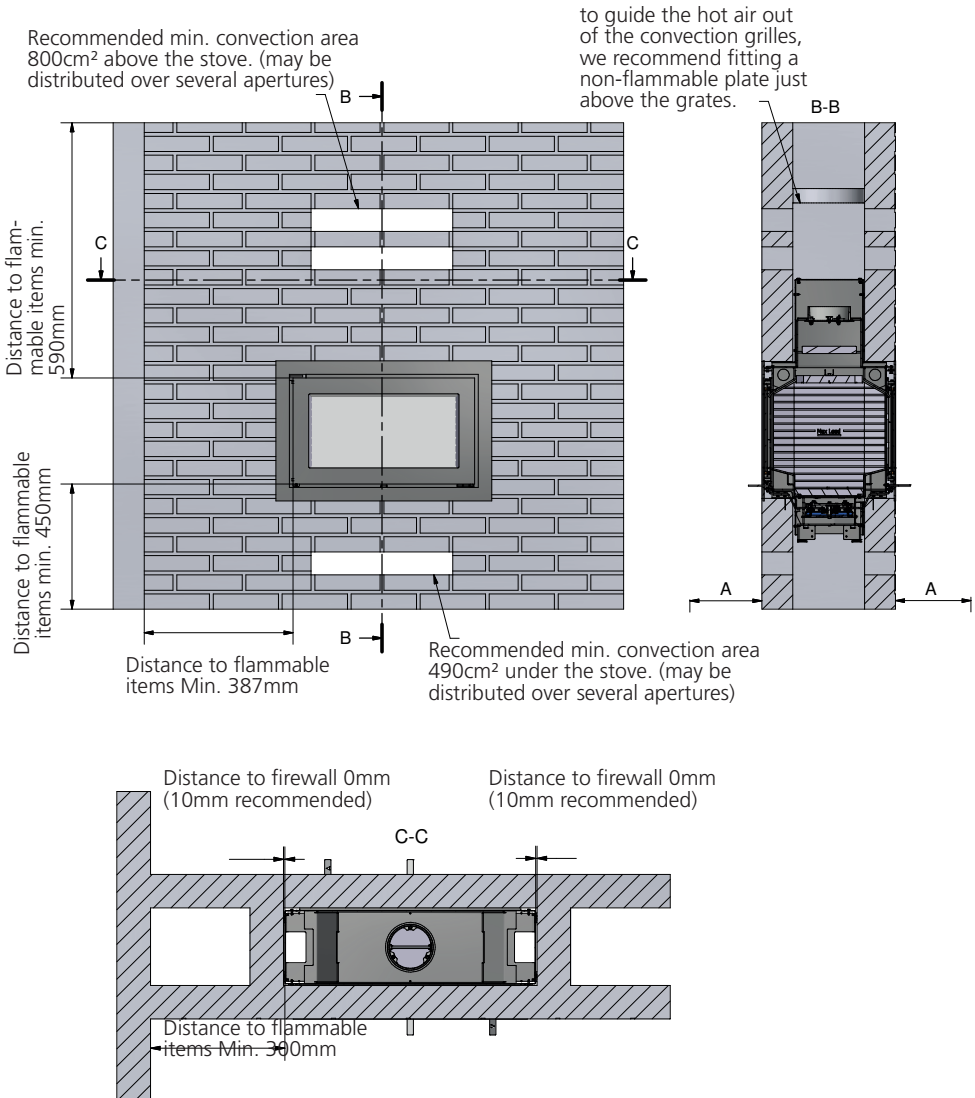
Distance to flammable floor in front of (B) min. 300mm  
Distance to flammable floor side (C) min. 150mm



## Installation distance with brick / firewall

(Norwegian firewall is for example a 100 mm thick brick wall or 50 mm thick firewall plate against a flammable wall).

### Distance to furniture (A): min. 600mm



If insufficient convection is created, damage may be caused to the brick walls.



## 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 wood should have a moisture content of 15-20%, and a max. length of the combustion chamber width minus 50-60 mm.

Lighting a fire with wood emits soot, environmental pollution and poor fuel economy. Freshly cut wood contains approx. 60-70% water, and is completely unsuitable for stoking.

You should allow for newly cut wood to 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 permissible 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 could cause malodorous fumes that may be poisonous.**

The burning of the above and of amounts larger than those recommended, subjects the stove to a larger amount of heat, resulting in a higher chimney temperature and lower efficiency. This could cause damage to the stove and chimney and make the warranty void.

The calorific value of the wood is very much connected to the moisture content of the wood. Moist firewood has a low calorific 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 type / Kg dry wood / wood per. 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%
Pine	480	83%
Fir	390	67%
Poplar	380	65%

1 kg of wood yields the same thermal 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 from 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 combustion air

All RAIS stoves are equipped with a one-handed operating lever for regulating the damper. The stove-specific regulation may be seen in the diagrams in the next section.

Primary air is combustion air that is added to the primary combustion zone, i.e., glowing embers. This cold air is only used at 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 observed through the glass and combustion). This air is sucked through the damper under the combustion chamber and is preheated through the side channels and then emitted as hot scavenging air onto the glass. This hot air rinses the glass and keeps it free of soot.

Setting the interval between position 1 and 2 ensures optimal use of the energy content of the wood, as there is oxygen for combustion and for the burning of the pyrolysis gases. The damper is set correctly when the flames appear clear yellow. Finding the correct position comes with time after regular use of the stove.

This pilot light, located at the bottom of the combustion chamber in the front, helps to ensure that there is always oxygen and high temperature within the embers. This provides a quick start with refilling and reduces the risk of the fire going out.

We do not recommend turning down the damper completely, because you are thinking that it gets too hot. Too little air supply provides poor combustion, which can cause high and dangerous flue gases, emissions and poor efficiency.

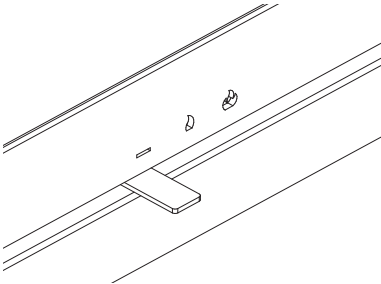
This results in dark smoke emanating from the chimney, and the calorific value of the wood is not used to its fullest.

## Use of the stove

When lighting the RAIS 2:1, it is important that the amount of firewood does not exceed the marking "MAX LOAD" (marked on the Skamol plate in the combustion chamber - approx. 19 cm in height) which corresponds to the maximum height of filling.

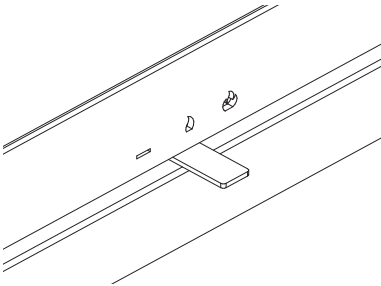
### Setting the air damper

There are three positions for the damper.



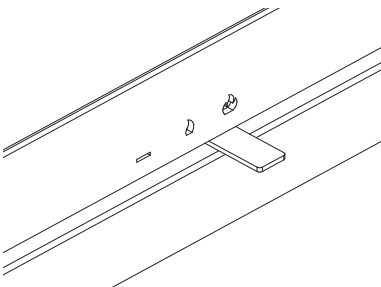
#### Position 1

The damper is closed, which means minimal air supply.



#### Position 2

Push the handle until it clicks in the middle position. This position provides full secondary air. During ordinary combustion the handle is to be set in the range between 1 and 2. When the flames are clear and yellow, the damper is set correctly - resulting in a slow/optimal combustion.



#### Position 3

Pull the lever to the right until it stops. The air damper is fully open and provides full primary and secondary air. This position is for the lighting and refuelling stages and is not used during normal operation.

## Control

Check the stove for signs of correct burning:

- ashes appear white
- the walls of the combustion chamber are free of soot

Conclusion:  
the wood is sufficiently dry.

## First use

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 draught, if possible.

During this process you must be careful not to touch the exposed surfaces/glass (very hot!), and 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. This is due to the large temperature differences to which the material is exposed.

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

Sample images



N.B.:

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

To ignite the stove use fuel tablets, etc., and approx. 2 kg wood, split for kindling. The damper is set so that it is fully open.



TIPS before firing up:

Open a door or window close to the stove.

If there is "wind" in the stove coming from the chimney, it is advantageous to place a crumpled newspaper between the upper baffle plate and the chimney, set fire to the newspaper, wait for it to "fume up" in the chimney - so you are sure there is a draught in a chimney and you avoid getting smoke in the room.



The fire is lit and the door is closed, so that there is a gap of about 10-15 mm.





When the flames are clear - after approx. 5-10 min. - Close the door.  
Damper - see adjustment of air damper.



After approx. 10-20 min. - when you have a good layer of embers - add 2-3 pieces of wood.  
Leave the door ajar until the fire has caught.  
Door is closed.  
Damper - see adjustment of air damper.



After approx. 5 min - or until there are clear and stable flames - close the damper gradually.

It is advantageous to have a layer of ash about 20 mm, as it has an insulating effect.



N.B.!

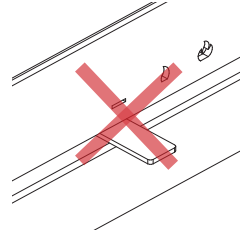
When the fire is lit, the door must be kept closed.



## Warning!!

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

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

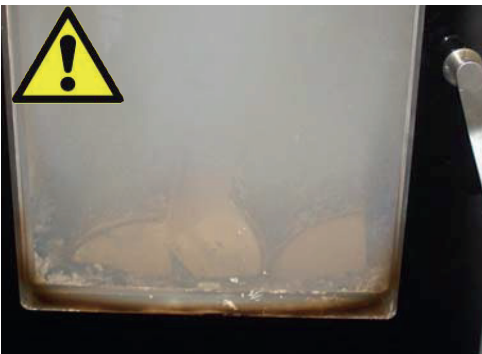


**If there are only a few embers remaining, you must rekindle the fire.**

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



Firewood has been added to an inadequately large layer of embers 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

The wood burning stove and chimney must be inspected by a chimney sweep annually. The stove must be cold during cleaning and maintenance.

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 the glass becomes clean.
- Alternatively use glass polish, which you can buy from you RAIS distributor.

External cleaning (cold stove) is done with a soft dry cloth or soft brush.

Cleaning the combustion chamber

The ash is scraped/shovelled out and stored in a non-flammable container until it has cooled. You may dispose of ash together with your regular household waste.

## REMEMBER!!

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

Prior to a new heating season, the chimney and smoke gas connector should always be checked for blockage.

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

## Maintenance/spare parts

Moving parts are especially worn down by frequent use. Door seals also become worn. Only use original spare parts. We recommend service performed by your dealer at the end of a period of warmth.

## Combustion chamber lining

The combustion chamber lining protects the wood burning stove body from the heat of the fire. 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 may be easily replaced by your dealer or yourself.

## Moving parts

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



## Cleaning the flue



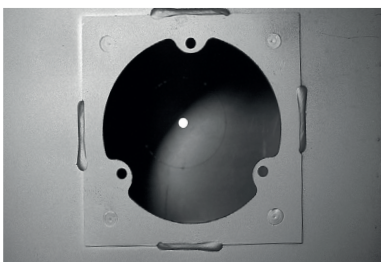
Lift the baffle plate up a bit and push it to one side.



Remove the smoke converter plate by tilting it to one side and rotate it a little. Pull the plate carefully out.

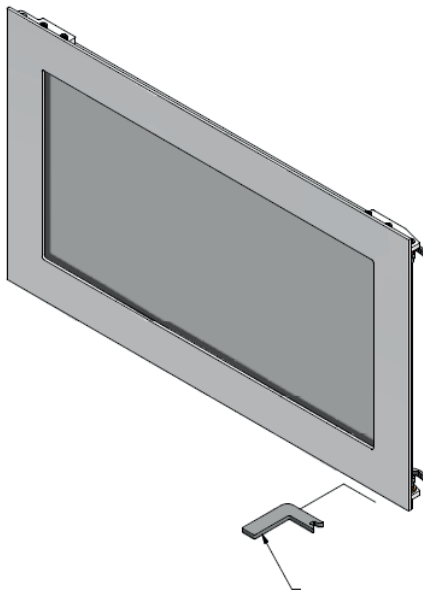
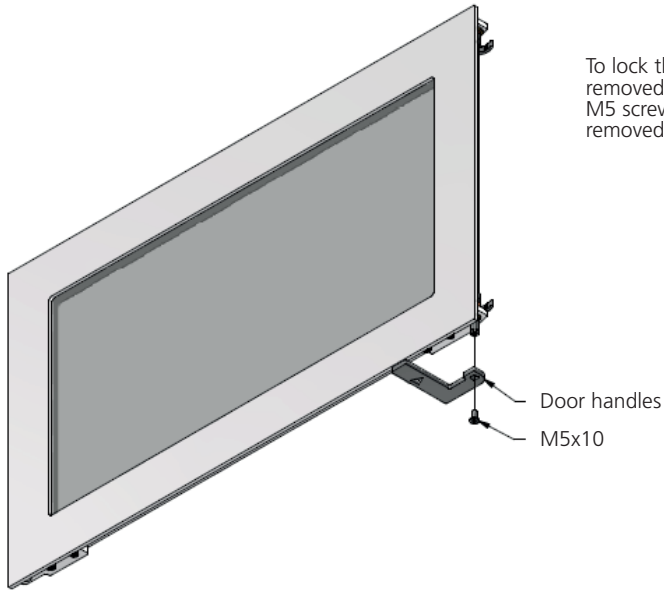


Then remove the smoke conductor by lifting it up and tilting it to one side and pull it down and forward. Lift the smoke conductor gently out.

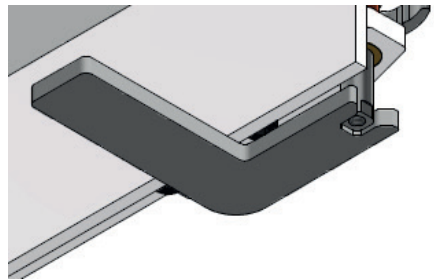


There is now a clear view of the smoke outlet. Remove dirt and dust and place back in reverse order.

## Blocked door



The locked door can now be opened for cleaning with the Cold Hand.



## Interruption of operation

### Smoke formation 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 strongly

Possible causes

- may be leaks around the door seal
- chimney draught too strong > 22 Pa, a draught control regulator should be installed.

### Stove is burning too weakly

Possible causes

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

### Weak draught in the chimney

Possible causes

- may be that the temperature difference is too too low, 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 draught in the chimney
- chimney and flue pipe are blocked
- the house is too dense (lack of fresh air intake).
- negative smoke extraction (poor draught 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 the firewood is damp or used incorrectly, it can lead to excessive formation of soot in the chimney and cause a chimney fire:

- In this case, shut off all air supply to the stove if there is a valve installed as an air connection from the outside
- Contact 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!**

- In order to ensure safe combustion, 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, unburnt fumes will develop.

Flue gasses may ignite and explode. This may cause damage to equipment and possible human injury.

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

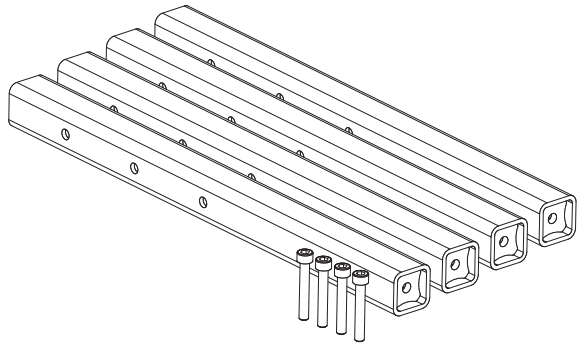
## Accessories and spare parts

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

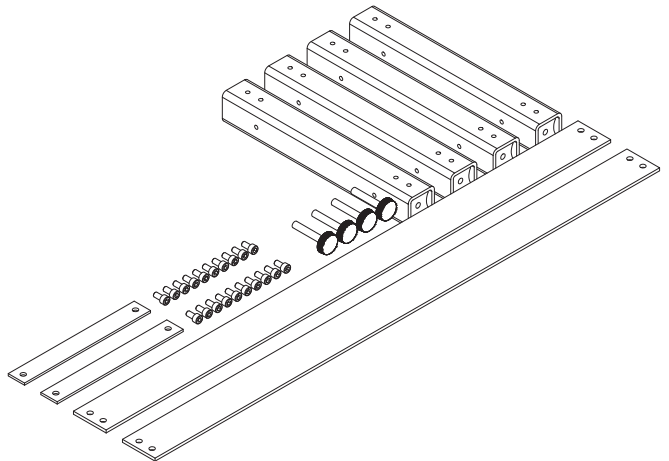
All replaceable parts may be bought as spare parts from your RAIS distributor. See the following spare parts drawing for the individual products.

### Accessories

910050190 Telescopic legs

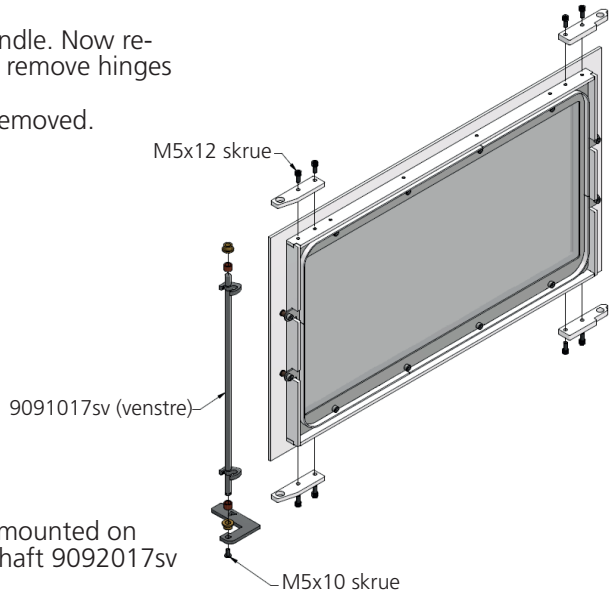


910050290 Leg

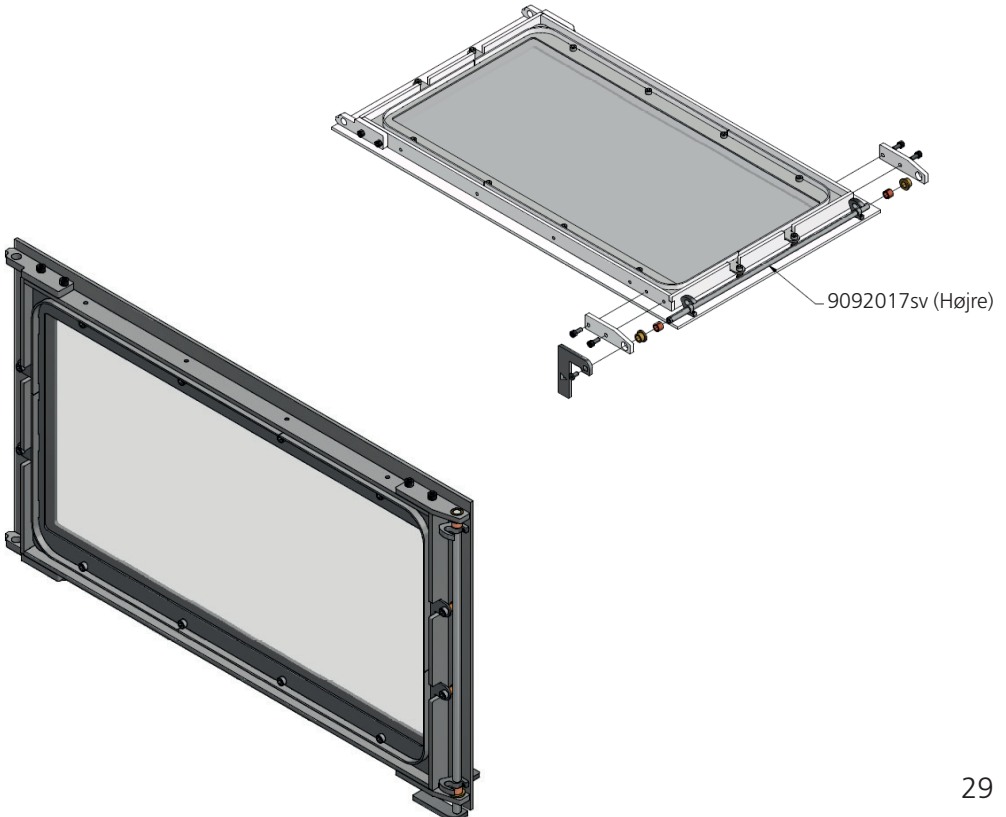


**REBUILDING FROM LEFT TO RIGHT HINGED DOOR**

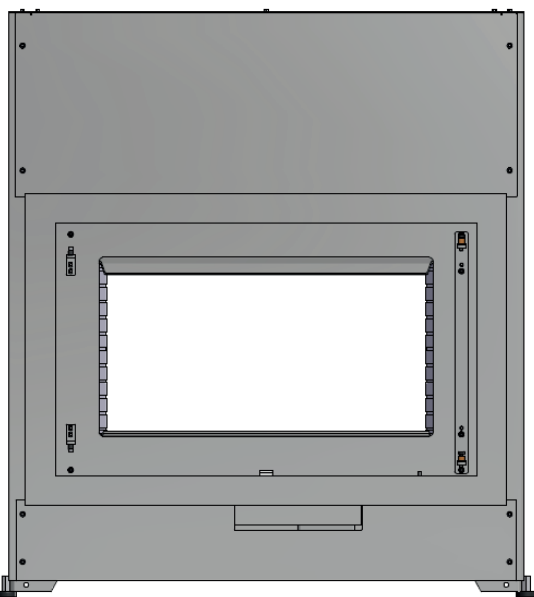
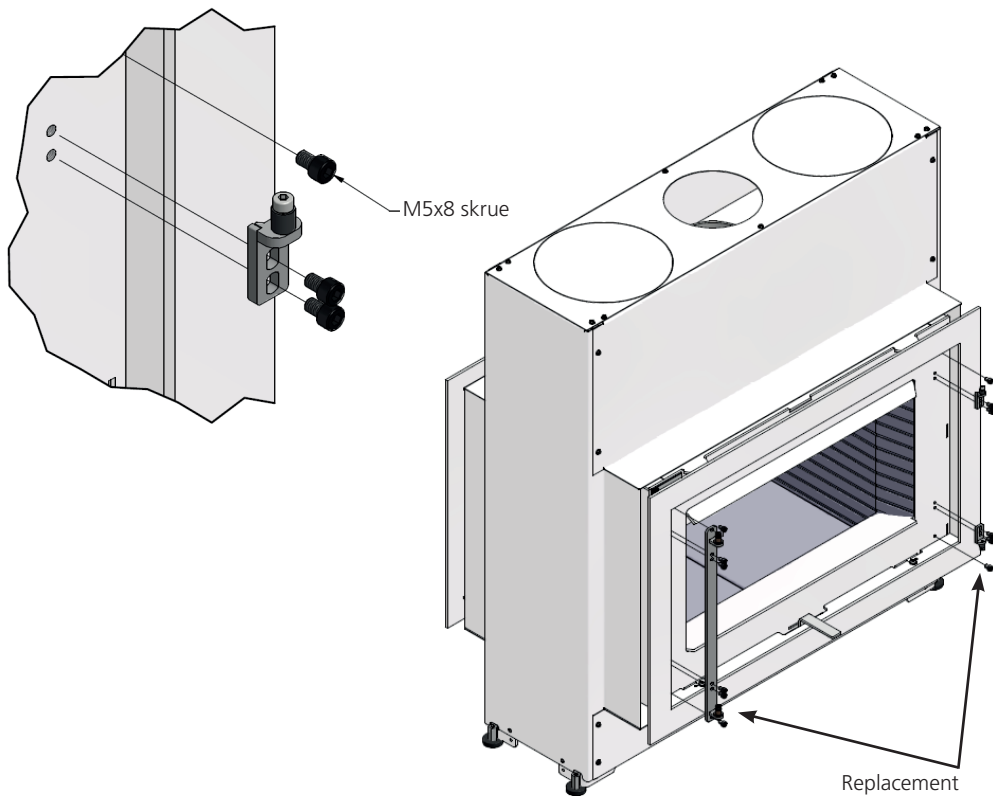
Remove M5x10 screw and handle. Now remove the 8. M5x12 screws to remove hinges and shaft holding. standard shaft 9091017sv is removed.



Hinges and shaft holding are mounted on the opposite side with Right shaft 9092017sv (Accessories) attach handle again with M5x10 screw.



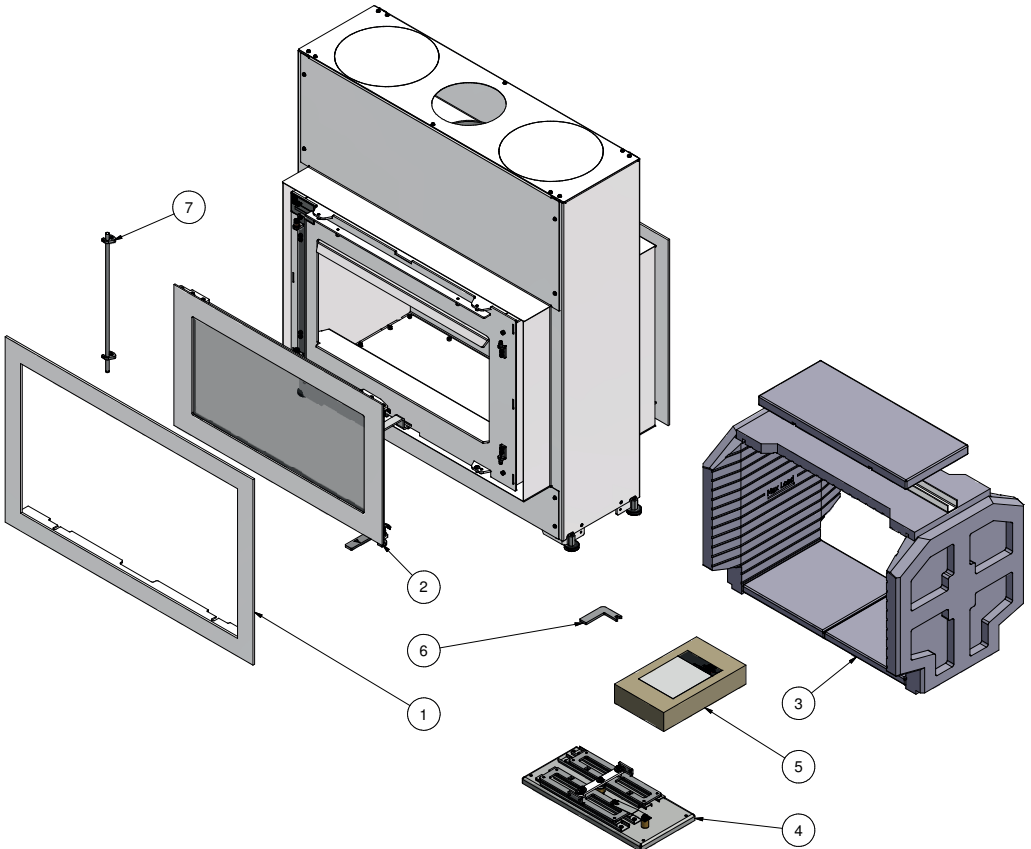
Hinge and handle for the hook need to be switched from left to right on the stove body. This is done by removing the 12 M5x8 screws and switching the parts around and reattaching them again with the same screws.



Here is the stove fitted with a right-hinged door with the hinge on the right and the handle on the left side.

## Spare parts RAIS 2:1

Pos.	Quantity	Part no.	Description
1	2	9091411 BLACK	Complete front frame
2	2	9091090	Glass door - Left-hinged
	-	9092090	Steel Door - Left-hinged
3	1	9102200	Skamol set
4	1	9090990	Air system
5	1	9095500	Gaskets / sets
6	1	9092409	Cold Hand
7	1	9092017SV	Axle for closing system right







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-1275-EN og 300-ELAB-1275-NS**

**Emne:** Pejseindsats, Rais 2:1

**Rekvirent:** Rais A/S

Industrivej 20, 9900 Frederikshavn

CVR nr.: 25195612 P-nr.: 1001580195

<b>Procedure:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Prøvnings efter DS/EN13229/A2:2004
	<input checked="" type="checkbox"/> Prøvnings efter NS3058-1 & -2 (partikelmåling)
	<input checked="" type="checkbox"/> Emissionsmåling efter CEN/TS 15883 (støv og OGC)

**Prøvningsresultater**

Akkrediteret prøvning af brændeværdi iht. EN 13229 er foretaget med brændeværdi der påfyldes manuelt, og følgende resultater blev opnået:

Nominal ydelse: 6,0 kW  
 CO-emission: 0,13 % - henført til 13 % O<sub>2</sub>  
 Virkningsgrad: 79 %  
 Røggastemperatur: 297 °C  
 Afstand til bagvæg: - se vejledning  
 Afstand til sidevæg: - se vejledning

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

Partikler efter NS 3058: 3,68 g/kg (tørstof) middelværdi (krav 2015:5 / 2017:4)  
 Partikler efter NS 3058: 4,93 g/kg (tørstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)  
 OGC efter CEN/TS 15883: 56 mgC/Nm<sup>3</sup> ved 13% O<sub>2</sub> (krav 2015:150 / 2017:120)  
 Støv efter CEN/TS 15883: 10 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 5. august 2015  Kim Sig Andersen Konsulent	Skorstensfejerp tegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 46 af 22/01-2015 om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW, for så vidt:

Krav fra 2015 til januar 2017 opfyldt:	<input checked="" type="checkbox"/>	Krav efter januar 2017 opfyldt:	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------



**F**

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

**RAIS 2:1**

**attika**<sup>®</sup>  
FEUERKULTUR

**RAIS**<sup>®</sup>  
ART  OF FIRE

## CHAUFFEZ VOTRE MAISON EN RESPECTANT L'ENVIRONNEMENT !

5 conseils écologiques pour chauffer de manière rationnelle  
- agissez avec votre bon sens pour préserver l'environnement et économiser de l'argent.

1. Allumage efficace du feu. Utilisez de petits morceaux de bois (sapin) et un allume-feu approprié, comme de la laine de bois/sciure cirée. Ouvrez le clapet d'air afin que le poêle soit bien ventilé et que les gaz provenant du bois chauffé brûlent rapidement.
2. Allumez le feu uniquement avec de petites quantités de bois successives. Cela provoque une meilleure combustion. Rappelez-vous que l'alimentation en air doit être suffisante chaque fois que vous ajoutez du bois dans le poêle.
3. Lorsque les flammes diminuent, réglez le clapet d'air de sorte que l'alimentation en air soit réduite.
4. Lorsqu'il ne reste plus que des braises, le débit d'air peut être réduit davantage pour répondre précisément aux besoins de chauffage. L'alimentation réduite en air fait brûler les cendres plus lentement, ce qui se traduit par une perte de chaleur moindre via la cheminée.
5. Utilisez uniquement du bois sec, c.-à-d. du bois avec un taux humidité compris entre 15 et 20%.

### RECYCLAGE

Le poêle est conditionné dans un emballage recyclable  
Il doit être éliminé conformément à la législation nationale en matière d'élimination des déchets.

Le verre ne peut pas être recyclé.

Le verre doit être mis au rebut avec les déchets résiduels de céramique et de porcelaine. Le verre céramique a une température de fusion plus élevée et ne peut donc pas être réutilisé.

En l'éliminant correctement, vous contribuez de manière importante à la protection de l'environnement.

**RAIS 2:1**

Révision : 6  
Date : 12-12-2019

INTRODUCTION .....	4
GARANTIE .....	5
CARACTÉRISTIQUES.....	6
PLAQUE DU FABRICANT.....	7
CONVECTION .....	8
CHEMINÉE.....	8
INSTALLATION.....	9
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION .....	10
DISTANCES D'INSTALLATION PAR RAPPORT À UN PANNEAU MURAL - MATÉRIAUX INFLAMMABLES..	13
DISTANCES D'INSTALLATION PAR RAPPORT À UN MUR DE BRIQUE/IGNIFUGE .....	15
COMBUSTIBLE .....	16
SÉCHAGE ET STOCKAGE .....	17
RÉGLAGE DE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR.....	17
UTILISATION DU POÈLE .....	18
RÉGLAGE DU CLAPET D'AIR.....	18
COMMANDES .....	19
PREMIÈRE UTILISATION .....	19
ÉCLAIRAGE ET RÉAPPROVISIONNEMENT.....	23
NETTOYAGE ET ENTRETIEN .....	23
NETTOYAGE DU CONDUIT.....	24
PORTE BLOQUÉE.....	25
INTERRUPTION DE FONCTIONNEMENT.....	26
ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE .....	28
POSITION DE LA CHARNIÈRE À GAUCHE OU À DROITE.....	29
PIÈCES DE RECHANGE RAIS 2:1 .....	31
CERTIFICAT D'ESSAI (DANEMARK) .....	32

## Introduction

Merci d'avoir acheté ce nouveau poêle.

Un poêle à bois RAIS est plus qu'une simple source de chaleur : il prouve aussi que vous vous souciez du design et de la beauté de votre maison.

Pour profiter de votre nouveau poêle, il est important que vous lisiez attentivement le manuel avant l'installation et la mise en service du poêle.

Pour ce qui est de la garantie et de toute demande de renseignements concernant le poêle, il est important que vous connaissiez le numéro de production du poêle. Nous recommandons donc que vous écriviez ce numéro dans le tableau ci-dessous. Le numéro de production se trouve en haut à l'intérieur de la chambre de convection.

<b>Production number:</b> <input type="text"/>
<b>Produced by:</b> <b>RAIS A/S</b> <b>9900 Frederikshavn, DK</b>

Date :    Revendeur :

## Garantie

Les poêles RAIS/ATTIKA ont été testés à plusieurs reprises pour vérifier la sécurité et la qualité des matériaux et de la fabrication. Tous les modèles sont garantis à compter de la date d'installation.

La garantie couvre :

- le dysfonctionnement en raison d'un défaut de fabrication avéré
- les défauts matériels avérés

La garantie ne couvre pas :

- les joints de la porte et du verre
- le verre céramique
- l'habillage de la chambre de chauffe
- l'apparence de la structure superficielle ou de la texture de la pierre naturelle
- l'aspect ou les changements de couleur de l'acier inoxydable ou des surfaces patinées
- les bruits de dilatation

La garantie s'annule en cas de :

- dommages dus à une surchauffe
- dommages dus à des influences extérieures et à l'utilisation de combustibles inappropriés
- non-respect des exigences d'installation réglementaires ou recommandées, et en cas de modifications personnelles apportées au poêle.
- manque de réparation et de maintenance

Veillez contacter votre revendeur en cas de dommages. En cas de réclamations de garantie, nous déterminerons la procédure de réparation la plus appropriée. En cas de réparation, nous proposons une intervention de qualité professionnelle.

Pour les demandes au titre de la garantie sur les pièces fournies ou réparées, veuillez vous référer aux lois/réglementations nationales/européennes régissant les périodes de garantie renouvelées.

Les conditions de garantie peuvent être obtenues auprès de RAIS A/S.

## Spécifications

Réf. DTI : 300-ELAB-1275-EN / 300-ELAB-1275-NS	RAIS 2: 1
Puissance nominale :	6,3
Puissance min. min. / max. (kW) :	3 - 9
Zone de chauffage	environ 45 - 135
Poêle : largeur/profondeur/hauteur (mm) :	807 - 458/480 - 914
Chambre de combustion : largeur/profondeur/hauteur (mm) :	500 - 244 - 374
Quantité recommandée de bois lors du réapprovisionnement (kg) : (Ajout de 2-3 bûches de bois d'environ 25 cm)	2,1
Puissance min. min. (Pascal) :	-12
Poids (kg) :	140
Rendement (%) :	79
Émissions de CO attribuées à 13% d'O <sub>2</sub> (%) :	0,08
Émissions d'oxyde d'azote attribuées à 13% d'O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) :	87
Émissions de particules NS3058/3059 (g/kg) :	3,7
Mesure de poussière selon Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ) :	15
Débit massique des gaz de combustion (g/s) :	5,1
Température des gaz de combustion (°C) :	297
Température des gaz de combustion (°C) au collier du conduit :	356
Fonctionnement intermittent :	Le réapprovisionnement en combustible doit être fait toutes les 69 minutes

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

**Plaque du fabricant pour RAIS 2:1**



Produced at:

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

EN 13229:2001+A2:2004  
EC.NO: 910

**18**  
**RAIS 2-1**

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

**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

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

STØV / STAUB /  
DUST / POUSSIÈRES:

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

NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG /  
THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:

VIRKNINGSGRAD / ENERGIEEFFIZIENZ /  
ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:

DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i brugermanualen.  
Anordningen er egnet til røggasafledning og intervalfyring.

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

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

F: Remarque: 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.

Hergestell für /Produced for:

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

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:600 mm/SE BRUGERVEJLEDNING  
DE:600 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK:600 mm/SEE USER MANUAL  
FR:600 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR

DK: 0,08%  
DE: 0,08% / 950 mg/nm<sup>3</sup>  
UK: 0,08%  
FR: 0,08%

DK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / DE: 15 mg/Nm<sup>3</sup>  
UK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / FR: 15 mg/Nm<sup>3</sup>

DK: 297°C / DE: 297°C  
UK: 297°C / FR: 297°C

DK: 6,3 kW / DE: 6,3 kW  
UK: 6,3 kW / FR: 6,3 kW

DK: 79% / DE: 79%  
UK: 79% / FR: 79%

DK: BRÆNDE

DE: HOLZ

UK: WOOD

FR: BOIS

**15a B-VG**  
VKF-NR:  
XXXXX  
Bauart: 2



## Convection

Les poêles RAIS sont des poêles à convection. Cela signifie que les panneaux du poêle ne peuvent pas surchauffer. Le terme « convection » signifie qu'il y a circulation de l'air, et que la chaleur est donc répartie plus uniformément dans toute la pièce.

L'air **froid** est aspiré à la base du poêle à travers le canal de convection et entre dans la chambre de combustion du poêle.

L'**air chauffé** sort par la partie supérieure du poêle, ce qui assure une circulation d'air chaud dans la pièce.

Le poêle est équipé d'une poignée de porte « froide » (une particularité technique de RAIS), ce qui signifie que vous pouvez faire fonctionner votre poêle sans gant. Veuillez noter que toutes les surfaces extérieures deviennent chaudes lorsque le poêle est utilisé. Vous devez donc faire bien attention.

## Cheminée

La cheminée est la force motrice qui permet au poêle de fonctionner. Rappelez-vous que même les meilleurs poêles ne peuvent pas fonctionner de manière optimale sans un tirage nécessaire et approprié dans la cheminée.

La cheminée doit être suffisamment élevée (au minimum 3 mètres) et les ouvertures de courant ascendant doivent générer une force de 12 à 25 pascal. Si le tirage de la cheminée est inférieur au tirage recommandé, de la fumée peut se répandre dans la pièce lorsque le poêle est allumé.

Notez qu'il existe souvent des réglementations locales et nationales pour les maisons équipées d'un toit de chaume.

Veuillez prendre également note des conditions de tirage pour une cheminée à double foyer.

Le poêle est adapté pour être rattaché au conduit de cheminée, mais nous recommandons de placer le combustible de façon à ce qu'il ait une garde au sol de 250 mm minimum.

Le diamètre du conduit de cheminée est de 150 mm.

Si vous observez que le tirage est trop élevé, il est recommandé d'installer un clapet sur la cheminée ou sur le conduit. Dans ce cas, il est important de veiller à ce qu'il y ait une zone de libre écoulement d'au moins 20 cm<sup>2</sup> lorsque le régulateur de tirage est fermé. Sinon, l'énergie du combustible ne peut pas être utilisée de façon optimale. Si vous avez des doutes sur l'état de la cheminée, veuillez contacter un ramoneur.

Rappelez-vous, l'accès au loquet permettant le nettoyage doit être libre.

Assurez-vous de disposer d'un accès pour le nettoyage du foyer, du conduit et du collier du conduit.

## Installation

Pour des questions de sécurité et de protection de l'environnement, il est important d'installer le poêle correctement.

Lors de l'installation du poêle, toutes les règles et réglementations locales, y compris celles qui se rapportent aux normes nationales et européennes, doivent être respectées. Les autorités locales et un spécialiste des cheminées doivent être consultés avant l'installation.

Le poêle ne peut être installé que par un revendeur/installateur RAIS compétent/qualifié ; dans le cas contraire, la garantie ne sera pas valide.

N'apportez aucune modification non autorisée au poêle.

### **ATTENTION :**

Le ramoneur local doit être avisé de l'installation du poêle avant sa première utilisation.

Il doit y avoir beaucoup d'air frais dans la pièce où le poêle est installé pour assurer une bonne combustion, éventuellement par le biais d'une connexion à un caisson d'air. Notez qu'un système de ventilation mécanique par aspiration (p. ex. hottes d'extraction) peut réduire l'alimentation en air. Les bouches d'aération doivent être placées de sorte que l'alimentation en air ne soit pas gênée. Le poêle est équipé de deux points de sortie de convection dans la partie supérieure, qui peuvent éventuellement être rattachés aux conduits d'air appropriés reliés à d'autres pièces de la maison.

Le poêle a une consommation d'air de 10-20m<sup>3</sup>/h.

Le plancher doit pouvoir supporter le poids du poêle ainsi qu'une potentielle cheminée. Si la structure du plancher existant ne répond pas à cette exigence, des mesures appropriées (p. ex. installation de plaques de distribution de charge) doivent être prises à cette fin.

Consultez un expert en construction.

Le poêle doit être placé sur un matériau résistant au feu.

Veuillez vous assurer que des matériaux inflammables (par ex. : les meubles) ne sont pas placés à une distance inférieure aux distances indiquées dans les sections suivantes concernant l'installation (risque d'incendie).

Lorsque vous choisissez le lieu d'installation de votre poêle à bois RAIS, prenez également en compte la distribution de la chaleur vers les autres pièces. Ainsi, vous tirerez le meilleur confort de votre poêle.

Le poêle doit être installé à une certaine distance de sécurité de matériaux inflammables.

Vérifiez la plaque du fabricant sur le poêle.

Au moment de la réception du poêle, ce dernier doit être inspecté pour déceler les défauts éventuels.

### REMARQUE :

Le poêle ne peut être installé que par un revendeur/  
installateur RAIS qualifié/compétent.

Consultez la liste des revendeurs sur [www.rais.com](http://www.rais.com).

## Notice de montage

Installation du poêle :

### REMARQUE :

- Le positionnement des entrées et des sorties du système de convection doit faire l'objet d'une réflexion approfondie. Veillez à ce que les exigences liées à la configuration de la pièce soient respectées.
- Il peut y avoir une décoloration du mur au-dessus des portes du poêle et des ouvertures d'échappement du système de convection. Elle est due à l'élévation de l'air chaud.
- RAIS décline toute responsabilité pour tout dégât lors de l'installation ou tout dommage indirect.

Retirez le poêle de la palette et positionnez-le à l'endroit désiré sur une surface appropriée. Si vous souhaitez que le poêle soit plus haut, utilisez des pieds réglables (les accessoires peuvent être achetés auprès de votre revendeur RAIS).

Le poêle peut être aligné au moyen de vis, de sorte que le verre de la partie supérieure de la porte soit à l'horizontale et que la surface du verre soit à la verticale en position fermée.

Retirez les protections et les portes de l'emballage. Manipulez avec soin la vitre des portes car celles-ci peuvent être facilement endommagées par des chocs et des impacts. Laissez le ruban de protection sur la poignée du clapet en acier inoxydable. Protégez les surfaces peintes du poêle contre les projections de ciment et de peinture.

Fixez la partie non isolée de la cheminée sur le collier dans la chambre de convection.

**Il est important de vérifier qu'il n'y a aucune fuite entre les conduits et le poêle. Par conséquent, il est recommandé de sceller avec une rondelle lors de l'assemblage.**

Installez la partie isolée de la cheminée et rattachez-la à une cheminée en briques, si possible.

Montez le raccord d'air frais au robinet au fond du poêle, le cas échéant.

Si vous choisissez d'installer les tuyaux aux robinets de sortie du système de convection, il est recommandé de le faire avant l'installation.

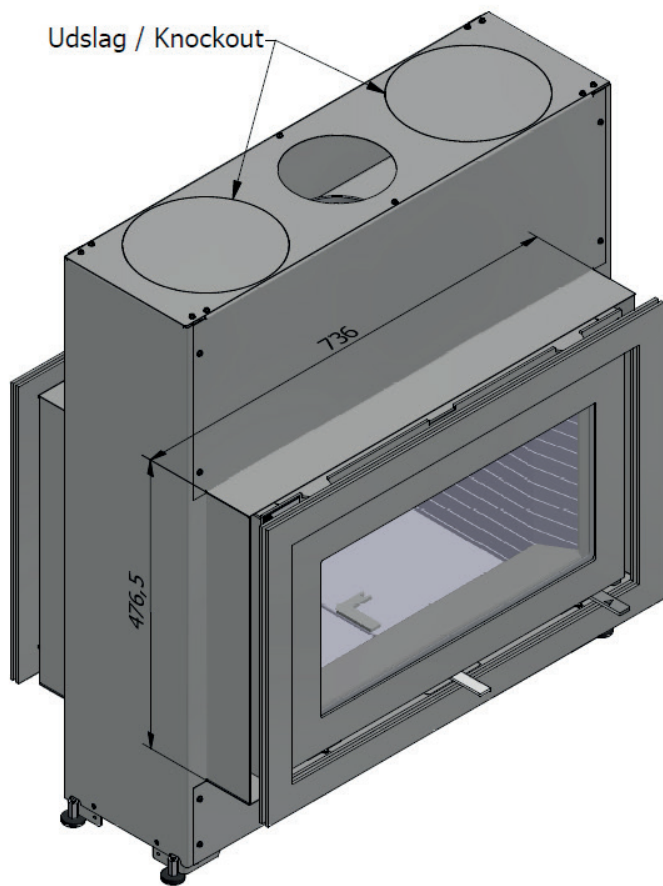
Le poêle peut être installé soit dans un panneau mural ignifuge, soit dans un mur de briques.

Quand le mur est complètement fini et peint, les panneaux de protection et les portes doivent être fixées, le cas échéant.

Les protections sont ajustées à l'usine en fonction de l'épaisseur maximale d'un mur. Les vis en haut et en bas doivent être desserrées.

Les protections doivent être calées contre le mur.

Vérifiez si la protection est parallèle au mur et à la vitre de la porte en position fermée. Si nécessaire, ajustez le couvercle.



**Four avec des portes en acier.**

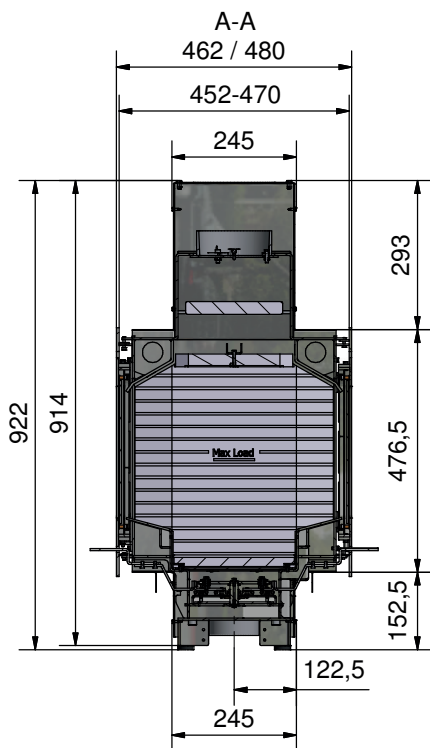
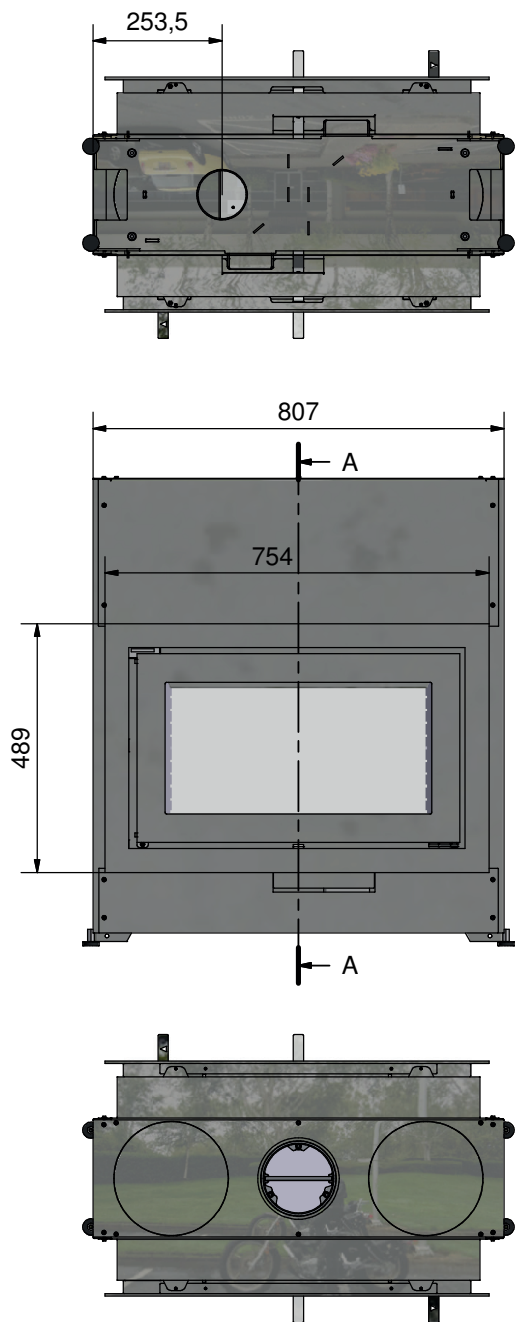
Dimensions extérieures de porte à porte : 462mm

**Four avec des portes en verre.**

Dimensions extérieures de porte à porte : 474mm

**Cadre de masquage**

Objectif intérieur de cadre de masquage, il peut être réglé de 452 à 470mm



## Distance d'installation avec un panneau mural non inflammable

(Isolation en panneaux Aqua Outdoor (conductivité thermique de 0,35 W/mk) ou mieux)

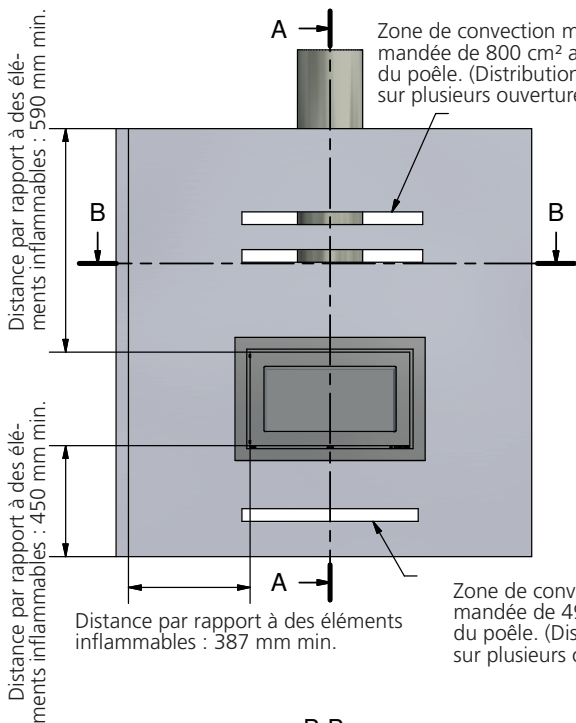
Remarque : tuyau de cheminée isolé.

## Distance d'installation avec un panneau mural non inflammable

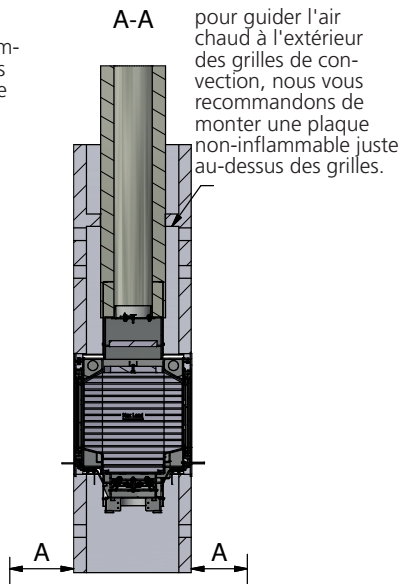
(Isolation en panneaux Aqua Outdoor (conductivité thermique de 0,35 W/mk) ou mieux).

Remarque : tuyau de cheminée isolé.

### Distance par rapport à des meubles (A) : 600 mm min.

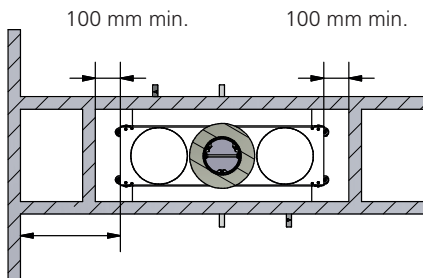


A  
Zone de convection min. recommandée de 800 cm<sup>2</sup> au-dessus du poêle. (Distribution possible sur plusieurs ouvertures)



Zone de convection min. recommandée de 490 cm<sup>2</sup> au-dessous du poêle. (Distribution possible sur plusieurs ouvertures)

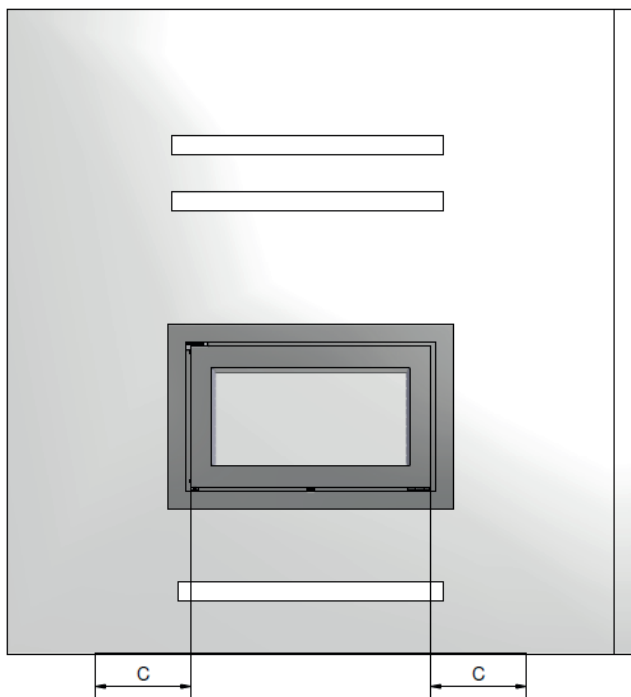
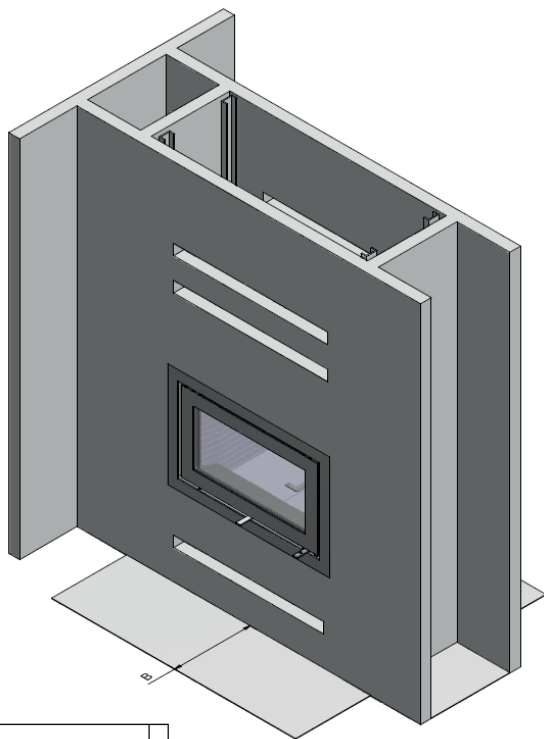
### B-B



Distance par rapport à des éléments inflammables : 300 mm min.

Distance par rapport à un sol inflammable  
en face de (B) : 300 mm min.

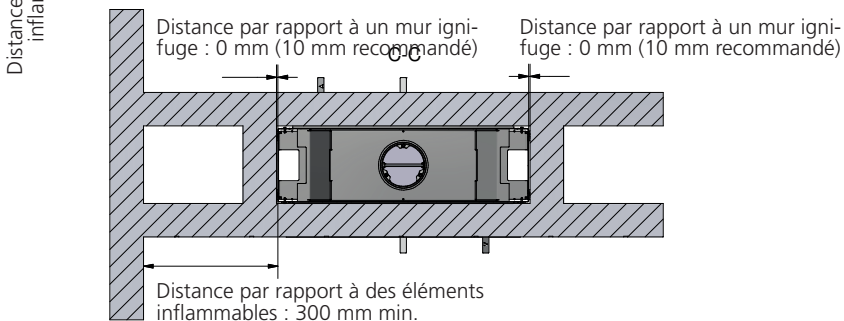
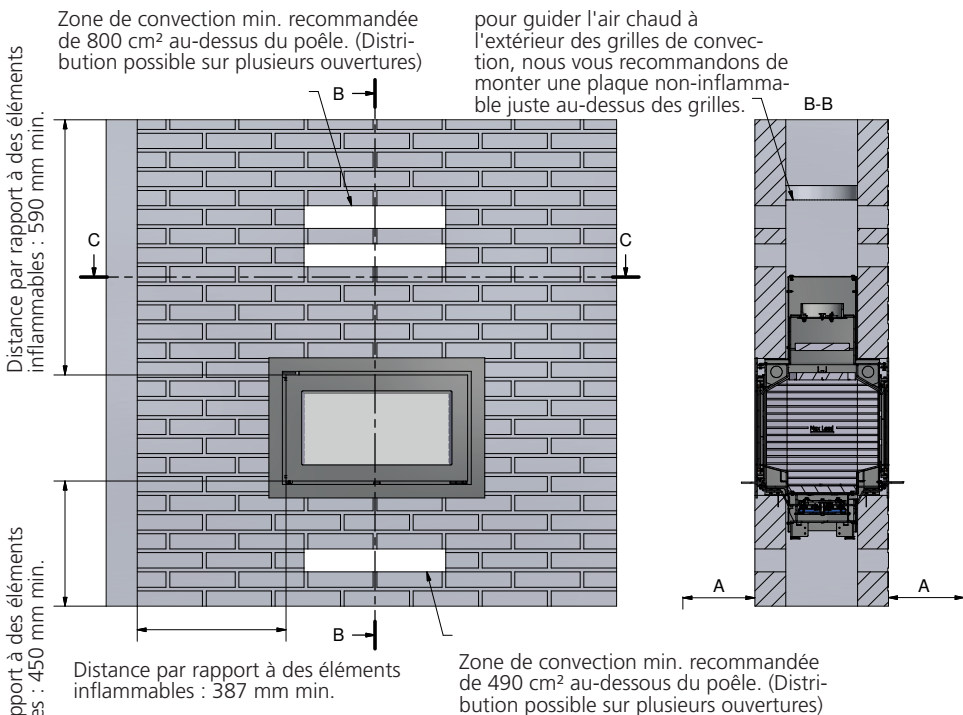
Distance par rapport à un sol inflammable  
à côté de (C) : 150 mm min.



## Distance d'installation par rapport à un mur de briques/ignifuge

(La norme norvégienne pour un mur ignifuge est par exemple un mur de briques d'épaisseur 100 mm ou une plaque ignifuge d'épaisseur 50 mm contre un mur inflammable).

### Distance par rapport à des meubles (A) : 600 mm min.



En cas de convection insuffisante, des dommages peuvent être causés aux murs de briques.



## Combustible

Le poêle a été testé selon les normes DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 et NS 3058/3059 relatives aux bois de chauffage sec et fendu et approuvé pour le bois de feuillus et de conifères. Le bois doit avoir une teneur en humidité de 15 à 20% et la chambre de combustion doit avoir une longueur max. égale à sa largeur moins 50 à 60 mm.

Allumer un feu avec du bois produit de la suie, pollue l'environnement et consomme beaucoup de combustibles. Le bois fraîchement coupé contient entre 60 et 70% d'eau environ, et il est tout à fait impropre à utiliser comme bois de chauffe. Vous devez pouvoir empiler le bois fraîchement coupé pendant 2 ans pour qu'il sèche. Le bois d'un diamètre de plus de 100 mm doit être fendu. Quelle que soit la taille du bois, il doit toujours avoir au moins une zone de surface sans écorce.

**Il est interdit d'alimenter le poêle avec du bois peint, stratifié ou imprégné, du bois avec revêtement artificiel, du détrit de bois peint, des panneaux agglomérés, du contreplaqué, des déchets ménagers, des briquettes de papier et du charbon parce qu'ils brûlent en produisant des fumées nauséabondes et potentiellement toxiques.**

La combustion des matériaux qui précèdent et de quantités plus importantes que celles recommandées soumet le poêle à une chaleur plus intense, ce qui dégage une température plus élevée dans la cheminée et réduit l'efficacité du produit. Cela pourrait endommager le poêle et la cheminée et faire annuler la garantie.

Le pouvoir calorifique du bois est fonction de la teneur en humidité du bois. Le bois humide a une faible valeur calorifique. Plus le bois contient d'eau, plus l'énergie est utilisée pour l'évaporation ; elle devient donc de l'énergie perdue.

### **N'UTILISEZ QUE DES COMBUSTIBLES RECOMMANDÉS**

Le tableau suivant présente la valeur calorifique de différents types de bois qui ont été stockés pendant 2 ans et qui présentent une teneur en humidité résiduelle de 15 à 17%.

#### **Bois / Kg bois sec / bois 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 480 83%

Sapin 390 67%

Peuplier 380 65%

1 kg de bois donne la même quantité d'énergie quel que soit le type de bois.  
1 kg d'hêtre occupe simplement moins d'espace que 1 kg de sapin.

## Séchage et stockage

Le séchage du bois prend du temps.  
Un séchage correct à l'air dure environ 2 ans.

Voici quelques conseils :

- Stockez le bois scié, fendu et empilé dans un endroit aéré, ensoleillé et protégé de la pluie (le côté sud de la maison est particulièrement adapté).
- Rangez les piles de bois de chauffage en les séparant d'une largeur de main, ce qui garantit la circulation de l'air et l'évacuation de l'humidité.
- Évitez de couvrir les piles de bois de chauffage avec du plastique ; cela empêche l'humidité de s'échapper.
- Il est recommandé d'amener le bois de chauffage dans la maison 2 à 3 jours avant que vous vous en serviez.

## Régulation de l'air de combustion

Tous les poêles RAIS sont équipés d'un levier de commande (pouvant être utilisé d'une seule main) pour la régulation. La régulation du poêle peut être observée dans les diagrammes de la section suivante.

L'air principal est l'air de combustion qui est ajouté à la zone de combustion principale, à savoir les braises. Cet air froid est utilisé seulement au stade de l'allumage.

L'air secondaire est l'air introduit dans la zone de combustion des gaz, c.-à-d. qu'il contribue à la combustion des gaz de pyrolyse (air préchauffé utilisé pour le système de verre et de combustion). Cet air est aspiré à travers le clapet sous la chambre de combustion ; il est préchauffé à travers les canaux latéraux puis émis comme air de balayage chaud sur le verre. Cet air chaud balaie le verre et empêche la suie de s'y déposer.

La définition d'un intervalle entre la position 1 et 2 garantit une utilisation optimale de l'énergie diffusée par le bois de chauffage car l'oxygène sert à la combustion et à brûler les gaz de pyrolyse. Le clapet est réglé correctement lorsque les flammes sont de couleur jaune clair. Trouver la bonne position vient avec le temps et l'utilisation régulière du poêle.

Ce témoin lumineux, situé au fond de la chambre de combustion à l'avant, permet de vérifier qu'il y a un apport d'oxygène suffisant sur les braises et donc d'assurer qu'une température élevée est maintenue. Ceci permet un démarrage rapide après réapprovisionnement et réduit le risque de propagation du feu.

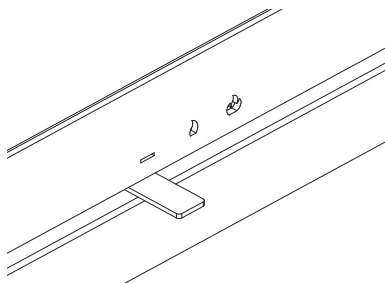
Nous ne recommandons pas de fermer le clapet d'air complètement lorsque vous estimez qu'il fait trop chaud. Une alimentation en air insuffisante produit une mauvaise combustion, qui peut provoquer l'émission de gaz de combustion dangereux ainsi qu'un mauvais rendement.  
Cela dégagera aussi une fumée noire par la cheminée, et le pouvoir calorifique du bois ne servira pas à son maximum.

## Utilisation du poêle

Lors de l'allumage du RAIS 2:1, il est important que la quantité de bois ne dépasse pas la marque « CHARGE MAX » (indiquée sur la plaque Skamol dans la chambre de combustion, - environ 19 cm de hauteur.) qui correspond à la hauteur maximale de remplissage.

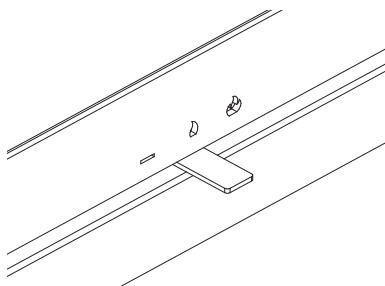
## Réglage du clapet d'air

Le clapet peut se mettre dans trois positions.



### Position 1

Le clapet est fermé, ce qui signifie que l'alimentation en air est minimale.

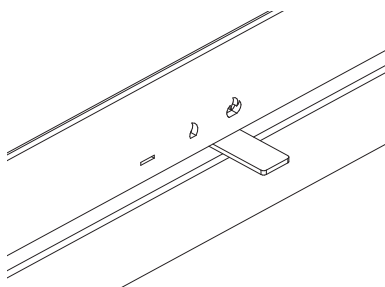


### Position 2

Poussez la poignée jusqu'à ce qu'il y ait un clic en position médiane. Cette position fournit pleinement de l'air secondaire.

Lors de la combustion ordinaire, la poignée est fixée dans l'intervalle situé entre 1 et 2.

Lorsque les flammes sont claires et jaunes, on estime que le clapet est réglé correctement, ce qui se traduit par une combustion lente/optimale.



### Position 3

Tirez le levier vers la droite jusqu'à la butée. Le clapet d'air est entièrement ouvert et diffuse pleinement de l'air principal et secondaire. Cette position doit être utilisée durant les opérations d'allumage et de réapprovisionnement, et non pendant le fonctionnement normal de l'appareil.

## Commande

Examinez le poêle pour repérer des signes de bonne combustion :

- Les cendres sont blanches
- Les parois de la chambre de combustion ne sont pas couvertes de suie

Conclusion :

le bois est suffisamment sec.

## Première utilisation

Il est préférable d'être prudent. Commencez avec un petit feu, pour que le poêle puisse s'habituer à la température élevée. Cela vous permet de faire vos premiers pas dans de bonnes conditions et d'éviter tout dommage.

Soyez conscient qu'une odeur étrange mais inoffensive et que de la fumée émanant de la surface peuvent apparaître après le premier réapprovisionnement. En effet, la peinture et les matériaux doivent durcir, mais l'odeur disparaît rapidement ; vérifiez que la ventilation et le tirage sont suffisants, si possible.

Au cours de ce processus, vous devez faire attention à ne pas toucher les surfaces peintes/en verre, et il est recommandé d'ouvrir et de fermer régulièrement la porte pour empêcher le joint de porte de coller.

En outre, le poêle peut produire des « cliquetis » pendant le chauffage et le refroidissement. Cela est dû aux grandes différences de températures auxquelles le matériau est exposé.

N'utilisez jamais de combustible liquide pour allumer ou nourrir le feu. Cela pourrait entraîner une explosion.

Si le poêle n'a pas été utilisé pendant un certain temps, suivez les étapes comme s'il était utilisé pour la première fois.

## Allumage et alimentation

Images d'illustration



### REMARQUE :

Si le système d'air est raccordé, la valve doit rester ouverte.

Pour allumer le poêle, utilisez les pastilles de combustible, etc., et environ 2 kg de bois fendu. Le clapet est laissé complètement ouvert.



### CONSEIL avant l'allumage :

Ouvrez une porte ou une fenêtre près du poêle.

S'il y a un courant d'air dans le poêle en provenance de la cheminée, il est conseillé de placer du papier journal froissé entre la plaque coupe-feu supérieure et la cheminée, d'allumer le feu au journal et d'attendre que de la fumée s'échappe dans la cheminée. Ainsi, vous vous assurez qu'il y a un bon tirage dans la cheminée et vous évitez d'enfumer la pièce.

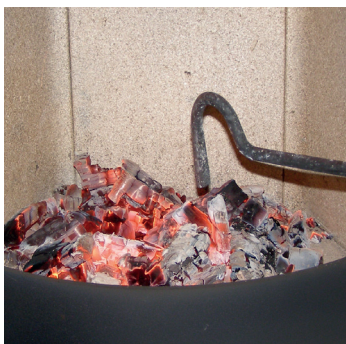


Le feu est allumé et la porte est fermée (il existe alors un écart d'environ 10-15 mm).





Quand les flammes sont claires : après env. 5-10 min. - Fermez la porte.  
Clapet - se reporter au réglage du clapet d'air.



Après env. 10-20 min. - Lorsque vous avez une bonne couche de braises : ajoutez 2-3 morceaux de bois. Laissez la porte entrouverte jusqu'à ce que le feu reprenne.  
La porte est fermée.  
Clapet - se reporter au réglage du clapet d'air.



Après environ 5 minutes , ou jusqu'à l'apparition de flammes claires et stables, fermez le clapet progressivement.

Il est conseillé d'attendre d'avoir une couche de cendres d'environ 20 mm, car celle-ci a un effet isolant.



#### REMARQUE :

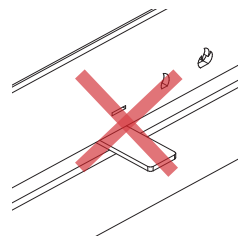
Lorsque le feu est allumé, la porte doit toujours être maintenue fermée.



## Avertissement !

Si le bois de chauffage brûle seulement lentement sans flammes ou qu'il fume, et que trop peu d'air circule, des gaz d'échappement non brûlés seront produits. Les gaz d'échappement peuvent s'enflammer et exploser. Cela peut endommager l'équipement et provoquer des blessures.

**Ne fermez jamais complètement** l'alimentation en air lors de l'allumage du poêle.



**S'il ne reste que quelques braises, vous devez rallumer le feu.**

Si vous ajoutez simplement du bois de chauffage, le feu ne reprendra pas, et vous produirez davantage de gaz d'échappement non brûlés.



Du bois de chauffage a été ajouté à une couche de braises trop fine et l'alimentation en air est insuffisante. On obtient de la fumée.



**Évitez les émissions de fumée épaisse, pour empêcher toute explosion des gaz d'échappement.**

En cas de fumée très épaisse, ouvrez totalement le clapet, entrouvrez les portes ou rallumez le feu.

## Nettoyage et entretien

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

Si le verre est couvert de suie :

Nettoyez régulièrement la vitre (seulement lorsque le poêle est froid, sinon la suie collera au verre).

- Humidifiez un morceau de papier ou de journal, trempez-le dans les cendres et frottez le verre couvert de suie.
- Frottez ensuite avec un morceau de papier pour nettoyer le verre.
- Vous pouvez également utiliser un produit à polir le verre que vous pouvez acheter chez votre distributeur RAIS.

Le nettoyage extérieur (poêle froid) se fait avec un chiffon doux et sec ou une brosse douce.

Nettoyage de la chambre de combustion

La cendre est raclee/ramassée à la pelle et entreposée dans un récipient non inflammable jusqu'à ce qu'elle ait refroidi. Vous pouvez jeter les cendres avec vos déchets ménagers habituels.

## RAPPEL

- N'enlevez jamais toutes les cendres de la chambre de combustion
- le feu prend mieux sur une couche de cendres d'environ 20 mm d'épaisseur.

Avant le début d'une nouvelle saison de chauffage, la cheminée et le connecteur de gaz doivent toujours être vérifiés pour éviter toute obstruction.

Inspectez l'intérieur et l'extérieur du poêle pour déceler d'éventuels dommages, en particulier les joints d'étanchéité et les plaques d'isolation thermique (vermiculite).

## Entretien/Pièces de rechange

Les pièces mobiles s'usent particulièrement vite à cause de la fréquence de leur utilisation. Les joints de porte aussi s'usent avec le temps. Utilisez seulement des pièces de rechange originales. Nous vous recommandons de demander une révision à votre revendeur après une période de chauffage.

## Revêtement de la chambre de combustion

Le revêtement de la chambre de combustion protège le corps du poêle à bois de la chaleur du feu. Les fluctuations de température peuvent causer des fissures dans les plaques de revêtement, qui, cependant, n'affectent pas les performances du poêle. Il n'est pas nécessaire de les remplacer à moins qu'une utilisation sur le long terme ne provoque leur effritement. Les plaques de revêtement de la chambre de combustion ne nécessitent que leur insertion dans le poêle, et elles peuvent être facilement remplacées par votre revendeur ou vous-même.

## Pièces mobiles

Les charnières et la serrure de la porte doivent être lubrifiées au besoin. Nous vous recommandons d'utiliser uniquement notre vaporisateur de lubrifiant car l'utilisation d'autres produits peut conduire à la formation d'odeurs et de résidus. Contactez votre revendeur pour obtenir le lubrifiant.



## Nettoyage du conduit



Soulevez un peu la plaque ignifuge et poussez-la sur le côté.



Retirez la plaque de convertisseur de fumée en l'inclinant d'un côté et en la faisant tourner légèrement. Retirez la plaque avec précaution.

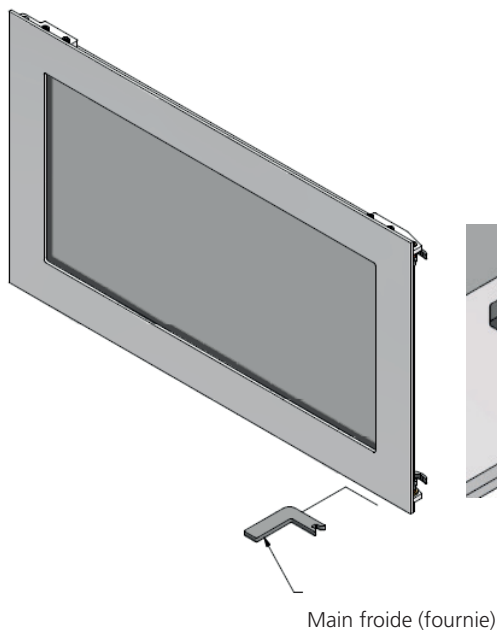
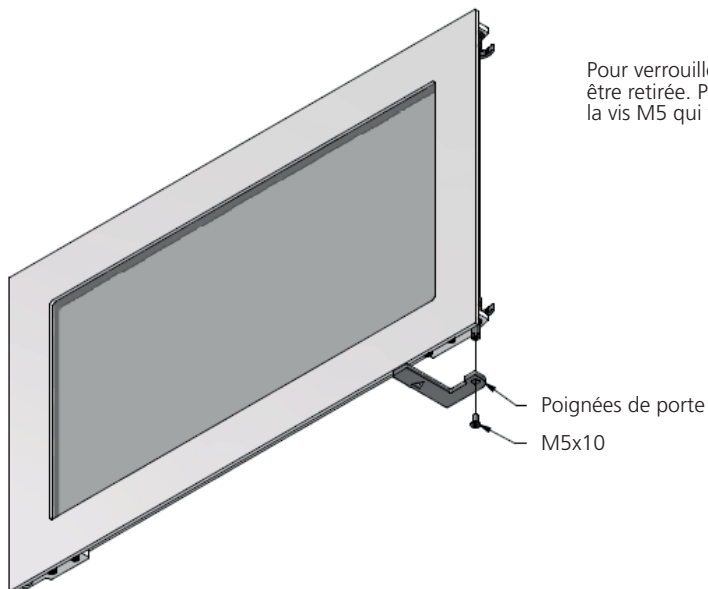


Retirez ensuite le conducteur de fumée en le soulevant et en l'inclinant d'un côté, puis tirez-le vers le bas et vers l'avant. Soulevez délicatement le conducteur de fumée.

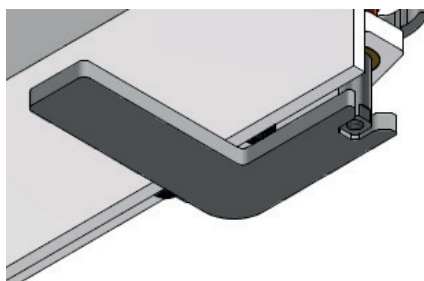


Vous avez maintenant une vue dégagée sur le système d'évacuation de la fumée. Enlevez la saleté et la poussière et repositionnez les éléments dans l'ordre inverse.

## Porte bloquée



Pour permettre le nettoyage, la porte verrouillée peut être ouverte avec la « main froide ».



## Interruption de fonctionnement

### Formation de fumée au niveau de la porte

Cela peut être dû à un tirage insuffisant dans la cheminée (< 12 Pa)

- Vérifiez si le conduit ou la cheminée est obstruée
- Vérifiez si la hotte d'extraction est en marche et, le cas échéant, éteignez-la et ouvrez une fenêtre/porte près du poêle pendant une courte période.

### Suie sur la vitre

Cela peut être causé par

- du bois de chauffage excessivement humide
- un réglage du clapet trop faible

Assurez un bon chauffage du poêle lors de l'allumage, avant la fermeture de la porte

### Le poêle surchauffe

Causes possibles

- Fuites possibles au niveau du joint de la porte
- Tirage de la cheminée trop puissant (> 22 Pa) ; un régulateur de tirage doit être installé.

### Le poêle brûle trop faiblement

Causes possibles

- Quantité insuffisante de bois
- Alimentation en air insuffisante pour la ventilation de la chambre
- Conduits de fumée sales
- Cheminée non hermétique
- Fuites entre la cheminée et le conduit

### Tirage insuffisant dans la cheminée

Causes possibles

- Différence de température insuffisante, p. ex. en raison d'une cheminée mal isolée
- Température extérieure élevée, p. ex. en été
- Absence de vent
- La cheminée est trop basse et trop protégée
- Faux tirage dans la cheminée
- Cheminée et conduit obstrués
- Manque d'apport d'air frais dans la maison (manque d'approvisionnement en air frais)
- Mauvaises conditions de tirage

Avec une cheminée froide ou dans des conditions météorologiques difficiles, vous pouvez compenser en fournissant au poêle plus d'air que d'habitude.

Si votre poêle continue à ne pas fonctionner correctement, nous vous recommandons de contacter votre distributeur RAIS ou un ramoneur.

## **AVERTISSEMENT !**

Si le bois de chauffage est humide ou mal utilisé, cela peut conduire à la formation excessive de suie dans la cheminée et provoquer un incendie de cheminée :

- Dans ce cas, coupez toute alimentation en air reliée au poêle (s'il y a une vanne installée, comme une soupape d'air depuis l'extérieur)
- Contactez les sapeurs pompiers
- N'utilisez jamais **d'eau** pour éteindre le feu !
- Par la suite, veuillez demander à votre ramoneur de vérifier le poêle et la cheminée.

## **IMPORTANT !**

- Pour assurer une combustion sûre, il doit y avoir des flammes jaunes claires ou des braises claires
- Le bois ne devrait pas juste se consumer.

Si le bois de chauffage brûle seulement lentement sans flammes ou qu'il fume, et que trop peu d'air circule, des gaz d'échappement non brûlés seront produits.

Les gaz de combustion peuvent s'enflammer et exploser. Cela peut endommager l'équipement et provoquer des blessures.

**Ne fermez jamais complètement** l'alimentation en air lors de l'allumage du poêle.

## Accessoires et pièces de rechange

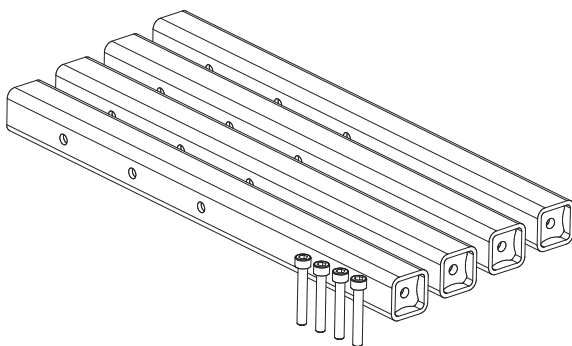
L'utilisation de pièces de rechange autres que celles recommandées par RAIS entraîne l'annulation de la garantie.

Toutes les pièces remplaçables peuvent être achetées en pièces détachées auprès de votre distributeur RAIS.

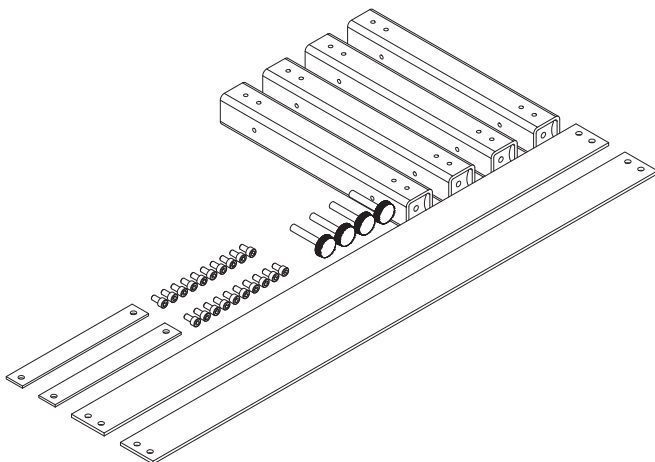
Voir les dessins des pièces de rechange suivantes.

### Accessoires

910050190 Pieds télescopiques

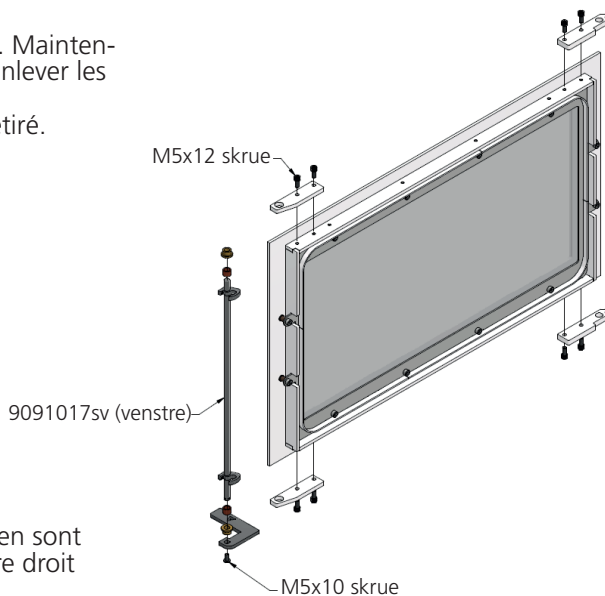


910050290 Pied

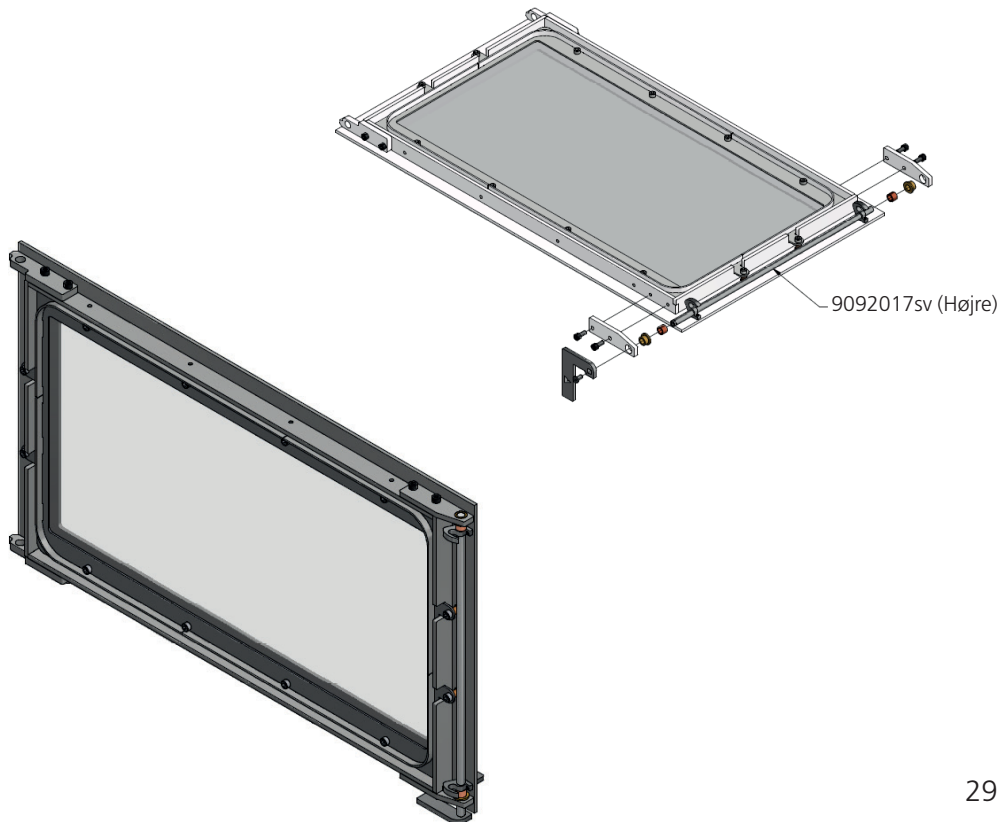


## Porte avec charnière à gauche ou à droite

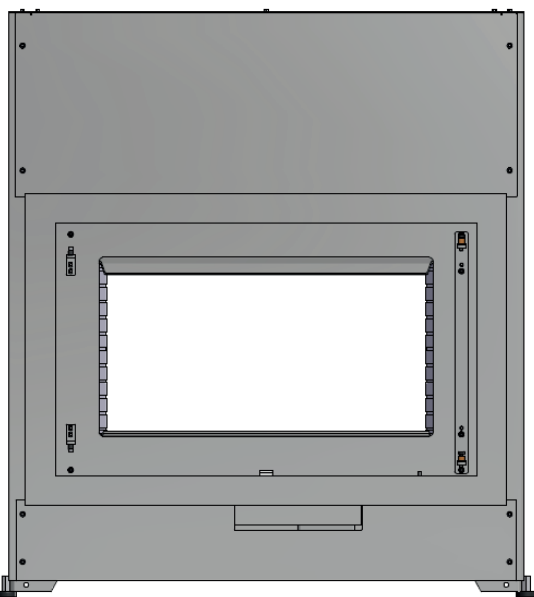
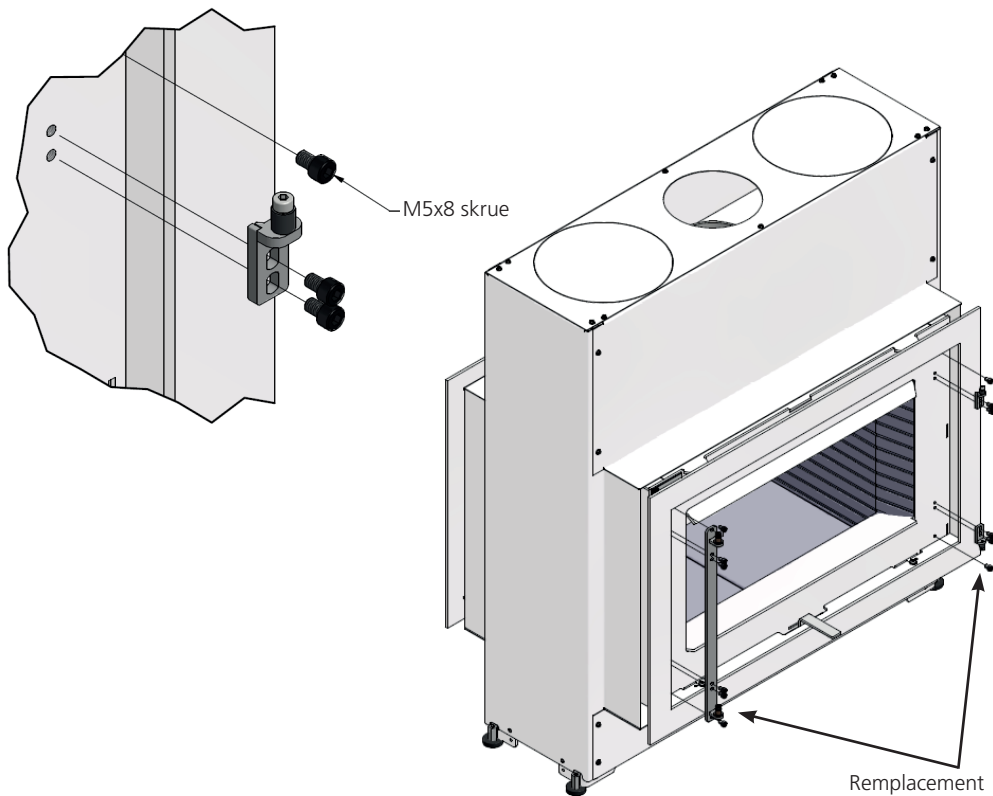
Retirez la vis M5x10 et la poignée. Maintenant, retirez les 8 vis M5x12 pour enlever les charnières et l'arbre de maintien. L'arbre standard 9091017sv est retiré.



Les charnières et l'arbre de maintien sont montés sur le côté opposé à l'arbre droit 9092017sv (Accessoires). Refixez la poignée avec la vis M5x10.



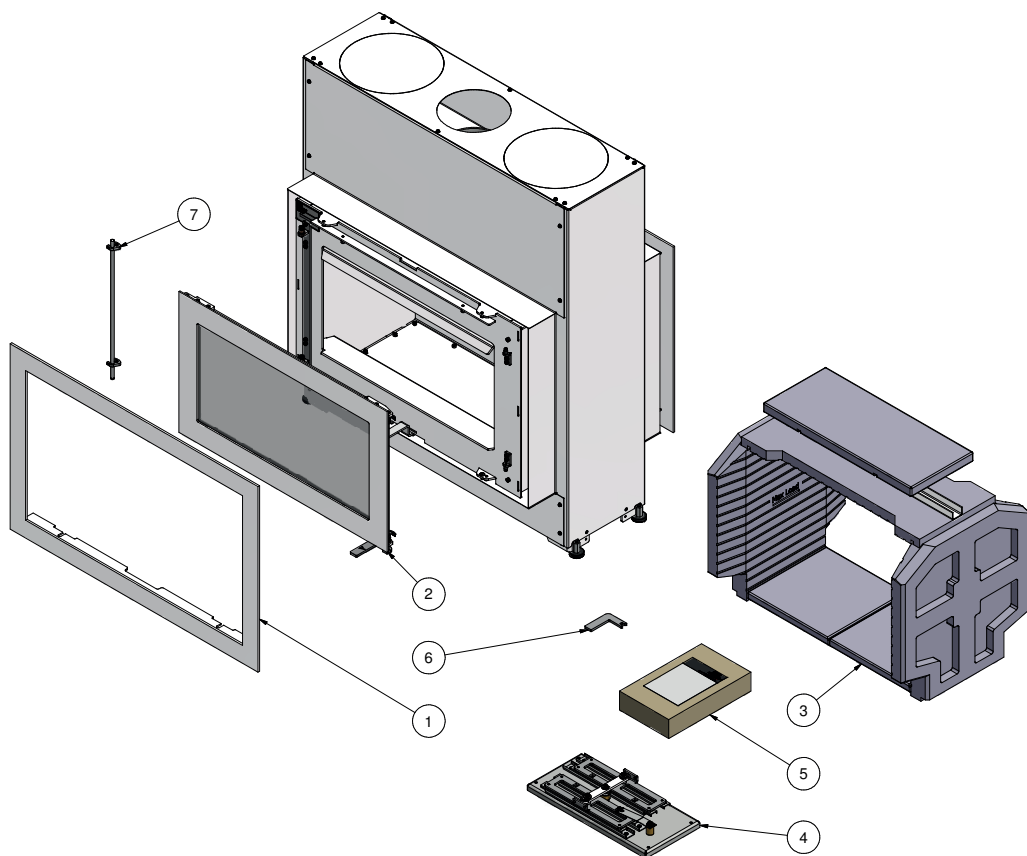
La charnière et la poignée du crochet doivent être permutées de gauche à droite sur le corps du poêle. Pour cela, retirez les 12 vis M5x8 et permutez les pièces avant de les refixer avec les mêmes vis.



Voici le poêle équipé d'une porte avec charnière à droite et une poignée à gauche.

## Pièces de rechange RAIS 2:1

Pos.	Quantité	N° de la pièce	Description
1	2	9091411NOIR	Cadre avant complet
2	2	9091090	Porte en verre - Charnière à gauche
	-	9092090	Porte en acier - Charnière à gauche
3	1	9102200	Ensemble Skamol
4	1	9090990	Circuit d'air
5	1	9095500	Joints/ensembles
6	1	9092409	Main froide
7	1	9092017SV	Essieu pour la fermeture du système







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 pr<sup>o</sup>vningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300  
 Notificeret pr<sup>o</sup>vningsorgan med ID-nr. 1235

## Pr<sup>o</sup>vningsattest II

### Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-1275-EN og 300-ELAB-1275-NS

**Emne:** Pejseindsats, Rais 2:1

**Rekvirent:** Rais A/S

Industrivej 20, 9900 Frederikshavn

CVR nr.: 25195612 P-nr.: 1001580195

**Procedure:**

<b>X</b>	Pr <sup>o</sup> vning efter DS/EN13229/A2:2004
<b>X</b>	Pr <sup>o</sup> vning efter NS3058-1 & -2 (partikelm ling)
<b>X</b>	Emissionsm ling efter CEN/TS 15883 (st <sup>o</sup> v og OGC)

### Pr<sup>o</sup>vningsresultater


 Akkrediteret pr<sup>o</sup>vning af br<sup>o</sup>ndeovn iht. EN 13229 er foretaget med br<sup>o</sup>nde der p<sup>o</sup> fyres manuelt, og f<sup>o</sup>lgende resultater blev opn<sup>o</sup>et:

Nominel ydelse:	6,0	kW
CO-emission:	0,13	% - henf <sup>o</sup> rt til 13 % O <sub>2</sub>
Virkningsgrad:	79	%
R <sup>o</sup> ggastemperatur:	297	C
Afstand til bagv <sup>o</sup> g:	-	se vejledning
Afstand til sidev <sup>o</sup> g:	-	se vejledning

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

Partikler efter NS 3058:	3,68	g/kg (t <sup>o</sup> rstof) middelv <sup>o</sup> rdi (krav 2015:5 / 2017:4)
Partikler efter NS 3058:	4,93	g/kg (t <sup>o</sup> rstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)
OGC efter CEN/TS 15883:	56	mgC/Nm <sup>3</sup> ved 13% O <sub>2</sub> (krav 2015:150 / 2017:120)
St <sup>o</sup> v efter CEN/TS 15883:	10	mg/Nm <sup>3</sup> ved 13% O <sub>2</sub> (krav 2015:40 / 2017:30)

 Bem<sup>r</sup>rk venligst, at de oplyste v<sup>o</sup>rdier er et uddrag af pr<sup>o</sup>vningsrapporten.  
 For yderligere oplysninger henvises til pr<sup>o</sup>vningsrapporten, se nummer ovenfor.

Aarhus, den 5. august 2015  Kim Sig Andersen Konsulent	Skorstensfejerp tegning
--	-------------------------

 P<sup>o</sup> baggrund af ovenn<sup>o</sup>nte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanl<sup>o</sup>gget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtg<sup>o</sup>relse nr. 46 af 22/01-2015 om regulering af luftforurening fra fyringsanl<sup>o</sup>g til fast br<sup>o</sup>ndsels under 1 MW, for s<sup>o</sup>vidt:

Krav fra 2015 til januar 2017 opfyldt:	<b>X</b>	Krav efter januar 2017 opfyldt:	<b>X</b>
--	----------	---------------------------------	----------



**N**

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

**RAIS 2:1**

**attika**<sup>®</sup>  
FEUERKULTUR

**RAIS**<sup>®</sup>  
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 op 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 høyere 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.

Vi tar forbehold om trykkfeil og endringer.

**Rais 2:1**

Revision: 6  
 Dato : 12-12-2019

INNLEDNING .....	4
GARANTI .....	5
SPESIFIKASJONER RAIS 2:1:.....	6
MERKEPLATE .....	7
KONVEKSJON .....	8
SKORSTEIN .....	8
INSTALLASJON .....	9
MONTERINGSVEJLEDNING .....	10
MONTERINGSAVSTANDER VED PANELVEGG – BRENNBART MATERIALE .....	13
MONTERINGSAVSTANDER VED MURVEGG / BRANNMUR .....	15
VED .....	16
TØRKNING OG LAGRING .....	17
REGULERING AV FORBRENNINGSLUFT .....	17
BRUK AV PEISOVN .....	18
INNSTILLING AV SPJELDET .....	18
KONTROLL.....	19
OPPTENNING FØRSTE GANG .....	19
OPPTENNING OG PÅFYLLING .....	20
RENGJØRING OG PLEIE .....	23
RENSING AV RØYKVEIER.....	24
Blokeret låge.....	25
DRIFTSFORSTYRRELSER .....	26
TILBEHØR OG RESERVEDELER .....	28
Ombygning fra Venstre til Højrehængt låge.....	29
RESERVEDEL RAIS 2:1 .....	31
DECLARATION OF PERFORMANCE .....	32

## Innledning

Gratulerer med din nye RAIS peisovn.

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

Det er viktig at du leser denne brukerveiledningen grundig før du monterer og tar i bruk den nye ovnen din, slik at du kan få mest mulig glede og nytte av den.

Ved alle henvendelser angående ovnen og med hensyn til garantien er det viktig at du kan opplyse om ovnens produksjonsnummer. Derfor anbefaler vi, at du skriver inn dette nummeret i skjemaet nedenfor. Produksjonsnummeret er på toppen på innsiden av konveksjonsboksen.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Dato:

Forhandler:

## Garanti

RAIS peisovner kontrolleres i flere omganger når det gjelder sikkerhet, samt kvaliteten på materialer og bearbeidelse av disse. Vi gir garanti på alle modeller, og garantiperioden gjelder fra installasjonsdatoen.

Garantien dekker:

- dokumenterte funksjonsfeil som skyldes feil i produksjonen
- dokumenterte materialfeil

Garantien dekker ikke:

- pakninger rundt dører og glass
- keramikkglass
- bekledning i fyrrommet
- overflatestrukturens utseende el. natursteinenes tekstur
- de rustfrie ståloverflatenes utseende og fargeforandringer, samt patina
- ekspanderingslyder

Garantien bortfaller i tilfelle av:

- skader på grunn av overfyring
- skader på grunn av ytre påvirkninger og bruk av uegnet brensel
- manglende overholdelse av lovmessige eller anbefalte installasjonsforskrifter, samt i tilfelle av egne endringer av peisovnen.
- manglende service og pleie

Ta kontakt med din forhandler ved eventuelle skader. I tilfelle av garantikrav er det vi som avgjør hvordan skaden skal utbedres. I tilfelle av reparasjon sørger vi for profesjonell utførelse.

Ved garantikrav på etterleverte eller reparerte deler henvises til nasjonale/EU-rettslige lover/bestemmelser når det gjelder fornyede garantiperioder.

De til enhver tid gjeldende garantibestemmelsene kan rekvireres fra RAIS A/S.

## Spesifikasjoner

<i>DTI ref.: 300-ELAB-1275-EN / 300-ELAB-1275-NS</i>	RAIS 2:1
Nominell effekt (kW):	6,3
Min. / Max. Effekt (kW):	3 - 9
Oppvarmingsareal (m <sup>2</sup> ):	ca. 45 - 135
Ovnens bredde/dybde/høyde (mm)	807 - 458/480 - 914
Brennkammerets bredde/dybde/høyde (mm)	500 - 244 - 374
Anbefalt vedmængde ved påfylling (kg): (fordelt på 2-3 vedkubber á ca. 25 cm)	2,1
Min. trekk (Pascal):	-12
Vekt (kg):	140
Virkningsgrad (%):	79
CO-emisjon henført til 13% O <sub>2</sub> (%):	0,08
NOx-emisjon henført til 13% O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	87
Partikelemisjon efter NS3058/3059 (g/kg):	3,7
Støvmåling efter Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	15
Røygasmasseflow (g/s):	5,1
Røygastemperatur (°C):	297
Røygastemperatur (°C) (røykkanal):	356
Intermitterende drift:	Påfylling bør skje i løpet av 69 minutter

DTI  
 Danish Technological Institute  
 Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
 Denmark  
[www.dti.dk](http://www.dti.dk)  
 Phone: +45 72 20 20 00  
 Fax: +45 72 20 10 19



Produced at:

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

EN 13229:2001+A2:2004  
EC.NO: 910

**18**  
**RAIS 2-1**

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

**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

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

STØV / STAUB /  
DUST / POUSSIÈRES:

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

NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG /  
THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:

VIRKNINGSGRAD / ENERGIEFFIZIENZ /  
ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:

DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i brugermanualen.  
Anordningen er egnet til røggasafledning og intervalfyring.

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

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

F: Remarque: 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.

Hergestell für /Produced for:

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

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:600 mm/SE BRUGERVEJLEDNING  
DE:600 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK:600 mm/SEE USER MANUAL  
FR:600 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR

DK: 0,08%  
DE: 0,08% / 950 mg/nm<sup>3</sup>  
UK: 0,08%  
FR: 0,08%

DK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / DE: 15 mg/Nm<sup>3</sup>  
UK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / FR: 15 mg/Nm<sup>3</sup>

DK: 297°C / DE: 297°C  
UK: 297°C / FR: 297°C

DK: 6,3 kW / DE: 6,3 kW  
UK: 6,3 kW / FR: 6,3 kW

DK: 79% / DE: 79%  
UK: 79% / FR: 79%

DK: BRÆNDE

DE: HOLZ

UK: WOOD

FR: BOIS

**15a B-VG**  
VKF-NR:  
XXXXX  
Bauart: 2



## Konveksjon

RAIS-ovner er konveksjonovner. Derfor blir ikke ovnens sidepaneler overoppheter. Konveksjon betyr at det oppstår luftsirkulasjon, slik at varmen fordeles jevnt i hele rommet.

Den **kalde luften** trekkes inn ved foten av ovnen og opp gjennom konveksjonkanalen, som løper langs brennkammeret.

Deretter strømmer den **oppvarmede luften** ut på toppen av ovnen, slik at det oppstår sirkulasjon av varm luft i rommet.

Ovnen er utstyrt med "kalde" ovnsdør håndtak - en spesialitet fra RAIS - som gjør at du stort sett kan betjene ovnen din uten å bruke hansker. Vær likevel oppmerksom på at alle ytre overflater blir varme under bruk. Vær derfor svært forsiktig..

## Skorstein

Det er skorsteinen som får peisovnen til å fungere. Husk at selv den beste peisovn ikke kan fungere optimalt hvis skorsteinen ikke gir tilstrekkelig og riktig trekk.

Skorsteinen skal være minimum 3 meter høy, og være i en slik stand at den gir riktige trekk- forhold -12 til -25 pascal. Hvis man ikke oppnår den anbefalte skorsteinstrekken, kan det oppstå problemer med røykutslag ved fyring.

Vær også oppmerksom på trekkforholdene i skorsteiner med 2 løp.

Ovnen egner seg for tilslutning med røykgassamlerør. I så fall anbefaler vi, at innføringene plasseres slik at det oppstår en fri høydeforskjell mellom dem på minimum 250 mm.

Røykstussen er 150 mm i diameter.

Hvis trekken er for stor, anbefaler vi å utstyre skorsteinen eller røykrøret med et regulerings-spjeld. Hvis du monterer et regulerings-spjeld, må du sørge for et fritt gjennomstrømningsareal på minimum 20 cm<sup>2</sup> når spjeldet er lukket - hvis ikke blir ikke energien i veden utnyttet optimalt. Hvis du er i tvil om skorsteinens tilstand, må du kontakte skorsteinsfeieren.

Husk at det må være fri tilgang til renseluken.

Sørg for at det er adgang til rengjøring av ildstedet, røykstussen og røykrøret.

## Innallasjon

Det er viktig at ovnen installeres korrekt av hensyn til både miljø og sikkerhet.

Ved installasjon av ovnen skal alle lokale regler og forskrifter, inkludert de som henviser til nasjonale og europeiske standarder, overholdes. Kontakt lokale myndigheter og feiermester før montering.

Ovnen må bare installeres av en kvalifisert/kompetent RAIS forhandler/installatør, ellers vil det gjøre garantien ugyldig.

Foreta ikke uautoriserte endringer av ovnen.

### **MERK:**

Før du tar i bruk peisovnen, skal installasjonen meldes til den lokale feieren.

Det må være god tilførsel av uteluft i det rommet der ovnen monteres for å sikre god forbrenning - eventuelt gjennom airbox tilslutningen. Vær oppmerksom på at eventuell mekanisk utsuging, som for eksempel en kjøkkenvifte, kan redusere utelufttilførselen. Eventuelle lufferister skal plasseres på en slik måte at lufttilførselen ikke blokkeres. Ovnen er utstyrt med to konvekshjuls-avtrekk på toppen, som eventuell kan forbindes med egnede luftkanaler til andre rommene i boligen.

Ovnen har et luftforbruk 10-20 m<sup>3</sup>/time.

Gulvkonstruksjonen skal kunne bære vekten av peisovnen samt en eventuell skorstein. Hvis den eksisterende konstruksjonen ikke oppfyller denne forutsetningen, må det trefes passende foranstaltninger (f.eks. belastningsfordelende plate). Rådfør deg med en byggsakkyndig.

Ovnen plasseres på ubrennbar plate.

Det må sikres at det ikke plasseres brennbare gjenstander (f.eks. møbler) nærmere enn de avstandene angitt i de etterfølgende tabellene (brannfare).

Når du vurderer hvor du vil plassere din RAIS peisovn, bør du tenke på varmfordelingen til de andre rommene, slik at du får mest mulig glede av ovnen din.

Ovnen skal plasseres i trygg avstand fra brennbart materiale.

Se merkeplaten på peisovnen.  
Ved mottak inspiseres ovnen for skader.

### **NB!!**

**Ovnen må bare installeres av en kvalifisert/  
kompetent RAIS forhandler/installatør.**

**Se [www.rais.com](http://www.rais.com) for forhandler-oversikt.**

## Monteringsveiledning

Innebygging av ovn:

### NOTE:

- Det må tas stilling til plasseringen av konveksjonssystemets tilgangs- og avgangshull. Man må sikre at kravene til areal overholdes.
- Det kan forekomme misfarging av veggen over ovnens dører og konveksjonssystemets avgangshull. Dette skyldes oppstigende varm luft.
- RAIS påtar seg ikke ansvaret for innebygging eller følgeskader.

Ta ovnen av pallen og plasser ovnen på den ønskede plassering på et egnet underlag. Dersom ovnen ønskes plassert høyere, anvendes justerbare bein (tilbehør kan kjøpes hos RAIS-forhandleren din).

Ovnen rettes opp med stillskruer, så glassdørens overside er vannrett i lukket posisjon og glassets overflate er loddrett i lukket posisjon.

Avmonter avdekninger og dører fra innsatsen. Pass på glasset på dørene, da støt og slag lett kan skade disse. La den beskyttende tapen sitte på det rustfrie spjeldhåndtaket. Beskytt de malte overflatene på ovnen mot sement- og malingsprut.

Monter den uisolerte delen av pipa på røykstussen i konveksjonskassen.

**Det er viktig at det ikke er utettheter mellom røykrør og ovn. Derfor anbefales det å tette med pakning ved sammenkoblingen.**

Monter den isolerte delen av pipa og forbind den eventuelt til en murt skorstein.

Monter friskluftstilslutning til stussen på ovnens underside, hvis dette skal etableres.

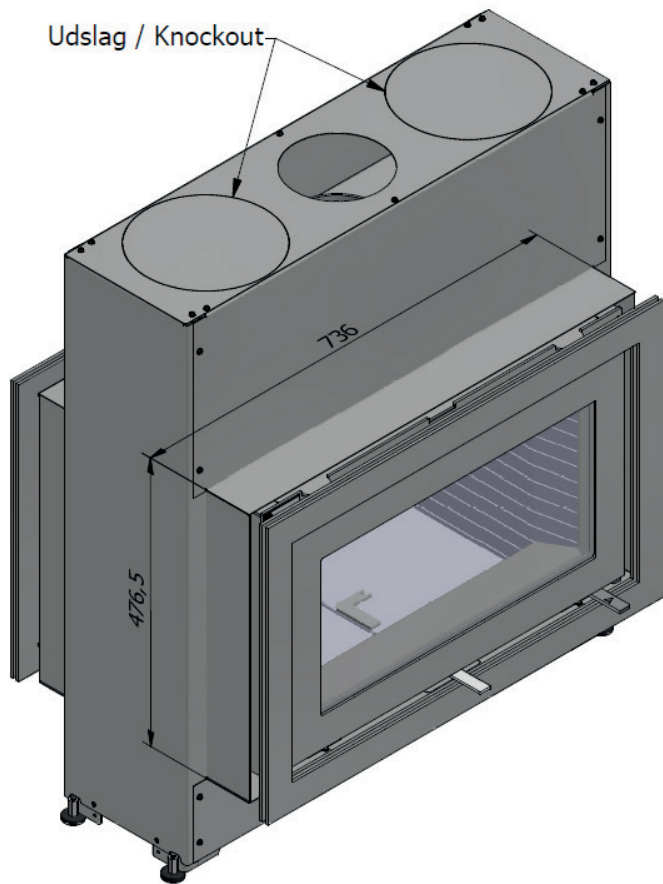
Dersom man velger å montere rør på konveksjonssystemets avgangsstusser, kan dette med fordel gjøres før innebygging.

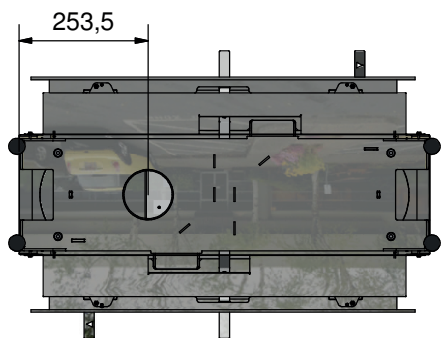
Ovnen er klar til innebygging i enten ikke brennbar panelvegg eller mursteinsvegg.

Etter at veggen er ferdig etablert og eventuelt malt, monteres avdekningspanel og dører.

Avdekningene er justert til maksimal veggykkelse fra fabrikken. Skruene i toppen og bunnen løsnes. Avdekningene skubbes mot veggen. Det kontrolleres at avdekningen er parallell med veggen og dørens glass i lukket tilstand - om nødvendig justeres avdekningen.

Dersom man ønsker det, kan man få levert avdekning i spesifikke mål. Kontakt RAIS-forhandleren din. Dette kan bestilles sammen med ovnen.



**Ovn med ståldører.**

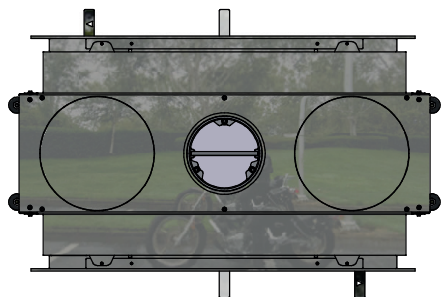
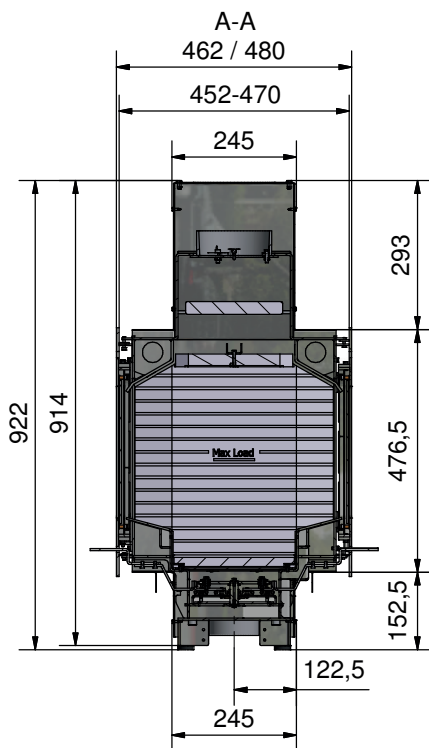
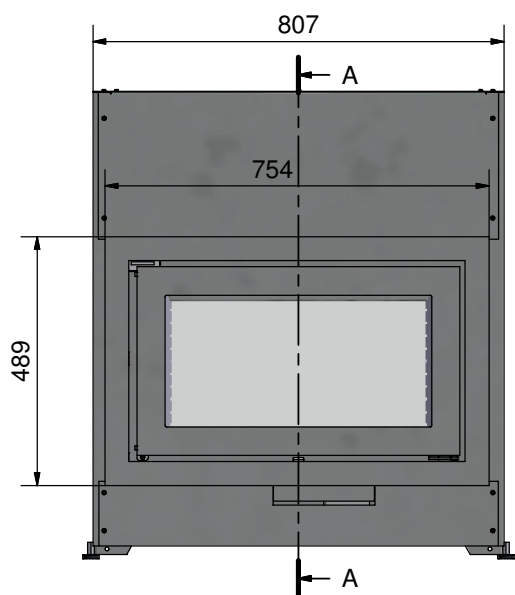
Utvendig mål fra dør til dør: 462 mm

**Ovn med glassdører.**

Utvendig mål fra dør til dør: 474 mm

**Tildeckingsramme**

Innvendig mål fra ramme til ramme, kan justeres fra 452 til 470 mm



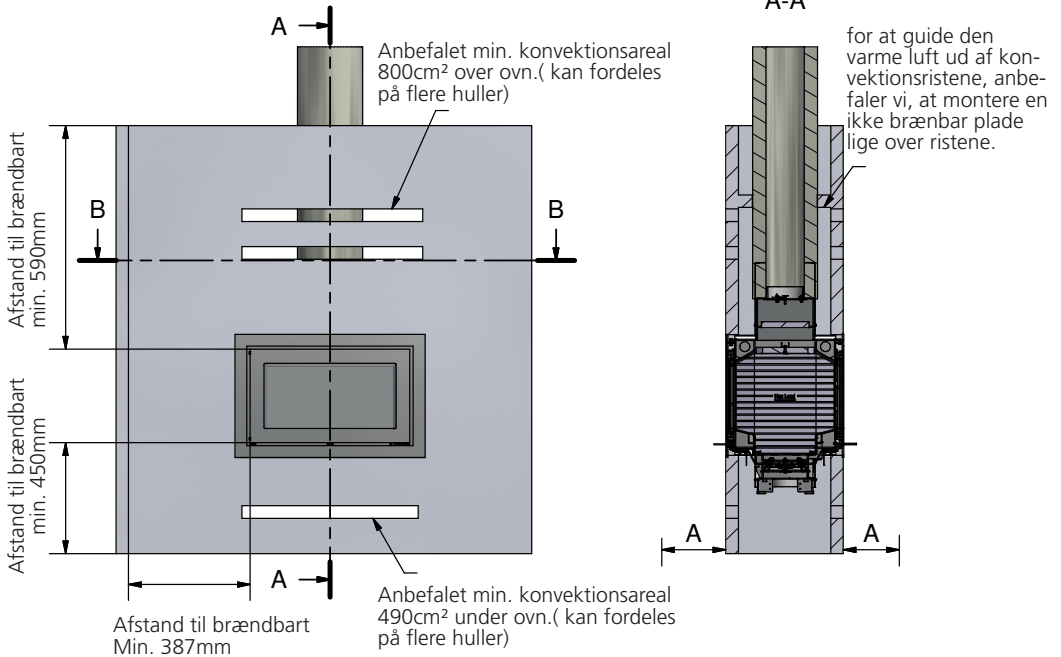
## Opstillingsafstande med ubrændbar panelvæg

(isoleringsevne som Aqua Outdoor panel (varmeledningstal 0,35 W/mk) eller bedre)  
 Bemærk: Isoleret rørør.

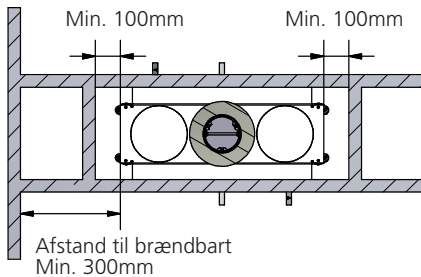
## Monteringsafstander med ikke-brennbar panelvegg

(isoleringsevne som Aqua Outdoor panel (varmeledningstal 0,35 W/mk) eller bedre).  
 Merk: Isoleret røykrør.

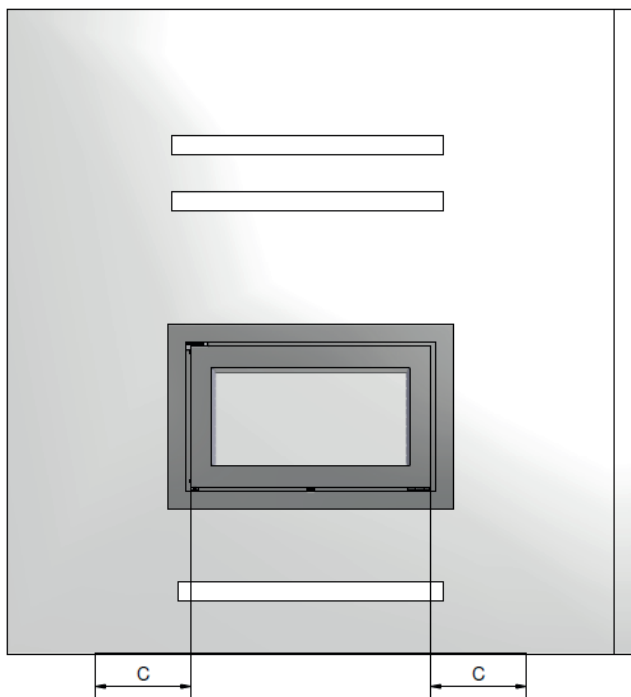
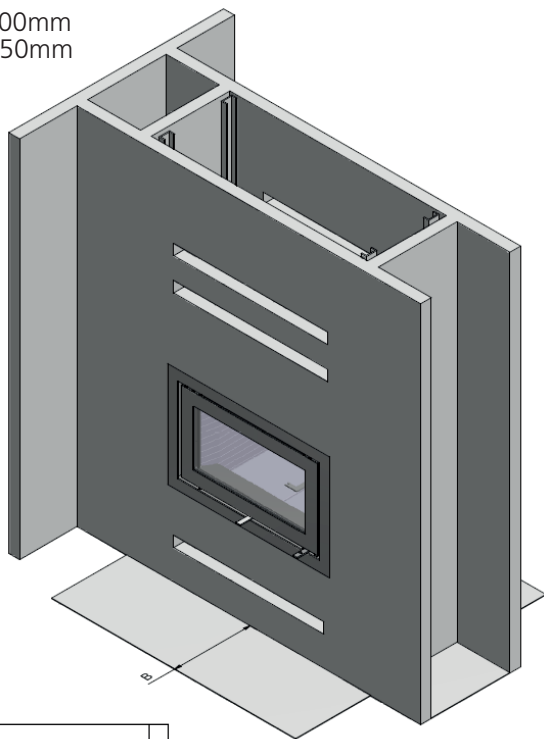
### Møbleringsafstand (A): min. 600mm



### B-B



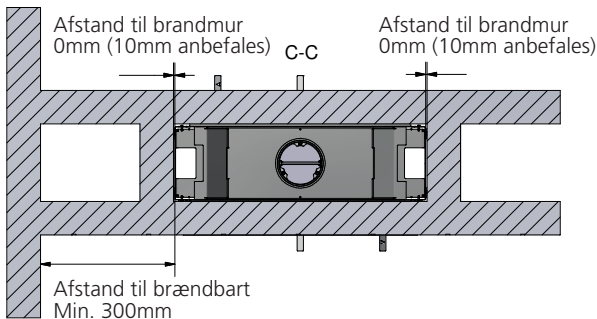
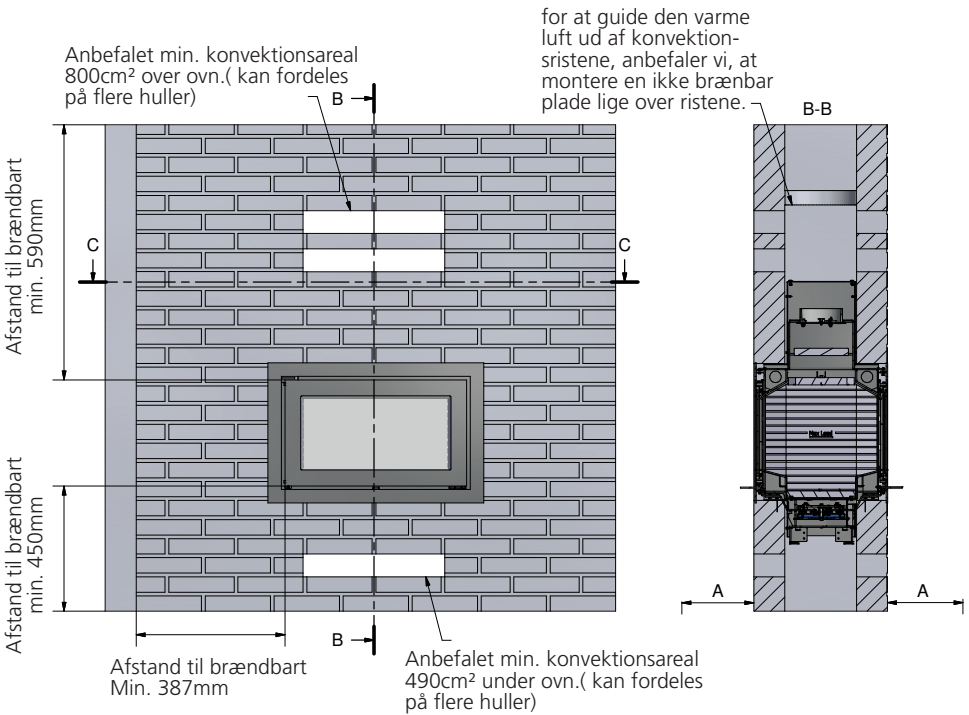
Afstand til brændbar gulv foran (B) min. 300mm  
Afstand til brændbar gulv side (C) min. 150mm



## Monteringsavstander med murvegg / brannmur

(Norsk brannmur er for eksempel en 100 mm tykk teglsteinsvegg eller 50 mm tykk brannmursplate mot brennbar vegg).

### Møbleringsafstand (A): min. 600mm



Hvis det ikke er tilstrekkelig ventilasjon, kan det være skade på murveggene.



## Ved

Ovn er testet iht. EN 13229:2001, EN 13229:2001/A1:2003, EN 13229:2001/A2:2004 og NS 3058/3059 for fyring med kløvet, tørr bjørk, og godkjent for løvtre/bartre. Veden skal ha en fuktighet på 15-20 prosent og en maksimal lengde tilsvarende brennkammerets bredde minus 50-60 mm.

Å fyre med våt ved resulterer i soting, miljø-problemer og dårlig fyringsøkonomi. Ved fra nyfelte trær inneholder cirka 60-70 prosent vann og er fullstendig uegnet for vedfyring. En god tommelfingerregel er å la ved fra nyfelte trær ligge i stabel til tørking i minst et år.

Ved med en diameter på over 100 mm bør kløves. Uansett størrelse bør ved alltid ha minst en overflate uten bark.

**Vi fraråder å fyre med lakkert, laminert eller impregnert treverk, treverk med kunststoffbelegg, malt treverk, sponplater, kryssfiner, husholdningsavfall, papirbriketter eller steinkull, ettersom dette ved forbrenning avgir en illeluktende røyk som kan være giftig.**

Hvis det fyres med materialene nevnt ovenfor eller med større vedmengder enn anbefalt, belastes ovnen med mer varme, noe som medfører høyere skorsteinstemperatur og lavere virkningsgrad. Ovn og skorstein kan ta skade, og garantien bortfaller.

Vedens brennverdi henger nøye sammen med treverkets fuktighet. Fuktig treverk har lav brennverdi. Jo mer vann veden inneholder, desto mer energi går med til å få vannet til å fordampe. Denne energien går tapt.

### BRUK KUN ANBEFALT VED.

Tabellen nedenfor viser brennverdien i forskjellige treslag som har vært lagret i to år og har en restfuktighet på 15-17 prosent.

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

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

## Tørkning og lagring

Ved trenger tid til å tørke.  
En korrekt lufttørking tar cirka to år.

Her er noen tips:

- Oppbevar treet kappet, kløvd og stablet på et luftig, solrikt sted beskyttet mot regn (sørsiden av huset er spesielt velegnet).
- Plasser vedstablerne med en håndsbreddes avstand, slik at luft kan sirkulere mellom stablerne og ta med seg fuktighet.
- Unngå å dekke vedstablerne med plast - det hindrer fuktigheten i å slippe ut.
- Det kan være lurt å ta veden i hus 2-3 dager før den skal brukes.

## Regulering av forbrenningsluft

Alle RAIS-ovner er utstyrt med ettgreps betjeningshåndtak for regulering av spjeldet. Illustrasjonene viser riktig regulering i de forskjellige fasene i neste avsnitt.

Primærluften er den forbrenningsluften som tilføres den primære brennsonen, det vil si til glørne på venen. Denne luften, som er kald, brukes bare i opptenningsfasen.

Sekundærluften er luften som tilsettes i gassforbrenningssonen, det vil si luft som bidrar til forbrenning av pyrolysegassene (forvarmet luft som brukes til rensing av innsiden på glasset i ovnsdøren og til forbrenning). Denne luften trekkes inn gjennom spjeldet under brennkammeret og forvarmes i sidekanalerne før den sendes ut på innsiden av glasset. Den varme luften skyller over glasset og holder det fritt for sot.

Ved å stille inn spjeldet mellom posisjon 1 og 2 sikrer du optimal utnyttelse av energiinnholdet i veden, ettersom det kommer oksygen til forbrenningen og til avbrenningen av pyrolysegassene. Når flammerne er klare og gule, er spjeldet riktig innstilt. Det krever litt erfaring å finne den riktige innstillingen av spjeldet. Erfaringen kommer etter regelmessig bruk av ovnen.

Pilotdysen, plassert i bunnen av brennkammerets front, medvirker til at der alltid er oksygen og høy temperatur i glødelaget.  
Det gir en hurtig oppstart ved påfylling og reduserer risikoen for at ilden dør ut.

Vi fraråder å skru spjeldet helt igjen, hvis man synes det blir for varmt. For lite lufttilførsel gir en dårlig forbrenning, som kan gi høye og farlige røykgasser, emisjoner og dårlig virkningsgrad.

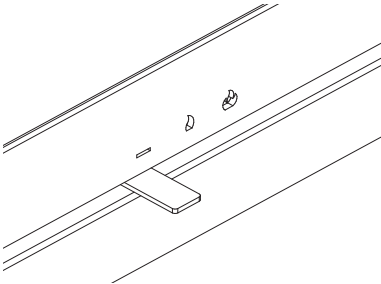
Det fører til at det kommer mørk røyk ut av skorsteinen og at vedens brennverdi ikke utnyttes optimalt.

## Bruk av peisovn

Når der fyres i RAIS 2:1 er det viktig at vedmengden ikke overstiger markeringen "MAX LOAD" (gravert i sidebrennplaten i brennkammeret - ca. 19 cm høyde) som svarer til høyeste innfyringshøyde.

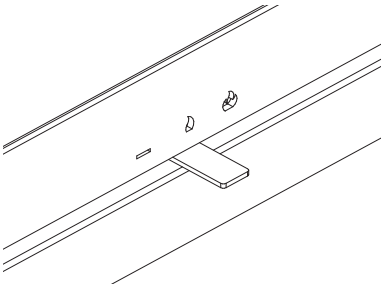
### Innstilling av spjeldet

Spjeldet har tre innstillinger.



#### Posisjon 1

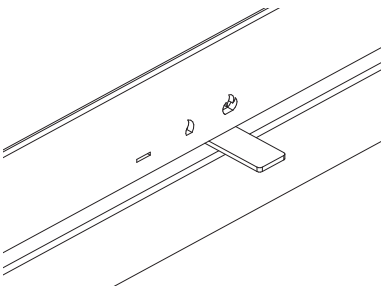
Spjeldet er lukket, og det er minimal lufttilførsel.



#### Posisjon 2

Skyv håndtaket til klikker ved midterste posisjon. Denne posisjonen gir full sekundærlufttilførsel. Ved almindelig fyring plasseres håndtaket mellom 1 og 2.

Når flammene er klare og gule rask beveglige flammer, er spjeldet riktig innstilt - dvs. at det oppnås langsam/optimal forbrenning.



#### Posisjon 3

Skyv håndtaket mot høyre til det stopper. Nå er spjeldet helt åpent og gir full tilførsel av primær- og sekundærluft. Denne posisjonen brukes under opptenningsfasen, ikke under normal drift.

## Kontroll

Tegn på at ovnen er fyrst riktig:

- asken er hvit
- veggene i brennkammeret er fri for sot

Konklusjon:  
veden har vært tilstrekkelig tørr

## Opptenning første gang

Det lønner seg å begynne forsiktig. Start med et lite bål, slike at peisovnen venner seg til de høye temperaturene. Da får de en god innkjøring og unngår å skade ovnen.

Vær oppmerksom på at det kan komme en underlig lukt og røykutvekling fra ovenens overflate den første gang du tenner opp. Dette er normalt, og helt ufarlig. Lukten og røyken oppstår når maling og materialer herder, men lukten forsvinder raskt. Sørg for kraftig utluftning, gjerne gjennomtrekk.

Under denn prosessen må du passe på å ikke berøre de synlige deler/glass (veldig varmt), og vi anbefaler å åpne og lukke ovndøren med jevne mellomrom, slik at pakningen i døren ikke kleber seg fast.

Under oppvarming og nedkjøling kan ovnen dessuten avgi "klikkelyder". Dette er normalt og helt ufarlig, skyldes de store temperaturoendringen materialet utsettes for.

Bruk aldri noen form for flytende brennstoff til opptenning eller for å holde ilden ved like. Det kan føre til eksplosjon.

Når ovnen har stått ubrukt en stund, bør du gå frem som beskrevet for første gangs opptenning.

## opptenning og påfylling

Eksempelbilder



**OBS:**

Hvis airsysteem er koblet til, må ventilen være åpen.

Bruk sprittabletter eller liknende til opptenning, samt cirka 2 kg ved kløvet til opptenningsved. Spjeldet stilles inn så det er helt åpent.



Tips innen du tender opp:

Åpn opp en dør eller et vindu nær peisovnen.

Om det "blåser" i ovnen fra skorsteinen kan du legge en sammenkrøllet avis opp mellom røykspjeldet og skorsteinen, sette fyr på avisa og vente til det "buldrer" i skorsteinen - så er du sikker på at det er trekk i skorsteinen og dermed unngår å få røyk i rommet.

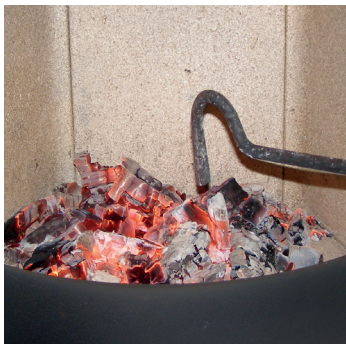


Tenn bålet, og la ovnsdøren stå på klem med en åpning på cirka 10-15 mm.





Når flammene er klare, etter cirka 5-10 minutter, lukker du ovnsdøren.  
Spjeld - se innstilling av spjeldet



Etter cirka 10-20 minutter, når veden har et godt glolag, legger du inn 2-3 vedkubber.  
La ovnsdøren stå på klem til ilden har godt tak.  
Luk døren.  
Spjeld - se innstilling av spjeldet.



Etter cirka 5 minutter, eller når flammene har blitt klare og gule, lukker du spjeldet gradvis.

Det er en fordel å ha et askelag på cirka 20 mm, ettersom det gir en isolerende effekt.



**OBS!!!**

I drift blir døra alltid holdes lukket.

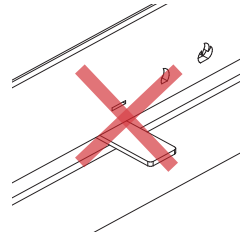


## ADVARSEL!!

Hvis veden kun ulmer eller ryker og det tilføres for lite luft, utvikles det uforbrente røykgasser.

Røykgass kan antennes og eksplodere. Det kan gi skader på materiell, og i verste fall på personer.

Lukk **aldri** lufttilførselen helt når du tenner opp i ovnen.



**Hvis det er noen glør igjen, skal det tennes opp på nytt.**

Hvis man bare legger på ved, vil det ikke ta fyr. Derimot vil det utvikles uforbrente røykgasser.



Her er lagt tre på et for liten glødelag, og der tilføres for liten luft - røykutvikling begynner.



**Unngå meget kraftig røykutvikling - fare for røykgaseksplisjon.**

Ved mye kraftig røykutvikling, åbn døren og veden optennes igjen.

## Rengjøring og pleie

Peisovn og skorstein skal kontrolleres av en feier en gang i året. Ved rengjøring og pleie skal ovnen være kald.

Hvis glasset er tilsotet:

Rengjør glasset regelmessig og bare når det er kaldt, ellers brenner sot seg fast.

- Fukt et stykke papir (f.eks. avispapir), dypp det i asken, og gni på det sotete glasset.
- Gni over med et nytt papirstykke til glasset blir rent igjen.
- Alternativt kan du bruke glassrens, som du kan kjøpe hos din RAIS-forhandler.

Utvendig rengjøring (kald ovn!) gjøres med en tørr lofri klut eller en myk børste.

Rengjøring av brennkammer

Skrap/spa ut asken, og oppbevar den i en ikke brennbar beholder til den er fullstendig avkjølt. Kald aske kan kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.

## HUSK!!

- brennkammeret skal aldri tømmes fullstendig for aske.
- veden brenner best med et askelag på cirka 20 mm.

Før en ny fyringssesong skal skorsteinsrør og forbindelsesrøret alltid kontrolleres for blokkering.

Inspiser ovnen innvendig og utvendig for skader, spesielt pakning og termo-isolerende paneler (vermiculit).

## Vedlikehold/reservedeler

Spesielt bevegelige deler er utsatt for slitasje ved hyppig bruk. Dørpakninger er også slitedeler. Det må kun benyttes originale reservedeler. Etter endt varmeperiode anbefaler vi at forhandleren utfører en service.

## Foring i brennkammer

Foringen i brennkammeret beskytter ovnens skrogs mot varmen fra ilden. De store temperatursvingningene kan forårsake riper i foringsplatene, noe som ikke påvirker ovnens funksjonalitet. Foringene skal først skiftes ut når de etter mange års bruk begynner å smuldre opp. Foringsplatene er kun lagt eller satt inn i ovnen, og kan dermed uten problemer skiftes ut av deg eller din forhandler.

## Bevegelige deler

Dørhengsler og dørlås må smøres etter behov. Vi anbefaler at det utelukkende benyttes vår egen smørespray, fordi bruk av andre smøremidler kan føre til dannelse av lukt og restprodukter. Ta kontakt med din forhandler for å få tak i smørespray.



## Rensing av røykveier



Lyft røykvendeplaten litt og skyv den til den ene siden.



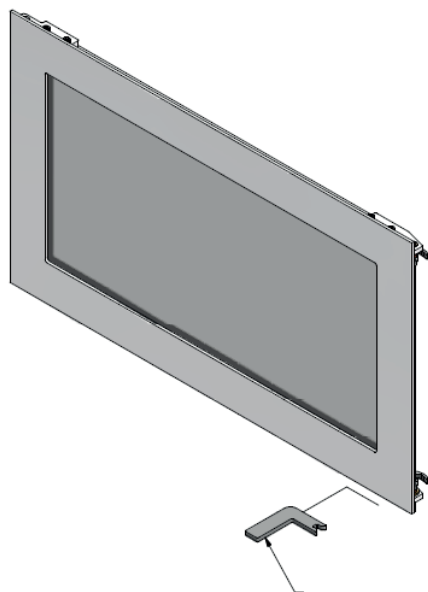
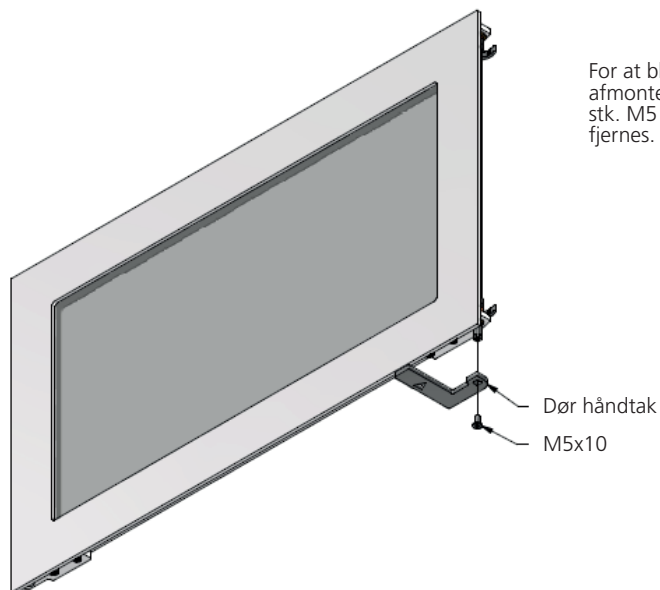
Fjern røykvendeplaten ved å vippe den opp på den ene siden og dreie den litt på skrå. Trekk platen forsiktig ut.



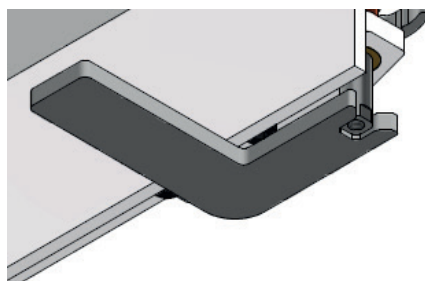
Fjern deretter røyklederen ved å løfte den opp og vippe den opp på den ene siden trekke den ned og frem. Løft røyklederen forsiktig ut.



Nå er det fri sikt til røykuttaket. Fjern skitt og støv, og sett delene på plass i omvendt rekkefølge.

**Blokkerte døren:**

Den blokeret låge kan nu åbnes for rengøring med den Kolde Hånd.



## Driftsforstyrrelser

### Røykutslag fra ovnsdør:

Kan skyldes for lavt trekk i skorsteinen <12Pa

- kontroller om røykrøret eller skorsteinen er tilstoppet
- kontroller om kjøkkenviften er slått på. Slå den i så fall av og åpne vindu/dør en kort stund.

### Tilsoting av glasset i ovnsdøren:

Kan skyldes

- veden er for fuktig
- spjældet er regulert for langt ned

Sørg for at ovnen varmes ordentlig opp under optening før du lukker ovnsdøren.

### Hvis det brenner for sterkt i ovnen

Kan det skyldes

- utetthet ved ovnsdørpakningen
- for stor skorsteinstrekk >22 Pa, reguleringsspjeld bør monteres.

### Hvis det brenner for svakt i ovnen

Kan skyldes

- for lite ved
- for lite tilførsel av uteluft til rommet
- utilstrekkelig renhold af røykveje
- utett skorstein
- utettheter mellom skorstein og røykrør

### Redusert trekk i pipen

Kan skyldes

- at temperaturforskjellen er for liten, f. eks. ved dårlig isolert pipe
- utetemperaturen er høy, f. eks. om sommeren
- det er vindstille
- pipen er for lav og i le
- falsk luft i pipen
- pipe og røykrør tilstoppet
- huset er for tett (manglende tilførsel av frisk luft)
- negativ røyktrekk (dårlig trekkforhold)

Ved kald pipe eller vanskelige værforhold kan det kompenseres med å gi ovnen mer lufttilførsel enn normalt.

Ved vedvarende driftsforstyrrelser bør du kontakte din RAIS-forhandler eller feier.

## **ADVARSEL!!**

Brukes feil eller for fuktig ved, kan det føre til overdreven dannelse av sot i skorsteinen og mulig en pipebrann:

- I dette tilfellet steng all lufttilførsel til peisovnen hvis en ventil er installert for lufttilførsel fra utsiden
- ring brannvesenet
- bruk **aldri** vann for å slukke!
- etterfølgende skal du kontakte feieren for kontroll av ovn og skorstein for skader.

## **VIGTIGT!!**

- Flammene skal være klare og gule eller glørne klare for å oppnå en sikker forbrenning.
- Veden skal ikke ligge og ulme

Hvis veden kun ulmer eller ryker og det tilføres for lite luft, utvikles det uforbrente røygasser.

Røygass kan antennes og eksplodere. Det kan gi skader på materiell, og i verste fall på personer.

Lukk **aldri** lufttilførselen helt når du tenner opp i ovnen.

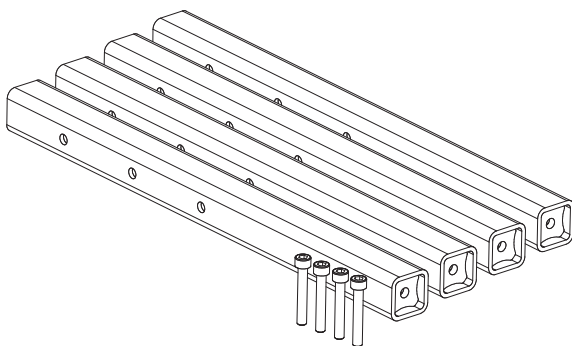
## Tilbehør og reservedele

Hvis det bruges andre reservedeler enn dem som anbefales av RAIS, bortfaller garantien.

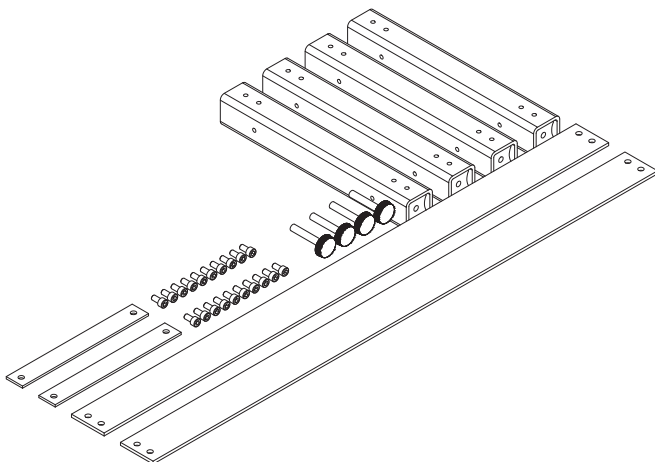
Videre kan alle utskiftbare deler kjøpes som reservedeler hos din RAIS-forhandler. Se følgende reservedelstegning for hvert enkelt produkt.

### Tilbehør

910050190 Teleskop ben

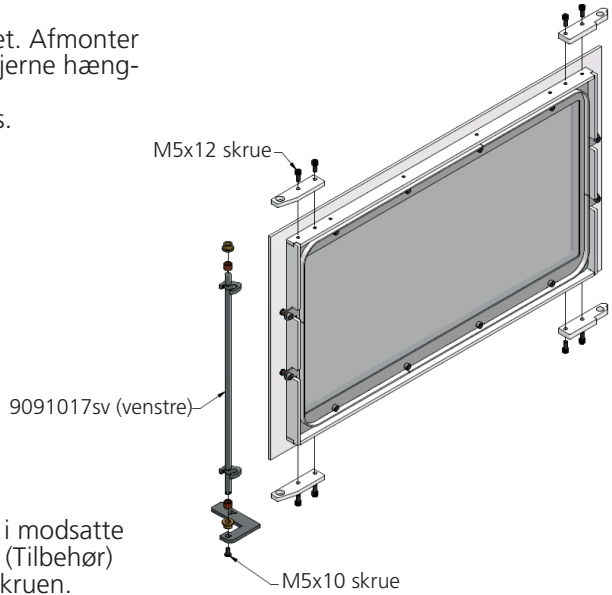


910050290 Leg

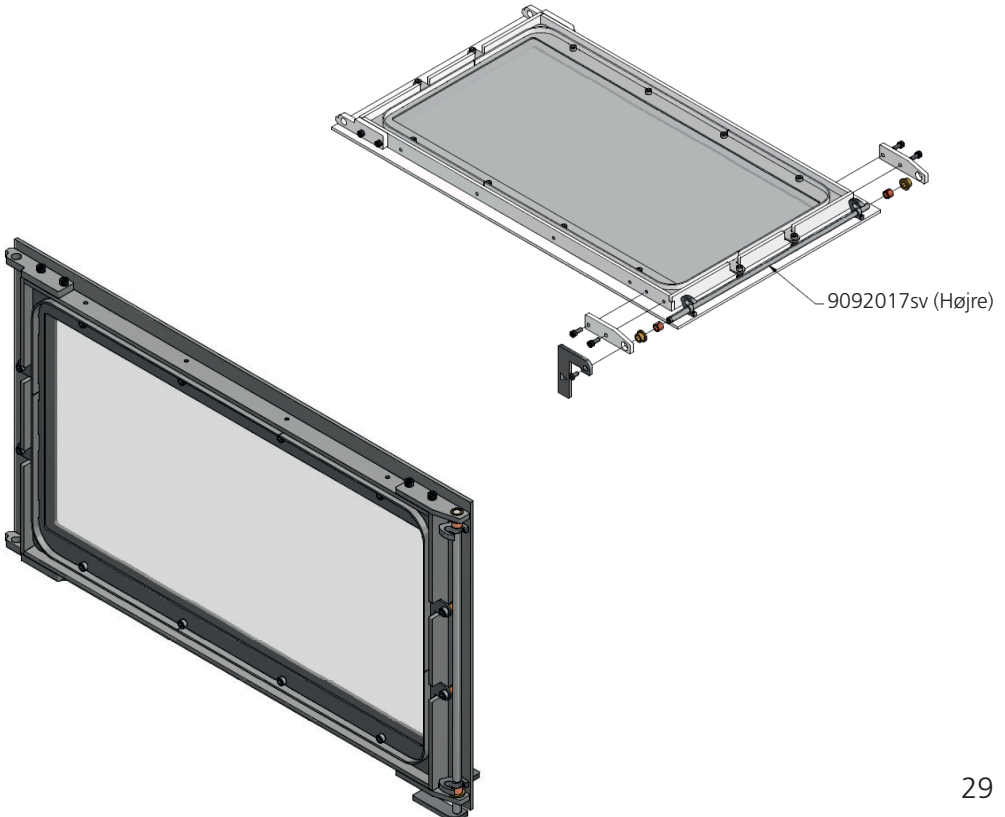


## Ombygning fra venstre til Højre hængt låge.

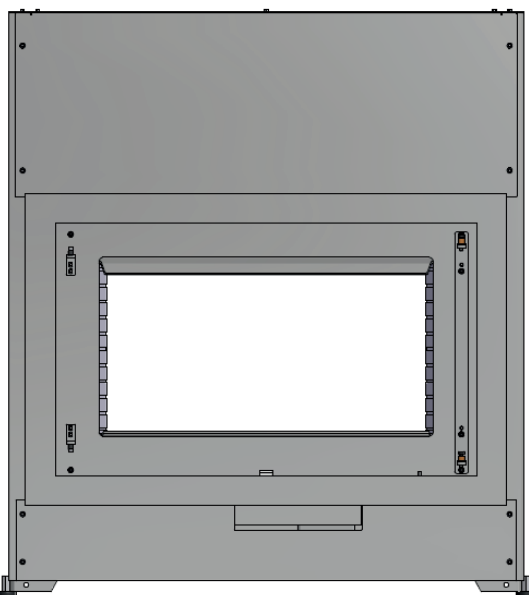
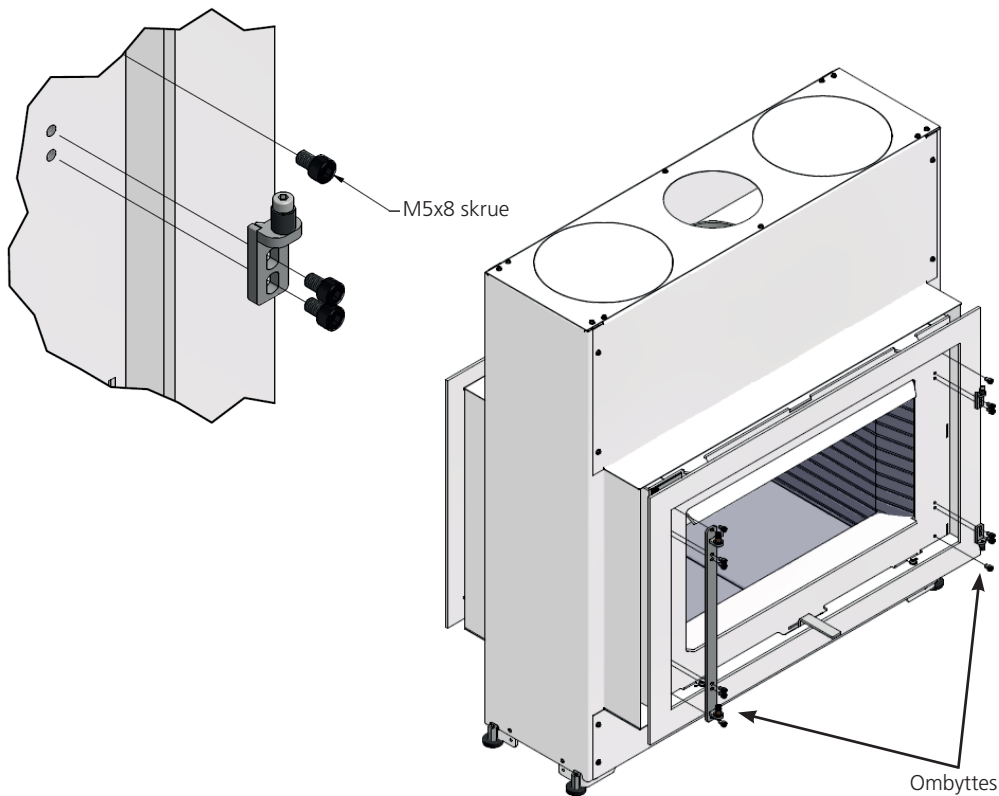
Afmonter M5x10 skruen og grebet. Afmonter nu de 8stk. M5x12 skruer for, at fjerne hængsler og aksel hold. standard akslen 9091017sv fjernes.



Hængsler og aksel hold monteres i modsatte side med Højre akslen 9092017sv (Tilbehør) monter grebet igen med M5x10 skruen.



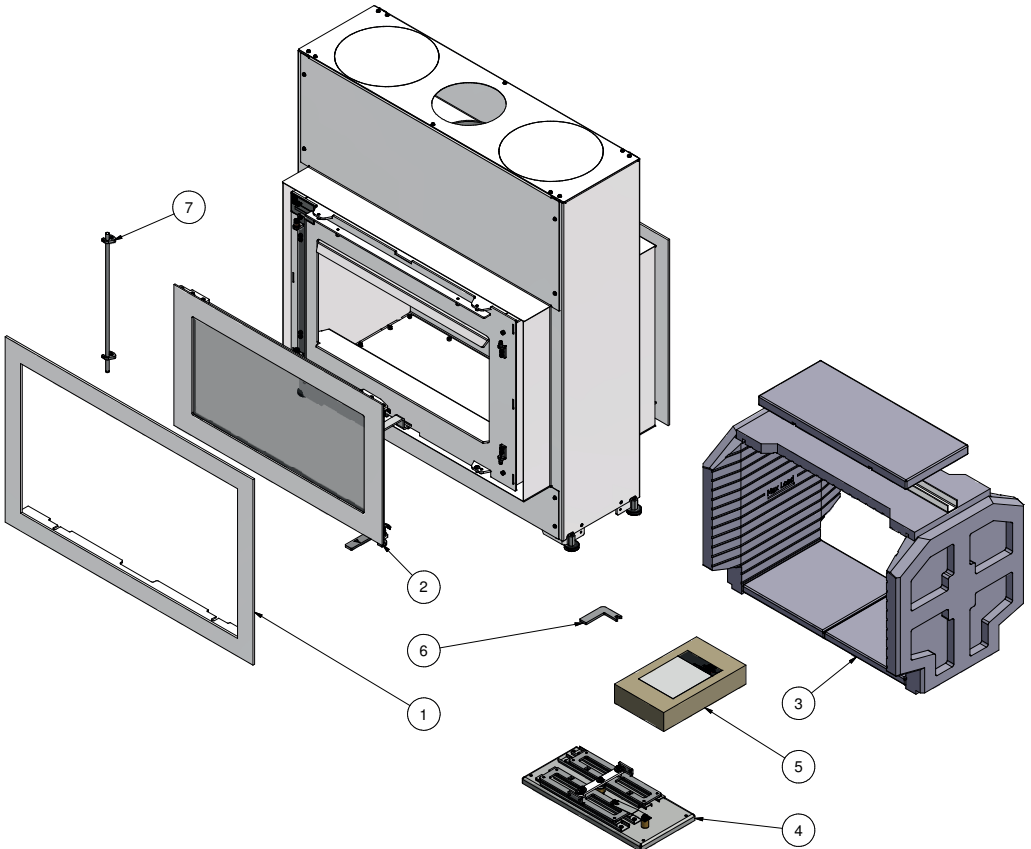
Hængsel og griber for krog skal byttes fra venstre til højre på ovn kroppen. Det gøres ved at afmontere de 12stk. M5x8 skruer og bytte delene rundt. og montere dem igen med de samme skruer.



Her er ovnen monteret op til højre hængt låge, men hængslet i højre side og griberne i venstre side.

## Reservedele RAIS 2:1

Pos.	Antal	Varenr.	Beskrivelse
1	2	9091411SORT	Komplet frontramme / Komplet frontramme
2	2	9091090	Glas Låge / Ovnsdør - Venstrehængt
	-	9092090	Stål Låge / Ovnsdør - Venstrehængt
3	1	9102200	Skamolsæt / Skamolsett
4	1	9090990	Air-system
5	1	9095500	Pakningssæt / Pakningssett
6	1	9092409	Cold Hand
7	1	9092017SV	Axle for closing system right







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-1275-EN og 300-ELAB-1275-NS**

**Emne:** Pejseindsats, Rais 2:1

**Rekvirent:** Rais A/S

Industrivej 20, 9900 Frederikshavn

CVR nr.: 25195612 P-nr.: 1001580195

<b>Procedure:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Prøvnings efter DS/EN13229/A2:2004
	<input checked="" type="checkbox"/>	Prøvnings efter NS3058-1 & -2 (partikelmåling)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissionsmåling efter CEN/TS 15883 (støv og OGC)

**Prøvningsresultater**

Akkrediteret prøvning af brændeværdi iht. EN 13229 er foretaget med brændeværdi der påfyldes manuelt, og følgende resultater blev opnået:

Nominal ydelse: 6,0 kW  
 CO-emission: 0,13 % - henført til 13 % O<sub>2</sub>  
 Virkningsgrad: 79 %  
 Røggastemperatur: 297 °C  
 Afstand til bagvæg: - se vejledning  
 Afstand til sidevæg: - se vejledning

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

Partikler efter NS 3058: 3,68 g/kg (tørstof) middelværdi (krav 2015:5 / 2017:4)  
 Partikler efter NS 3058: 4,93 g/kg (tørstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)  
 OGC efter CEN/TS 15883: 56 mgC/Nm<sup>3</sup> ved 13% O<sub>2</sub> (krav 2015:150 / 2017:120)  
 Støv efter CEN/TS 15883: 10 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 5. august 2015  Kim Sig Andersen Konsulent	Skorstensfejerp tegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 46 af 22/01-2015 om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW, for så vidt:

Krav fra 2015 til januar 2017 opfyldt:	<input checked="" type="checkbox"/>	Krav efter januar 2017 opfyldt:	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------



S

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

**RAIS 2:1**

**attika**<sup>®</sup>  
FEUERKULTUR

**RAIS**<sup>®</sup>  
ART  OF FIRE

## ELDA MILJÖVÄNLIGT!

5 miljövänliga råd för att elda klokt  
- sunt förnuft både för miljön och plånboken.

1. Effektiv tändning. Använd tunna träbitar/flisor (gran) och lämpligt tändblock, t.ex. paraffinerat sågspån. Öppna luftspjället och tillför 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 minskar.
5. Använd bara torr ved d.v.s. ved med en fukthalt på 15-20%.

### ÅTERVINNING

Kaminen är förpackad i emballage som kan återvinnas. Emballaget ska bortscaffas i enlighet med nationella bestämmelser gällande avfall.

Glaset kan INTE återvinnas.

Glaset ska kasseras på samma sätt som avfall innehållande keramik och porslin. Eldfast glas har högre smältemperatur och kan därför inte återvinnas.

När du återvinner eldfast glas på rätt sätt gör du en insats för miljön.

Med förebehåll för tryckfel.

**Rais 2:1**

Revision: 6  
Datum : 12-12-2019

INLEDNING .....	4
GARANTI .....	5
SPECIFIKATIONER .....	6
MÄRKPLÅT .....	7
KONVEKTION .....	8
SKORSTEN .....	8
INSTALLATION .....	9
MONTERINGSANVISNING .....	10
AVSTÅND VID PANELVÄGG - BRÄNNBART MATERIAL .....	13
AVSTÅND VID TEGELVÄGG/BRANDVÄGG .....	15
VED .....	16
TORKA OCH FÖRVARA .....	17
JUSTERING AV FÖRBRÄNNINGSLUFT .....	17
ANVÄNDA BRASKAMIN .....	18
JUSTERING AV SPJÄLL .....	18
KONTROLL .....	19
FÖRSTA BRASAN .....	19
TÄNDA BRASA OCH PÅFYLLNING AV VED .....	20
RENGÖRING OCH UNDERHÅLL .....	23
SOTNING AV RÖKKANALER .....	24
BLOCKERAD LUCKA .....	25
DRIFTSTÖRNINGAR .....	26
TILLBEHÖR OCH RESERVDELAR .....	28
OMBYGGNAD FRÅN VÄNSTER- TILL HÖGERHÄNGD LUCKA .....	29
RESERVDELAR RAIS 2:1 .....	31
TESTCERTIFIKAT (DANMARK) .....	32
PRESTANDEDEKLARATION .....	33

## Inledning

Gratulerar till din nya braskamin från RAIS/attika.

En RAIS/attika kamin är mer än bara en värmekälla, den är även ett uttryck för att du värdesätter design och hög kvalitet i ditt hem.

För att få ut mesta möjliga nytta och nöje av kaminen är det viktigt att du läser igenom bruksanvisningen noggrant innan du installerar och börjar använda kaminen.

Vid kontakter med oss angående garantin eller andra frågor om kaminen är det viktigt att du kan uppge kaminens serienummer. Vi rekommenderar därför att du skriver in detta nummer i schemat nedan.

Du hittar serienumret längst upp invändigt på konvektionslådan.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Datum:

Återförsäljare:

## Garanti

RAIS/attika braskaminer kontrolleras i flera omgångar avseende säkerhet samt kvalitet på material och bearbetning. Garantin gäller samtliga modeller och garantiperioden inleds det datum då kaminen installeras.

### Garantin omfattar:

- dokumenterade funktionsfel på grund av felaktig bearbetning
- dokumenterade materialfel

### Garantin omfattar inte:

- packningar i luckor och glas
- keramikglas
- beklädnad i brännkammaren
- ytstrukturens utseende eller naturstenens textur
- de rostfria stålytornas utseende och färgförändringar samt patina
- expansionsljud

### Garantin bortfaller i händelse av:

- skador på grund av övereldning
- skador på grund av yttre påverkan och användning av olämpliga bränslen
- underlåtenhet att följa lagstadgade eller rekommenderade installationsanvisningar, samt i händelse av egna ändringar på braskaminen.
- bristande service och underhåll

Vid händelse av skada ombeds du kontakta din återförsäljare. I händelse av garantianspråk avgör vi på vilket sätt skadan ska åtgärdas. I händelse av reparation säkerställer vi att reparationen utförs på ett yrkesmässigt korrekt och professionellt sätt.

Vid garantikrav på efterlevererade eller reparerade delar hänvisar vi till gällande lagstiftning/förordningar, nationellt/inom EU, med hänsyn till förnyade garantiperioder

Aktuella garantivillkor kan erhållas från RAIS A/S.

## Specifikationer

<i>DTI ref.: 300-ELAB-1275-EN / 300-ELAB-1275-NS</i>	RAIS 2:1
Nominell effekt	6,3
Min. / Max. Effekt (kW):	3 - 9
Uppvärmningsyta	ca 45 - 135
Kaminens bredd/djup/höjd (mm):	807 - 458/480 - 914
Brännkammarens bredd/djup/höjd (mm):	500 - 244 - 374
Rekommenderad mängd trä vid påfyllning (kg): (Fördelat på 2-3 st. vedträn à ca 25 cm)	2,1
Min. Rökdrag (Pascal):	-12
Vikt (kg):	140
Verkningsgrad (%):	79
CO-utsläpp vid 13% O <sub>2</sub> (%)	0,08
NOx-utsläpp vid 13% O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	87
Partikelutsläpp enligt NS3058/3059 (g/kg):	3,7
Dammätning enligt Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	15
Rökgasflöde (g/s):	5,1
Rökgastemperatur (°C):	297
Rökgastemperatur (°C) vid rökstos:	356
Intermittent drift:	Påfyllning bör ske inom 69 minuter

DTI  
 Danish Technological Institute  
 Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
 Denmark  
[www.dti.dk](http://www.dti.dk)  
 Phone: +45 72 20 20 00  
 Fax: +45 72 20 10 19

## Märkplåt för RAIS 2:1



Produced at:

**RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Danmark**EN 13229:2001+A2:2004  
EC.NO: 910**18**  
**RAIS 2-1**Raumheizer für feste Brennstoffe  
Appliance fired by wood  
Poêle pour combustibles solides**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, ARRIÈREAFSTAND TIL BRÆNDBART, SIDEVÆG  
ABSTAND ZU BRENNBAREN BAUTEILEN, SEITE  
DISTANCE TO COMBUSTIBLE SIDE WALL  
DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, COTÉAFSTAND TIL BRÆNDBART, MØBLERING  
ABSTAND VORNE ZU BRENNBAREN MÖBELN  
DISTANCE TO FURNITURE AT THE FRONT  
DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, DEVANTCO EMISSION  
CO EMISSION IN DEN VERBRENNINGSPRODUKTEN  
EMISSION OF CO IN COMBUSTION PRODUCTS  
EMISSION CO DANS LES PRODUITS COMBUSTIBLESSTØV / STAUB /  
DUST / POUSSIÈRES:RØGGASTEMPERATUR / ABGASTEMPERATUR /  
FLUE GAS TEMPERATURE / TEMPÉRATURE DES GAZ DE FUMÉE:NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG /  
THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:VIRKNINGSGRAD / ENERGIEFFIZIENZ /  
ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i brugermanualen.  
Anordningen er egnet til røggasafledning og intervalfyring.DE: Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung.  
Zeitbrandfeuersätze. Nur empfohlene Brennstoffe einsetzen.UK: Fuel types (only recommended) Follow the installation and  
operating instruction manual. Intermittent operation.F: Remarque: 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: SE BRUGERVEJLEDNING  
DE: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK: SEE USER MANUAL  
FR: CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEURDK: SE BRUGERVEJLEDNING  
DE: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK: SEE USER MANUAL  
FR: CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEURDK:600 mm/SE BRUGERVEJLEDNING  
DE:600 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK:600 mm/SEE USER MANUAL  
FR:600 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEURDK: 0,08%  
DE: 0,08% / 950 mg/nm<sup>3</sup>  
UK: 0,08%  
FR: 0,08%DK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / DE: 15 mg/Nm<sup>3</sup>  
UK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / FR: 15 mg/Nm<sup>3</sup>DK: 297°C / DE: 297°C  
UK: 297°C / FR: 297°CDK: 6,3 kW / DE: 6,3 kW  
UK: 6,3 kW / FR: 6,3 kWDK: 79% / DE: 79%  
UK: 79% / FR: 79%

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

15a B-VG  
VKF-NR:  
XXXXX  
Bauart: 2



## Konvektion

RAIS/attika kaminer är konvektionskaminer. Konvektion innebär att det uppstår en luftcirkulation så att värmen fördelas mer jämnt i rummet.

Den **kalla luften** sugs in via kaminens botten och fortsätter upp längs med kaminens brännkammare så att luften värms upp.

Den **uppvärmda luften** strömmar ut längs sidorna och längst upp och säkerställer därmed cirkulation av varm luft i rummet.

Kaminen är utrustad med "kalla" handtag - en specialitet från RAIS – som innebär att det är möjligt att använda kaminen utan att använda handskar. Observera att alla utvändiga ytor blir varma under användning – var därför mycket försiktig.

## Skorsten

Skorstenen är drivkraften för att braskaminen ska fungera. Kom ihåg att inte ens världens bästa braskamin inte fungerar optimalt om det inte finns tillräckligt och korrekt drag i skorstenen.

Skorstenen ska vara så hög att draget är tillfredsställande -14 till -18 pascal. Om man inte uppnår det drag i skorstenen som rekommenderas kan man uppleva problem med att det tränger ut rök genom luckan när man eldar. RAIS rekommenderar att skorstenen anpassas till rökstosen. Skorstenens längd, beräknad från braskaminens ovsida, bör inte vara kortare än 3 meter och bör sträcka sig minst 80 cm över takåsen. Om skorstenen placeras på en av husets sidor bör skorstenen aldrig vara lägre än takåsen eller takets högsta punkt.

Observera att det ofta finns nationella och lokala föreskrifter gällande hus med halm-tak.

Uppmärksamma även hur det förhåller sig med draget om skorstenen har 2 kanaler.

Kaminen lämpar sig för anslutning med samlingskanal för rökgas, men vi rekommenderar att anslutningarna placeras med en höjdskillnad på minst 250 mm.

Kaminen levereras med en rökstos på 150 mm i diameter.

Om draget i skorstenen är för stort rekommenderas att förse skorstenen eller rökröret med ett justeringsspjäll. Om detta monteras ska man säkerställa en fri genomströmningssyta på minst 20 cm<sup>2</sup> när justeringsspjället är stängt. För stort drag bidrar till att energin i veden inte utnyttjas på ett optimalt sätt.

Om du känner dig tveksam gällande skorstenens skick ska du alltid kontakta en sotare.

Kom ihåg att skorstenens renslucka ska vara åtkomlig om skorstenen har en sådan.

Säkerställ att det är möjligt att komma åt att rengöra eldstad, rökstos och rökrör.

## Installation

Det är viktigt att kaminen installeras korrekt, både vad gäller miljö och säkerhet.

Vid installation av kaminen ska alla lokala regler och föreskrifter följas, inklusive de som hänvisar till nationella och europeiska standarder. Lokala myndigheter samt sotare bör kontaktas före installation. Kaminen får endast installeras av en auktoriserad/behörig RAIS återförsäljare/montör, i annat fall bortfaller garantin.

Det får inte utföras obehöriga ändringar på kaminen.

### **OBSERVERA:**

Innan braskaminen får tas i bruk ska installationen anmälas till lokal sotare.

Det ska finnas god tillförsel av frisk luft i rummet där kaminen installeras för att säkerställa en tillfredsställande förbränning - eventuellt genom airbox-anslutningen. Observera att eventuell mekanisk ventilation som t. ex. en fläkt kan minska lufttillförseln. Eventuella luftgaller ska placeras så att lufttillförseln inte blockeras. Kaminen är utrustad med två konvektionsutgångar längst upp, som ev. kan anslutas till andra rum i bostaden via lämpliga luftkanaler.

Kaminen har en luftförbrukning på 10-20m<sup>3</sup>/t.

Golvkonstruktionen ska kunna bära den samlade vikten av braskamin samt eventuell skorsten. Om befintlig konstruktion inte uppfyller detta villkor ska lämpliga åtgärder vidtas (t.ex. en skiva som fördelar belastningen).  
Konsultera fackman för rådgivning.

Kaminen placeras på icke brännbart material.

Det ska säkerställas att det inte placeras brännbara föremål (t.ex. möbler) närmare än de avstånd som angetts i kommande avsnitt gällande placering (risk för brand).

När du väljer var du vill placera din RAIS/attika braskamin, bör du tänka på värmefördelningen till övriga rum. Då får du ut mesta möjliga nytta av din kamin.

Kaminen ska placeras på säkert avstånd från brännbart material.

Se märkplåten på braskaminen.

Vid mottagande ska kaminen kontrolleras för att hitta ev. defekter.

### **OBS!!**

Kaminen får endast installeras av behörig/kvalificerad RAIS-återförsäljare/montör.

Se [www.rais.com](http://www.rais.com) för översikt över återförsäljare.

## Monteringsanvisning

Inbyggnad av kamin:

OBS:

- Man ska ta ställning till placering på konvektionssystemets in- och utgångshål.
- Man ska säkerställa att kraven gällande ytor följs.
- Det kan förekomma missfärgningar på väggen ovanför kaminens luckor och konvektionssystemets utgångshål. Detta beror på uppstigande varm luft.
- RAIS påtar sig inget ansvar för inbyggnad eller följdsador av inbyggnad.

Tag ner kaminen från pallen och placera den på önskad plats och på lämpligt underlag. Om du önskar att kaminen ska stå lite högre kan du använda justerbara ben (tillbehör, kan köpas hos din RAIS-återförsäljare).

Kaminen rätas upp med justeringsskruvarna så att glasluckans ovansida är vågrät och glasets yta är lodrät när luckan är stängd.  
position.

Demontera avskärmningar och luckor från insatsen. Var försiktig med luckans glas då slag och stötar lätt kan orsaka skador på dessa. Låt den skyddande tejen på det rostfria spjäll-handtaget sitta kvar. Skydda kaminens målade ytor mot stänk från cement eller målarfärg.

Montera den isolerade delen av skorstenen på rökstosen i konvektionsboxen.

**Det är viktigt att det inte finns otätheter mellan rökrör och kamin. Därför rekommenderas att täta med packning i skarven.**

Montera den isolerade delen av och anslut den ev. till en murad skorsten.

Montera friskluftsanslutning mot stosen på kaminens undersida om en sådan ska etableras.

Om man väljer att montera rör på konvektionssystemets utgångsstosar kan detta med fördel göras inbyggnad.

Kaminen är klar för inbyggnad antingen i icke brännbar panelvägg eller tegelvägg.

När väggen är färdigbyggd och ev. målad monteras avskärmningar och luckor.

Avskärmningarna har från fabrik justerats för maximal vägg tjocklek.

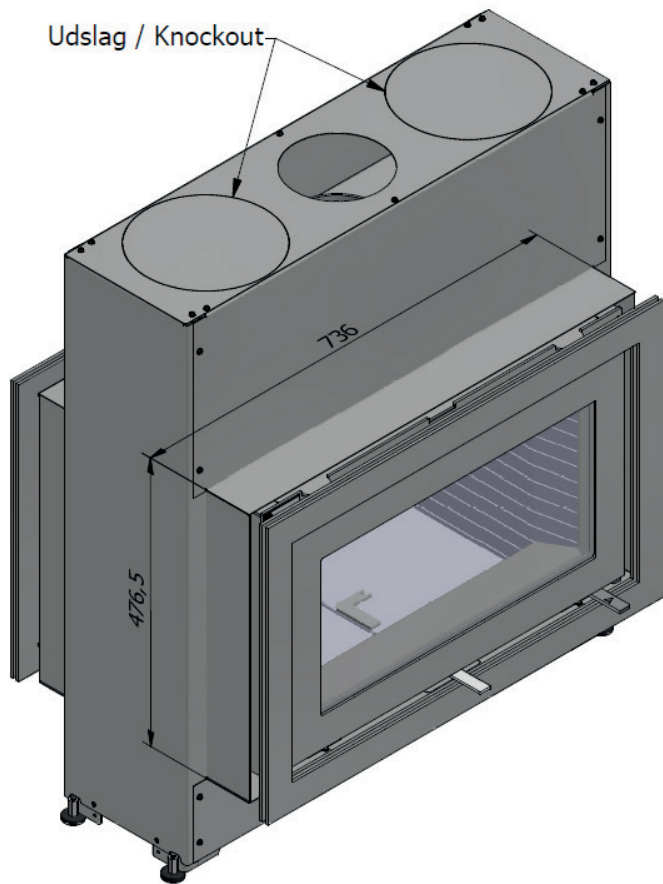
Skruvarna längst upp och längst ner lossas.

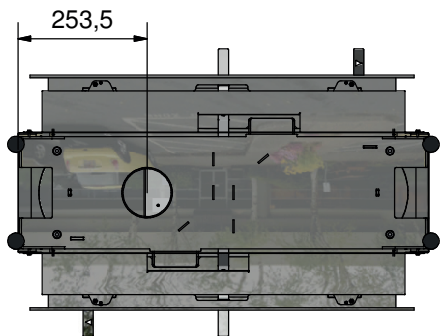
Avskärmningarna skjuts mot väggen.

Kontrollera att avskärmningen är parallell med väggen och luckans glas när luckan är stängd - justera avskärmningen vid behov.

Om man så önskar kan vi leverera avskärmning i speciella mått.

Kontakt din RAIS-återförsäljare. Detta kan beställs tillsammans med kaminen.





**Kamin med stål låger.**

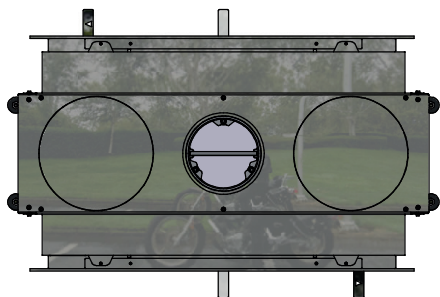
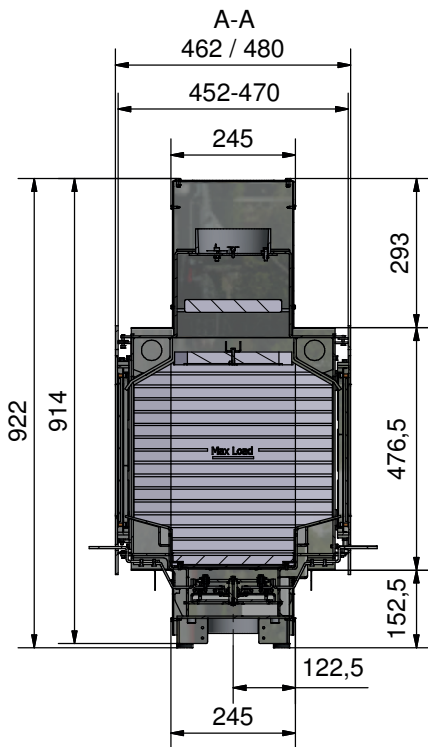
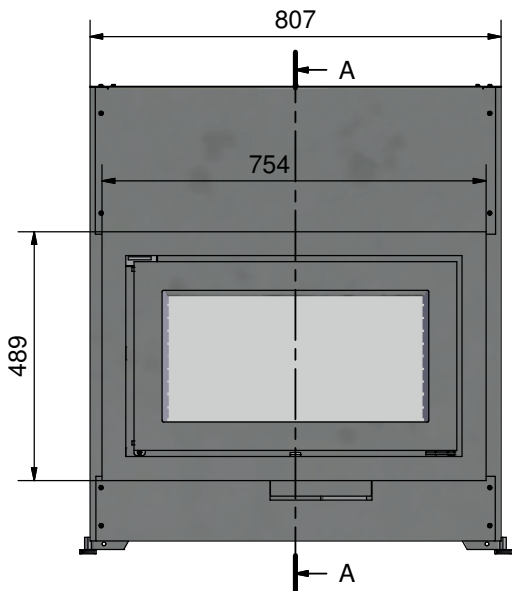
Udvendig mål fra låge til låge: 462mm

**Kamin med glas låger.**

Udvendig mål fra låge til låge: 474mm

**Afdæknings ramme**

Indvendig mål fra ramme til ramme, kan justeres imellem 452 til 470mm



## Upställningsavstånd vid icke brännbar panelvägg

(isoleringsförmåga som Aqua Outdoor panel (värmeledningsförmåga 0,35 W/mk) eller bättre)

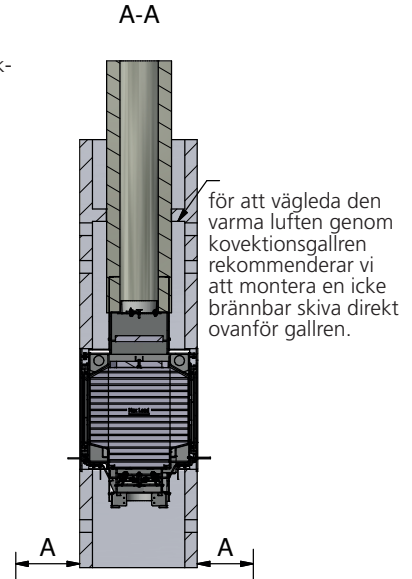
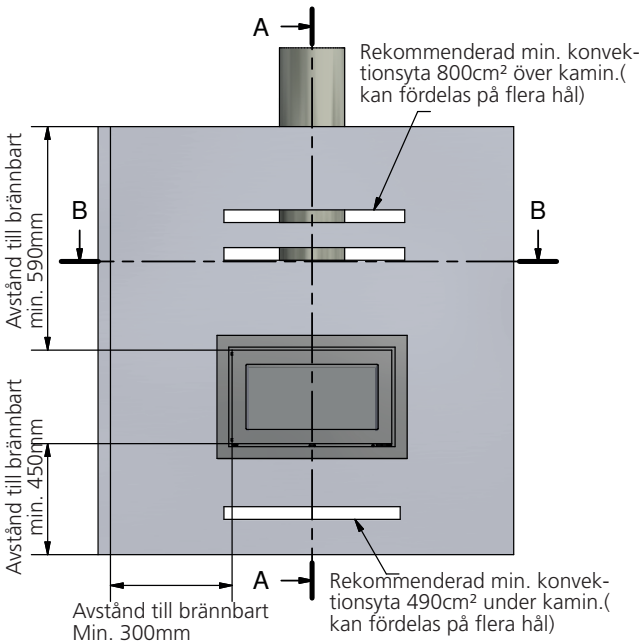
Observera: Isolerat rökrör.

## Monteringsavstånd vid icke brännbar panelvägg

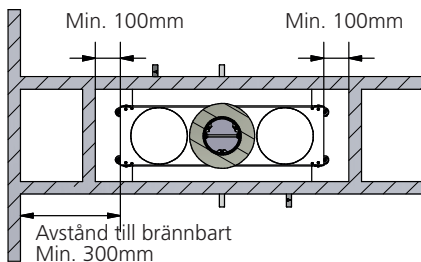
(isoleringsförmåga som Aqua Outdoor panel (värmeledningsförmåga 0,35 W/mk) eller bättre).

Merk: Isoleret røykrør.

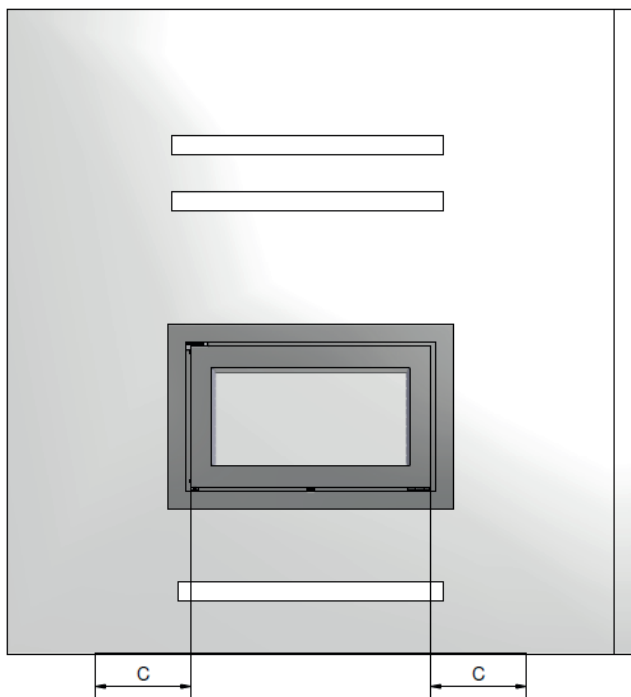
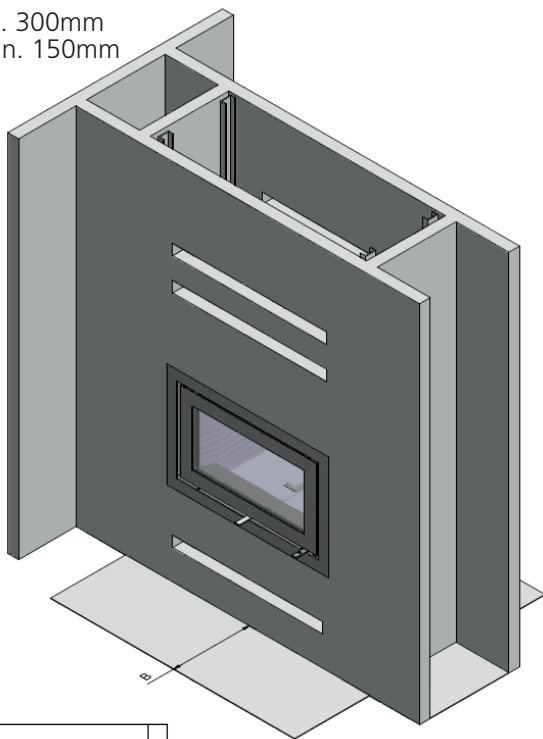
## Möbleringsavstånd (A): min. 600mm



## B-B

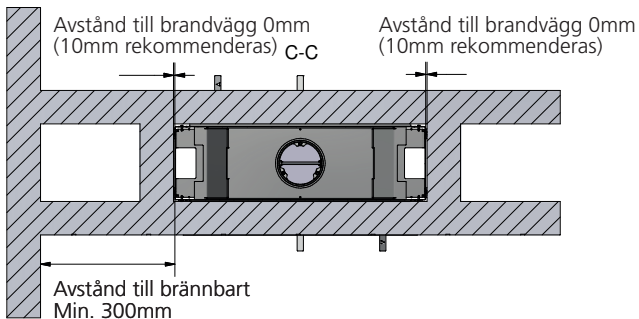
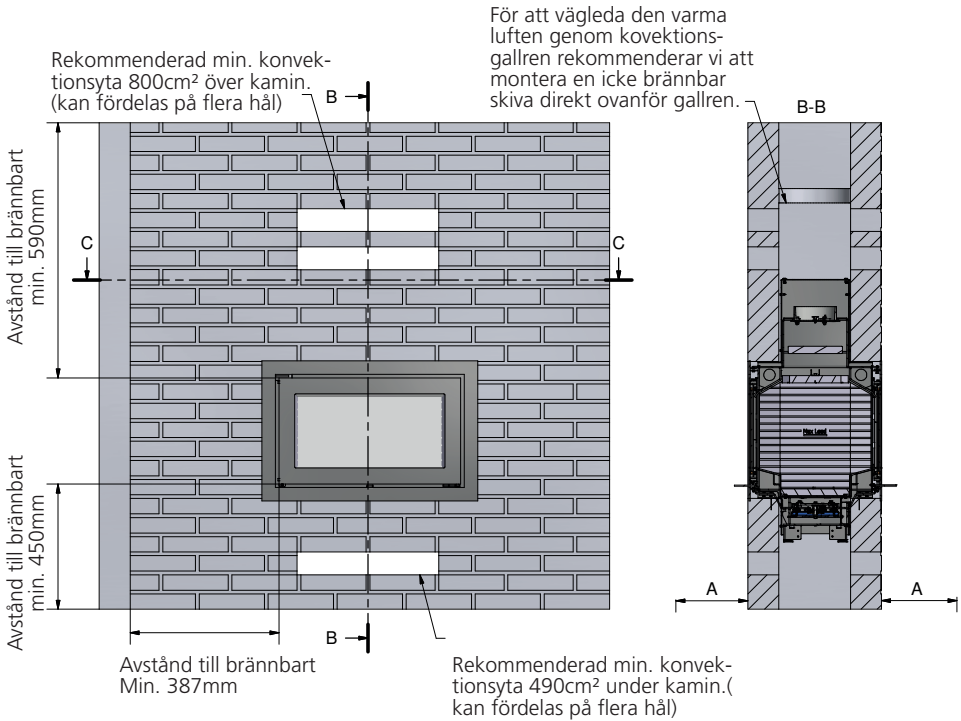


Avstånd till brännbart golv framför (B) min. 300mm  
Avstånd till brännbart golv bredvid (C) min. 150mm



## Uppställningsavstånd vid tegelvägg/brandvägg

Möbleringsavstånd (A): min. 600mm



Om det inte skapas tillräcklig konvektion kan det uppstå skador på väggar av tegel. 15



## Ved

Kaminen är testad i enlighet med DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 och NS 3058/3059 för förbränning av kluven, torr björkved samt godkänd för lövträd/barrträd. Veden ska ha en fuktighet på 15–20 % och en maxlängd på brännkammarens bredd minus 50–60 mm.

Att elda med vått trä ger både sotbildning, miljömässiga olägenheter och dålig bränsleekonomi. Nyfällda träd innehåller ca 60–70 % vatten och är direkt olämpliga att elda med. Du ska räkna med att ett nyfällt träd ska stå staplat för att torka i 2 år. Trä med en diameter över 100 mm bör klyvas. Oavsett storlek bör veden alltid ha minst en yta utan bark.

**Man får aldrig elda med lackat, laminerat eller impregnerat trä, trä med plastbeläggning, målat trä, spånskiva, plywood, hushållsavfall, pappersbriketter eller stenkol då dessa vid förbränning utvecklar illaluktande rök som kan vara giftig.**

Om man eldar med ovanstående eller med större mängder ved än rekommenderat belastas kaminen med en högre värme, vilket innebär en högre temperatur i skorstenen och en lägre verkningsgrad. Genom detta kan både kamin och skorsten ta skada och garantin bortfaller.

Träets värmevärde hänger ihop med träets fuktighet. Fuktigt trä har lågt värmevärde. Ju mer vatten träet innehåller - desto mer energi går åt för att vattnet ska förångas och denna energi är en förlust.

## ANVÄND ENDAST REKOMMENDERADE FASTA BRÄNSLEN.

Tabellen nedan visar bränslevärdet 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 upptar dock en lägre volym än 1 kg gran.

## Torka och förvara

Trä behöver tid för att torka.  
Att lufttorka trä på bästa sätt tar ca 2 år.

Här följer några tips:

- Förvara sågad, kluven och staplad ved luftigt, soligt och skyddat mot regn (södersidan av huset passar mycket bra för förvaring av ved).
- Förvara vedstaplarna med en handbredds mellanrum, det säkerställer att genomströmmande luft kan transportera bort fukten.
- Undvik att täcka över veden med plast eftersom plasten stänger in fukten.
- Om möjligt är det en fördel att ta in veden 2-3 dagar innan den ska användas..

## Justering av förbränningsluft

Alla kaminer från RAIS/attika är försedda med ett handtag med enhandsfattning för att justera spjället. Justering av förbränningsluften med handtag visas på illustrationerna i nästa avsnitt.

Primärluften är den förbränningsluft som tillförs den primära förbränningszonen, dvs. glödbädden. Denna luft är kall och används endast när man tänder i kaminen.

Sekundärluft är den luft som tillförs i gasförbränningszonen, dvs. luft som bidrar till förbränning av pyrolysgaserna (förvärmad luft som används för att hålla rutan ren och till förbränning). Denna luft sugas in genom spjället och förvärms via sidokanalen och skickas sedan ut som varm luft mot rutan. Denna varma luft sveper ner längs med rutan och håller den ren från sot.

Vid justering mellan position 1 och 2 (se nästa avsnitt) säkras en optimal nyttjandegrad av energiinnehållet i veden eftersom det innebär tillräckligt med syre för förbränning och förbränning av pyrolysgaserna. När lågorna är klargula är spjället inställt korrekt. Att hitta rätt position kräver lite fingertoppskänsla, men den brukar komma av sig själv när man använder kaminen regelbundet.

Pilotmunstycket placerat längst ner i brännkammarens front bunden, bidrar till att det alltid finns syre och en hög temperatur i glödbädden, vilket innebär elden tar sig snabbt vid påfyllning och reducerar risken för att elden slocknar.

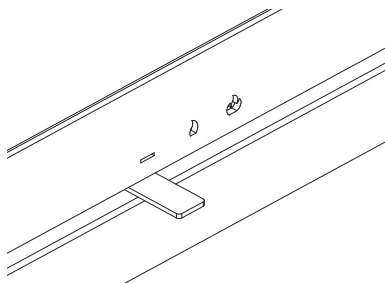
Vi avråder från att stänga spjället helt om man tycker att det blir för varmt. För låg lufttillförsel ger en dålig förbränning, som kan ge höga och farliga rökgaser, utsläpp och en dålig verkningsgrad. Det innebär att det kommer mörk rök ur skorstenen och att träets värmevärde inte utnyttjas optimalt.

## Använda braskaminen

När man eldar i RAIS 2:1 är det viktigt att vedmängden inte överstiger "MAX LOAD" (präglad i skamolskivan i brännkammaren - ca 19 cm höjd) vilket motsvarar högsta höjd på veden.

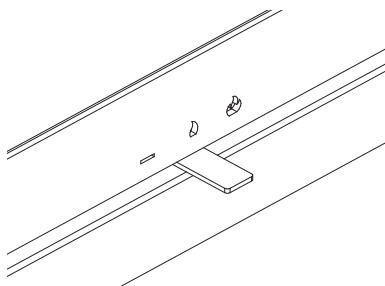
### Justering av spjäll

Det finns 3 inställningar på spjället.



#### Position 1

Luftspjället är stängt vilket innebär minimal lufttillförsel.

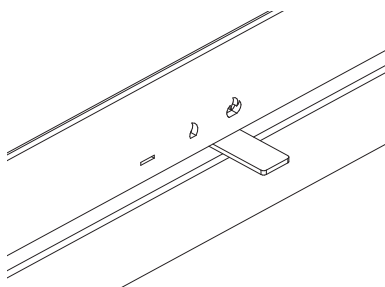


#### Position 2

Skjut handtaget till mitten. Denna position ger full sekundärluft.

Vid normal förbränning justeras handtaget mellan position 1 och 2.

När lågorna är klara och gula är spjället korrekt inställt - dvs. man uppnår en långsam/optimal förbränning.



#### Position 3

Skjut handtaget helt mot höger.

Luftspjället är helt öppet och ger maximal primär- och sekundärluft. Denna position används vid tändning och påfyllning och används inte under normal drift.

## Kontroll

Tecken på att braskaminen eldas på rätt sätt:

- askan är vit
- väggarna i brännkammaren är fria från sot

Slutsats:

Veden är tillräckligt torr

## Första brasan

En försiktig start lönar sig. Börja med en liten brasa så att braskaminen kan acklimatisera sig till den höga temperaturen. Detta ger bästa möjliga start och eventuella skador kan undvikas.

Uppmärksamma att det kan uppstå en märklig men ofarlig lukt- och rökutveckling från kaminens yta första gången du tänder i kaminen. Det beror på att färg och material måste härda, men lukten försvinner snabbt - se till att vädra ordentligt, gärna med korsdrag.

Under denna process ska du vara försiktig så att du inte vidrör synliga ytor/glas (mycket varma!), och det rekommenderas att du med jämna mellanrum öppnar och stänger luckan för att förhindra att luckans tätning klibbar fast.

Dessutom kan kaminen under uppvärmning och nedkylning avge klickande ljud, dessa beror på de stora temperaturskillnader som materialet utsätts för.

Använd aldrig någon form av flytande bränsle för att tända i kaminen eller för att underhålla elden. Det finns risk för explosion.

När kaminen har stått oanvänd under en tid bör du använda samma tillvägagångssätt som när man tänder första brasan i kaminen.

## Tända brasa och påfyllning

Bildexempel



**OBS:**

Om airsystemet är anslutet ska ventilen vara öppen.

Vid tändning av brasa används tändblock eller liknande, samt ca 2 kg ved kliven till pinnved. Luftspjället justeras så att det står helt öppet.



**TIPS** innan du tänder:

Öppna en dörr eller ett fönster nära braskaminen.

Om det "blåser ner" i skorstenen kan man lägga en hopskrynklad tidning mellan översta vändplattan och skorstenen, sätt eld på tidningen, vänta tills det "mullrar" i skorstenen - då är du säker på att det är drag i skorstenen och du undviker att få in rök i rummet.

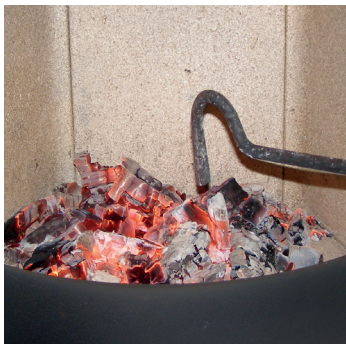


Tänd brasan och skjut igen luckan så att det endast är en smal öppning på ca 10-15 mm.





När lågorna brinner med ett klart sken efter ca 5-10 min.  
- stäng luckan.  
Spjäll - se justering av luftspjäll.



Efter ca 10-20 min. - när glödbädden är fin - fyller man på med 2-3 st. vedträn.  
Låt luckan stå på glänt till elden har tagit sig.  
Stäng luckan.  
Spjäll - se justering av luftspjäll.



Efter ca 5 min - eller när lågorna brinner med ett klart sken - stäng spjället gradvis.

Det är en fördel om det finns ett lager aska på ca 20 mm, då detta har en isolerande effekt.



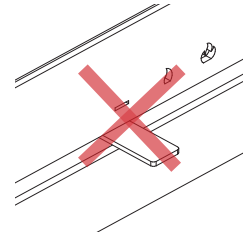
**OBS!!!**

Under drift ska luckan alltid vara stängd.



## Varning!!

Om veden endast pyr eller ryker och om lufttillförseln inte är tillräcklig, utvecklas det oförbrända rökgaser. Rökgas kan antändas och explodera. Detta kan medföra materiella skador och i värsta fall även personskador. Stäng aldrig lufttillförseln helt när du tänder upp i kaminen.



**Om det endast finns lite glöd kvar ska man börja om från början**

Om man endast lägger på ny ved antänds inte veden, istället utvecklas det oförbrända rökgaser.



Här har man lagt på mer ved på en för liten glödbädd, samtidigt tillförs inte tillräckligt med luft - rökutvecklingen börjar.



**Undvik mycket kraftig rökutveckling -risk för rökgasexplosion.**

Vid mycket kraftig rökutveckling, öppna spjället helt samt ställ eventuell lucka på glänt eller börja om med att tända en ny brasa.

## Rengöring och underhåll

Braskamin och skorsten ska inspekteras av en sotare 1 gång per år. Vid rengöring, soting och underhåll ska kaminen vara kall.

Sotigt glas:

- Rengör glaset regelbundet och endast när kaminen är kall, annars bränns sotet fast.
- Fukta en bit hushållspapper eller tidningspapper, doppa det i askan och gnid på det sotiga glaset.
- Eftertorka med en bit papper så att glaset blir rent.
- Alternativt kan du använda glasrengöring som kan köpas hos din RAIS-återförsäljare.

Utvändigt (kall kamin)rengörs kaminen med en torr, mjuk trasa eller en mjuk borste.

Rengöring av brännkammare

Askan skrapas/skovlas ut och förvaras i icke brännbar behållare till askan har svalnat. Askan avyttras som hushållsavfall.

## KOM IHÅG!!

- töm aldrig brännkammaren helt på aska
- brasan brinner bäst om det finns ett lager aska på ca 20mm.

Innan eldningssäsongen ska både skorsten och rökgasanslutning kontrolleras så att de inte är blockerade.

Kontrollera om kaminen har utvändiga eller invändiga skador, kontrollera tätningar och värmeisolerande skivor (vermiculit) extra noga).

## **Underhåll/reservdelar**

I synnerhet rörliga delar slits ner vid frekvent användning. Även tätningar vid luckor är slitdelar. Endast originalreservdelar får användas.

Efter avslutad eldningssäsong rekommenderar vi att återförsäljaren genomför en service.

## Brännkammarens beklädnad

Brännkammarens beklädnad skyddar braskaminens stomme mot värmen från elden. De stora temperatursvängningarna kan orsaka sprickor i beklädnadsskivorna, dessa påverkar dock inte braskaminens funktionsduglighet. Skivorna behöver inte bytas ut förrän de efter flera års användning börjar smula sönder.

Beklädnadens skivor har endast lagts eller ställts in i braskaminen, och kan därmed enkelt bytas ut av dig själv eller av din återförsäljare.

## Rörliga delar

Gångjärn och låsanordning ska smörjas vid behov.

Vi rekommenderar att vår smörjspray används eftersom andra produkter kan orsaka lukt och restprodukter.

Kontakta din återförsäljare för att få tillgång till smörjmedlet.



## Sotning av rökkanaler



Lyft upp rökvändarplattan en aning och skjut den mot ena sidan.



Avlägsna rökvändarplattan genom att tippa upp den i ena sidan och vrida den lite snett. Ta försiktigt ut plattan.

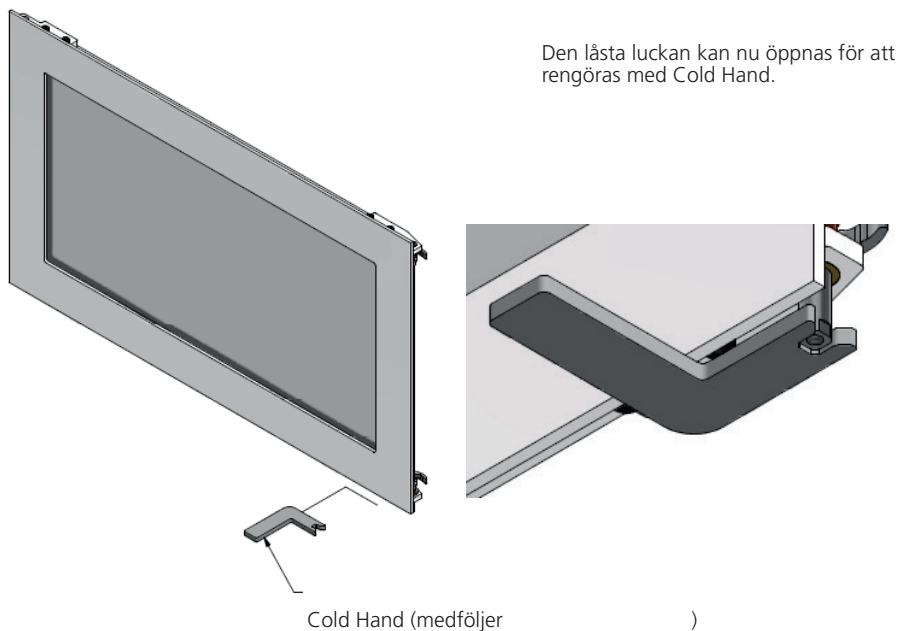
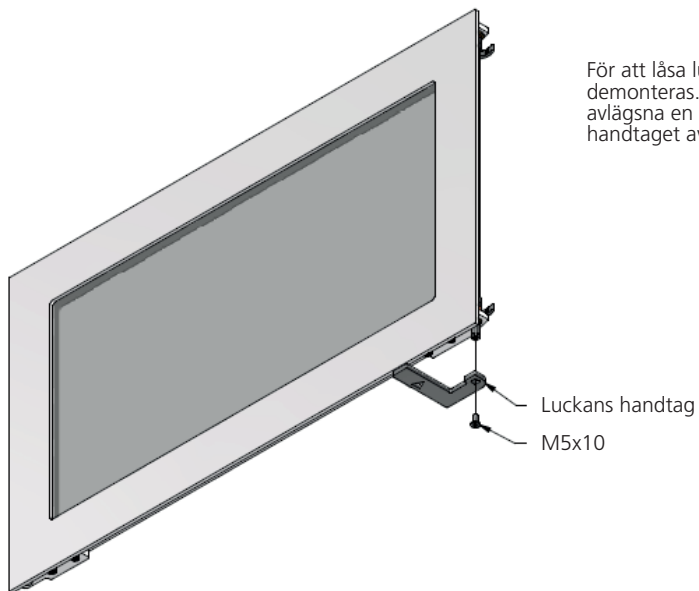


Avlägsna sedan rökledaren genom att tippa upp den i ena sidan och lyfta den neråt och framåt. Lyft försiktigt ut rökledaren.



Det finns nu inga hinder fram mot rökkanalen. Avlägsna smuts och damm och sätt tillbaka delarna i omvänd ordningsföljd.

## Blockerad lucka



## Driftstörningar

### Rök vid luckan

Kan bero på för lågt drag i skorstenen <12Pa

- kontrollera om rökröret eller skorstenen är blockerad
- kontrollera om köksfläkten är påslagen, stäng av den i så fall och öppna ett fönster eller en dörr i närheten av kaminen en kort stund.

### Sot på glaset

Kan bero på

- att veden är för fuktig
- spjället är reglerad för långt ner

Se till att kaminen värms upp ordentligt under upptändningen innan du stänger luckan

### Om förbränningen i kaminen är för kraftig

Kan bero på

- otätheter vid luckans packning
- draget i skorstenen är för stort > 22 Pa, regleringsspjäll bör monteras.

### Om förbränningen i kaminen är för svag

Kan bero på

- för lite ved
- för liten lufttillförsel till rummet
- dåligt rengjorda rök vägar
- otät skorsten
- otäthet mellan skorsten och rökrör

### Nedsatt drag i skorstenen

Kan bero på

- temperaturskillnaden är för liten, t.ex. vid dåligt isolerad skorsten
- utomhustemperaturen är hög, t.ex. sommartid
- det är vindstilla
- skorstenen är för låg och i lä
- falsk luft i skorstenen
- skorsten och rökrör är blockerade
- huset är för tätt (bristande tillförsel av frisk luft)
- negativt rökdrag (dåliga förutsättningar för drag)

Om skorstenen är kall eller vid dåliga väderförhållanden kan detta kompenseras genom att öka kaminens lufttillförsel mer än normalt.

Om driftstörningarna kvarstår bör du kontakta en RAIS-återförsäljare eller en sotare.

**VARNING!**

Om man använder felaktig eller fuktig ved kan det leda till sotbildning skorstenen och ev. till soteld:

- I givet fall ska du stänga all lufttillförsel på braskaminen om det har installerats en ventil i samband med en air-anslutning utifrån
- tillkalla brandkår
- använd aldrig vatten vid släckning!
- efterföljande ska du kontakta sotaren för att kontrollera kamin och skorsten.

**VIKTIGT!**

- för att uppnå en säker förbränning ska lågorna vara gula och klara, även glöden ska vara klar
- träet får inte ligga och "pyra".

Om veden pyr eller ryker och det tillförs för lite luft, utvecklas oförbrända rökgaser. Rökgas kan antändas och explodera. Detta kan orsaka materiella skador och även i värsta fall personskador.

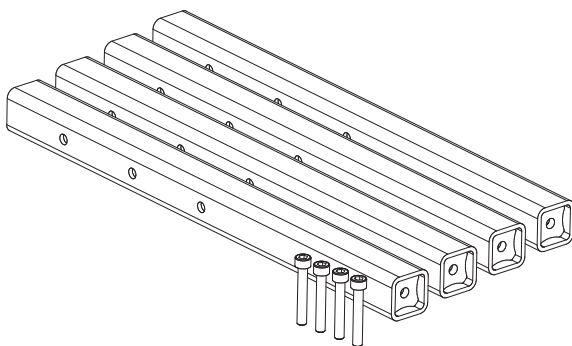
Stäng aldrig lufttillförseln helt när du tänder en brasa i kaminen.

## Tillbehör och reservdelar

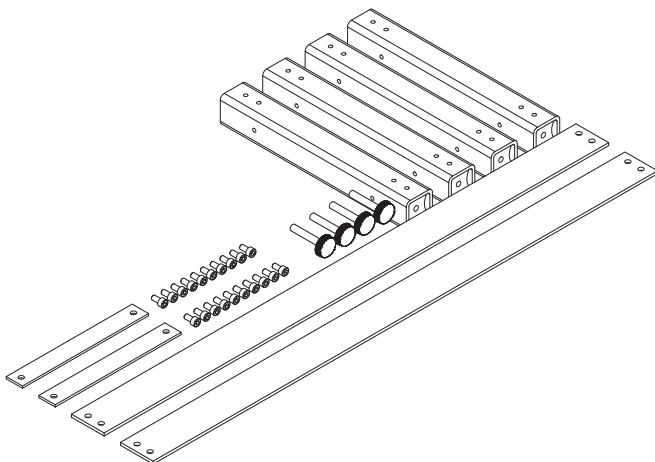
Om andra reservdelar än de som RAIS rekommenderar används, bortfaller garantin.  
Alla utbytbara delar kan köpas som reservdelar hos din RAIS-återförsäljare  
Se följande reservdelsritning för enskilda produkter.

### Tillbehör

910050190 Teleskopben

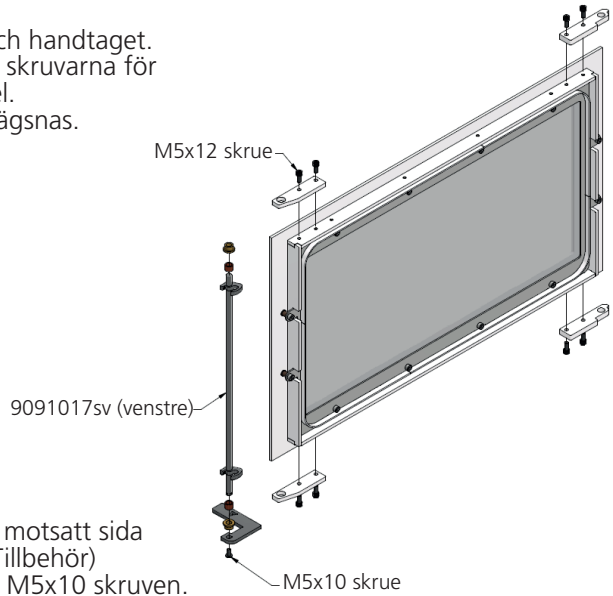


910050290 Ben

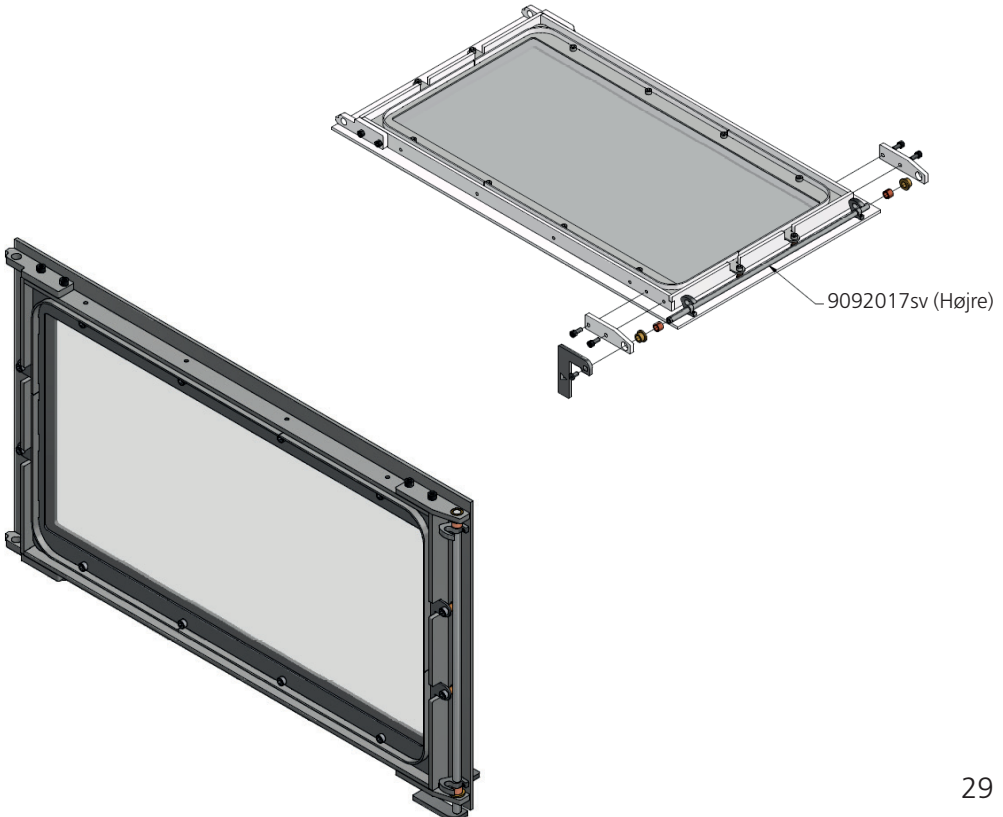


## Ombyggnad från vänsterhängd till högerhängd lucka.

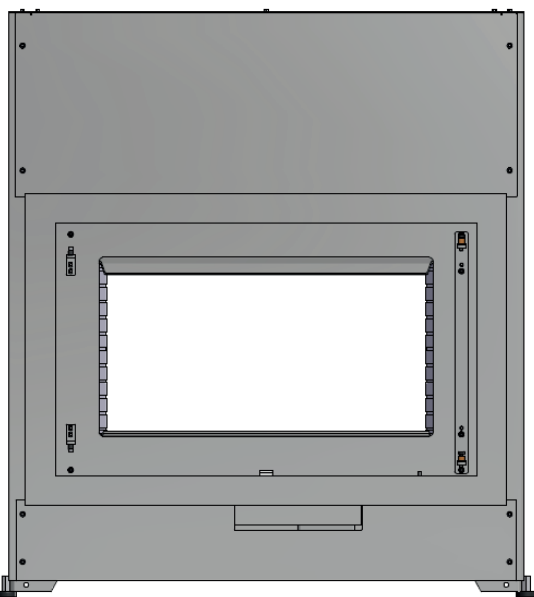
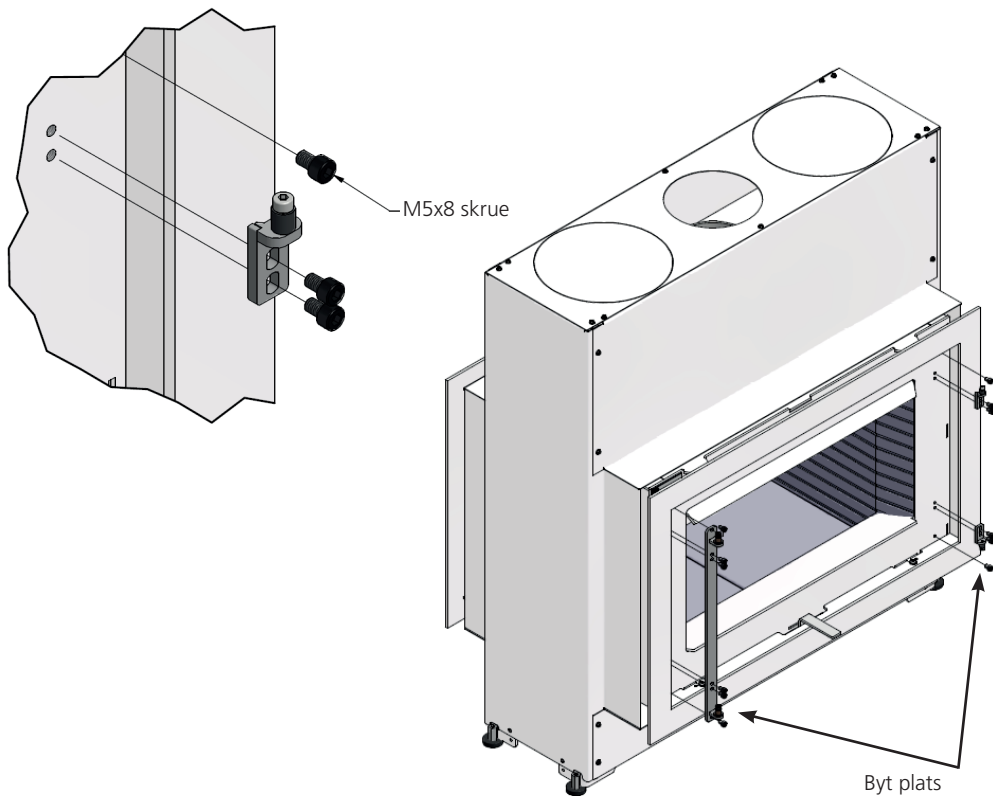
Demontera M5x10 skruven och handtaget.  
Demontera nu de 8st. M5x12 skruvarna för  
att avlägsna gångjärn och axel.  
Standardaxeln 9091017sv avlägsnas.



Gångjärn och axel monteras i motsatt sida  
med Höger axel 9092017sv (Tillbehör)  
Montera handtaget igen med M5x10 skruven.



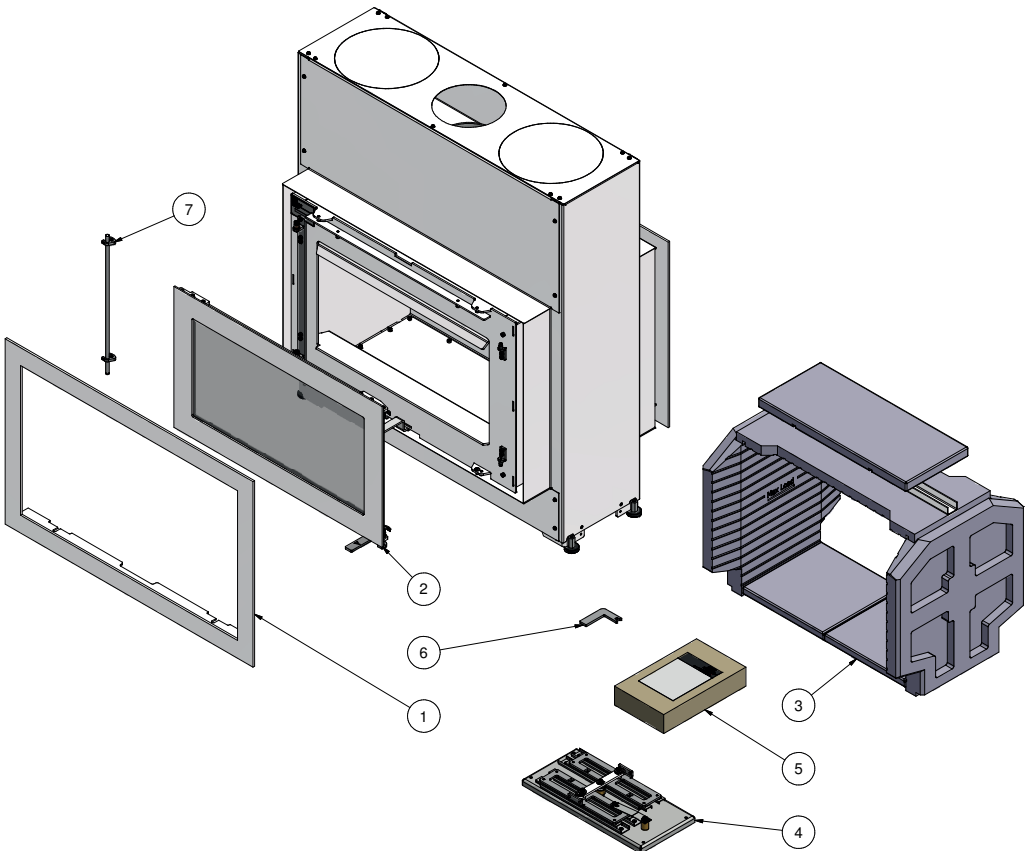
Gångjärn och grepp för krok ska flyttas från vänster till höger sida på kaminen. Det gör man genom att demontera de 12st. M5x8 skruvarna och flytta delarna. Montera delarna igen med samma skruvar.



Här har kaminen monterats med högerhängd lucka, med gångjärn i höger sida och grepp i vänster sida.

**Reservdelar RAIS 2:1**

Pos.	Antal	Artikel nr.	Beskrivning
1	2	9091411 SVART	Komplett frontram Glaslucka - Vänsterhängd
2	2	9091090	Stållucka - Vänsterhängd
	-	9092090	Skamolsats
3	1	9102200	Air-system
4	1	9090990	Packningssats
5	1	9095500	Cold Hand
6	1	9092409	Axel för att välja högerhängd lucka
7	1	90920175V	







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 pr<sup>o</sup>vningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300  
Notificeret pr<sup>o</sup>vningsorgan med ID-nr. 1235

**Pr<sup>o</sup>vningsattest II****Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-1275-EN og 300-ELAB-1275-NS****Emne:** Pejseindsats, Rais 2:1**Rekvirent:** Rais A/S

Industrivej 20, 9900 Frederikshavn

CVR nr.: 25195612 P-nr.: 1001580195

**Procedure:**

<b>X</b>	Pr <sup>o</sup> kning efter DS/EN13229/A2:2004
<b>X</b>	Pr <sup>o</sup> kning efter NS3058-1 & -2 (partikelm <sup>o</sup> ling)
<b>X</b>	Emissionsm <sup>o</sup> ling efter CEN/TS 15883 (st <sup>o</sup> v og OGC)

**Pr<sup>o</sup>vningsresultater**


Akkrediteret pr<sup>o</sup>kning af br<sup>o</sup>ndeovn iht. EN 13229 er foretaget med br<sup>o</sup>nde der p<sup>o</sup>fyres manuelt, og f<sup>o</sup>lgende resultater blev opn<sup>o</sup>et:

Nominel ydelse: 6,0 kW  
 CO-emission: 0,13 % - henf<sup>o</sup>rt til 13 % O<sub>2</sub>  
 Virkningsgrad: 79 %  
 R<sup>o</sup>ggastemperatur: 297 C  
 Afstand til bagv<sup>o</sup>g: - se vejledning  
 Afstand til sidev<sup>o</sup>g: - se vejledning

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

Partikler efter NS 3058: 3,68 g/kg (t<sup>o</sup>rstof) middelv<sup>o</sup>rdi (krav 2015:5 / 2017:4)  
 Partikler efter NS 3058: 4,93 g/kg (t<sup>o</sup>rstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)  
 OGC efter CEN/TS 15883: 56 mgC/Nm<sup>3</sup> ved 13% O<sub>2</sub> (krav 2015:150 / 2017:120)  
 St<sup>o</sup>v efter CEN/TS 15883: 10 mg/Nm<sup>3</sup> ved 13% O<sub>2</sub> (krav 2015:40 / 2017:30)

Bem<sup>o</sup>rk venligst, at de oplyste v<sup>o</sup>rdier er et uddrag af pr<sup>o</sup>vningsrapporten.  
 For yderligere oplysninger henvises til pr<sup>o</sup>vningsrapporten, se nummer ovenfor.

Aarhus, den 5. august 2015  Kim Sig Andersen Konsulent	Skorstensfejerp <sup>o</sup> tegning
--	--------------------------------------

P<sup>o</sup> baggrund af ovenn<sup>o</sup>nte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanl<sup>o</sup>gget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtg<sup>o</sup>relse nr. 46 af 22/01-2015 om regulering af luftforurening fra fyringsanl<sup>o</sup>g til fast br<sup>o</sup>ndsels under 1 MW, for s<sup>o</sup> vidt:

Krav fra 2015 til januar 2017 opfyldt:	<b>X</b>	Krav efter januar 2017 opfyldt:	<b>X</b>
--	----------	---------------------------------	----------

# Prestandadeklaration

Nr. 910



1. Typbeteckning: Rais 2:1
2. Produkttyp: Eldstad för uppvärmning och trivsel
3. Avsedd användning: Uppvärmning av byggnader
4. Tillverkare: Rais A/S  
Industrivej 20, Vangen  
DK-9900 FREDRIKSHAVN, Danmark
5. Tillverkarens representant: n/a
6. Enligt AVCP: System 3
7. EU-standard:  
Provningsorgan: EN 13229:2001 / A2:2004 / AC:2007  
Nr. 1235, Danish Technological Institute,  
Teknologiparken, Kongsvang Allé 29, DK-8000  
ÅRHUS C, Danmark  
Testrapport 300-ELAB-1275-EN
8. Prestanda enligt ovan angiven EU-standard

Väsentliga egenskaper	Prestanda
Brandklass	A1
Avstånd till brännbart material:	Se produktens monteringsanvisning.
Bränsletyp:	Ved
CO-emission	0,13 %
Rökgastemperatur	297 °C
Effekt, nominell	6,5 kW
Verkningsgrad	79 %

9. Prestandan för den produkt som anges i punkt 1 överensstämmer med den prestanda som anges i punkt 8.

Frederikshavn 2014-12-01

Henrik Nørgaard  
MD, RAIS A/S

### Generalagent

Scandinavisk Spismiljö AB  
Ekslingan 1, Väla Norra  
254 67 Helsingborg  
www.spismiljo.se  
info@spismiljo.se  
Tel. +46 42 12 69 50  
Fax. +46 42 12 69 40





**FIN**

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

**RAIS 2:1**

**attika**<sup>®</sup>  
FEUERKULTUR

**RAIS**<sup>®</sup>  
ART  OF FIRE

## LÄMMITÄ YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISESTI!

5 ympäristöystävällistä ohjetta järkevään lämmittämiseen  
- tervettä järkeä ympäristölle ja kukkarolle.

1. Tehokas sytyttäminen. Käytä pieniä polttopuita (kuusipuu) ja esimerkiksi vahatusta puukuidusta tai sahanporosta tehtyjä sytytyskuutiota. Avaa ilmapelti, jotta tulipesään tulee runsaasti ilmaa.

Kuumenevista haloista lähtevät kaasut palavat tällöin nopeasti.

2. Polta vain vähän halkoja kerrallaan, siten saat parhaan palamisen. Muista, että kun lisää takkaan 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 15–22 %.

## UUDELLEENKÄYTTÖ

Takan pakkaus voidaan käyttää uudelleen.

Se on hävitettävä jätteidenkäsittelyä koskevien määräysten mukaan.

Lasia ei voi käyttää uudelleen.

Lasi on hävitettävä keramiikka- ja posliinijätteiden mukana. Tulenkestävän lasin sulamislämpötila on korkeampi, eikä sitä voi sen vuoksi käyttää uudelleen.

Kun huolehdit siitä, että tulenkestävä lasi ei joudu kierrätystuotteiden sekaan, autat ympäristöä.

Emme vastaa kirjoitusvirheistä.

**Rais 2:1**

Päivitys: 6  
 Päiväys: 12-12-2019

JOHDANTO.....	4
TAKUU.....	5
TEKNISEET TIEDOT .....	6
TYYPPIKILPI.....	7
KIERTOILMA .....	8
HORMI.....	8
ASENNUS.....	9
ASENNUSOHJE .....	10
ASENNUS PALAVASTA SEINÄSTÄ - PALAVA MATERIAALI .....	13
ASENNUS TIILISEINÄSTÄ / PALOMUURISTA .....	15
POLTTOAINE .....	16
KUIVAAMINEN JA SÄILYTYS.....	17
TULOILMAN SÄÄTÄMINEN .....	17
TAKAN KÄYTTÖ.....	18
ILMAPELLIN ASENNUS.....	18
OHJAUS.....	19
SYTYTTÄMINEN ENSIMMÄISTÄ KERTAA .....	19
SYTYTTÄMINEN JA TÄYTTÄMINEN .....	20
PUHDISTAMINEN JA HOITAMINEN .....	23
SAVUTEIDEN PUHDISTUS .....	24
TUKKEUTUNUT OVI .....	25
KÄYTTÖHÄIRIÖT.....	26
LISÄTARVIKKEET JA VARAOSAT .....	28
Oven kahvan muuttaminen vasemmalta puolelta oikealle puolelle .....	29
VARAOSAT RAIS 2:1 .....	31
SUORITUSTASOILMOITUS (TANSKA).....	32

## Johdanto

Onnea uuden RAIS-takan valinnasta.

RAIS-takka on enemmän kuin pelkkä lämmönlähde. Se ilmaisee myös, että arvostat muotoilua ja korkeaa laatua kodissasi.

Saat eniten iloa ja hyötyä uudesta takastasi lukemalla tämän käyttöohjeen perusteellisesti ennen sen asentamista ja käyttöönottoa.

Takuun hyödyntämiseksi ja muissa tulisijaa koskevissa asioissa on tärkeää, että ilmoitat tulisijan valmistusnumeron.

Siksi on suositeltavaa, että kirjoitat numeron alla näkyvään

kenttään. Valmistusnumero on kiertoilmatilan sisäosassa.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Päiväys:

Myyjä:

## Takuu

RAIS/ATTIKA-takkojen turvallisuutta, materiaalien laatua ja valmistamista valvotaan jatkuvasti. Myönnämme takuun kaikille malleillemme, ja takuu astuu voimaan takan asennuspäivänä.

Takuu kattaa:

- dokumentoidut valmistuksesta johtuvat toimintavirheet
- dokumentoidut materiaali- virheet

Takuu ei kata:

- ovi- ja lasitiivisteitä
- keramiikkalasia
- tulipesän pinnoitetta
- pintakuvion tai luonnonkiven koostumusta
- ruostumattomasta teräksestä tehtyjen pintojen ulkonäköä, värimuutoksia sekä patinaa
- laajennuksia

Takuu peruuntuu jos:

- vahingot johtuvat yllämmittämisestä
- vahingot johtuvat ulkopuolisista tekijöistä, ja jos lämmittämiseen on käytetty tarkoitukseen sopimattomia polttoaineita
- puutteellinen määräysten tai asennusohjeiden noudattaminen sekä takkaan itse tehdyt muutokset
- puutteellinen huolto ja hoito.

Vahingon sattuessa tulee ottaa yhteyttä myyjään. Takuuvaatimuksen kohdalla me päätämme, miten vahinko tullaan korjaamaan. Korjauksen yhteydessä me huolehdimme siitä, että se suoritetaan pätevän henkilön toimesta.

Jälkeenpäin toimitettujen tai korjattujen takuuoikeuksien kohdalla noudatetaan maa-kohtaisten/EU-lakien/määräysten mukaisia takuu-aikoja.

Voimassa olevat takuumääräykset voi pyytää RAIS AVS:ltä.

**Tekniset tiedot**

<i>DTI viite: 300-ELAB-1275-EN / 300-ELAB-1275-NS</i>	RAIS 2:1
Nimellisteho	6
Min. / Maks. Teho (kW)	3 — 9
Lämmitysala	n. 45—135
Takan leveys/syvyys/korkeus (mm):	807 - 458/480 - 914
Tulipesän leveys/syvyys/korkeus (mm):	500 - 244 - 374
Suosittelava puun täyttömäärä (kg): (2—3 halkoa, maks. n. 25 cm)	2,1
Min. Savuimupaine (Pascal):	-12
Paino (kg):	140
Vaikutusaste (%)	79
CO-päästöt 13 % O <sub>2</sub> (%)	0,08
NOx-päästöt 13 % O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ):	87
Hiukkaspäästöt NS3058/3059 (g/kg) mukaan:	3,7
Pölymittaus Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	15
Savunvirtaama (g/s):	5,1
Savukaasun lämpötila (°C):	297
Savukaasun lämpötila (°C) savunpoistoliitok- sessa	356
Ajoittainen käyttö:	täytön on tapahduttava 69 minuutin sisällä

DTI  
 Danish Technological Institute  
 Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C  
 Tanska  
[www.dti.dk](http://www.dti.dk)  
 Puhelin: +45 72 20 20 00  
 Faksi: +45 72 20 10 19



# Tyypikilpi / tyypikilpi: RAIS 2:1



Produced at:

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

EN 13229:2001+A2:2004  
EC.NO: 910

**18**  
**RAIS 2-1**

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

**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

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

STØV / STAUB /  
DUST / POUSSIÈRES:

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

NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG /  
THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:

VIRKNINGSGRAD / ENERGIEEFFIZIENZ /  
ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:

DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i brugermanualen.  
Anordningen er egnet til røggasafledning og intervalfyring.

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

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

F: Remarque: 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.

Hergestellt für /Produced for:

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

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:600 mm/SE BRUGERVEJLEDNING  
DE:600 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK:600 mm/SEE USER MANUAL  
FR:600 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR

DK: 0,08%  
DE: 0,08% / 950 mg/nm<sup>3</sup>  
UK: 0,08%  
FR: 0,08%

DK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / DE: 15 mg/Nm<sup>3</sup>  
UK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / FR: 15 mg/Nm<sup>3</sup>

DK: 297°C / DE: 297°C  
UK: 297°C / FR: 297°C

DK: 6,3 kW / DE: 6,3 kW  
UK: 6,3 kW / FR: 6,3 kW

DK: 79% / DE: 79%  
UK: 79% / FR: 79%

DK: BRÆNDE

DE: HOLZ

UK: WOOD

FR: BOIS

**15a B-VG**  
VKF-NR:  
XXXXX  
Bauart: 2

## Kiertoilma

RAIS-takat ovat kiertoilmatakkoja. Sen ansiosta ulkopaneelit eivät kuumene liikaa. Kier-toilma tarkoittaa, että syntynyt ilmankierto jakaa lämmön tasaisesti koko huoneeseen. **Kylmä** ilma vedetään tulisijan pohjaan ja kulkee ylös kiertoilmakanavan läpi, joka kul-kee pitkin tulipesää.

**Lämmitetty** ilma virtaa reunoja pitkin ylös ja mahdollistaa siten ilmanvaihdon huon-eessa.

Takassa on viileänä pysyvä kahva — tämä RAIS-erikoisuus varmistaa, että voit käyttää takkaa pääsääntöisesti ilman käsineitä. Huomioi, että kaikki ulkopinnat tulevat kuumiksi käytön aikana – ole sen vuoksi erittäin varovainen.

## Hormi

Hormi saa takan toimimaan. Muista, että paraskaan takka ei toimi ihanteellisesti, jos

hormi ei vedä tarpeeksi ja oikein.

Hormin on oltava vähintään kolme metriä korkea ja vedon oltava -12 — -25 pascalia. Jos hormi ei vedä riittävästi, ovesta tuleva savu voi aiheuttaa ongelmia lämmityksen yhteydessä.

Huomioi, että olkikatkoisille taloille on olemassa usein maakohtaisia määräyksiä.

Huomioi myös kaksoishormin veto-ominaisuudet.

Tulisija voidaan liittää kokoojahormiin, mutta on

suositeltavaa asentaa liitännät siten, että niiden välinen korkeusero on vähintään 250 mm.

Savunpoistoliitännän halkaisija on 150 mm.

Jos hormi vetää liikaa, on suositeltavaa varustaa hormi tai savupiippu säätöpellillä. Jos käytetään säätöpeltiä, sen on läpivirtausalan on oltava vähintään 20 cm<sup>2</sup> silloin, kun se on täysin suljettu. Muutoin lämpöenergiaa ei hyödynnetä ihanteellisesti. Jos olet epävarma hormin kunnosta, ota aina yhteys nuohoojaan.

Muista, että nuohousluukkuun pitää päästä käsiksi.

Varmista, että tulipesä, savuputki ja savupiippu pystytään puhdistamaan.

## Asennus

On tärkeää, että takka asennetaan oikein ottamalla huomioon ympäristö- ja turvallisuusseikat.

Takan asennuksen yhteydessä tulee noudattaa kaikkia paikallisia sääntöjä ja asetuksia, sekä kansallisia että eurooppalaisia standardeja. Takan asentamisesta on ilmoitettava paikalliselle nuohoojalle ennen sen käyttöönottoa.

Takan asennuksen saa suorittaa vain valtuutettu/ammattitaitoinen RAIS-myyjä tai -asentaja, muutoin takuu raukeaa.

Takkaan ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan lupaa.

### **HUOMAA:**

Takan asentamisesta on ilmoitettava paikalliselle nuohoojalle ennen sen käyttöönottoa.

Huoneessa, jonne takka asennetaan, on oltava hyvä ilmanvaihto kunnollisen palamisen varmistamiseksi - mahdollisesti airbox-liitännällä. Huomaa, että mekaaninen ilmanvaihto kuten liesituuletin, voi vaikeuttaa ilmansaantia. Mahdolliset ilmanvaihtoaukot on sijoitettava siten, että ilmansaanti ei vaikeudu. Takan yläosassa on kaksi kiertoilman ulosmenoä, jotka voidaan liittää asunnon muihin huoneisiin meneviin ilmanvaihtoihin.

Takan ilmankulutus on 10—20 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.

On varmistettava, että palavia esineitä (esim. huonekaluja) ei sijoiteta lähemmäs, kuin mitä alla olevissa taulukoissa on ilmoitettu (palovaara).

RAIS-takan asennuspaikan valitsemisen yhteydessä on otettava huomioon lämmön jakautuminen muihin huoneisiin. Siten saat eniten hyötyä takastasi.

Takka on sijoitettava turvalliselle etäisyydelle palavasta materiaalista.

Lisätietoja on tulisijan tyypikilvessä.

Takan vastaanottamisen yhteydessä on tarkistettava mahdolliset viat.

### **HUOM!**

Takan asennuksen saa suorittaa vain valtuutettu/ammattitaitoinen RAIS-myyjä tai asentaja.

Jälleenmyyjäluettelo löytyy osoitteesta [www.rais.com](http://www.rais.com)

## Asennusohje

Takan upotus:

### HUOMAA:

- Kiertoilmajärjestelmän sisääntulo- ja ulosmenoaukkojen sijoittamiseen tulee kiinnittää huomiota. Etäisyyttä koskevia vaatimuksia on noudatettava.
- Takan ovien yläpuolella ja kiertoilmajärjestelmän ulosmenoaukoissa voi esiintyä värinmuutosta. Se johtuu ylös nousevasta kuumasta ilmasta.
- RAIS ei vastaa upotuksesta tai siitä johtuvista vahingoista.

Ota takka pois kuormalavalta ja aseta se haluttuun paikkaan, sopivalle alustalle. Jos takka halutaan asettaa korkeammalle, korkeutta voidaan säätää säädettävillä jaloilla (lisätarvike, jota RAIS-jälleenmyyjä myy).

Takka nostetaan ylös säätöruuveilla siten, että lasioven yläreuna on vaakasuorassa suljettuna ja lasin pinta on pystysuorassa suljettuna.

Poista takan suojukset ja ovet. Käsittele varoen ovien lasia, sillä ne voivat helposti vahingoittua. Älä poista ruostumattoman pellin kahvan suojateippiä. Suojaa takan maalatut pinnat sementti- ja maaliroskeilta.

Asenna hormin eristämätön osa savuputken päälle kiertoilmatilassa.

### **Tärkeää, että savupiipun ja takan väli on tiivis. Sen vuoksi suositellaan osien tiivistämistä asentamisen yhteydessä.**

Asenna hormin eristetty osa ja kiinnitä mahdollisesti muurattuun hormiin.

Asenna raittiin ilman liitانتä savuputkeen takan alaosaan, jos sellainen on valittu.

Jos kiertoilmajärjestelmän ulosmeneviin savuputkiin halutaan asentaa putkia, se voidaan tehdä ennen upottamista.

Takka voidaan nyt upottaa joko palamattomaan paneeliseinään tai muurattuun seinään.

Kun seinän käsittely on valmis, mahdollisesti maalattu, asennetaan suojapaneelit ja ovet.

Suojuksien paksuus on tehtaalla asetettu mahdollisimman suureksi.

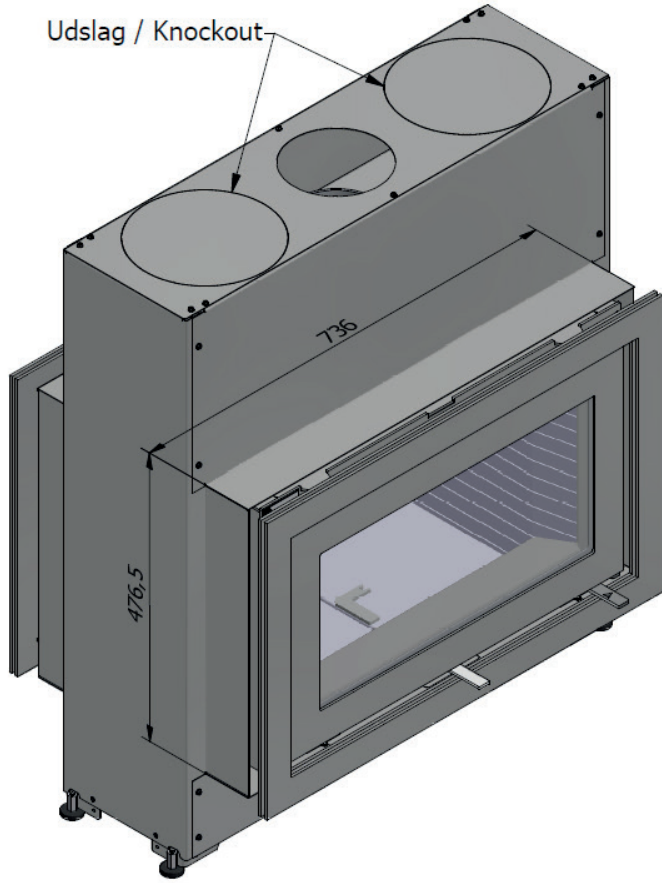
Ylä- ja alaosan ruuveja voidaan löysätä.

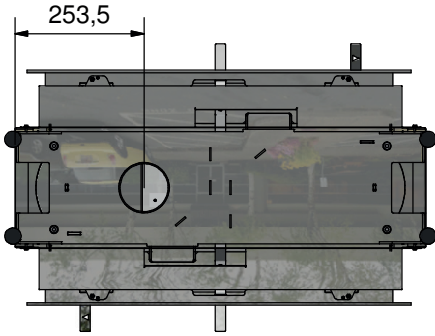
Suojukset työnnetään seinää vasten.

Tarkistettava, että suojus on samansuuntainen seinän kanssa ja oven lasi on suljettu, suojusta säädetään tarvittaessa.

Haluttaessa suojus voidaan toimittaa erikoismitoilla.

Ota yhteys RAIS-jälleenmyyjään. Tilaus voidaan tehdä takan tilauksen yhteydessä.





**Takka teräsovilla.**

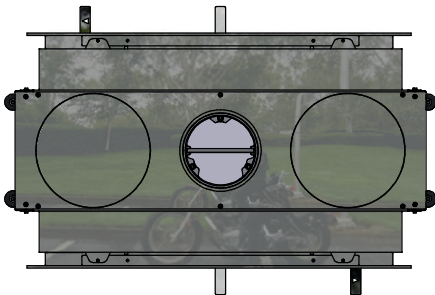
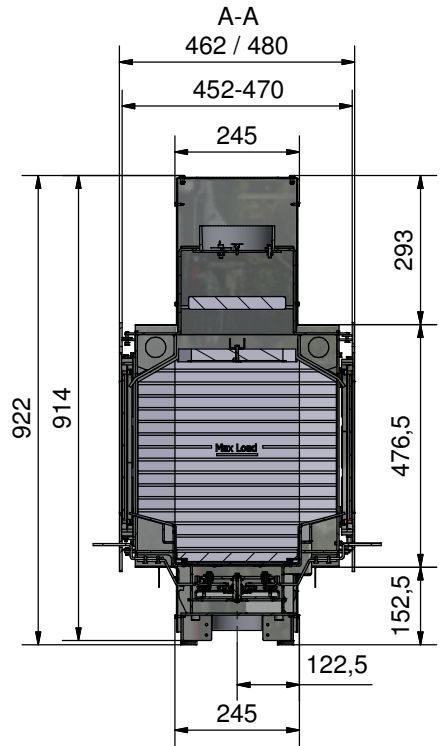
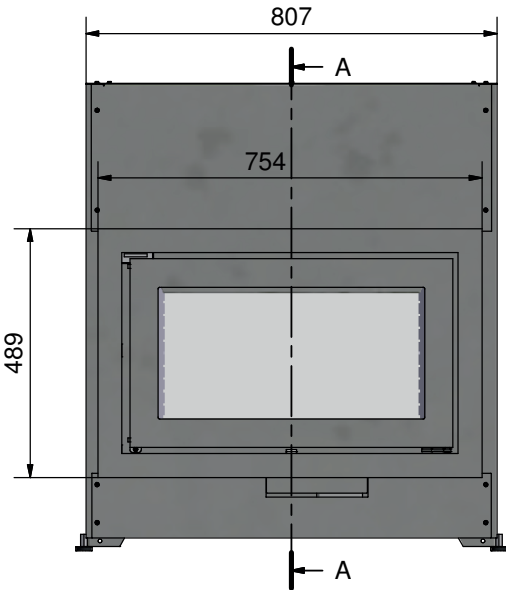
Ovien välinen ulkomitta: 462 mm

**Takka lasiovilla.**

Ovien välinen ulkomitta: 474mm

**Suojakehys**

Kehyksien välinen sisämitta, voidaan säätää 452—470 mm välillä.



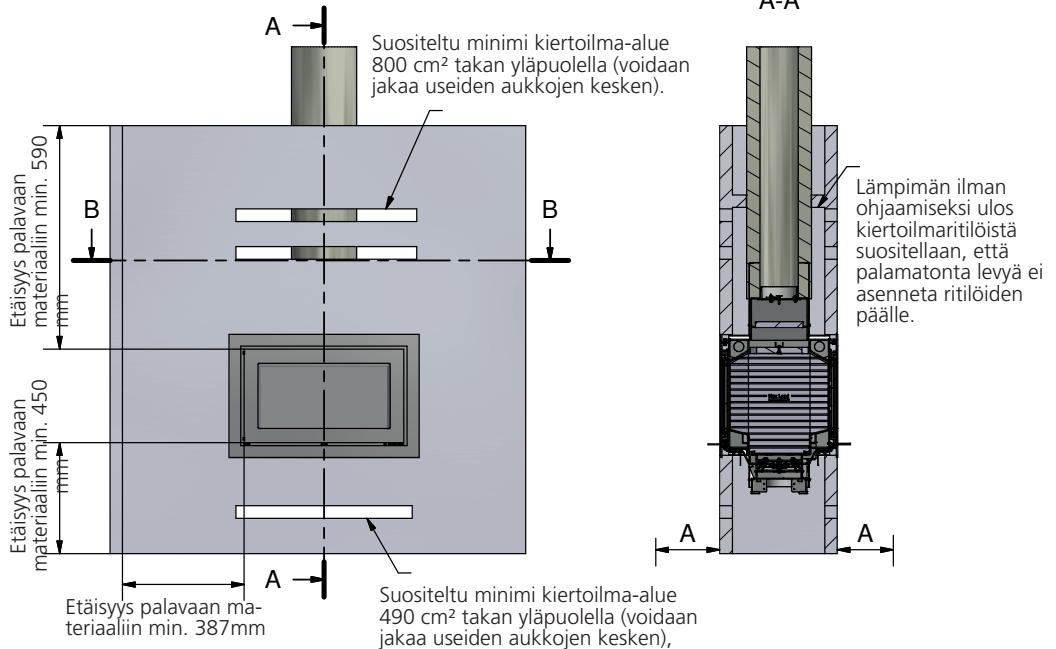
## Asennusetäisyys palamattomaan paneeliseinään.

(eristyskyky kuten Aqua Outdoor -paneeli (lämmönjohtokyky 0,35 W/mk tai parempi).  
Huomioi: Eristetty savupiippu.

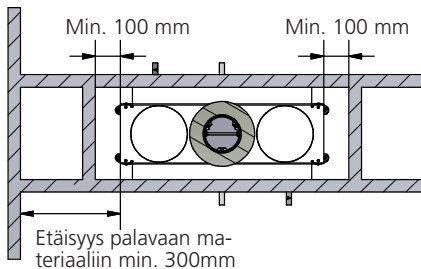
## Asennusetäisyydet palamattomaan paneeliseinään

(eristyskyky kuten Aqua Outdoor -paneeli (lämmönjohtokyky 0,35 W/mk tai parempi).  
Huomioi: Eristetty savupiippu.

### Etäisyys huonekaluista (A): min. 600 mm

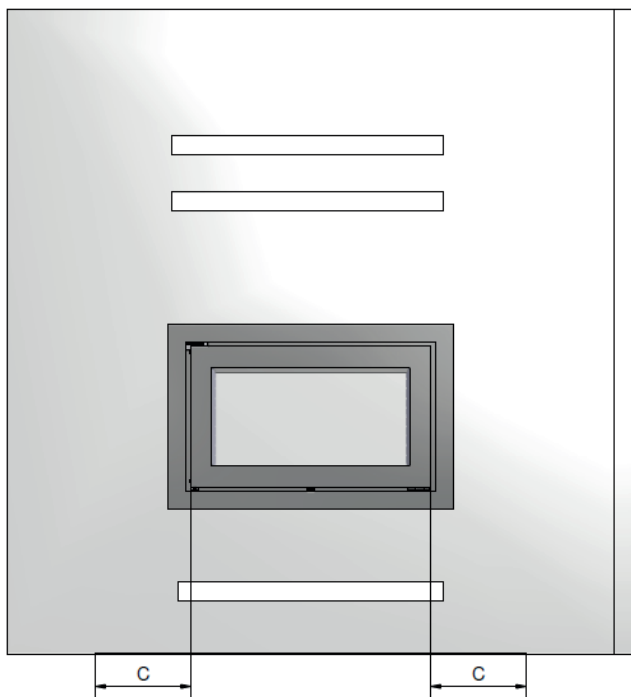
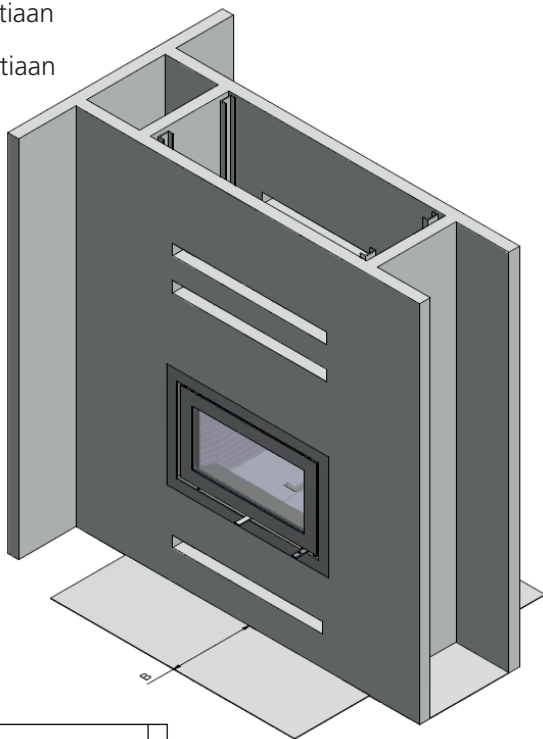


### B-B



Etäisyys takan edessä olevaan palavaan lattiaan  
(B) min. 300 mm

Etäisyys takan sivussa olevaan palavaan lattiaan  
(C) min. 150 mm





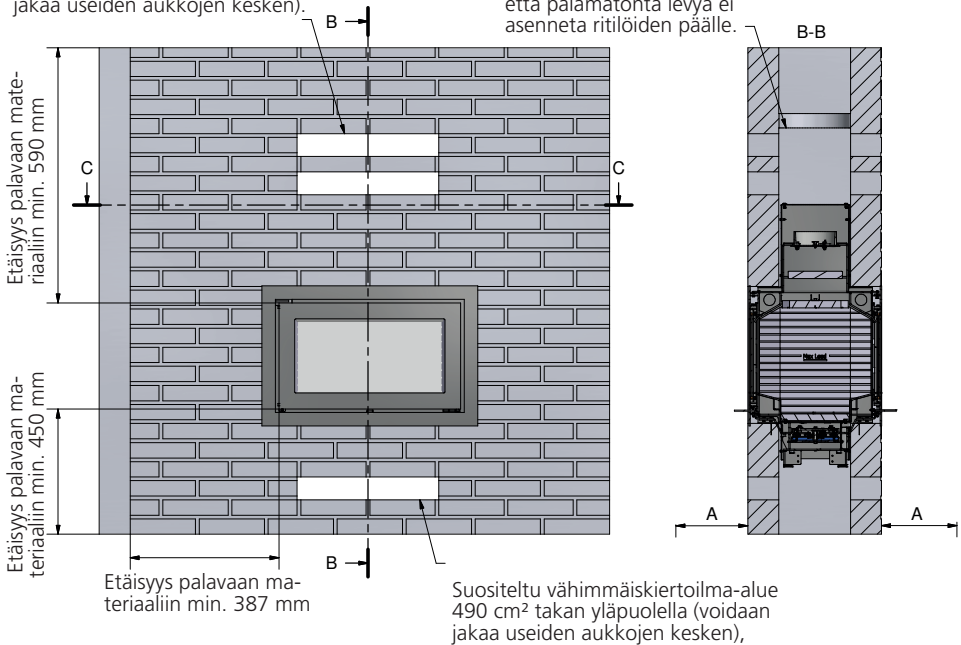
## Asennusetäisyydet - tiiliseinästä / palomuurista

(Norjalainen palomuri on esim. 100 mm paksu tiiliseinä tai 50 mm paksu palomuri palavaa seinää vasten).

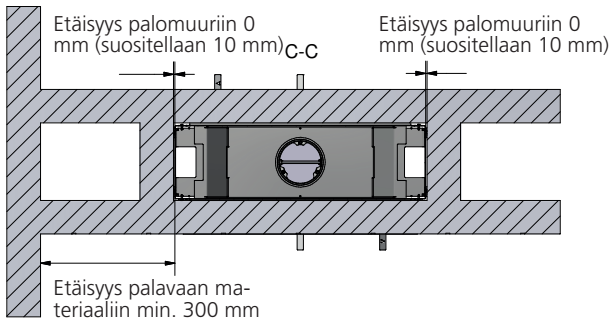
### Etäisyys huonekaluista (A): min. 600 mm

Suosittelu vähimmäiskiertoilma-alue 800 cm<sup>2</sup> takan yläpuolella (voidaan jakaa useiden aukkojen kesken).

Lämpimän ilman ohjaamiseksi ulos kiertoilmaritilöistä suositellaan, että palamatonta levyä ei asenneta ritilöiden päälle.



Suosittelu vähimmäiskiertoilma-alue 490 cm<sup>2</sup> takan yläpuolella (voidaan jakaa useiden aukkojen kesken),



Jos kiertoilma on riittämätön, tiiliseinä voi vahingoittua.

## Polttoaine

Takka on testattu Takka on testattu DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 ja NS 3058/3059 mukaisesti ja niissä voidaan polttaa halkoja, kuivaa koivupuuta ja lehtipuita/havupuita. Polttopuiden vesipitoisuuden on oltava 15—20 % ja enimmäispituuden n. 50—60 mm.

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.

**Lakattua, laminoitua, käsiteltyä puuta, muovipintaista, maalattua jätepuuta, lastulevyä, vaneria, kotitalousjätteitä, paperibrikettejä ja kivihiiltä ei saa polttaa, koska palaessaan niistä syntyy 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 höyryttämiseen, mikä heikentää lämpöarvoa.

## KÄYTÄ VAIN SUOSITELTUJA POLTTOAINEITA

Seuraavassa taulukossa kuvataan erilaisten puulajien lämpöarvo. Halkoja on kuivatettu 2 vuotta, ja jäännöskosteus on 15—17 %.

### Puulaji Kg kuivaa puuta/m<sup>3</sup>Suhteessa pyökkiin/tammeen

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 ilmakuivaus kestää n. 2 vuotta.

Seuraavassa joitakin vihjeitä:

- Säilytä puuta sahattuna, pilkottuna ja pinottuna ilmapuissa, aurinkoisessa paikassa sateelta suojassa (rakennuksen eteläseinämä on erityisen sopiva paikka).
- Jätä puupinojen väliin käden levyinen rako, jotta kiertävä ilma vie kosteuden mennessään.
- Älä peitä halkopinoja muovilla, koska se estää kosteuden ulospääsyn.
- Hyvä idea on tuoda polttopuut sisälle 2—3 päivää ennen niiden käyttöä.

## Tuloilman säätäminen

Kaikissa RAIS-tulisijoissa on yksiotekahva pellin säätämiseksi. Tulisijan säätämisestä löytyy kuvia tämän käyttöohjeen alusta.

Ensisijainen ilma on ensisijaisella alueella eli liekin palamisessa tarvittava ilma eli puun hiillos. 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 sivukanavissa ja lähetetään lämpimänä ilmaa lasiruutuun. Tämä lämmin ilma virtaa alaspäin pitkin lasiruutua ja pitää sen puhtaana noesta.

Käyttämällä asentoa 1 tai 2 lämpöenergia hyödynnetään parhaalla mahdollisella tavalla, koska happea on pyrolyysikaasujen polttamista varten. Kun liekit palavat kirkkaankeltaisina, pellin asento on oikea. Oikean asennon löytäminen vaatii hiukan harjoittelemista tulisijan käytössä.

Tulipesän etuosan pohjaan asennetun suuttimen ansiosta takassa on aina happea ja hiilloksen lämpötila on korkea. Tuli syttyy nopeasti, kun puita lisätään ja sammumisriski vähenee.

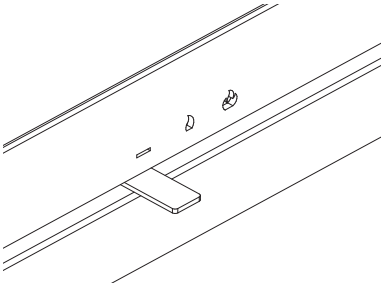
Ei ole suositeltavaa sulkea peltiä kokonaan liiallisen kuumuuden pelossa. Liian pieni tuloilma huonontaa palamista, minkä seurauksena saattaa erittyä vaarallisia savukaasuja, päästöjä tai teho voi heiketä. Tällöin savupiipusta tulee tummaa savua eikä puun lämpöenergiaa hyödynnetä kokonaan.

## Takan käyttö

RAIS 2:1 -takan lämmittämisen yhteydessä on tärkeää, että puumäärä ei ylitä merkintää "MAX LOAD" (tulipesän kalsiumsilikaattilevyssä, n. 19 cm korkea), mikä vastaa korkeinta lämmityskorkeutta.

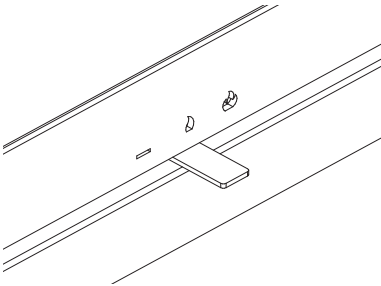
## Ilmapellin asennus

Pelti voidaan säätää kolmeen asentoon.



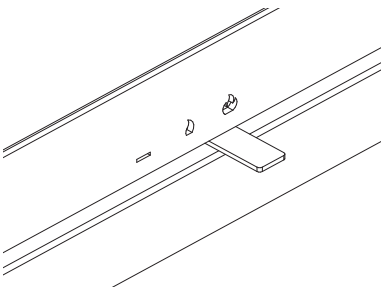
### Asento 1

Ilmapelti on suljettu, jolloin ilmaa tulee erittäin vähän.



### Asento 2

Työnä kahva keskiasentoon. Tämä asento antaa mahdollisimman paljon toissijaista ilmaa. Tavallisessa käytössä kahvan on oltava asentojen 1 ja 2 välillä. Kun liekit palavat kirkaankeltaisina, pellin asento on oikea ja palaminen on hidas/paras mahdollinen.



### Asento 3

Työnä kahvaa oikealle, stop-kohtaan saakka. Ilmapelti on täysin auki, jolloin ensisijaista ja toissijaista ilmaa tulee mahdollisimman paljon. Tätä asentoa käytetään sytytysvaiheessa eikä sitä käytetä normaalissa käytössä.

## Tarkistus

Merkki siitä, että tulisija lämmittää oikein:

- tuhka on valkoista
- tulisijan seinämissä ei ole nokea

Päätelmä:

puu on tarpeeksi kuivaa.

## Sytyttäminen ensimmäistä kertaa

Kannattaa aloittaa varovaisesti. Aloita sytyttämällä vain pieni tuli, jotta tulisija pystyy mukautumaan korkeaan lämpötilaan. Siten ensimmäisestä kerrasta tulee onnistunut ja vahingoilta välttyään.

Huomioi, että ensimmäisellä sytytyskerralla tulisijan ulkopinnoista voi lähteä outoa mutta vaaratonta hajua ja savua. Se johtuu maalin ja materiaalien kovettumisesta. Hajua häviää nopeasti - tuuleta se pois mieluiten läpivedolla.

Tässä yhteydessä on varottava näkyvien pintojen/lasin koskettamista (erittäin kuumia!) ja on suositeltavaa, että ovi avataan ja suljetaan säännöllisin väliajoin, jotta oven tiiviste ei liimaudu kiinni.

Takan lämpiämisen ja jäähtymisen aikana voi kuulua napsahduksia. Ne johtuvat materiaalien suurista lämpötilaeroista.

Älä koskaan käytä nestemäistä ainetta sytyttämiseen tai tulen ylläpitämiseen. Muutoin on olemassa räjähdysvaara.

Kun takka on ollut pitkään käyttämättä, sytytä se samalla tavalla kuin sytytettäessä ensimmäistä kertaa.

## Sytyttäminen ja täyttäminen

Kuvaesimerkkejä



### HUOM!

Jos Air-järjestelmä on liitetty, venttiili on oltava auki.

Sytyttämiseen käytetään sytytyspaloja tai vastaavaa sekä n. 2 kg puupilkettä. Ilmapelti avataan täysin.



### VIHJE ennen sytyttämistä:

Avaa takan lähellä oleva ovi tai ikkuna.

Jos hormista tulee takkaan ilmaa, savunkäntölevyn ja hormin väliin voidaan laittaa sanomalehtipaperia, sytyttää se, odottaa kunnes hormista kuuluu ääntä, siten voit olla varma, että hormi vetää eikä savua tulee sisään.



Tuli sytytetään ja ovi suljetaan siten, että siinä on n. 10—15 mm aukko.





Kun liekit ovat kirkkaankeltaiset — n. 5—10 min kuluttua, ovi suljetaan.  
Pelti — ilmapellin säätäminen.



10—20 min kuluttua, kun hiillos on hyvä, lisätään 2—3 halkoa.  
Jätä ovi raolleen, kunnes tuli on kunnolla syttynyt.  
Ovi suljetaan.  
Pelti — ilmapellin säätäminen.



5 minuutin kuluttua tai kun liekit palavat kirkkaankeltaisina, pelti suljetaan asteittain.

Suosittelaa 20 mm tuhkererrosta, koska sillä on eristävä ominaisuus.



**HUOM!**

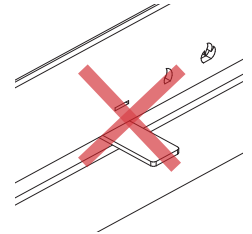
Käytön aikana oven on  
oltava aina kiinni.



## Varoitus!

Jos tuli vain kytee ja savuaa ja ilmaa tulee vähän, syntyy palamattomia savukaasuja. Savukaasu voi syttyä ja räjähtää. Seurauksena voi olla materiaalivahinkoja ja pahimmassa tapauksessa henkilövahinkoja.

Älä **koskaan** sulje ilmantuloa takan sytyttämisen yhteydessä.



**Jos jäljellä on vain vähän hiilosta, se on sytytettävä uudelleen.**

Jos lisätään vain polttopuita, tuli ei syty ja seurauksena on palamattomien savukaasujen muodostuminen.



Tässä polttopuita on laitettu liian pienen hiiloksen päälle, ja ilmantulo on niukka - savunmuodostus alkaa.



**Vältä voimakasta savunmuodostumista - savukaasuräjähdyksen vaara.**

Erittäin voimakkaan savunmuodostumisen yhteydessä ilmapelti on avattava kokonaan ja ehkä myös ovi tai takka on sytytettävä uudelleen.



## Puhdistaminen ja hoitaminen

Tulisija ja hormi on nuohottava kerran vuodessa. Tulisijan 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 (kylmä takka) kuivalla, pehmeällä kankaalla tai pehmeällä harjalla.

Tulipesän puhdistus

Tuhka raaputetaan/lapioidaan pois ja säilytetään palamattomassa astiassa, kunnes se on jäähtynyt. Poista tuhka päivittäisen siivoamisen yhteydessä.

## MUISTA!

- Älä koskaan tyhjennä tulisijaa kokonaan,
- Tuli palaa parhaiten, kun tulipesässä on n. 20 mm tuhkerakos.

Ennen lämmityskauden alkamista hormi ja savukaasuliitäntä on aina tarkistettava tukosten varalta.

Tarkista takan ulko- ja sisäpuoli vahinkojen varalta, erityisesti tiivisteet ja lämpöeristetyt levyt (vermikuliitti).

## **Huolto/varaosat:**

Erityisesti liikkuvat osat kuluvat ahkerassa käytössä. Ovitiivisteet ovat myös kuluvia osia. Käytettävä ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Lämmityskauden loputtua on suositeltavaa, että jälleenmyyjä huoltaa takan.

## **Tulipesän vuoraus**

Tulipesän vuoraus suojaaa takan runkoa lämmityksestä johtuvalta kuumuudelta. Suuret lämpötilanvaihtelut voivat naarmuttaa vuorauksen levyjä, mikä ei vaikuta takan toimivuuteen. Ne tarvitsee vaihtaa vasta monen vuoden käytön jälkeen, kun ne alkavat murentua. Vuorauksen levyt on vain laitettu tai asetettu takkaan, ja sinä tai myyjä voi vaihtaa ne vaivatta.

## **Liikkuvat osat**

Oven saranat ja oven lukko tulee voidella tarpeen mukaan. On suositeltavaa, että voiteluun käytetään meidän omaa voitelusuihkettamme, koska muiden tuotteiden käyttöä voi synnyttää hajua ja jäännöstuotteita. Jälleenmyyjältä voit ostaa voiteluainetta.

## Savuteiden puhdistus



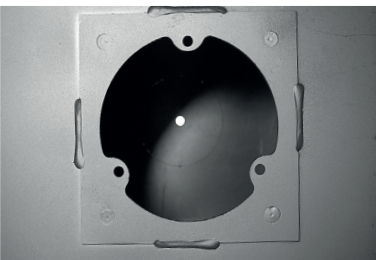
Nosta hiukan savunkäntölevyä ja työnnä toiselle sivulle.



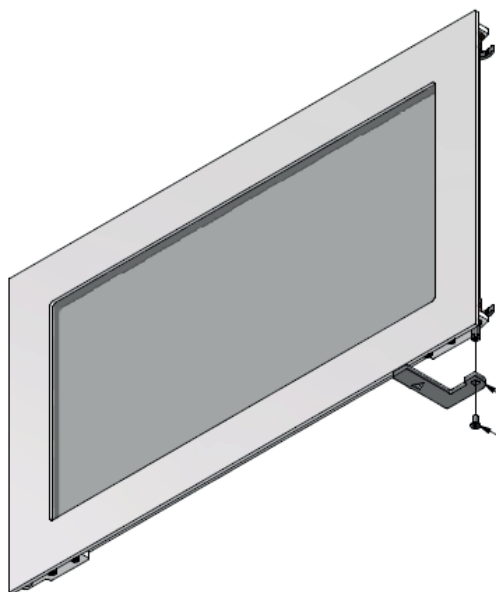
Poista savunkäntölevy nostamalla sitä toiselle sivulle ja vääntämällä sitä hiukan vinoon asentoon. Vedä levy varovasti ulos.



Poista sen jälkeen savujohdin nostamalla sitä ja siirtämällä se toiselle sivulla ja vetämällä sitä alaspäin ja eteenpäin. Nosta savujohdin varovasti ulos.

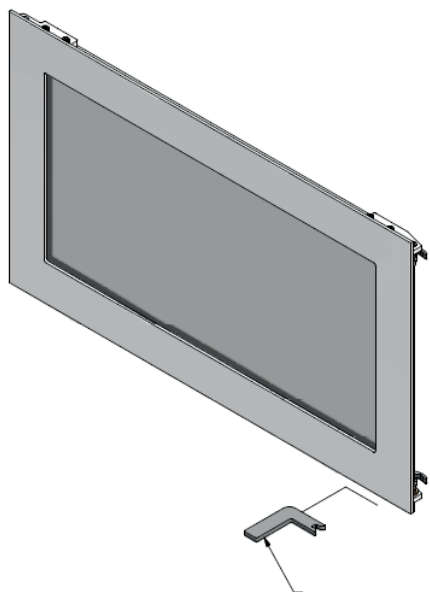


Savun ulosmeno voidaan nyt vapaasti nähdä. Poista lika ja tomu ja aseta takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

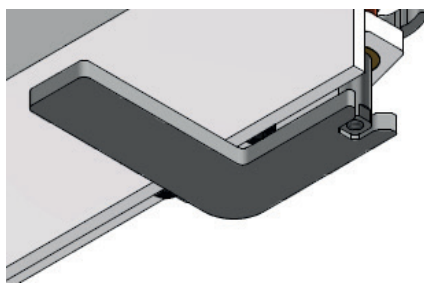
**Tukkeutunut ovi**

Ovi lukitaan irrottamalla oven kahva poistamalla yksi M5-ruuvi.

Oven kahva  
M5x10



Lukittu ovi voidaan nyt avata puhdistusta varten.



Cold Hand (mukana toimituksessa)

## Käyttöhäiriöt

Savua tulee luukusta

Voi johtua hormin liian alhaisesta vedosta <12 Pa

- tarkista, onko savukanava tai hormi tukkeutunut
- tarkista, onko liesituuletin päällä, sulje liesituuletin ja avaa pieneksi ajaksi takan lähellä oleva ovi/ikkuna.

Nokea lasissa

Voi johtua

- kosteista polttopuista
- että pelti on asennettu liian alas

Huolehdi siitä, että takka kuumenee kunnolla sytyttämisen aikana, ennen kuin ovi suljetaan

Takka palaa liian voimakkaasti

Voidaan huuhtoa

- Luukun tiiviste epätiivis
- Liian suuri hormin veto >22 Pa, säätöpelti on asennettava.

Takka palaa liian heikosti

Voidaan huuhtoa

- Liian vähän polttopuita
- Liian vähän ilmaa ilmastointia varten
- Savuteiden puutteellinen puhdistus
- Epätiivis hormi
- Hormin ja savupiipun väli on epätiivis

Hormin heikentynyt veto

Voidaan huuhtoa

- Lämpötilaero on liian pieni, esim. jos hormi on huonosti eristetty
- Ulkolämpötila on liian korkea, esim. kesällä
- Ilman tuulta
- Hormi on liian matala ja tuulelta suojassa
- Väärä ilma hormissa
- Hormi ja savupiippu tukossa
- Talo on liian tiheä (puutteellinen raikkaan ilman tulo)
- Negatiivinen savun veto (huono veto)

Kylmän hormin tai hankalan sään kohdalla takalle voidaan antaa tavallista enemmän tuloilmaa.

Jatkuvien käyttöhäiriöiden kohdalla suositellaan ottamaan yhteyttä RAIS-myyjään tai nuohoojaan.

## **VAROITUS!**

Vääränlaisten tai kosteiden polttopuiden käyttö voi aiheuttaa liiallista noen muodostumista savupiipussa tai tulipalon savupiipussa.

- Sulje sellaisessa tapauksessa kaikki takan ilmatiet, mikäli ulkoa tulevaa ilmaa varten on asennettu venttiili
- hälytä palokunta
- Älä **koskaan** sammuta vedellä!
- Sen jälkeen on pyydettävä nuohoojaa tarkastamaan takka ja hormi.

## **TÄRKEÄÄ!**

- Turvallinen palaminen edellyttää kirkaankeltaisia liekkejä ja kirkasta hiillosta
- Puu ei saa kyteä

Jos tuli vain kytee ja savuaa ja ilmaa tulee vähän, syntyy palamattomia savukaasuja. Savukaasu voi syttyä ja räjähtää. Seurauksena voi olla materiaalivahinkoja ja pahimassa tapauksessa henkilövahinkoja.

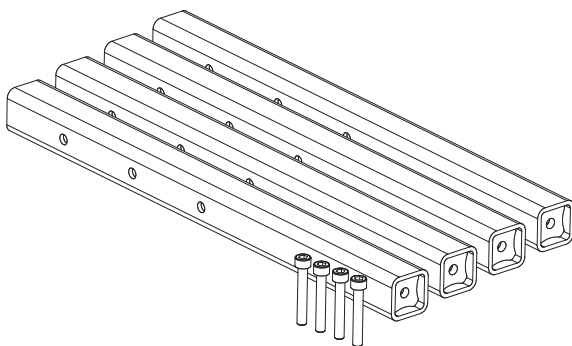
Älä **koskaan** sulje ilmantuloa takan sytyttämisen yhteydessä.

## Lisätarvikkeet ja varaosat

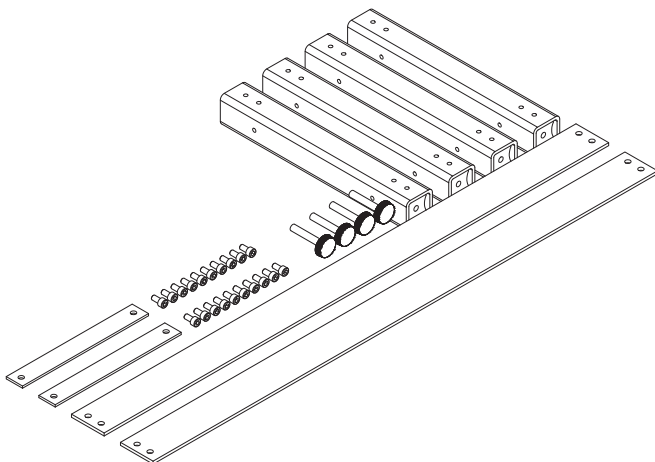
Jos käytetään muita kuin RAISin suosittelemia varaosia, takuu raukeaa. Kaikki vaihdettavat osat voidaan ostaa varaosina RAIS-jälleenmyyjältä. Katso yksittäisten tuotteiden varaosaluettelo.

### Lisätarvikkeet

910050190 Teleskooppijalat

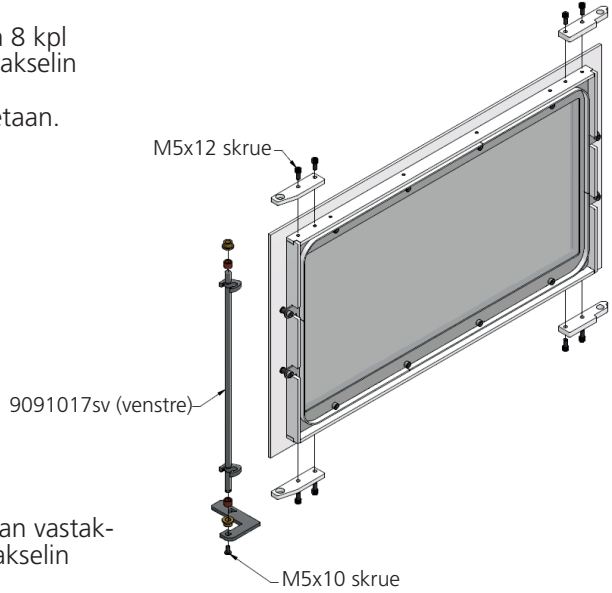


910050290 Jalka

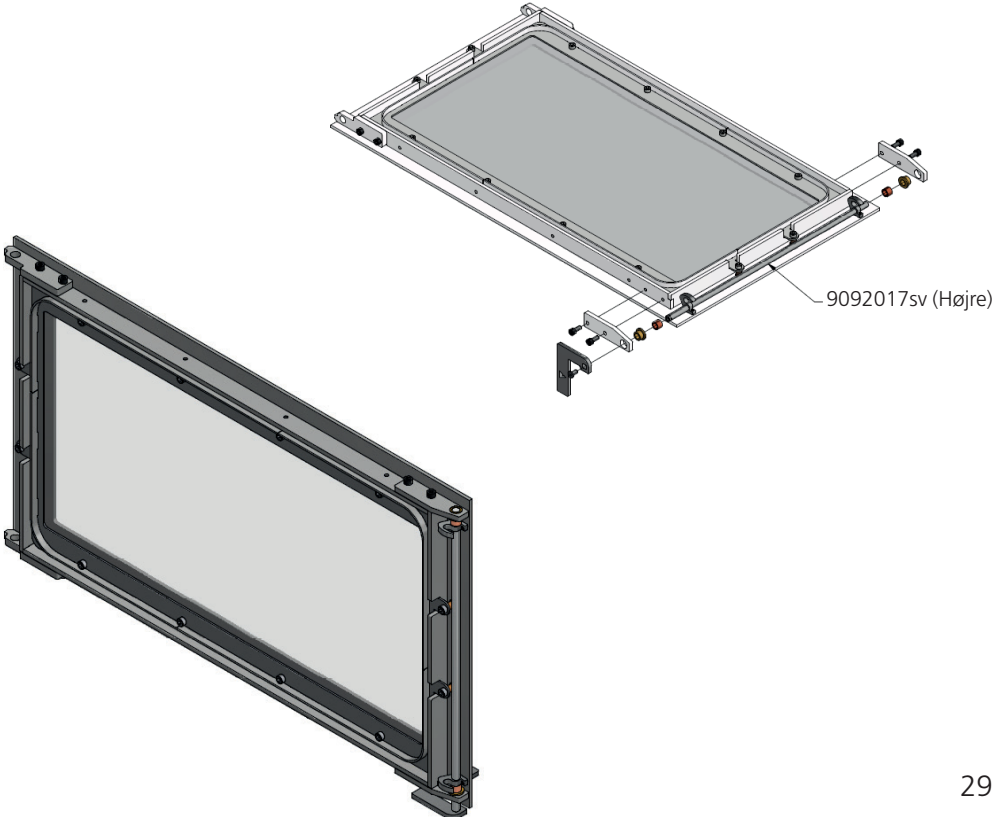


## Oven kahvan muuttaminen vasemmalta puolelta oikealle puolelle

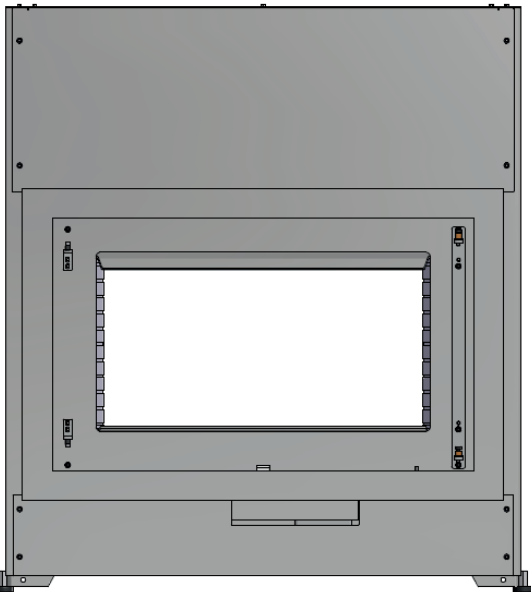
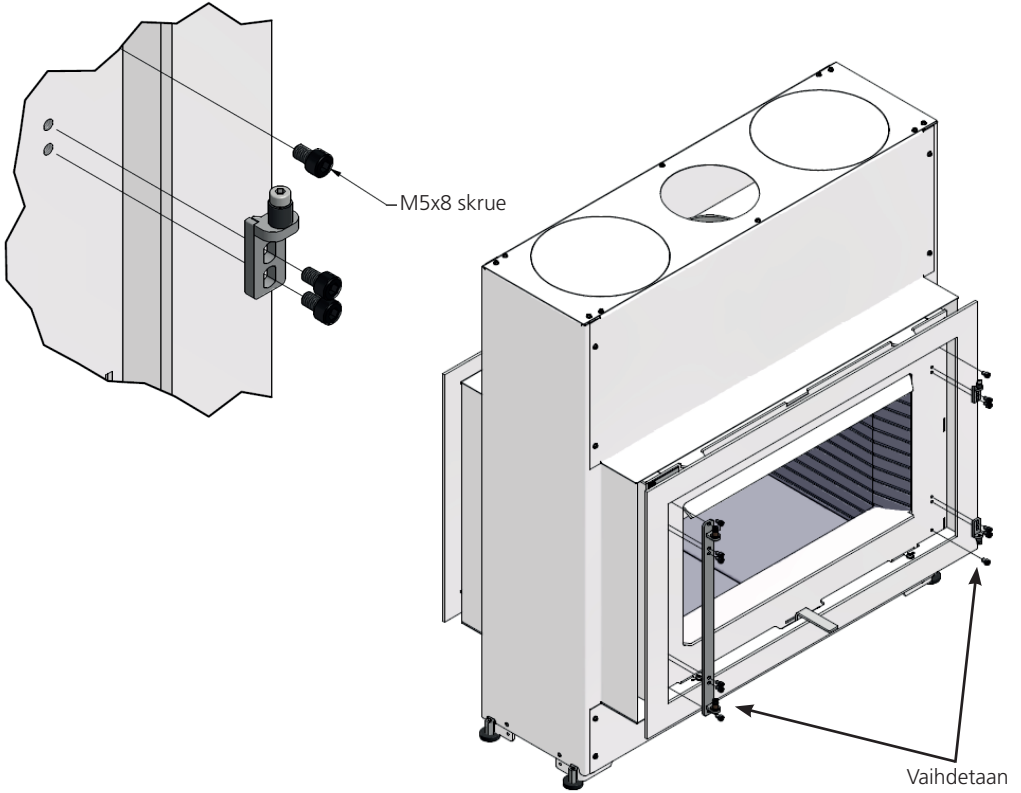
Irrota M5x10 ruuvi ja kahva. Irrota 8 kpl M5x12 ruuvia ja poista saranat ja akselin pidike. Standardi akseli 9091017sv poistetaan.



Saranat ja akselin pidike asennetaan vastakkaiselle puolelle oikeanpuoleisen akselin kanssa 9092017sv (Lisätarvike) asenna kahva takaisin M5x10 ruuvilla.



Sarana ja koukun kahvat vaihdetaan vasemmalta oikealle takan rungossa. Se tehdään irrottamalla 12 M5x8 ruuvia ja vaihtamalla osien paikkaa sekä asentamalla ne uudelleen samoilla ruuveilla.

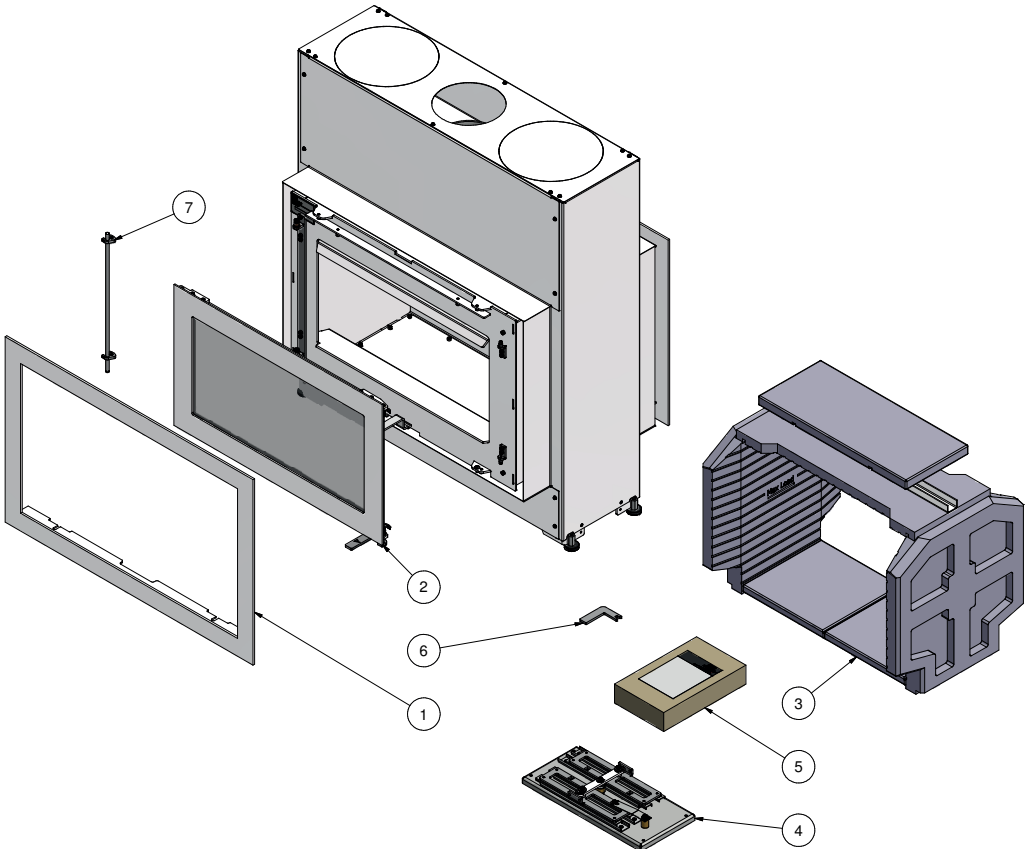


Tässä takka on asennettu avautuvaksi oikealta puolelta, mutta sarana oikealla puolella ja kahvat vasemmalla puolella.



**Varaosat RAIS 2:1**

Aseento	Määrä	Tuotenro	Kuvaus
1	2	9091411MUSTA	Täydellinen etukehys / täydellinen etukehys
2	2	9091090	Lasinen ovi / Takana ovi - Vasemmalta avautuva
	-	9092090	Teräksinen ovi / Takana ovi - Vasemmalta avautuva
3	1	9102200	Kalsiumsilikaatti
4	1	9090990	Air-järjestelmä
5	1	9095500	Tiivistesarja
6	1	9092409	Cold Hand
7	1	9092017SV	Akseli järjestelmän oikein sulkemista varten





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-1275-EN og 300-ELAB-1275-NS****Emne:** Pejseindsats, Rais 2:1**Rekvirent:** Rais A/S

Industrivej 20, 9900 Frederikshavn

CVR nr.: 25195612 P-nr.: 1001580195

**Procedure:**

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

**Prøvningsresultater**


Akkrediteret prøvning af brændeværdi iht. EN 13229 er foretaget med brændeværdi der påfyldes manuelt, og følgende resultater blev opnået:

Nominal ydelse: 6,0 kW  
 CO-emission: 0,13 % - henført til 13 % O<sub>2</sub>  
 Virkningsgrad: 79 %  
 Røggastemperatur: 297 °C  
 Afstand til bagvæg: - se vejledning  
 Afstand til sidevæg: - se vejledning

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

Partikler efter NS 3058: 3,68 g/kg (tørstof) middelværdi (krav 2015:5 / 2017:4)  
 Partikler efter NS 3058: 4,93 g/kg (tørstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)  
 OGC efter CEN/TS 15883: 56 mgC/Nm<sup>3</sup> ved 13% O<sub>2</sub> (krav 2015:150 / 2017:120)  
 Støv efter CEN/TS 15883: 10 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 5. august 2015  Kim Sig Andersen Konsulent	Skorstensfejerp tegning
--	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 46 af 22/01-2015 om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW, for så vidt:

Krav fra 2015 til januar 2017 opfyldt:	<b>X</b>	Krav efter januar 2017 opfyldt:	<b>X</b>
--	----------	---------------------------------	----------

NL



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

**RAIS 2:1**

**attika**<sup>®</sup>  
FEUERKULTUR

**RAIS**<sup>®</sup>  
ART  OF FIRE

## VERWARM UW HUIS OP EEN MILIEUVRIENDELIJKE MANIER!

5 milieuvriendelijke adviezen voor verstandige verwarming - gezond verstand zowel voor het milieu als voor uw portemonnee.

1. Vuur aansteken op een efficiënte manier. Gebruik kleine stukjes hout (spar) en een geschikt aanmaakblokje, bijvoorbeeld geparaffineerde houtwol/zaagsel. Open de luchtdemper, zodat er voldoende lucht wordt toegevoerd en de gassen van het verwarmde hout snel verbranden.
2. Gebruik per keer slechts een beetje hout om het vuur aan te steken - dit levert de beste verbranding. Vergeet niet dat er voldoende lucht moet worden toegevoerd iedere keer dat u meer brandhout toevoegt aan de kachel.
3. Wanneer de vlammen kleiner zijn, pas de luchtdemper aan zodat de luchttoevoer vermindert.
4. Wanneer er slechts gloeiend houtskool overblijft, kan de luchtstroom verder worden verminderd om tegemoet te komen aan de precieze warmtebehoefte. De verminderde luchttoevoer zorgt ervoor dat de houtskool langzamer verbrandt, wat leidt tot minder warmteverlies via de schoorsteen.
5. Gebruik enkel droog hout, d.w.z. hout met een vochtigheid van 15 - 20%.

## RECYCLING

De kachel is verpakt in recyclebaar verpakkingsmateriaal. Dit moet worden verwijderd in overeenstemming met de nationale wetgeving inzake de verwijdering van afval.

Het glas kan niet worden gerecycled.

Het glas moet samen worden weggegooid met restafval van keramiek en porselein. Glaskeramiek heeft een hogere smeltemperatuur en kan daarom niet opnieuw worden gebruikt.

Door ervoor te zorgen dat glaskeramiek niet terechtkomt bij recyclingproducten draagt u op een belangrijke manier bij aan het milieu.

We kunnen niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele drukfouten.

**RAIS 2:1**

Herziening: 6  
 Datum: 12-12-2019

INLEIDING .....	5
GARANTIE .....	6
SPECIFICATIES .....	7
CONSTRUCTIEPLAAT .....	8
CONVECTIE .....	9
SCHOORSTEEN .....	9
INSTALLATIE .....	10
INSTALLATIE-INSTRUCTIES .....	12
INSTALLATIEAFSTANDEN TOT DE PANEELWAND - BRANDBARE MATERIALEN .....	15
INSTALLATIEAFSTANDEN TOT BAKSTENEN MUREN/VUURMUREN .....	17
BRANDSTOF .....	18
DROGEN EN OPSLAG .....	19
REGELING VAN DE LUCHTTOEVOER .....	20
DE KACHEL GEBRUIKEN .....	21
DE LUCHTDEMPER INSTELLEN .....	21
KNOPPEN .....	22
HET EERSTE GEBRUIK .....	23
AANSTEKEN EN BRANDSTOF BIJVULLEN .....	24
REINIGING EN ONDERHOUD .....	27
ROOKKANAAL REINIGEN .....	28
GEBLOKKEERDE DEUR .....	30
ONDERBREKING VAN DE WERKING .....	31
ACCESSOIRES EN RESERVEONDERDELEN .....	33
CONVERSIE VAN LINKSE SCHARNIER NAAR RECHTSE .....	34
RESERVEONDERDELEN VAN RAIS 2:1 .....	36
TESTCERTIFICAAT (DENEMARKEN) .....	37
PRESTATIEVERKLARING .....	38

## Inleiding

Gefeliciteerd met uw nieuwe kachel.

Een RAIS-houtkachel is meer dan alleen een warmtebron: ze toont ook dat u geeft om het ontwerp en de kwaliteit van uw huis.

Om het meeste plezier en de meeste voordelen uit uw nieuwe kachel te halen, is het belangrijk dat u de handleiding zorgvuldig doorleest, voordat u de kachel installeert en in gebruik neemt.

Het is belangrijk dat u het productienummer van uw kachel kent voor de garantie en alle vragen omtrent uw kachel.

Wij raden u daarom aan het nummer in de onderstaande tabel te noteren. Het productienummer kunt u vinden bovenaan de binnenzijde van de convectiekamer.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Datum:

Verdeler:

## Garantie

De RAIS/ATTIKA-kachels zijn meerdere keren getest op het gebied van de veiligheid, de kwaliteit van de materialen en de productie. Er is een garantie op alle modellen vanaf de datum van installatie.

De garantie dekt:

- gedocumenteerde storingen als gevolg van een productiefout
- bewezen materiaalfouten

De garantie geldt niet voor:

- deur en glazen pakkingen
- glaskeramiek
- ovenbedekking
- uitzicht van de oppervlaktestructuur of natuursteentextuur
- uitzicht of verkleuringen van de oppervlakken uit roestvast staal of patina
- expansiegeluiden

De garantie vervalt in de volgende gevallen:

- schade door oververhitting
- schade als gevolg van externe invloeden en gebruik van ongeschikte brandstoffen
- niet-naleving van de wettelijke of aanbevolen installatievereisten en in het geval dat er wijzigingen zijn uitgevoerd aan de kachel.
- gebrek aan onderhoud en zorg

Neem a.u.b. contact op met uw verdeler als er zich schade voordoet. In het geval van garantieclaims zullen wij de geschiktste schadeherstelprocedure bepalen. Wij bieden professionele uitvoering aan voor reparaties.

Raadpleeg a.u.b. de nationale/EU-wetgeving/voorschriften inzake hernieuwde garantietermijnen voor garantieclaims op geleverde of gerepareerde onderdelen.

De huidige garantievoorwaarden kunnen worden verkregen bij RAIS A/S.

## Specificaties

<i>DTI ref. : 300-ELAB-1275-EN / 300-ELAB-1275-NS</i>	RAIS 2:1
Nominaal vermogen	6,3
Min. /Max. Vermogen (kW):	3 - 9
Verwarmingsoppervlak	ong. 45 - 135
Kachel: breedte/diepte/hoogte (mm):	807 - 458/480 - 914
Verbrandingskamer: breedte/diepte/hoogte (mm):	500 - 244 - 374
Aanbevolen hoeveelheid hout bij het toevoegen van brandstof (kg): (Verdeeld over 2-3 houtblokken van ong. 25 cm)	2.1
Min. Opwaartse trek (Pascal):	-12
Gewicht (kg):	140
Rendement (%):	79
CO-uitstoot toegeschreven op 13% O <sub>2</sub> (%)	0.08
NO <sub>x</sub> -uitstoot toegeschreven op 13% O <sub>2</sub> (Mg/ Nm <sup>3</sup> ):	87
Deeltjesemissie NS3058/3059 (g/kg):	3.7
Stof gemeten in overeenstemming met Din+ (mg/ Nm <sup>3</sup> ):	15
Rookgasmassastroom (g/sec):	5.1
Rookgastemperatuur (° C):	297
Rookgastemperatuur (° C) aan de kraag van het rookkanaal:	356
Intermitterende werking:	Het toevoegen van brandstof moet gebeuren binnen de 69 minuten

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



# Constructieplaat/merkplaat voor RAIS 2:1



Produced at:

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

EN 13229:2001+A2:2004  
EC.NO: 910

**18**  
**RAIS 2-1**

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

**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

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

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

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

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

DK:600 mm/SE BRUGERVEJLEDNING  
DE:600 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK:600 mm/SEE USER MANUAL  
FR:600 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR

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

DK: 0,08%  
DE: 0,08% / 950 mg/nm<sup>3</sup>  
UK: 0,08%  
FR: 0,08%

STØV / STAUB /  
DUST / POUSSIÈRES:

DK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / DE: 15 mg/Nm<sup>3</sup>  
UK: 15 mg/Nm<sup>3</sup> / FR: 15 mg/Nm<sup>3</sup>

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

DK: 297°C / DE: 297°C  
UK: 297°C / FR: 297°C

NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG /  
THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:

DK: 6,3 kW / DE: 6,3 kW  
UK: 6,3 kW / FR: 6,3 kW

VIRKNINGSGRAD / ENERGIEFFIZIENZ /  
ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:

DK: 79% / DE: 79%  
UK: 79% / FR: 79%

DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i brugermanualen.  
Anordningen er egnet til røggasafledning og intervalfyring.

DK: BRÆNDE

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

DE: HOLZ

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

UK: WOOD

F: Remarque: 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**  
VKF-NR:  
XXXXX  
Bauart: 2

## Convectie

RAIS-kachels zijn convectiekachels. Dit betekent dat de kachelpanelen niet oververhit geraken. Convectie betekent dat er luchtcirculatie is, zodat de warmte gelijkmatiger over de kamer wordt verspreid.

De **koude** lucht wordt binnengetrokken aan de basis van de kachel, gaat omhoog via het convectiekanaal en stroomt in de verbrandingskamer van de kachel.

De **verwarmde lucht** verlaat de kachel aan de bovenkant, waarbij de circulatie van warme lucht in de kamer gegarandeerd is.

De kachel is uitgerust met een "koude" deurkruk - een specialiteit van RAIS - wat betekent dat u bijna zonder handschoenen met de kachel kunt werken. Houd er a.u.b. rekening mee dat alle uitwendige oppervlakken warm worden tijdens het gebruik van de kachel - u moet dus uiterst voorzichtig zijn.

## Schoorsteen

De schoorsteen is de drijvende kracht om de houtkachel te doen functioneren. Vergeet niet dat zelfs de beste kachels niet optimaal branden zonder de nodige en goede trek in de schoorsteen.

De schoorsteen moet hoog genoeg zijn - een minimum van 3 meter en voorzien zijn van opwaartse trekopeningen die -12 tot -25 pascal toelaten. Als de trek in de schoorsteen lager is dan aanbevolen, kunnen er zich problemen voordoen met rook die lekt in de kamer wanneer de kachel aan het branden is.

Houd er rekening mee dat er vaak nationale en plaatselijke voorschriften bestaan met betrekking op huizen met rieten daken.

Houd a.u.b. ook rekening met de trekomstandigheden in schoorstenen met 2 kernen .

De kachel is geschikt voor aansluiting op het rookkanaal, maar we raden aan dat het rookkanaal zo geplaatst wordt dat er een minimum van 250 mm bodemvrijheid ertussen is.

De pijp van het rookkanaal is 150 mm in diameter.

Indien de trek te sterk is, is het aanbevolen om de schoorsteen of de pijp van het rookkanaal te voorzien van een demper. In dat geval is het belangrijk om ervoor te zorgen dat er een vrij doorstroomoppervlak van minimum 20 cm<sup>2</sup> is wanneer de regulerende demper gesloten is. Anders kan het zijn dat de brandstofenergie niet optimaal wordt benut. Als u twijfelt over de toestand van de schoorsteen, neem contact op met een schoorsteenveger.

Vergeet niet dat de toegang tot de reinigingsgrendel vrij moet zijn.

Zorg ervoor dat er toegang is voor het schoonmaken van de open haard, de kraag van het rookkanaal en rookkanaal zelf.

## Installatie

Het is belangrijk dat de kachel goed geïnstalleerd is zowel omwille van het milieu als de veiligheid.

Bij het installeren van de kachel moeten alle lokale regels en voorschriften, waaronder die die verwijzen naar nationale en Europese normen gerespecteerd worden. Lokale overheden en een schoorsteenspecialist moeten vóór de installatie geraadpleegd worden.

De kachel mag enkel worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde/bevoegde RAIS-verdeler/installateur, anders zal de garantie vervallen.

Voer geen wijzigingen uit aan de kachel die niet toegelaten zijn.

### OPGELET:

Voordat de kachel gebruikt wordt, moet de plaatselijke schoorsteenveger hiervan op de hoogte gebracht worden.

Er moet een ruime toevoer van verse lucht in de kamer zijn waar de kachel geïnstalleerd wordt, om een goede verbranding te garanderen - indien nodig via een verbinding met een luchtfilterkast. Houd er rekening mee dat mechanische afzuigventilatie, bijv. een afzuigkap, de luchttoevoer kan verminderen. Eventuele ventilatieopeningen moeten zodanig worden geplaatst dat ze de luchttoevoer niet blokkeren. De kachel is voorzien van twee convectie-uitgangspunten op de bovenkant, die eventueel met behulp van de geschikte luchtkanalen verbonden kunnen worden met andere kamers in het huis.

De kachel heeft een luchtverbruik van 10-20m<sup>3</sup>/h.

De vloerconstructie moet het gewicht van zowel de kachel als een eventuele schoorsteen kunnen dragen. Als de bestaande vloerconstructie niet aan deze vereiste voldoet, moeten de nodige aanpassingen (bijv. een lastverdelingsplaat) gemaakt worden om aan deze vereiste te voldoen.

Raadpleeg een bouwdeskundige.

De kachel moet worden geplaatst op het brandwerend materiaal.

Er moet voor worden gezorgd dat brandbare voorwerpen (bijv. meubels) niet dicht bij de kachel staan dan de afstanden die aangegeven zijn in de volgende secties inzake de installatie (brandgevaar).

Bij het kiezen van de plaats waar u uw RAIS-houtkachel wilt installeren, dient u rekening te houden met de warmteverspreiding naar de andere kamers. Zo zult u het grootste plezier uit uw kachel kunnen halen.

De kachel moet worden geïnstalleerd op een veilige afstand van brandbare materialen.

Raadpleeg het constructieplaatje op de kachel.

Bij ontvangst van de kachel moet u controleren op gebreken.

### OPMERKING!!

De kachel mag enkel worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde/bevoegde RAIS-verdeler/installateur.

Zie [www.rais.com](http://www.rais.com) voor een lijst met de verdelers.

## Montage-instructies:

Installatie van de kachel:

### OPMERKING:

- Er moeten beslissingen worden genomen over de plaatsing van de inlaten en uitlaten van het convectiesysteem. Er moet voor worden gezorgd dat de vereisten inzake het oppervlak gerespecteerd worden.
- Er kan verkleuring van de muur optreden boven de kacheldeuren en de uitlaotopeningen van het convectiesysteem. Dit is te wijten aan de stijgende warme lucht.
- RAIS kan niet aansprakelijk worden gesteld voor installatie- of gevolgschade.

Haal de kachel van de pallet en de plaats de kachel op de gewenste plaats op een geschikte ondergrond. Als u de kachel op een hogere positie wenst, gebruik verstelbare poten (accessoires zijn verkrijgbaar bij uw RAIS-verdeler).

De kachel kan worden uitgelijnd met behulp van schroeven, zodat het glas op de bovenzijde van de deur horizontaal is in gesloten positie en het glasoppervlak verticaal in gesloten positie.

Haal de afdekkingen en de deuren uit de verpakking. Wees voorzichtig met het glas op de deuren, aangezien het gemakkelijk beschadigd kan geraken door schokken en stoten. Laat de beschermende tape op het roestvrijstalen handvat van de demper. Bescherm de gelakte oppervlakken van de kachel tegen cement en verfstralen.

Bevestig het niet-geïsoleerde deel van de schoorsteen op de kraag van het rookkanaal in de convectiekamer.

**Het is belangrijk dat er geen lek is tussen de rookkanalen en de kachel. Daarom is het aangeraden om af te dichten met een ring tijdens de montage.**

Installeer het geïsoleerde deel van de schoorsteen en verbind het met de gemetselde schoorsteen, indien mogelijk.

Monteer de verseluchtaansluiting op het insteekende op de onderkant van de kachel, indien dit moet worden verbonden.

Als u ervoor kiest om pijpen te installeren naar de rookgastuiten van de convectiesysteemuitvoer, is het handig om dit te doen voor de installatie.

De kachel kan zowel in een brandwerend wandpaneel of in een bakstenen muur worden geïnstalleerd.

Nadat de wand volledig vastgesteld en geverfd is, moeten de afdekpanelen en de deuren worden aangebracht, indien nodig.

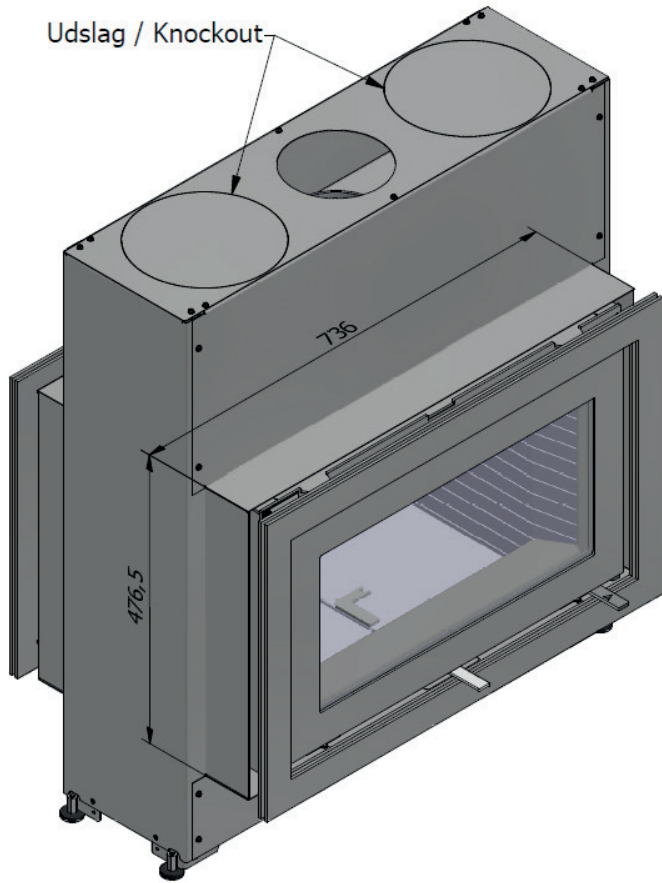
De afdekkingen zijn in de fabriek aangepast aan de maximale wanddikte.

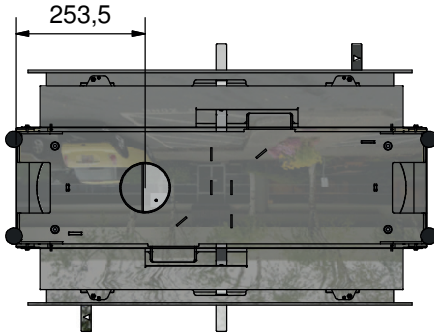
De schroeven in de boven- en onderkant moeten worden losgedraaid.

De afdekkingen moeten tegen de wand gedrukt worden.

Controleer of de afdekking parallel loopt met de wand en het deurglas wanneer de deur gesloten is - maak aanpassingen aan de afdekking, indien nodig.

10 Indien nodig kunnen er afdekkingen met individuele afmetingen worden geleverd. Neem contact op met uw RAIS-verdeler. Ze kunnen worden besteld met de kachel.





**Kachel met stalen deuren.**

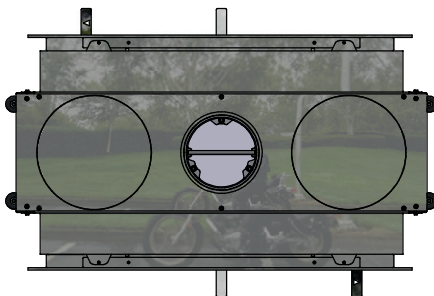
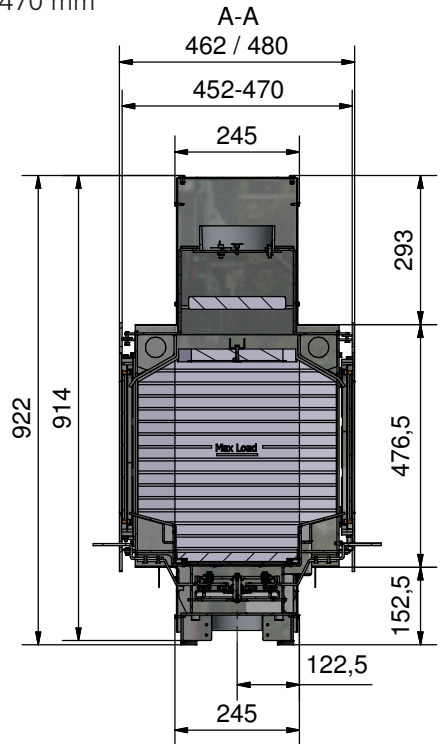
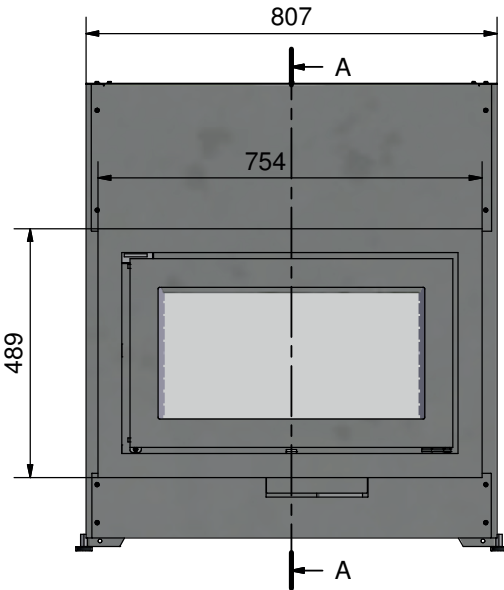
Buitenafmetingen van deur tot deur:  
462 mm

**Kachel met glazen deuren.**

Buitenafmetingen van deur tot deur:  
474 mm

**Maskeringsframe**

Binnenafmetingen van frame tot frame  
kunnen worden ingesteld van 452 tot  
470 mm



## Installatieafstand tot een niet-brandbaar wandpaneel

(Isolatie zoals Aqua Outdoor-paneel (thermische geleidbaarheid van 0,35 W/mk) of beter)

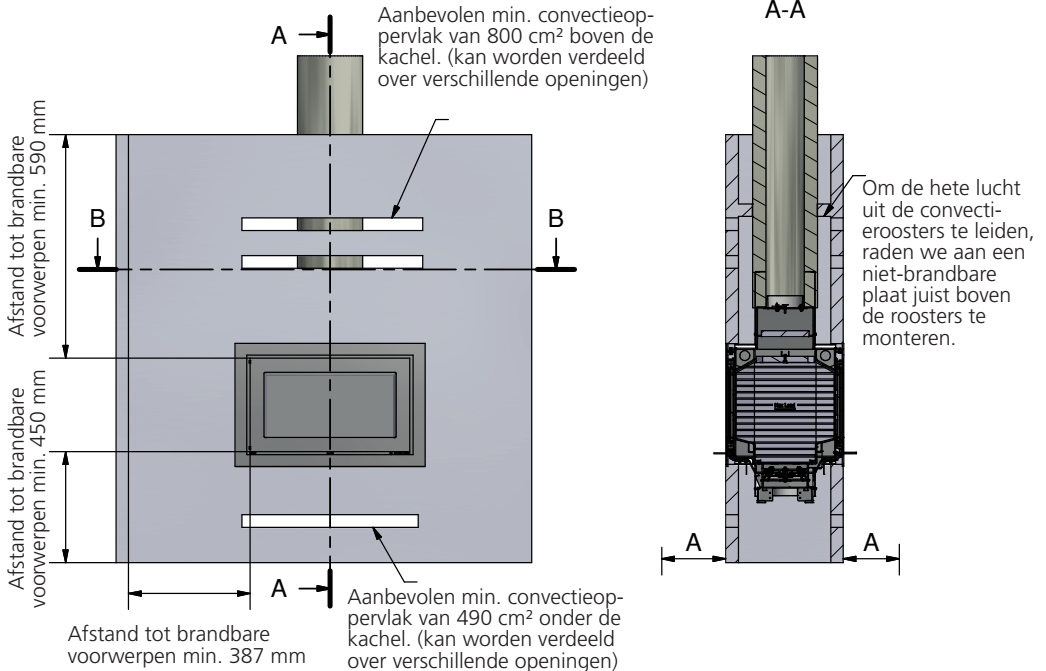
Opmerking: geïsoleerde rookkanaalpijp.

## Installatieafstand tot een niet-brandbaar wandpaneel

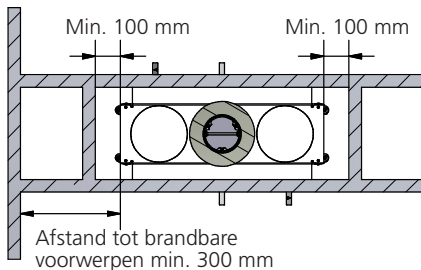
(Isolatie zoals Aqua Outdoor-paneel (thermische geleidbaarheid van 0,35 W/mk) of beter).

Opmerking: geïsoleerde rookkanaalpijp.

**Afstand tot meubilair (A): min. 600 mm**



B-B

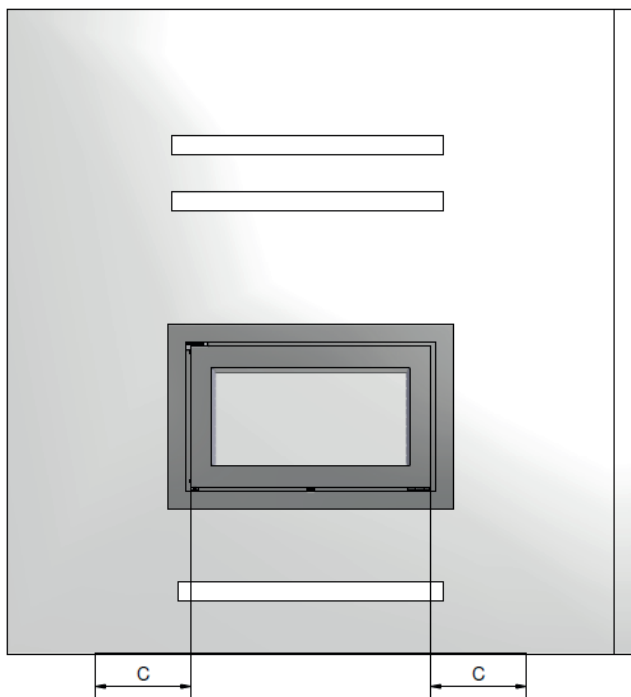
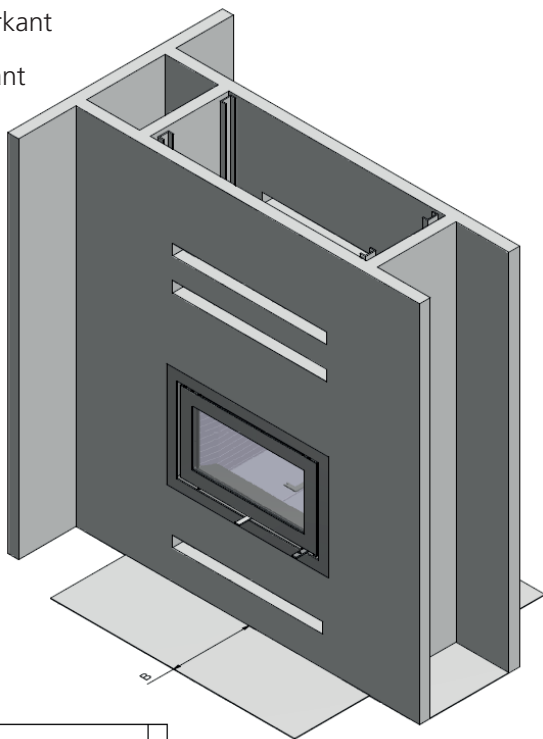


Afstand tot ontvlambare vloer aan de voorkant

(B) min. 300 mm

Afstand tot ontvlambare vloer aan de zijkant

(C) min. 150 mm





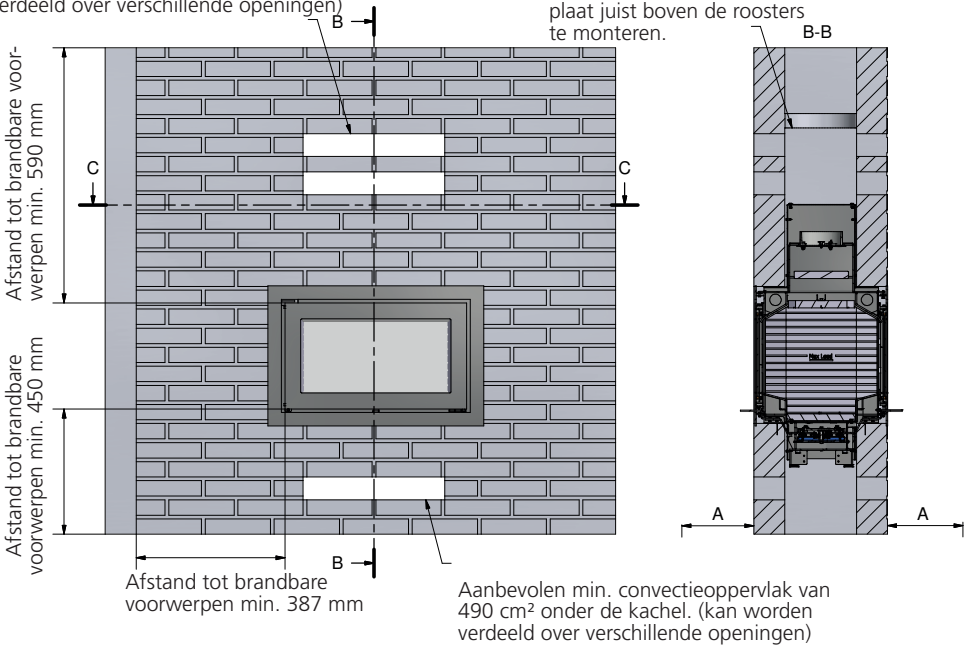
## Installatieafstand van bakstenen muur/vuurmuur

(Een Noorse vuurmuur is bijvoorbeeld een 100 mm dikke bakstenen muur of een 50 mm dikke vuurmuurplaat tegen een ontvlambare muur).

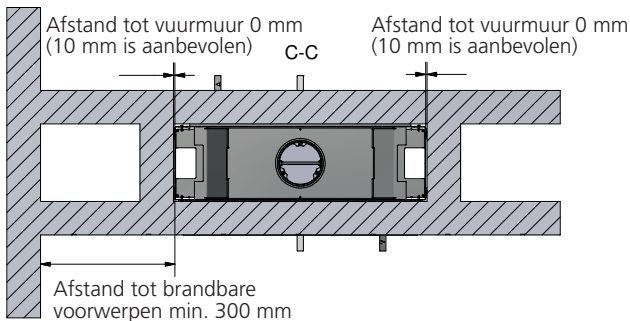
### Afstand tot meubilair (A): min. 600 mm

Aanbevolen min. convectieoppervlak van 800 cm<sup>2</sup> boven de kachel. (kan worden verdeeld over verschillende openingen)

Om de hete lucht uit de convectie-roosters te leiden, raden we aan een niet-brandbare plaat juist boven de roosters te monteren.



Aanbevolen min. convectieoppervlak van 490 cm<sup>2</sup> onder de kachel. (kan worden verdeeld over verschillende openingen)



Als er onvoldoende convectie is, kan de bakstenen muur beschadigd geraken.

## Brandstof

De kachel is getest in overeenstemming met DS/EN 13229: 2001, DS/EN 13229: 2001/A1: 2003, DS/EN 13229: 2001/A2: 2004 en NS 3058/3059 voor het stoken van gespleten droge berk en goedgekeurd voor hardhout/zachthout. Het hout moet een vochtgehalte van 15-20% hebben en een maximumlengte van de breedte van de verbrandingskamer minus 50-60 mm.

Vuur aansteken met hout veroorzaakt rook, milieuvervuiling en een te groot brandstofverbruik. Vers gekapt hout bevat ong. 60-70% water en is totaal ongeschikt om te stoken.

U moet pas gekapt hout stapelen en het gedurende 2 jaar laten drogen.

Hout met een diameter van meer dan 100 mm moet gekloofd worden. Ongeacht de grootte van het hout moet het altijd ten minste één oppervlak zonder schors hebben.

**Het is niet toegestaan om gelakt, gelamineerd of geïmpregneerd hout, hout met een synthetisch oppervlak, geverfd afvalhout, spaanplaten, multiplex, huishoudelijk afval, papieren briketten en steenkool te verbranden, omdat ze stinkende dampen kunnen veroorzaken die giftig kunnen zijn.**

Het verbranden van het bovenstaande en van hoeveelheden die groter zijn dan die die aanbevolen zijn

zorgt ervoor dat de kachel onderhevig is aan een grotere hoeveelheid warmte, waardoor de temperatuur in de schoorsteen hoger zal zijn en de efficiëntie lager. Dit kan schade aan de kachel en de schoorsteen veroorzaken en doet de garantie vervallen.

De calorische waarde van het hout is sterk verbonden met het vochtgehalte van het hout. Vochtig brandhout heeft een lage calorische waarde. Hoe meer water het hout bevat, des te meer energie er wordt verbruikt om het te doen verdampen en deze energie wordt dus verspild.

## GEBRUIK ENKEL DE AANBEVOLEN BRANDSTOFFEN

In de volgende tabel wordt de calorische waarde getoond van verschillende types hout die gedurende 2 jaar opgeslagen zijn en die een restvochtgehalte van 15-17% hebben.

### Houtsoort / kg droog hout / hout per. m<sup>3</sup> Vergeleken met beuk/eik

Haagbeuk 640 110%

Beuk en eik 580 100%

Es 570 98%

Esdoorn 540 93%

Berk 510 88%

Den 480 83%

Spar 390 67%

Populier 380 65%

1 kg hout levert dezelfde thermische energie, ongeacht de houtsoort.

1 kg beuk neemt slechts een beetje minder ruimte in beslag dan 1 kg spar.

## Drogen en opslag

Het drogen van hout neemt tijd in beslag.  
Hout naar behoren drogen aan de lucht duurt ong. 2 jaar.

Hier volgen enkele tips:

- Bewaar het gezaagd, gekloofd en opeengestapeld hout op een luchtige, zonnige plek die beschermd is tegen de regen (de zuidzijde van het huis is uiterst geschikt).
- Plaats brandhoutstapels op een handbreedte van elkaar, aangezien dit ervoor zorgt dat de lucht die ertussen stroomt de vochtigheid met zich meeneemt.
- Bedek de brandhoutstapels niet met plastic, aangezien dit ervoor zal zorgen dat de vochtigheid niet kan ontsnappen.
- Het is een goed idee om het brandhout binnen in huis te brengen zo een 2-3 dagen voordat u het nodig hebt.

## De verbrandingslucht reguleren

Alle RAIS-kachels zijn uitgerust met een hendel die bediend kan worden met één hand voor het reguleren van de demper. U kunt de specifieke regulatie van de kachel bekijken in de diagrammen in de volgende sectie.

Primaire lucht is verbrandingslucht die toegevoegd wordt aan de primaire verbrandingszone, d.w.z. de gloeiende sintels. Deze koude lucht wordt enkel gebruikt tijdens de aansteekfase.

Secundaire lucht is de lucht die toegevoegd wordt aan de gasverbrandingszone, d.w.z. lucht die bijdraagt tot de verbranding van pyrolysegassen (voorverwarmde lucht die waargenomen wordt via het glas en de verbranding). Deze lucht wordt door de demper onder de verbrandingskamer gezogen en wordt voorverwarmd via de zijkanalen en vervolgens uitgestoten op het glas in de vorm van hete spoellucht. Deze hete lucht spoelt het glas af en houdt het vrij van roet.

Het interval tussen stand 1 en 2 instellen zorgt voor een optimaal gebruik van de energie-inhoud van het hout, aangezien er zuurstof is voor de verbranding ervan en voor de verbranding van de pyrolysegassen. De demper is correct ingesteld wanneer de vlammen er helder geel uitzien. De juiste stand vinden komt met verloop van tijd na regelmatig gebruik van de kachel.

Deze waakvlam, die zich aan de onderkant van de voorzijde van de verbrandingskamer bevindt, helpt te garanderen dat er altijd zuurstof aanwezig is en de dat temperatuur van de sintels hoog blijft. Dit zorgt voor een snelle start tijdens het bijvullen en vermindert het risico dat het vuur uitgaat.

We raden het niet aan de demper volledig omlaag te draaien wanneer u denkt dat het te warm wordt. Te weinig luchttoevoer zorgt voor een slechte verbranding, die vele gevaarlijke rookgassen, emissies en een slechte efficiëntie kan veroorzaken.

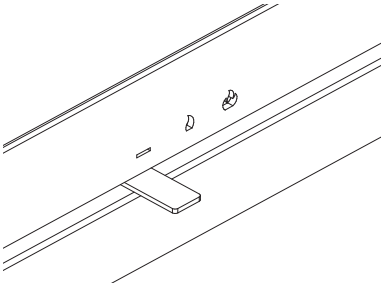
Dit zal ertoe leiden dat er donkere rook uit de schoorsteen zal komen en dat de calorische waarde van het hout niet optimaal wordt gebruikt.

## Het gebruik van de kachel

Bij het aansteken van de RAIS 2:1, is het belangrijk dat de hoeveelheid brandhout de markering "MAX LOAD" niet overschrijdt (aangegeven op de Skamol-plaat in de verbrandingskamer - op een hoogte van ong. 19 cm.) die overeenkomt met de maximumvulhoogte.

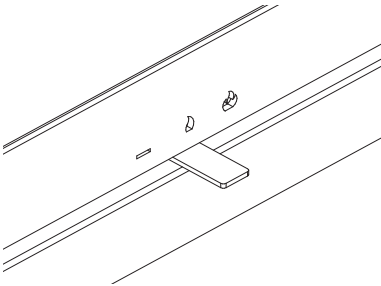
### De luchtdemper instellen

Er zijn drie standen voor de demper.



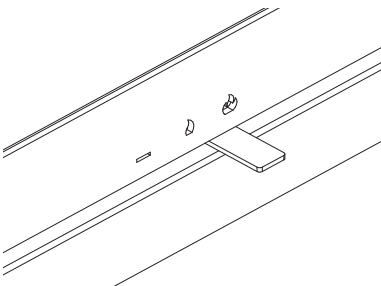
#### Stand 1

De demper is gesloten, wat betekent dat er een minimale luchttoevoer is.



#### Stand 2

Duw de hendel totdat hij vastklikt in de middelste stand. Deze stand biedt volledige secundaire lucht. Tijdens een gewone verbranding moet de hendel ingesteld worden op een bereik tussen en 1 en 2. Wanneer de vlammen helder en geel zijn, is de demper correct ingesteld - wat resulteert in een langzame/optimale verbranding.



#### Stand 3

Trek de hendel naar rechts tot hij niet verder kan. De luchtdemper is volledig open en biedt volledige primaire en secundaire lucht. Deze stand dient voor de aansteek- en bijvulphases en wordt niet gebruikt tijdens de normale werking.

## Controleren

Controleer de kachel op tekenen van correcte verbranding:

- de as is wit
- de muren van de verbrandingskamer zijn vrij van roet

Conclusie:  
het hout is droog genoeg.

## Het eerste gebruik

Een voorzichtige start loont. Begin met een klein vuurtje, zodat de houtkachel gewend kan geraken aan de hoge temperatuur. Dit is de beste start en voorkomt eventuele schade.

Wees ervan bewust dat er zowel een vreemde maar onschadelijke geur, als rook uit het oppervlak kan komen de eerste keer dat u de kachel aansteekt. Dit komt omdat de verf en de materialen moeten verharden, maar de geur zal snel verdwijnen - controleer of er een goede ventilatie en trek is, indien mogelijk.

Wees tijdens dit proces voorzichtig zodat u de blootgestelde oppervlakken/het glas niet aanraakt (erg warm!) en het is aangeraden dat u regelmatig de deur opent en sluit om te voorkomen dat de deurafdichting vastkleeft.

Bovendien kan het zijn dat de kachel "klikkende geluiden" maakt tijdens de verwarming en de afkoeling. Dit komt door de grote temperatuurverschillen waaraan het materiaal wordt blootgesteld.

Gebruik nooit om het even welke vloeibare brandstof voor het aansteken en het aanhouden van het vuur. Er bestaat ontploffingsgevaar.

Als de kachel niet gebruikt is voor een tijdje, volg de stappen net alsof u haar voor de eerste keer gebruikt.

## Aansteken en brandstof bijvullen

Afbeeldingen ter voorbeeld



### Opmerking:

Als het luchtsysteem aangesloten is, moet het ventiel open blijven.

Gebruik brandstoftabletten, enz. om de kachel aan te steken en ong. 2 kg hout, gekloofd in aanmaakhout. De demper is zo ingesteld dat hij volledig open is.



### TIPS voor het aansteken:

Open een deur of raam dicht bij de kachel.

Als er "wind" uit de schoorsteen in de kachel komt, is het voordelig om een verfrommelde krant tussen de bovenste keerplaat en de schoorsteen te steken, de krant in brand te steken en te wachten totdat de "rook" in de schoorsteen trekt - zodat u zeker weet dat er trek in de schoorsteen is en er dus geen rook in de kamer zal komen.



Het vuur is aangestoken en de deur gesloten, zodat er een gat van ongeveer 10-15 mm is.





Wanneer de vlammen helder zijn - na ong. 5-10 min. - Sluit de deur.  
Demper - zie aanpassing van de luchtdemper.



Na ong. 10-20 min. - als er een goede laag sintels is - voeg 2-3 stukken hout toe.  
Laat de deur op een kier staan, totdat het vuur goed gaande is.  
De deur wordt gesloten.  
Demper - zie aanpassing van de luchtdemper.



Na ong. 5 min - of wanneer er heldere en stabiele vlammen zijn - sluit de demper geleidelijk.

Het is voordelig om een laag as te hebben van ongeveer 20 mm voor een isolerend effect.



### OPMERKING!

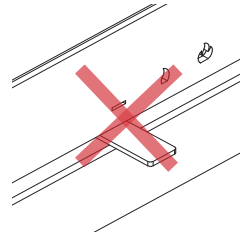
Wanneer het vuur aan het branden is, moet de deur gesloten blijven.



## Waarschuwing!!

Als het brandhout slechts langzaam brandt zonder vlammen of met rook en er te weinig lucht wordt toegevoegd, zullen er zich onverbrande gassen ontwikkelen. Uitlaatgassen kunnen ontbranden en ontploffen. Dit kan schade aan de apparatuur en mogelijk menselijke letsels veroorzaken.

**Sluit** de luchttoevoer nooit volledig af wanneer u de kachel aansteekt.

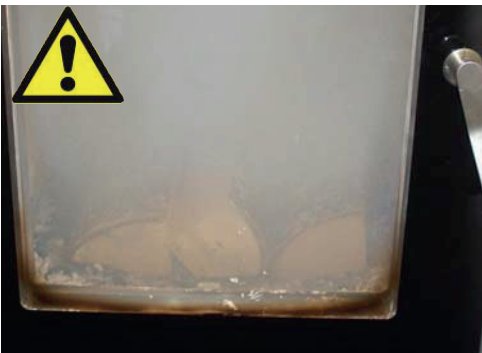


**Als er slechts enkele sintels overblijven, moet u het vuur opnieuw aansteken.**

Als u gewoon brandhout toevoegt, zal het vuur niet branden, maar zullen er zich in plaats daarvan onverbrande uitlaatgassen ontwikkelen.



Er is brandhout toegevoegd aan een laag sintels die niet groot genoeg was er is onvoldende luchttoevoer - Er wordt rook geproduceerd.



**Vermijd zware rookontwikkeling - ontploffingsgevaar van de uitlaatgassen.**

Indien er erg zware rook is, open de demper volledig, open alle deuren op een kier of steek het vuur opnieuw aan.



## Reiniging en onderhoud

De houtkachel en de schoorsteen moeten jaarlijks door een schoorsteenveger worden gecontroleerd. De kachel moet koud zijn tijdens het reinigen en onderhoud.

Als het glas roetzwart is:

Reinig het glas regelmatig en enkel wanneer de kachel koud is, anders zal het roet vastbranden.

- Bevochtig een stuk papier of krantenpapier, dip het in de as en wrijf op het roetzwarte glas.
- Wrijf erop met een stuk papier en het glas zal schoon worden.
- U kunt ook een glaspolijsmiddel gebruiken dat u van uw RAIS-vereler kunt kopen.

Uitwendige reiniging (koude kachel) wordt uitgevoerd met behulp van een zachte, droge doek of een zachte borstel.

Reiniging van de verbrandingskamer

De as wordt uit de kamer geschraapt/geschept en opgeslagen in een niet-brandbare container totdat ze afgekoeld is. U mag as samen met uw gewoon huishoudelijk afval weggooien.

## ONTHOUD!!

- Verwijder nooit alle as uit de verbrandingskamer
- het vuur brandt het best op een laag as van ong. 20 mm dik.

Voor de aanvang van een nieuw stookseizoen moeten de schoorsteen en de rookgasconnector altijd gecontroleerd worden op verstoppingen.

Inspecteer het interieur en exterieur van de kachel op schade, vooral aan de afdichtingen en de warmte-isulerende platen (vermiculiet).

## Onderhoud/reserveonderdelen

Vooraf de bewegende delen kunnen verslijten door veelvuldig gebruik. Deurafdichtingen kunnen ook verslijten. Gebruik alleen originele reserveonderdelen. Wij raden onderhoud aan door uw verdeler op het einde van een stookseizoen.

## De bekleding van de verbrandingskamer

De bekleding van de verbrandingskamer beschermt het lichaam van de houtkachel tegen de hitte van het vuur. Grote temperatuurschommelingen kunnen barsten in de platen van de verbrandingskamerbekleding veroorzaken, maar ze beïnvloeden het prestatievermogen van de kachel echter niet. Ze hoeven niet vervangen te worden, tenzij ze door gebruik op lange termijn beginnen af te breken. De platen van de verbrandingskamerbekleding zijn enkel ingevoerd in de kachel en kunnen gemakkelijk worden vervangen door uw verdeler of uzelf.

## Bewegende onderdelen

De deurscharnieren en het deurslot moeten indien nodig worden gesmeerd. Wij raden u aan enkel onze smeerspray te gebruiken, aangezien het gebruik van andere producten kan leiden tot de vorming van geurtjes en resten. Neem contact op met uw verdeler om het smeermiddel te kopen.

## Het rookkanaal schoonmaken



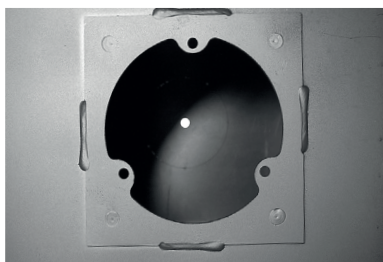
Til de keerplaat een beetje op en duw haar naar één kant.



Verwijder de rookomzetterplaat door haar te kantelen naar één kant en ze lichtjes te draaien. Trek er de plaat voorzichtig uit.

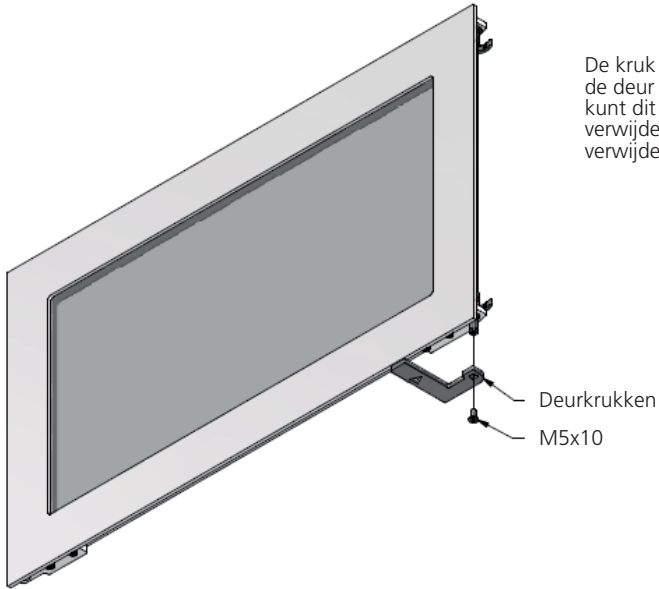


Verwijder vervolgens de rookgeleider door hem op te tillen en naar één zijde te kantelen en trek hem naar beneden en naar voren. Til de rookomzetter voorzichtig uit.

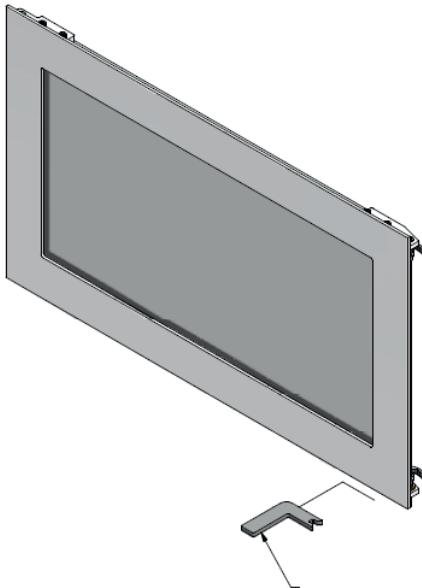


U zult nu de rookafvoer duidelijk kunnen zien. Verwijder het vuil en het stof en plaats de rookafvoer terug in omgekeerde volgorde.

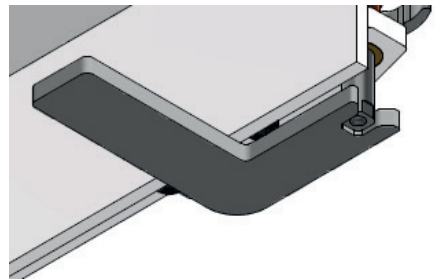
## Geblokkeerde deur



De kruk moet worden verwijderd om de deur op slot te kunnen doen. U kunt dit doen door een M5-schroef te verwijderen, waarna de kruk kan worden verwijderd.



Koud handvat (bijgeleverd)



De vergrendelde deur kan nu worden geopend met het koude handvat voor de reiniging.

## Onderbreking van de werking

### Rookontwikkeling rond de deur

Dit kan het gevolg zijn van onvoldoende trek in de schoorsteen <12Pa

- Controleer of het rookkanaal of de schoorsteen geblokkeerd is
- Controleer of de afzuigkap ingeschakeld is en, indien ja, schakel haar uit en open een raam/deur in de nabijheid van de kachel voor een korte periode.

### Roet op het glas

Kan worden veroorzaakt worden door

- te nat brandhout
- de demperstand staat te laag

Controleer of de kachel voldoende warmte afgeeft bij het aansteken, voordat u de deur sluit

### De kachel brandt te sterk

Mogelijke oorzaken

- er kunnen lekken zijn rond de deurafdichting
- de trek in de schoorsteen is te sterk > 22 Pa, er moet een trekregelaar worden geïnstalleerd.

### De kachel brandt te zwak

Mogelijke oorzaken

- de hoeveelheid hout is onvoldoende
- onvoldoende luchttoevoer voor de ventilatie van de ruimte
- vuile rookkanalen
- lekkende schoorsteen
- lekkage tussen de schoorsteen en het rookkanaal

### Zwakke trek in de schoorsteen

Mogelijke oorzaken

- het kan zijn dat het temperatuurverschil veel te laag is, bijv. als gevolg van een slecht geïsoleerde schoorsteen
- dat de buitentemperatuur hoog is, bijv. in de zomer
- dat er geen wind is
- dat de schoorsteen te laag en te beschut is
- dat er een valse trek is in de schoorsteen
- dat de schoorsteen en de rookkanaalpijp geblokkeerd zijn
- dat het huis te dicht is (gebrek aan invoer van verse lucht).
- dat er negatieve rookafzuiging is (slechte trek)

Bij een koude schoorsteen of slechte weersomstandigheden kunt u compenseren door meer lucht toe te voegen aan de kachel dan normaal.

Als uw kachel storingen blijft vertonen, raden wij u aan contact op te nemen met uw RAIS-verdeler of uw schoorsteenveger.

## **WAARSCHUWING!**

Als het brandhout vochtig is of verkeerd gebruikt wordt, kan dit leiden tot overmatige roetvorming in de schoorsteen en schoorsteenbrand veroorzaken:

- Als dit het geval is, zet alle luchttoevoer naar de kachel uit als er een klep geïnstalleerd is als luchtverbinding van buitenaf
- Neem contact op met de brandweer
- Gebruik **nooit** water om het vuur te blussen!
- Daarna moet u uw schoorsteenveger vragen om de kachel en de schoorsteen te controleren

## **BELANGRIJK!**

- Om een veilige verbranding te garanderen, moeten er heldere gele vlammen of heldere sintels zijn
- het brandhout mag niet smeulen.

Als het brandhout slechts langzaam brandt zonder vlammen of met rook en er te weinig lucht wordt toegevoegd, zullen er zich onverbrande dampen ontwikkelen. Rookgassen kunnen ontbranden en ontploffen. Dit kan schade aan de apparatuur en mogelijk menselijke letsels veroorzaken.

**Sluit** de luchttoevoer nooit volledig af wanneer u de kachel aansteekt.

## Accessoires en reserveonderdelen

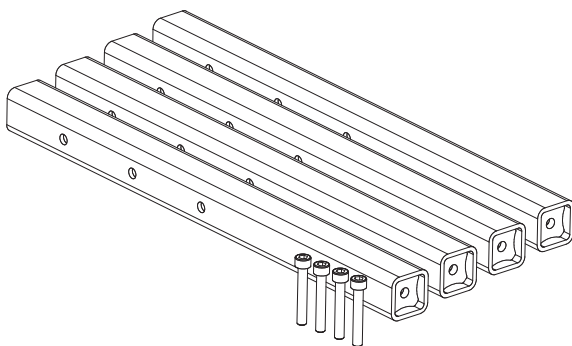
Indien u andere reserveonderdelen gebruikt dan die die door RAIS aanbevolen zijn, zal de garantie vervallen.

Alle vervangbare onderdelen kunnen worden gekocht van uw RAIS-verdeler als reserveonderdelen.

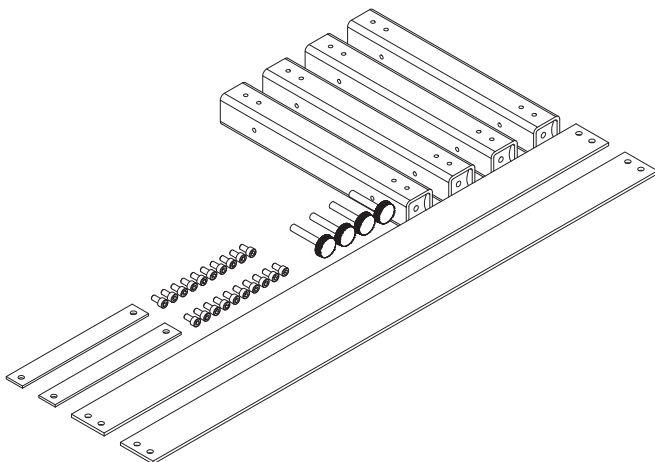
Zie de volgende tekening met reserveonderdelen voor de individuele producten.

### Accessoires

910050190 Telescoop poten

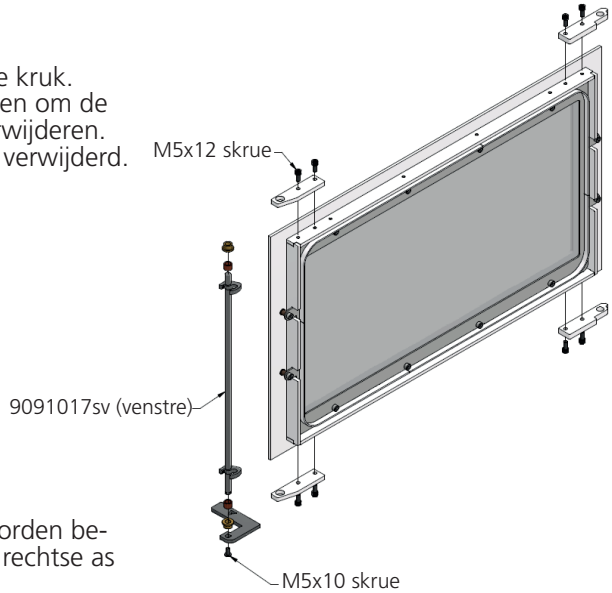


910050290 Poot

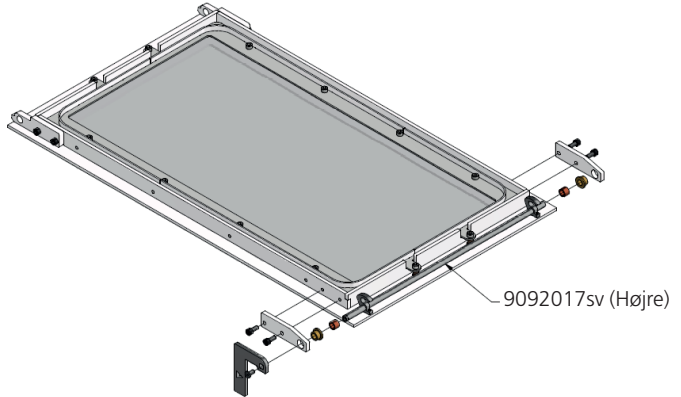


## Conversie van een linksscharnierende deur naar een rechtsscharnierende.

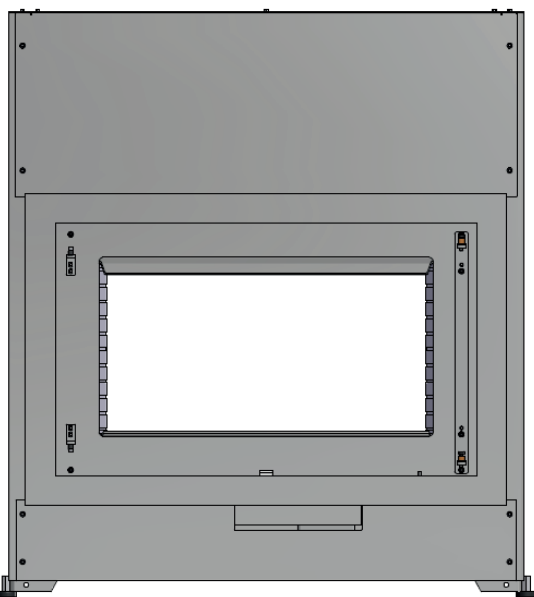
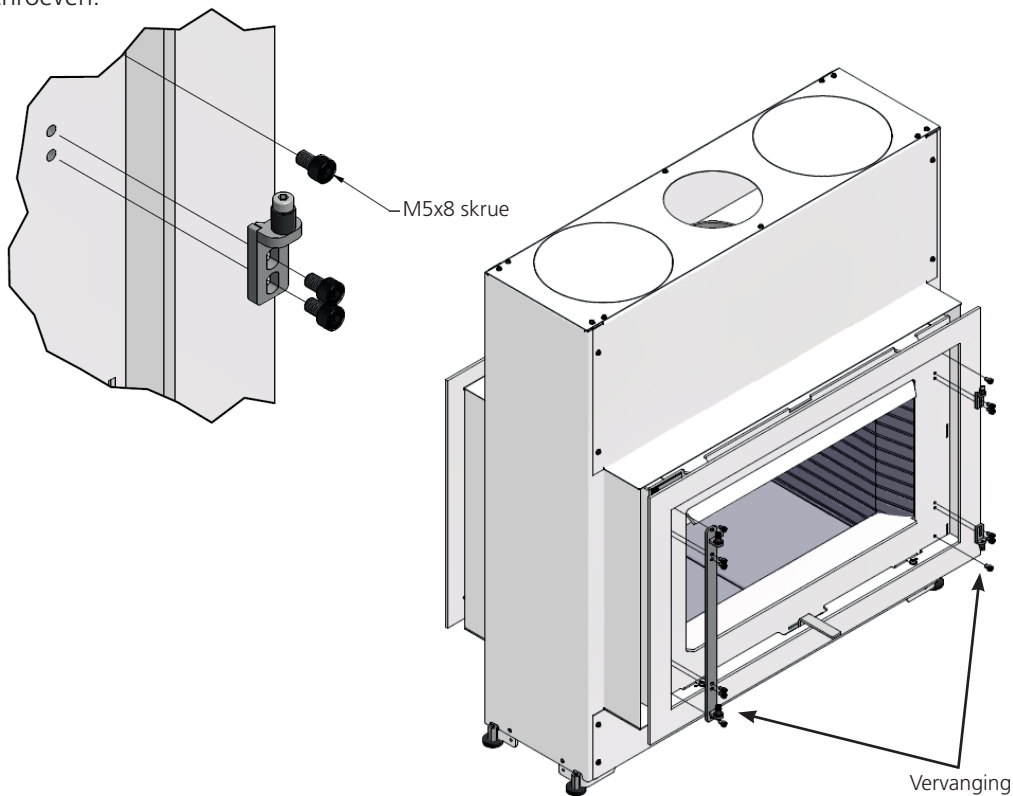
Verwijder de M5x10-schroef en de kruk.  
Verwijder nu de 8 M5x12-schroeven om de scharnieren en de ashouder te verwijderen.  
de standaardas 9091017sv wordt verwijderd.



De scharnieren en de ashouder worden bevestigd op de andere kant van de rechtse as 9092017sv (accessoires)  
bevestig de kruk opnieuw met de M5x10-schroef.



De scharnier en de kruk voor de haak moeten verplaatst worden van de linkerkant naar de rechterkant op het kachellichaam. Dit kan worden gedaan door de 12 M5x8-schroeven te verwijderen en de onderdelen te verwisselen en ze opnieuw te bevestigen met dezelfde schroeven.

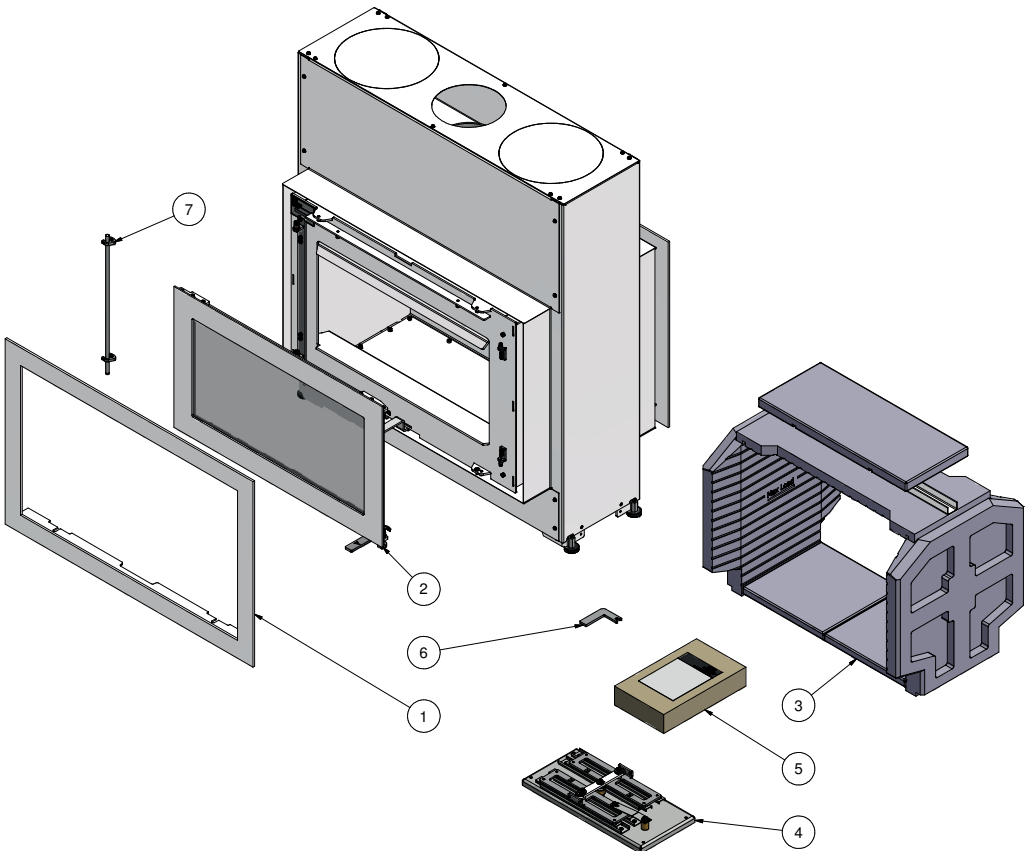


Hier is de kachel gemonteerd met een rechtsscharnierende deur met de scharnier aan de rechterkant en de kruk aan de linkerkant



## Reserveonderdelen van RAIS 2:1

Stand	Aantal	Onderdeelnr.	Beschrijving
1	2	9091411 ZWART	Compleet voorframe
2	2	9091090	Glazen deur - linksscharnierend
	-	9092090	Stalen deur - linksscharnierend
3	1	9102200	Skamol-set
4	1	9090990	Luchtsysteem
5	1	9095500	Pakkingen / sets
6	1	9092409	Koud handvat
7	1	9092017SV	As voor sluitsysteem rechts





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-1275-EN og 300-ELAB-1275-NS**

**Emne:** Pejseindsats, Rais 2:1

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

<b>Procedure:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Prøvnings efter DS/EN13229/A2:2004
	<input checked="" type="checkbox"/> Prøvnings efter NS3058-1 & -2 (partikelmåling)
	<input checked="" type="checkbox"/> Emissionsmåling efter CEN/TS 15883 (støv og OGC)

**Prøvningsresultater**

Akkrediteret prøvning af brændeværdi iht. EN 13229 er foretaget med brændepåfyldning der påfyldes manuelt, og følgende resultater blev opnået:

Nominal ydelse: 6,0 kW  
CO-emission: 0,13 % - henført til 13 % O<sub>2</sub>  
Virkningsgrad: 79 %  
Røggastemperatur: 297 °C  
Afstand til bagvæg: - se vejledning  
Afstand til sidevæg: - se vejledning

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

Partikler efter NS 3058: 3,68 g/kg (tørstof) middelværdi (krav 2015:5 / 2017:4)  
Partikler efter NS 3058: 4,93 g/kg (tørstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)  
OGC efter CEN/TS 15883: 56 mgC/Nm<sup>3</sup> ved 13% O<sub>2</sub> (krav 2015:150 / 2017:120)  
Støv efter CEN/TS 15883: 10 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 5. august 2015  Kim Sig Andersen Konsulent	Skorstensfejerp tegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 46 af 22/01-2015 om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW, for så vidt:

Krav fra 2015 til januar 2017 opfyldt:	<input checked="" type="checkbox"/>	Krav efter januar 2017 opfyldt:	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------



**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)