



BRUGERMANUAL  
BRUKERVEILEDNING  
BRUKSANVISNING  
KÄYTTÖOHJE

**RAIS 700**

**attika**<sup>®</sup>  
FEUERKULTUR

**RAIS**<sup>®</sup>  
ART  OF FIRE

DANSK MANUAL ..... 6-26

NORSK MANUAL ..... 28-51

SVENSKA HANDBOK ..... 50-71

SUOMENKIELINEN KÄYTTÖOHJE ..... 72-93

DECLARATION of PERFORMANCE (back of the user manual)

RAIS 700

Mærkeplade / Merkeplate / Märkplät / Tyypikilpi



Produced at:

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

EN 13229:2001+A2:2004  
EC.NO: 709

**15**  
**RAIS 700**

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:

VIKRNINGSGRAD / ENERGIEEFFIZIENZ /  
ENERGY EFFICIENCY / EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:

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

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

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

F: Remarque: Veuillez lire et observer les instructions du mode d'emploi.  
Foyer à durée de combustion limitée, homologué pour cheminées à  
connexions multiples. Utilisez 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:700 mm/SE BRUGERVEJLEDNING  
DE:700 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG  
UK:700 mm/SEE USER MANUAL  
FR:700 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR

DK: 0,1%  
DE: 0,1% / 1250 mg/nm<sup>3</sup>  
UK: 0,1%  
FR: 0,1%

DK: 8 mg/Nm<sup>3</sup> / DE: 8 mg/Nm<sup>3</sup>  
UK: 8 mg/Nm<sup>3</sup> / FR: 8 mg/Nm<sup>3</sup>

DK: 268 °C / DE: 268 °C  
UK: 268 °C / FR: 268 °C

DK: 5,2 kW / DE: 5,2 kW  
UK: 5,2 kW / FR: 5,2 kW

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

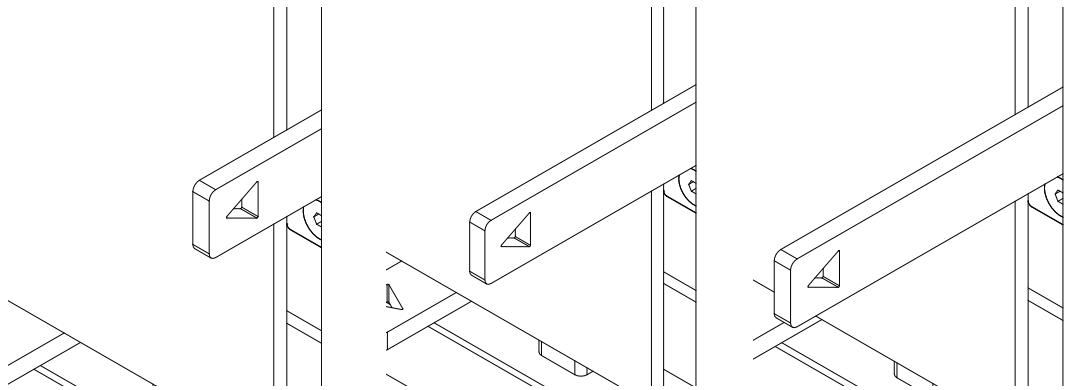
DK: BRÆNDE

DE: HOLZ

UK: WOOD

FR: BOIS

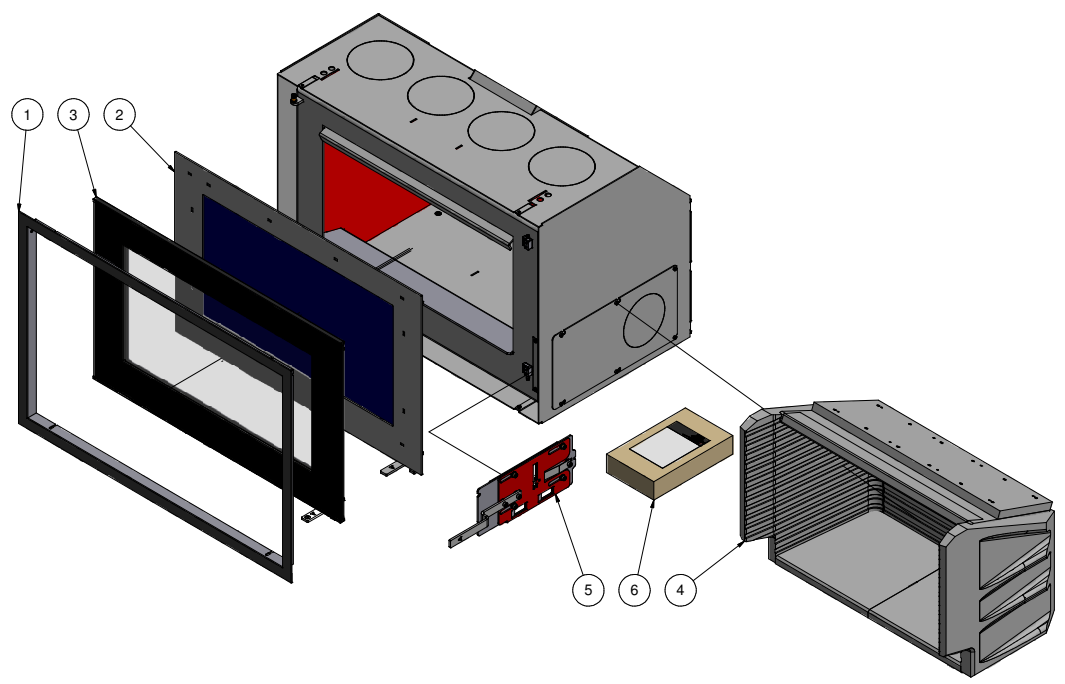
**15a B-VG**  
VKF-NR:  
XXXXX  
Bauart: 2



Position 1 Lukket  
 Posisjon 1 Lukket  
 Position 1 Closed  
 Asento 1 Suljettu  
 Positie 1 Gesloten  
 Position 1 Geschlossen

Position 2 Drift indstilling  
 Posisjon 2 Driftsinnstilling  
 Position 2 Operating mode  
 Asento 2 Käyttöasetus  
 Positie 2 Bedrijfsmodus  
 Position 2 Betriebs Einstellung

Position 3 Opstarts indstilling  
 Posisjon 3 Oppstartsinnstilling  
 Position 3 Kindling position  
 Asento 3 Sytykkeiden sijoitus  
 Positie 3 Angestoken positie  
 Position 3 Anfeuerungs Einstellung



## FYR MILJØVENLIGT!

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

1. Effektiv optænding. Brug tørt kvas, pindebrænde og evt. en smule avispapir. 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 procent.

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 smelte-temperatur, 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.

## Rais 700

Revision: 9

Dato : 21-12-2016

INDLEDNING .....	6
GARANTI .....	7
SPECIFIKATIONER .....	8
KONVEKTION .....	9
SKORSTEN.....	9
VENTILATION / VARMEFLYTNING .....	10
INSTALLATION .....	11
OPSTILLING / INDBYGNING / MÅL.....	12-16
BRÆNDESEL .....	17-18
REGULERING AF FORBRÆNDINGSLUFT .....	18
BRUG AF BRÆNDEOVN .....	19
INDSTILLING AF SPJÆLD .....	19
KONTROL.....	19
FØRSTEGANGSOPTÆNDING.....	19
OPTÆNDING OG PÅFYLDNING .....	20
RENGØRING OG PLEJE .....	22
RENSNING AF RØGVEJE.....	23
DRIFTSFORSTYRELSE .....	24
TILBEHØR .....	25
RESERVEDELE .....	25
PRØVNINGSATTEST.....	26

## Indledning

Tillykke med Deres nye RAIS 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 henvendelser angående ovnen i øvrigt er det vigtigt, at De kan oplyse ovnens produktionsnummer.

Vi anbefaler derfor, at De skriver nummeret i skemaet nedenfor. Produktionsnummerskiltet sidder i øverste venstre hjørne.

### Specielt for Danmark - Nye regler for installation af brændeovne

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

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

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Forhandler:

Dato:

## Garanti

Der ydes 5 års garanti på Deres RAIS brænde-ovn.

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

Garantien dækker:

- dokumenterede funktionsfejl på grund af fejlagtig forarbejdning
- dokumenterede materialefejl

Garantien dækker ikke:

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

Garantien bortfalder i tilfælde af:

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

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

Garantifordringer resulterer ikke i forlænget garantiperiode for hverken efterleverede eller reparerede dele, og de giver ikke ret til fornyet garantiperiode.

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-1345-EN / 300-ELAB-1345-NS</i>	RAIS 700
Nominel effekt (kW):	5,2
Min./Max. Effekt(kW):	5,2-6
Opvarmningsareal (m <sup>2</sup> ):	ca. 60-105
Ovnens bredde/dybde/højde (mm):	825-485-535
Brændkammer bredde/dybde/højde (mm):	562-289-300
Anbefalet træmængde ved påfyldning (kg): (Fordelt på 2-3 stk brænde à ca. 25 cm)	1,8
Min. røgtræk (Pascal):	-12
Vægt (kg):	125
Virkningsgrad (%):	80
CO-emission henført til 13% O <sub>2</sub> (%)	0,1
Partikelemisssion efter NS3058/3059 (g/kg):	2,6
Støvmåling efter Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	8
Røggasmasseflow (g/s):	5,1
Røggastemperatur (°C):	268
Røggastemperatur (°C) ved røgstuds:	322
Intermitterende drift:	Påfyldning bør ske indenfor 1¼ time



## Konvektion

RAIS ovne er konvektionsovne. Konvektion betyder, at der opstår luftcirkulation, således at varmen fordeles mere jævnt i hele rummet. Den **kolde luft** trækkes ind ved ovns bund, og løber op langs ovns brændkammer, hvorved luften opvarmes. Den **opvarmede luft** strømmer ud langs siderne og i toppen, og sikrer derved cirkulation i rummet.

Ovnene er udstyret med et "koldt" håndtag – en specialitet fra RAIS – som gør, at du er i stand til at betjene ovnen stort set uden brug af handske. Bemærk dog, at alle ydre overflader bliver varme under brug – vær derfor meget forsigtig.

## Skorsten

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

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

Vær også opmærksom på trækforholdene ved skorsten med 2 kerner.

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

Røgafgangsstudsens diameter er 150 mm.

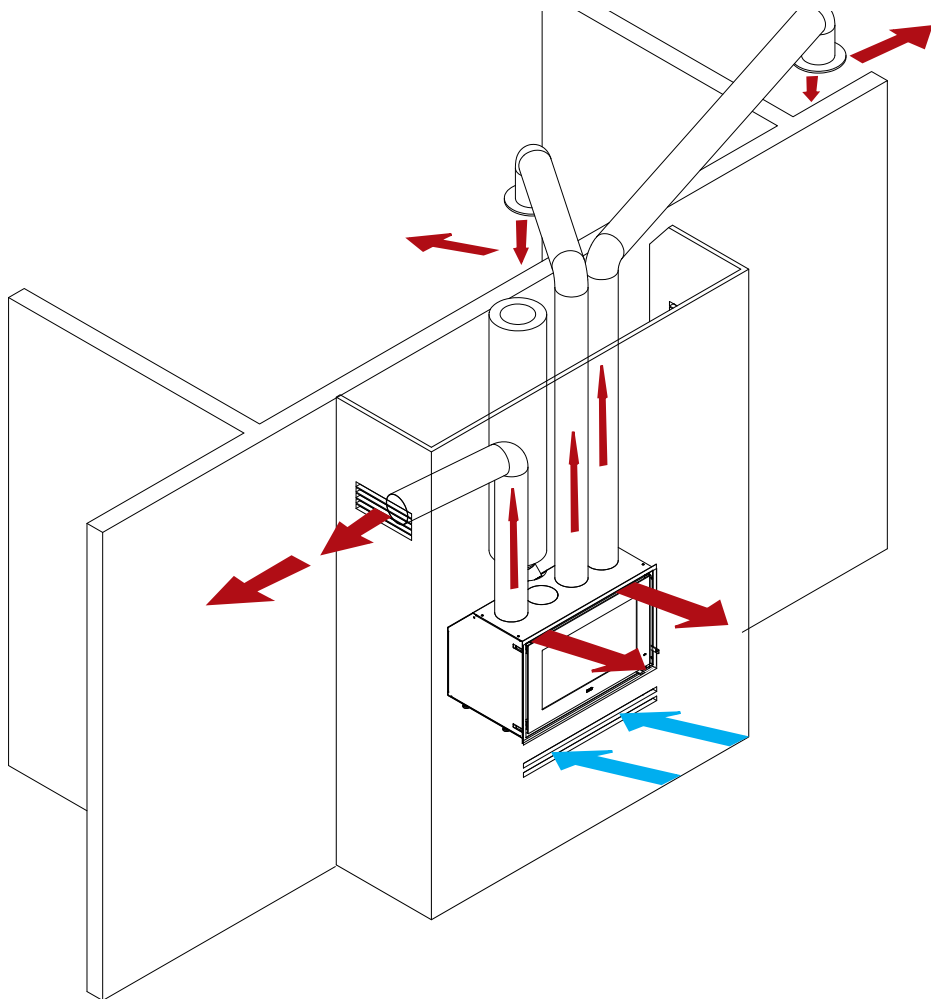
Hvis trækket er for stort, anbefales det at forsyne skorsten eller rørgrø med et reguleringspjæld. Hvis dette monteres skal man sikre et frit gennemstrømningsareal på minimum 20 cm<sup>2</sup> ved lukket reguleringspjæld.

Hvis du er i tvivl om skorstenens tilstand bør du altid kontakte skorstensfejeren.

Husk, der skal være fri adgang til renselågen.

## Ventilation - udnyt indsatsen optimalt.

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



## 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.

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

Konvektionskassen er udstyret med fire udslagsblanketter i toppen og tre i bunden for konvektion. Disse udslagsblanketter kan med fordel slås ud. Konvektionsafgangene i toppen kan evt. forbindes med egnede luftkanaler til andre rum i boligen.

Gulvkonstruktionen skal kunne bære vægten af brændeovnen såvel som en eventuel skorsten.

Ovnen placeres på ildfast materiale.

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 oven.

Ovnen skal placeres i sikker afstand fra brændbart materiale.

Se mærkepladen på brændeovnen.

Ved modtagelse inspiceres ovnen for defekter.

### Valg af materiale til indbygning:

Som materiale vælges paneler/mursten med en isolansværdi større end 0,03 m<sup>2</sup> x K/W. Isolans defineres som vægtykkelse (i m) divideret med væggens lambda værdi.

Rådfør dig med installatøren/skorstensfejeren.

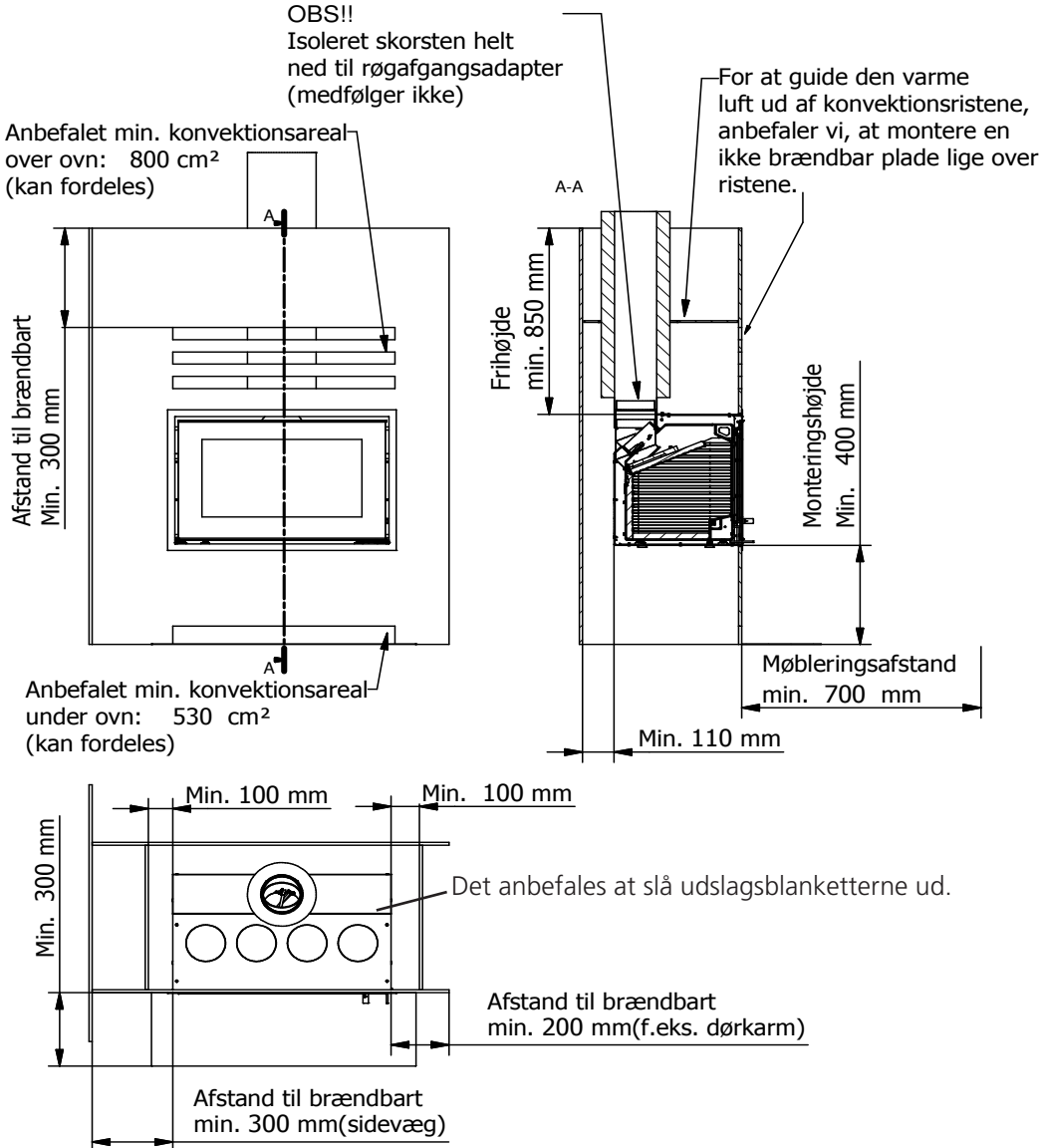
**NB!!**

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

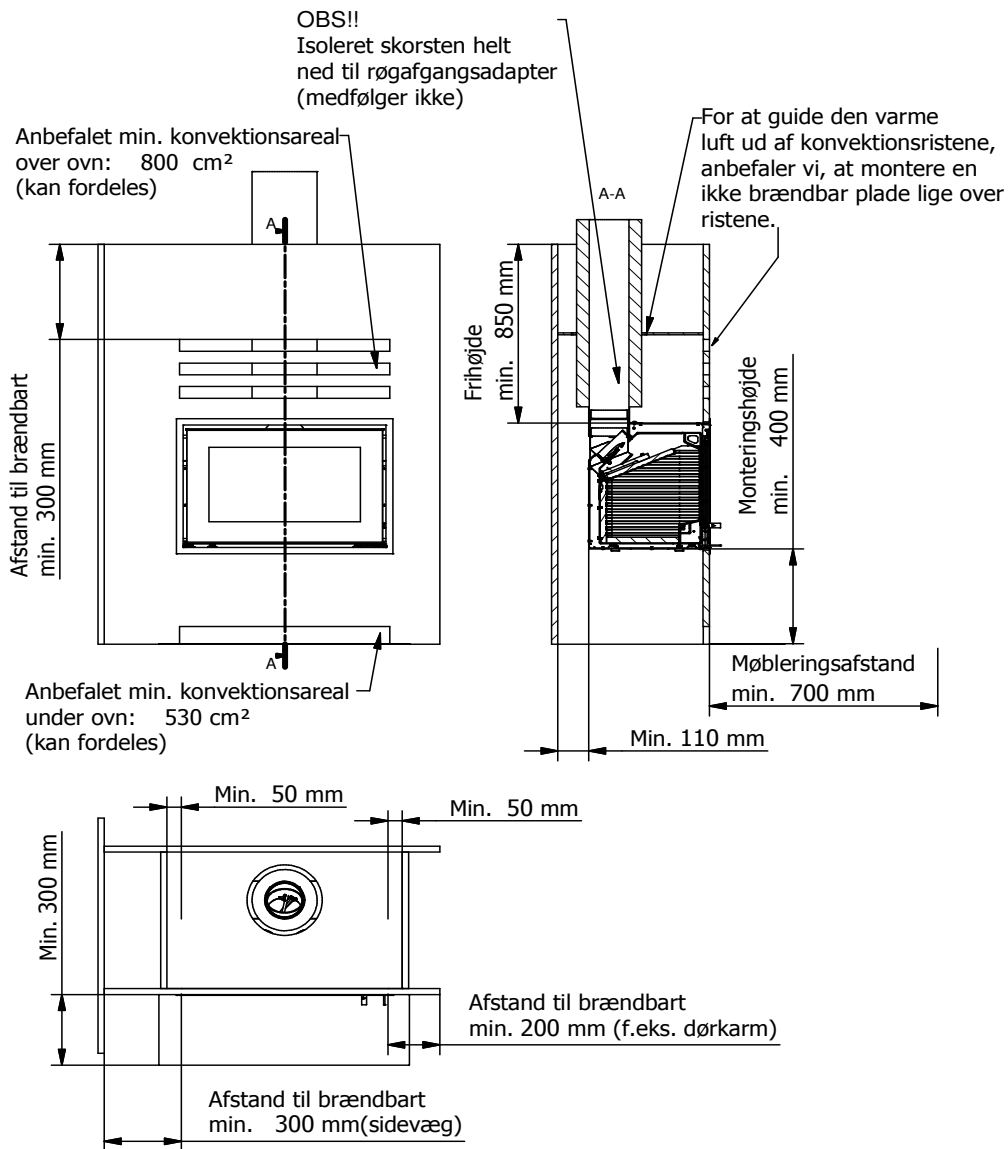
Se [www.rais.com](http://www.rais.com) for forhandleroversigt.

## Opstillingsafstand - aqua panel

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



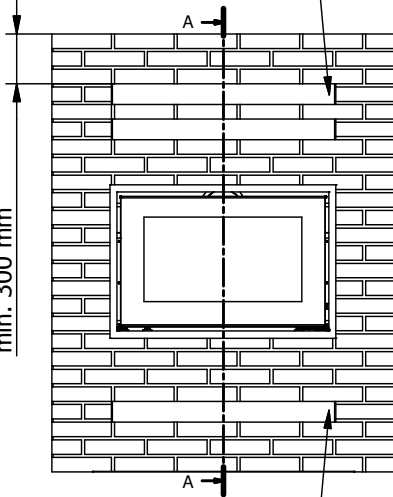
# Opstillingsafstand - super isol



Opstillingsafstand - mursten

Anbefalet min. konvektionsareal  
over ovn: 700 cm<sup>2</sup> (kan fordeles)

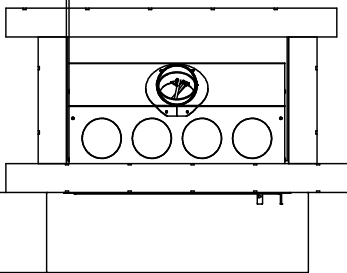
Afstand til brændbart  
min. 300 mm



Anbefalet min. konvektionsareal  
under ovn: 400 cm<sup>2</sup> (kan fordeles)

Afstand til ikke brændbart 0 mm  
(10 mm anbefales)

Min. 300 mm



Frihøjde  
Min. 850 mm

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

A-A

Monteringshøjde  
min. 400 mm

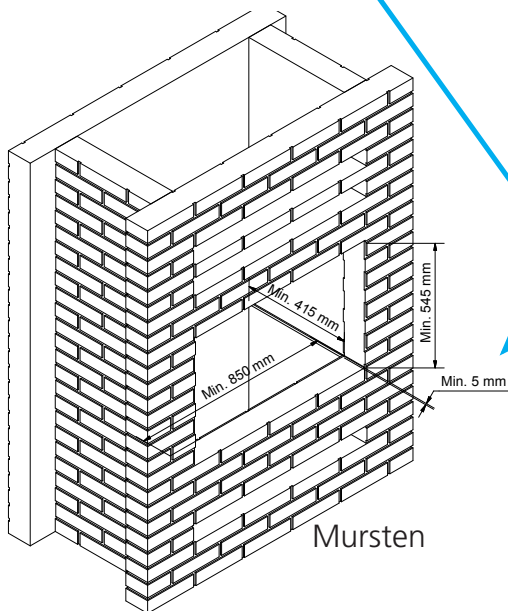
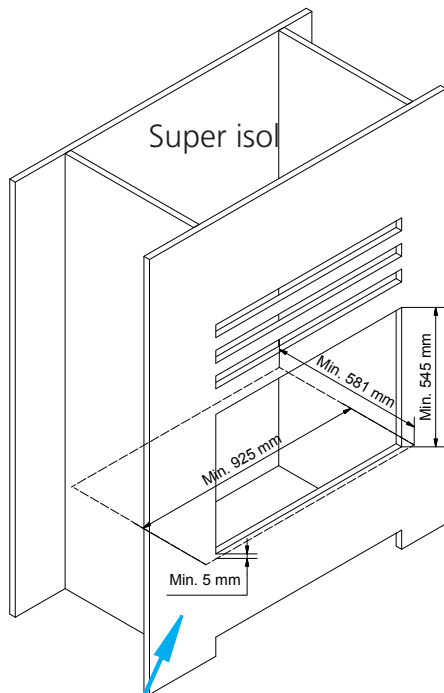
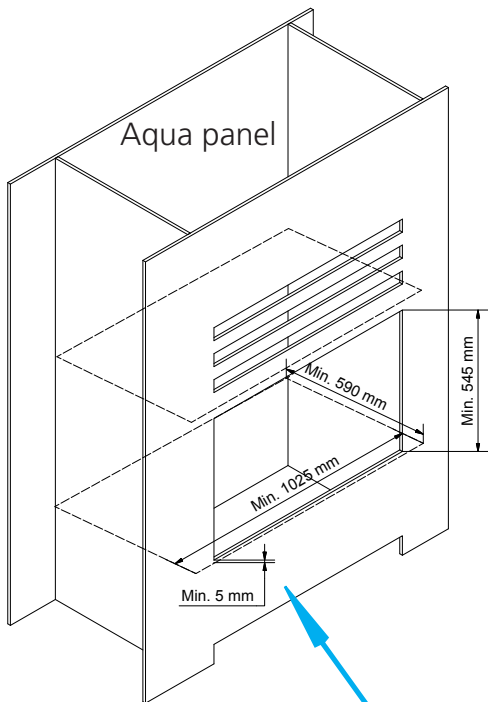
Møbleringsafstand  
min. 700 mm

100 mm

Ønskes mindre afstand  
skal der anvendes speciel adapter  
- 7091301SV (medfølger ikke)

# Indbygningsmål - hulmål (højde x bredde) 545 x 840

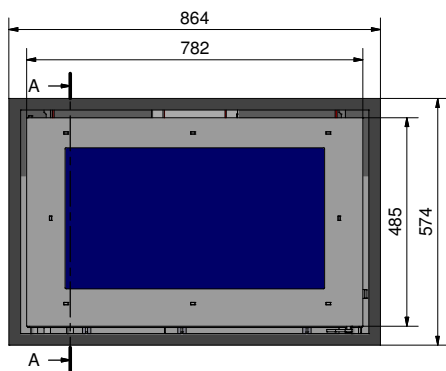
En pejseindsats må aldrig bygges stramt ind, da stål arbejder i varme



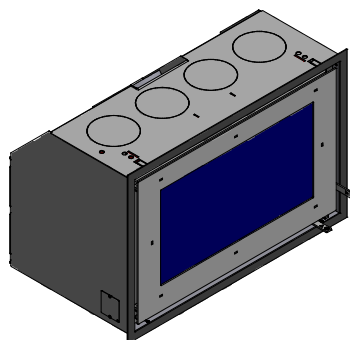
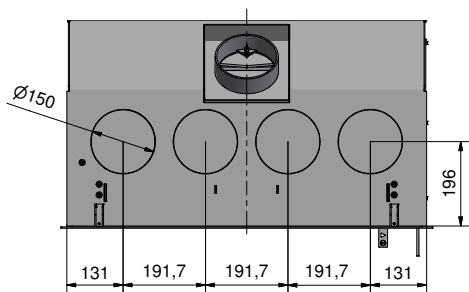
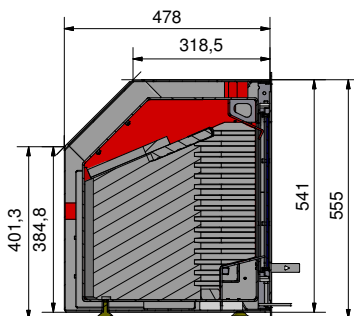
**OBS!!**

Af hensyn til justerings muligheder for stilleskruer, skal niveau for fundament være min. 5 mm under vandret kant i front.

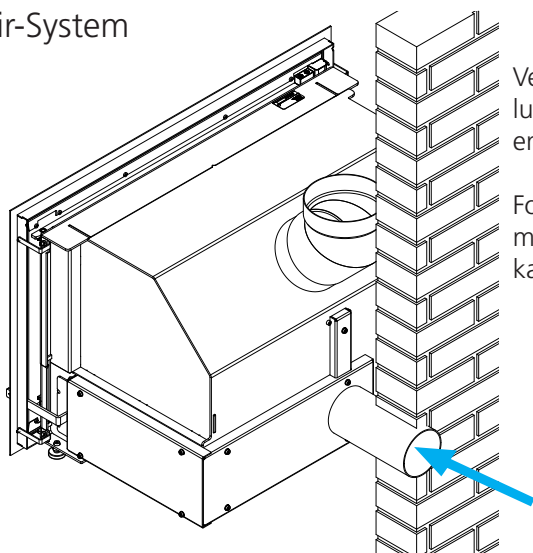
Mål



A-A (0,12 : 1)



Air-System



Ved montage af Air-system sikres det, at luftreguleringssystemet får frisk luft udefra, enten til siden eller bagsiden af ovnen.

For at sikre at Air-systemet fungerer, skal man byggemæssigt sørge for, at der ikke kan opstå undertryk i boligen.



## Brændsel

Ovnen er testet iht. EN 13240 og NS 3058/3059 til forbrænding af kløvet, tørt birk, og godkendt til løvtræ/nåletræ. Brændet skal have et vandindhold på 15-20 % og en max. længde på brændkammerets længde 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 min. 1 år.

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

**Det frarådes at fyre med lakeret, lamineret, imprægneret træ, træ med kunststof-belæg-ning, 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 varmemængde, hvilket medfører en højere skorstenstemperatur og en lavere virkningsgrad. Derved kan ovn og skorsten beskadiges og garantien bortfalder.

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

### **BRUG KUN ANBEFALEDE BRÆNDSLER.**

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

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

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

## Tørring og lagring

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

Her følger nogle tips:

Opbevar træet savet, kløvet og stablet på et luftigt, solrigt sted beskyttet mod regn (sydsiden af huset er særdeles velegnet).

Opbevar brændestablerne med en håndsbredde afstand, det sikrer at den gennemstrømmende luft tager fugtigheden med ud. Undgå at dække brændestablerne med plastik, da det hindrer fugtigheden i at komme ud. Det er en god idé at tage brænde ind 2-3 dage før det skal bruges.

## Regulering af forbrændingsluft

Alle RAIS ovne er forsynet med ét-grebs betjeningshåndtag til regulering af spjældet. Ovnens individuelle regulering kan ses på illustrationerne.

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 energiindholdet i brændet, fordi der er ilt til forbrændingen og afbrænding af pyrolysegasserne. Når flammerne er klare gule er spjældet indstillet rigtigt. At finde den rigtige position kræver lidt fornemmelse som kommer ved brug af ovnen.

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

## Brug af brændeovn

Indstilling af spjæld - der er 3 indstillinger på spjældet (forsiden af manualen)

### Position 1

Luftspjældet er lukket , hvilket betyder minimal lufttilførsel.

### Position 2

Træk håndtaget ud til 1. hak. 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

Træk håndtaget ud til næste hak. Luftspjældet er helt åben og giver fuld primær- og sekundærluft.

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

## Kontrol

Hvis asken er hvid og væggene i brændkammeret er fri for sod, når ovnen har været i brug, har luftreguleringen været korrekt, og træet 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 de malede flader, og det anbefales at De jævnlige åbner og lukker lågen for at forhindre lågens pakning i at klæbe fast.

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

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

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

## Optænding og påfyldning

OBS!! Hvis airsysteem 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 det med fordel lægges en krøllet avisside op mellem øverste røgvendeplade og skorstenen (1), sætte ild til avisen (2), vente til det "buldrer" i skorsten (3) - så er du sikker på der er træk i skorsten, og du undgår at få røg i rummet.

Bålet tændes (4) og lågen lukkes til, så der er en sprække på ca. 10-15 mm (5).

Når der er klare flammer - efter ca. 5-10 min. - lukkes lågen (6).

Spjæld - se indstilling af luftspjæld.

Efter ca. 10-20 min. - til der er et godt glødelag (7) - påfyldes 2-3 stk. træ.

Lad lågen stå på klem (8) til ilden har godt fat - lågen lukkes (9).

Spjæld - se indstilling af luftspjæld.

Efter ca. 5 min - eller til der er klare blivende gule flammer (10) - lukkes spjældet gradvist.

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

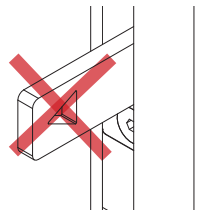
OBS!!! Under drift skal lågen altid holdes lukket.

## 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.



Billedeksempler



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

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



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



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

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

## Rengøring og pleje

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

Er glasset tilsodet:

- Fugt et stykke papir eller avis, dyp det i asken og gnid på det tilsodede glas.
- Gnid efter med et stykke papir og glasset bliver rent.
- Alternativt bruges glasrens, som købes hos din RAIS forhandler.

Udvendig rengøring foretages med en tør svamp.

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 askelag på ca. 20 mm.

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

Vedligeholdelse/reservedele

Særligt bevægelige dele nedslides ved hyppig anvendelse. Dørpakninger er også sliddele. Der må kun anvendes originale reservedele. Efter endt varmeperiode anbefaler vi at der foretages service af forhandleren.

Brændkammerforing

Brændkammerforingen beskytter brændeovnens korpus mod varmen fra ilden. De store temperatursvingninger kan forårsage ridser i foringens plader, der dog ikke påvirker brændeovnens funktionsdygtighed. De skal først udskiftes, når de efter adskillige års anvendelse begynder at smuldre. Foringens plader er kun lagt eller stillet ind i brændeovnen, og kan dermed uden problemer udskiftes af dig eller din forhandler.

Bevægelige dele

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

## Rensning af røgveje



Røgvenderpladen består af 2 plader der er skruet sammen. Begge plader er fremstillet af vermaculit. Behandl disse forsigtigt.



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

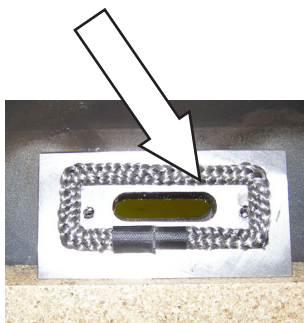
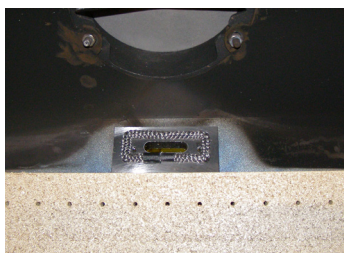


Fjern snavs og støv og indsæt i omvendt rækkefølge.



**OBS!!**

Når du sætter røgvenderpladen på igen, skal hullet i røgvenderpladen være ud for hullet i bagsiden af ovnen.



## Driftsforstyrrelser

### Røgudslag fra låge:

Kan skyldes for lavt træk i skorstenen <12Pa

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

### Sod på glas:

Kan skyldes at brændet er for vådt.

- sørg for at ovnen varmes ordentlig op under optænding inden lågen lukkes

Kan skyldes at spjældet er reguleret for langt ned

### 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

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

**VIGTIGT!!** For at opnå en sikker forbrænding skal der være klare gule flammer eller klare gløder - træet må ikke ligge og "ulme" - luk derfor aldrig helt for lufttilførslen.

## ADVARSEL!!

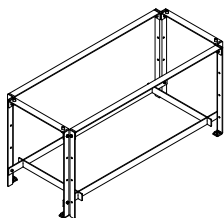
Ved skorstensbrand:

- luk for alle lufttilførsler på brændeovnen
- tilkald brændvæsenet
- brug aldrig vand til slukning!
- efterfølgende skal De kontakte skorstensfejeren for kontrol af ovn og skorsten.

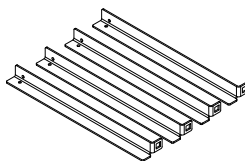


## Tilbehør

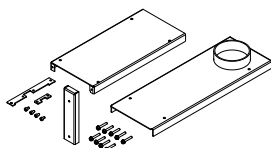
7090501MON - Stativ



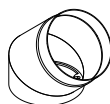
7090506 - Teleskopben



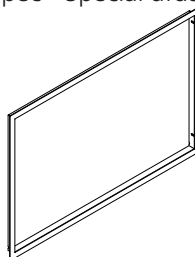
7091790 - Air box



7091301SV - Special adapter



70914Spec - Special afdækning



## Reserve dele

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

Alle udskiftelige dele kan købes som reservedel hos din RAIS forhandler

Se reservedelstegning for de enkelte produkter (forrest i manualen)

Pos.	Antal	Varenr.	Beskrivelse
1	1	7091401SORT	Standard afdækning
2	1	7092090	Stållåge
3	1	7091090	Glaslåge
4	1	7092200	Skamolsæt
5	1	7090990	Spjæld
6	1	7095500	Paknings sæt



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-1345-EN og 300-ELAB-1345-NS****Emne:** Pejseindsats, Rais 700**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:

Nominel ydelse:	5,2	kW
CO-emission:	0,10	% - henført til 13 % O <sub>2</sub>
Virkningsgrad:	80	%
Røggastemperatur:	268	°C
Afstand til bagvæg:	-	se vejledning
Afstand til sidevæg:	-	se vejledning

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

Partikler efter NS 3058:	2,59	g/kg (tørstof) middelværdi (krav 2015:5 / 2017:4)
Partikler efter NS 3058:	6,33	g/kg (tørstof) maksimalt (krav 2015:10 / 2017:8)
OGC efter CEN/TS 15883:	50	mgC/Nm <sup>3</sup> ved 13% O <sub>2</sub> (krav 2015:150 / 2017:120)
Støv efter CEN/TS 15883:	8	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	Skorstensfejerp tegning
Kim Sig Andersen Konsulent	

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>
--	----------	---------------------------------	----------

Rais 1345 Rais 700.docx

05-08-2015 14:16:28

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



## FYR MILJØVENNLIGT!

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

1. Opptenning krever rask oppvarming som du best oppnår ved å bruke tørr smeved og litt avispapir samtidig som det blir tilført rikelig med luft.
2. Veden skal fyres opp litt etter litt, slik at gasser forbrennes, 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 prosent.

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

Peisglass kan ikke gjenvinnes.

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

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

## Rais 700

Revision: 9

Dato : 21-12-2016

INNLEDNING .....	30
GARANTI .....	31
SPESIFIKASJONER .....	32
KONVEKSJON .....	33
SKORSTEIN .....	33
VENTILASJON / VARMEFLYTTING .....	34
INSTALLASJON .....	35
MONTERING / INDBYGNING / MÅL .....	36-40
VED .....	41-42
REGULERING AV FORBRENNINGSLUFT .....	42
BRUK AV PEISOVN .....	43
INNSTILLING AV SPJELD .....	43
KONTROLL .....	43
OPPTENNING FØRSTE GANG .....	43
OPPTENNING OG PÅFYLLING .....	44
RENGJØRING OG STEEL .....	46
RENSING AV RØYKVEIER .....	47
DRIFTSFORSTYRRELSER .....	48
TILBEHØR .....	49
RESERVEDELER .....	49

## Innledning

Gratulerer med din nye RAIS peisovn.

En RAIS peisovn er mer en 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. Du finner produksjonsnummerskiltet ovenpå ovnen, øverste venstre side.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Dato:

Forhandler:

## GARANTI

Din RAIS peisovn leveres med 5 års 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
- bekledding 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-1345-EN / 300-ELAB-1345-NS</i>	RAIS 700
Nominell effekt (kW):	5,2
Min./Max. Effekt(kW):	5,2-6
Oppvarmingsareal (m <sup>2</sup> ):	ca. 60-105
Ovnens bredde/dybde/høyde (mm):	825-485-535
Brennkammerets bredde/dybde/høyde (mm):	562-289-300
Anbefalt tremengde ved påfyldning (kg): (Fordelt på 2-3 stk ved à ca. 25 cm)	1,8
Min. trekk (Pascal):	-12
Vekt (kg):	125
Virkningsgrad (%):	80
CO-emission henført til 13% O <sub>2</sub> (%)	0,1
Partikelemisjon etter NS3058/3059 (g/kg):	2,6
Støvmåling etter Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	8
Røykgas (g/s):	5,1
Røykgasstemperatur (°C)	268
Røykgasstemperatur (°C) (røykkanal):	322
Intermitterende drift:	Påfylling bør skje løpet av 1¼ time

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



## Konveksjon

RAIS-ovner er konveksjonovner. Konveksjon betyr at det oppstår luftsirkulasjon, så varmen fordeles jevnere i hele rommet. Den **kalde luften** trekkes inn i bunnen av ovnen og går opp langs ovnens brennkammer der luften varmes opp. Den **oppvarmet luften** strømmer så ut langs sidene og i toppen, og sikrer derved sirkulasjon i rommet.

Ovnene er utstyrt med "kalde" håndtak - en spesialitet fra RAIS - som gjør det mulig å betjene deres ovn stort sett uten bruk av hansker. Men vær oppmerksom på at alle ytre overflater blir varme under bruk - vær derfor meget forsiktig.

## Skorstein

Det er skorsteinen som får peisovnen til å fungere. Selv det beste ildstedet vil fungere dårlig hvis skorsteinen ikke er riktig dimensjonert og i god stand.

Skorsteinen skal være minimum 3 meter høy, og være i en slik stand at den gir rigtige trekkforhold – -14 til -18 pascal. Hvis man ikke oppnår den anbefalte skorsteinstrekket, 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.

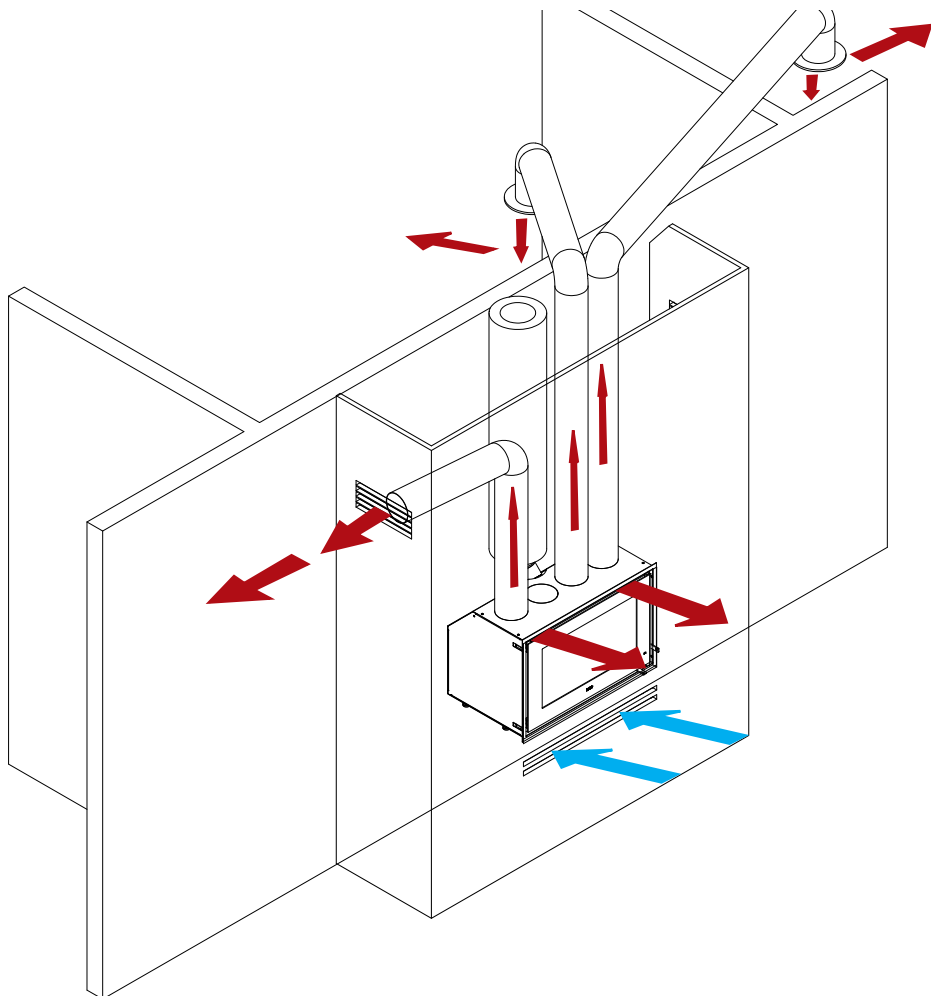
Røykstussen er 150 mm i diameter.

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 gjennomstrømningssareal 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.

## Ventilasjon - utnytt innsatsen optimalt.

Ved å montere varmluftsdyser og fleksislanger (e.l.) oppå ovnen, har man muligheten til å "flytte" varmen til andre rom.



## Installasjon

Det er viktig at ovnen installeres korrekt av hensyn til både miljø og sikkerhet. Når du installerer peisovnen, MÅ du overholde enkelte regler:

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.

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 air-system tilslutning. Dette vil sikre at tilførsel av luft til ildsteder blir mindre påvirket av ventilasjonsanlegg, kjøkkenvifter og andre forhold som kan medføre undertrykk i rommet.

I alle nybygg anbefaler vi på det sterkeste at det klargjøres for direkte tilførsel av luft utenfra. Utilstrekkelig tilførsel av luft utenfra kan medføre undertrykk i rommet der ildstedet står, og dermed dårlig forbrenning, dårligere utnyttelse av veden og nedsoting av pipa.

Eventuelle lufterister skal plasseres på en slik måte at lufttilførselen ikke blokkeres.

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

Konveksjons kassen er utstyrt med fire knockout i toppen og tre i bunden for konveksjon. Disse knockout kan man med fordel slå ut. Konveksjons avtrekk på toppen, kan eventuell forbindes med egnede luftkanaler til andre rommene i boligen.

Gulvkonstruksjonen skal kunne bære vekten av peisovnen samt en eventuell skorstein.

Ovnen plasseres på ubrennbar plate.

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.

### Valg av materiale for vegger

Paneler/murstein bør velges med en isolansværdi større enn 0,03 m<sup>2</sup>×K/W.

Isolans (termisk motstand) er definert som tykkelsen (i m) dividert med veggens lambda verdi.

Ta kontakt med din installatør/feier.

**NB!!**

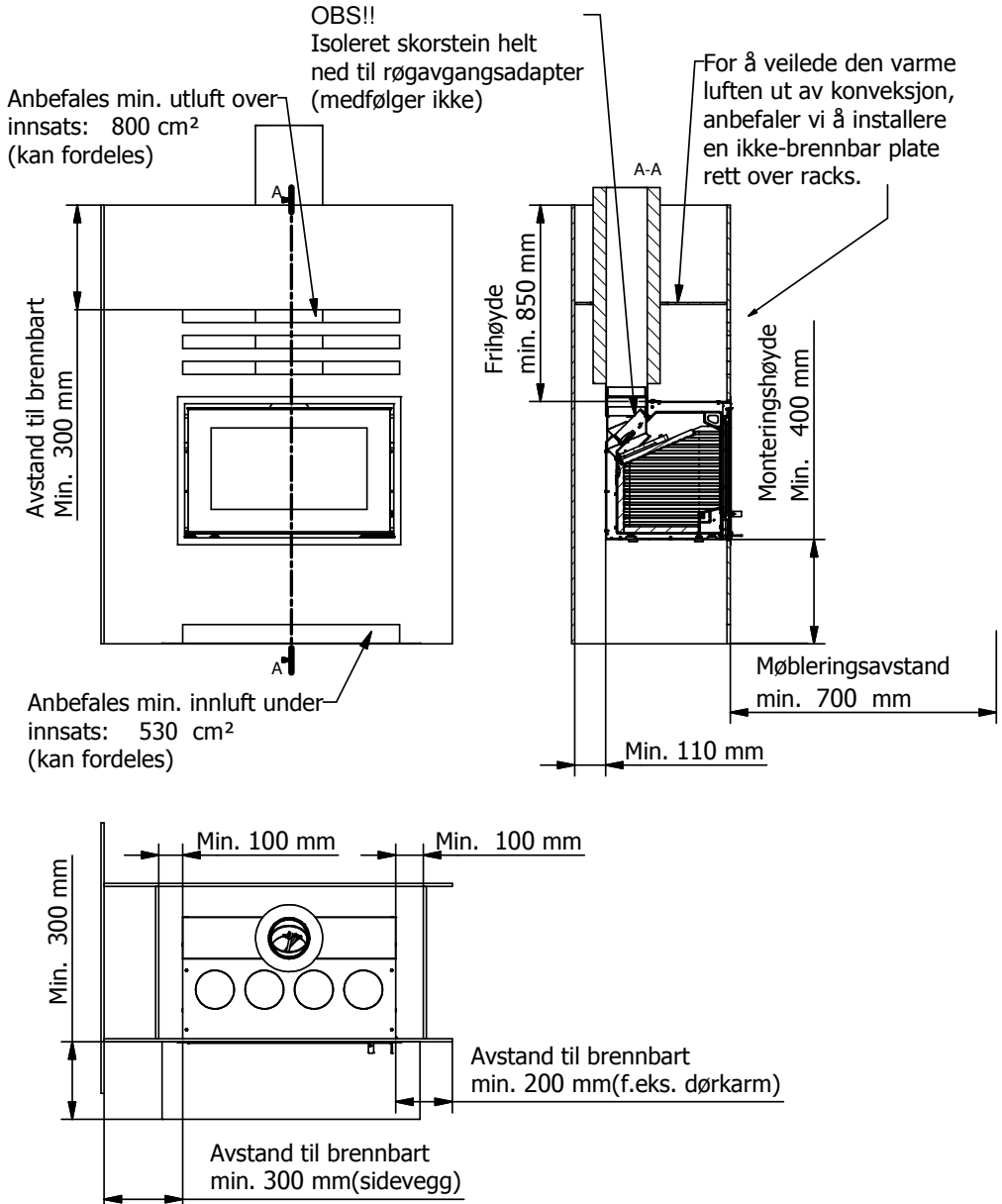
Ovnen må bare installeres av en kvalifisert/kompetent RAIS forhandler / installatør.

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

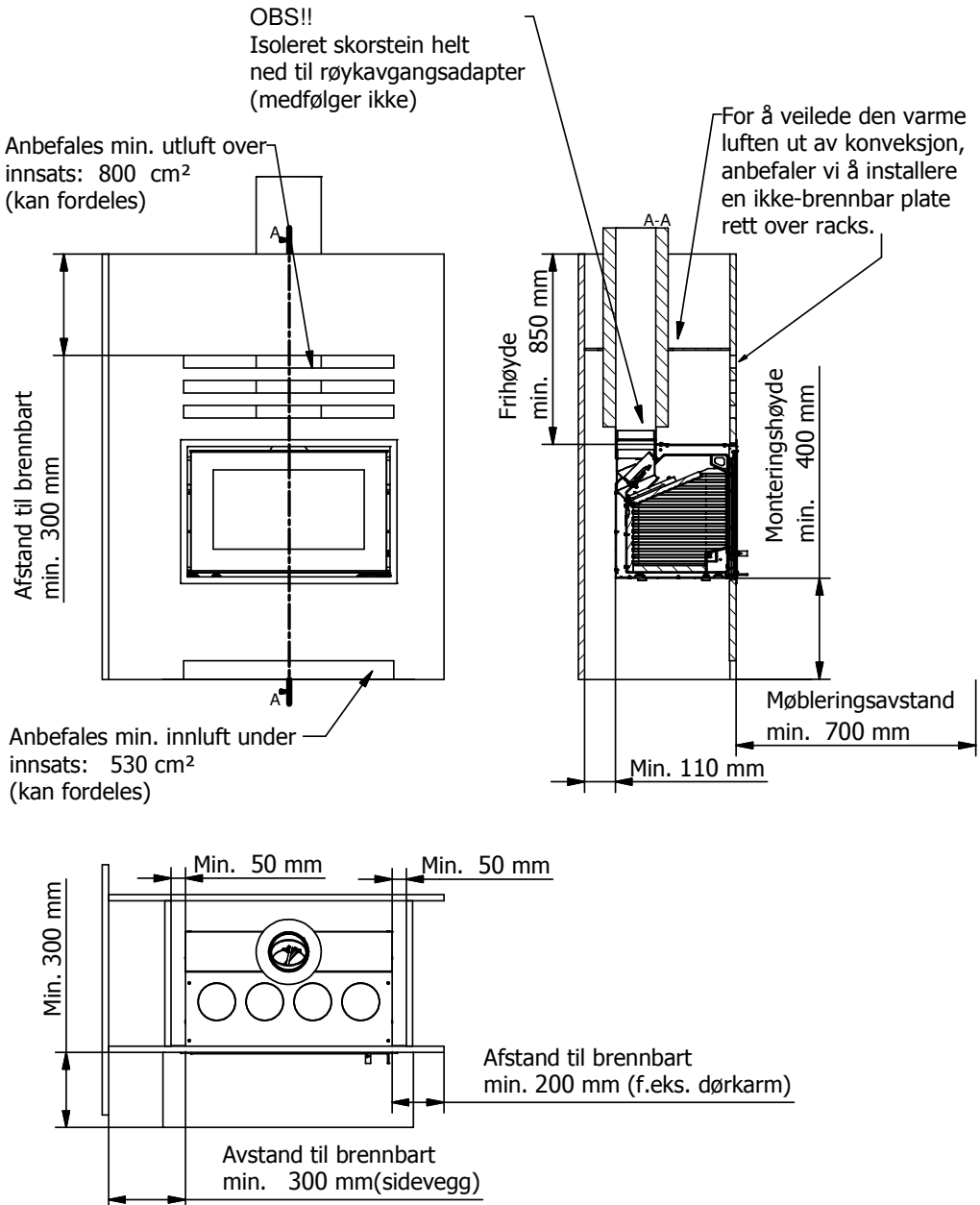
## Monteringsavstander ved panelvegg – brennbart materiale

(isoleringsevne som Aqua-panel (varmeledningstall 0,36 W/mk) eller bedre).

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

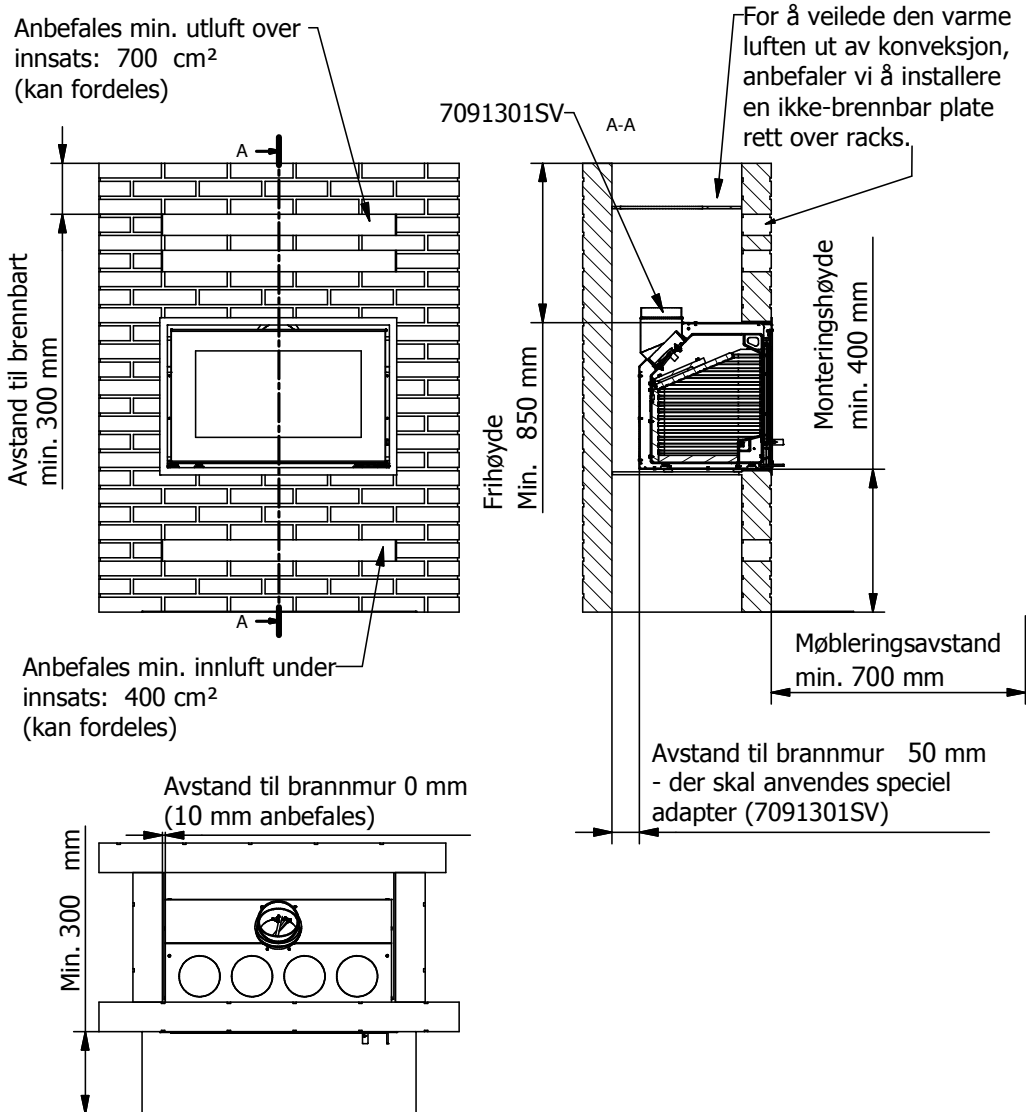


## Monteringsavstander ved super isol



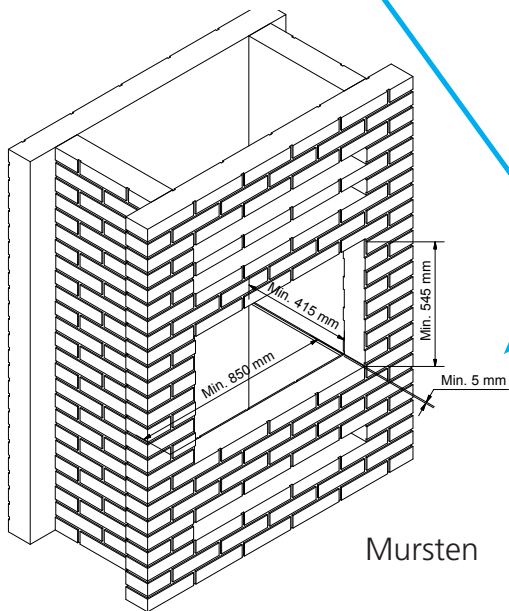
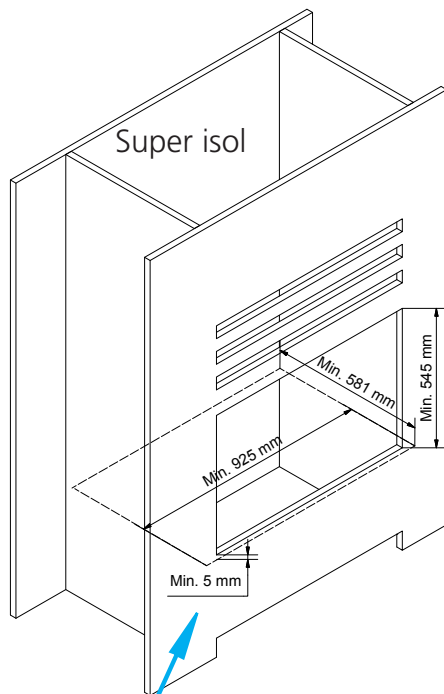
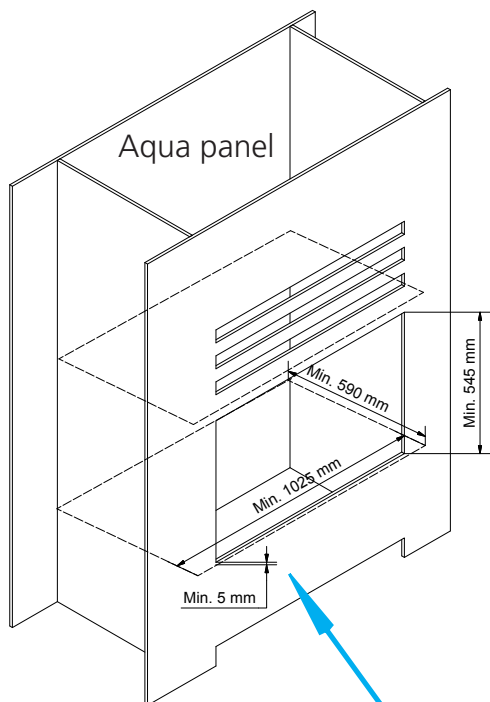
## Monteringsavstander ved murvegg / brannmur

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



## Indbygningsmål - hulmål (højde x bredde) 545 x 840

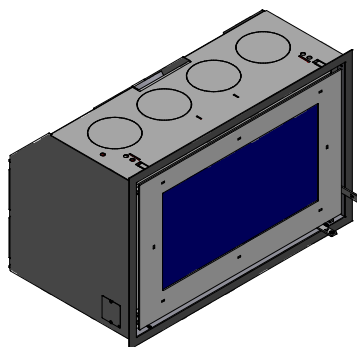
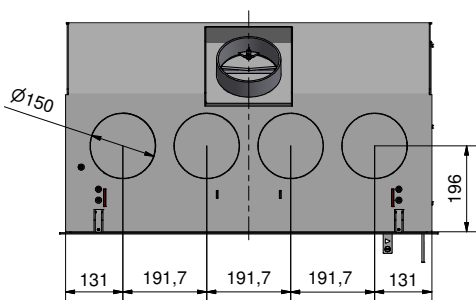
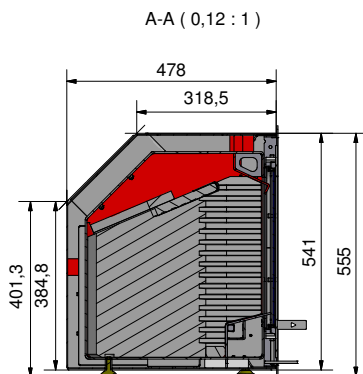
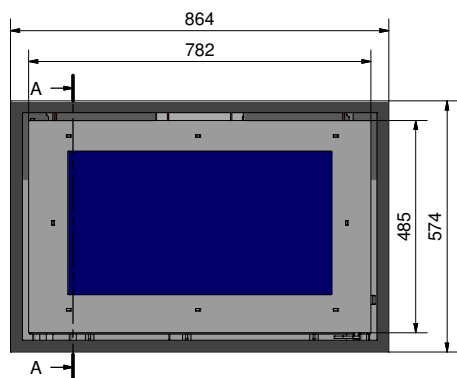
En pejseinnatts må aldrig bygges stramt inn, da varmeutvidelsen af konvektionskassen kan forårsage revnedannelser i murværket.



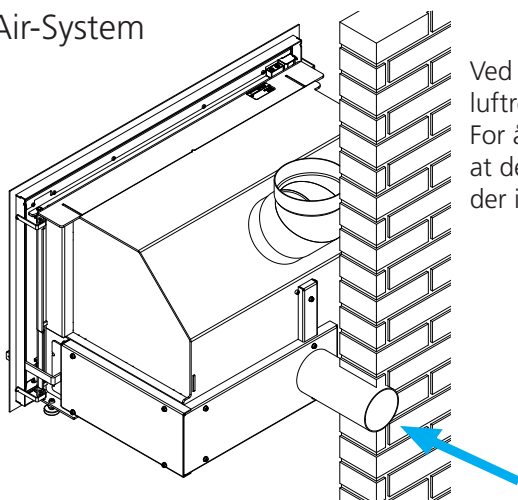
**NB!!**

På grunn av justeringsmuligheter for justering skruer, må nivået på fundamentet være min. 5 mm under horisontale kanten foran.

## Mål



## Air-System



Ved montering av air system må det sikres at luftregulerings system får frisk luft utenfra. For å sikre at air systemet fungerer, må du sikre at det ikke kan være noe undertrykk i rommet der ildstedet står.



## Ved

Ovnen er testet iht. EN 13240 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 lengde minus 50-60 mm.

Å fyre med våt ved resulterer i soting, miljøproblemer og dårlig brenseløkonomi. 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 kunst-stoffbelegg, 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.

Treslag	Kg tørt tre pr./per m <sup>3</sup>	I forhold til bøk/eik
Agnbøk	640	110%
Bøk og eik	580	100%
Ask	570	98%
Lønn	540	93%
Bjørk	510	88%
Buskfuru	480	83%
Gran	390	67%
Poppel	380	65%

1 kg trær giver samme varmeenergi uanset træsart.

1 kg bøg/eg fylder blot mindre end 1 kg gran.

## Tørking 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 ettreps betjeningshåndtak for regulering av spjeldet. Illustrasjonene viser riktig regulering i de forskjellige fasene.

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 hvert som du bruker ovnen.

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 betyr at der kommer mørk røyk fra skorsteinen og at trets brennverdi ikke utnyttes optimalt.

## Bruk av peisovn

Innstilling av spjeldet - spjeldet har tre innstillinger (forsiden av brukerveiledningen)

### Posisjon 1

Spjeldet er lukket, og det er ingen lufttilførsel.

### Posisjon 2

Trekk handtaket ut til første hakk. Denne posisjonen gir full sekundærlufttilførsel. Ved almindelig fyring plasseres handtaket mellom 1 og 2. Når flammene er klare og fule/blålige rask bevegelige, er spjeldet riktig innstilt

### Posisjon 3

Trekk handtaket ut til neste hakk. Nå er spjeldet helt åpent og gir full tilførsel av primær- og sekundærluft. Denne posisjonen brukes under opptenningsfasen, ikke under normal drift.

## Kontroll

Hvis asken er hvit og veggene i brennkammeret er fri for sot etter at ovnen har vært i bruk, har luftreguleringen vært riktig og veden 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 lakkerte overflatene, 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 teperaturendringen 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

OBS: Hvis airsistem 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 sammen-krøllet 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 glølag, 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.

Når du fyrer skal ikke røyken synes, bare anes som en "flimring" i luften.

OBS! Det er viktig å få en rask overtenning av veden.

Lukk ikke døren før veden har tatt skikkelig fyr! Bruk gjerne choken for å få en rask overtenning. Hvis ilden får for lite surstoff i denne fasen (strupning) kan det i verste fall oppstå en gassantennning som kan skade ildstedet.

Når du fyller på ved skal du åpne døren forsiktig slik at du unngår røykutslag. Fyll aldri på ved så lenge det brenner godt i ildstedet.

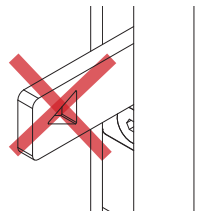
OBS!!! Under drift skal ovnsdøren alltid holdes lukket.

## 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.

Billedeksempler



**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 trekkventilen, evt. dørren og veden optennes igjen..

## Rengjøring og steel

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

Hvis glasset er tilsotet:

- Fukt et stykke papir (f.eks. avis-papir), 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 gjøres med en tørr svamp.

## 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.

## Vedlikehold/reservedeler:

Spesielt bevegelige deler er utsatt for slitasje ved hyppig bruk. Dørpakninger er også slit-edeler. 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



Røykveien består af 2 plader der er skruet sammen. Begge plater er fremstilt i vermaculit. Behandle dem forsiktig.



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

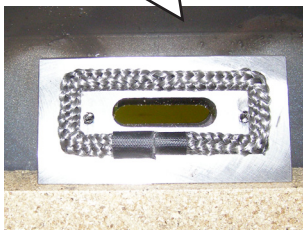
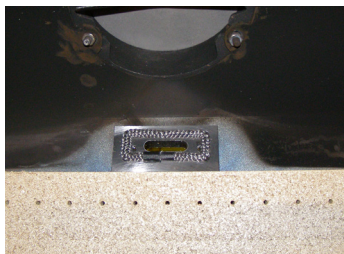
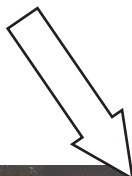


Fjern skitt og støv, og sett delene på plass i omvendt rekkefølge.



OBS!!

Når du setter røykvendeplaten på igjen, skal hullet i røykvendeplaten være ut for hullet i baksiden av ovnen.



## Driftsforstyrrelser

### Røykutslag fra ovnsdør:

- kan skyldes for dårlig trekk i skorsteinen <12Pa
- kontroller om røykrøret eller skorsteinen er tilstoppet.
- kontroller om kjøkkenviften er slått på. Slå den i så fall av, åpne et vindu/dør en kort stund.

### Tilsoting av glasset i ovnsdøren:

Kan skyldes at veden er for fuktig

- sørg for at ovnen varmes ordentlig opp under opptenning før du lukker ovnsdøren

Kan skyldes at spjeldet er regulert for langt ned

### 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 det blant annet skyldes:

- for lite ved
- for lite tilførsel av uteluft til rommet
- utett skorstein
- utettheter mellom skorstein og røykrør

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

**VIKTIG!!** Flammene skal være klare og gule eller glørne klare for å oppnå en sikker forbrenning. Veden skal ikke ligge og ulme, derfor må lufttilførselen aldri lukkes helt.

### **ADVARSEL!!**

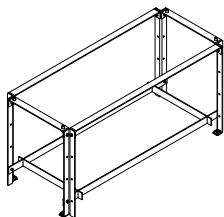
Ved skorsteinsbrann:

- steng all lufttilførsel til peisovnen.
- ring brannvesenet
- bruk ikke vann for å slukke!
- etterfølgende skal du kontakte feieren for kontroll av ovn og skorstein for skader

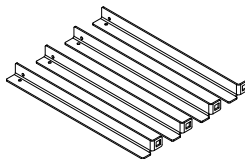


## Tilbehør

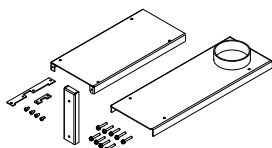
7090501MON - Stativ



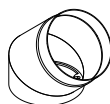
7090506 - Teleskopben



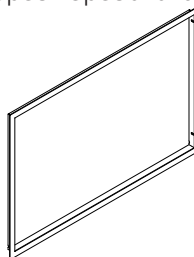
7091790 - Air box



7091301SV - Special adapter



70914Spec - Special avdækning



## Reservedeler

Hvis det brukes andre reservedeler enn dem som anbefales av RAIS, bortfaller garantien. Videre kan alle utskiftbare deler kjøpes som reservedeler hos din RAIS-forhandler. Se reservedelstegning (forsiden av brukervejledningen).

Pos.	Antal	Varenr.	Beskrivelse
1	1	7091401SORT	Standard afdækning
2	1	7092090	Stål ovnsdør
3	1	7091090	Glas ovnsdør
4	1	7092200	Skamolsett
5	1	7090990	Spjeld
6	1	7095500	Pakningssett

## ELDA MILJÖVÄNLIGT!

Fem miljövänliga råd för att elda klokt  
- sunt förnuft både för miljön og plånboken.

1. Effektiv tänding. Använd torrt ris, pinnar och eventuellt lite tidningpapper. Öppna luftspjället och tilför rikligt med luft, så att gaserna från den uppvärmda veden förbränns snabbt.
2. Elda bara med lite ved åt gången - detta ger den bästa förbränningen. Kom ihåg att det behövs rikligt med luft varje gång du lägger på ny ved i kaminen.
3. När lågorna lagt sig ska luftspjällen justeras så att lufttillförseln minskar.
4. När det bara återstår glödande träkol kan lufttillförseln dras ner ytterligare, så att värmebehovet optimeras. Med lägre lufttillförsel kommer träkolet att brinna långsammare, och värmeförlusterna genom skorstenen minskas.
5. Använd bara torr ved d.v.s. ved med en fukthalt på 15 – 20 procent.

Ugnen är packad i förpackning som är återvinningsbara. Detta måste kasseras i enlighet med nationella regler om avfallshandtering.

Elstadsglas kan inte återvinnas.

Elstadsglas ska kastas som restavfall tillsammans med keramik og porslin.

Glaset kan inte återvinnas.

Glaset måste kasseras tillsammans med restavfall från keramik og porslin. Eldfast glas har en högre smältemperatur, og kan därför inte återanvändas.

När du ser till att eldfast glas inte hamnar tillsammans med återvinningen av glas, är det ett viktigt bidrag till miljön.

## Rais 700

Revision: 9

Dato : 21-12-2016

INLEDNING .....	52
GARANTI .....	53
SPECIFIKATIONER .....	54
KONVEKTION .....	55
SKORSTEN .....	55
VENTILATION/VÄRMEFLYTNING .....	56
INSTALLATION .....	57
MONTERING / INBYGNING / MÅL .....	58-62
BRÄNDSLE .....	63-64
REGULERING AF FORBRÄNNINGSLUFT .....	64
ANVÄNDA KAMINEN .....	65
INDSTÄLLING AF SPJÄLLET .....	65
KONTROLL .....	65
FÖRSTA UPPTÄNDINGEN .....	65
UPPTÄNDING OCH PÅFYLLING .....	66
RENGÖRING OG SKÖTSEL .....	68
RENSNING AV RÖKGÄNGAR .....	69
DRIFTSTÖRNINGAR .....	70
TILBEHÖR .....	71
RESERVDELAR .....	71

## Inledning

Gratulerar till din nya braskamin från RAIS.

En RAIS-kamin är mer än bara en värmekälla, den är också ett uttryck för att du lägger vikt vid 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 överst i vänster sida på kaminens top.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Datum:

Försäljare:

## GARANTI

Du har 5 års garanti på din RAIS-kamin

RAISbraskaminer kontrolleras i flera omgångar avseende säkerhet samt kvalitet på material och bearbetning. Garantin gäller amtliga 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 AVS.

## Specifikationer

<i>DTI ref.: 300-ELAB-1345-EN / 300-ELAB-1345-NS</i>	RAIS 700
Nominell effekt (kW)	5,2
Min./Max. effekt(kW):	5,2-6
Uppvärmningsareal (m <sup>2</sup> )	ca. 60-105
Ugnens bredd/djup/højde (mm)	825-485-535
Brännkammerens bredd/djup/højde (mm)	562-289-300
Rekommenderad vedmængd vid påfyllning(kg) (fördelat på 2-3 st vedträn à ca. 25cm)	1,8
Min. trekk (Pascal)	-12
Vikt (kg)	125
Verkningsgrad (%):	80
CO-emission henført til 13% O <sub>2</sub> (%)	0,1
Partikelemisssion efter NS3058/3059 (g/kg):	2,6
Støvmåling efter Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	8
Røkgasfløde (g/s)	5,1
Røkgastemperatur (°C)	268
Røkgastemperatur (°C) (røkkanal):	322
Periodisk	Påfyldning bør ske inom 1¼ time

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

## Konvektion

RAIS kamin är en konvektionskamin. Konvektion betyder, att det uppstår en luftcirkulation som gör att värmen fördelas jämnare i hela rummet. Den **kalla luften** sugs in vid kaminens botten och stiger upp längs kaminens brännkammare, samtidigt som den värms upp. Den **üppvärmda luften** strömmar ut längs sidorna och högst upp, och säkerställer på så sätt god luftcirkulation i rummet.

Kaminerna är försedda med ett "kallt" handtag - en specialitet från RAIS - som gör att du, i stort sett, kan sköta ugnen utan handskar. Observera dock att kaminens alla utsidor bli varma vid användning - var därför mycket försiktig.

## Skorsten

Skorstenen är drivkraften som får braskaminen att fungera. Kom ihåg att även den bästa kamin inte fungerar optimalt om inte dragvillkoren i skorstenen är tillräckliga och korrekta.

Skorstenen ska vara så hög – minst 3 meter – och i ett sådant skick att draget är mellan -14 till -18 pascal. Om det rekommenderade skorstensdraget inte uppnås kan det uppkomma problem med rök från lågan vid eldning.

Tänk också på rådande dragförhållanden om skorstenen med 2 pipor.

Kaminen kan installeras med rökgasuppsamlingsrör, men vi rekommenderar att införingarna placeras så att det uppstår en frigång mellan dem på minst 250 mm.

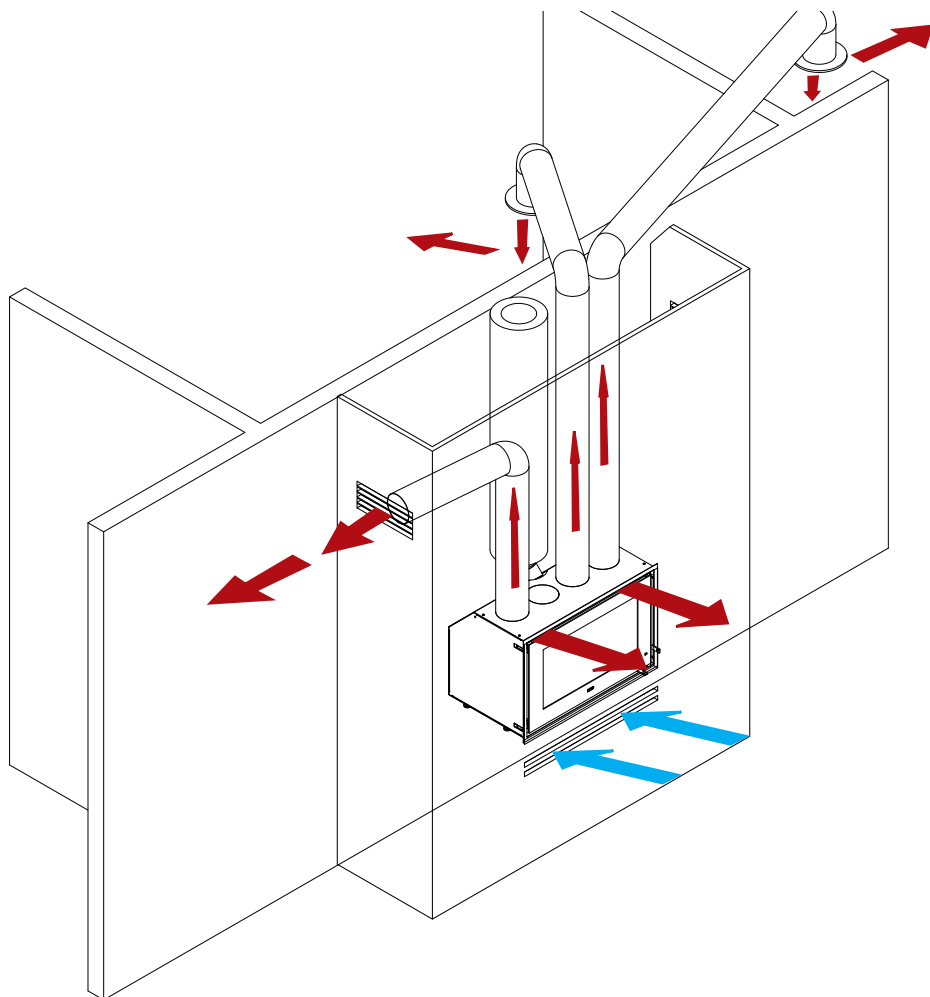
Rökstutsen är 150 mm i diameter.

Om draget är för starkt rekommenderar vi att du förser skorstenen eller rökgången med ett regleringsspjäll. Om du monterar ett sådant måste du se till att det finns en fri genomströmningsarea på minst 20 cm<sup>2</sup> när regleringsspjället är stängt, annars utnyttjas inte energin i bränslet optimalt. Om du är tveksam angående skorstenens kondition bör du alltid kontakta en sotare.

Tänk på att man alltid måste kunna komma åt rensluckan.

## Ventilation - utnyttja insatsen optimalt.

Gennem att montera varmluftkoppling och flexslangar (eler liknande) ovanpå ugnen, går det att "flytta" värmen till andra rum.





## Installation

Det är viktigt att kaminen blir korrekt installerad av både miljö och säkerhetsskäl.

Vid installation av kaminen ska alla lokala regler och föreskrifter följas, inklusive dem som hänvisar till nationella och europeiska standarder. Du bör kontakta de lokala myndigheterna och en sotarmästare före installationen.

Du får inte utföra icke godkända ändringar av kaminen.

OBS: Innan du tar kaminen i bruk måste du anmäla installationen till den lokala sotaren.

Det måste finnas riklig tillgång på frisk luft i uppställningsutrymmet för att garantera god förbränning. Observera att ett eventuellt mekaniskt utsug, t.ex. en köksfläkt, kan minska lufttillförseln.

Vi rekommenderar starkt att tilförseln av förbränningsluft utifrån projekteras och säkerställs i alla nybyggnationer.

Otillräcklig tillförsel av luft utifrån leder till undertryck i rummet där kaminen placeras. Dette ger dålig förbränning, som i sin tur kan leda till problem som att glass og skorsten sotas ned eller att veden brinner sämre.

Eventuella ventiler måste placeras så att lufttillförseln inte blockeras.

Kaminen har et luftforbruk 10-20 m<sup>3</sup>/timme.

Konvektionskassen är utrustad med fyra utlopp i toppen og tre i bunden. Dessa kan med fördel öppnas. De fyra utlopp i toppen kan anslutas till lämpliga luftkanaler i de utrymmen som ska värmas.

Golvkonstruktionen ska kunna bära såväl braskaminens tyngd som en eventuell skorsten. Kaminen måste placeras på eldfast material.

När du bestämmer var du ska placera din RAIS-kamin bör du tänka på värmefördelningen till övriga rum. På så sätt får du största möjliga glädje av braskaminen. Kaminen måste placeras på säkert avstånd från brännbart material.

Se märkplåten på kaminen.  
Vid mottagandet kontrolleras kaminen för fel.

## Val av material för inbyggnad

Som material väljs paneler/mursten med ett isoleringsvärde som är större än 0,03 m<sup>2</sup>·K/W. Isoleringsvärde definieras som väggens tjocklek (i m) dividerat med väggens lambdavärde. Rådgör med installatören/sotningsmästaren.

**NB!!**

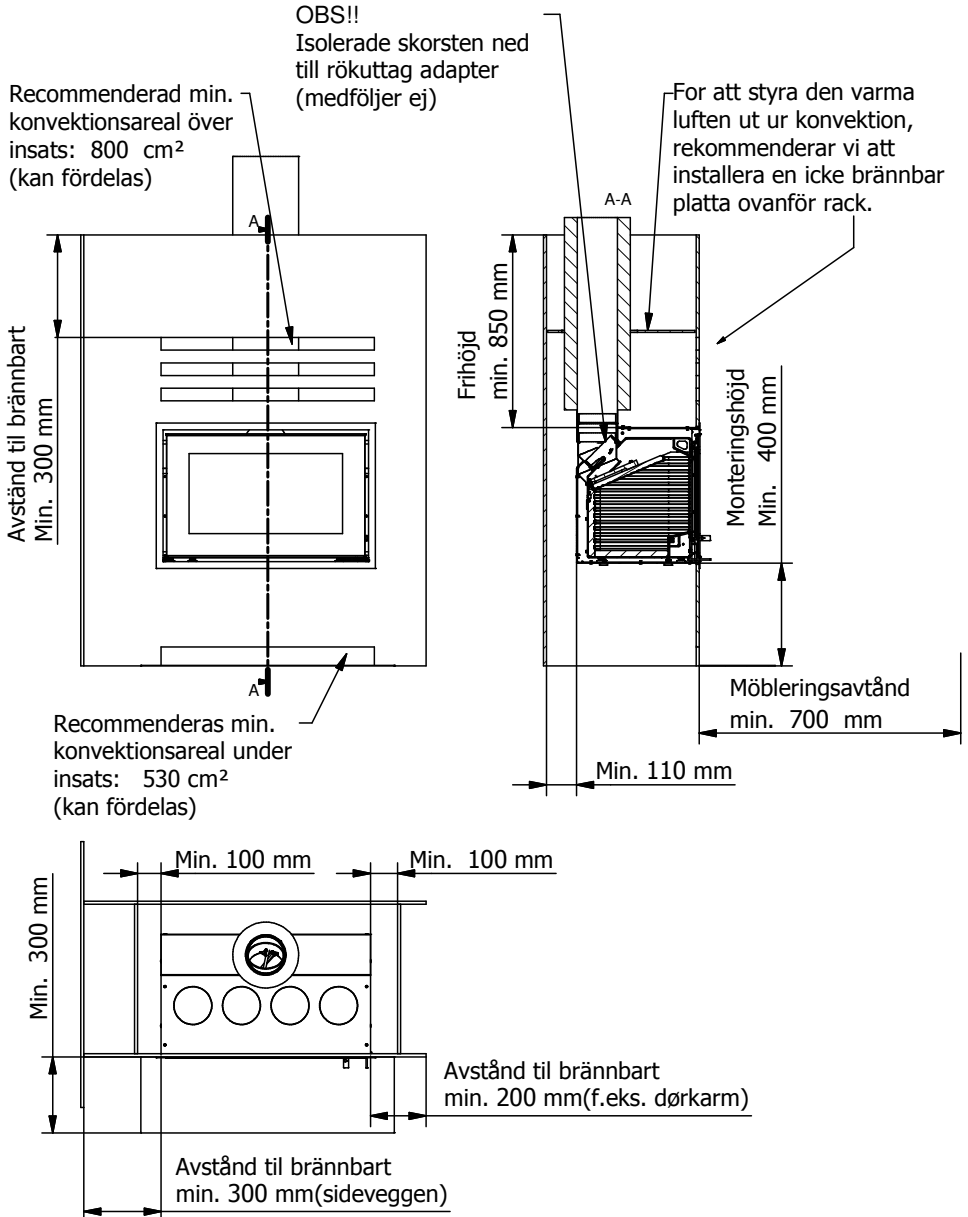
Kaminen får endast installeras av behörig/kvalificerad RAIS-återförsäljare/montör.

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

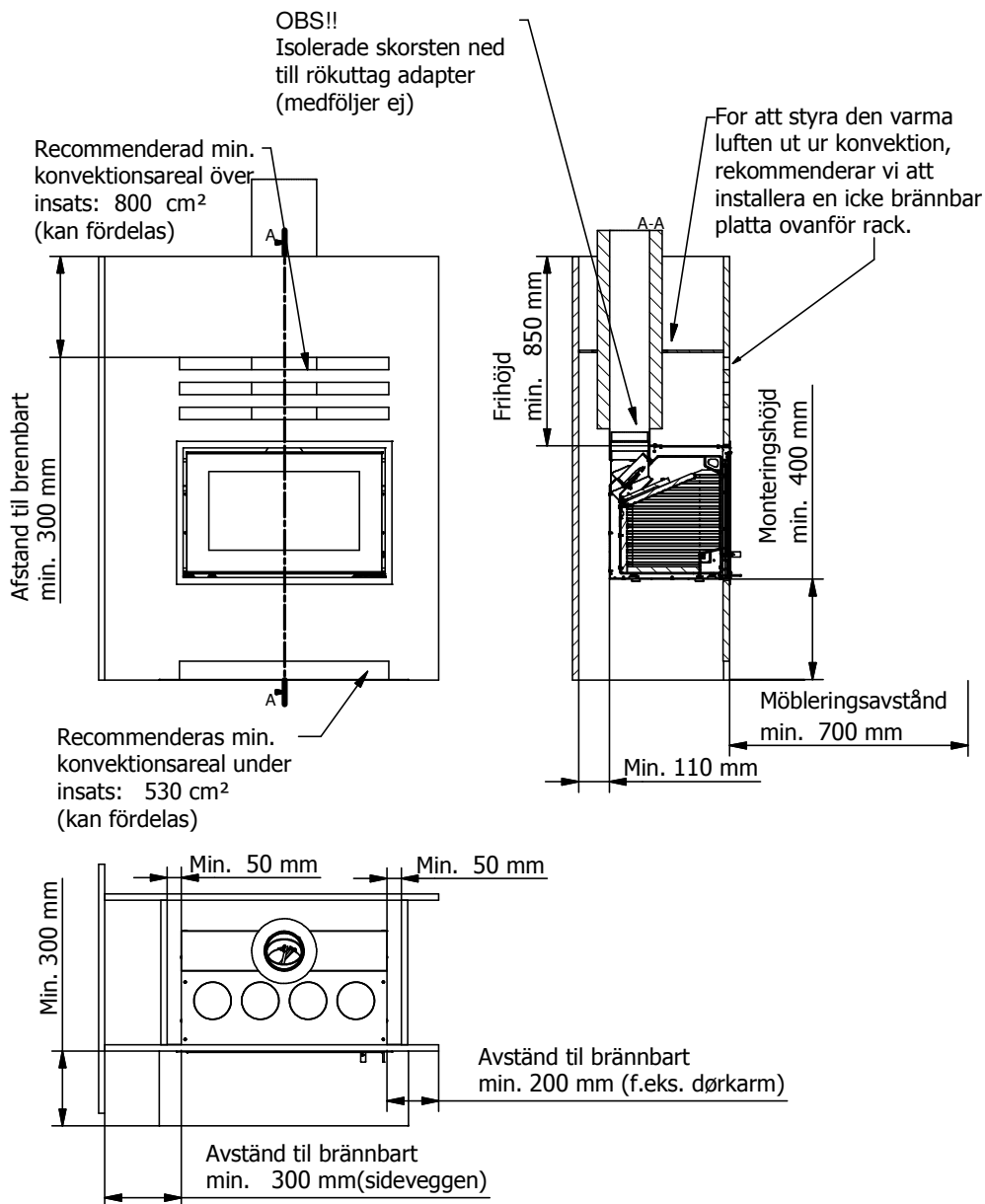
## Monteringsanvisning - brennbart materiale

Isoleringsprestanda som Aqua-panel (termisk stall 0,3 W / mK) eller bättre).

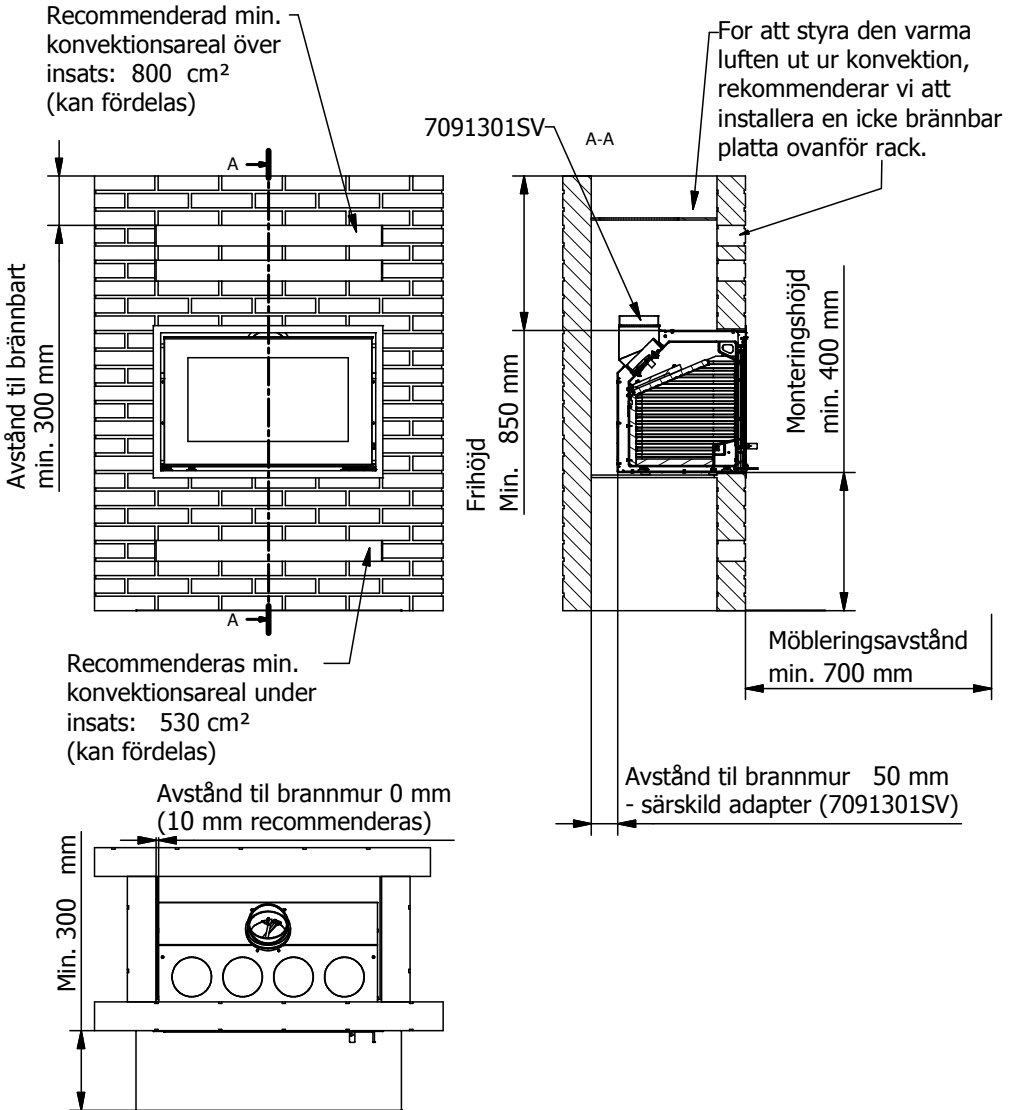
Det ska även säkerställas att inga brännbara föremål (t.ex. möbler) placeras närmare än de avstånd som anges i de tabeller som följer (brandrisk).



## Monteringsanvisning - super isol

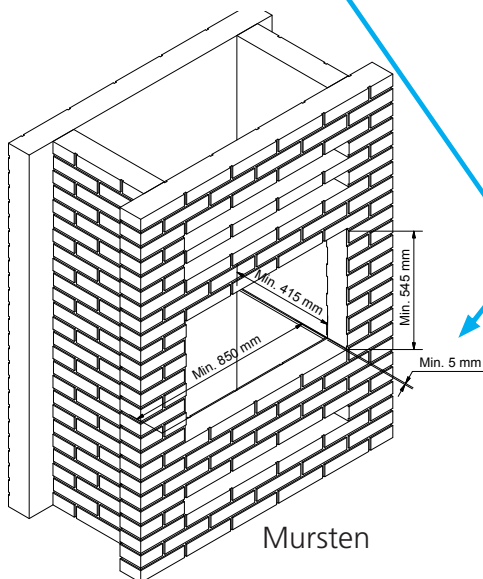
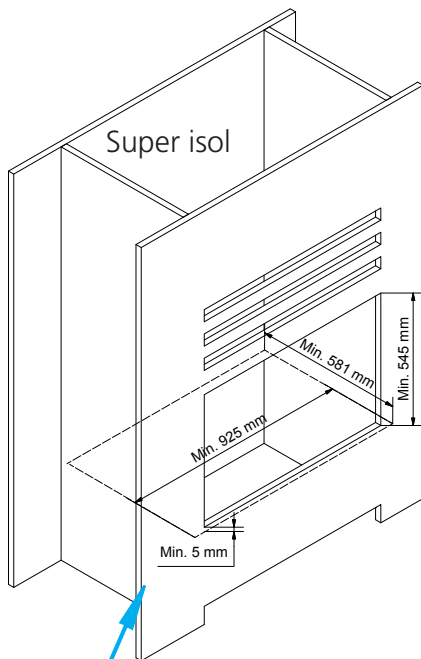
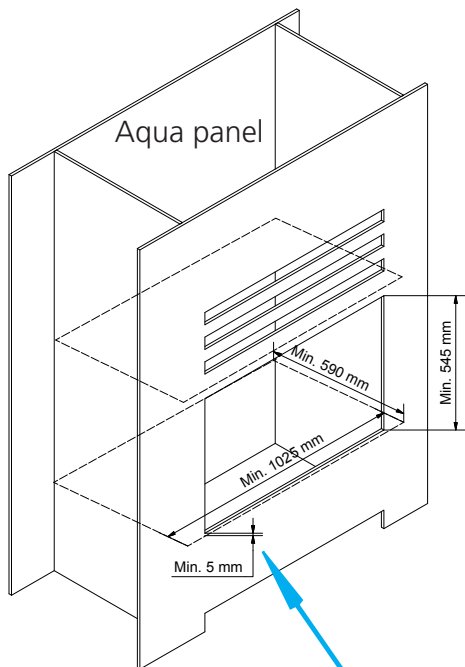


## Monteringsavstander ved murvegg / brannmur



Indbygningmått - hulmål (højde x bredde) 545 x 840

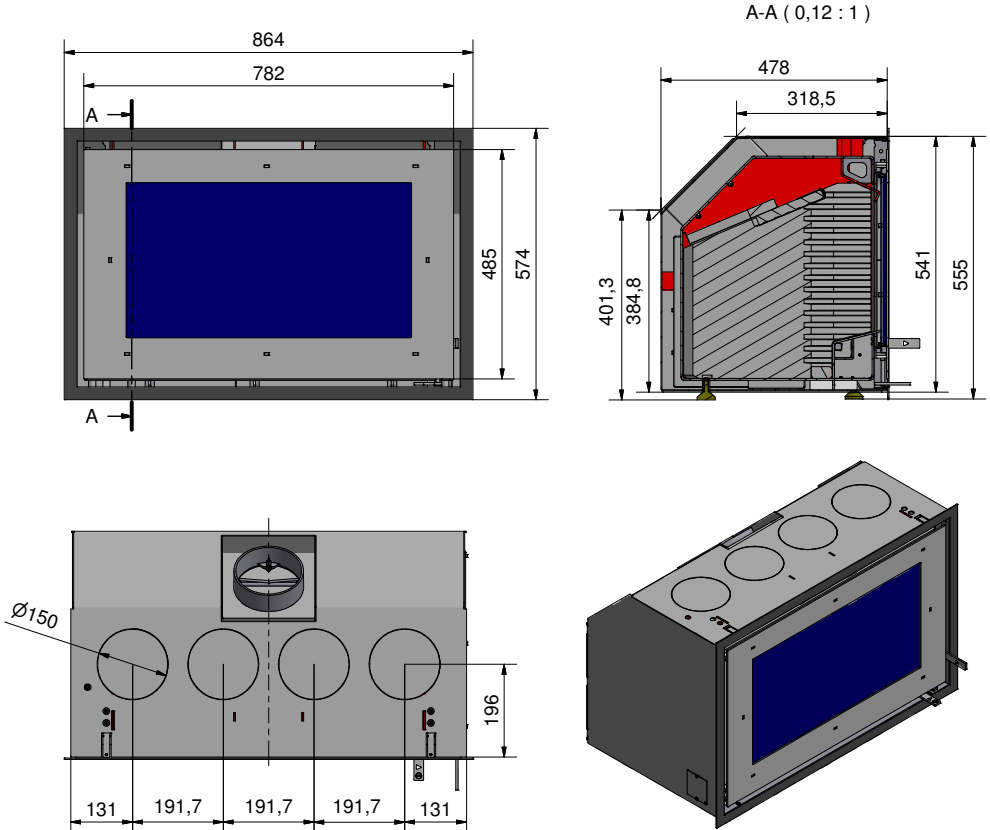
En pejseinnsats må aldrig bygges stramt inn, da varmeutvidelsen av konvektionskassen kan forårsage revnedannelser i murværket.



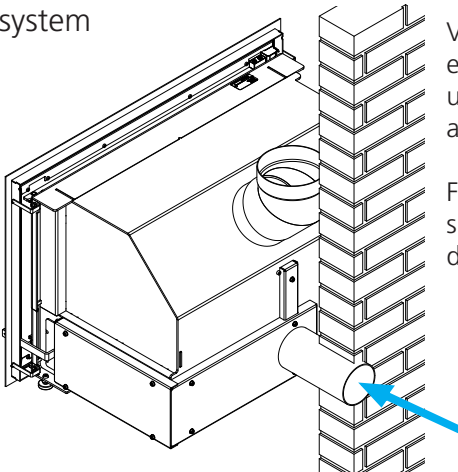
**OBS!!**

På grund av innstillingsmuligheter for skivarna, nivå må være min. 5 mm under den horisontella kanten framfor.

## Mål



## Air system



Vid montering av Air-system ska man säkerställa att luftreglersystemet får frisk luft utifrån, antingen via anslutning på baksidan av kaminen.

För att säkerställa att Air-systemet fungerar ska man byggnadsmässigt se till att inte undertryck kan uppstå i bostaden.

## Bränsle

Kaminen är testad i enlighet med EN 13240 och NS 3058/3059 för förbränning av klaven, torr björkved samt godkänd för lövträd/barrträd. Veden ska ha en fuktighet av 15–20 % och en maxlängd lika med brännkammarens längd minus 50–60 mm.

Att elda med blöt ved ger upphov till sotbildning, miljöproblem och dålig bränsleekonomi. Nyfällt virke innehåller ca 60–70 % vatten och är helt olämpligt att elda med. En god tumregel är att nyfällt virke måste ligga staplat för torkning i minst 1 år. Virke med en diameter på mer än 100 mm bör klyvas. Oavsett storlek bör vedträna alltid ha en yta utan bark.

**Vi avråder från att elda med lackerat, laminerat och impregnerat trä, trä med plastbeläggning, målat trä, spånplattor, kryssfananer, hushållsavfall, pappersbriketter och stenkol, eftersom detta vid förbränning avger illaluktande rök som dessutom kan vara giftig.**

Vid förbränning av ovanstående eller vid större vedmängder än det som rekommenderas, belastas kaminen med en högre värme vilket medför högre skorstenstemperatur och därmed lägre verkningsgrad. Följden kan bli att kaminen och skorstenen skadas och att garantin blir ogiltig.

Vedens bränslevärde har ett starkt samband med träets fuktighet. Fuktigt virke har lågt förbränningsvärde. Ju mer vatten veden innehåller, desto mer energi går det åt att förångna vattnet – och denna energi går förlorad.

### **ANVÄND BARA REKOMMENDERADE BRÄNDSLEN**

I nedanstående tabell visas bränslevärdet för olika träslag som lagrats i 2 år och som har en restfuktighet på 15–17 %.

Träslag	Kg torrt tre per m <sup>3</sup>	Jämfört med bok/ek
Avenbok	640	110%
Bok och ek	580	100%
Ask	570	98%
Lönna	540	93%
Björk	510	88%
Bergtall	480	83%
Gran	390	67%
Poppel	380	65%

1 kg trä ger samma värmeenergi oavsett träslag, men 1 kg bok/ek har mindre volym än 1 kg gran.

## Torkning och förvaring

Ved behöver tid för att torka. En korrekt lufttorkning tar ca 2 år.

Här är några tips:

Förvara virket kapat, kluvet och staplat på en luftig och solig plats med skydd mot regn (sydsidan på huset är särskilt lämplig). Placera vedstaplarna med en handbredds mellanrum så att luften kan cirkulera och transportera bort fukten. Undvik att täcka vedstaplarna med plast eftersom det hindrar fukten från att komma ut. Ta gärna in veden i huset 2–3 dagar innan den ska användas.

## Reglering av förbränningsluft

Alla RAIS-kaminer är försedda med ett engreppshandtag för reglering av spjället. Bilderna på föregående sida visar de olika inställningarna.

Primärluften är den förbränningsluft som tillförs den primära förbränningszonen, dvs. glödbädden. Denna luft, som är kall, används enbart i upptändningsfasen. Sekundärluften är den luft som tillförs i gasförbränningszonen, dvs. luft som bidrar till förbränning av pyrolysgaserna (förvärmad luft som används för rensning av glasrutan och för förbränning). Denna luft suges in genom spjället under brännkammaren och förvärms via sidokanalerna. Denna varma luft får sedan skölja ned längs glasrutan vilket håller den fri från sot.

När spjället ställs in mellan position 1 och 2 utnyttjas energiinnehållet i veden maximalt eftersom syre tillförs till förbränningen och avbränningen av pyrolysgaserna. När lågorna är klara och gula är spjället rätt inställt. Det krävs litet känsla för att hitta den rätta inställningen. Denna kommer efterhand som du använder kaminen.

Vi avråder från att skruva ner draget helt. Ett vanligt fel är att stänga spjället för tidigt eftersom man tycker att det blir för varmt. För liten lufttillförsel leder til dålig förbränning som i sin tur ger höga och farliga rökgas. Emissioner och en dålig verkningsgrad. Det betyder att, det kommer ut mörk rök från skorstenen och att vedens bränslevärde inte utnyttjas fullt ut.



## Använda kaminen

Inställning av spjället - spjället har 3 inställningar.  
(främst i bruksanvisningen).

### Position 1

Spjället är stängt vilket innebär att det inte förekommer någon lufttillförsel.

### Position 2

Dra ut handtaget tills 1:a stoppet. Detta läge ger full tillförsel av sekundärluft. Vid normal eldning ska handtaget ställas in mellan 1 och 2. När flammorna är klara och gula är spjället riktigt inställt - dvs. förbränningar blir långsam/optimal.

### Position 3

Dra ut handtaget till näste stoppet. Nu är spjället helt öppet och ger full tillförsel av både primär- och sekundärluft. Detta läge ska användas under upptändningsfasen och används inte under normal drift.

## Kontroll

Om askan är vit och väggarna i brännkammaren är fria från sot när kaminen har använts, har luftregleringen varit korrekt och veden tillräckligt torr.

## Första upptändningen

Det lönar sig att börja försiktigt. Börja med en liten brasa så att kaminen får vänja sig vid den höga temperaturen. Detta ger en bra inkörning och du undviker att skada kaminen.

Var uppmärksam på att det kan komma en egendomlig men ofarlig lukt och rökutveckling från kaminens utsida vid den första upptändningen. Detta uppstår när målning och material härddas, men lukten försvinner snabbt. Sörj för god luftväxling, gärna korsdrag.

Under denna process ska du tänka på att inte vidröra de målade ytorna, och vi rekommenderar att du öppnar och stänger luckan med jämna mellanrum för att hindra att packningen i luckan klibbar fast.

Dessutom kan kaminen under uppvärmning och nedkyllning avge ett klickande ljud som beror på de stora temperaturskillnaderna som materialet utsätts för.

Använd aldrig någon form av tändvätska eller liknande vid upptändningen eller för att hålla ellden vid liv. Detta kan leda till en explosion.

När kaminen har stått oanvänd en tid, bör du gå tillväga på samma sätt som när du tänd kaminen för första gången.

## Upptändning och påfyllning

**OBS:** Om Air-box är ansluten, ventilen måste vara öppen

Använd sprittabletter eller liknande till upptändningen och ca 2 kg ved, kluven till tändspånor. Öppna spjället helt.

**TIPS** innan du tänder:

Öppna en dörr eller ett fönster i närheten av kaminen.

Om det "blåser" i kaminen från skorstenen, kan du med fördel lägga en hoprullad tidningssida mellan den översta rökvändplattan och skorstenen, tänd eld på tidningen, vänta tills det "bullrar" i skorstenen – då är du säker på att det är drag i skorstenen och att du slipper få rök ut i rummet

Tänd på bålet och sätt luckan på glänt med en springa på ca 10–15 mm.

När lågorna är klara, efter ca 5–10 minuter, stänger du luckan.

Spjället – se Inställning av spjället.

Efter ca 10–20 minuter, eller tills det har bildats en ordentlig glödbädd, fyller du på med 2–3 vedträn. Låt luckan stå på glänt tills elden har tagit god fart. Stäng sedan luckan.

Spjället – se Inställning av spjället.

Efter ca 5 minuter, eller när lågorna är klara och gula, stänger du återigen luckan gradvis.

Det är fördelaktigt att ha ett asklager på ca 20 mm eftersom det har en isolerande effekt.

Om det är lågt tryck i skorstenen och ventilerna är stängda kan det resultera i en hastig gasantändning som riskerar att orsaka skada på kaminen eller omgivningen.

**OBS!!** Under drift må luckan alltid vara stängt.

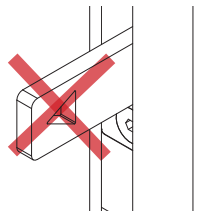
## VARNING!!

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.

Exempelbilder



**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 upptändningen på nytt.

## Rengöring och skötsel

Braskaminen och skorstenen ska besiktigas av sotare en gång per år. Vid rengöring och skötsel ska kaminen vara kall.

Om glaset är sotigt:

- Fuktta en bit papper, t.ex. tidningspapper, doppa det i askan och gnid på det sotiga glaset.
- Gnid efter med en bit papper tills glaset är rent.
- Du kan också använda glasrengöring som du kan köpa hos RAIS-återförsäljaren.

Utvändigt rengörs kaminen med en torr svamp.

Rengöring av brännkammaren:

Skrapa/skovla ut askan och lägg den i en brandsäker behållare tills den har kallnat helt. Den kalla askan kan slängas i hushållssoporna.

**OBS!!** Töm aldrig brännkammaren helt från aska – elden brinner bäst med ett asklager på ca 20 mm.

Före varje ny eldningssäsong ska du alltid kontrollera skorstenen och förbindelseröret så att de inte är blockerade.

Underhåll/reservdelar:

Rörliga delar utsätts i hög grad för slitage vid regelbunden användning. Även dörrpackningar är slitdelar. Endast originaldelar får användas. Efter avslutad värmeperiod rekommenderar vi att återförsäljaren genomför en service.

Brännkammarens beklädnad:

Brännkammarens invändiga beklädnad skyddar braskaminens stomme mot värmen från elden. De stora temperaturförändringarna kan orsaka sprickor/repör i beklädnaden, som dock inte påverkar braskaminens prestanda. Beklädnaden behöver inte bytas ut förrän den efter många års användning börjar falla sönder. Beklädnaden ställs/läggs in i braskaminen och är därför enkel att byta ut, du kan göra det själv eller be din återförsäljare om hjälp.

Rörliga delar:

Luckornas gångjärn och lås ska smörjas vid behov. Vi rekommenderar att uteslutande använda vår smörjspray eftersom användning av andra produkter kan leda till att det bildas lukt och restprodukter. Kontakta din återförsäljare för att få tag i smörjmedlet.

## Rensning av rökgångar



Rökgången består av 2 plattor der er skruva sammen. Både plattorna är tillverkade av vermaculit. Handskass försiktigt med dem.



Ta bort rökvändplattorna genom att tippa opp den på ena sidan och vrída den litet på tvären. Dra försiktigt ut plattorna.

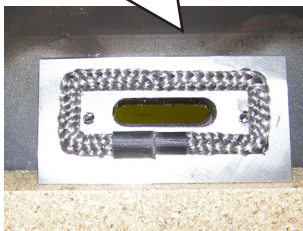
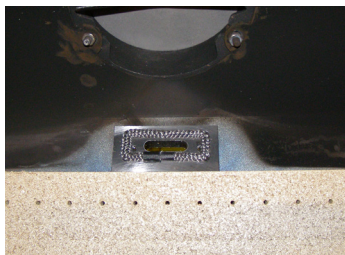


Ta bort smuts og damm og sätt tillbaka delarne i omvänd ordningsföljd.



OBS!!

Når du sätter rökvändplattorna på igen, skal hullet i rökvändplattorna være ut for hullet i back-sidan av kaminen.



## Driftstörningar

### Rökavgång från ugnsluckan:

Kan bero på för lågt tryck i skorstenen < 12 Pa

- kontrollera om rökröret eller skorstenen är tilltäppta
- 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 våt.

- se till att kaminen värms upp ordentligt under upptändningen innan du stänger luckan

Kan bero på att spjället är inställt för långt ner

### Om förbränningen i kaminen är för stark kan detta 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 detta bero på:

- för lite ved
- för liten lufttillförsel till rummet
- dåligt rengjorda rökgångar
- otät skorsten
- otäthet mellan skorsten och rökrör

Om driftstörningarna kvarstår bör du kontakta en RAIS-återförsäljare eller en sotare.

**VIKTIGT!!** För att få en säker förbränning ska lågorna vara klara och gula. Veden ska inte ligga och pyra – stäng därför aldrig till lufttillförseln helt.

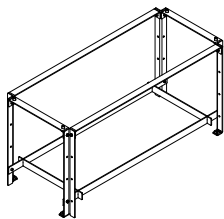
## **VARNING!!**

Vid skorstensbrand:

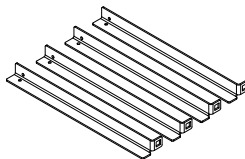
- stäng till all lufttillförsel till braskaminen
- tillkalla brandkår
- använd aldrig vatten för att släcka!
- därefter ska du kontakta sotaren för kontroll av kaminen och skorstenen

## Tilbehør

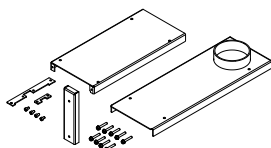
7090501MON - Stativ



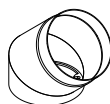
7090506 - Teleskopben



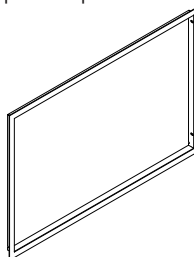
7091790 - Air box



7091301SV - Special adapter



70914Spec - Special avdækning



## Reservedelar

Om du anvender andre reservedelar än de som rekommenderas av RAIS upphör garantin att gälla.

Dessutom kan alla utbytbara delar köpas som reservedelar hos en RAIS-återförsäljare.

Se reservedelsritning för de enskilda produkterna (främst i bruksanvisningen).

Pos.	Antall	Varenr.	Beskrivning
1	1	7091401SORT	Standard frontstykke
2	1	7092090	Stål lucka
3	1	7091090	Glas lucka
4	1	7092200	Skamolsæt
5	1	7090990	Spjäll
6	1	7095500	Packningsatts

## POLTA PUITA YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISESTI!

Viisi ympäristöystävällistä neuvoa puiden polttamiseksi oikein  
– hyötyä ympäristölle ja lompakolle

1. Sytyttäminen tehokkaasti. Käytä kuivia risuja ja pilkkeitä sekä mahdollisesti hieman sanomalehtipaperia. Avaa ilmapelti, jotta tulipesään tulee runsaasti ilmaa. Kuumenevista haloista lähtevät kaasut palavat tällöin nopeasti.
2. Polta vain vähän halkoja kerrallaan. Muista, että kun lisää kaminaan halkoja, tarvitaan runsaasti ilmaa.
3. Kun liekkiä ei enää näy, ilmapeltiä on säädettävä, jotta ilmantulo vähenee.
4. Kun tulisijassa on vain hehkuvia hiiliä, ilmantuloa voidaan edelleen vähentää, jotta lämpöä saadaan talteen mahdollisimman paljon. Kun ilmaa tulee sisään mahdollisimman vähän, hiilet palavat hitaammin ja lämmönhukka hormin kautta vähenee.
5. Käytä vain kuivia halkoja, joiden kosteus on 15 – 20 prosenttia.

## TULISIJAN LASIA EI VOI KIERRÄTTÄÄ

Tulisijassa käytetty lasi on hävitettävä samalla tavalla kuin keramiikka ja posliini.

Lasin kierrättäminen

Tulenkestävää lasia ei voi kierrättää. Kaikki vanha tai käytökelvoton tulenkestävä lasi on hävitettävä kaatopaikkajätteenä.

Tulenkestävän lasin sulamislämpötila on korkea, joten sitä ei voi kierrättää.

Teet merkittävän teon ympäristön hyväksi, kun varmistat, että kierrätykseen toimitettavan lasin sekaan ei joudu tulenkestävää lasia.



## Rais 700

Revision: 9

Dato : 21-12-2016

JOHDANTO .....	74
TAKUU .....	75
TEKNISET TIEDOT.....	76
KONVEKTIO, KIERTOILMA .....	77
HORMI .....	77
ILMANVAIHTO/LÄMMÖN SIIRTYMINEN ILMANVAIHTO/LÄMMÖN SIIRTYMINEN.....	78
ASENNUS .....	78
UPOTUSMITAT / ASENNUS / PÄÄMITAT .....	80-84
POLTTOAINE .....	85-86
TULOILMAN SÄÄTÄMINEN .....	86
TULISIJAN KÄYTTÄMINEN.....	87
PELLIN SÄÄTÄMINEN .....	87
OHJAUS .....	87
SYTYTTÄMINEN ENSIMMÄISTÄ KERTAA .....	87
SYTYTTÄMINEN JA TÄYTTÄMINEN .....	88
PUHDISTAMINEN JA HOITAMINEN .....	90
HORMIN NUOHOAMINEN .....	91
TOIMINTAHÄIRIÖT .....	92
TARVIKKEET .....	93
VARAOSAT .....	93

## Johdanto

Onnea uuden RAIS-tulisijan valinnasta.

RAIS-tulisija on enemmän kuin pelkkä lämmönlähde.

Se ilmaisee, että arvostat muotoilua ja korkeaa laatua kodissasi.

Saat eniten iloa ja hyötyä uudesta tulisijastasi lukemalla tämän käyttöohjeen perusteellisesti ennen tulisijan asentamista ja ottamista käyttöön.

Takuun hyödyntämiseksi ja muissa tulisijaa koskevissa asioissa on tärkeää, että voit ilmoittaa tulisijan valmistusnumeron. Siksi on suositeltavaa, että kirjoitat numeron alla näkyvään kenttään.

Valmistusnumero on tulisijan taustapuolen alaosassa.

**Production number:**

**Produced by:**

**RAIS A/S**

**9900 Frederikshavn, DK**

Päivämäärä:

Myyjä:

## TAKUU

RAIS-tulisijalla on viiden vuoden takuu.

RAIS-takkojen turvallisuutta, materiaalien laatua ja valmistamista valvotaan jatkuvasti. Myönnämme takuun kaikille materiaaleille, ja takuu astuu voimaan takan asennuspäivänä.

Takuu kattaa:

- dokumentoidut valmistuksesta johtuvat toimintavirheet
- dokumentoidut materiaalivirheet

Takuu ei kata:

- ovi- ja lasitiivisteitä
- keraamista lasia
- 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 määräyksien tai asennusohjeiden noudattaminen sekä takkauuniin itse tehdyt muutokset
- puutteellinen huolto ja hoito.

Vahingon sattuessa tulee ottaa yhteyttä myyjään. Takuuvaatimuksen kohdalla päätämme, miten vahinko tullaan korjaamaan. Korjauksen yhteydessä huolehdimme siitä, että se suoritetaan pätevän henkilön toimesta.

Jälkeenpäin toimitettujen tai korjattujen osien vakuutusvaatimuksissa noudatetaan takuuajan uudistamista koskevia kansallisia/EU:n asettamia lakeja/määräyksiä.

Voimassa olevat takuumääräykset voi pyytää RAIS A/S.

## Tekniset Tiedot

<i>DTI ref.: 300-ELAB-1345-EN / 300-ELAB-1345-NS</i>	RAIS 700
Nimellisteho (kW)	5,2
Vähintään/enintään (kW)	5,2-6
Lämmitettävä alue (m <sup>2</sup> )	ca. 60-105
Tulisijan leveys/syvyys/korkeus (mm)	825-485-535
Pesän leveys/syvyys/korkeus (mm)	562-289-300
Suosittelava puutäyttömäärä (kg) (2-3 kpl noin 25 cm:n mittaisina halkoja)	1,8
Pienin savuimupaine (Pascal)	-12
Paino (kg)	125
Hyötysuhde (%):	80
CO-päästöt 13% O <sub>2</sub> (%)	0,1
Hiukkaspäästöt NS3058/3059 (g/kg):	2,6
Pölymittaus Din+ (mg/Nm <sup>3</sup> ):	8
Savun virtaama (g/s)	5,1
Savukaasujen lämpötila (°C)	268
Savukaasujen lämpötila (°C) (savunpoisto liitos):	322
Ajoittainen käyttö:	Pesä on täytettävä 1¼ tunnin välein

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

## Konvektio / Kiertoilma

RAIS-tulisija toimii konvektioperiaatteella. Tämä estää sen takaosaa ja kylkiä kuumenemasta liikaa. Konvektio saa aikaa ilmankierron, joka jakaa lämmön tasaisesti huoneisiin. **Kylmä ilma** pääsee sisään tulisijan alaosaan. Ilma nousee ylös tulisijan vierestä, jolloin se lämpiää. **Lämmin ilma** poistuu tulisijan sivuilta ja päältä, joten huoneessa kiertää lämmin ilma.

Tulisijassa on viileänä pysyvä kahva. Tämä RAIS-erikoisuus varmistaa, että voit käyttää tulisijaa pääsääntöisesti ilman käsineitä. Huomaa, että yläosa kuumenee käytössä. Ole siksi varovainen.

## Hormi

Hormi saa tulisijan toimimaan. Muista, että paraskaan tulisija ei toimi ihanteellisesti, jos hormi ei vedä.

Hormin on oltava vähintään kolme metriä korkea, ja vedon on oltava - 14 - -18 pascalia. Jos hormi ei vedä riittävästi, savu voi muodostaa ongelman ja sytyttäminen voi olla hankalaa.

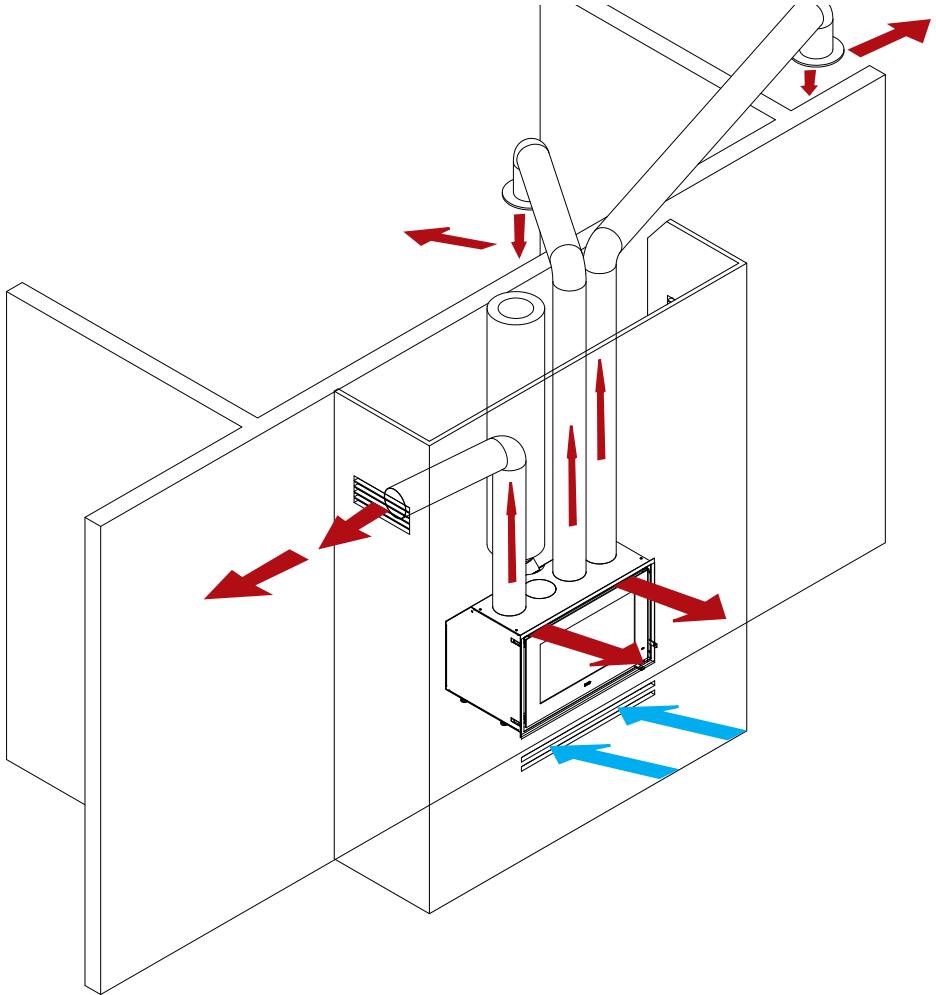
Kiinnitä huomiota kaksoishormin vetoon. Tulisija voidaan liittää kokoojahormiin, mutta on suositeltavaa asentaa liitännät siten, että niiden välinen korkeusero on vähintään 250 mm. Asennusmääräykset voivat vaihdella maakohtaisesti. Savunpoistoliitännän halkaisija on 150 mm.

Jos hormi vetää liikaa, on suositeltavaa varustaa hormi tai savupiippu säätöpellillä. Jos käytetään peltiä, sen on jätävä avoimeksi vähintään 20 cm<sup>2</sup> silloin, kun se on suljettu kokonaan. Lämpöenergiaa ei tällöin hyödynnetä ihanteellisesti. Jos olet epävarma hormin kunnosta, ota yhteys nuohojaan.

Huomaa, että nuohousluukkuun pitää päästä käsiksi ja että nuohouksen pitää voida tehdä esteettömästi.

## Ilmanvaihto ja lämmitystehon hyödyntäminen täysimääräisesti.

Kun tulisijan päälle asennetaan liitospalat ja putket, lämpöä voidaan johtaa muihin huoneisiin.



## Asennus

Ympäristö- ja turvallisuussyistä on tärkeää asentaa tulisija oikein.

Asennettaessa takkaa on otettava huomioon tietyt säännöt.

Takan asennuksen yhteydessä tulee noudattaa kaikkia paikallisia sääntöjä ja asetuksia, sekä kansallisia että eurooppalaisia standardeja. Ennen asennusta on otettava yhteys paikallisiin viranomaisiin ja nuohoojaan. Takkaan ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan lupaa.

**HUOMAA:**

Takan asentamisesta on ilmoitettava paikalliselle nuohoojalle ennen sen ottamista käyttöön. Huoneessa, johon takka asennetaan, on oltava hyvä ilmanvaihto kunnollisen palamisen varmistamiseksi.

Huomaa, että mekaaninen ilmanvaihto, kuten liesituuletin, voi vaikeuttaa ilmansaantia. Ilmanvaihtoaukko on sijoitettava siten, että ilmansaanti ei vaikeudu. Kaikissa uudisrakennuksissa tuloilma kannattaa ottaa suoraan ulkoa.

Riittämätön ilmansaanti ulkoa aiheuttaa alipaineen huoneeseen, jossa tulisija on. Tämä heikentää palamista, joten lasi tai hormi voi nokeentua tau putt palaa huonommin. Mahdolliset venttiilit on sijoitettava siten, että ilmansaanti ei esty.

Uunissa on ilman kulutus 10-20m<sup>3</sup>/h.

Sen yläosassa on neljä ilmalähtöä, jotka yhdistetään lämmitettäviin tiloihin johtaviin ilmanaviin.

Lattiarakenteen on kestävä tulisijan ja mahdollisesti myös hormin paino. Vapaasti seisova takka asetetaan tulenkestävälle alustalle.

Asenna liesi syttyvää kerroksessa, kansallisia ja paikallisia määräyksiä noudatetaan osalta koko palamaton pinta, joka kattaa uunin.

Kun RAIS/attika-takan asennuspaikkaa suunnitellaan, on otettava huomioon lämmön jakautuminen muihin huoneisiin. Tällöin saat eniten hyötyä takasta. Takka on sijoitettava riittävän kauas syttyvistä materiaaleista.

Kun RAIS-takan asennuspaikkaa suunnitellaan, on otettava huomioon lämmön jakautuminen muihin huoneisiin. Tällöin saat eniten hyötyä takasta. Takka on sijoitettava riittävän kauas syttyvistä materiaaleista.

Lisätietoja on tulisijan tyypikilvessä

Saatuun uunin tarkastettava mahdolliset viat.

Materiaalien valinta

Materiaaliksi on valittava paneelit tai tiili, joiden eristysarvo ylittää 0,03 m<sup>2</sup>×K/W. Eristysarvo lasketaan jakamalla seinän paksuus metreinä seinän lambda-arvolla. Kysy neuvoa asentajalta tai nuohoojalta.

**HUOMAA!!**

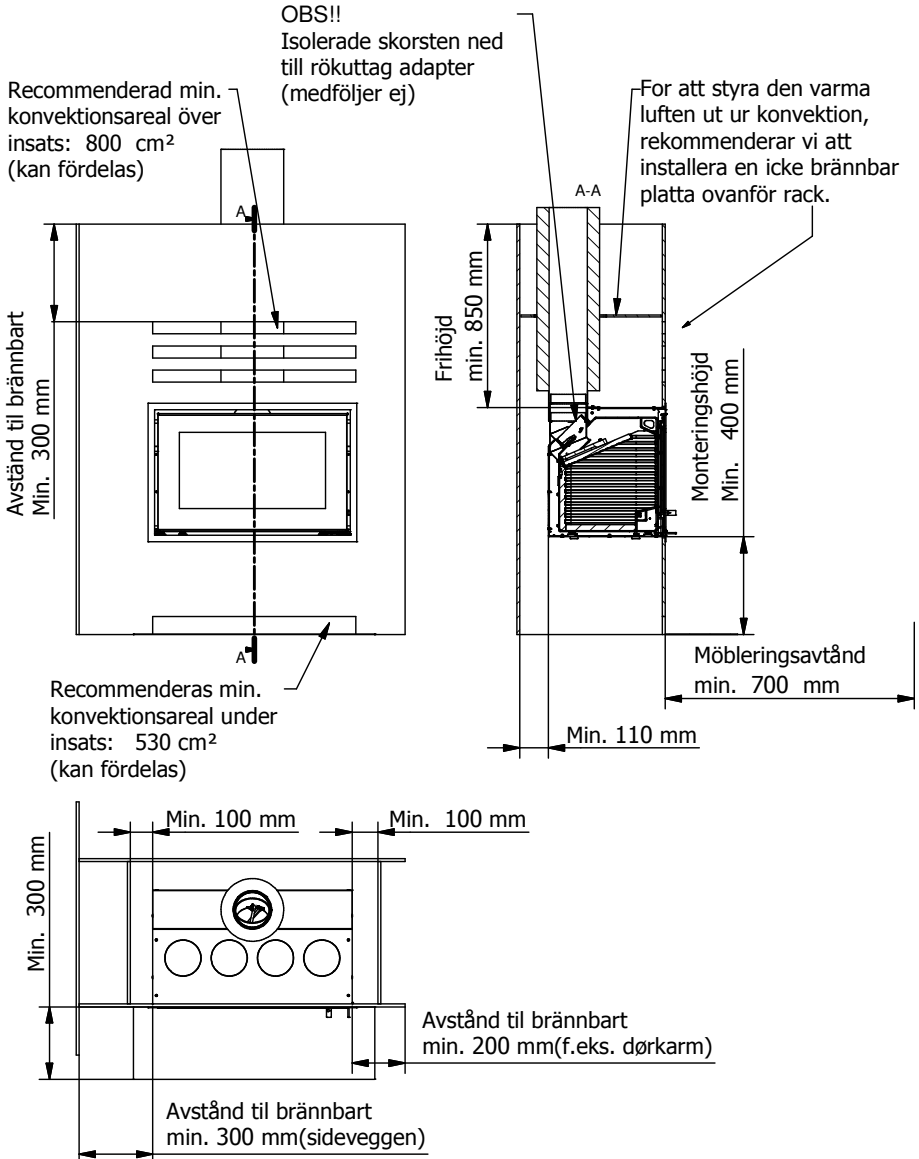
Takan asennuksen saa suorittaa vain valtuutettu/ammattitaitoinen RAIS-myyjä tai asentaja.

Katso jälleenmyyjään luettelo [www.rais.com](http://www.rais.com).

## Upotusmitat - Aquapanel-levy (palavaa materiaalia)

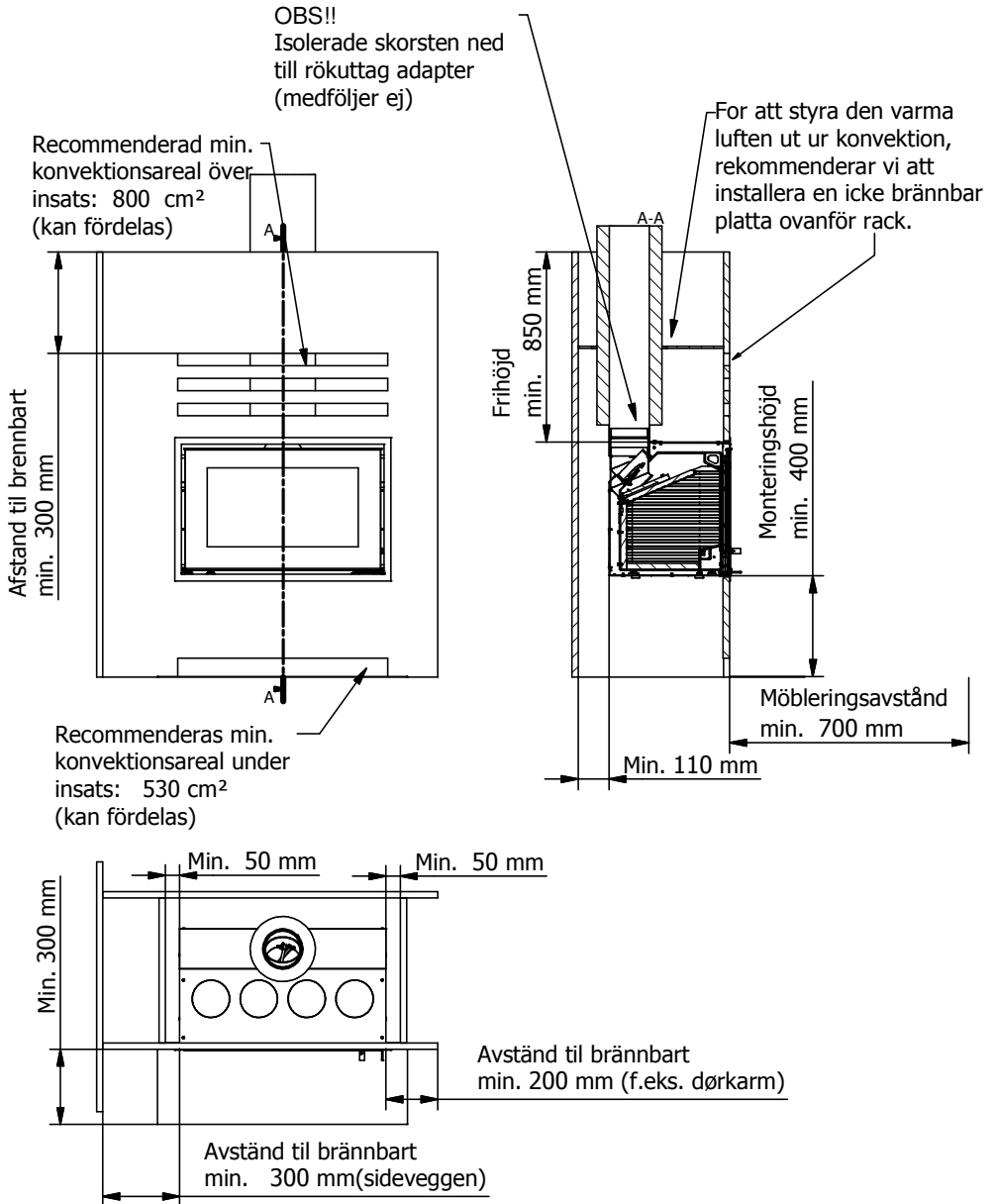
(vastaa eristyskyvyltään Aquapanel-levyä (lämmönjohtokyky 0,3 W/mk) tai parempi).

On varmistettava, että palavia esineitä (esim. huonekaluja) ei sijoiteta lähemmäs kuin mitä alla olevissa taulukoissa on ilmoitettu (palovaara).

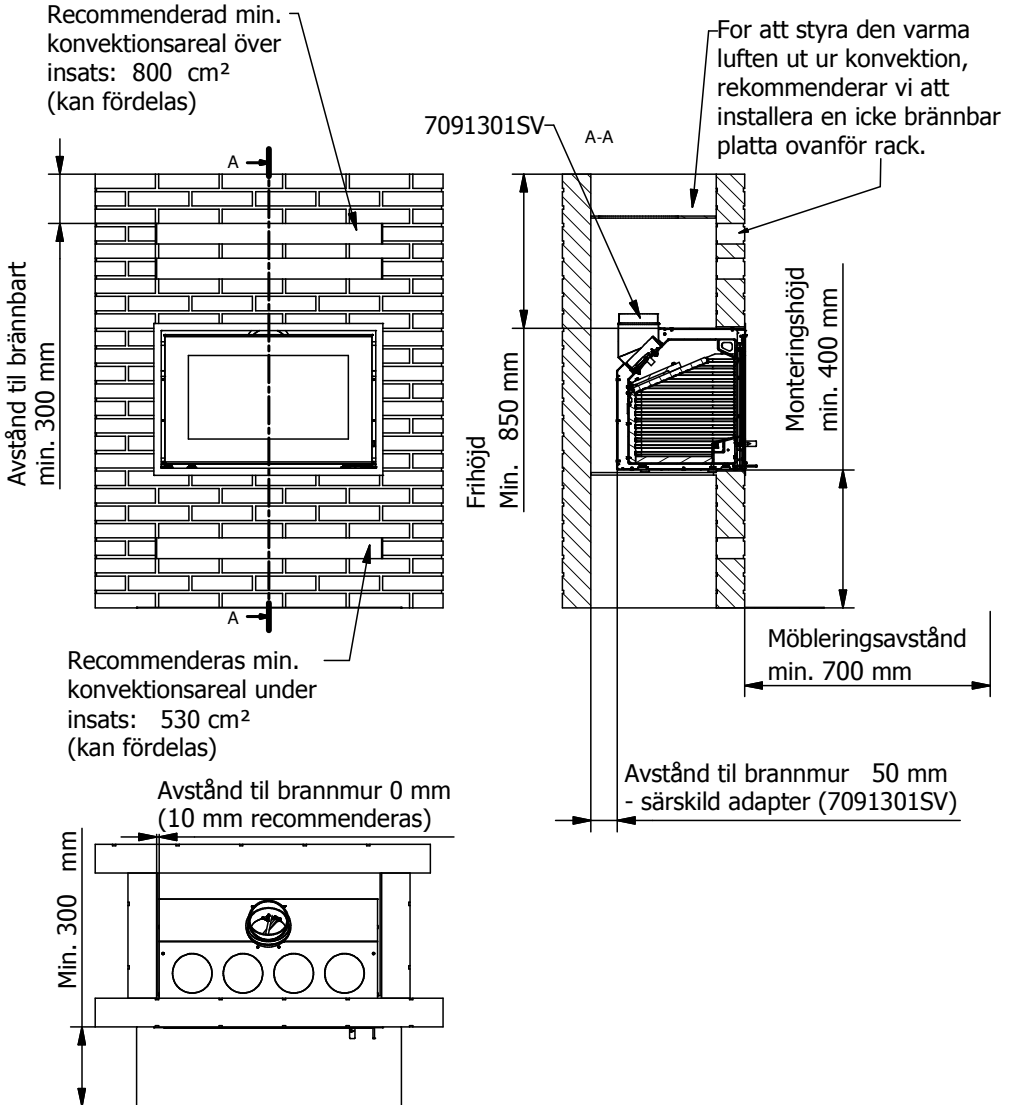




## Uputusmitat: Super-Isol

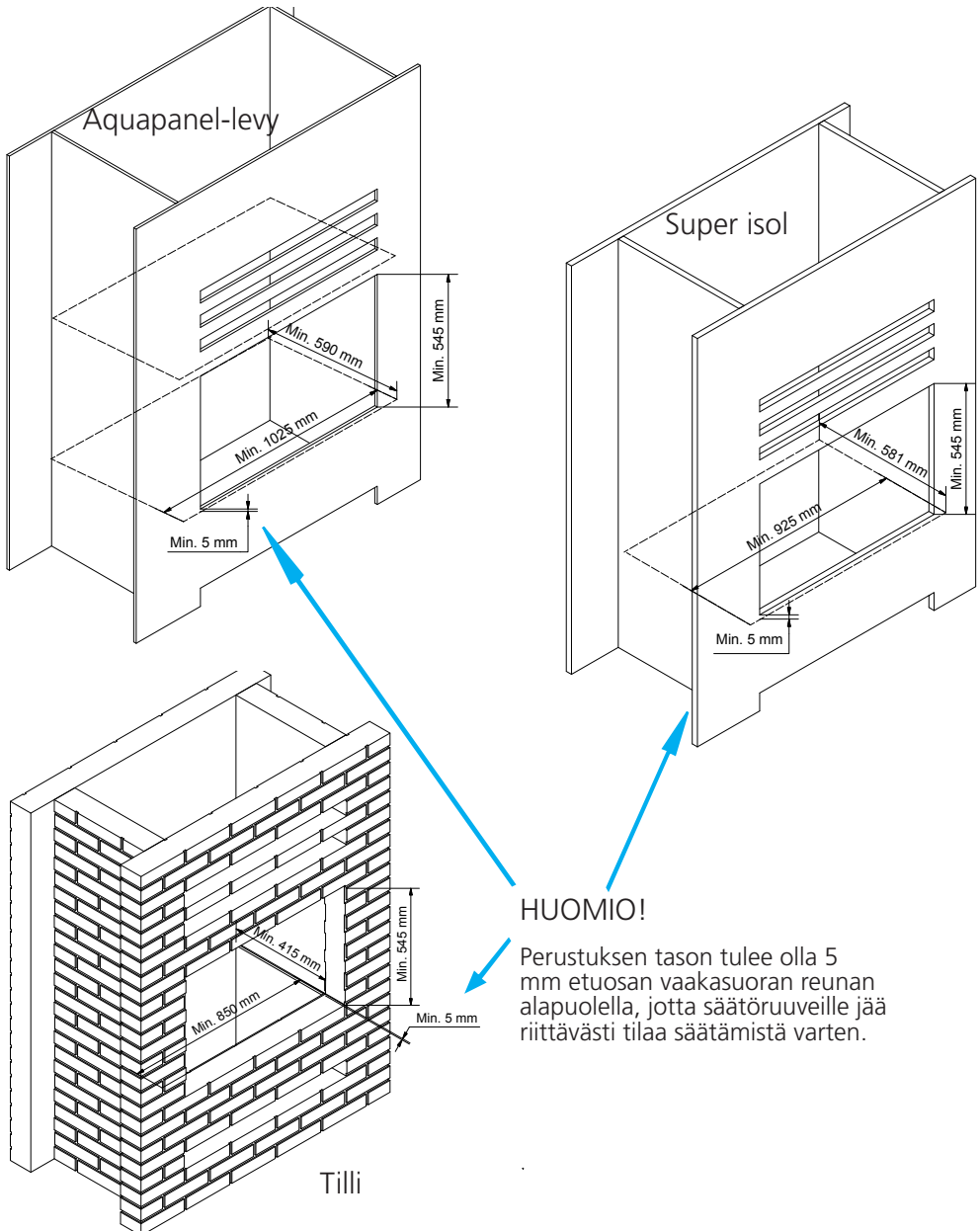


## Asennusetäisyydet muuratusta seinästä tai palomuurista

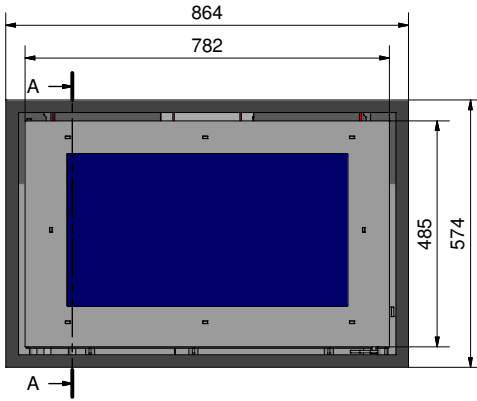


Asennusmitat: aukon mitta (korkeus x leveys) 545 x 840

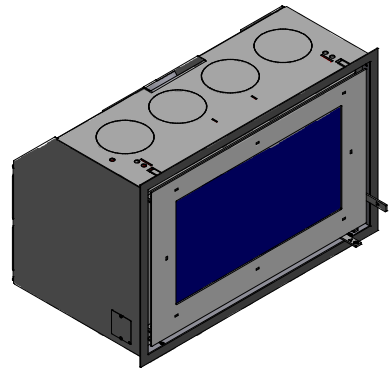
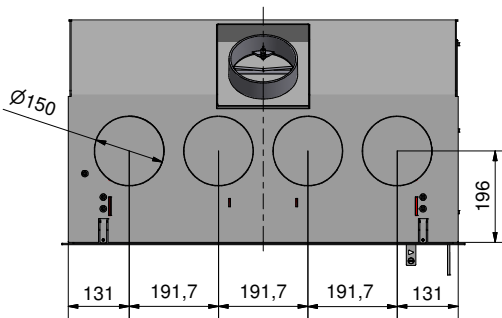
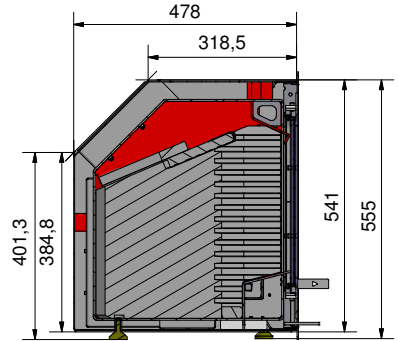
Takkasydäntä ei saa koskaan asentaa liian tiukkaan aukkoon, sillä konvektio-osan lämmöntuotanto voi aiheuttaa halkeamia muurattuun seinään.



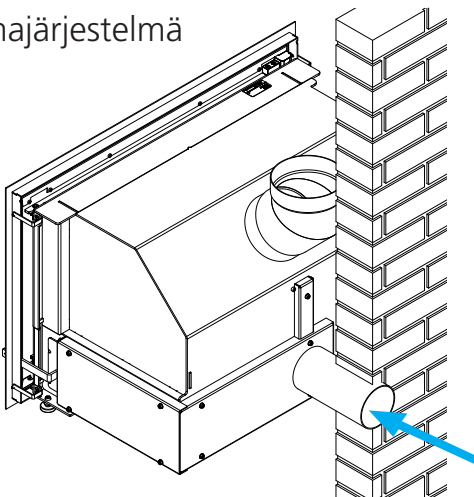
## Päämitat



A-A ( 0,12 : 1 )



## Ilmajärjestelmä



Asentamalla ilmanvaihtojärjestelmä takaa, että lentoliikenteen valvonta, ulkoilman taakse tai sivulle takka.

Ilmajärjestelmän toiminta edellyttää, että asunnossa ei vallitse alipaine.

## Polttoaine

EN 13240 ja NS 3058/3059 mukaisten testien mukaan siinä voidaan polttaa halkoja, kuivaa koivupuuta ja lehtipuiden/havupuiden polttaminen on hyväksytty. Halkojen kosteuspiitoisuuden on oltava 15-22 %. Halkojen pituuden on oltava tulipesän pituus miinus 50-60 mm.

Kosteiden halkojen polttaminen tuottaa nokea ja ympäristölle haitallisia aineita. Lisäksi lämpöaloudellisuus jää huonoksi. Vastakaadettu puu sisältää kosteutta noin 60-70 %, joten se ei sovellu poltettavaksi. Halkojen on kuivuttava vähintään vuosi ennen polttamista. Jos puun läpimitta on yli 100 mm, se on halkaistava. Koosta riippumatta haloissa on aina oltava yksi kuoreton pinta.

**Takoissa ei tulisi polttaa lakattua, laminoitua, kyllästettyä, keinotekoisilla aineilla päällystettyä tai maalattua jätepuuta, lastulevyä, vaneria, talousjätteitä, paperibrikettejä eikä kivihiiltä, sillä niitä poltettaessa muodostuu pahanhajuista savua, joka voi olla myrkyllistä.**

Poltettaessa edellä mainittuja aineita tai mikäli tulipesä täytetään liian suurella puumäärällä voi hormi kuumeta liikaa ja hyötysuhde jää huonoksi. Lisäksi tulisija ja hormi voivat vaurioitua, ja takuu voi raueta.

Puun lämpöarvo määräytyy kosteuden mukaan. Kosteaa puun lämpöarvo on alhainen. Mitä enemmän kosteutta puu sisältää, sitä enemmän energiaa kuluu kosteuden poistamiseen, ja tämä energia menee hukkaan.

### **KÄYTÄ VAIN SUOSITELTUJA POLTTOAINEITA.**

Seuraavassa taulukossa kuvataan erilaisten puulajien lämpöarvo. Halkoja on kuivatettu 2 vuotta, ja jäännöskosteus on 15-17 %.

Puulaji	Kiloa kuivaa puuta kuutiometrissä	Suhteessa pyökkiin
Valkopyökki	640	110%
Pyökki ja tammi	580	100%
Saarni	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 paljon pienempään tilaan kuin 1 kg kuusipuuta.

## Kuivaaminen ja varastoiminen

Halkojen kuivumiseen menee aikaa hyvin ilmastoidussa paikassa noin 2 vuotta.

Tässä on muutamia vihjeitä:

Säilytä puuta sahattuna, halkaistuna ja pinottuna ilmastoidussa aurinkoisessa paikassa suojassa sateelta.

Rakennuksen eteläseinusta soveltuu tähän tarkoitukseen erityisen hyvin. Jätä halkopinojen väliin vähintään käden mittainen etäisyys. Tämä varmistaa, että kiertävä ilma vie kosteuden mennessään. Vältä peittämistä halkopinoja muovilla. Se estää kosteutta poistumasta. Puut kannattaa ottaa sisään 2-3 päivää ennen niiden polttamista.

## Tuloilman säätäminen

Kaikissa RAIS-tulisijoissa on yksiotekahva pelling säätämiseksi. Tulisijan säätämisestä on tietoja kuvissa. Ensisijaunen ilma on ensisijaisella alueella eli liekin palamisessa tarvittavaa ilmaa. Tätä kylmää ilmaa tarvitaan vain sytytysvaiheessa. Toissijaista ilmaa käytetään kaasujen palamisalueella. Tätä esilämmitettyä ilmaa tarvitaan pyrolyysikaasujen palamisessa. Tämä ilma tulee sisään tulipesän alla olevan pellin kautta. Se esilämpittää sivukanavissa. Tämä lämmin ilma virtaa alaspäin lasiruutua pitkin ja pitää sen puhtaana noesta.

Käytettäessä asentoa 1 tai 2 lämpöenergia hyödynnetään parhaalla mahdollisella tavalla sytyttämisestä pyrolyysikaasujen polttamiseen. Pellin asento on oikea, kun liekit palavat kirkkaankeltaisina. Oikean asennon löytäminen edellyttää hieman harjoittelemista tulisijan käytössä.

Ei ole suositeltavaa sulkea peltiä kokonaan. Pelti suljetaan usein liian aikaisin liiallisen kuumuuden pelossa. Tällöin savupiipusta tulee tummaa savua eikä puun lämpöenergiaa hyödynnetä kokonaan.

## Tulisijan käyttäminen

Ilmapellin säätäminen

Pelti voidaan säätää kolmeen asentoon.  
(edessä manuaalinen)

### Asento 1

Ilmapelti on suljettu, jolloin ilmaa ei tule..

### Asento 2

Vedä kahvaa ensimmäiseen koloon.

Toissijaista ilmaa tulee nyt mahdollisimman paljon.

Kahvan on tavallisesti oltava asentojen 1 ja 2 välisellä alueella. Pellin asento on oikea, kun liekit palavat kirkkaankeltaisina. Tuli palaa tällöin riittävän pitkään.

### Asento 3

Vedä kahvaa seuraavaan koloon.

Ilmapelti on nyt täysin auki, jolloin ensija toissijaista ilmaa tulee mahdollisimman paljon.

Tätä asentoa käytetään vain sytytysvaiheessa, ei normaalin polttamisen aikana.

## Ohjaus

Ilma on säädetty oikein ja halot ovat olleet riittävän kuivia, jos tuhka on valkoista eikä tulioesässä ole nokea.

## Sytyttäminen ensimmäistä kertaa

Kannattaa aloittaa varovaisesti. Aloita sytyttämällä vain pieni tuli, jotta tulisija voi mukautua lämpötilan nousemiseen. Näin vältät vahingoittumista.

Huomaa, että ensimmäisellä sytytyskerralla tulisijan ulkopinnoista voi lähteä outoa mutta vaaratonta hajua ja savua. Tämä johtuu maalin ja materiaalien kovettumisesta. Haju häviää nopeasti. Tuuleta se pois mieluiten läpivedon avulla.

Maalattuihin pintoihin ei saa tällöin koskea. On suositeltavaa avata ja sulkea luukku säännöllisin väliajoin, jotta luukun tiiviste ei tartu kiinni.

Tulisijasta voi sen lämpiämisen ja jäähtymisen aikana kuulua napsahduksia. Ne aiheutuvat materiaalien suurista lämpötilaeroista.

Älä koskaan käytä nestemäistä ainetta sytyttämiseen tai tulen ylläpitämiseen. Muutoin on olemassa räjähdysvaara.

Kun tulisija on ollut pitkään käyttämättä, sytytä se samalla tavalla kuin sytytettäessä ensimmäistä kertaa.

## Sytyttäminen ja täyttäminen

**HUOMIO:** Jos air-box on liitetty, venttiili on auki

Käytä sytyttämiseen esimerkiksi sytytyspaloja, noin 2 kg puuta ja sytytystikku. Käännä ilmapelti täysin auki.

**VIHJEITÄ** ennan sytyttämistä:

Avaa lähellä tulisijaa sijaitseva ovi tai ikkuna.

Jos ilmaa virtaa hormista tulisijaan, kannattaa asettaa rutistettu sanomalehden sivu ylemmän savunohjauslevyn ja hormin väliin sekä sytyttää se. Odota, kunnes siitä lähtevä savu menee hormiin. Näin vältät savun kulkeutumisen huoneeseen.

Sytytä puut ja sulje luukku siten, että se jää noin 10-15 mm raolleen.

Kun tuli on syttynyt, sulje luukku noin 5-10 minuutin kuluttua.  
Pellin säätämisestä on lisätietoja Ilmapellin säätäminen -kohdassa.

Kun hiillos hehkuu voimakkaasti noin 10-20 minuutin kuluttua, aseta tulipesään 2-3 halkoa. Jätä luukku raolleen, kunnes tuli syttyy kunnolla. Sulje tällöin luukku.  
Pellin säätämisestä on lisätietoja Ilmapellin säätäminen -kohdassa.

Sulje peltiä hieman noin 5 minuutin kuluttua tai kun liekit palavat keltaisina.  
Tulisijan pohjalla on aina hyvä olla noin 20mm:n paksuinen tuhkakerros eristävän vaikutuksen vuoksi.

Jos paine hormissa on alhainen ja venttiilit on suljettu, kaasut voivat syttyä nopeasti.  
Tällöin tulisija tai sen ympäristö voi vaurioitua.

**HUOMIO!!**

Luukun on aina oltava suljettuna käytön aikana.



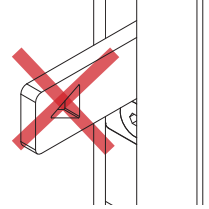
## VAROITUS!!

Jos polttoaine ainoastaan kytee tai savuaa, ja tulee liian vähän ilmaa, kehittyy palamattomia savukaasuja.

Savukaasu voi syttyä ja räjähtää. Se voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja ja pahimmassa tapauksessa henkilövahinkoja.

**Älä koskaan** sulje täysin ilmantuloa, kun sytytät tulta.

Mallikuvat



**Jos pesässä on jäljellä vain vähän hehkuä, on sytyttäminen aloitettava alusta lähtien.**

Jos puita vain laitetaan pesään, se ei syty, vaan sen sijaan kehittyy palamattomia savukaasuja.

Tässä kuvassa on lisätty puita liian pienelle hehkuvalle alustalle, ja sille tulee liian vähän ilmaa – ja savun kehitys alkaa.

**Vältä hyvin voimakasta savun kehitystä – se tuo vaaran savukaasun räjähtämiselle.**

Kun savua kehittyy hyvin voimakkaasti, avaa pelti täysin, samalla kun suljet oven hyvin tai sytytä alusta asti uudelleen.

## Puhdistaminen ja hoitaminen

Tulisija ja hormi on nuohottava kerran vuodessa. Tulisijan on oltava kylmä puhdistamisen ja hoitamisen aikana.

### Jos lasi nokeentuu:

- Kostuta paperin- tai sanomalehden palanen, kasta se tuhkaan ja hankaa nokeentunut lasi puhtaaksi.
- Hankaa lopuksi paperinpalalla.
- Voit myös käyttää RAIS-jälleenmyyjältä hankittavalla lasinpuhdistusaineella.

Ulkopinnat puhdistetaan kuivalla sienellä.

### Tulipesän puhdistaminen:

Poista thuka ja säilytä sitä palamattomassa astiassa, kunnes se on jäähtynyt. Poista tuhka päivittäisen siivomisen yhteydessä.

**MUISTA!!** Älä tyhjennä tulipesää kokonaan. Tuli palaa parhaiten, kun tuhkerokoksen paksuus on noin 20 mm.

Ennen lämmityskauden alkamista hormi ja savukaasuliitântä on aina tarkistettava tukosten varalta.

### Huolto/varaosat:

Liikkuvat osat kuluvat erityisen paljon ahkerassa käytössä. Myös ovitiivisteet ovat kuluvia osia. Muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö ei ole luvallista. Lämmityskauden lopussa on suositeltavaa, että myyjä huoltaa takan.

### Tulipesän vuoraus:

Tulipesän vuoraus suojaa takan runkoa lämmityksestä tulevalta kuumuudelta. Suuret lämpötilanvaihtelut voivat naarmuttaa vuorauksen levyjä, mikä ei kuitenkaan vaikuta takan toimivuuteen. Niiden vaihtotarve on vasta monen vuoden käytön jälkeen niiden alkaessa murentua. Vuorauksen levyt on vain laitettu tai asetettu takkaan, ja sinä tai myyjä voi vaihtaa ne vaivatta.

### Liikkuvat osat:

Oven saranat ja oven lukko voideltu tarpeen. On suositeltavaa, että voiteluun käytetään meidän omaa voitelusuihkettamme, koska muiden tuotteiden käyttö voi synnyttää hajua ja jäännöstuotteita. Ota yhteys jälleenmyyjään saada käsiinsä voiteluainetta.

## Hormin nuohoaminen



Savukanavassa on kääntölevy ja säädinlevy. Molemmat levyt on valmistettu vermakuliitista. Käsittele niitä varovasti.



Poista ohjauslevy nostamalla toista laitaa ja vetämällä hieman viistoon. Vedä levy varovasti ulos.

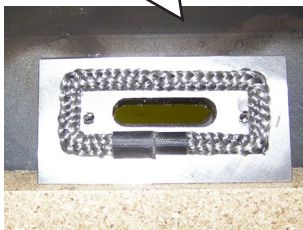
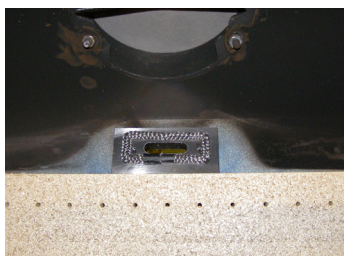
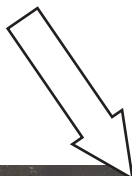


Poista ohjauslevy nostamalla toista laitaa ja vetämällä hieman viistoon. Vedä levy varovasti ulos.



**HUOMIO!**

Kun otat savunohjauslevyn jälleen käyttöön, sen aukon tulee olla tulisijan takaosan aukon kohdalla.



## Toimintahäiriöt

Luukusta tulee savua:

Hormissa on liian vähäinen veto (alle 12 Pa).

- Tarkista, että savukanavassa tai hormissa ei ole tukosta.
- Tarkista, onko liesituuletin toiminnassa. Jos on, sammuta se ja avaa lähellä tulisijaa sijaitseva ikkuna tai ovi hetkeksi.

Lasissa on nokea:

Nokeentuminen voi johtua liian kosteista haloista

- Varmista, että tulisija lämpiää riittävästi ennen luukun sulkemista.

Nokeentuminen voi johtua pellin sulkemisesta liian kiinni.

Jos tulisija kuumenee liikaa, syynä voi olla:

- luukun tiivisteen vuotaminen
- hormin liiallinen veto (yli 22 Pa), asenna tällöin säätöpelti.

Jos tulisija ei kuumene tarpeeksi, syynä voi olla:

- liian pieni määrä halkoja
- huoneen riittämätön ilmanvaihto
- hormin puhdistuksen tarve
- vuotava hormi
- vuoto hormin ja savuputken liitoksessa.

Jos toimintahäiriöitä ilmenee, on suositeltavaa ottaa yhteys RAIS-jälleenmyyjään tai nuohoojaan..

**TÄRKEÄÄ!!** Turvallinen palaminen edellyttää keltaisia liekkejä tai hehkovaa hiilosta. Puut eiivät saa vain kyteä. Älä siksi sulje ilmantuloa kokonaan.

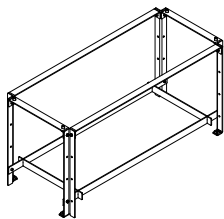
## **VAROITUS!!**

Jos syttyy nokipalo:

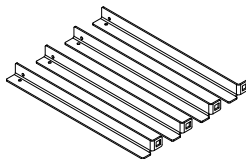
- Sulje tulisijan ilmansyötöt
- Kutsu palokunta.
- Älä koskaan sammuta käyttämällä vettä!
- Ota jälkepäin yhteys nuohoojaan tulisijan ja hormin tarkistamiseksi.

## Tarvikkeet

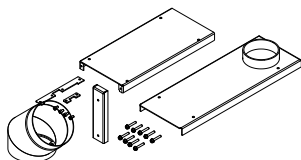
7090501MON - Jalusta



7090506 - Teleskooppijalat



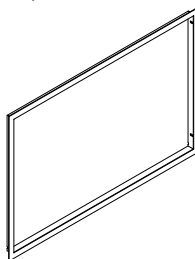
7091790 - Air box



7091301SV - Erikoissovitin



70914Spec - Erikoissuojus



## Varaosat

Takuu raukeaa mäytettäessä muita kuin RAISin suosittelemia varaosia..

Kaikkia vaihdettavia osia voidann ostaa RAIS-jälleenmyyjältäsi.

Kaikkien tuotteiden varaosapiirroksat ovat jäljempänä.

Sijainti	Numero	Tuotenro	Kuvaus
1	1	7091401SORT	Tavallinen kansi
2	1	7092090	Teräs luukku
3	1	7091090	Lasi luukku
4	1	7092200	Etuisasarja
5	1	7090990	Pelti
6	1	7095500	Tiivistesarja

## DECLARATION OF PERFORMANCE

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

**No.: 709**

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| 1. <b>Unique identification code of the product-type</b> | RAIS 700   | ATTIKA 700                                  |  |
| 2. <b>Type</b>   | Inset appliance burning solid fuel without hot water supply  |   |  |
| 3. <b>Intended use</b>                                   | Domestic room heater   |   |  |
| 4. <b>Manufacturer</b>                                   | RAIS A/S<br>Industrivej 20, Vangen<br>DK-9900 Frederikshavn,<br>Denmark  | Telephone<br>Telefax<br>Webmail<br>Homepage | +45 98 47 90 33<br>+45 98 47 92 91<br>kundeservice@rais.dk<br>www.rais.com |
| 5. <b>Authorised representative</b>                      | n/a  |   |  |
| 6. <b>System of assessment AVCP</b>                      | System 3   |   |  |
| 7. <b>Notified body</b>                                  | The notified laboratory <i>Danish Technological Institute - Identification no. 1235<br/>Teknologiparken, Kongsvang Allé 29, DK-8000 Århus C</i><br><br>performed the determination of the product type on the basis of type testing under system 3 and issued test report<br><br>a. 300-ELAB-1345-EN |   |  |

8. **Declared performance** Harmonized technical specification: EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Essential characteristics	Performance	
<b>Fire safety</b>		
Reaction to fire	A1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insulated flue</li> <li>13 mm non-combustible panel board</li> </ul>
Distance to combustible materials	Insulation thickness rear	123
Minimum distances [mm]	Insulation thickness sides	113
<i>For other installation or wall settings see instruction manual</i>	Insulation thickness ceiling	850
	Front	700
	Floor	400
Risk of burning fuel falling out	Pass	
CO-emission of combustion products	0.1 %	
Surface temperature	Pass	
Electrical safety	Pass	
Cleanability	Pass	
Maximum operating pressure	- bar	
Flue gas temperature T at nominal heat output	268 °C	
Mechanical resistance (to carry a chimney/flue)	NPD	
<b>Thermal output</b>		
Nominal heat output	6 kW	
Room heating output	6 kW	
Water heating output	- kW	
Energy efficiency <sup>7</sup>	80 %	

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

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Henrik Nørgaard, Managing Director

Place FREDERIKSHAVN, DENMARK

Date 27-06-2013

  
 -----  
 Signature





RAIS A/S  
Industrivej 20  
DK-9900 Frederikshavn  
[www.rais.dk](http://www.rais.dk)

A thin, solid red line that starts near the bottom left and curves upwards towards the right, ending near the bottom right.

THE ORIGINAL