

BRUKSANVISNING/
KÄYTTÖOHJE

RAIS 2:1



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 voden 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 – 22 procent.

POLTA PUITA YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISESTI!

Viisi ympäristöystävällistä neuvoa puiden polttamiseksi oikein
– hyötyä ympäristölle ja lompakolle

1. Sytyttäminen tehokkaasti. Käytä kuivia risuja ja pilkkeitä sekä mahdollisesti hie-man sanomalehtipaperia. Avaa ilmapelti, jotta tulipesään tulee runsaasti ilmaa. Kuumenevista haloista lähtevät kaasut palavat tällöin nopeasti.
2. Polta vain vähän halkoja kerrallaan. Muista, että kun lisäät kaminaan halkoja, tarvitaan runsaasti ilmaa.
3. Kun 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 – 22 prosenttia.

RAIS 2:1

Revision: 2

Dato : Januar 2009

INLEDNING / JOHDANTO	4
GARANTI / TAKUU	4
SPECIFIKATIONER / TEKNISET TIEDOT RAIS 2:1	5
KONVEKTION / KONVEKTIO, KIERTOILMA	6-7
SKORSTEN / HORMI	6-7
INSTALLATION / ASENNUKSET	8-9
MONTERINGSAVSTÅND TILL BRÄNNBAR VÄGG / ETÄISYYS TULIPALOLLE ALTTIISTA SEINÄSTÄ	11
INSTALLATION AV KAMIN / KAMIINAN ASENTAMINEN	12-13
UPPSTÄLLNINGSAVSTÅND VID PANELVÄGG – BRÄNNBART MATERIAL	
ASENNUSETÄISYYS PANEELISEINÄSTÄ - PALAVASTA MATERIAALISTA	14-15
MONTERINGSAVSTÅND VID MURSTENSVÄGG / BRANDVÄGG	
ASENNUSETÄISYYS TIILISEINÄSTÄ / PALOMUURISTA	16-17
BRÄNSLE / POLTTOAINE	18-19
TORKNING OCH FÖRVARING / KUIVAAMINEN JA VARASTOIMINEN	19
REGLERING AV FÖRBRÄNNINGSLUFT / PALOILMAN SÄÄTÄMINEN	20
ANVÄNDA KAMINEN / TULISIJAN KÄYTTÄMINEN	21
INSTÄLLNING AV SPJÄLLET / PELLIN SÄÄTÄMINEN	21
KONTROLL / OHJAUS	22
FÖRSTA UPPTÄNDNINGEN / SYTYTTÄMINEN ENSIMMÄISTÄ KERTAA	23
TÄNDNING OCH PÅFYLLNING / SYTYTTÄMINEN JA TÄYTTÄMINEN	24-25
RENGÖRING OCH SKÖTSEL / PUHDISTAMINEN JA KUNNOSSAPITO	26
RENSNING AV RÖKGÅNGAR / HORMIN NUOHOAMINEN	27
DRIFTSTÖRNINGAR / TOIMINTAHÄIRIÖT	28
TILLBEHÖR OCH RESERVDLAR / TARVIKKEET JA VARAOSAT	29
RESERVELSFRITNINGAR / VARAOSAPIIRROKSET RAIS 2:1	30-31

Inledning

Johdanto



Gratulerar till din nya svanmärkta braskamin från RAIS.

Onnittelut uuden, joutsenmerkin saaneen RAIS-tulisijan valinnasta.

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.

RAIS-tulisija on enemmän kuin pelkkä lämmönlähde. Se ilmaisee, että arvostat muotoilua ja korkeaa laatua kodissasi.

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.

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

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

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

Garanti

Takuu

Du har 5 års garanti på din RAIS-kamin. Garantin omfattar inte värmeisolerande material, glas eller packningar. Om någon ändring görs på kaminen upphör garantin att gälla.

RAIS-tulisijalla on viiden vuoden takuu. Takuu ei kuitenkaan kata lämpöeristeitä, lasia ja tiivisteitä. Takuu raukeaa, jos tulisijaan tehdään muutoksia.

RAIS A/S	
Industrivej 20, Vangen	
9900 Frederikshavn	
○	○
Prod.nr.	<input type="text"/>

Försäljare / Myyjä:

Datum / Päivämäärä:

Specifikationer / Tekniset tiedot

	RAIS 2:1
Nominell effekt / Nimellisteho (kW):	6
Min./Max. Effekt / Vähintään/enintään(kW)teho:	3 - 9
Uppvärmningsareal / Lämmitettävä alue(m ²):	ca. 60 - 135
Ugnens bredd/djup/höjd (mm): Tulisijan leveys/syvyys/korkeus (mm):	807-474-909 uten base / ilman jalustaa
Brännkammarens bredd/djup/höjd (mm): Pesän leveys/syvyys/korkeus (mm):	500-244-374
Rekommenderad vedmängd vid påfyllning (kg): (Fördelat på 2–3 st vedträn à ca 25 cm) Suositeltava puutäyttömäärä (kg) (2-3 kpl noin 25 cm:n mittaisia halkoja)	2,1
Min. drag / Pienin veto/savuimupaine(pascal):	-12
Vikt / Paino (kg):	140
Rökgasflöde / Savun virtaus (g/s):	5,1
Rökgastemperatur / Savukaasujen lämpötila (°C):	297
Periodisk drift / Täyttöväli:	Påfyllning bör ske inom 3 timmar Pesä on täytettävä 3 tunnin välein

Konvektion

RAIS-kaminerna är av konvektionstyp. Detta innebär att kaminernas bak- och sidopaneler inte blir överhettade. Konvektion betyder att det uppstår luftcirkulation vilket gör att värmen fördelas jämnare i hela rummet. Den kalla luften sugas in vid kaminens fot och upp genom konvektionskanalen som löper längs kaminens brännkammare. Den uppvärmda luften strömmar ut vid kaminens översida och cirkulerar ut i rummet.

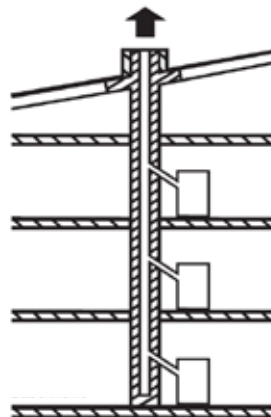
Kaminerna är utrustade med ett "kallt" luckhandtag – en specialitet från RAIS – som gör att du kan hantera kaminen i stort sett utan handskar. Tänk dock på att den främre ytan blir varm under eldningen – var därför mycket försiktig.

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 -12 till -25 pascal. Om det rekommenderade skorstensdraget inte uppnås kan det uppkomma problem med att det ryker in genom eldstadsluckans tätning till rummet.

Rök- eller avgaskanal som ansluts till fler än en eldstad ska utformas så att detta inte medför ökad brandrisk eller annan olägenhet. Kontakta skorstensfejarmästaren eller sakkunnig brand för besiktning.



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 cm² när regleringsspjället är stängt, annars utnyttjas inte energin i bränslet optimalt. Om du är tveksam angående skorstenens kondition bör du alltid kontakta en skorstensfejarmästare.

Tänk på att man alltid måste kunna komma åt rensluckan.

Konvektion / Kiertoilma

RAIS-tulisija toimii kiertoilma tai konvektioperiaatteella. Tämä estää sen takaosaa ja kylkiä kuumenemasta liikaa. Konvektio saa aikaa ilmankierron, joka jakaa lämmön tasaisesti huoneisiin. Kylmä ilma pääsee sisään tulisijan alaosasta. Se nousee ylös tulisijan pesän vierestä kulkevia konvektiokanavia pitkin. Lämmin ilma poistuu tulisijan yläosasta, joten huoneessa kiertää lämmin ilma.

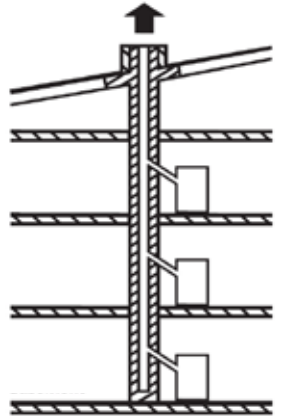
Tulisijassa on viileänä pysyvä kahva. Tämä RAIS-erikoisuus varmistaa, että voit käyttää tulisijaa pääsääntöisesti ilman käsineitä. Huomaa, että yläosa kuumenee käytössä. Ole siksi varovainen.

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 -12 - -25 pascalia. Jos hormi ei vedä riittävästi, savu voi muodostaa ongelman ja sytyttäminen voi olla hankalaa.

Useampaan tulisijaan kytkettävä savu- tai kaasukanava tulee säätää siten, ettei se lisää palovaaraa tai aiheuta muita haittoja. Ota yhteys valtuutettuun tarkastusyriitykseen tai pelastusviranomaiseen tarkastuksen tilaamiseksi.



Savunpoistoliitännän halkaisija on 150 mm.

Jos hormi vetää liikaa, on suositeltavaa varustaa hormi tai savupiippu säätöpellillä. Jos käytetään peltiä, sen on jäätävä avoimeksi vähintään 20 cm² 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.

**Producent****RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Danmark
08****EN 13229:2001+A2:2004
Anordning til intervalfyring****EC.nr. 910****RAIS 2:1****Anordningen må kun installeres i forbindelse med
ubrændbart materiale.****Afstand til brændbart, sidevæg: Se brugervejledning!****Afstand til brændbart, bagvæg: Se brugervejledning!****CO emission : 0,13 %****Røggas temperatur : 297 °C****Nominel effekt : 6 kW****Virkningsgrad : 79 %****Brændsel (Brug kun anbefalede brændsler) : træ****Følg instrukserne i brugermanualen.****Anordningen er egnet til røggassamledning.****SINTEF****Produktdokumentation 110-0309****Märkplåt/Tyypikilpi
RAIS 2:1**

Installation

Det är viktigt att kaminen blir korrekt installerad av både miljö och säkerhetsskäl. Om du vill ha hjälp av kompetenta installatörer ska kontakt tas med återförsäljaren som kan rekommendera sådana.

Vid installationen av braskaminen finns det några regler som MÅSTE följas.

Kaminen måste monteras och installeras med hänsyn till alla gällande nationella och lokala regler och förordningar.

Bygganmälan: Du som byggherre är skyldig att till byggnadsnämnden göra en "bygganmälan" senast tre veckor innan installationen utförs.

Besiktning: Efter installation skall alltid Sakkunig Brand eller Skorstensfejarmästare besiktiga installationen innan du får börja elda. Detta gäller oavsett om du installerat kaminen till en befintlig eller ny skorsten.

Det får inte göras ändringar på eldstaden utan tillstånd från tillverkaren.

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. Eventuella ventiler måste placeras så att lufttillförseln inte blockeras. Kaminen är utrustad med två utlopp i toppen som ska anslutas till lämpliga luftkanaler i de utrymmen som ska värmas.

Kaminen har ett luftförbrukning 10-20 m³/ timme.

Golvkonstruktionen ska kunna bära såväl braskaminens tyngd som en eventuell skorsten.

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 installationsanvisning sidor 14, 15, 16 och 17.

Asennus

Ympäristö- ja turvallisuusyistä on tärkeää asentaa tulisija oikein. Jos tarvitset pätevän asentajan apua, ota yhteys tämän tulisijan myyjään. Hän osaa suositella asentajia.

Asennettaessa tulisijaa on otettava huomioon tietyt säännöt.

Tulisijan asennuksen on täytettävä voimassaolevat kansalliset ja paikalliset määräykset.

Rakennusilmoitus: Rakennuttajan velvollisuus on toimittaa rakennusilmoitus rakennuslautakunnalle viimeistään kolme viikkoa ennen asennusta.

Tarkastus: Asennuksen jälkeen pelastusviranomaisen tai valtuutetun tarkastusyhteyden on aina tarkastettava asennus ennen lämmittämisen aloittamista. Tämä tulee tehdä riippumatta siitä, onko kamiina asennettu olemassa olevaan tai uuteen savupiippuun.

Tulisijaan ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan lupaa.

Huoneessa, johon tulisija asennetaan, on oltava hyvä ilmanvaihto kunnollisen palamisen varmistamiseksi. Huomaa, että mekaaninen ilmanvaihto, kuten liesituuletin, voi vaikeuttaa ilmansaantia. Mahdolliset venttiilit on asetettava siten, että ilmansaanti ei esty. Kamiinan yläosassa on kaksi ulostuloa, jotka on yhdistettävä lämmitettävän huoneen ilmanvaihtoon. Ne voi yhdistää enintään kahden huoneeseen.

Tulisija kuluttaa 10 - 20 m³ ilmaa tunnissa.

Lattiarakenteen on kestävä tulisijan ja mahdollisesti myös hormin paino.

Tulisija asetetaan tulenkestävälle alustalle.

Kun RAIS-tulisijan asennuspaikkaa suunnitellaan, on otettava huomioon lämmön jakautuminen muihin huoneisiin. Tällöin saat eniten hyötyä tulisijasta. Tulisija on sijoitettava riittävän kauas syttyvistä materiaaleista. Lisätietoja on tulisijan tyyppikilvessä.

Tutustu asennusohjeen sivuhin 14,15,16 ja 17.

Installationsavstånd till brännbar vägg

Om du är osäker på om den vägg som braskaminen ska stå vid är brännbar eller inte, skall du kontakta Skorstensfejarmästare, Sakkuning brand, Byggnadsingenjör eller Byggnadsnämnd.

Om golvet är brännbart ska kaminen placeras ovanpå brandsäkert material, t.ex. en stålplatta, glasplatta, klinkers eller skifferplattor.

Etäisyys syttyvästä materiaalista

Saat selville onko tulisijan ympäröivä materiaali syttyvää ottamalla yhteyden talon suunnittelijaan tai paikallisiin rakennusviranomaisiin.

Jos lattia on syttyvää materiaalia, on tulisijan alle laitettava palamatonta ainetta, kuten teräs- tai lasilevy, laatoitus tai liusketta.

Installation av kamin:

OBS: Ta reda på placeringen av konvektionssystemets in- och utloppshål. Säkerställ att kraven på ytor är uppfyllda. Missfärgning av väggen ovanför kaminens luckor och konvektionssystemets utloppshål kan förekomma. Det beror på varm luft som stiger. RAIS ansvarar inte för installation eller skador till följd av den.

Vid mottagning kontrolleras att kaminen inte är defekt.

Flytta kaminen från pallen och placera den på önskad plats på ett lämpligt underlag. De ben som medföljer motsvarar minsta installationshöjd. Om kaminen önskas i en högre position används justerbara ben (tillbehör kan köpas hos din RAIS-återförsäljare).

Kaminen justeras med ställskruvar så att glasluckans översida är vågrät i stängt läge och glasytan är lodrät i stängt läge.

Ta bort skyddspaneler och luckor från insatsen. Skydda glaset på luckorna eftersom stötar och slag lätt kan skada dem. Låt skyddstejpen sitta kvar på det rostfria spjällhandtaget. Skydda kaminens målade ytor mot cement- och färgsprut.

Montera den oisolerade delen av skorstenen på rökstosen i konvektionslådan. *Kontrollera att det är tätt mellan rökrör och kamin. Vi rekommenderar tätning med packning vid sammankopplingen.*

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

Montera friskluftanslutningen till stosen på kaminens undersida om en sådan anslutning ska användas.

Om rör ska monteras på konvektionssystemets utloppsstos kan detta med fördel göras före installationen.

Kaminen är klar för installation i antingen panel- eller murstensvägg.

När väggen är klar och eventuellt målad monteras skyddspaneler och luckor.

Skydden är anpassade till maximal väggjocklek från fabrik. Lossa skruvarna i toppen och botten. Skjut skydden mot väggen. Kontrollera att skydden är parallella med väggen och luckans glas i stängt läge – justera skydden vid behov.

Skyddspaneler med speciella mått kan levereras vid önskemål. Kontakta din RAIS-återförsäljare. Detta kan beställas samtidigt med kaminen.

Kamiinan asentaminen:

HUOMIO: Kiinnitä huomiota ilmanvaihtojärjestelmän tulo- ja lähtöaukkojen sijoittamiseen. Varmista, että kokovaatimukset täyttyvät. Seinä kamiinan luukkujen ja ilmanvaihtojärjestelmän lähtöaukkojen yläpuolella voi värjääntyä. Tämä johtuu ylöspäin nousevasta lämpimästä ilmasta. RAIS ei vastaa sisustuksen vahingoittumisesta eikä seurannaisvahingoista.

Tarkista, ettei toimitetussa kamiinassa ole puutteita.

Nosta kamiina lavalta ja aseta se haluttuun paikkaan sopivalle alustalle. Mukana toimitettujen jalkojen korkeus vastaa asennuksen vähimmäiskorkeutta. Jos haluat kamiinan korkeammalle, käytä säädettäviä jalkoja. Ne voi ostaa RAIS-jälleenmyyjältä.

Kamiinaa säädetään ruuvien avulla siten, että lasioven yläreuna on vaakasuorassa ja etupinta pystysuorassa.

Irrota suojukset ja luukut sisältä. Käsittele luukkujen laseja varovasti. Iskut voivat helposti vaurioittaa niitä. Jätä suojateippi pellin ruostumattomaan kahvaan. Suojaa kamiinan maalatut pinnat sementti- ja maaliroskeilta.

Asenna hormin eristämätön osa konvektio-osan savukanavaan.
Kamiinan ja savupiipun liitoksen on oltava tiivis. Se kannattaa tiivistää.

Asenna hormin eristetty osa ja liitä se esimerkiksi muurattuun savupiippuun.

Jos käytät kamiinan raitisilmatuloa, asenna se kamiinan alapuolelle.

Jos haluat liittää konvektiojärjestelmän ulostuloon putken, se kannattaa tehdä ennen asentamista.

Kamiina voidaan asentaa paneeli- tai tiiliseinän viereen.

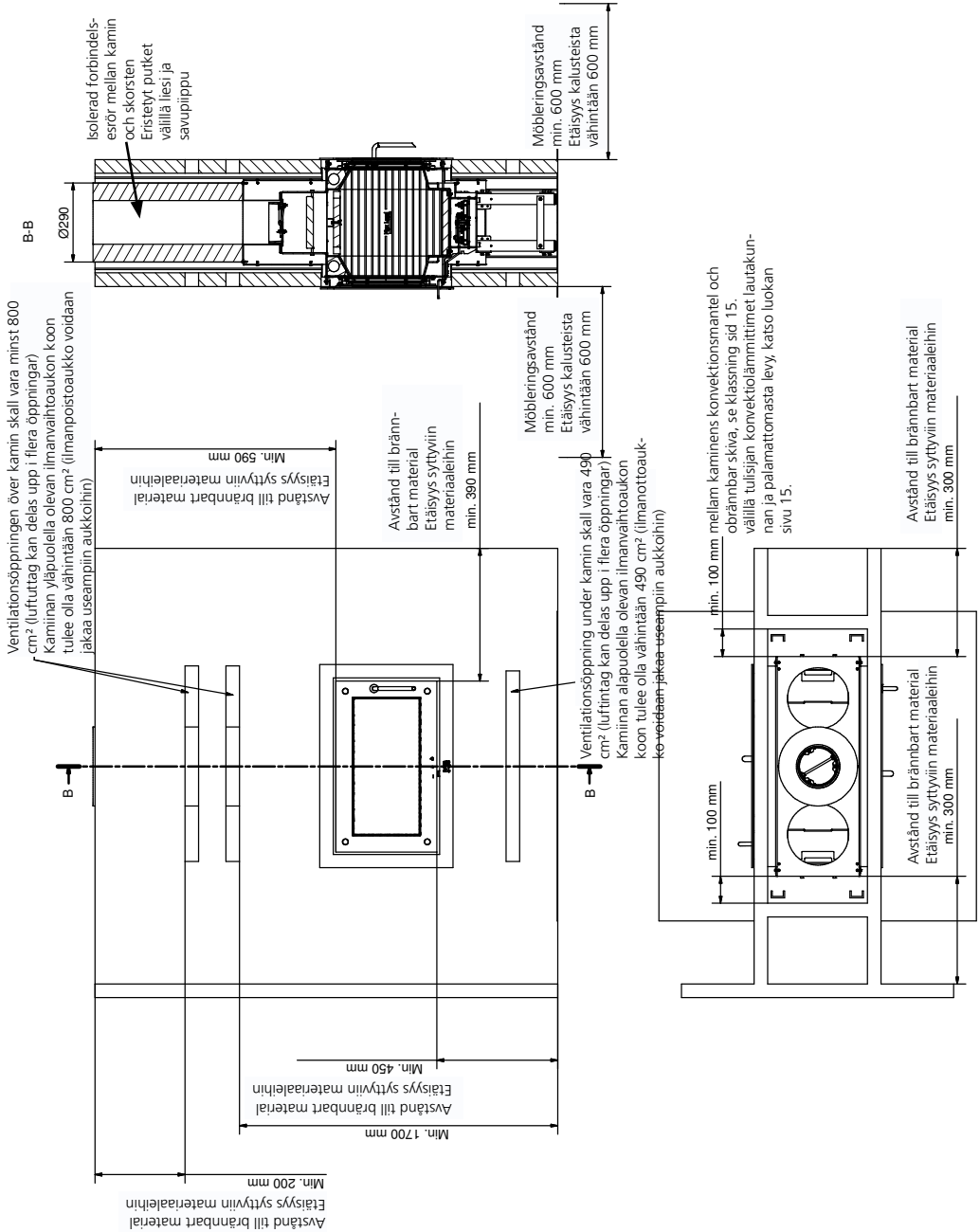
Kun seinä on valmis ja mahdollisesti maalattu, asenna kotelopaneelit ja luukut.

Kotelot on säädetty tehtaalla suurinta mahdollista seinäpaksuutta varten. Irrota ruuvit päältä ja pohjasta. Työnnä kotelot kiinni seinään. Tarkista, että kotelo on samansuuntainen seinän ja luukun lasin kanssa. Säädä kotelo tarvittaessa.

Kotelo voidaan tilata tietyn kokoisena. Ota yhteyttä RAIS-jälleenmyyjään. Kotelon voi tilata samanaikaisesti kamiinan kanssa.

Installationsavstånd vid installation i vägg bestående av obrännbara skivor.
(dock ej gipsskivor eller liknande material), se sida 15.

Asennusetäisyys palamattomien levyjen seinään asentamisen yhteydessä.
(ei koske gipsilevyjä eikä niitä muistuttavia materiaaleja)



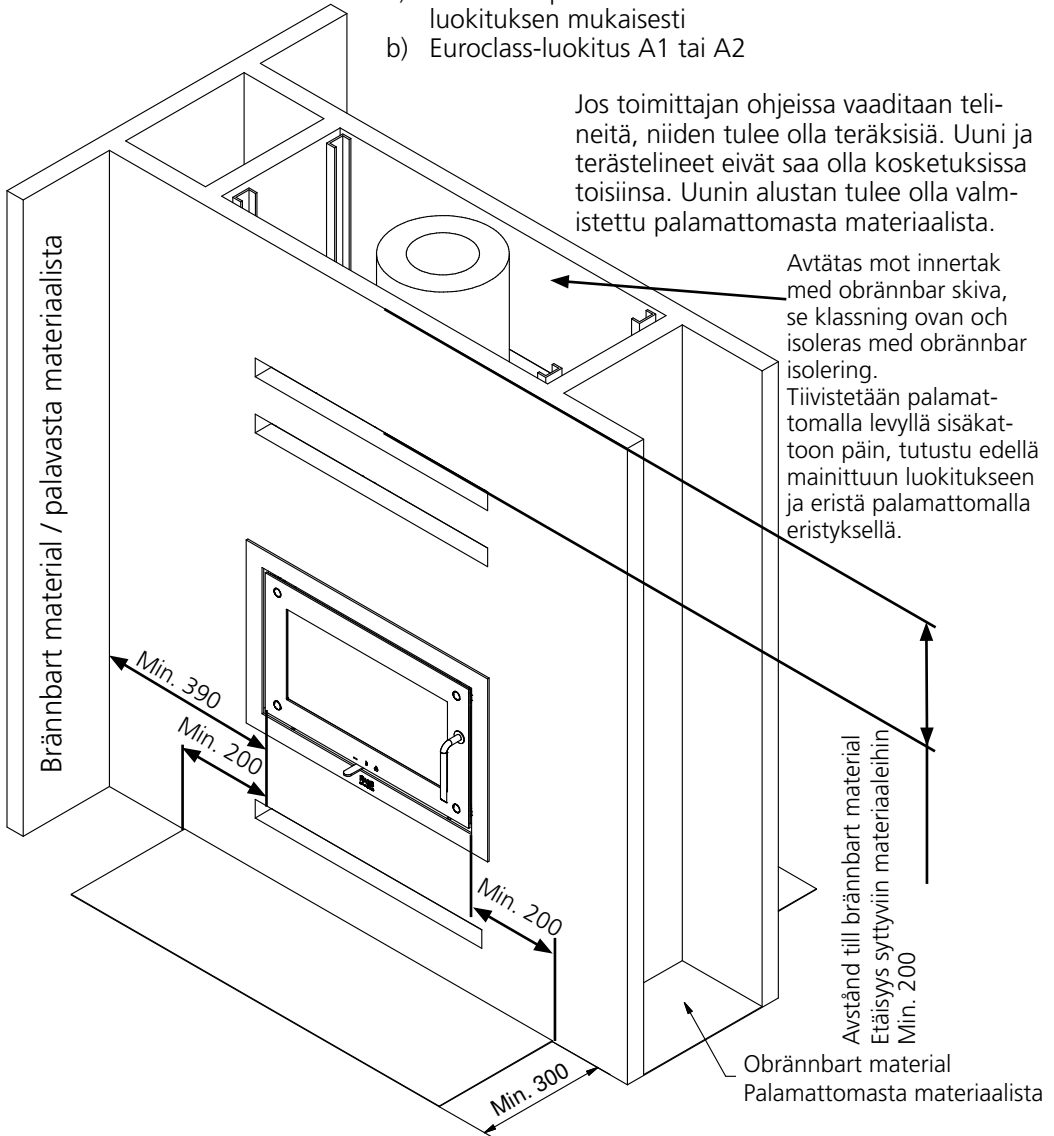
Skivorna får ej vara gipsskivor eller liknande material. Skivorna skall vara klassade enligt nedan:

- Klassad som obrännbart material efter svensk klass
- Klassad i Euroclass A1 eller A2

Om det krävs regler i väggen enligt leverantörens anvisningar, måste detta utföras med stålreglar. Det får inte finnas någon kontakt mellan ugnen och stålreglarna. Ugnen måste stå på obrännbart material.

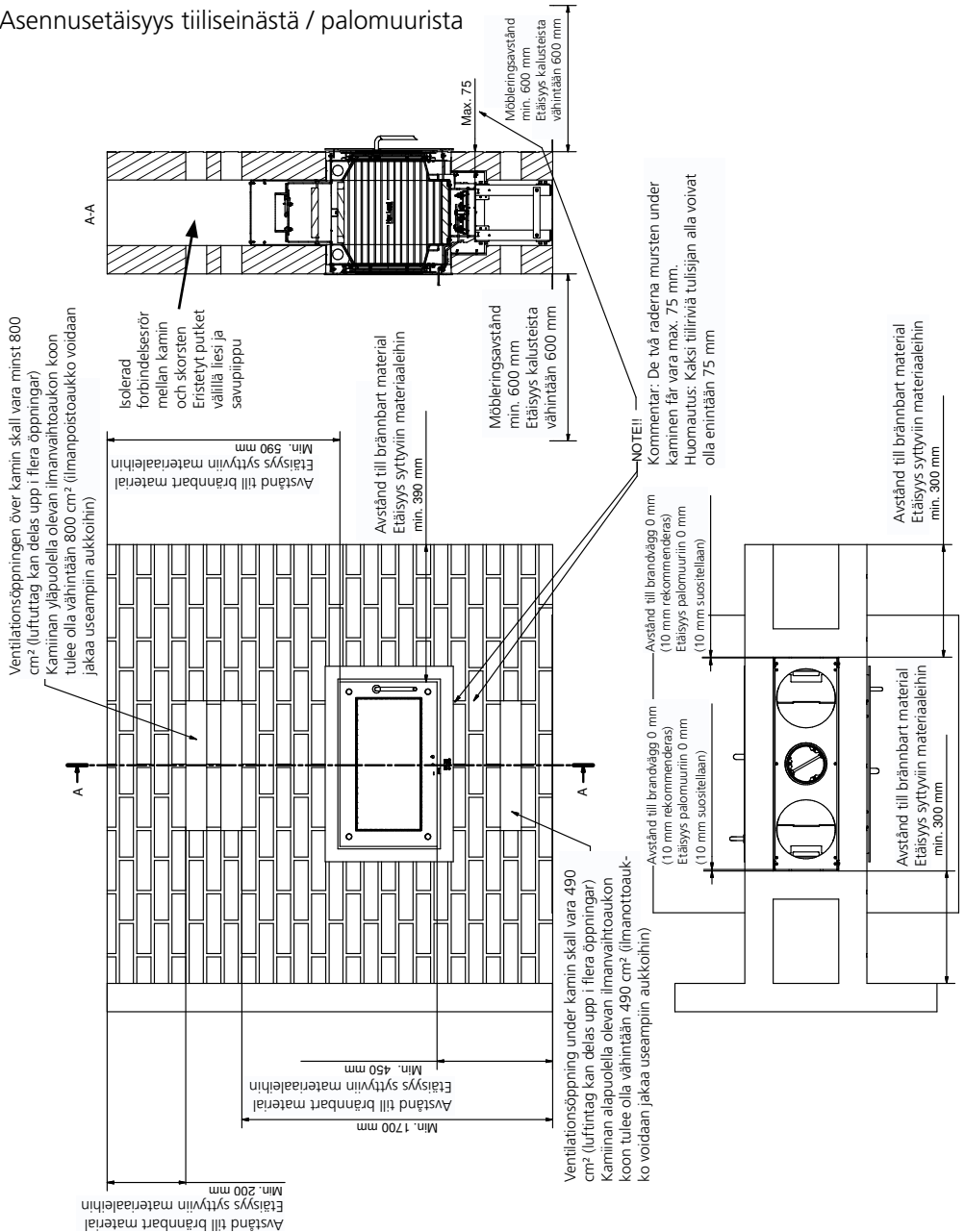
Levyt eivät saa olla valmistettu kipsistä tai sitä muistuttavasta materiaalista. Levyjen luokituksen tulee olla:

- Luokiteltu palamattomaksi materiaaliksi ruotsalaisen luokituksen mukaisesti
- Euroclass-luokitus A1 tai A2



Monteringsavstånd vid murstensvägg / brandvägg

Asennusetäisyys tiiliseinästä / palomuurista



Om inte tillräcklig konvektion skapas kan skador uppstå på murstensvägg.

Jos konvektio ei ole riittävä, muurattu seinä voi vaurioitua.

Skivorna får ej vara gipsskivor eller liknande material. Skivorna skall vara klassade enligt nedan:

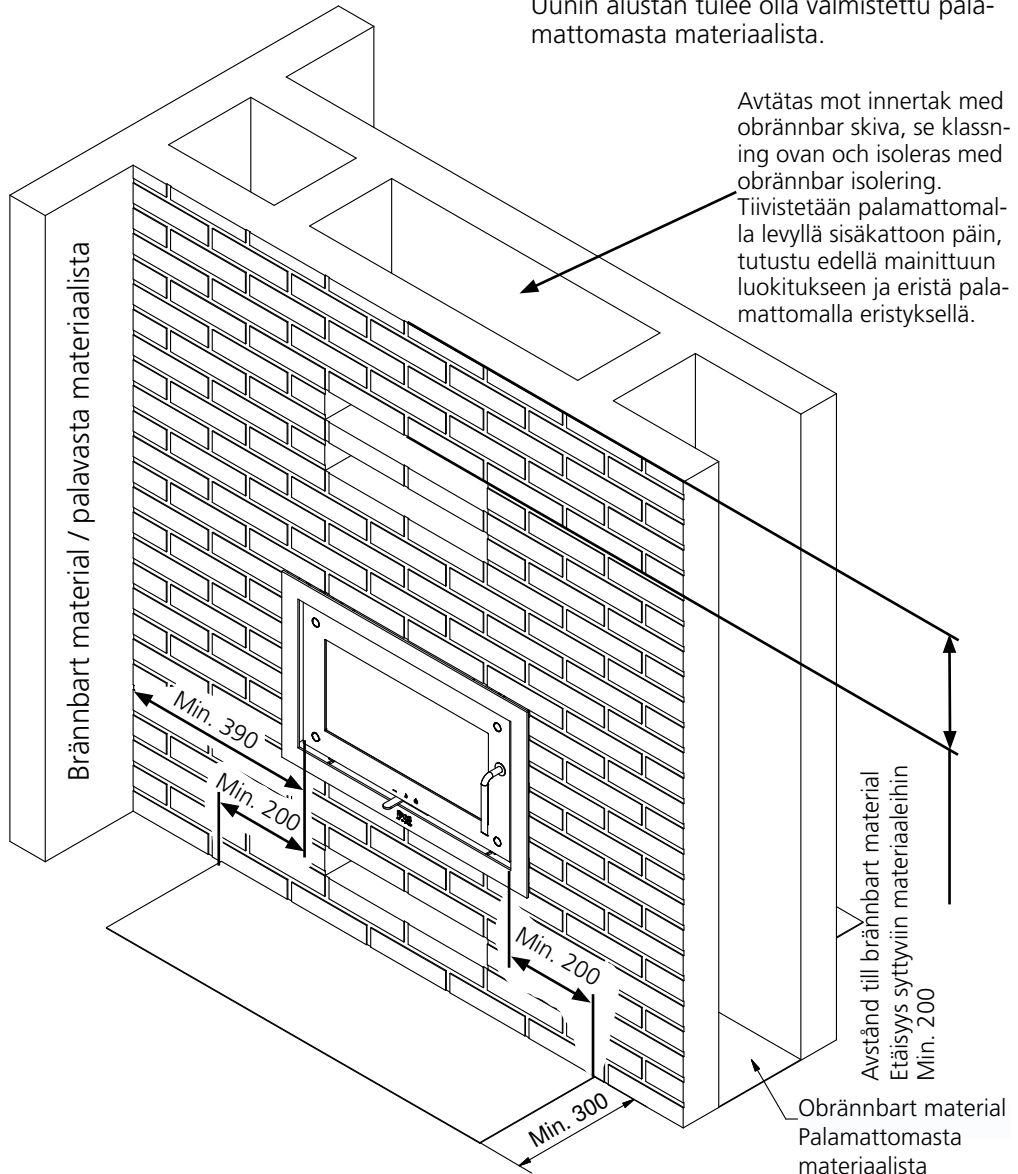
- Klassad som obrännbart material efter svensk klass
- Klassad i Euroclass A1 eller A2

Ugnen måste stå på obrännbart material.

Levyt eivät saa olla valmistettu kipsistä tai sitä muistuttavasta materiaalista. Levyjen luokituksen tulee olla:

- Luokiteltu palamattomaksi materiaaliksi ruotsalaisen luokituksen mukaisesti
- Euroclass-luokitus A1 tai A2

Uunin alustan tulee olla valmistettu palamattomasta materiaalista.



Bränsle

Braskaminen är konstruerad och godkänd enligt EN 13240 och NS 3058 för förbränning av kluven, torr björk. Veden ska ha en fuktighet av 15–22 % 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
BRÄNSLEN.*

Polttaminen

Tulisija on suunniteltu EN 13240- ja NS 3058-määräysten mukaisesti kuivien halkojen polttamiseen. Halkojen kosteuspitoisuuden 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 määrytyy 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 POLTTOAIN-
EITA.*

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

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

Träslag/Puulaji	Kg torrt trä per m ³ / Kiloa kuivaa puuta kuutiometrissä	Jämfört med bok/ek / Suhteessa pyökkiin/tammeen
Avenbok / Valkopyökki	640	110%
Bok och ek / Pyökki ja tammi	580	100%
Ask / Saarni	570	98%
Lönn / Vaahtera	540	93%
Björk / Koivu	510	88%
Bergtall / Vuorimänty	480	83%
Gran / Kuusi	390	67%
Poppel / Poppeli	380	65%

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

1 kg puuta tuottaa saman määrän lämpöä puulajista riippumatta. 1 kg pyökkiä mahtuu paljon pienempään tilaan kuin 1 kg kuusipuuta.

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. Tag gärna in veden i huset 2–3 dagar innan den ska användas.

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.

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 sugas 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 till dålig förbränning som i sin tur ger höga og 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.

Tuloilman säätäminen

Kaikissa RAIS-tulisijoissa on yksiotekahva pellin säätämiseksi. Tulisijan säätämisestä on tietoja kuvissa.

Ensisijainen 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. Sitä tarvitaan lasiruudun pitämiseen puhtaana ja esipoltossa. Tämä ilma tulee sisään tulipesän alla olevan pellin kautta. Se esilämpää 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 harjoittelusta tulisijan käytössä. Kokemusta karttuu tulisijaa käytettäessä.

Ei ole suositeltavaa sulkea peltiä kokonaan. Pelti suljetaan usein liian aikaisin liiallisen kuumuuden pelossa.

Kun tuloilmaa on liian vähän, puut palavat huonosti tuottaen runsaasti vaarallisia savukaasuja ja päästöjä, tällöin hyötyaste jää heikoksi. Savupiipusta tulee tummaa savua, eikä puun lämpöenergiaa hyödynnetä kokonaan.

Använda kaminen

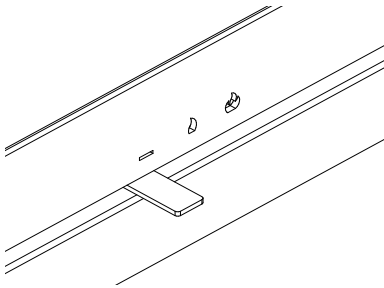
Vid eldning i RAIS 2:1 är det viktigt att bränslemängden inte överstiger markeringen "MAX LOAD" (präglad på skamolplattan i brännkammaren - cirka 19 cm hög), vilket motsvarar högsta eldningshöjd.

Inställning av spjället
Spjället har 3 inställningar.

Tulisijan käyttäminen

Kun RAIS 2:1 sytytetään, polttopuiden määrä ei saa ylittää MAX LOAD -merkintää, joka näkyy palokammiossa noin 19 cm:n korkeudella. Puita saa asettaa vain siihen saakka.

Ilmapellin säätäminen
Pelti voidaan säätää kolmeen asentoon.

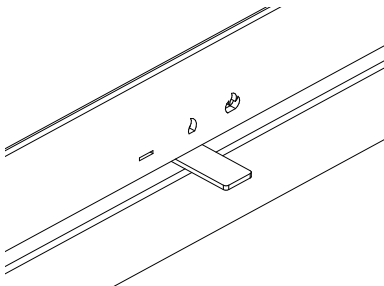


Position 1

Spjället är stängt vilket innebär minimal lufttillförsel.

Asento 1

Ilmapelti on suljettu, joten ilmaa tulee vain vähän.



Position 2

Skjut handtaget till klicket i det mittersta läget.

Detta läge ger full tillförsel av sekundärluft.

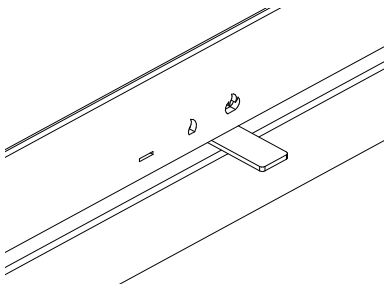
Vid normal eldning ska handtaget ställas in mellan 1 och 2. När flammorna är klara och gula är spjället riktigt inställt - dvs. förbränningar blir långsam/optimal.

Asento 2

Työnnä kahva keskiasentoon, kunnes se napsahtaa.

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



Position 3

Skjut handtaget åt höger till stopp. 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.

Asento 3

Työnnä kahvaa oikealle ääriasentoon saakka. Ilmapelti on nyt täysin auki, jolloin ensi- ja toissijaista ilmaa tulee mahdollisimman paljon. Tätä asentoa käytetään vain sytytysvaiheessa, ei normaalin polt-

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.

Ohjaus

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

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 nedkylning 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 tänder kaminen för första gången.

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. Hajua häviää nopeasti. Tuuleta se pois mieluiten läpivedon avulla.

Maalattuun 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 aiheuttavat 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.

Upptändning och påfyllning / Sytyttäminen ja täyttäminen



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

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



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.



VIHJEITÄ ennen sytyttämistä:

Avaa lähellä tulisijaa sijaitseva ovi tai ikkuna.

Jos ilmaa virtaa hormista tulisijaan, kannattaa asettaa rutistettu sanomalehden sivu ylemmän savunohjaukslevyn ja hormin väliin sekä sytyttää se. Tämä edesauttaa vetoa ja samalla vältät savun kulkeutumisen huoneeseen.



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

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



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

Spjället – se Inställning av spjället.

Kun tuli on syttynyt, sulje luukku noin 5-10 minuutin kuluttua.

Pellin säätämisestä on lisätietoja Ilmapellin säätäminen -kohdassa.



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.

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.



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.

Sulje peltiä hieman noin 5 minuutin kuluttua tai kun liekit palavat keltaisina.

Tulisijan pohjalla on aina hyvä olla noin 20mm:n paksuinen tuhakerros eristävän vaikutuksen vuoksi.



OBS!!

Under drift må luckan alltid vara stängt.

HUOMIO!!

Luukun on aina oltava suljettuna käytön aikana.



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:

- Fukta 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 hushålls-soporna.

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.

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

MUISTA!!

Älä tyhjennä tulipesää kokonaan. Tuli palaa parhaiten, kun tulipesään jätetään noin 20 mm:n paksuinen tuhkerros.

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

Rensning av rökgångar / Hormin nuohoaminen



Lyft rökvändarplattan en aning och skjut den åt ena sidan.

Nosta savunohjauslevy hieman ja työnnä se toiselle puolelle.



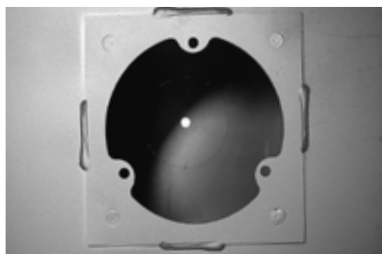
Ta bort rökvändarplattan genom att vicka den uppåt på den ena sidan och vrida den lite på snedden. Dra försiktigt ut plattan.

Poista savunkääntölevy nostamalla toista laitaa ja kääntämällä se hieman viistoon. Vedä levy varovasti ulos.



Ta sedan bort rökkanalen genom att lyfta den och vicka den uppåt på den ena sidan och dra den nedåt och framåt. Lyft försiktigt ut rökkanalen.

Poista savunohjain nostamalla toista laitaa. Vedä sitten alas ja eteen. Nosta savunohjain varovasti ulos.



Det är nu fri tillgång till rökgången. Ta bort smuts och damm och montera i omvänd ordningsföljd.

Savunpoistoaukkoon näkee nyt vapaasti. Poista lika ja pöly. Asenna takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

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 voden är för våt.
- se till att kaminen värms upp ordentligt under upptändningen innan du stänger luckan

- Kan bero på att spjället är inställt för långa 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. Voden ska inte ligga och pyra – stäng därför aldrig till lufttillförseln helt.

WARNING!!

- 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.

Toimintahäiriöt

Luukusta tulee savua:

- Hormissa on liian vähäinen veto (alle 12 Pa).
- Tarkista, että savukanavassa tai hormisissa ei ole tukosta.
 - Tarkista, onko liesituuletin päällä. 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 (voimakas palaminen), syynä voi olla:
- luukun tiivisteiden 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 hehkuvaa hiilosta. Puut eivät 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.

Tillbehör och reservdelar / Tarvikkeet ja varaosat

Om du använder andra reservdelar än de som rekommenderas av RAIS upphör garantin att gälla.

Dessutom kan alla utbytbara delar köpas som reservdelar hos en RAIS-återförsäljare. Se följande reservdelsritningar för de enskilda produkterna.

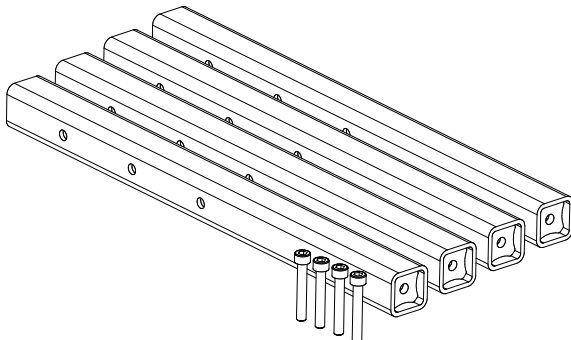
Takuu raukeaa käytettäessä muita kuin RAISin suosittelemia varaosia.

Kaikkia vaihdettavia osua voidaan ostaa RAIS-jälleenmyyjältä.

Kaikkien tueotteiden varaosapiirokset ovat jäljempänä.

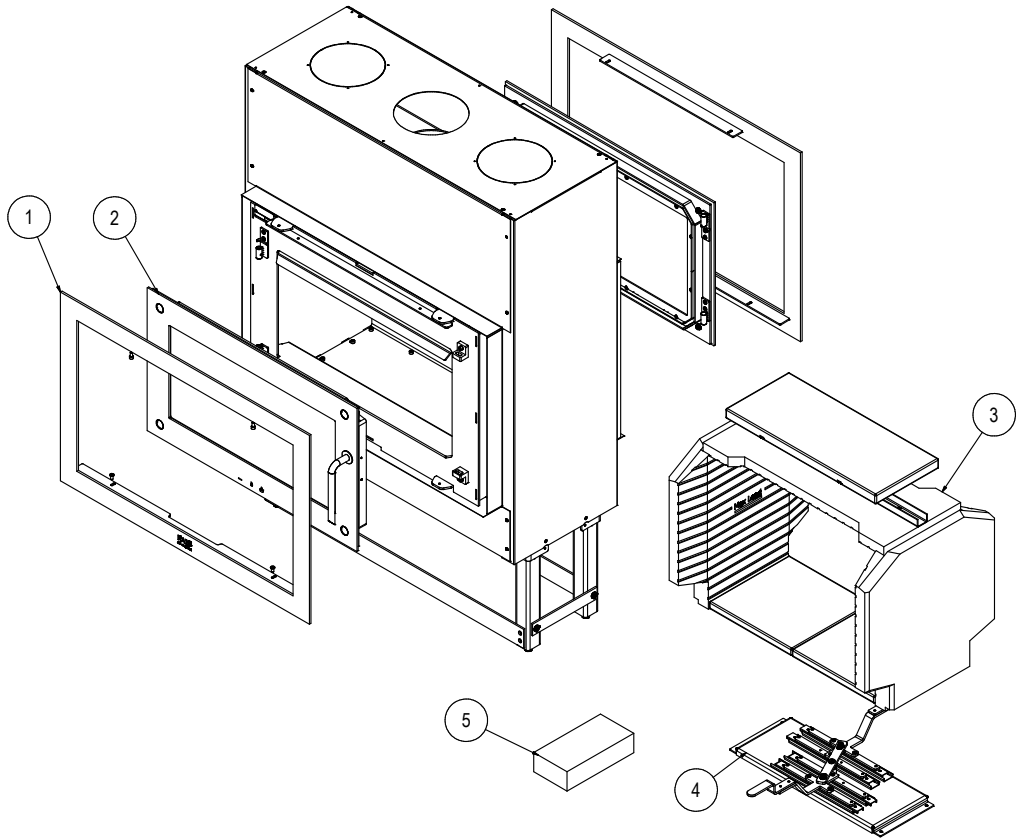
Tillbehör / Tarvikkeet

910050190 Teleskop ben / Teleskob jalka



RESERVDLSRITNING / VARAOSAPIIRROKSET - RAIS 2:1

Pos./ Sijainti.	Antal/ Lukumäärä	Artikelnr/beskrivning / Tuotenro/kuvaus
1	2	9101401SORT Komplett frontram / Kokonainen etukehys
2	2	9101090 Lucka – Vänsterhängd Luukku – Vasemmalle avautuva
	2	9101090H Lucka – Högerhängd Luukku – Oikealle avautuva
	-	9101090L Lucka – Vänsterhängd – Låst Luukku – Vasemmalle avautuva – Lukittu
	-	9101090LH Lucka – Högerhängd – Låst Luukku – Oikealle avautuva – Lukittu
	-	9101032 Verktyg for låst lucke Välineitä lukittu ovi
3	1	9102200 Skamolsats / Etuosasarja
4	1	9100990 Airbox / Airbox
5	-	9105500 Packningsats / Tiivistesarja





Kraven för att få Svanmärket:

Verkningsgrad :	Minst 73 %
Partiklar :	Högst 5g/kg træ
Kulilte CO :	Högst 0,2 %
OGC :	Högst 150mg/m

Alla kriterierna måste uppfyllas samtidigt

Joutsenmerkin saamisen edellytykset:

Hyötysuhde :	Vähintään 73 %
Hiukkaspäästöt :	Enintään 5 g puukiloa kohden
Häkä (CO) :	Enintään 0,2 %
OGC :	Enintään 150 mg/m

Kaikkien ehtojen on täyttyvä samanaikaisesti.

RAIS A/S
Industrivej 20
DK-9900 Frederikshavn
www.rais.dk