RAIS®
ART OF FIRE

# BRUGERMANUAL/
# BRUKERVEILEDNING

## RAIS Q-BIC & RAIS Q-BIC indsats

# 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 opvar mede træ afbrændes hurtigt.

2. Fyr kun med lidt brænde ad gangen - det giver den bedsteforbrænding. 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 - 22 procent.

# FYR MILJØVENNLIG!

5 Miljøvennlige råd til fornuftig fyring
- sund fornuft for både miljø og økonomisk.

1. Opptenning krever rask oppvarming om du best oppnår ved å bruke tørre kvister og litt avispapir samtidig som det blir tilført rikelig med luft.

2. Veden skal fyres opp litt etter litt, slik at gasser forrbrennes, og det skal tilføres rikelig med luft hver gang du legger på nytt brensel.

3. Først når de store flammene har lagt seg, skal du justere luftspjeldet slik at lufttilførselen reduseres.

4. Når det bare er glør igjen i ovnen, kan du skru ned lufttilførselen ytterligere, slik at veden brenner langsommere. Da blir også varmetapet gjennom pipa mindre.

5. Bruk kun tør ved - det vil sige ved med en fuktighet på 15 - 22 prosent.

Der tages forbehold for trykfejl

# RAIS Q-BIC
# RAIS Q-BIC indsats / innsats

Revision: 7
Dato : Januar 2012

INDLEDNING / INNLEDNING ..... 4
GARANTI / GARANTI ..... 4
SPECIFIKATIONER / SPESIFIKASJONER RAIS Q-BIC 106, Q-BIC 127 og Q-BIC indsats ..... 5
KONVEKTION / KONVEKSJON ..... 6-7
SKORSTEN / SKORSTEIN ..... 6-7
INSTALLATION / INSTALLASJON ..... 8-9
MONTAGEVEJLEDNINGQ-BIC INDSATS ..... 10-15
OPSTILLINGSAFSTANDE VED PANELVÆG - Q-BIC indsats ..... 16
OPSTILLINGSAFSTANDE VED MURSTENSVÆG - Q-BIC indsats ..... 17
OPSTILLINGSAFSTANDE VED IKKE-BRÆNDBAR VÆG /
MONTERINGSAVSTAND TIL IKKE BRENNBAR VEGG ..... 18
OPSTILLINGSAFSTANDE VED BRÆNDBAR VÆG / MONTERINGSAVSTAND TIL BRENNBAR VEGG .... 18-21
NORMAL OPSTILLING / NORMAL MONTERING ..... 19
(RETVINKLET) FAST SOKKEL ..... 19
HJØRNEOPSTILLING / HJØRNEMONTERING 45° ..... 20
360° DREJESOKKEL / DREIESOKKEL ..... 21
BRÆNDSEL / VED ..... 22-23
TØRRING OG LAGRING /T ØRKNING OG LAGRING ..... 23
REGULERING AF FORBRÆNDINGSLUFT / REGULERING AV FORBRENNINGSLUFT ..... 24
BRUG AF BRÆNDEOVN / BRUK AV PEISOVN ..... 25
INDSTILLING AF LUFTSPJÆLD / INNSTILLING AF SPJELDET Q-BIC ..... 25
INDSTILLING AF LUFTSPJÆLD / INNSTILLING AF SPJELDET Q-BIC indsats ..... 26
KONTROL / KONTROLL ..... 27
FØRSTEGANGSOPTÆNDING / OPPTENNING FØRSTE GANG ..... 27
OPTÆNDING OG PÅFYLDNING / OPPTENNING OG PÅFYLLING ..... 28-29
RENGØRING OG PLEJE/RENGJØRING OG PLEIE ..... 30
RENSNING AF RØGVEJE/RENSING AV RØYKVEIER ..... 31
DRIFTSFORSTYRRELSER/DRIFTSFORSTYRRELSER ..... 32
TILBEHØR OG RESERVEDELSTEGNINGER/TILBEHØR OG RESERVEDELSTEGNINGER ..... 33-39
Q-BIC 106 ..... 34-35
Q-BIC 126 ..... 36-37
Q-BIC indsats ..... 38-39
PRØVNINGSATTEST ..... 40-41
PRODUKTDOKUMENTATION/PRODUKTDOKUMENTASJON ..... 42-45

## 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. Produktionsnummeret står nederst på ovnens bagside.

## Garanti

Der ydes 5 års garanti på Deres RAIS brændeovn. Garantien omfatter dog ikke varmeisolerende materiale, glas og pakninger.
Ved enhver ændring af ovnen bortfalder garantien.

### 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 kraven til emission er opfyldt. Denne attest findes bagerst i denne bruger manual, og skal underskrives af skorstensfejeren efter installation. Vær opmærksom på at attesten skal underskrives før ibrugtagning og følge ovnen i hele dens levetid.

Dato: Forhandler:

## 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 produksjonsnummeret nederst på ovnens bakside.

## Garanti

Din RAIS peisovn leveres med 5 års garanti. Denne garantien omfatter likevel ikke varmeisolerende materiale, glass og pakninger. Enhver endring av ovnen medfører bortfall av garantien.

Produced by:
RAIS A/S
Industrivej 20
9900 Frederikshavn, Danmark

Prod. nr.

Specifikationer/Spesifikasjoner

| | RAIS Q-BIC 106 | RAIS Q-BIC 127 | RAIS Q-BIC indsats |
|---|---|---|---|
| Nominel effekt/Nominell effekt (kW): | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| Min./Max. Effekt(kW): | 2-6 | 2-6 | 2-6 |
| Opvarmningsareal /Oppvarmingsareal($m^2$): | ca. 80 | ca. 80 | ca. 80 |
| Ovnens bredde/dybde/højde (mm):<br>Ovnens bredde/dybde/høyde(mm) | 404-404-1060 | 404-404-1270 | 426-418-850 |
| Brændkammer bredde/dybde/højde (mm):<br>Brennkammerets bredde/dybde/høyde(mm) | 288-288-500 | 288-288-500 | 288-288-500 |
| Anbefalet træmængde ved påfyldning (kg):<br>(Fordelt på 2-3 stk brænde à ca. 25 cm)<br>Anbefalt vedmængde ved påfylling (kg):<br>(fordelt på 2-3 vedkubber a' ca. 25 cm) | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Min. Røgtræk /Min. trekk(Pascal): | -12 | -12 | -12 |
| Vægt /Vekt(kg): | 143 | 153 | 140 |
| Røggasmasseflow/Røygass (g/s): | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| Røggastemperatur/Røygasstemperatur (°C):<br>ved Nominel effekt | 253 | 253 | 253 |
| Intermitterende drift | Påfyldning bør ske indenfor 3 timer<br>Påfylling bør skje i løpet av 3 timer. | | |

## Konvektion

RAIS ovne er konvektionsovne. Dette bevirker, at ovnenes bag- og sidepaneler ikke bliver overophedede. Konvektion betyder, at der opstår luftcirkulation, således at varmen fordeles mere jævnt i hele rummet. Den kolde luft trækkes ind ved ovnens fod og op gennem konvektionskanalen, der løber langs ovnens brændkammer. Den opvarmede luft strømmer ud ved ovnens top, og sikrer derved cirkulation af varmt luft i rummet.

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

## Skorsten

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

Skorstenen skal være så høj – minimum 3 meter og i en sådan stand, 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.

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.

Røgafgangsstudsen er 150 mm i diameter.

Hvis trækket er for stort, anbefales det at forsyne skorsten eller røgrør med et reguleringsspjæld. Hvis dette monteres skal man sikre et frit gennemstrømningsareal på minimum 20 cm² ved lukket regulerrings-spjæld. Det medfører at energien i brændslet ikke udnyttes optimalt. Hvis du er i tvivl om skorstenens tilstand bør du altid kontakte skorstensfejeren.

Husk, der skal være fri adgang til renselågen.

## Konveksjon

RAIS-ovner er konnveksjonovner. Derfor blir ikke ovnens bak- og sidepaneler overoppheter. Konveksjon betyr at det oppstår luftsirkulasjon, slik at varmen fordeles jevnere i hele rommet. Den kalde luften trekkes inn ved foten av ovnen og opp gjennom konveksjonkanalen, som løper langs brennkammeret. Deretter strømmer den oppvarmede luften ut på toppen av ovnen, slik at det oppstår sirkulasjon av varm luft i rommet.

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

## Skorstein

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

Skorsteinen skal være minimum 3 meter høy, og være i en slik stand at den gir rigtige trekk- forhold – -14 til -18 pascal. Hvis man ikke oppnår den anbefalte skorsteinstrekken, kan det oppstå problemer med røykutslag ved fyring.

Vær også oppmerksom på trekkforholdene i skorsteiner med 2 løp.

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

Røykstussen er 150 mm i diameter.

Hvis trekken er for stor, anbefaler vi å utstyre skorsteinen eller røykrøret med et reguleringsspjeld. Hvis du monterer et reguleringsspjeld, må du sørge for et fritt gjennomstrømningsareal på minimum 20 $cm^2$ 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.

## Installation

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

Når brændeovnen installeres, er der nogle regler som SKAL overholdes:

Ovnen skal opsættes og installeres i henhold til alle gældende nationale og lokale regler og forordninger. Lokale myndigheder samt skorstensfejermester 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. 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 10-20$m^3$/t.

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 ovn. Ovnen skal placeres i sikker afstand fra brændbart materiale.
Se mærkepladen på brændeovnen.

## Innstallasjon

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

Når du installerer peisovnen, MÅ du overholde enkelte regler:

Monter og installer ovnen i henhold til gjeldende nasjonale regler og forskrifter. 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. Vær oppmerksom på at eventuell mekanisk utsuging, som for eksempel en kjøkkenvifte, kan redusere utelufttilførselen. Eventuelle lufterister skal plasseres på en slik måte at lufttilførselen ikke blokkeres.
Ovnen har et luftforbruk 10-20 $m^3$/time.

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 varmefordelingen til de andre rommene, slik at du får mest mulig glede av ovnen din. Ovnen skal plasseres i trygg avstand fra brennbart materiele.
Se merkeplaten på peisovnen.

CE

Producent
RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Danmark
06

EN 13240:2001+A2:2004 EC.nr. 705
Anordning til intervalfyring

# Q-BIC

| | | |
|---|---|---|
| Afstand til brændbart, bagvæg | : | 350 mm |
| Afstand til brændbart, sidevæg | : | 350 mm |
| Afstand til brændbart, drejefod : (360°) | : | 750 mm |
| CO emission | : | 0,20 % |
| Røggas temperatur | : | 253 °C |
| Nominel effekt | : | 4,5 kW |
| Virkningsgrad | : | 75 % |
| Brændsel (Brug kun anbefalede brændsler)<br>Følg instrukserne i brugermanualen.<br>Anordningen er egnet til røggassamleledning. | : | træ |

SINTEF
Produktdokumentation 043-152

Mærkeplade/merkeplate for Q-BIC

CE

Producent
RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Danmark
07

EN 13229:2001+A2:2004 EC.nr. 707
Anordning til intervalfyring

# Q-BIC INDSATS

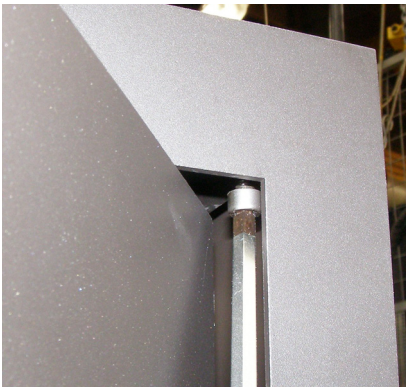
Anordningen må kun installeres i forbindelse med ubrændbart materiale.

| | | |
|---|---|---|
| Afstand til brændbart, sidevæg: | | Se brugervejledning |
| Afstand til brændbart, bagvæg: | | Se brugervejledning |
| CO emission | : | 0,20 % |
| Røggas temperatur | : | 253 °C |
| Nominel effekt | : | 4,5 kW |
| Virkningsgrad | : | 75 % |
| Brændsel (Brug kun anbefalede brændsler)<br>Følg instrukserne i brugermanualen.<br>Anordningen er egnet til røggassamleledning. | : | træ |

SINTEF
Produktdokumentation 043-152

Mærkeplade/merkeplate for Q-BIC indsats

# Montagevejledning - Q-BIC indsats
# Monteringsveiledning - Q-BIC-innsats



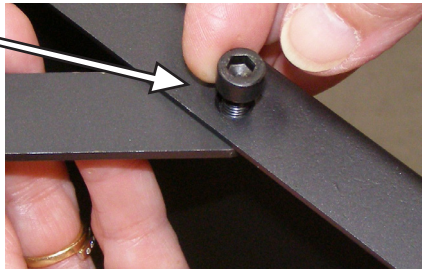
Start med at løsne skruen i øverste højre hjørne og nederste venstre side i lågesiden - skru dem ikke helt ud - derefter kan ovnen løftes ud af kassetten.

## Klargøring af kassette

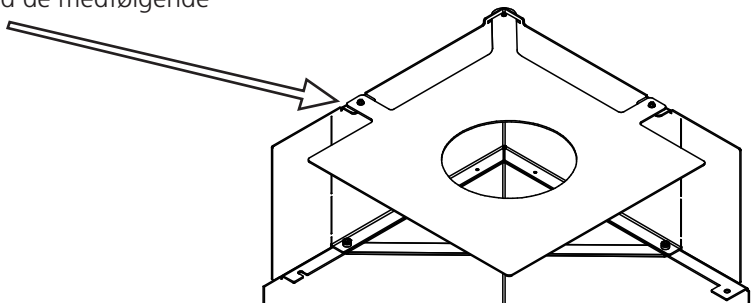
Demonter de 2 skruer der holder afstivningen.

## Ved panelvæg:

Kassetten, afdækningen og afstivningen monteres ved hjælp af de 2 skruer.



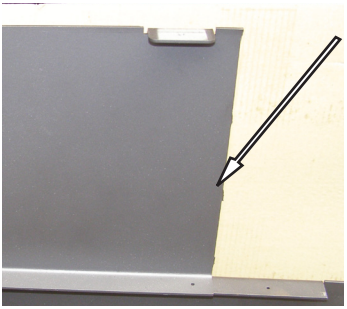
Toppladen skrues på med de medfølgende selvskærende skruer.



## Ved murstensvæg:

Det yderste af afdækningen brækkes af inden den skrues på.

Toppladen bruges ikke.



## OBS!!

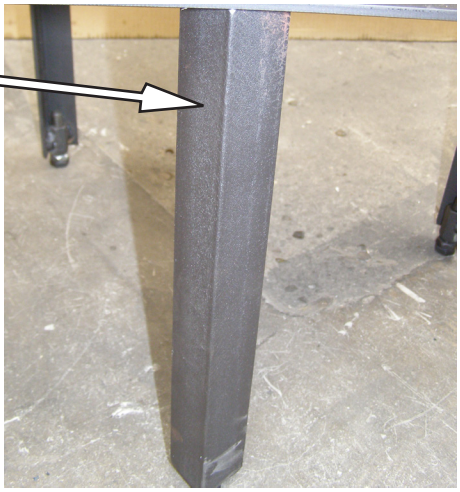
Ved murstensvæg bruges altid 30° bøjning.

Benene skrues fast på boksen, og denne placeres på den ønskede plads.

Bena skrus fast på boksen, og boksen plasseres på ønsket sted.

Ved panelvæg bruges alle 3 ben og ved murstensvæg bruges kun det bageste.

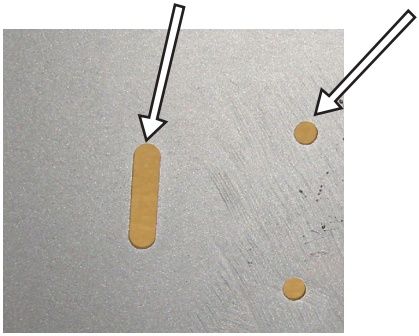
Ved panelvegg brukes alle de 3 bena, og ved murvegg brukes kun det bakerste.



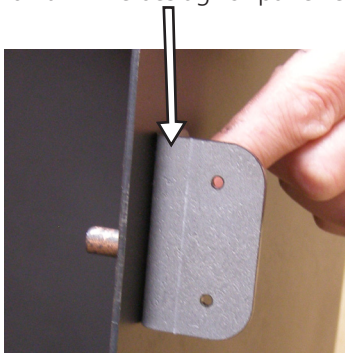
## Indbygning af kassette

Placer kassetten i indmuringshullet.

Montagehul for murstensvæg
Monteringshull for murvegg

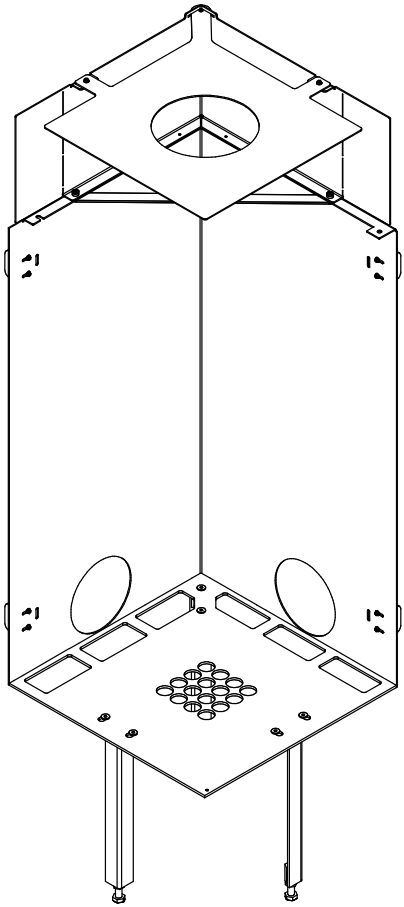


Montagehuller til vinkelbeslag for panelvæg.
Monteringshull til vinkelbeslag for panelvegg.



OBS!!

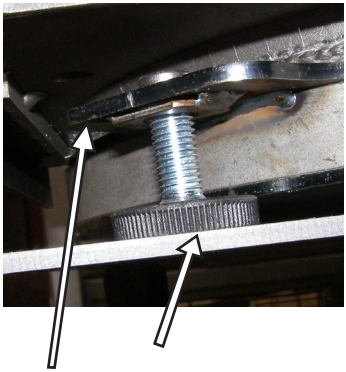
Det er *vigtigt* at kassetten er i vinkel og står i vater.



## Montage af ovn i kassette

Løft ovnen op på bundpladen

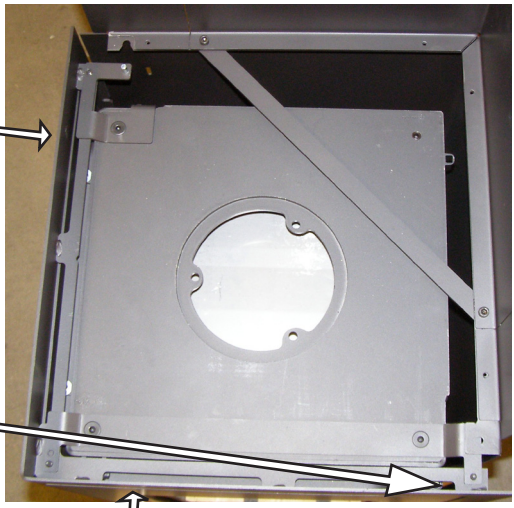
Løft ovnen opp på bunnplaten..



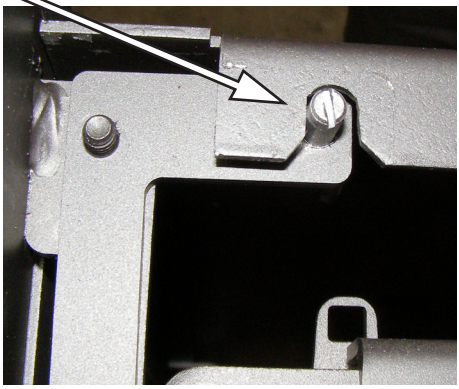
OBS!!
Grundindstillingerne på stilleskruerne er ca. 32,5 mm(mellem bunden af ovnens sokkel og bundpladen på indbygningsboksen).
Vær opmærksom på, at det kan være behov for ekstra justering for at få ovnen til at stå i vatter.

OBS!!
Grunninnstillingene på justeringsskruene er ca. 32,5 mm (mellom bunnen av sokkelen og bunnplaten på innbyggingsboksen).
Vær oppmerksom på at det kan være nødvendig med ekstra justering for å få ovnen til å stå i vater.

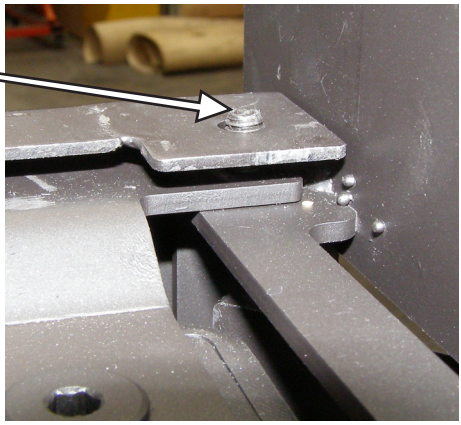
Ovnen skubbes ind til fronten er plan med væggen.



Derefter skubbes den fra den anden side til den er plan med væggen.



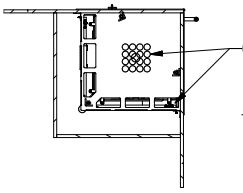
Skruen i øverste højre hjørne og nederste venstre hjørne - dem du startede med at løsne - skrues fast.



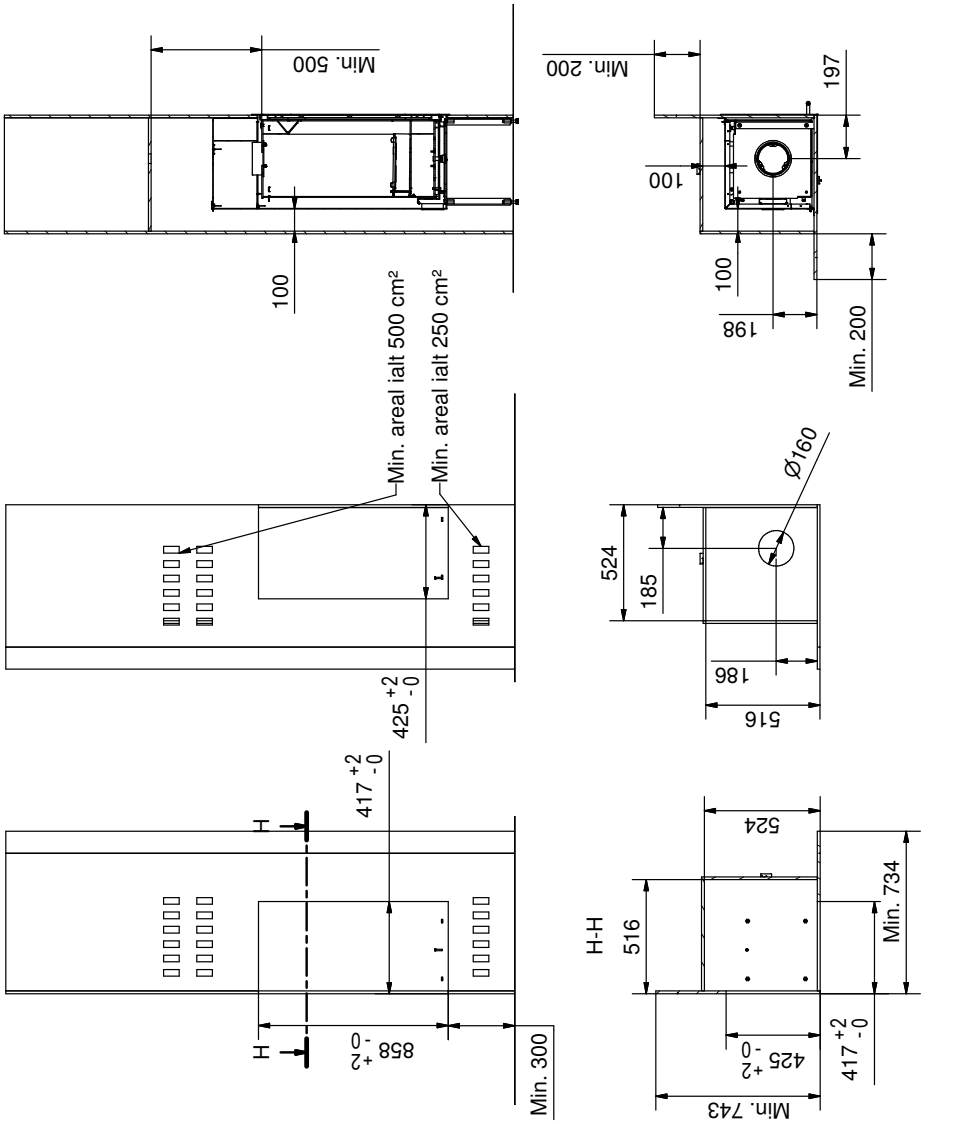
Q-BIC indsats
Opstillingsafstande ved panelvæg - brændbart materiale
(isoleringsevne som Aqua panel (varmeledningstal 0,36 W/mk) eller bedre)

Q-BIC-innsats
Monteringsavstander ved panelvegg – brennbart materiale
(isoleringsevne som Aqua-panel (varmeledningstall 0,36 W/mk) eller bedre).

Murstens- og panelvæg
Mur- og panelvegg



OBS!!!
Hullerne i bunden må *ikke* dækkes til.



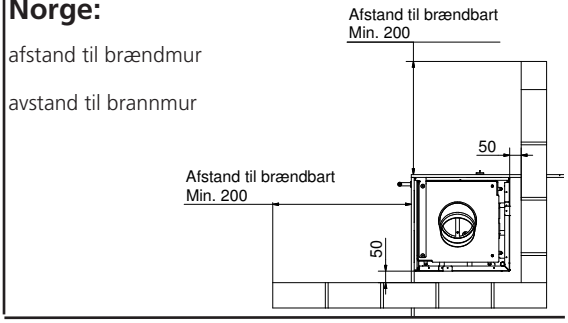
Opstillingsafstande ved murstensvæg / brandmur

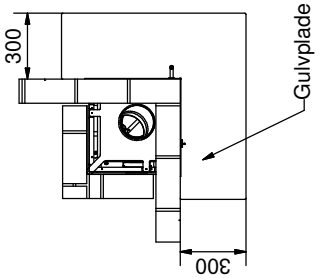
Monteringsavstander ved murvegg / brannmur

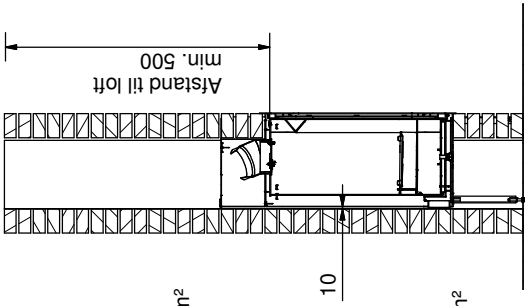
**Norge:**

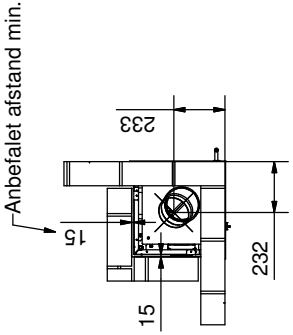
afstand til brændmur

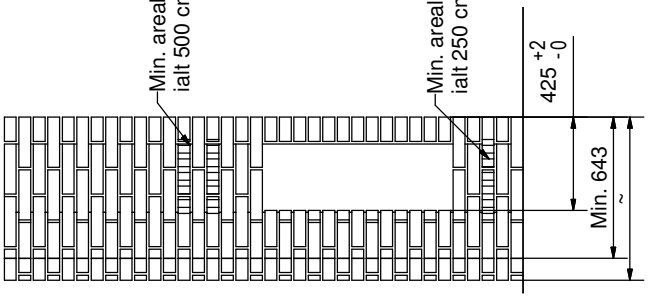
avstand til brannmur

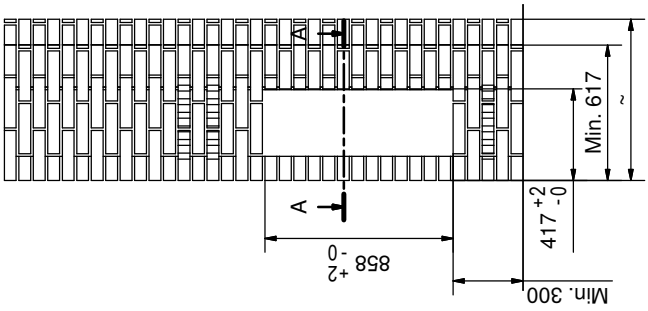


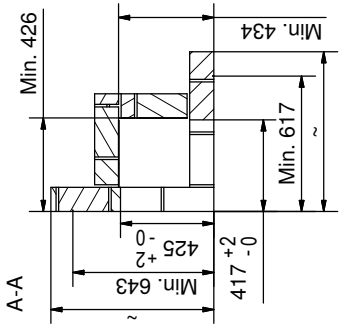



Q-BIC

## Opstillingsafstande ved ikke-brændbar væg

Vi anbefaler en minimumsafstand til ikke-brændbart materiale på 50 mm af hensyn til rengøring.
Der skal altid være mulighed for adgang til renselåge.

## Monteringasvstand til ikke brennbar vegg

Vi anbefaler en minimumsavstand til ikke brennbart materiale på 50 mm med tanke på rengjøring.
Der skal altid være mulig å komme til renseluken.

### Afstand til forskriftsmessig brandmur

Se under seksjon "Monteringsavstand til brennbar vegg".

Ved anvendelse af uisoleret røgrør skal afstanden til brændbar væg være min. 225 mm fra røret.

## Opstillingsafstande ved brændbar væg

For at få afklaret om den væg brændeovnen skal stå ved er brændbar, kan du kontakte din bygningsarkitekt eller de lokale bygningsmyndigheder.

Hvis gulvet er brændbart, skal ovnen placeres på ikke-brændbart materiale, såsom stålplade, glasplade, klinker eller kunstskiferplade.

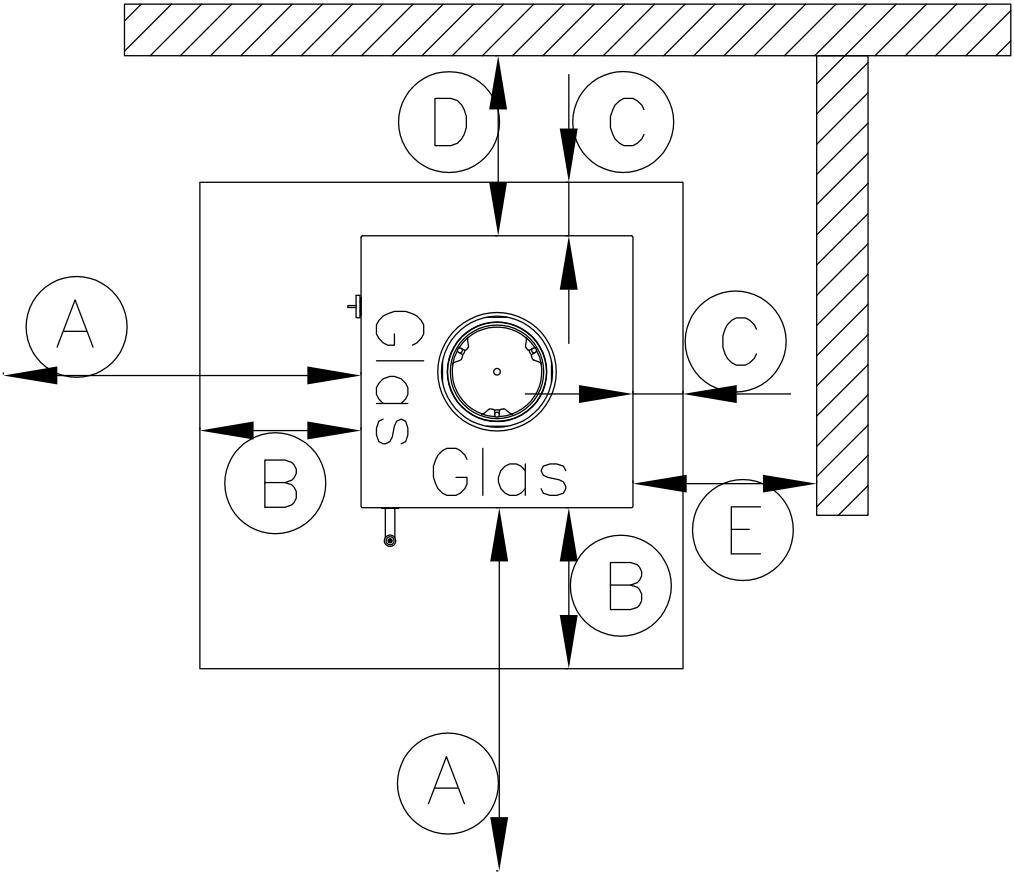
## Monteringsavstand til brennbar vegg

Hvis du ikke er sikker på om den veggen som peisovnen skal stå ved er brennbar eller ikke, kan du kontakte en arkitekt eller de lokale bygningsmyndigheter.

Hvis gulvet er brennbart, skal ovnen monteres på ikke brennbart materiale, for eksempel en stålplate, glassplate, klinkerfliser eller kunstskiferplate.

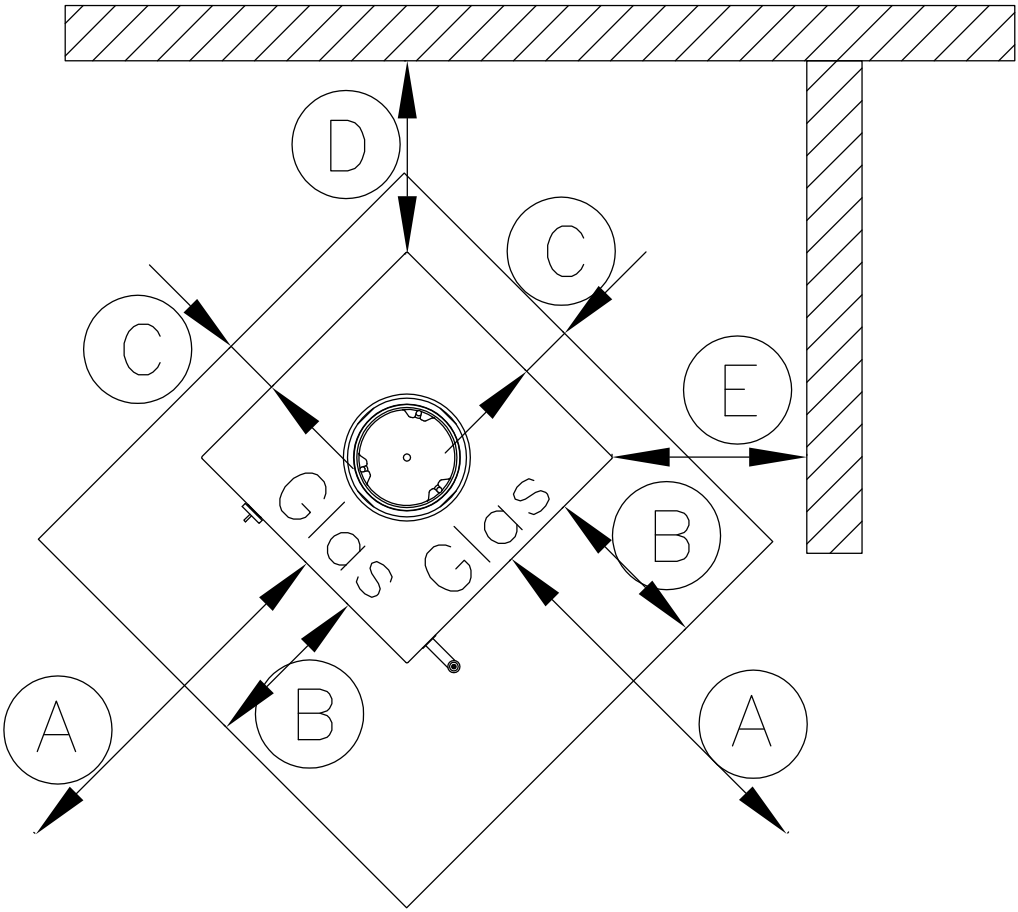
## Normal opstilling
Retvinklet

| | | |
|---|---|---|
| A. Møbleringsafstand | 750 mm | |
| Afstand til brændbart materiale/<br>Avstand til brennbart materiale: | | Afstand til brandmur/<br>Avstand til brannmur |
| B. - foran (gulv) | 300 mm | - |
| C. - til siden (gulv) | 150 mm | - |
| D. - bagud/bak (væg/vegg) | 350 mm | 100 mm |
| E. - til side til væg/til side mot vegg | 350 mm | 300 mm |



## Hjørneopstilling/Hjørnemontering 45° fast sokkel

| | | |
|---|---|---|
| A. Møbleringsafstand | 750 mm | |
| Afstand til brændbart materiale/<br>Avstand til brennbart materiale: | | Afstand til brandmur/<br>Avstand til brannmur: |
| B. - foran (gulv) | 300 mm | - |
| C. - til siden (gulv) | 150 mm | - |
| D. - bagud/bak (væg/vegg) | 200 mm | 100 mm |
| E. - til side til væg/til side mot vegg | 500 mm | 300 mm |



## 360° drejesokkel

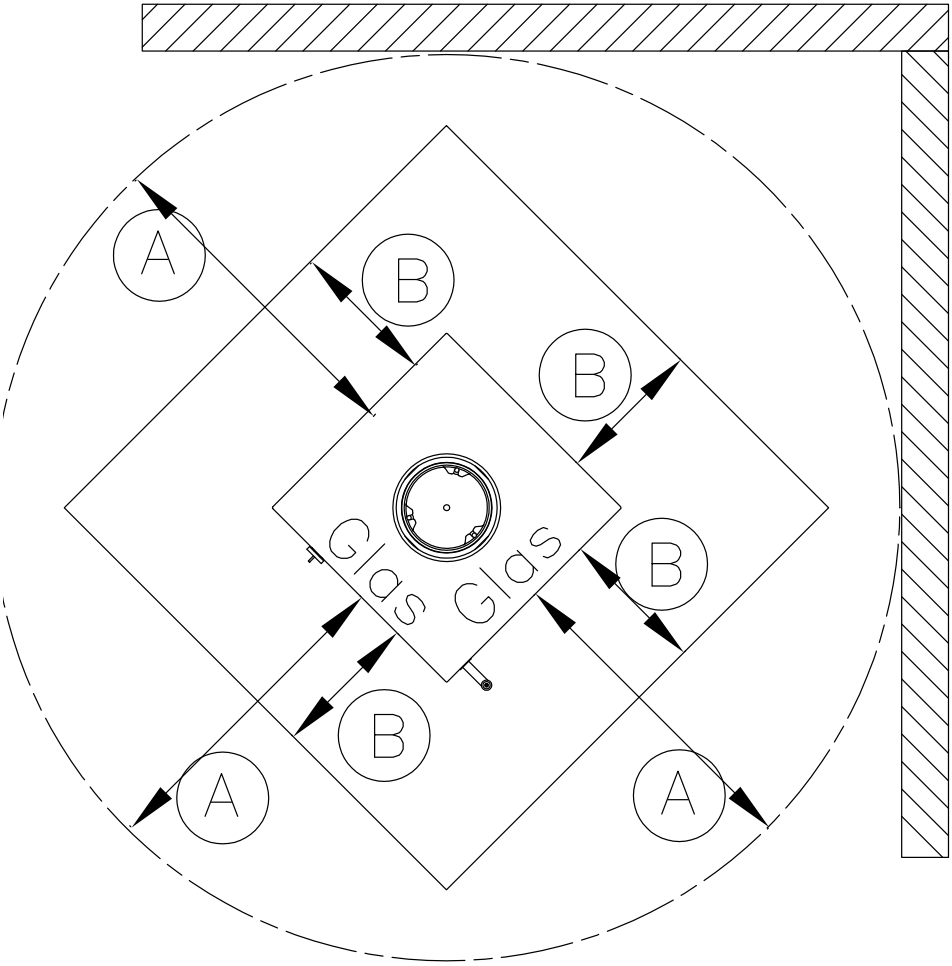
A. Møbleringsafstand 750 mm

Afstand til brændbart materiale/Avstand til brennbart materiale:

B. - foran (gulv) 300 mm

Afstand til brandmur / Avstand til forskriftsmessig brannmur:

- bagud / bak (væg/vegg) 450 mm
- til side til væg / til side mot vegg 450 mm



## Brændsel

Ovnen er designet og godkendt iht. EN 13240 og NS 3058 til forbrænding af kløvet, tørt birk. Brændet skal have et vandindhold på 15-22 % 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. Du 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 èn overflade uden bark.

Det frarådes at fyre med lakeret, lamineret , imprægneret træ, træ med kunststofbelægning, malet affaldstræ, spånplade, krydsfiner, husaffald, papirbriketter og stenkul, da det ved afbrænding udvikler ildelugtende røg, der kan være giftig.

Ved afbrænding af ovenstående og ved større fyringsmængder end anbefalet, belastes ovnen med en større 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*

## Ved

Ovnen er konstruert og godkjent i overensstemmelse med EN 13240 og NS 3058 for brenning av kløvet, tørr bjørk. Veden skal ha en fuktighet på 15-22 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 altid ha minst èn overflate uten bark.

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

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

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

*BRUK KUN ANBEFALT VED*

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

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

| Træsort/Treslag | Kg tørt træ/tre pr./per $m^3$ | I forhold til bøg/eg - bøk/eik |
|---|---|---|
| Avnbøg/Agnbøk | 640 | 110% |
| Bøg og eg/bøk og eik | 580 | 100% |
| Ask/Ask | 570 | 98% |
| Ahorn/Lønn | 540 | 93% |
| Birk/Bjørk | 510 | 88% |
| Bjergfyr/Buskfuru | 480 | 83% |
| Gran/Gran | 390 | 67% |
| Poppel/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 idè at tage brænde ind 2-3 dage før det skal bruges.

## 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 af forbrændingsluft

Alle RAIS ovne er forsynet med èt-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.

Det frarådes at skrue helt ned. En fejl der ofte begås er at lukke for tidligt for spjældet, fordi man synes det bliver for varmt. Det bevirker, at der kommer mørk røg ud af skorstenen og at træets brændværdi ikke udnyttes.

Når der fyres i RAIS Q-BIC, er det vigtigt, at brændemængden ikke overstiger markeringen "MAX LOAD" (præget i skamolpladen i brandkammeret - ca. 25 cm højde) hvilket svarer til højeste indfyringshøjde.

## Regulering av forbrenningsluft

Alle RAIS-ovner er utstyrt med ettgreps betjeningshåndtak for regulering av spjeldet. Illustrasjonerne 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(fo rvarmet
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 trekken helt ned. En vanlig feil er å lukke spjeldet for tidlig fordi man synes at det blir for varmt. Det fører til at det kommer mørk røyk ut av skorsteinen og at vedens brennværdi ikke utnyttes.

Når der fyres i RAIS GEO er det viktig at vedmengden ikke overstiger markeringen "MAX LOAD" (gravert i sidebrennplaten i brennkammeret - ca. 25 cm høyde) som svarer til høyeste innfyringshøyde.

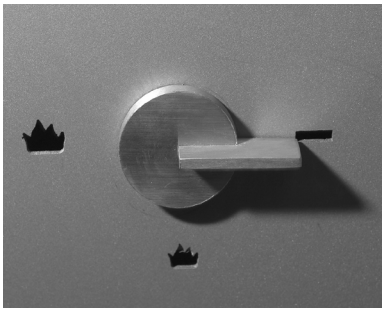
## Brug af brændeovn

Indstilling af luftspjæld
Der er 3 indstillinger på spjældet

## Bruk av peisovn

Innstilling av spjeldet
Spjeldet har tre innstillinger.

RAIS Q-BIC

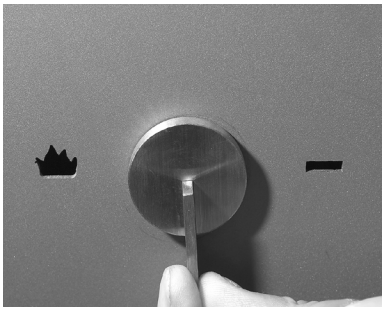


### Position 1

Luftspjældet er lukket , hvilket betyder ingen luft-tilførsel.

### Posisjon 1

Spjeldet er lukket, og det er ingen lufttilførsel.

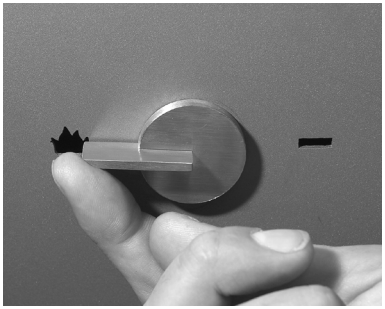


### Position 2

Drej håndtaget mod venstre indtil markering.
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..

### Posisjon 2

Skyv håndtaket mot venster intil markering.
Denne posisjone gir full sekundærlufttilførsel.
Ved almindelig fyring plasseres håndtaket mellom 1 og 2. Når flammene er gule og klare, er spjeldet riktig innstilt.



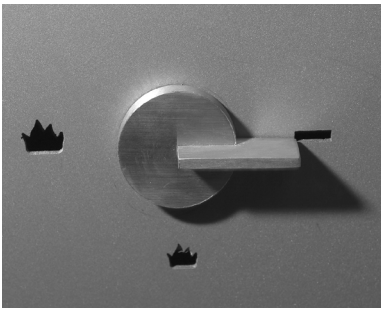
### Position 3

Drej mod venstre til stop. Luftspjældet er helt åben og giver fuld primær- og sekundærluft. Denne position er til optændingsfasen og bruges ikke under normal drift.

### Posisjon 3

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

RAIS Q-BIC indsats

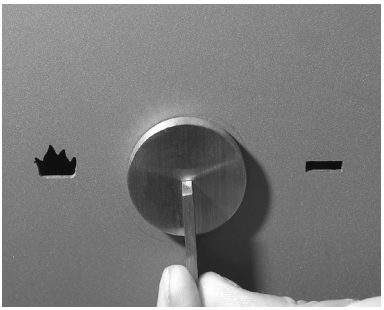


Position 1

Luftspjældet er lukket , hvilket betyder ingen luft-tilførsel.

Posisjon 1

Spjeldet er lukket, og det er ingen lufttilførsel.

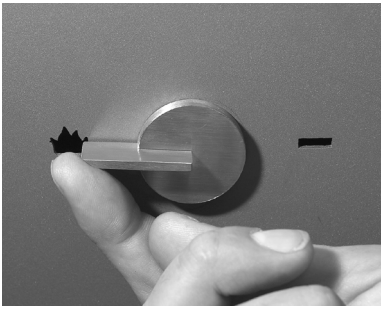


Position 2

Drej håndtaget mod venstre indtil markering.
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..

Posisjon 2

Skyv håndtaket mot venster intil markering.
Denne posisjone gir full sekundærlufttilførsel.
Ved almindelig fyring plasseres håndtaket mellom 1 og 2. Når flammene er gule og klare, er spjeldet riktig innstilt.



Position 3

Tryk håndtaget ind og drej mod venstre til stop.
Luftspjældet er helt åben og giver fuld primær- og sekundærluft. Denne position er til optændings-fasen og bruges ikke under normal drift.

Posisjon 3

Tryk håndtaket ind og skyv mot venster til det stop-per . Nå er spjeldet helt åpent og gir full tilførsel av primær- og sekundærluft. Denne posisjonen brukes under opptenningsfasen, 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 du være påpasselig med ikke at berøre de malede flader, og det anbefales at du jævnligt åbner og lukker lågen for at forhindre lågens pakning i at klæbe fast.

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

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

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

## 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 røylutvekling 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 overflaterne, 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.

# Optænding og påfyldning/opptenning og påfylling

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

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

## 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, sætte ild til avisen, vente til det "buldrer" i skorsten - så er du sikker på der er træk i skorsten, og du undgår at få røg i rummet.

## 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

OBS!!!

Under drift *skal* lågen altid holdes lukket.

## 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 fedtsten:

Almindelig rengøring foretages med en hårdt opvredet klud. Såfremt nødvendigt, kan fedtstenen gøres ren med ganske almindelig fortynder fra en farvehandler. Skulle der være pletter, som fortynderen ikke kan klare, kan man slibe let på stenen.

## Rengøring af brændkammer:

Asken skrabes/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.

## Rengjøring og steel

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

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

Utvendig rengjøring gjøres med en tørr svamp.

## Rengjøring av kleberstein:

Vanlig rengjæring gjøres med en klut som er fuktet og grundrig vridd opp. Om nødvendig kan klebersteinen rengjøres med vanlig tynner fra en fargehandler. Hvis det har oppstått flekker som du ikke får bort med tynner, kan du slipe lett på steinen.

## 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.

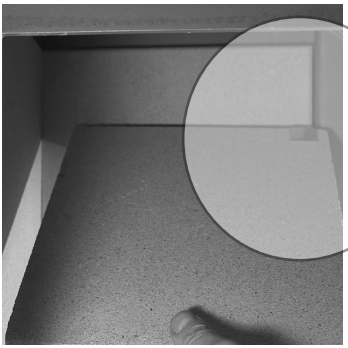
HUSK!! Brennkammeret skal aldri tømmes fullstendig for aske. Veden brenner best med et askelag på cirka 20 mm.

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

## Rensning af røgveje/rensing av røykveier

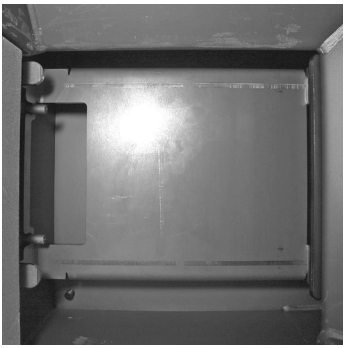
Holdeklipsen skubbes op og fjernes fra side-skamol.
Holdeklipsen er placeret øverst i højre hjørne af brændkammeret.
Billedet til venstre er et nærbillede af øverste hjørne i brændkammeret (som svarer til nærbillede af cirklen på efterfølgende billede).

Skyv festeklipsen opp, og løsne den fra skamolsideplaten. Festeklipsen er plassert i øverste høyre hjørne av brennkammeret.
Bildet til venstre er et nærbilde av øverste høyre hjørne i brennkammeret (tilsvarer et nærbilde av området i sirkelen på neste bilde). Pilen viser festeklipsens plassering.



Røgvendepladen trækkes fremad og vippes ned mod brændkammeret.
Bemærk, herefter sidder sideskamolet løst.

Røykvendeplaten trekkes fremover og vippes ned mot brennkammeret.
Merk at skamolsideplaten nå sitter løst.



Røgchikanen er placeret over røgvendepladen.
Billedet til venstre er tages nedefra og op inde i brændkammeret.
Røgchikanen løftes fri af ankerboltene og sænkes herefter skråt nedefter mod brændkammeret.

Røykchikanen er plassert over røykvendeplaten.
Bildet til venstre er tatt nedenfra og opp inne i brennkammeret.
Røykchikanen løftes fri fra ankerboltene og senkes deretter på skrått ned mot brennkammeret.

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

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

## 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, reguler ingsspjæld 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 du kontakte skorstensfejeren for kontrol af ovn og skorsten.

## 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, åbne 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, reguler ingsspjeld 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!
- efterfølgende skal du kontakte feieren for kontroll av ovn og skorstein for skader.

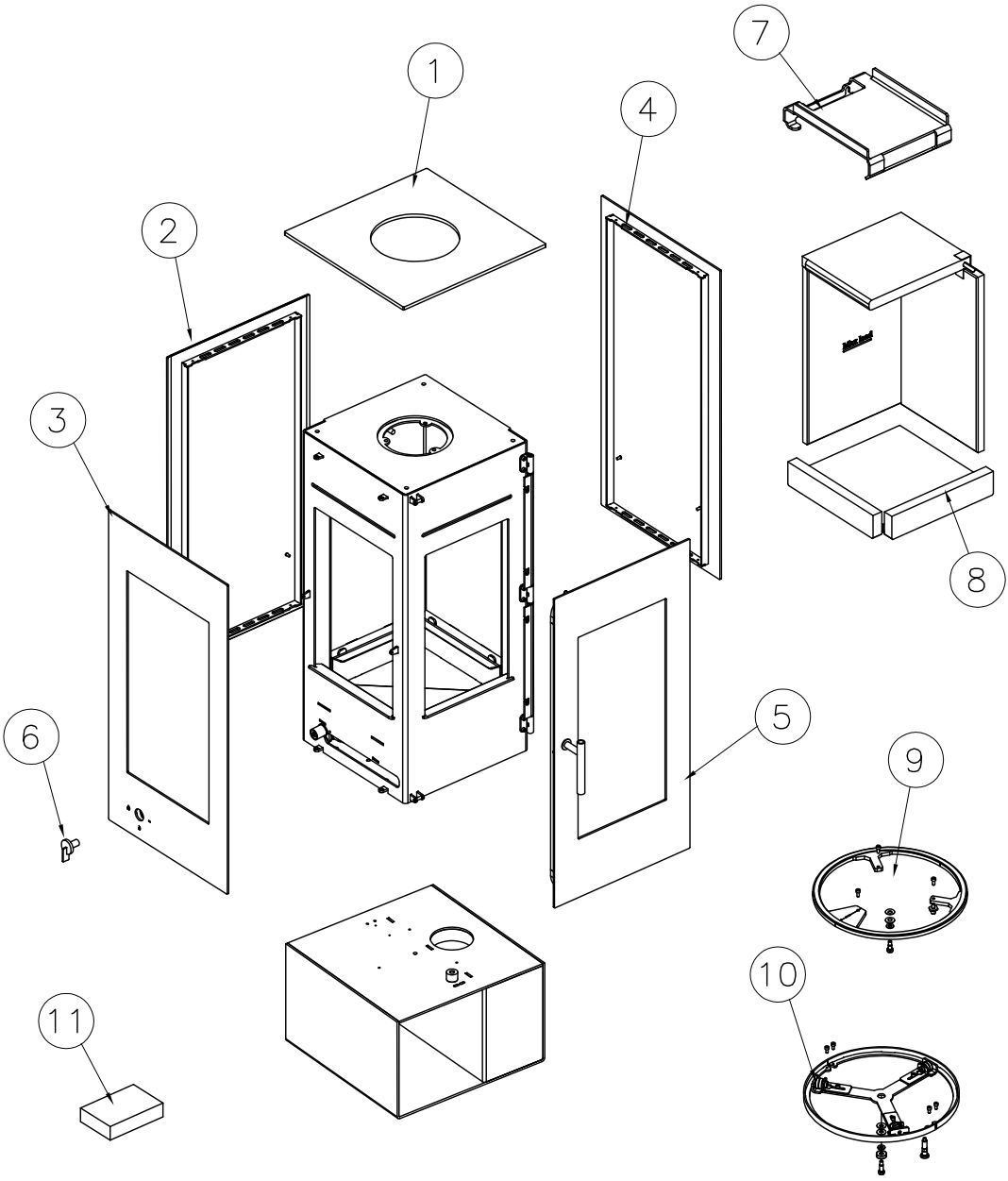
## Tilbehør og reservedele/Tilbehør og reservedeler

Hvis der anvendes andre reservedele end dem som anbefalet af RAIS, bortfalder garantien.
Endvidere kan alle udskiftelige dele købes som reservedele hos din RAIS forhandler. Se følgende reservedelstegning.

Hvis det brukes andre reservedeler enn dem som anbefales af RAIS, bortfaller garantien.
Videre kan alle utskiftbare deler kjøbes som reservedeler hos din RAIS-forhandler. Se følgende reservedelstegning.

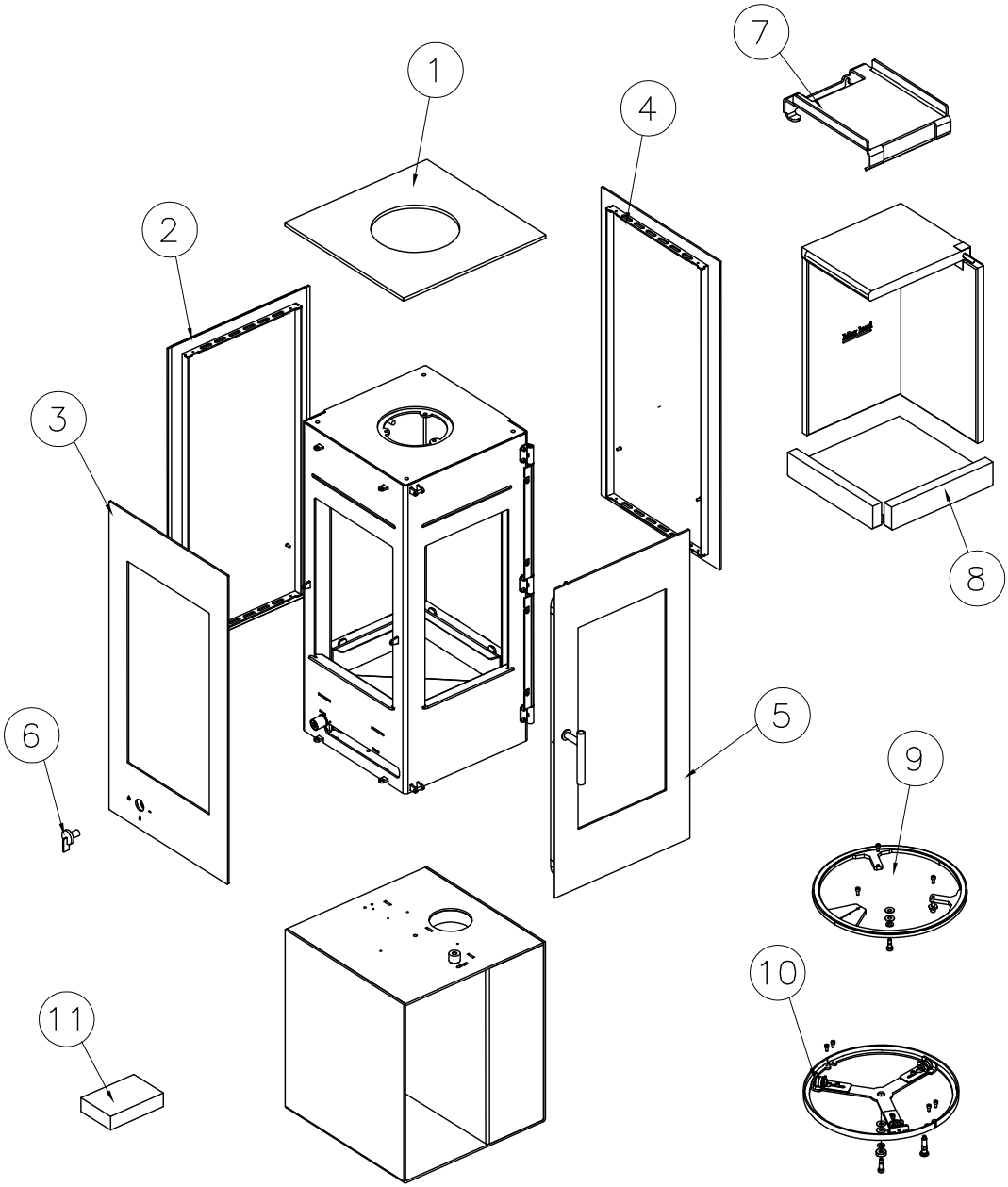
## Reservedelstegning - RAIS Q-BIC 106

| Pos./Ref. | Antal/Antall | Varenr./beskrivelse |
|---|---|---|
| 1 | 1/1 | 7060602SORT/GRÅ<br>Topplade/Topplate |
| 2 | 1 | 7060104SORT/GRÅ<br>Stål panel - bag/Stål panel - bag |
| 3 | 1 | 706010590/95<br>Fast låge/Fast ovnsdør |
| 4 | 1 | 7060101SORT/GRÅ<br>Stål panel - side/Stål panel - side |
| 5 | 1 | 7061090/95<br>Låge/Ovnsdør |
| 6 | 1 | 7060905sv<br>Greb for luftspjæld/Håndtak for spjeld |
| 7 | 1 | 7061301<br>Røgchikane/Røykchikane |
| 8 | 1 | 7062200<br>Skamolsæt/Skamolsett |
| 9 | 1 | 7060590<br>Fast sokkel/ |
| 10 | 1 | 7051590<br>Drejesokkel/Dreiesokkel |
| 11 | 1 | 7055500<br>Pakningssæt/Pakningssett |


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

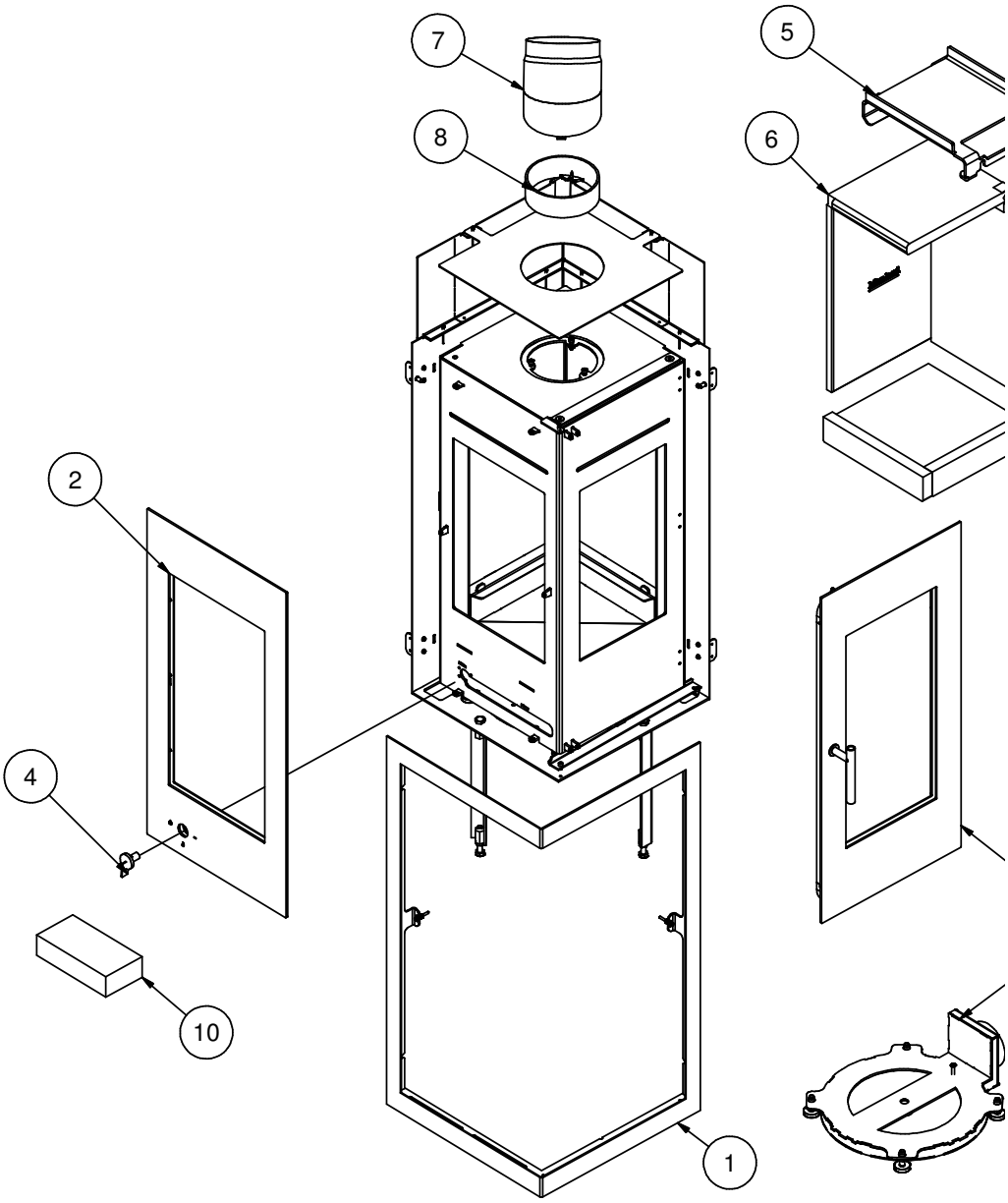
## Reservedelstegning - RAIS Q-BIC 127

| Pos./Ref. | Antal/Antall | Varenr./beskrivelse |
|---|---|---|
| 1 | 1/1 | 7060602SORT/GRÅ<br>Topplade/Topplate |
| 2 | 1 | 7060104SORT/GRÅ<br>Stål panel - bag/Stål panel - bag |
| 3 | 1 | 706010590/95<br>Fast låge/Fast ovnsdør |
| 4 | 1 | 7060101SORT/GRÅ<br>Stål panel - side/Stål panel - side |
| 5 | 1 | 7061090/95<br>Låge/Ovnsdør |
| 6 | 1 | 7060905sv<br>Greb for luftspjæld/Håndtak for spjeld |
| 7 | 1 | 7061301<br>Røgchikane/Røykchikane |
| 8 | 1 | 7062200<br>Skamolsæt/Skamolsett |
| 9 | 1 | 7060590<br>Fast sokkel/ |
| 10 | 1 | 7051590<br>Drejesokkel/Dreiesokkel |
| 11 | 1 | 7055500<br>Pakningssæt/Pakningssett |


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

# Reservedelstegning - RAIS Q-BIC indsats
# Reservedelstegning - RAIS Q-BIC-innsats

| Pos./Ref. | Antal/Antall | Varenr. / beskrivelse |
|---|---|---|
| 1 | 1 | 707170190/95<br>Komplet frontramme / Komplett frontramme |
| 2 | 1 | 706010590/95<br>Fast låge / Fast ovnsdør |
| 3 | 1 | 7061090/95<br>Låge / Ovnsdør |
| 4 | 1 | 7060905sv<br>Greb for luftspjæld / Håndtak for spjeld |
| 5 | 1 | 7061301<br>Røgchikane / Røyksjikane |
| 6 | 1 | 7062200<br>Skamolsæt / Skamolsett |
| 7 | 1 | 7071301SV<br>Komplet røgafgang / Komplett røykstuss |
| 8 | 1 | 707170190<br>Air-system / Luftsystem |
| 9 | 1 | 7055500<br>Pakningssæt / Pakningssett |


7
8
5
6
2
4
10
1

ilac-MRA DANAK
TEST Reg.nr. 300

TEKNOLOGISK INSTITUT
Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering 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

# PRØVNINGSATTEST revision 1

**Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-0858 rev. 1 og 300-ELAB-1244-NS**

**Emne:** Brændeovn, Rais Q-Bic 106 og Rais Q-Bic 127

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

**Procedure:**

| | |
|---|---|
| X | Prøvning efter DS/EN13240/A2:2004 |
| X | Prøvning efter NS3058-1, NS 3058-2 og NS3059 |
| | Støvmåling efter DIN plus Zertifizierungsprogramm |

## PRØVNINGSRESULTATER

Prøvning ved nominel ydelse iht. EN 13240 afsnit A4.7 er foretaget med brænde, og følgende resultater blev opnået:

| | |
|---|---|
| **Nominel ydelse:** | 4,5 kW |
| **CO-emission henført til 13% $O_2$:** | 0,20 % |
| **Virkningsgrad:** | 75 % |
| **Røggastemperatur:** | 253 °C |

Sikkerhedsprøvning er foretaget iht. EN 13240 afsnit A4.9.2.2. Ved følgende afstande til brændbart materiale er temperaturen mindre end 65°C over rumtemperaturen:

**Afstand til sidevæg:** 350 mm **Afstand til bagvæg:** 350 mm

Partikelmåling iht. NS 3058 og/eller støvmåling iht. metode DIN plus:

| | |
|---|---|
| **Partikelemission efter NS 3058:** | 3,44 g/kg (tørstof) middelværdi (maks. 10) |
| **Partikelemission efter NS 3058:** | 4,13 g/kg (tørstof) maksimalt (maks. 20) |
| **Støvemission efter metode DIN plus:** | # mg/Nm³ ved 13% $O_2$ (maks. 75) |

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor. Teknologisk Institut er notificeret prøvningsorgan med ID-nr. 1235.

| | |
|---|---|
| Århus, den 4. juni 2008<br>Jes Sig Andersen<br>Konsulent | Skorstensfejerpåtegning |

På baggrund af ovennævnte partikelemission attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 1432 af 11/12/2007 vedr. regulering af luftforurening fra brændeovne og brændekedler samt visse andre faste anlæg til energiproduktion.

DANAK

TEST Reg.nr. 300

**TEKNOLOGISK INSTITUT**
Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering 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

# PRØVNINGSATTEST

**Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-1213-EN og 300-ELAB-1244-NS**

| | |
|---|---|
| **Emne:** | Pejseindsats, Rais Q-Bic Indsats |
| **Rekvirent:** | Rais A/S, Industrivej 20, Vangen, 9900 Frederikshavn |

**Procedure:**

| | |
|---|---|
| X | Prøvning efter DS/EN13229/A2:2004 |
| X | Prøvning efter NS3058-1, NS 3058-2 og NS3059 |
| | Støvmåling efter DIN plus Zertifizierungsprogramm |

## PRØVNINGSRESULTATER

Prøvning ved nominel ydelse iht. EN 13240 afsnit A4.7 er foretaget med brænde, og følgende resultater blev opnået:

| | |
|---|---|
| **Nominel ydelse:** | 4,5 kW |
| **CO-emission henført til 13% $O_2$:** | 0,20 % |
| **Virkningsgrad:** | 75 % |
| **Røggastemperatur:** | 253 °C |

Sikkerhedsprøvning er foretaget iht. EN 13240 afsnit A4.9.2.2. Ved følgende afstande til brændbart materiale er temperaturen mindre end 65°C over rumtemperaturen:

**Afstand til sidevæg:** 200 mm*

Partikelmåling iht. NS 3058 og/eller støvmåling iht. metode DIN plus:

| | |
|---|---|
| **Partikelemission efter NS 3058:** | 3,44 g/kg (tørstof) middelværdi (maks. 10) |
| **Partikelemission efter NS 3058:** | 4,13 g/kg (tørstof) maksimalt (maks. 20) |
| **Støvemission efter metode DIN plus:** | # mg/Nm³ ved 13% $O_2$ (maks. 75) |

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor. Teknologisk Institut er notificeret prøvningsorgan med ID-nr. 1235.

*) Se evt. rapport 300-ELAB-1213-EN for øvrige sikkerhedsafstande gældende for Rais Q-Bic som pejseindsats

| | |
|---|---|
| Århus, den 4. juni 2008<br>Jes Sig Andersen<br>Konsulent | Skorstensfejerpåtegning |

På baggrund af ovennævnte partikelemission attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 1432 af 11/12/2007 vedr. regulering af luftforurening fra brændeovne og brændekedler samt visse andre faste anlæg til energiproduktion.

SINTEF

# PRODUKTDOKUMENTASJON

## SINTEF 043-152

Med henvisning til Plan- og bygningsloven revidert 1997-06-13 med Teknisk forskrift og tilhørende Veiledning av 1997-01-22 bekrefter SINTEF NBL as, med grunnlag i prøvingsrapporter og vurderinger, at angitt produkt imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet og begrenset luftforurensning.

**Ildsteder:** **Rais Q-bic serie**

**Produktansvarlig:** **Rais A/S**
**Industrivej 20, Vangen, DK-9900 Frederikshavn, Danmark.**

Produktdokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg, at de blir montert og behandlet på en forskriftsmessig måte og at alle viktige detaljer i denne prosessen nøyaktig følger det som er beskrevet i tilhørende monterings- og bruksanvisning som er kontrollert, akseptert, stemplet og signert av SINTEF NBL. Både anvisning og produktdokumentasjon skal følge produkt eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.

Produktet skal merkes med SINTEF 043-152, i tillegg til produktnavn og modellbetegnelse, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet.
Merkingen skal være lett synlig.

Produktet skal ha en årlig, ekstern oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produktenes samsvar med dokumentunderlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med SINTEF NBL.

Førstegangs utstedelse 2004-03-18. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 mnd. varsling. SINTEF NBL kan tilbakekalle en produktdokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2007-10-02.
Gyldig til: 2012-10-02.

Svein Baade
Avd. Sjef

Jan P. Stensaas
Forsker

Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse Tiller Bru, Tiller
Foretaksregister: NO 982 930 057 MVA

Telefon: 73 59 10 78
Telefaks: 73 59 10 44

E-post nbl@nbl.sintef.no
Internet: nbl.sintef.no

SINTEF NBL as.

**Vedlegg 1 til produktdokumentasjon SINTEF 043-152 av 2007-10-02.**

**Produkt:** **Rais Q-bic L**

**Produktbeskrivelse:**

Stålplateovn på fast sokkel. Brennkammer er isolert med Skamol VIP 12 i bunn og Skamol V 1100 i side og topp. Bredde 45 cm, dybde 46 cm og høyde 90 cm. Enkel plan dør og sidevindu. Åpningshåndtak kan betjenes uten hanske. Utvendig er ovnene kledd med stålplater. Ingen askerist eller askeskuff. Ved kan lagres i sokkelrom under ovnen. Røkuttak topp med røkrørsdiameter 150 mm.

**Anvendelse:**

For fyring med ved av lengde mindre enn 25 cm.
Rais Q-bic kan oppmonteres rettvinklet i hjørne med en avstand på 35 cm til sidevegg av brennbart materiale og 35 cm til bakvegg av brennbart materiale. Avstand til brannmur ved rettvinklet oppstilling i hjørne: minimum 5 cm til både sidevegg og bakvegg. Ved 45° oppstilling skal avstanden til brennbare vegger være minimum 50 cm til sidevegg og 20 cm til bakvegg. Ovnens avstand til brannmur skal minimum være 30 cm til sidevegg og 10 cm til bakvegg.
Oppfyller norske krav til røykutslipp i henhold til NS 3059 klasse 2.
Virkningsgrad ved 5,1 kW er 75 %, og CO-innholdet er 0,20 % i forhold til 13 % $O_2$.

**Grunnlag rapport:**

Prøvingsrapport: 300-ELAB-0858, rev.1 av 2003-12-01 og 300-ELAB-0859 av 2003-12-10, samt prøvingsrapport 300-ELAB-1213-EN og 300-ELAB-1213-MUR av 2007-08-17, fra Teknologisk Institut, Energilaboratoriet, Danmark.

**Grunnlag vurdering:**

Vurderingsrapport 102040.89B av 2004-01-26 og 102042.23 av 2007-09-07 fra SINTEF NBL as.

**Grunnlag tegning:**

Tegning nr. 7058510, 7058511 og 7060990 av 2003-10-24, samt 7060901 og 7060902 av 2003-10-22 fra RAIS.

**Gyldighetstid:**

Vedleggets gyldighet er entydig knyttet til dokumentets første side med de krav, forutsetninger og tidsangivelser som der er presentert.

Utstedt: 2007-10-02.

Svein Baade
Avd. Sjef

Jan P. Stensaas
Forsker

Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse Tiller Bru, Tiller
Foretaksregister: NO 982 930 057 MVA

Telefon: 73 59 10 78
Telefaks: 73 59 10 44

E-post nbl@nbl.sintef.no
Internet: nbl.sintef.no

SINTEF NBL as.

Komplett produktdokumentasjon: http://nbl.sintef.no/documentation/lists/liste5-1.html

**Vedlegg 2 til produktdokumentasjon SINTEF 043-152 av 2007-10-02.**

**Produkt:** **Rais Q-bic T**

**Produktbeskrivelse:**

Stålplateovn på dreibar sokkel (svingbar ovn). Brennkammer er isolert med Skamol VIP 12 i bunn og Skamol V 1100 i side og topp. Bredde 45 cm, dybde 46 cm og høyde 90 cm. Enkel plan dør og sidevindu. Åpningshåndtak kan betjenes uten hanske. Utvendig er ovnene kledd med stålplater. Ingen askerist eller askeskuff. Ved kan lagres i sokkelrom under ovnen. Røkuttak topp med røkrørsdiameter 150 mm.

**Anvendelse:**

For fyring med ved av lengde mindre enn 25 cm.
Rais Q-bic kan oppmonteres med en minimumsavstand til vegger av brennbart materiale på 75 cm. Ovnens avstand til brannmur skal minimum være 45 cm.
Oppfyller norske krav til røykutslipp i henhold til NS 3059 klasse 2.
Virkningsgrad ved 5,1 kW er 75 %, og CO-innholdet er 0,20 % i forhold til 13 % $O_2$.

**Grunnlag rapport:**

Prøvingsrapport: 300-ELAB-0858, rev.1 av 2003-12-01 og 300-ELAB-0859 av 2003-12-10, samt prøvingsrapport 300-ELAB-1213-EN og 300-ELAB-1213-MUR av 2007-08-17, fra Teknologisk Institut, Energilaboratoriet, Danmark.

**Grunnlag vurdering:**

Vurderingsrapport 102040.89B av 2004-01-26 og 102042.23 av 2007-09-07 fra SINTEF NBL as.

**Grunnlag tegning:**

Tegning nr. 7058510, 7058511 og 7060990 av 2003-10-24, samt 7060901 og 7060902 av 2003-10-22 fra RAIS.

**Gyldighetstid:**

Vedleggets gyldighet er entydig knyttet til dokumentets første side med de krav, forutsetninger og tidsangivelser som der er presentert.

Utstedt: 2007-10-02.

Svein Baade
Avd. Sjef

Jan P. Stensaas
Forsker

Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse Tiller Bru, Tiller
Foretaksregister: NO 982 930 057 MVA

Telefon: 73 59 10 78
Telefaks: 73 59 10 44

E-post nbl@nbl.sintef.no
Internet: nbl.sintef.no

SINTEF NBL as.

**Vedlegg 3 til produktdokumentasjon SINTEF 043-152 av 2007-10-02.**

**Produkt:** **Rais Q-bic Peisinnsats**

**Produktbeskrivelse:**

Peisinnsats av stålplater, med brennkammer isolert med Skamol VIP 12 i bunn og Skamol V 1100 i side og topp. Bredde 45 cm, dybde 46 cm og høyde 90 cm. Enkel plan dør og sidevindu. Åpningshåndtak kan betjenes uten hanske. Utvendig er ovnene kledd med stålplater. Ingen askerist eller askeskuff. Røkuttak topp med røkrørsdiameter 150 mm.

**Anvendelse:**

For fyring med ved av lengde mindre enn 25 cm.
Rais Q-Bic Peisinnsats kan oppmonteres i hjørne med en avstand på 30 cm til sidevegg av brennbart materiale og 30 cm til bakvegg av brennbart materiale. Innenfor ominnrammingen skal avstanden til brennbart materiale være kledd med Aqua panel være minimum 10 cm til side og bakvegg. Ovnens avstand til brannmur skal minimum være 5 cm til både sidevegg og bakvegg.
Oppfyller norske krav til røykutslipp i henhold til NS 3059 klasse 2.
Virkningsgrad ved 5,1 kW er 75 %, og CO-innholdet er 0,20 % i forhold til 13 % $O_2$.

**Grunnlag rapport:**

Prøvingsrapport: 300-ELAB-0858, rev.1 av 2003-12-01 og 300-ELAB-0859 av 2003-12-10, samt prøvingsrapport 300-ELAB-1213-EN og 300-ELAB-1213-MUR av 2007-08-17, fra Teknologisk Institut, Energilaboratoriet, Danmark.

**Grunnlag vurdering:**

Vurderingsrapport 102042.23 av 2007-09-07 fra SINTEF NBL as.

**Grunnlag tegning:**

Tegning nr. 7078510 og 7078511 av 2007-03-14, 7078512 og 7060902 av 2005-01-13, nr. 7070990 av 2007-06-15, 7058511 av 2003-10-24, 7060901 av 2004-02-17, 7070101 og 7070103 av 2007-06-25 fra RAIS.

**Gyldighetstid:**

Vedleggets gyldighet er entydig knyttet til dokumentets første side med de krav, forutsetninger og tidsangivelser som der er presentert.

Utstedt: 2007-10-02.

Svein Baade
Avd. Sjef

Jan P. Stensaas
Forsker

Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse Tiller Bru, Tiller
Foretaksregister: NO 982 930 057 MVA

Telefon: 73 59 10 78
Telefaks: 73 59 10 44

E-post nbl@nbl.sintef.no
Internet: nbl.sintef.no

SINTEF NBL as.

RAIS®
ART OF FIRE

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

THE ORIGINAL