

CARO

INSTALLATIONSVEJLEDNING (DK)

RAIS®

PRODUKTIONSNUMMER

Produktionsnummeret er placeret på bagsiden af ovnen og på første side i brugervejledningen.



DENNE MANUAL GÆLDER FØLGENDE MODELLER:

- Caro 90
- Caro 110
- Caro 130
- Caro SST / PST



PRODUKTIONSNUMMER 2
INSTALLATIONSVEJLEDNING 4
Driftsforstyrrelser ... 5

TEKNISK DATA 6
Specifikationer ... 6

OPSTILLINGSAFSTANDE 8
Opstillingsafstande ved ikke-brændbar væg ... 8
Opstillingsafstande ved brændbar væg ... 9

MÅLTEGNINGER 10

MONTERING 17
Genbrug af emballage ... 17
Emballage ved levering ... 18
Højdejustering ... 18
Montering af røgstuds i topafgang ... 19
Ændring af skorstenstilslutning ... 19
Afmontering af brændkammerforing ... 20
Varmeakkumuleringssten ... 20
Montering af topplade ... 21
Montering/skift af håndtag ... 21

RENGØRING OG VEDLIGEHOLD 22

EKSTERN LUFTTILSLUTNING - AIRSYSTEM 23
Lufttilslutning på bagsiden ... 23
Lufttilslutning i bunden ... 24
Lufttilslutning via twin flue ... 25

Revision: 0
Dato: 10-06-2025

Vi tager forbehold for eventuelle trykfejl.

INSTALLATIONSVEJLEDNING
Tillykke med dit nye RAIS/ATTIKA-produkt. Denne installationsvejledning sikrer, at din brændeovn installeres korrekt, så du kan få glæde af den i mange år fremover.

GENERELT
Det er vigtigt, at brændeovnen bliver korrekt installeret af hensyn til både miljø og sikkerhed. Alle lokale regler og forordninger, inklusive dem der henviser til nationale og europæiske standarder, skal overholdes ved installation. Skorstensfejer bør kontaktes før opstilling. Der må ikke foretages uautoriserede ændringer af ovnen.

Ved modtagelse bør du undersøge ovnen for eventuelle transportskader. Installer ikke ovnen før du har tjekket grundigt efter.

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

Installeres ovnen på brændbart gulv, skal de nationale og lokale bestemmelser overholdes med hensyn til størrelsen af den ikke-brændbare plade, der skal dække gulvet foran ovnen for at beskytte gulvet mod udfaldende gløder.

AFSTAND TIL BRÆNDBART MATERIALE
Ovnen skal placeres i sikker afstand fra brændbart materiale. På grund af brandrisiko, må der ikke placeres brændbare genstande (f.eks. møbler) tættere på end angivet i afsnittene vedr. opstilling. Når du vælger, hvor du vil placere din RAIS/ATTIKA-brændeovn, bør du tænke på varmefordelingen til de andre rum, så du får mest mulig fornøjelse af din nye ovn.

VENTILATION
Ovnen har behov for permanent og tilstrækkelig med luft for at kunne fungere sikkert og effektivt. Der kan installeres permanent lufttilførsel i rummet til ovnens forbrændingsluft - igennem AirSystem-tilslutning. Denne lufttilførsel bør under ingen omstændighedere være lukket under drift. Bemærk, at eventuel mekanisk udsugning som f.eks. en emhætte kan formindske lufttilførslen. Brændeovnen har et luftforbrug på min. 12,5 m^3/t.

SKORSTEN
Skorstenen skal som minimum opbygges ad T400-N1-D-50050-G100 røgrør, og være så høj, at trækforholdene er i orden, dvs. -12 til -18 pascal. Hvis det anbefalede skorstenstræk ikke opnås, kan der opstå problemer med røg ud af lågen ved fyring. Røgafgangsstudsen er 150 mm i diameter. Husk, der skal være fri adgang til renselågen på skorstenen.

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 cm^2 ved lukket reguleringsspjæld.

Skorstenens længde, regnet fra brændeovnens top, bør ikke være kortere end 3 meter, og være mindst 80 cm over tagryggen. Placeres skorstenen ved husets sider, bør toppen af skorstenen aldrig være lavere end tagryg eller tagets højeste punkt. Bemærk, at der ofte er nationale og lokale bestemmelser ved huse med stråtag.

Sørg altid for at overholde gældende standarder (EN 15287-1:2023 og EN 15287-2:2023) for installation af skorsten. Tilmed er det vigtigt at skorstenens korrekte funktion kontrolleres i henhold til EN 13384-2:2015+A1:2019 på baggrund af den individuelle løsning på lokationen.

RUMSTØRRELSE
Krav til rumstørrelse gør sig gældende for produktet med typebetegnelsen CA. Typen CA dækker over rumforseglede ovne med en selvlukkende dør, som er testet i forhold til tæthed. Rummet hvori brændeovnen installeres skal som minimum være 42 m^3. Ovnens type kan ses på den medfølgende CE-label.

BEMÆRK!
Produktet må ikke installeres i rum der har ventilationssystemner som skaber et tryk på under -15 Pa.

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

BEMÆRK!
RAIS/ATTIKA anbefaler at ovnen installeres af en autoriseret installatør. Spørg evt. din forhandler for yderligere oplysninger.

DRIFTSFORSTYRRELSER

Oplever du driftsforstyrrelser, er der nedenfor beskrevet nogle af de mest hyppige årsager til dette.

RØGUDSLAG FRA LÅGE

- Kan skyldes for lavt træk i skorstenen <12Pa
- Kontroller om røgrøret eller skorstenen er tilstoppet
- Kontroller om emhætten er tændt, i givet fald sluk emhætten og åben et vindue/dør i nærheden af ovnen i en kort periode.

SOD PÅ GLAS

- Brændet er for vådt
- Spjældet er reguleret for langt ned
- Sørg for at ovnen varmes ordentlig op under optænding inden lågen lukkes

OVN BRÆNDER FOR STÆRKT

- Utæthed ved lågepakning
- For stort skorstenstræk >18 Pa, reguleringsspjæld bør monteres.
- Spjældet er ikke reguleret nok ned

OVN BRÆNDER FOR SVAGT

- For lidt brænde
- For lidt lufttilførsel til rumventilation
- Manglende rensning af røgveje
- Utæt skorsten
- Utæthed mellem skorsten og røgrør

NEDSAT TRÆK I SKORSTEN

- Temperaturforskellen er for lille, f. eks. ved dårlig isoleret skorsten
- Udetemperaturen er høj, f. eks. om sommeren
- Der er vindstille
- Skorstenen er for lav og i læ
- Utæthed eller anden falsk luft i skorstenen
- Skorsten og røgrør tilstoppet
- Huset er for tæt (manglende frisklufttilførsel).
- Negativ røgtræk (dårligt trækforhold)

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

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

RESERVEDELE
Får du brug for nye reservedele til dit produkt kan du scanne QR-koden for at se hvilke reservedele vi tilbyder. Hvis der anvendes andre reservedele end anbefalet af RAIS, bortfalder garantien. Alle udskiftelige dele kan købes som reservedele hos din RAIS forhandler.

SPECIFIKATIONER				
DTI Ref.: 300-ELAB-2543-EN				Caro 90, Caro 110, Caro 130, Caro 110 PST, Caro SST
RAIS ART OF FIRE		Nominel		Standard: EN16510-2-1:2022
		Brændestykker		Brændstof
P	kW	5,5		Nominel effekt
P_{SH}	kW	5,5		Rumopvarmningseffekten
η	%	≥ 75		Virkningsgrad
η_s	%	≥ 65		Sæsonvirkningsgrad
EEI	-	106	Class A	Indeks for energieffektivitet
CO (13% O_2)	mg/Nm^3	≤ 1500		CO-emission henført til 13 % iltindhold
NO_x (13% O_2)	mg/Nm^3	≤ 200		NO_x-emission henført til 13 % iltindhold
OGC (13% O_2)	mg/Nm^3	≤ 120		OGC-emmision henført til 13 % iltindhold
PM (13% O_2)	mg/Nm^3	≤ 40		Partikelemission ved 13 % iltindhold
p	Pa	-13		Minimum røgtræk
T_s	°C	350		Røggastemperatur ved røgstuds
Tclass	-	T400 G		Skorstensbetegnelse i henhold til den relevante skorstensstandard
$\Phi_{f,g}$	g/s	4,5		Røggasmasseflow
V_h	m^3/h	0		Det stående lufttab
CON or INT	-	INT		Intermitterende drift (INT)
t	min	46		Påfyldningstid
M_a	kg	1,3		Anbefalet træmængde ved påfyldning (Fordelt på 2-3 stk. brænde)
d_{out}	mm	150		Diameteren på røggasudtaget
L, W, H	mm	L 480, W 400, H 920/1111/ 1329/1148		Ovnens overordnede dimensioner (længde/bredde/højde)
L_C, W_C, H_C	mm	352/292/305*		Brændkammer (længde/bredde/højde)
m	kg	116 - 182		Apparatets vægt
m_{chim}	kg	20		Den maksimale belastning af en skorsten, som apparatet kan bære.
Type	-	CA		Apparat, der er beregnet til at blive forsynet med forbrændingsluft via en forbrændingsluftkanal

*Maks. belastningsgrænse

TYPESKILT

Alle RAIS/attika-brændeovne har et typeskilt, der angiver brændeovnens afstand til brændbart, virkningsgrad m.m. Typeskiltet ligger løst i ovnen ved levering. Typeskiltet kan også findes ved at scanne QR-koden.

UDEN SIDEGLAS

MED SIDEGLAS

Opstillingsafstande		Caro uden sideglas	Caro med sideglas	
d_R	mm	100	100	Minimumsafstand fra bagsiden af ovnen til brændbart materiale
d_S	mm	300	400	Minimumsafstand fra siderne til brændbart materiale
d_c	mm	750	750	Minimumsafstand fra toppen af lågen til brændbart materiale i loftet
d_P	mm	900	900	Minimumsafstande fra fronten til brændbart materiale (møbleringsafstand)
d_F	mm	0**		Minimumsafstand fra fronten til brændbart materiale i det nederste frontstråleområde
d_L	mm	0**		Minimumsafstand fra fronten til brændbart materiale i sidefrontstråleområdet
d_B	mm	220		Minimumsafstand fra lågens underkant til gulv
d_{non}	mm	50		Minimumsafstanden til ikke-brændbare vægge
				Læs og følg brugervejledningen

**0 mm: Da 65 K ikke overskrides ved stråling på gulvet foran og/eller på sidevæggen. Jf. EN16510 Note 3.

Læs også afsnittet om opstillingsafstande.

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

FÆLLES AFTRÆK
Det er tilladt at tilslutte flere brændeovne på samme skorsten, betinget af at de to brændeovne har samme ejer, som i et eksempel, hvor et hus har to etager med en brændeovn i stuen og en på første sal. Det er et krav at indføringerne skal placeres således, at der bliver en frihøjdeforskel mellem dem på min. 250 mm.

VIGTIGT! det er **IKKE** tilladt at tilslutte flere brændeovne til samme skorsten i **UK**.

VED EVENTUEL MARKEDSKONTROL
Den nominelle test lægger til grund for specifikationerne. Ved den nominelle test laves der en optænding, samt to forfyringer med 1,6 kg brænde for at opnå et grundglødelag på omkring 250 g forud for testfyringen. Under testfyringen påfyldes 1,3 kg brænde af 2 stykker, lågen lukkes straks efter påfyldning. Herfra køres omkring 5 testcyklusser, hvor hver testcyklus afsluttes når vægten er omkring 35 g. Kriteriet er at vægten ved slutningen af cyklussen ikke må afvige mere end 100 g fra den forudgående cyklus.

For nærmere beskrivelse af hvordan den nominelle test udføres se brugermanualen.

YDEEVNEDEKLARATION

OVERENSSTEMMELSES-ERKLÆRING

For at få afklaret om den væg brændeovnen skal stå ved er brændbar, kan du kontakte din bygningsarkitekt eller de lokale bygningsmyndigheder. Det skal sikres at der ikke placeres brændbare genstande (f.eks. møbler) tættere på end de afstande angivet på tegningerne (risiko for brand).

MINIMUMSAFSTANDE TIL LOFT OG GULV

Afstand til loft fra oversiden af lågen min. 750 mm. Afstand til gulv fra undersiden af lågen min. 220 mm.

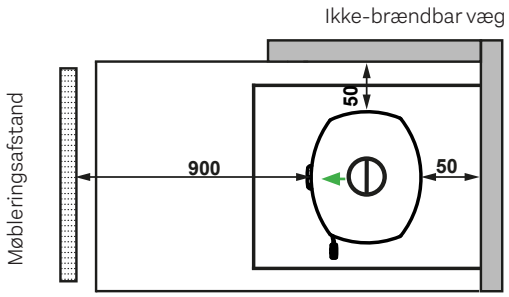
VIGTIGT

Vær opmærksom på, at de viste opstillingsafstande kun er gældende for brændeovnen. Den valgte skorstensløsning kan have en større sikkerhedsafstand til brændbart materiale. Skorstensløsningen skal altid opbygges i henhold til gældende bygningsreglement og i henhold til skorstensløsningens CE-mærke. Sørg altid for at overholde alle lokale forholdsregler, inklusive dem, der henviser til nationale og europæiske standarder.

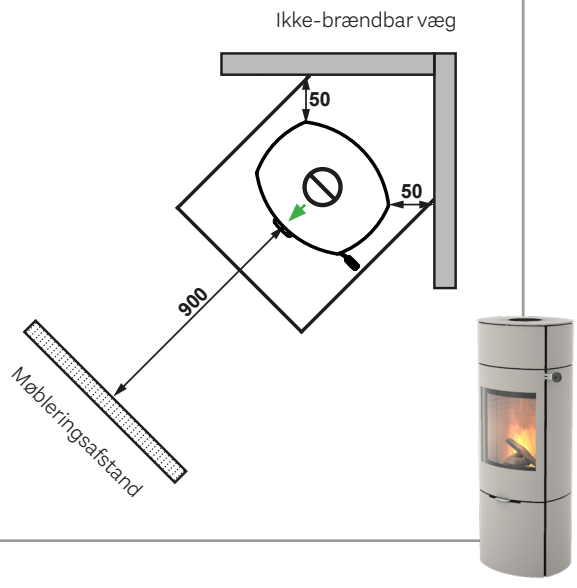
OPSTILLINGSAFSTANDE VED IKKE-BRÆNDBAR VÆG

Vi anbefaler en minimumsafstand til ikke-brændbart materiale på **50 mm** af hensyn til rengøring.

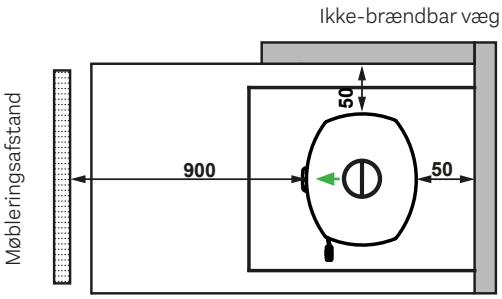
CARO



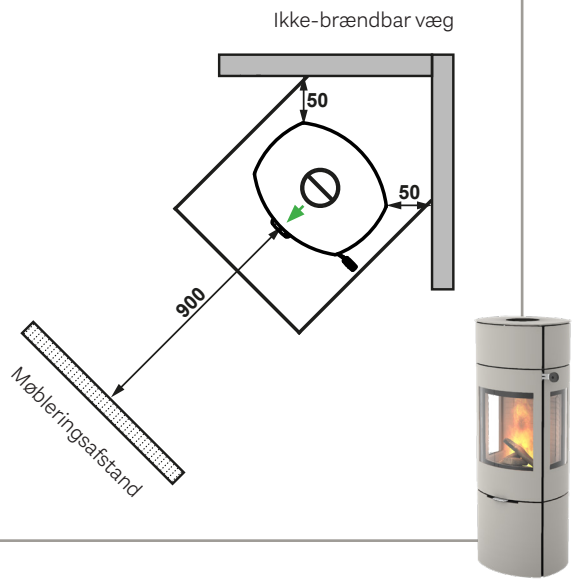
HJØRNEOPSTILLING



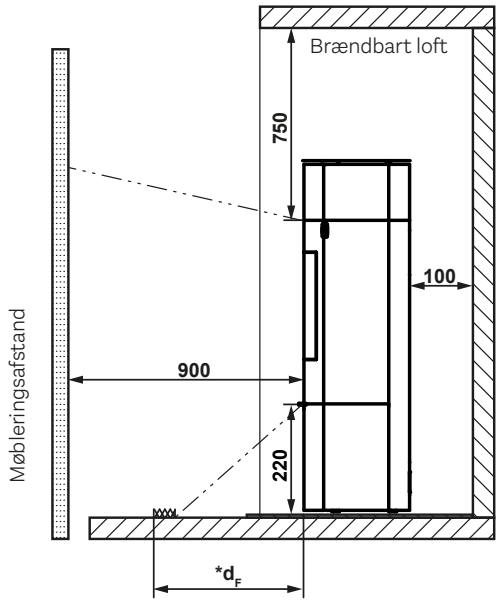
CARO MED SIDEGLAS



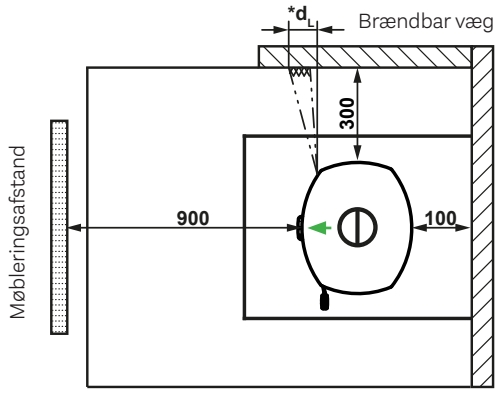
HJØRNEOPSTILLING



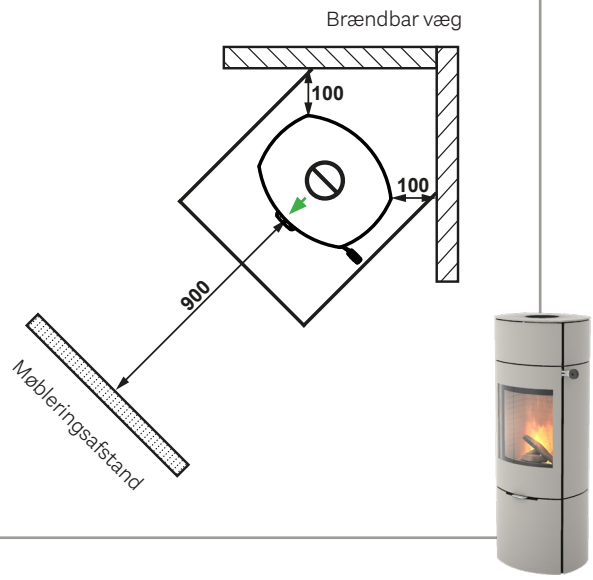
CARO



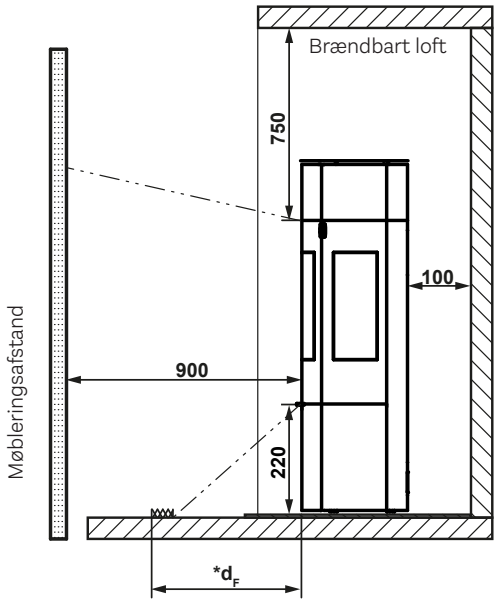
*0 mm: Da 65 K ikke overskrides ved stråling på gulvet foran og/eller på sidevæggen.



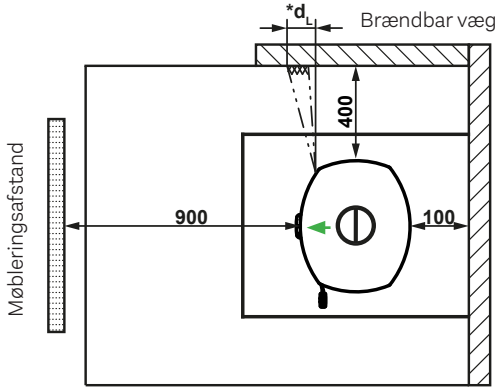
HJØRNEOPSTILLING



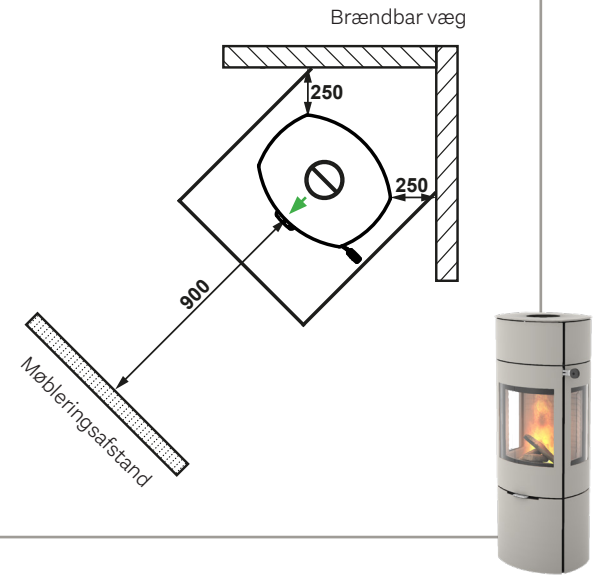
CARO MED SIDEGLAS



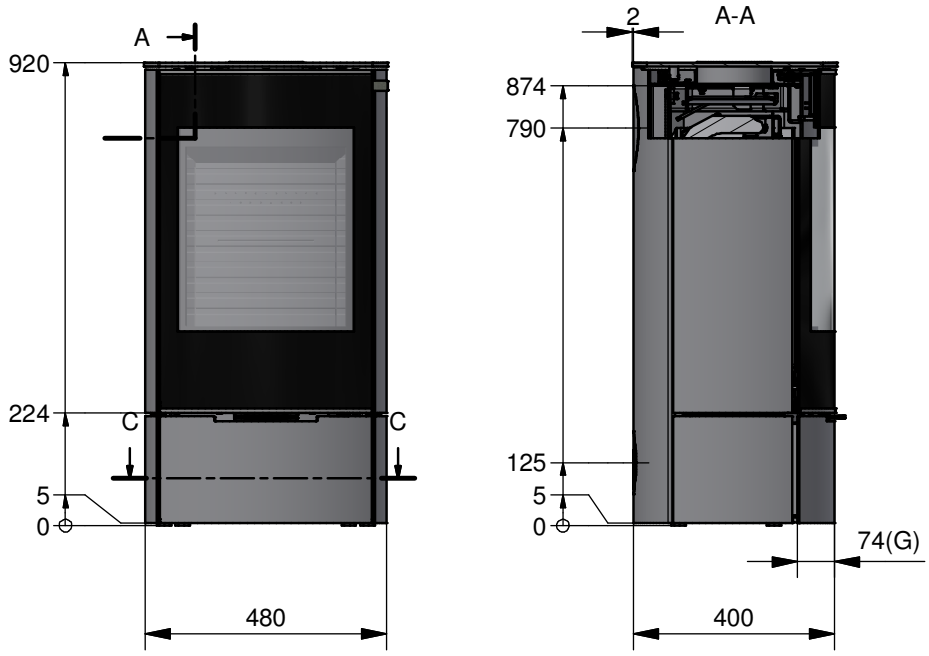
*0 mm: Da 65 K ikke overskrides ved stråling på gulvet foran og/eller på sidevæggen.

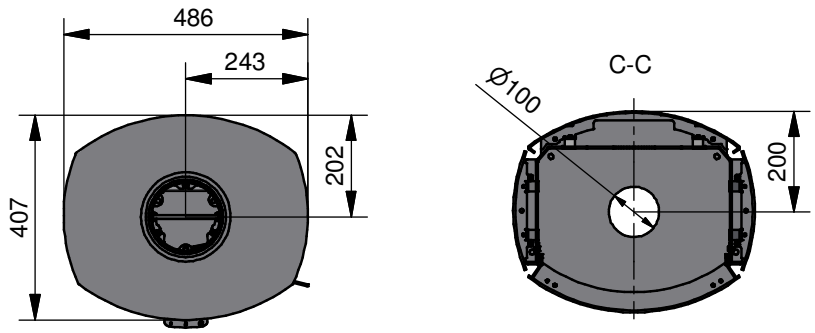


HJØRNEOPSTILLING



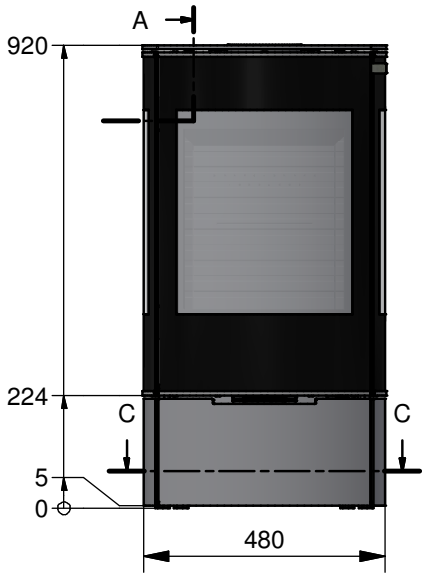
MÅLTEGNING: CARO 90

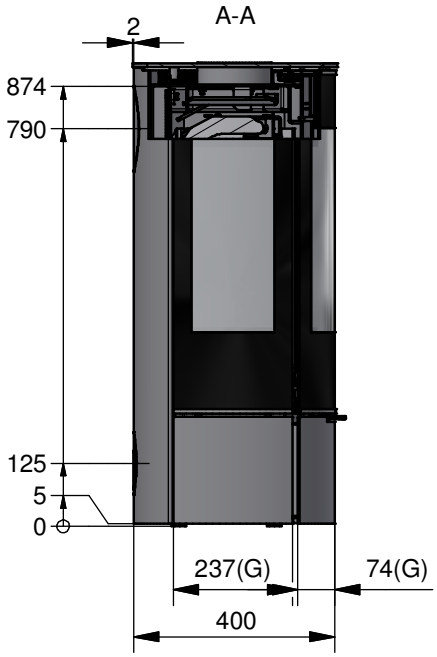


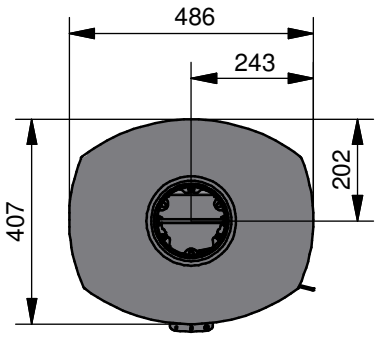


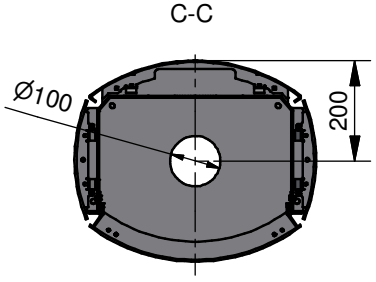


MÅLTEGNING: CARO 90 MED SIDEGLAS



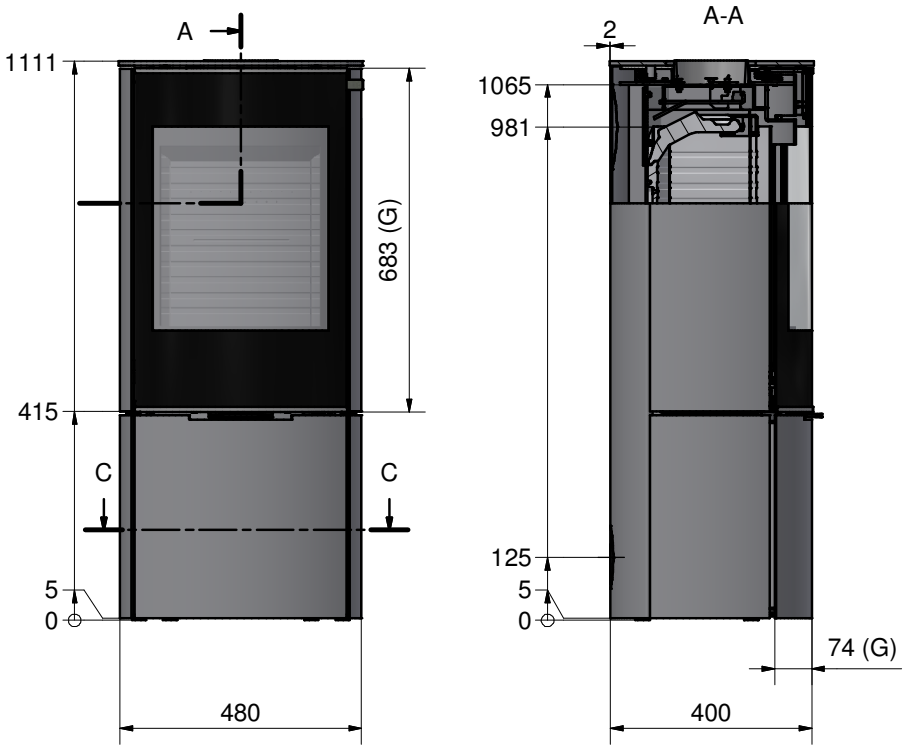


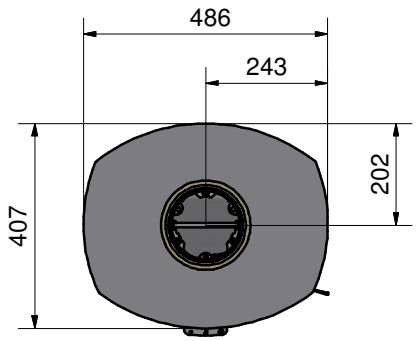


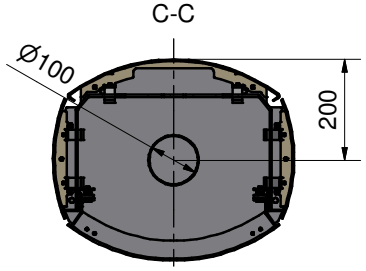




MÅLTEGNING: CARO 110

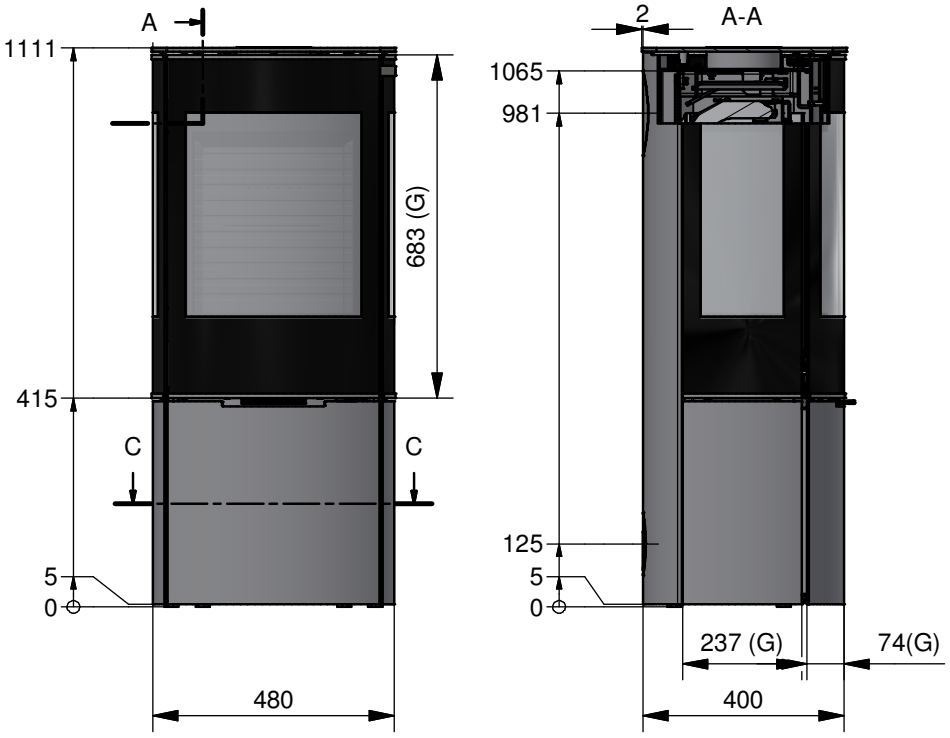


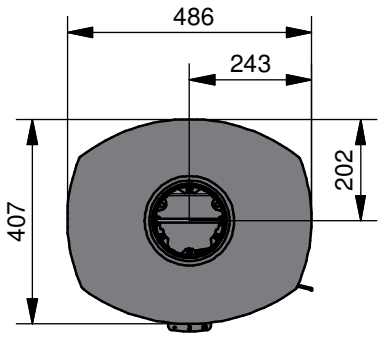


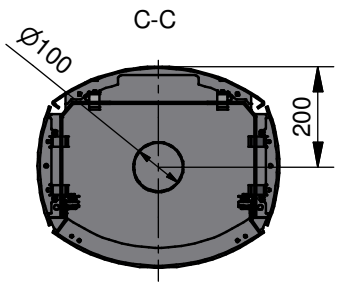




MÅLTEGNING: CARO 110 MED SIDEGLAS

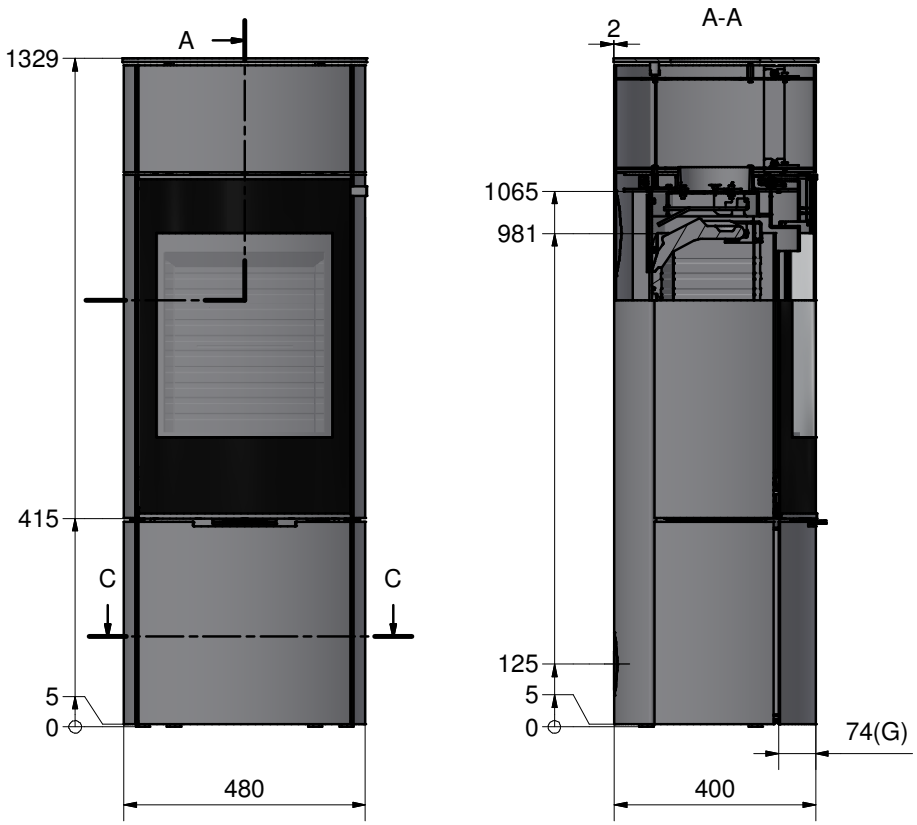


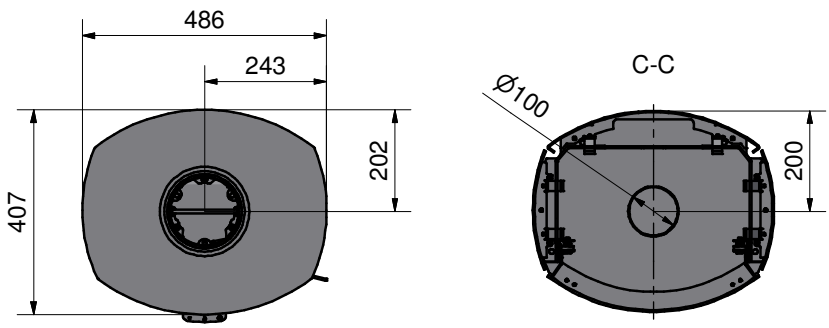






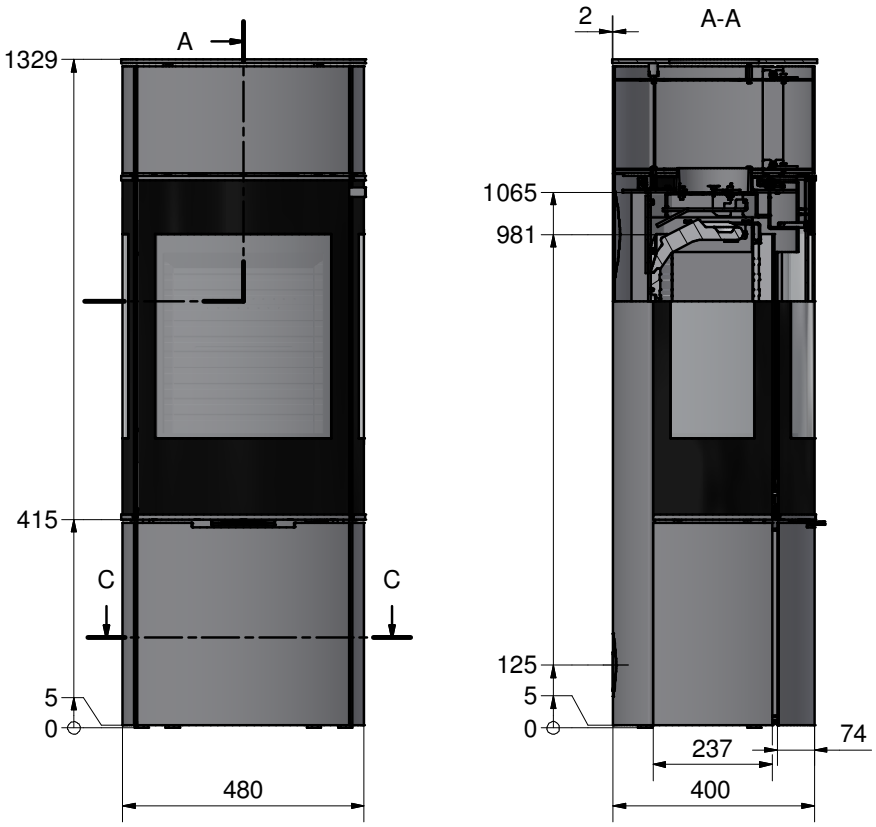
MÅLTEGNING: CARO 130

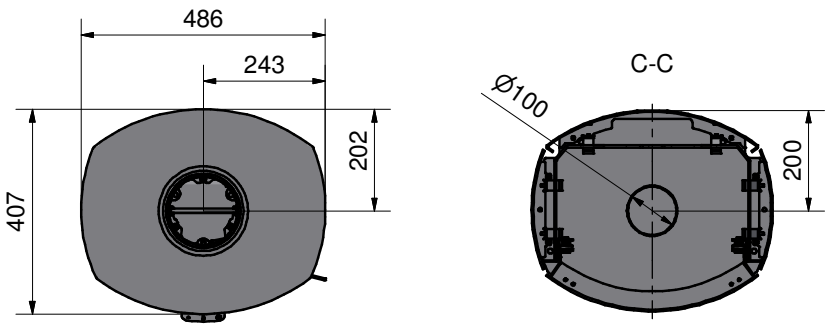






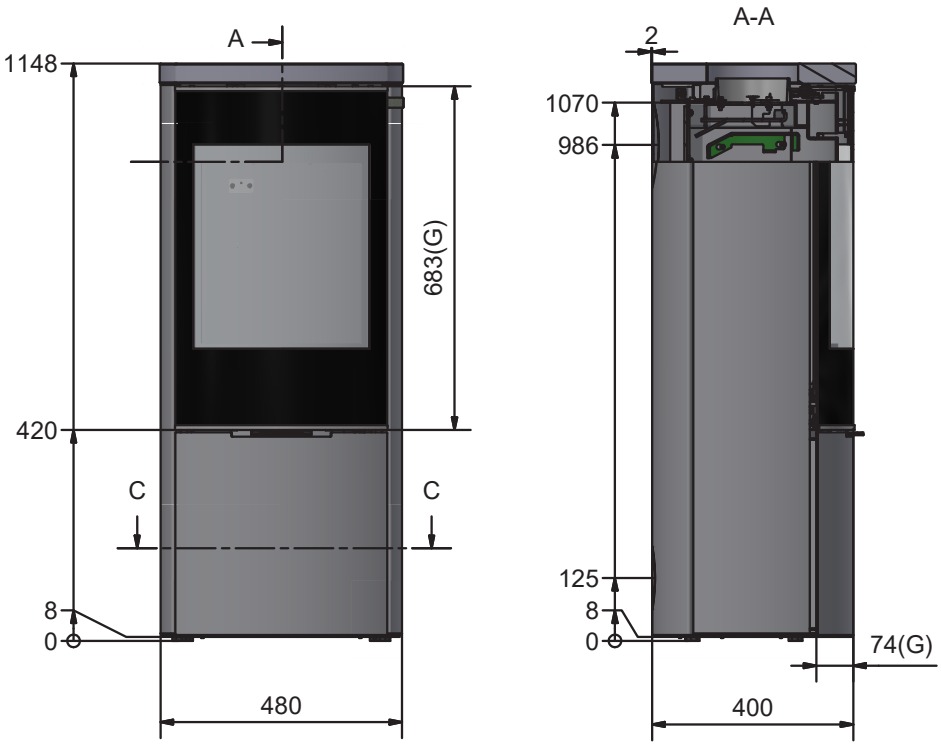
MÅLTEGNING: CARO 130 MED SIDEGLAS

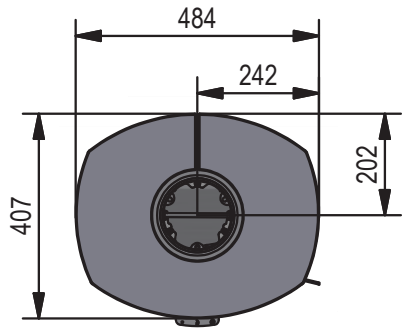


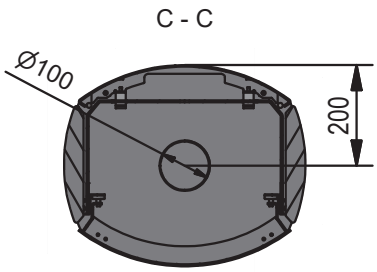




MÅLTEGNING: CARO 110 SST / PST

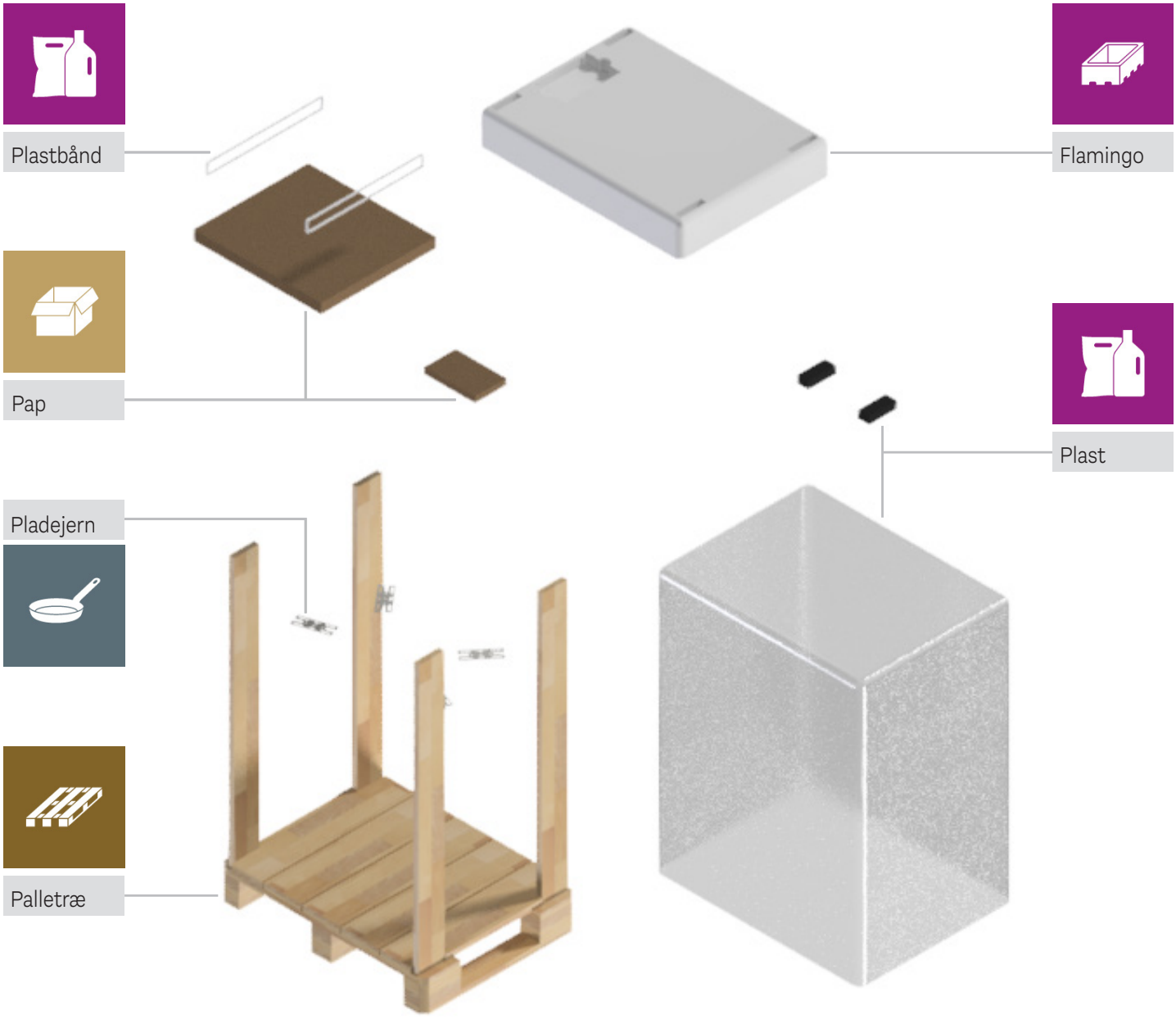








GENBRUG AF EMBALLAGE
Brændeovnen er pakket i emballage som kan genbruges. Dette skal bortskaffes i henhold til national bestemmelse vedr. bortskaffelse af affald.

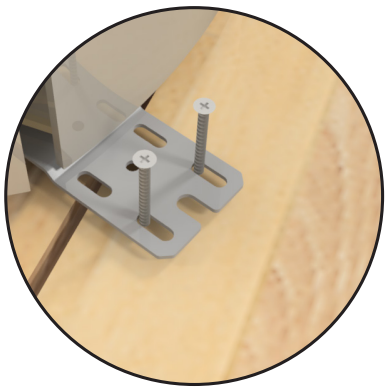


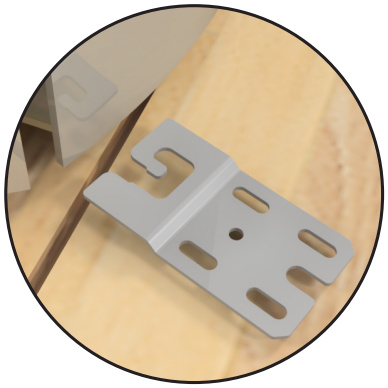
BORTSKAFFELSE EFTER ENDT LEVETID
Når din ovn engang langt ude i fremtiden ikke længere kan bruges, så er det vigtigt at den sorteres korrekt. I slutningen af brugermanualen findes en oversigt over bortskaffelse af selve ovnen efter endt levetid.

EMBALLAGE VED LEVERING

Brændeovnen leveres fastgjort til en transportpalle ved hjælp af fire transportsikringsbeslag. Sikringsbeslagene er fastspændt med skruer, der skal fjernes. Sikringsbeslaget kan derefter afmonteres.

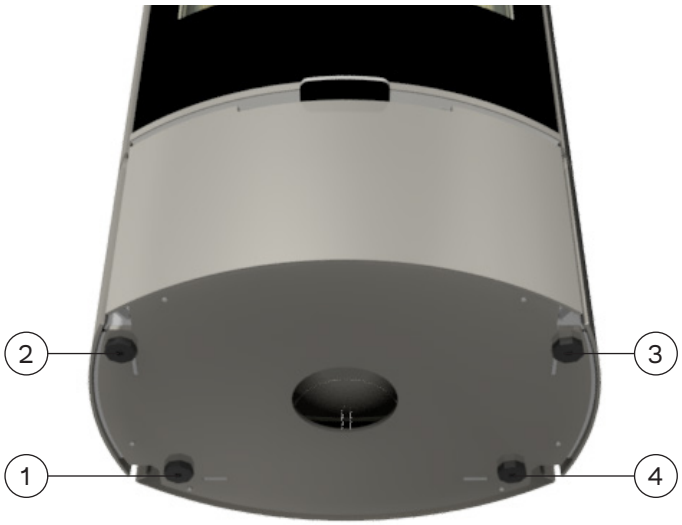






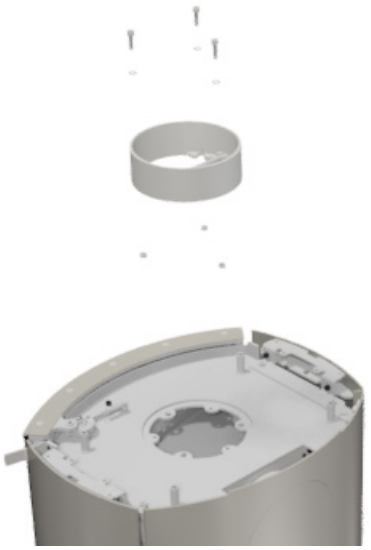
HØJDEJUSTERING

Ovnen er forsynet med justerskruer under ovnen, som anvendes til at sikre sig at ovnen står i vatter.



MONTERING AF RØGSTUDS I TOPAFGANG

Ovnen er forberedt til topafgang ved levering. Montér røgstudsen med de medfølgende møtrikker og bolte.



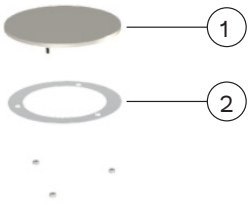
ÆNDRING AF SKORSTENSTILSLUTNINGEN

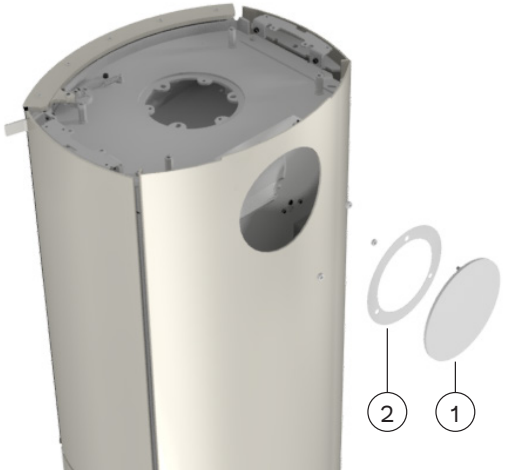
Ovnen er ved levering klargjort til topafgang, men kan ændres til bagafgang på følgende måde.

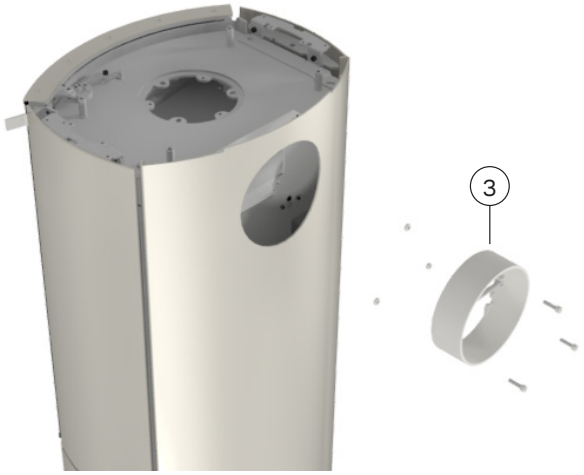
1. Først skal brændkammerforing (se næste side) og toppladen afmonteres.
2. På bagsiden af ovnen er der en udslagsform, som skal bankes ud. Den er fastgjort med fire små tapper.
3. Fjern udslagsformen med en hammer eller lignende.
4. Fjern blænddækslet (1) og pakningen (2) fra bagsiden og monter på toppen.
5. Monter røgstudsen (3) på bagafgangen.





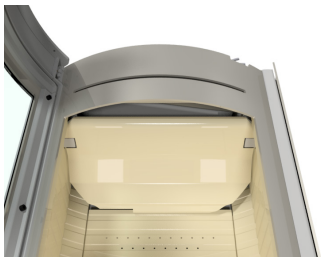


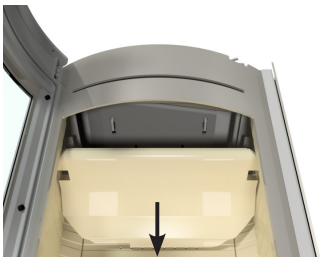




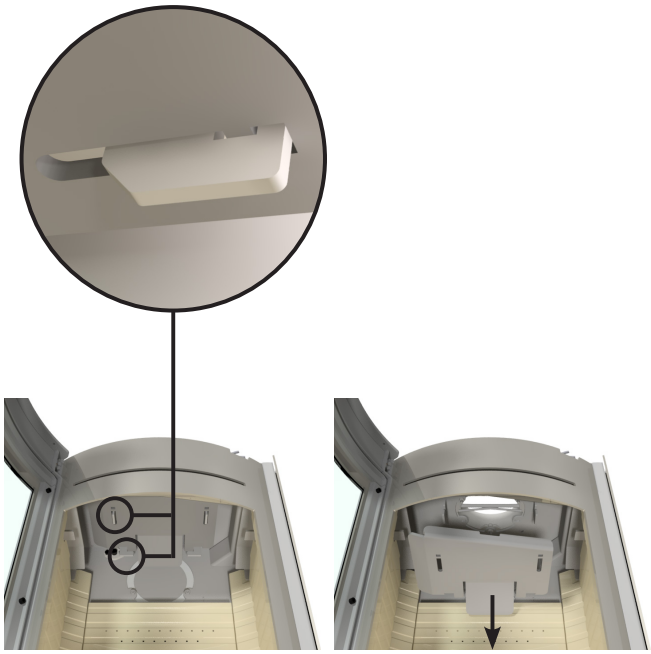
AFMONTERING AF BRÆNDKAMMERFORING

For at få adgang til røgvejen, fjernes forsigtigt den øverste røgvenderplade fremstillet i vermiculit og røgchikanen lavet i stål. Fjern røgvenderpladen ved at trække den frem og ned, således at bagenden går fri af de lodrette plader. Røgchikanen ved at løfte den op og frem så den kommer fri af fikseringerne. Indsæt efterfølgende forsigtigt i omvendt rækkefølge. Samme fremgangsmåde benyttes ved ændring af skorstenstilslutning, for adgang til blænddækslet.





Fjern røgvenderpladen ved at trække frem og ned



Røgchikanen ved at løfte den op og frem så den kommer fri af fikseringerne

BEMÆRK!

Vær forsigtig når du placerer røgvendepladerne tilbage.

VARMEAKKUMULERINGSSTEN

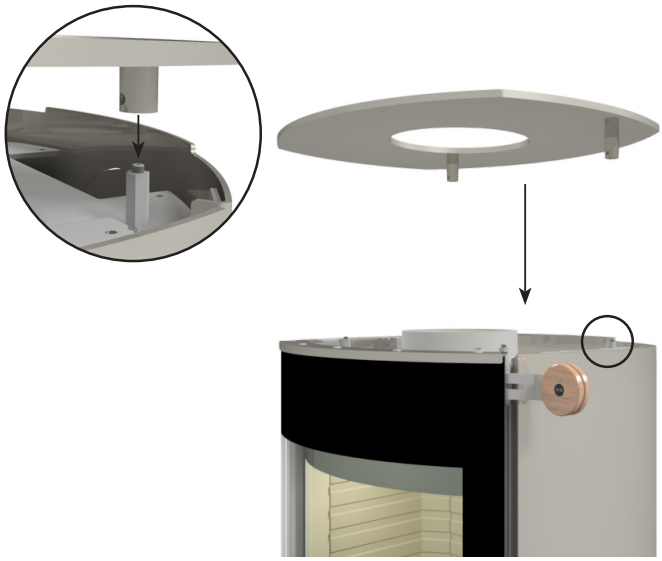
Det er muligt at montere varmeakkumuleringssten i ovnen. Højden af din ovn afgører antallet af sten som ovnen kan indeholde. Placer lagene 90 grader forskudt af hinanden.

Caro 90 - x
Caro 110 - x
Caro 130 - 24 kg. svarende til fire sten



MONTERING AF TOPPLADE

Toppladen er udstyret med to fastmonterede fikseringspunkter, som vises på billedet. Placer toppladen over de tilsvarende tapper i toppen af ovnen. Der findes flere forskellige topplader, disse monteres på samme måde som vist på billedet.



MONTERING/SKIFT AF HÅNDTAG

Ved levering er ovnen monteret med et midlertidigt håndtag. Dette afmonteres ved at fjerne skruerne. Derefter kan det nye håndtag monteres på ovnen, med skruerne.



RENGØRING OG VEDLIGEHOLD

Det er vigtigt at ovnen rengøres og vedligeholdes både indvendigt og udvendigt. Når dette gøres skal ovnen være kold. Ovnen skal tilses af en skorstensfejer en gang om året. Inden en fyringssæson skal skorstenen og røgrøret altid kontrolleres for blokering. Efterse ovnen udvendigt og indvendigt for skade, specielt pakninger og de varmeisolerede plader (vermiculit).

Brændkammerforingen beskytter brændeovnen mod varme fra ilden. Grundet de store temperatursvingninger kan der forekomme revner i brændkammerforingen. Disse kan holde i adskillige år og bør udskiftes, hvis de begynder at smuldre. Pladerne lægger løst placeret inde i brændkammeret og kan uden problemer udskiftes af dig eller din forhandler. For nærmere instruktioner om hvordan man udskifter pladerne eller fjerner dem for rengøring af røgvejene, se brugermanualen.

Dørhængsler og dørlåsen skal smøres efter behov, dog er det vigtigt at smøre løbende, således at det ikke først gøres når skaden er sket. Vi anbefaler, at vores smørespray udelukkende bruges, da anvendelsen af andre produkter kan føre til dannelse af lugt og restprodukter. Kontakt din forhandler for at få smøremidlet.

BLOKERING AF LUFTINDTAG

Brændeovnen har behov for permanent og tilstrækkelig luft for at kunne brænde optimalt og sikkert. Brændeovnen trækker luft fra sprækkerne langs ovnen og under ovnen, derfor er det vigtigt, at der er luft fra underkant til gulv. Stilleskoene må derfor ikke justeres helt ned, så der ikke kan komme luft ind under ovnen. Det er derfor vigtigt at luftindtagsområderne ikke blokeres eller lukkes, da brændeovnen tager luft fra rummet bl.a. herigennem.



Når ovnen er installeret i en konstruktion, hvor der kræves direkte forbrændingsluft, skal der tilsluttes ekstern luft til ovnen udefra. Alle RAIS/attika-brændeovne har mulighed for at tilføre ekstern luft. Denne eksterne lufttilførsel er det, vi kalder AirSystem. Luftindtaget til systemet kan skjules ved at installere det enten i gulvet eller i væggen bag brændeovnen. Bestiller du en ovn med AirSystem er det monteret inden du modtager det fra os. Det du skal gøre er blot at tilslutte det i hjemmet.

Flexslangen kan makismalt blive 5 meter. Det er vigtigt at den ikke bukkes og foldes omkring hjørner, så røret klapper sammen og luftstrømmen ikke kan komme igennem efter hensigten.

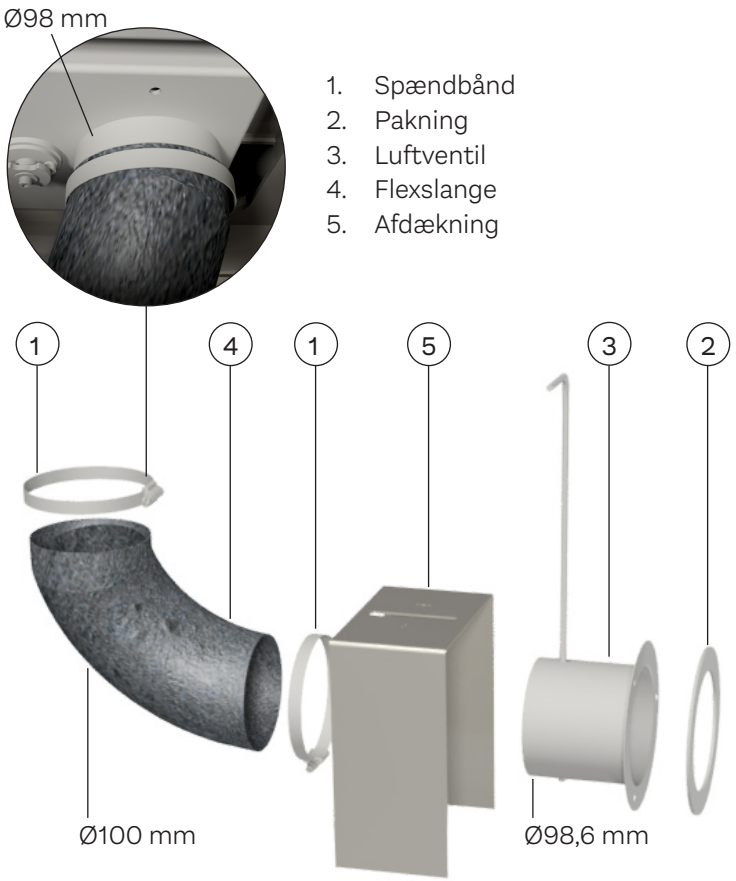
Er lufttilførslen 5-10 meter fra ovnen skal der i stedet bruges en Ø120 mm flexslange.

Luftventilen skal indstilles i åben position under brug, så luften udefra kan komme ind i ovnen. Står ovnen ubrugt i en periode kan man lukke luftventilen, så der ikke kommer kold luft ind i installationsrummet.

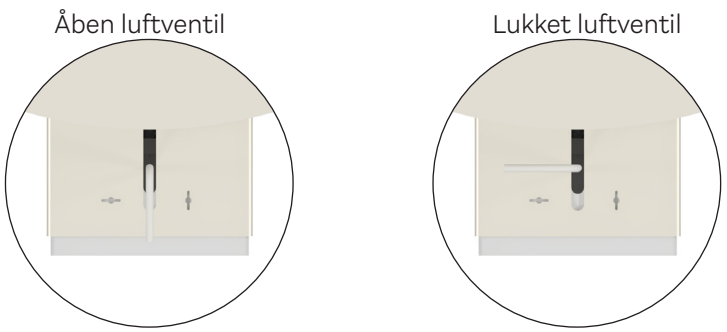
BEMÆRK!
I lande hvor lovgivningen ikke tillader lukning af lufttilførselen skal spjældpladen i luftventilen fjernes.

LUFTTILSLUTNING PÅ BAGSIDEN

Ved køb af ovn med ludfttilslutning via bagsiden skal man montere luftventilen (3) og pakningen (2) på væggen over hullet, der fører ud til det fri. Efterfølgende monteres afdækningen (5).





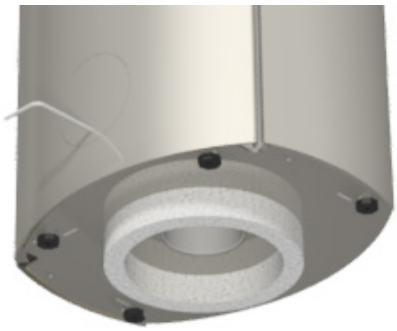




LUFT TILSLUTNING I BUNDEN

Ved køb af ovn med lufttilslutning via bunden skal man montere luftventilen (3) og pakningen (2) på over hullet i bundpladen. Pakningen (5) monteres over hullet, der fører ud til det fri.

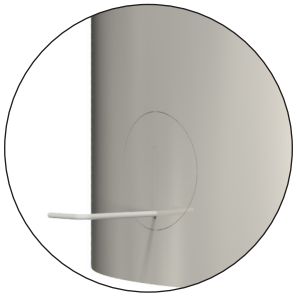




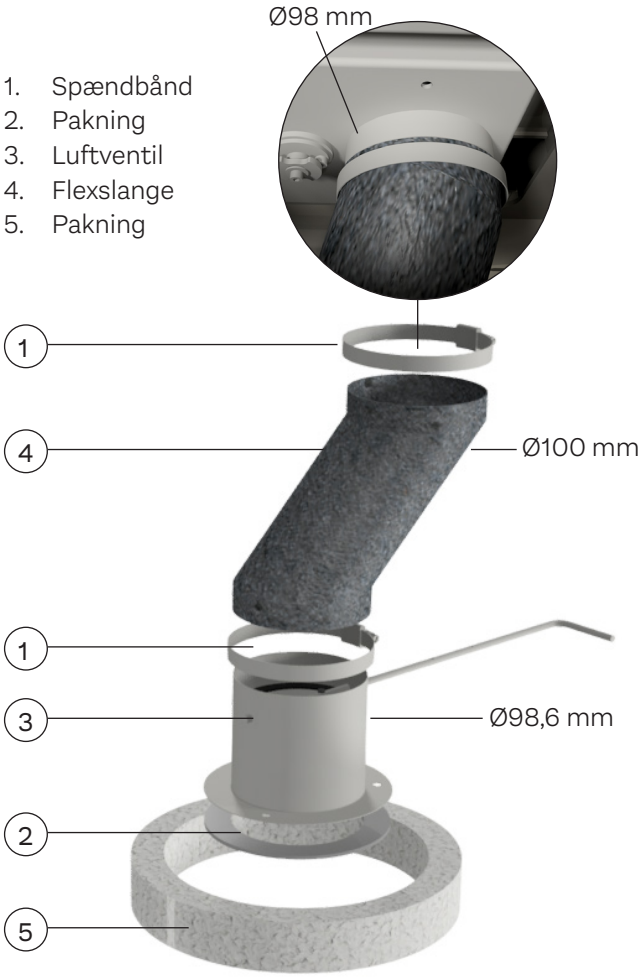
Åben luftventil



Lukket luftventil

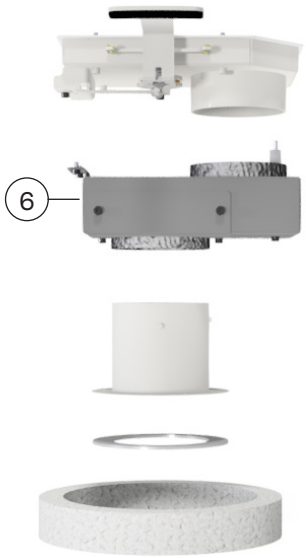


1. Spændbånd
2. Pakning
3. Luftventil
4. Flexslange
5. Pakning



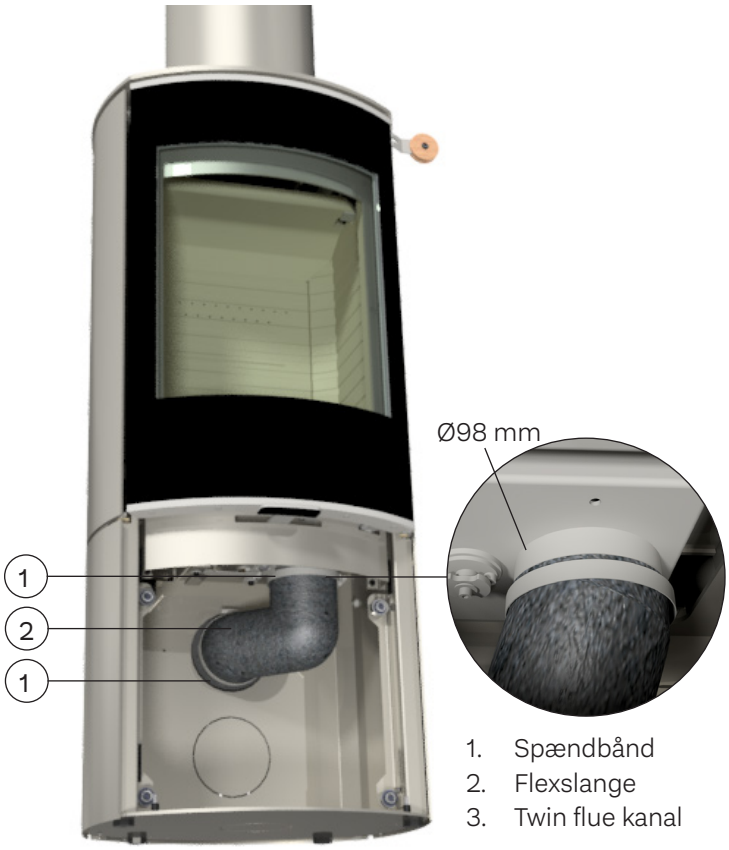
OBS

Caro 90 benytter en speciel airbox (6) som tilkobles spjældet og luftventilen. Der bruges derfor ikke en flexslange i dette tilfælde, da røret ellers ville klappe sammen og forhindre tilstrækkelig luft i at passere igennem.



LUFTTILSLUTNING VIA TWIN FLUE

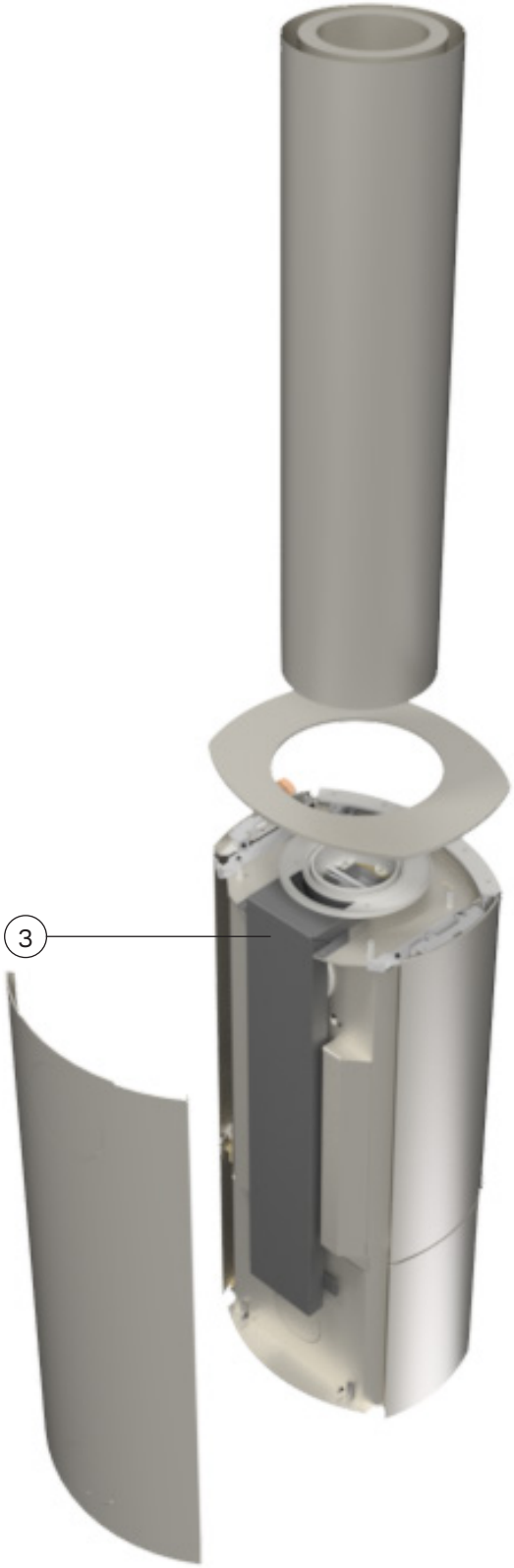
Ved køb af ovn med lufttilslutning via twin flue er ovnen monteret med en twin flue kanal (3) bag bagpladen, så systemet holdes skjult i konstruktionen.



1. Spændbånd
2. Flexslange
3. Twin flue kanal

Der tilbydes to løsninger til brug af twin flue:

- Schiedel PMS-Air Ø150
- Premodul-Air Ø150







Article number: 14-6520DK

5 708252 427853

RAIS®

RAIS A/S
Industrivej 20
9900 Frederikshavn
Danmark
www.rais.com