

SE
SCAN-
SPIS 1005/1006

SE - BRUKSANVISNING

SCANSPIS 1005/1006



SCAN
SPIS

BRUKSANVISNING SCANSPIS 1005/1006

LYCKA TILL MED DIN NYA SCANSPIS INBYGGNADSKAMIN

Du har valt en produkt från en av Europas ledande producenter av braskaminer och vi är övertygade om att du kommer att få stor glädje av din kamin.

För att få mesta möjliga nytta av kaminen är det viktigt att du följer våra råd och anvisningar. Läs igenom denna monterings- och bruksanvisning noga innan du påbörjar monteringen.

SCANSPIS 1005 BB



SCANSPIS 1005 WC



SCANSPIS 1005 BS



SCANSPIS 1006 BB



SCANSPIS 1006 WC



SCANSPIS 1006 BS



INNEHÅLL

TEKNISKA DATA	4		
Installation	4	Måttskiss Scanspis 1006	7
Säkerhet	4	Typskylt	8
Tekniska mått och data	5	Produktregistreringsnummer	9
Måttskiss Scanspis 1005	6		
MONTERING	10		
Verktyg för montering av inbyggnadskamin	10	Användning av lucka	16
Lösa delar	10	Ta bort förpackningen	16
Hantering av emballage	10	Montera rökstosen	18
Bärande underlag	10	Friskluftstillförsel	18
Golvplåt	11	Slutet förbränningssystem	18
Konvektionsluft	11	Anslutning av extern förbränningsluft	19
Befintlig skorsten och elementskorsten	11	Montering utan konvektionsstuts	21
Koppling mellan inbyggnadskamin och stålskorsten	11	Montering med konvektionsstuts	21
Krav på skorsten	11	Montering av kassetten	22
Placering i obrännbart material	11	Montering av inbyggnadskaminen	25
Kantskydd och lucka	12	Montering av kantskydd	26
Packning	12	Montering av konvektionsgaller	27
Möbleringsavstånd	12	Montering av förbränningskammare	28
Säkerhetsavstånd	12	Justering av lucka	30
Installation i brännbara material med brandvägg	13		
BRUKSANVISNING	31		
CB-teknik (Ren förbränning)	31	Primärluft	31
Rökvändplattor	31	Sekundärluft	31
ELDNING SINSTRUKTION	32		
Miljövänlig eldning	32	Eldning under höst och vinter	33
Upptändning	32	Allmänna upplysningar	33
Kontinuerlig eldning	33	Skorstenens funktion	34
Varning för överhettning	33	Skorstensbrand	34
Drift under olika väderleksförhållanden	33		
UNDERHÅLL	36		
Sotning av skorstenen och rengöring av inbyggnadskaminen	36	Lackerade ytor	36
Kontrollera inbyggnadskaminen	36	Rengöring av glaset	37
Serviceeftersyn	36	Ta ut rökvändarplattor och förbränningskammare	37
Brännkammarens beklädnad	36	Hantering av kamindelar	37
Tätning	36		
FELSÖKNING	38		
REKLAMATIONS RÄTT	39		

TEKNISKA DATA

INSTALLATION

För att säkerställa optimal funktion och säkerhet för installationen rekommenderar vi att den utförs av en professionell montör. Vår Scanspis-återförsäljare kan rekommendera/hänvisa till en montör i närheten av dig. Information om våra Scanspis-återförsäljare finns på www.scanspis.se.

- Man är dessutom skyldig att få installationen inspekterad och godkänd av den lokala sotaren.
- Installationen av en ny eldstad ska anmälas till den lokala miljö- och byggnadsmyndigheten.
- Husägaren är ansvarig för att installation och montering görs i enlighet med nationella och lokala byggnadsföreskrifter samt information som lämnats i denna monterings- och bruksanvisning.

SÄKERHET

Eventuella ändringar av produkten som görs av återförsäljaren, montören eller användaren kan medföra att produkten och säkerhetsfunktionerna inte fungerar som avsett. Detsamma gäller montering av tillbehör eller extrautrustning som inte levereras av Scan A/S. Problemet kan också uppstå om delar som är nödvändiga för kaminens funktion och säkerhet tas bort.



OPSERVERA!

OPTIMALT UTBYTE AV
KAMINEN ERHÅLLS GENOM
ATT TILLÄMPA SÅ KALLAD
"TOP DOWN-TÄNDNING"

SE AVSNITTET
"ELDNINGSSINSTRUKTION"



TEKNISKA MÅTT OCH DATA

Material	Stålplåt Galvaniserad plåt Keramisk sten/vermiculite Chamotte Robax glas
Ytbehandling	Senotherm
Max. vedlängd Scanspis 1005	50 cm
Max. vedlängd Scanspis 1006	65 cm
Vikt Scanspis 1005 (Keramisk sten)	ca. 113 kg
Vikt Scanspis 1005 (Vermiculite)	ca. 99 kg
Vikt Scanspis 1006 (Keramisk sten)	ca. 132 kg
Vikt Scanspis 1006 (Vermiculite)	ca. 116 kg
Invändig diameter rökstos	144 mm
Utvändig diameter rökstos	148 mm
Typ av godkännande	Intermittent*

* Med intermittent förbränning avses här normal användning av braskaminen.

Detta innebär att varje påfyllning bränns ner till glöd innan en ny påfyllning görs.

Scanspis 1005/1006 är tillverkad i enlighet med produktens typgodkännande där dess monterings- och bruksanvisning ingår.

DoP finns på www.scanspis.se

Scanspis 1005 - Resultat enligt EN 13229			
Förbränningskammare	Keramisk sten	Vermikulit	
CO Emission vid 13% O ₂	0,07	0,07	%
CO Emission vid 13% O ₂	887	861	mg/Nm ³
Stoft @ 13% O ₂	19	25	mg/Nm ³
No _x @ 13% O ₂	95	103	mg/Nm ³
Verkningsgrad	82	84	%
Energieffektivitetindex	109,9	112,8	
Energieffektivitetsklass	A+	A+	
Nominell effekt	6	6	kW
Skorstenstemperatur EN 13229	227	202	°C
Temperatur i rökstos	272	242	°C
Rökmängd	5,6	5,3	g/sek
Undertryck EN 13229	12	12	Pa
Rekommenderat undertryck i rökstosen	18-20	18-20	Pa
Behov av förbränningsluft	18	15	m ³ /h
Rekommenderat bränsle	Ved	Ved	
Bränsleförbrukning	1,9	1,8	kg/h
Eldningsmängd	1,5	1,5	kg
Max. eldningsmängd	2,5	2,5	kg

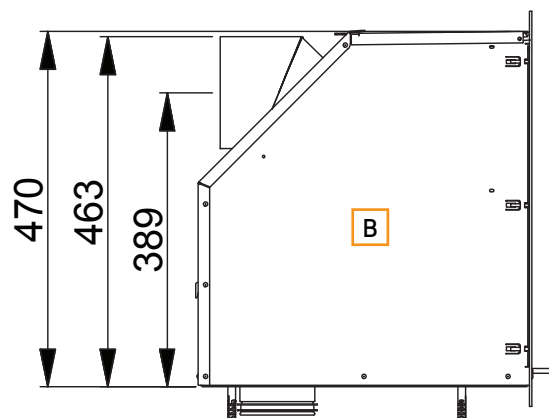
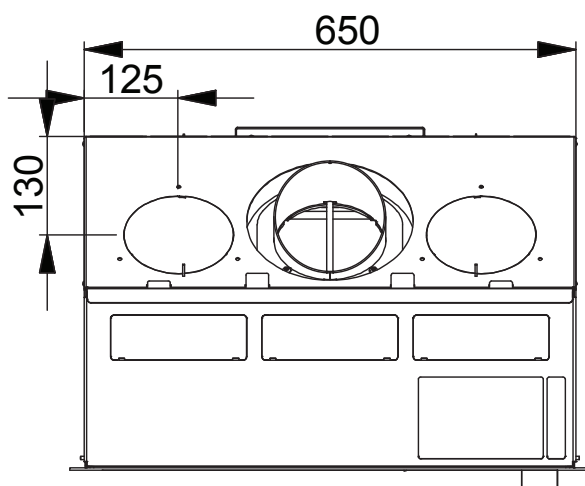
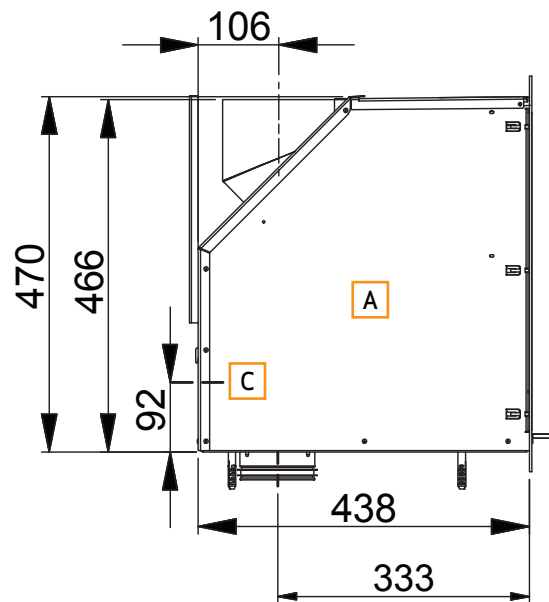
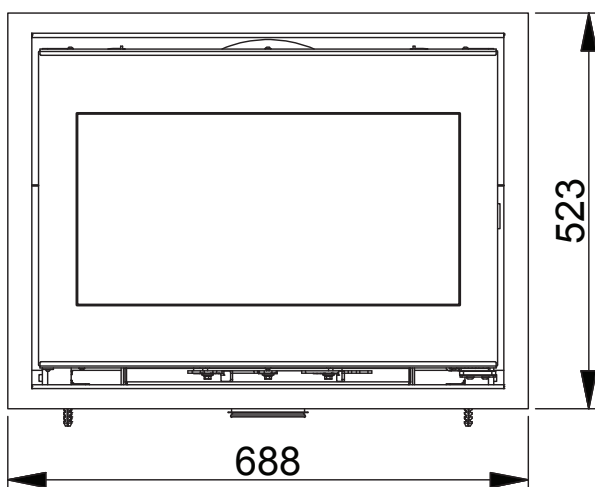
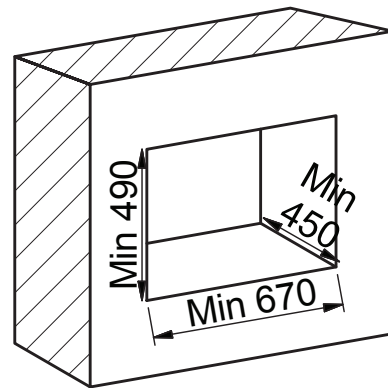
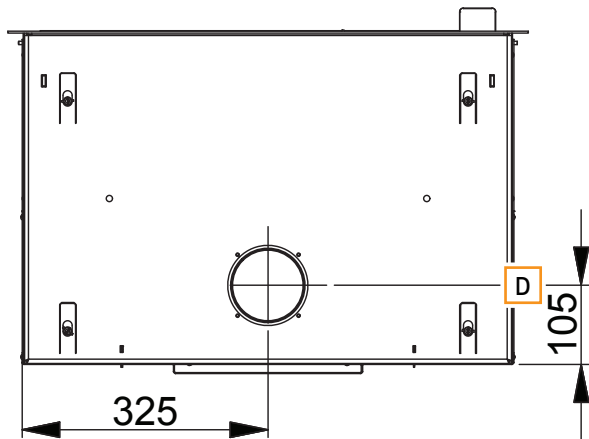
Scanspis 1006 - Resultat enligt EN 13229			
Förbränningskammare	Keramisk sten	Vermikulit	
CO Emission vid 13% O ₂	0,07	0,07	%
CO Emission vid 13% O ₂	887	905	mg/Nm ³
Stoft @ 13% O ₂	19	18	mg/Nm ³
No _x @ 13% O ₂	95	95	mg/Nm ³
Verkningsgrad	82	82	%
Energieffektivitetindex	109,9	109,9	
Energieffektivitetsklass	A+	A+	
Nominell effekt	6	7	kW
Skorstenstemperatur EN 13229	227	224	°C
Temperatur i rökstos	272	269	°C
Rökmängd	5,6	6,6	g/sek
Undertryck EN 13229	12	12	Pa
Rekommenderat undertryck i rökstosen	18-20	18-20	Pa
Behov av förbränningsluft	18	18	m ³ /h
Rekommenderat bränsle	Ved	Ved	
Bränsleförbrukning	1,9	2,2	kg/h
Eldningsmängd	1,5	1,8	kg
Max. eldningsmängd	2,5	3	kg

EN 13229 har tillämpats på installationen som visas på sidan 13.

MÅTTSKISS SCANSPIS 1005

- A** Toppavgång
- B** Bakre utgång
- C** Mittplacerat friskluftsintag bakre utgång
- D** Mittplacerat friskluftsintag i botten

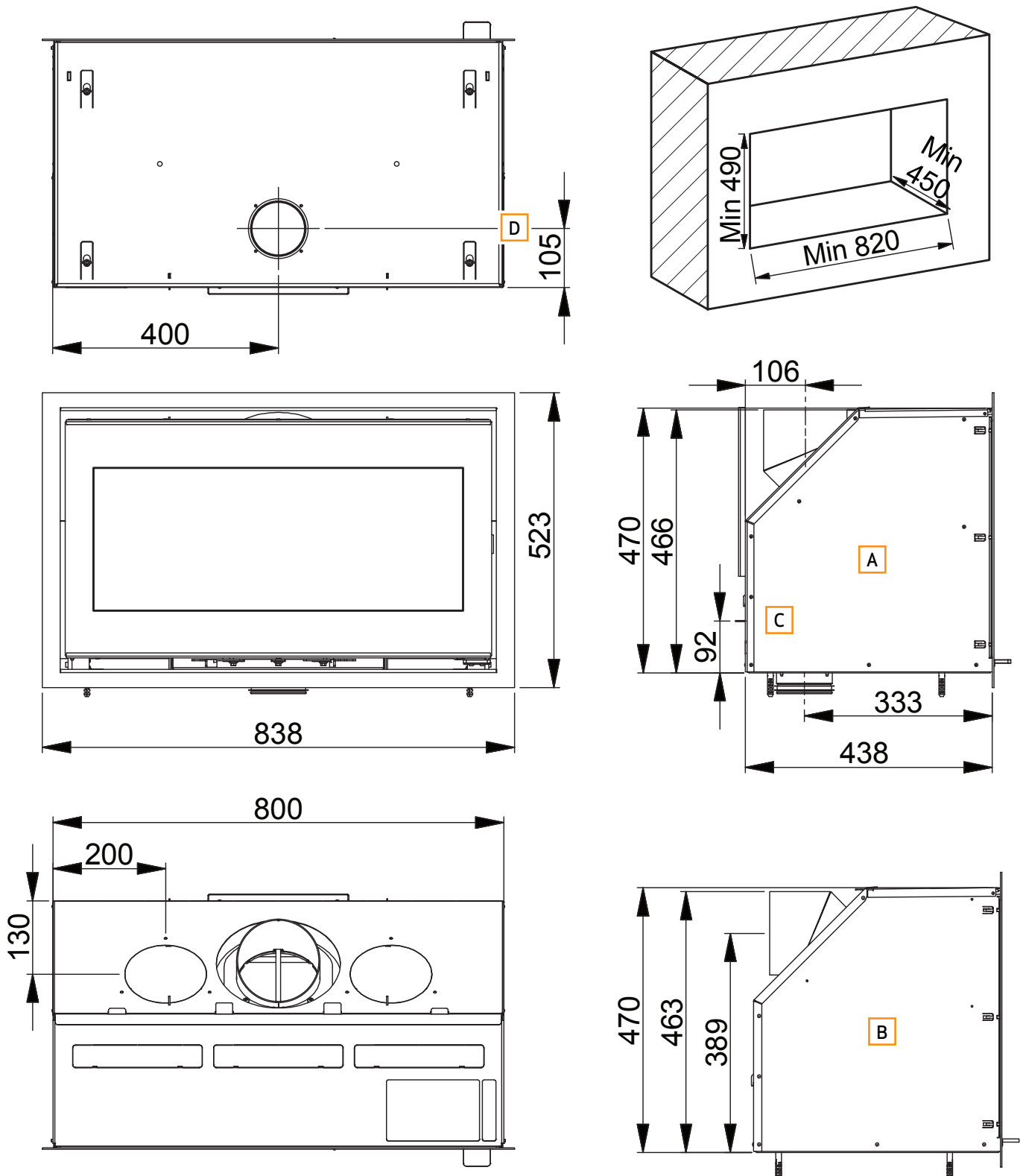
Samtliga mått anges i mm



MÅTTSKISS SCANSPIS 1006

- A** Toppavgång
- B** Bakre utgång
- C** Mittplacerat friskluftsintag bakre utgång
- D** Mittplacerat friskluftsintag i botten

Samtliga mått anges i mm



TYP SKYL T

Alla Scanspis inbyggnadskaminer är försedda med en typskylt som anger provningsstandarder och avstånd till brännbart material.

Typskylten (Vermiculite) är placerad ovanpå kaminen.

Typskylten (Keramisk sten) är placerad i förpackningen med keramiska sten och som skall vidhäftas ovanpå den befintliga typskylten.

Typskylt Scanspis 1005 (Keramisk sten)

Scan 1005 CS		CE	
Insert fired by solid fuel			
Standard:	EN 13229	EC no. 91005601	
Minimum distance to combustible materials: See assembly- and instructions manual			
The appliance can be operated in a shared flue.			
CO emission at 13% O ₂ :	0,07%	887 mg/Nm ³	
Dust at 13% O ₂ :		19 mg/Nm ³	
Flue gas temperature:		227°C	
Nominal heat output:		6 kW	
Efficiency:		82%	
Fuel type:		Wood	
Operation type:		Intermittent	
Reaction to fire:		A1	
Country	Classification	Certificate/Standard	Approved by
EUR	Intermittent	EN 13229	DTI NB.no. 1235
Germany	Stufe 2	1. BlmSchV	DTI NB.no. 1235
Follow assembly- and instructions manual. Use only recommended fuels. Montage- und Bedienungsanleitung beachten. Verwenden Sie nur empfohlene Brennstoffe.			
1000	Scan A/S DK 5492 Vissenbjerg		18

Typskylt Scanspis 1005 (Vermiculite)

Scan 1005 VE		CE	
Insert fired by solid fuel			
Standard:	EN 13229	EC no. 91005600	
Minimum distance to combustible materials: See assembly- and instructions manual			
The appliance can be operated in a shared flue.			
CO emission at 13% O ₂ :	0,07%	861 mg/Nm ³	
Dust at 13% O ₂ :		25 mg/Nm ³	
Flue gas temperature:		202°C	
Nominal heat output:		6 kW	
Efficiency:		84%	
Fuel type:		Wood	
Operation type:		Intermittent	
Reaction to fire:		A1	
Country	Classification	Certificate/Standard	Approved by
EUR	Intermittent	EN 13229	DTI NB.no. 1235
Norway	Klasse 2	NS 3058	DTI NB.no. 1235
Germany	Stufe 2	1. BlmSchV	DTI NB.no. 1235
Follow assembly- and instructions manual. Use only recommended fuels. Montage- und Bedienungsanleitung beachten. Verwenden Sie nur empfohlene Brennstoffe.			
1000	Scan A/S DK 5492 Vissenbjerg		18

Typskylt Scanspis 1006 (Keramisk sten)

Scan 1006 CS		CE	
Insert fired by solid fuel			
Standard:	EN 13229	EC no. 91006601	
Minimum distance to combustible materials: See assembly- and instructions manual			
The appliance can be operated in a shared flue.			
CO emission at 13% O ₂ :	0,07%	887 mg/Nm ³	
Dust at 13% O ₂ :		19 mg/Nm ³	
Flue gas temperature:		227°C	
Nominal heat output:		6 kW	
Efficiency:		82%	
Fuel type:		Wood	
Operation type:		Intermittent	
Reaction to fire:		A1	
Country	Classification	Certificate/Standard	Approved by
EUR	Intermittent	EN 13229	DTI NB.no. 1235
Germany	Stufe 2	1. BlmSchV	DTI NB.no. 1235
Follow assembly- and instructions manual. Use only recommended fuels. Montage- und Bedienungsanleitung beachten. Verwenden Sie nur empfohlene Brennstoffe.			
1000	Scan A/S DK 5492 Vissenbjerg		18

Typskylt Scanspis 1006 (Vermiculite)

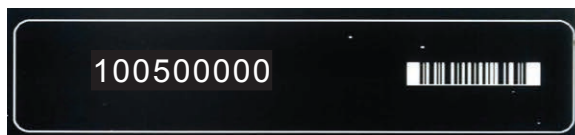
Scan 1006 VE		CE	
Insert fired by solid fuel			
Standard:	EN 13229	EC no. 91006600	
Minimum distance to combustible materials: See assembly- and instructions manual			
The appliance can be operated in a shared flue.			
CO emission at 13% O ₂ :	0,07%	905 mg/Nm ³	
Dust at 13% O ₂ :		18 mg/Nm ³	
Flue gas temperature:		224°C	
Nominal heat output:		7 kW	
Efficiency:		82%	
Fuel type:		Wood	
Operation type:		Intermittent	
Reaction to fire:		A1	
Country	Classification	Certificate/Standard	Approved by
EUR	Intermittent	EN 13229	DTI NB.no. 1235
Norway	Klasse 2	NS 3058	DTI NB.no. 1235
Germany	Stufe 2	1. BlmSchV	DTI NB.no. 1235
Follow assembly- and instructions manual. Use only recommended fuels. Montage- und Bedienungsanleitung beachten. Verwenden Sie nur empfohlene Brennstoffe.			
1000	Scan A/S DK 5492 Vissenbjerg		18

PRODUKTREGISTRERINGSNUMMER

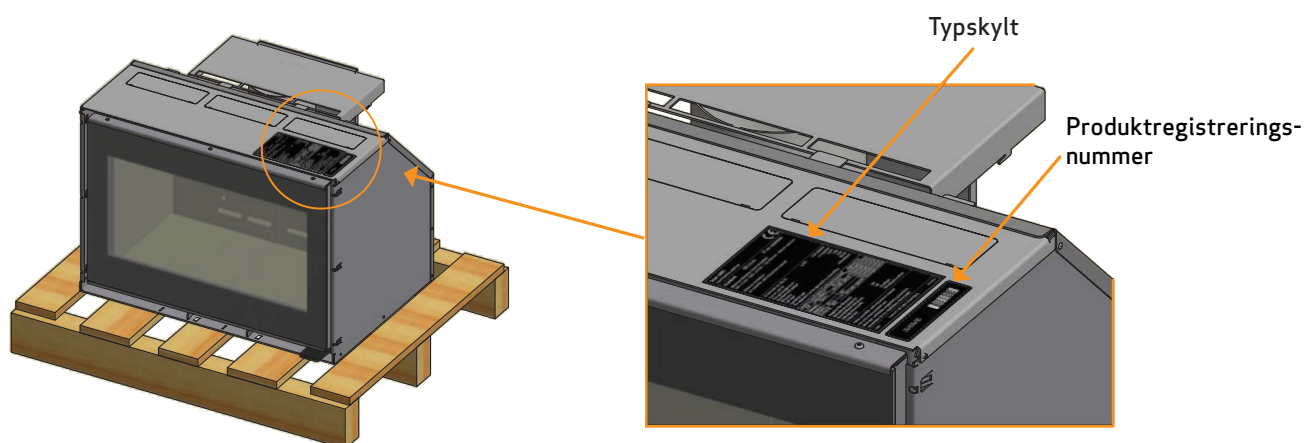
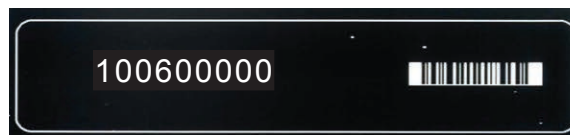
Alla Scanspis inbyggnadskaminer är försedda med ett produktregistreringsnummer.

Vänligen notera detta nummer på baksidan då det alltid ska uppges vid kontakt med återförsäljare eller Scan A/S.

Produktregistreringsnummer Scanspis 1005



Produktregistreringsnummer Scanspis 1006



MONTERING

VERKTYG FÖR MONTERING AV INBYGGNADSKAMIN

- Vattenpass
- Stjärnskruvmejsel
- Ø10 betongborr
- Avbitartång
- Spårskruvmejsel
- U-nyckel

LÖSA DELAR

Kantskydd är packat på träpallen tillsammans med inbyggnadskaminen.

I inbyggnadskaminens förbränningskammare ligger följande lösa delar:

- Bottensten
- Handske
- Påse med lösa delar:
 - 4 x gängpressande skruvar 4,2 x 6,5 mm (fastspänning av Ø100 muff)
 - 4 x rawlpluggar 10 x 50 mm (fastspänning kassett)
 - 4 x brickor Ø6,5 / Ø16 x 1,1 (fastspänning kassett)
 - Ø100 muff med fläns
 - 8 x 3 mm svart packning med fästen 2 m (Ø100 muff, rökstos och kassett)
 - 4 x torx-skrivar M6 x 50 (fastspänning kassett)
 - T30 torx nyckel
- Vedstopp

Förbränningskammarpaketet innehåller:

- Rökvändarplattor
- 3 stift Ø6 x 40 mm
- Förbränningskamarledning

EXTRA TILLBEHÖR

Kan köpas till:

- Konvektionsstuts Ø149 mm (se sida 21)
- Konvektionsgaller (se sida 27)

HANTERING AV EMBALLAGE

Scanspis inbyggnadskaminer kan levereras med följande emballage:

Träemballage	Träemballage är återvinningsbart och kan efter användning brännas som en CO ₂ -neutral produkt, eller levereras till återvinningen.
Frigolittopp	Levereras till återvinning eller avfallshantering.
Skum	Levereras till återvinning eller avfallshantering.
Plastpåsar:	Levereras till återvinning eller avfallshantering.
Plastfolie / plast	Levereras till återvinning eller avfallshantering.

BÄRANDE UNDERLAG

Hela vårt produktsortiment räknas som lätta eldstäder och kräver normalt ingen förstärkning av bjälklaget utan de kan placeras på ett vanligt bjälklag/golv.

Man bör dock kontrollera att underlaget klarar kaminens och eventuellt skorstenens vikt. Om du är i tvivel på golvets bärkraftighet, ta kontakt med en byggnadsteknisk expert.

GOLVPLÅT

Om uppställningen av kaminen sker på ett brännbart golv ska de nationella och lokala byggbestämmelserna följas när det gäller storleken på ett icke brännbart underlag som ska täcka golvet runt kaminen.

Den lokala Scanspis-återförsäljaren kan vägleda dig när det gäller reglerna för brännbara material runt kaminen.

Golvplåtens funktion är att skydda golv och brännbart material mot eventuell glöd. Det går att använda en golvplåt av stål eller glas, men också av klinker, natursten eller liknande.

KONVEKTIONSLUFT (VID INSTALLATION I BRÄNNBARA MATERIAL MED BRANDVÄGG)

Borra hål i beklädnaden för konvektionsluft. Vid konvektion uppstår luftcirkulation, vilket betyder att värmen fördelas jämnare i rummet. Försäkra dig om att angivelser för konvektionsareal respekteras.

- Min. areal för inkommande konvektionsluft: 350 cm²
- Min. areal för utgående konvektionsluft: 500 cm²

Om det inte genereras tillräckligt mycket konvektionsluft kan det bero på att omramningen är skadad. Konvektionshålen får inte blockeras.

Konvektionsgaller finns som tillval.

BEFINTLIG SKORSTEN OCH ELEMENTSKORSTEN

Om du planerar att installera kaminen på en befintlig skorsten är det ett lämpligt att rådgöra med den lokala Scanspis-återförsäljaren eller den lokala sotaren. I samband med detta kan du även få råd om en eventuell renovering av skorstenen

- Följ tillverkarens anvisningar för anslutning av aktuell skorstenstyp när elementskorstenen ska anslutas.

KOPPLING MELLAN INBYGGNADSKAMIN OCH STÅLSKORSTEN

Scanspis-återförsäljaren eller den lokala sotaren kan ge råd om val av fabrikat och dimension av stålskorstenen (Vi rekommenderar användning av JØTUL skorstenssystem). Detta garanterar att den passar till inbyggnadskamin.

KRAV PÅ SKORSTEN

Skorstenen skall minst vara 148 mm och märkt med T400 och G för soteldsprov og minst vara 4 meter lång.

Det är lämpligt att använda ett böjt knärör eftersom det ger ett bättre drag.

Om du monterar ihop inbyggnadskaminen med ett skarpt vinkelrör ska rensluckan vara i den lodräta delen, så att den vågräta delen kan rensas genom luckan.

Kraven på säkerhetsavstånd för skorsten och rökrör måste följas.

- Felaktigt val av längd eller diameter på skorstenen kan leda till dålig funktion.
- Följ anvisningarna från leverantören av skorstenen noga.

PLACERING I OBRÄNNBART MATERIAL / BEFINTLIGA ELDSTÄDER

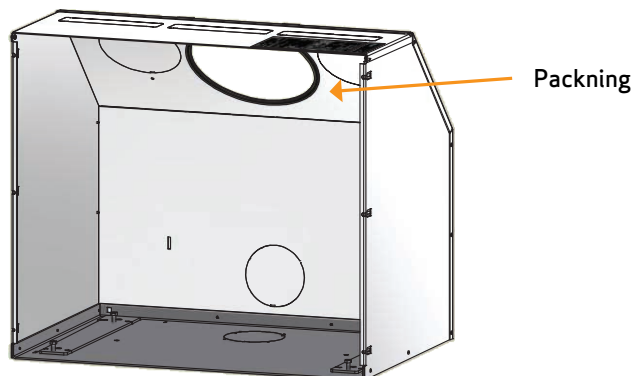
Vid inmurning/montering i konstruktioner som inte innehåller brännbart material ska avståndet mellan murverket och konvektionskappan vara minst 10 mm. På så sätt förhindrar man att sprickor uppstår i murverket då metallen utvidgar sig vid eldning i kaminen. Vid denna typ av inbyggnad krävs inte varmluftsgaller i fribyggd omramning. Dessa insatser har redan egen konvektionsbox för konvektionsvärmens. Vår rekommendation är ändå att varmluftsgaller används för att uppnå bästa resultat vid utnyttjande av konvektionsvärmens.

KANTSKYDD OCH LUCKA

Montera fast kantskyddet och luckan när ramens ytor är färdigbehandlade.

PACKNING

Packning 0,75m påförs kassetten invändigt som visas.



MÖBLERINGSAVSTÅND

Möbleringsavstånd från glas: 1500 mm.

Hänsyn bör tas till om möbler och liknande riskerar uttorkning av att stå nära braskaminen.

Inbyggnadskaminen får inte installeras i brännbart material utan användning av brandvägg!




SÄKERHETSAVSTÅND

Nationella och lokala föreskrifter rörande kaminens säkerhetsavstånd ska följas.

Om en stålskorsten ansluts till kaminen så ska föreskrifterna för skorstenens säkerhetsavstånd också följas.

INSTALLATION I BRÄNNBARA MATERIAL MED BRANDVÄGG

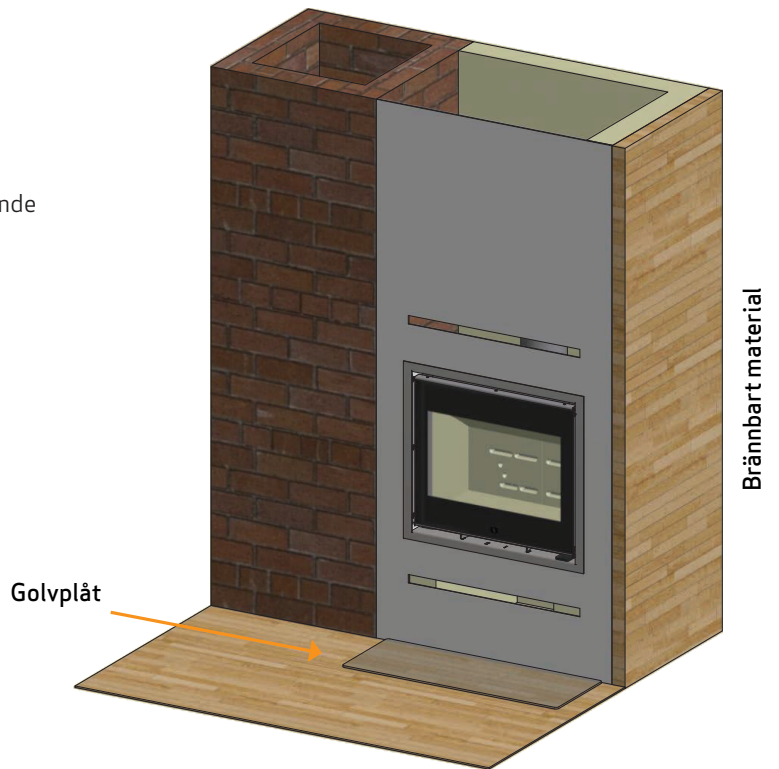
Installation med oisolerat rör med krök

-  Brännbart material
-  Brandmur (till exempel Jøtul Firewall 50 mm), 110 mm mursten eller annat material med liknande brandmotstånds- och isoleringsegenskaper.
-  Skorsten

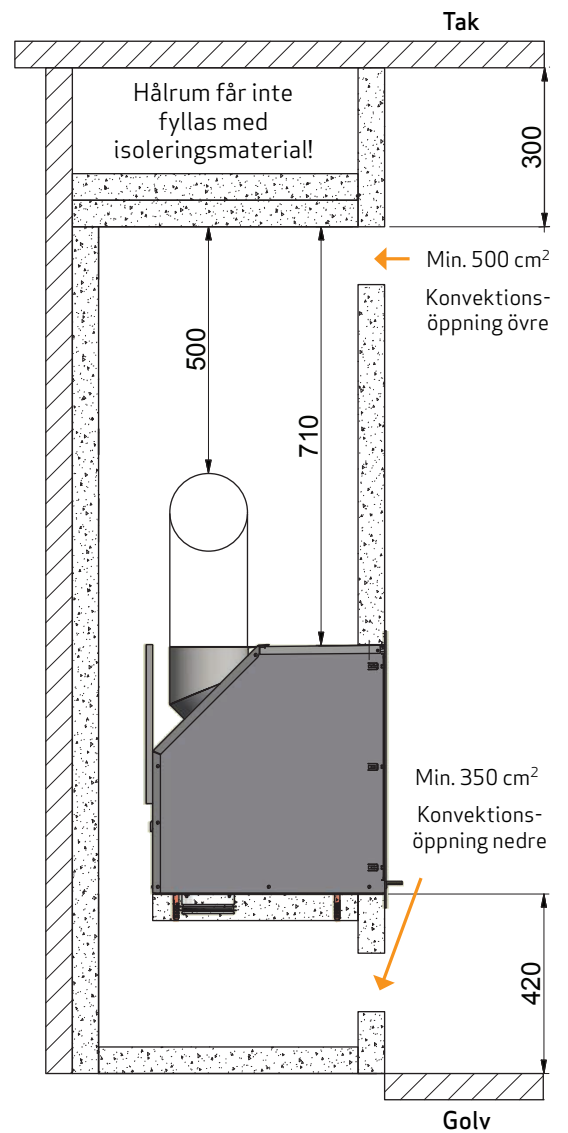
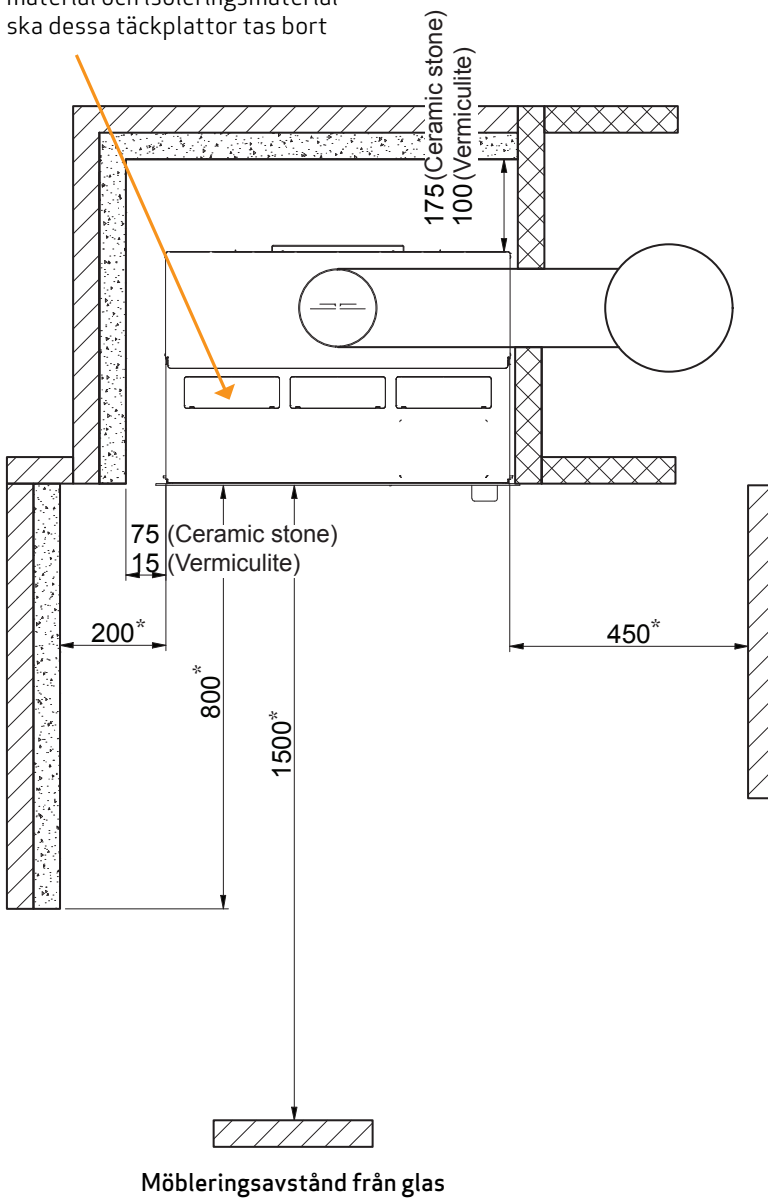
Samtliga mått anges i mm.

Samtliga angivna avstånd är minimimått.

* Gäller alla installationer

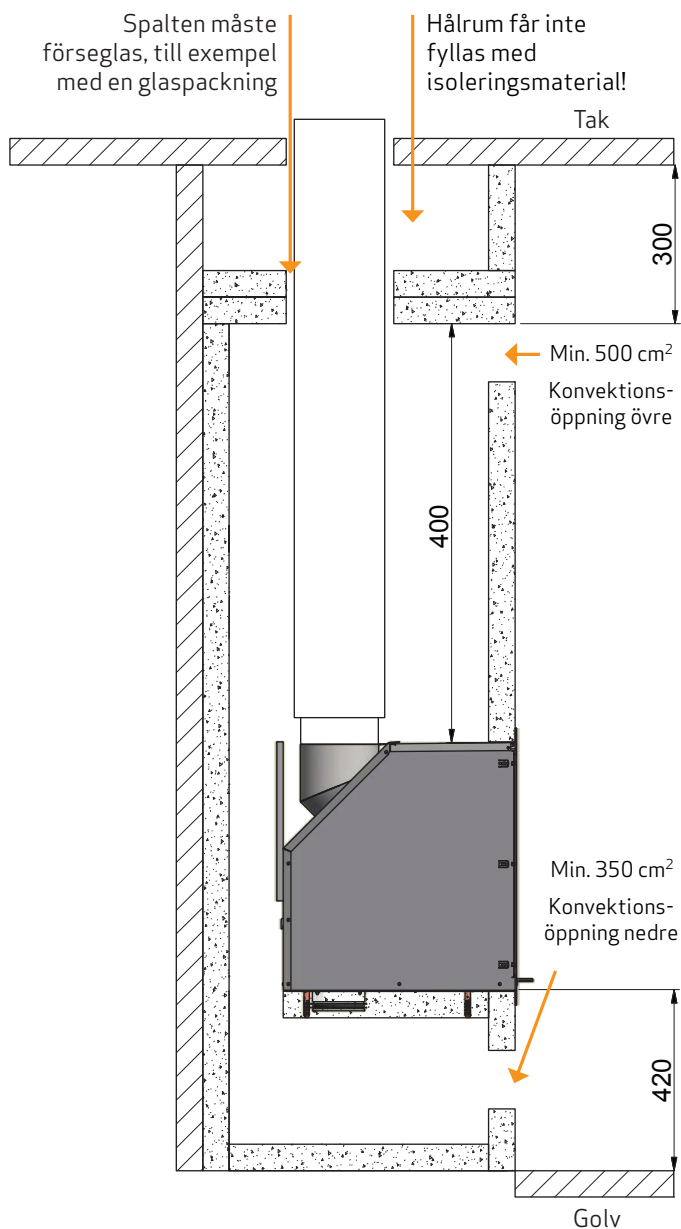
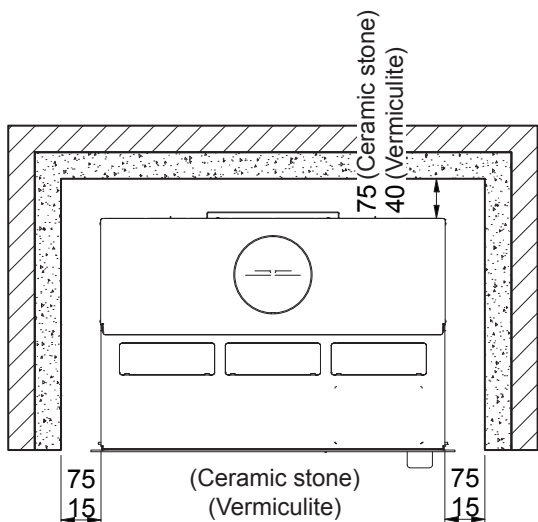


Vid placering av brännbart material och isoleringsmaterial ska dessa täckplattor tas bort





Installation med isolerat lodrätt rökrör

- konstruktion/omramning mot tak



Avstånd till brandmur (mursten) förutsätter att man använder ett isolerat rökrör helt ned mot inbyggnadskaminen

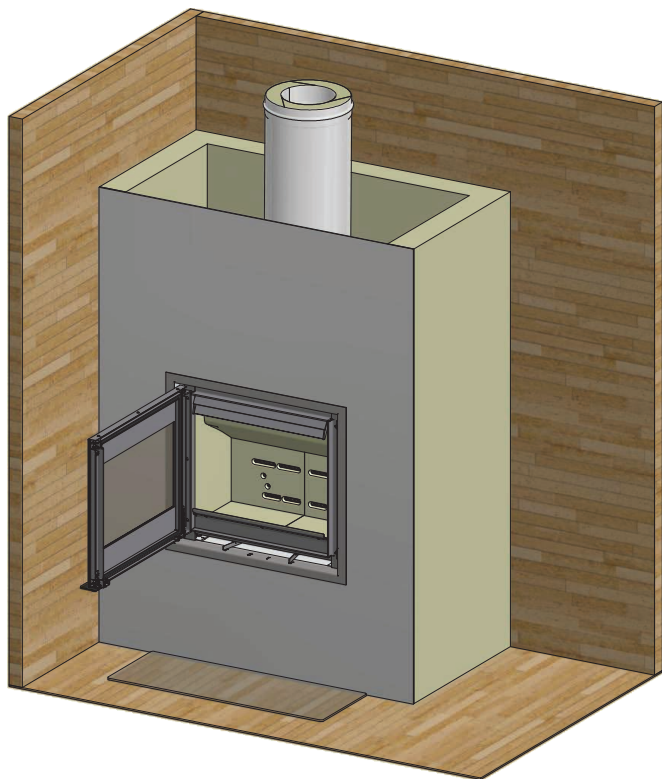
-  Brännbart material
-  Brandmur (till exempel Jøtul Firewall 50 mm), 110 mm mursten eller annat material med liknande brandmotstånds- och isoleringsegenskaper.

Samtliga mått anges i mm

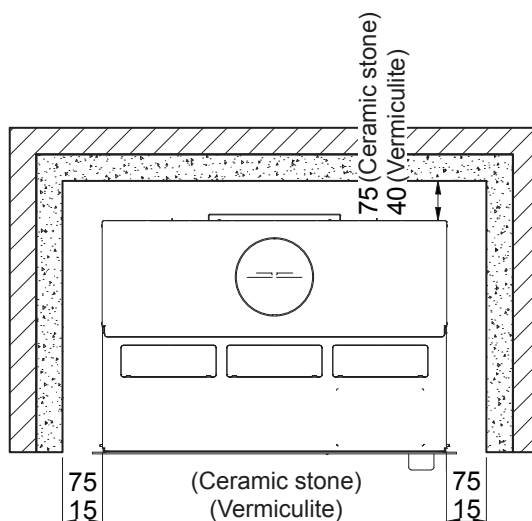
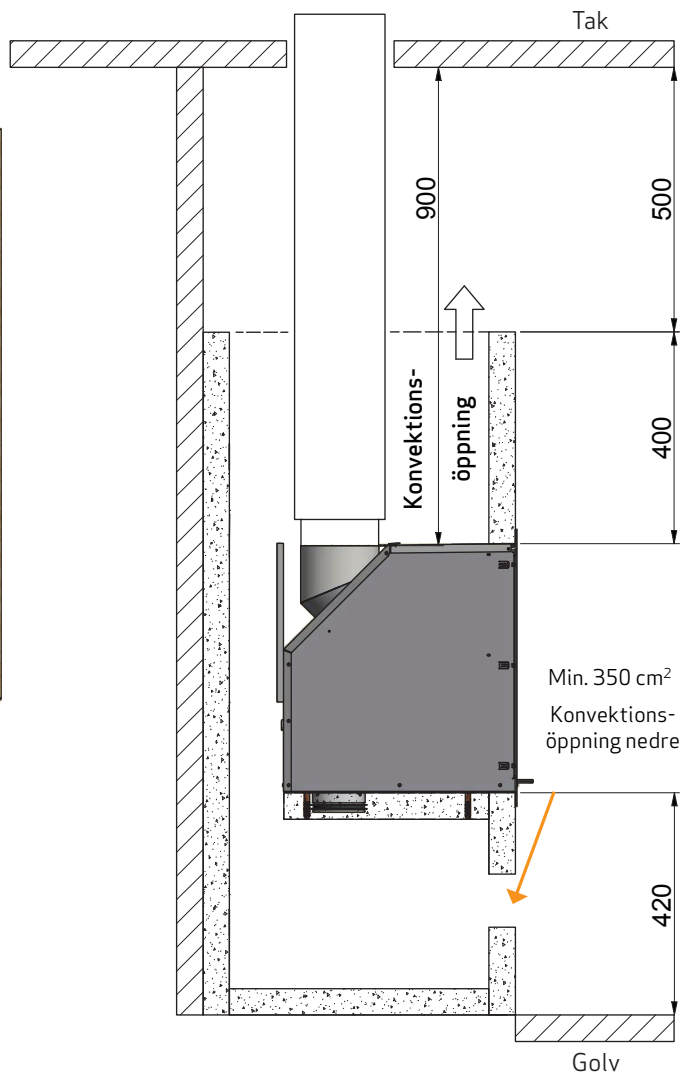
Samtliga angivna avstånd är minimimått



Installation med isolerat lodrätt rökrör

- öppen konstruktion/omramning



Vid inmurning/montering i konstruktioner som inte innehåller brännbart material ska avståndet mellan murverket och konvektionskappan vara minst 10 mm. På så sätt förhindrar man att sprickor uppstår i murverket då metallen utvidgar sig vid eldning i kaminen



-  Brännbart material
-  Brandmur (till exempel Jøtul Firewall 50 mm), 110 mm mursten eller annat material med liknande brandmotstånds- och isoleringsegenskaper.

Samtliga mått anges i mm

Samtliga angivna avstånd är minimimått

ANVÄNDNING AV LUCKA



- 1 Luckan öppnas genom att handtaget trycks ned
- 2 Luckan slås igen på samma sätt som på en bil. Ta tag i handtaget (i vågrät position) och slå igen luckan



TA BORT FÖRPACKNINGEN

Kontrollera att inbyggnadskaminen är oskadad innan installationen påbörjas.

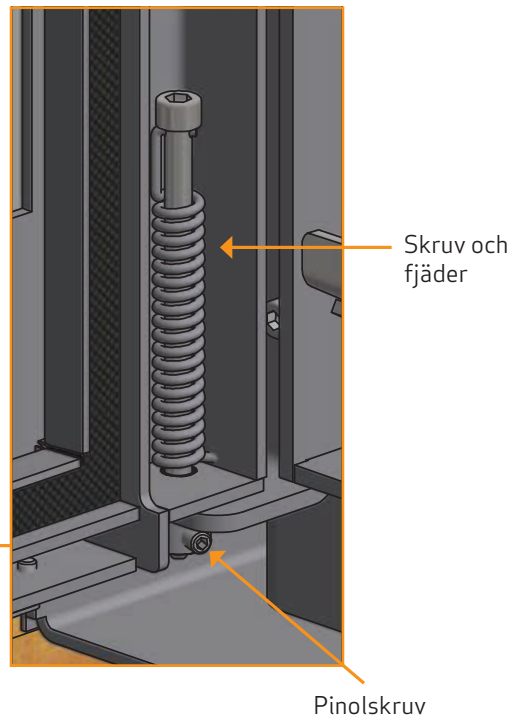
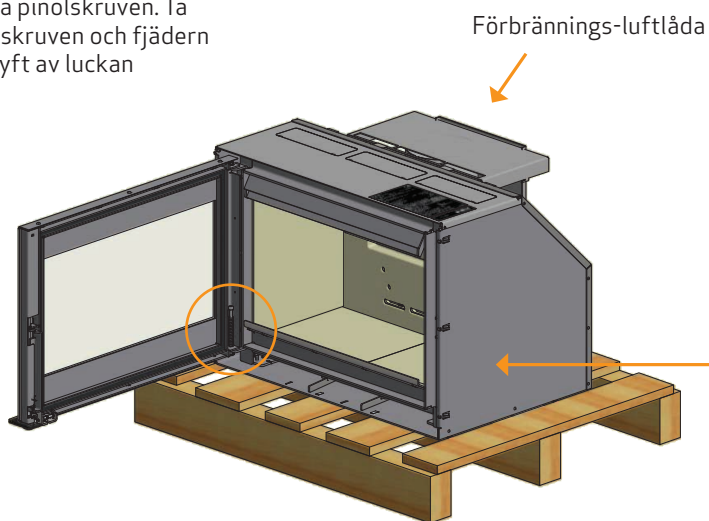
Scanspis 1005/1006 levereras fastspänd på pall. Luckan och alla lösa delar på förbränningskammaren måste tas bort innan inbyggnadskaminen skruvas bort från pallan. Det gör arbetet med inbyggnaden av kaminen lättare.

Förbränningsluftlådan tas bort. Denna används endast om man önska extern förbränningsluft till kaminen, se sida 19.

1

Avmontering av lucka:

Lossa pinolskruven. Ta bort skruven och fjädern och lyft av luckan

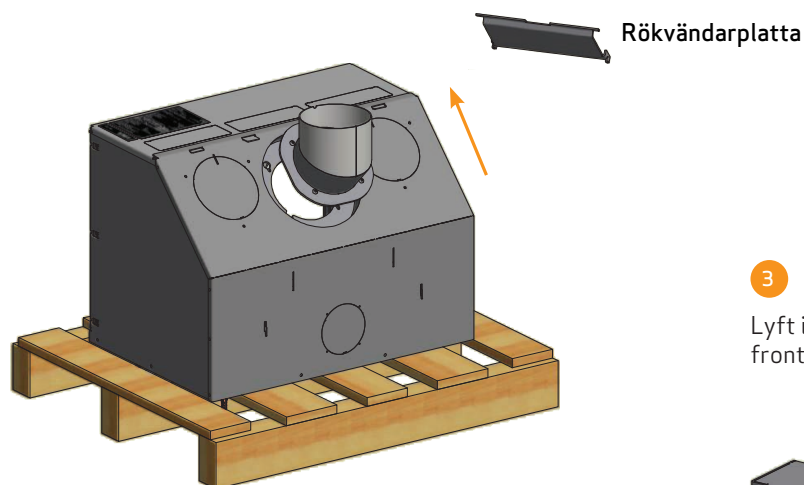


TA BORT FÖRPACKNINGEN

2

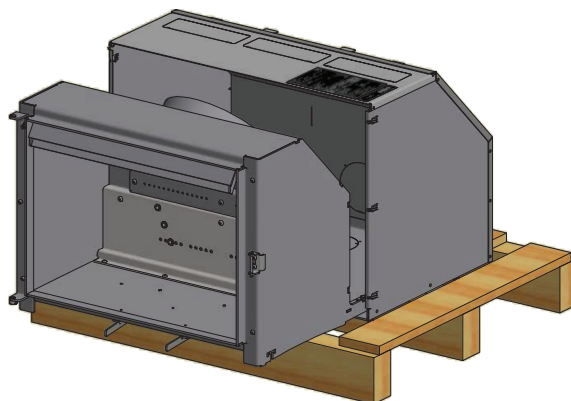
Rökstosen tas bort:

Rökvändarplattan avlägsnas från kaminen innan rökstosen är borttaget. Flänsmuttrarna som rökstosen är fastspänd med inne i kaminen lösgörs (tas inte bort). Tryck rökstosen i pilens riktning så frigörs den och kan tas bort



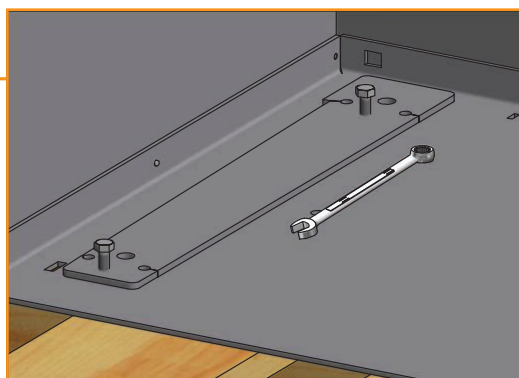
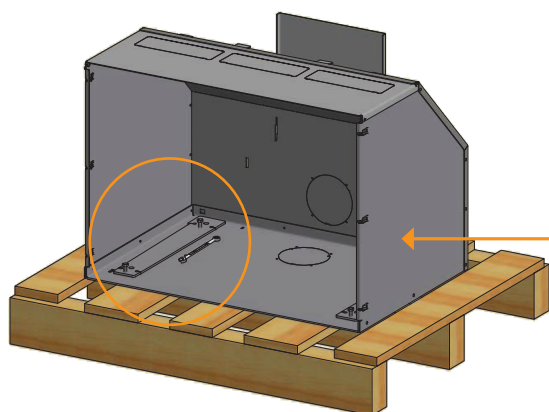
3

Lyft inbyggdskaminen i fästhålen i fronten och dra ut den ur kassetten



4

Ta bort de två skruvar som fäster kassetten på pallan

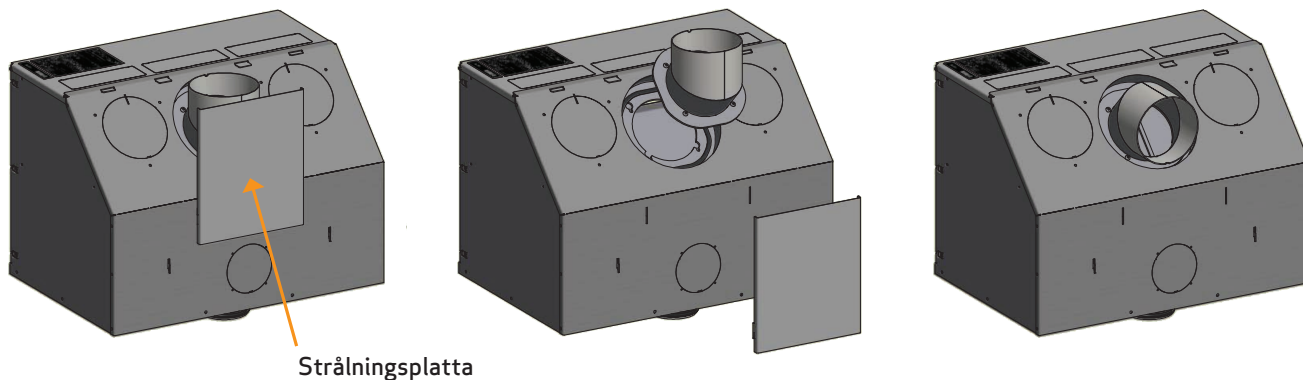


MONTERA RÖKSTOSEN

Inbyggnadskaminen är från leverantören förberedd för topputgång, men kan även vändas och användas med bakre utgång.

Rökstosen monteras på inbyggnadskaminen när denna har placerats i kassetten.

Om strålpattan avlägsnades före montering, kom ihåg att sätta tillbaka den igen innan du placerar brännkammaren i kassetten.



Packning 3 x 8 mm monteras helt till kanten på rökstosens fläns. Rökstosen fastspänns med flänsmuttrar



FRISKLUSTILLFÖRSEL

I ett välisolerat hus måste luften som går till förbränning ersättas. Detta är särskilt viktigt i ett hus med mekanisk ventilation. Detta kan göras på flera olika sätt. Det viktigaste är att luften förs in i rummet på den plats där braskaminen är uppställd. Ventilen för inkommande luft skall vara placerad så nära braskaminen som möjligt och den skall kunna låsas när braskaminen inte används.

Nationella och lokala byggbestämmelser ska följas när friskluftstillförseln monteras.

SLUTET FÖRBRÄNNINGSSYSTEM

Vår rekommendation är att vid behov använda kaminens slutna förbränningssystem om den installeras i en nybyggd, lufttät fastighet där risk för stort undertryck finns. Extern förbränningsluft ansluts då genom ett ventilationsrör i väggen eller golvet.

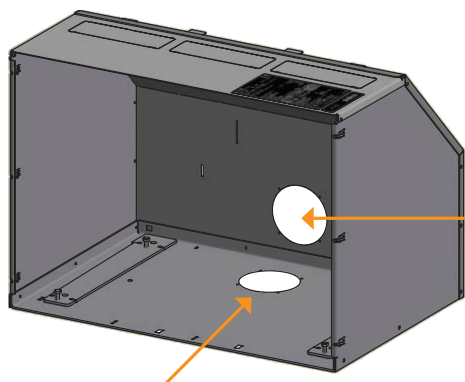
Vi rekommenderar att i vissa fall placera en ventil i ventilationsröret, som kan stängas när ugnen inte används. (se eventuellt behov). När kaminen inte är i bruk kan detta förebygga risk för kondens i rörsystem och kamin. Det kan också vara en fördel att isolera röret till friskluftsanslutningen om det inte ligger i bjälklag eller betongplatta.

Ventilationsröret bör vara minst \varnothing 100 mm med en maximal längd på 6 m och max. 3 böjar. Vi rekommenderar släta ventilationsrör i första hand. Vid längre sträckor utökas diameter på ventilationsrör.

OBS: Om kaminen är utrustad med friskluftstillförsel eller slutet förbränningssystem, ska ventilationsröret vara öppet vid användning av kaminen!

FÖRBEREDELSE FÖR EXTERN TILLFÖRSEL AV FÖRBRÄNNINGSLUFT

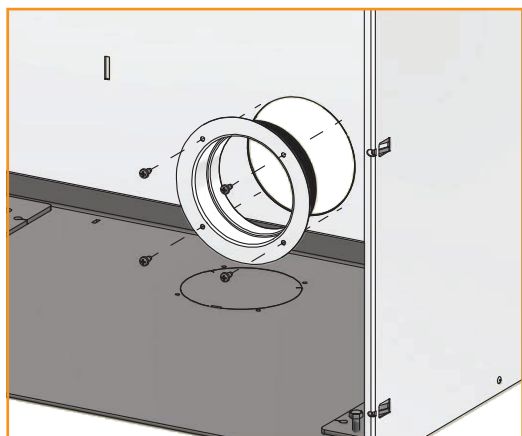
Täckplattan bak på kassetten eller bottenplattan vrids lös med en flat skruvmejsel och avlägsnas.



Extern förbränningsluft på baksidan av kaminen

Extern förbränningsluft via golvet

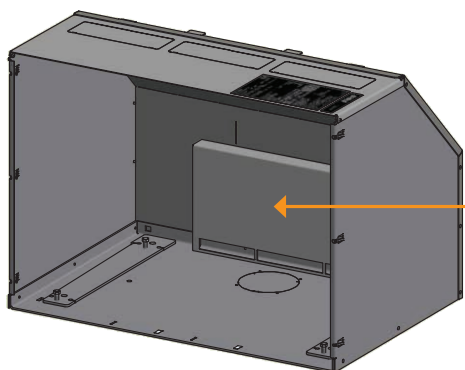
ANSLUTNING AV EXTERN FÖRBRÄNNINGSLUFT VIA KASSETTENS BAKRE UTGÅNG



4 x gängpressande skruvar 4,2 x 6,5 mm

1

Ø100 muff monteras



2

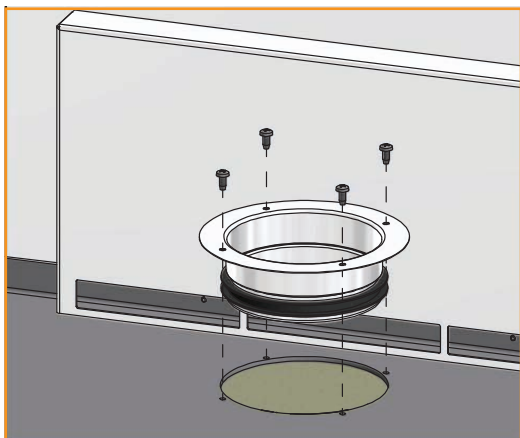
Förbränningsluftlådan häktas på kassetten bakpanel.

Denna monteras alltid vid anslutning av extern förbränningsluft.

Viktigt: Endast montering vid extern uteluft!

Montera inbyggnadskaminen i kassetten, se sida 22

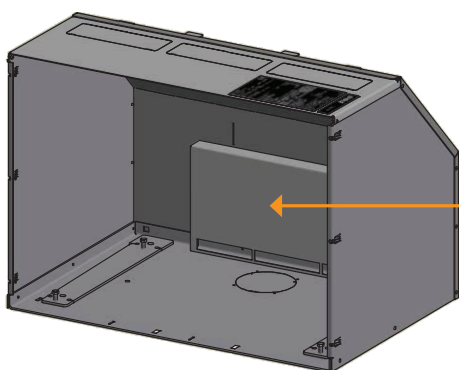
ANSLUTNING AV EXTERN FÖRBRÄNNINGSLUFT VIA KASSETTENS BOTTEN



4 x gängpressande skruvar 4,2 x 6,5 mm

1

Ø100 muff monteras



2

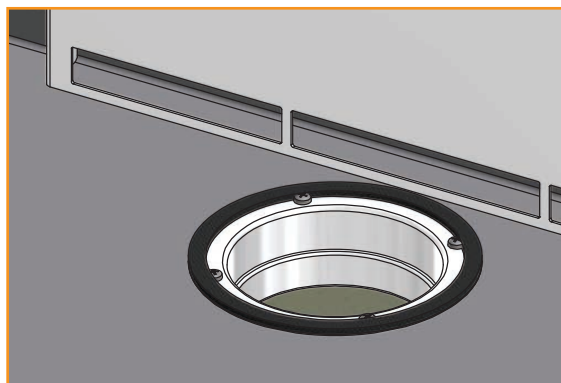
Förbränningsluftlådan häktas på kassetten bakpanel.

Denna monteras alltid vid anslutning av extern förbränningsluft.

Viktigt: Endast montering vid ekstern uteluft!

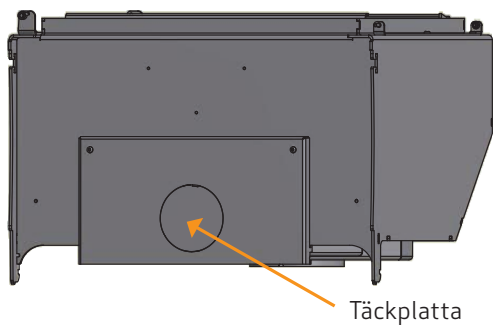
3

Packning 0,5 m påförs runt om flänsen på Ø100 muffen

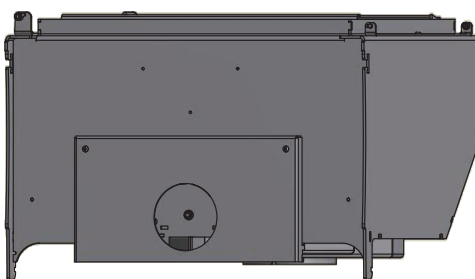


4

Kaminen läggs ned och täckplattan i botten avlägsnas. Montera inbyggnadskaminen i kassetten, se sida 22



Täckplatta

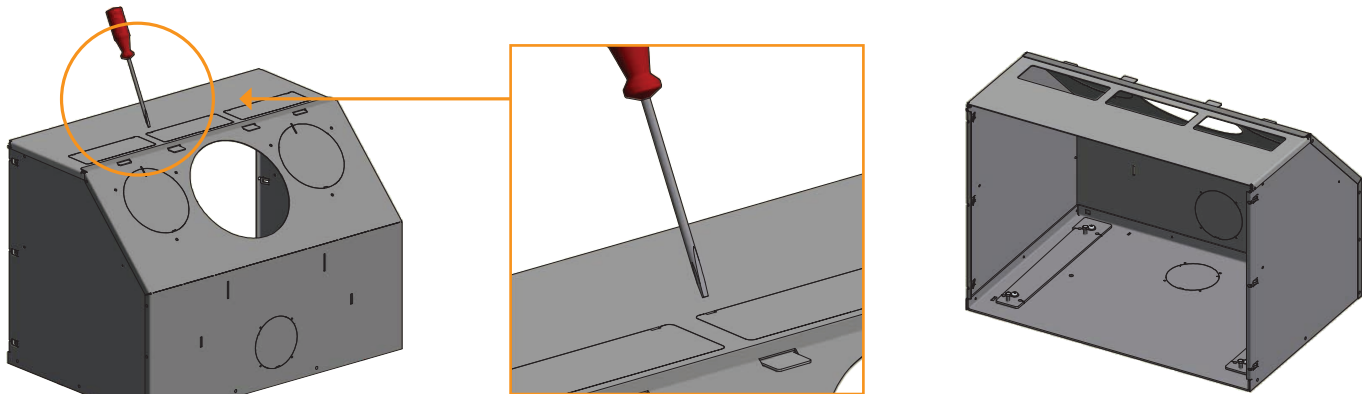


MONTERING UTAN KONVEKTIONSSTUTS

Täckplattorna i kassetten topplatta kan tas bort för att sänka temperaturen på väggen ovanför kaminen. Vid inbyggnad i befintlig spisöppning ska täckplattorna inte tas bort.

Lossa täckplattorna från kassetten topplatta med en spårskruvmejsel.

Montera och skruva fast kassetten. Se "Montering av kassetten".



Kassett utan täckplattor på topplattan

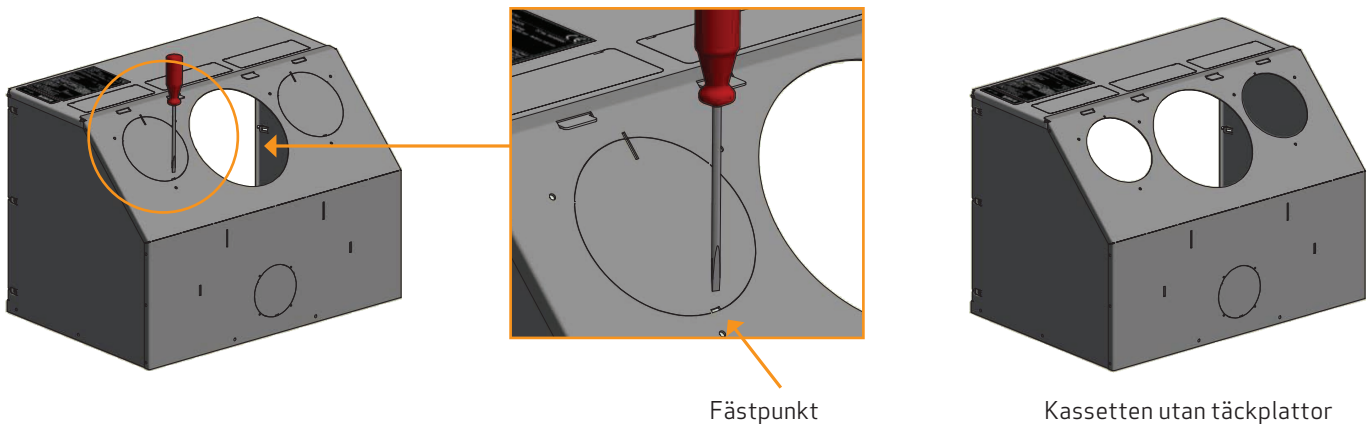
MONTERING MED KONVEKTIONSSTUTS (TILLBEHÖR)

1

Konvektionsstutsar $\varnothing 149$ mm

För avlägsning av täckplattor för konvektionsstutsar kan en flat skruvmejsel användas som placeras enligt illustrationen nedan.

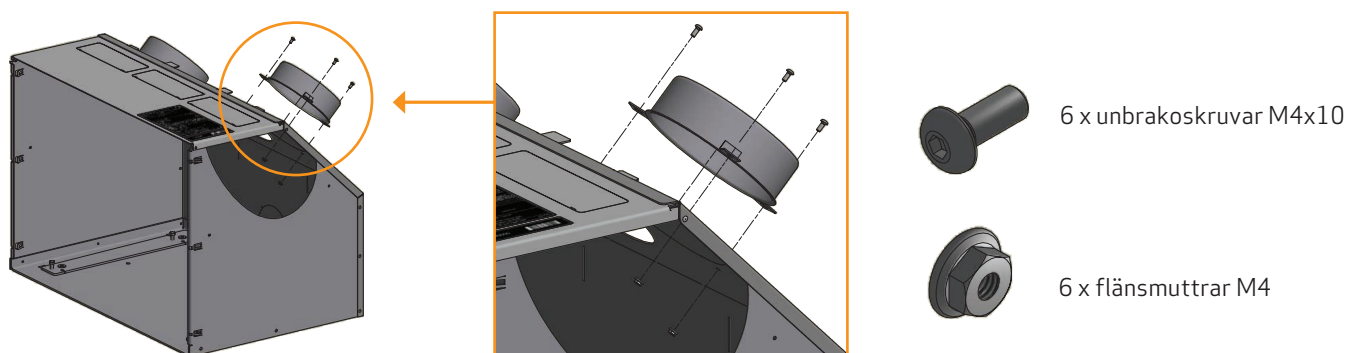
Vinkla skruvmejseln nedåt så lossnar täckplattan.



2

Montera och skruva fast kassetten. Se "Montering av kassetten".

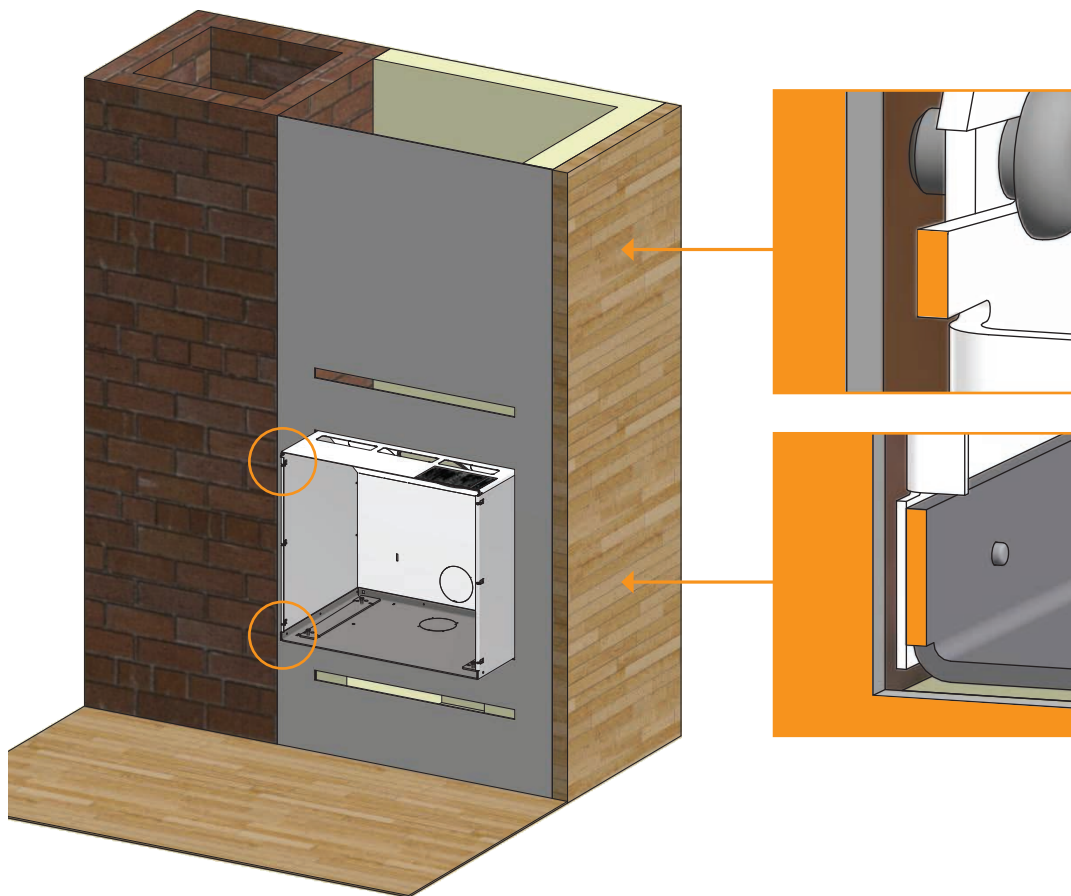
Fäst kassetten och montera sedan konvektionsstutsarna. Montera och fäst dem genom hålet för rökstosen.



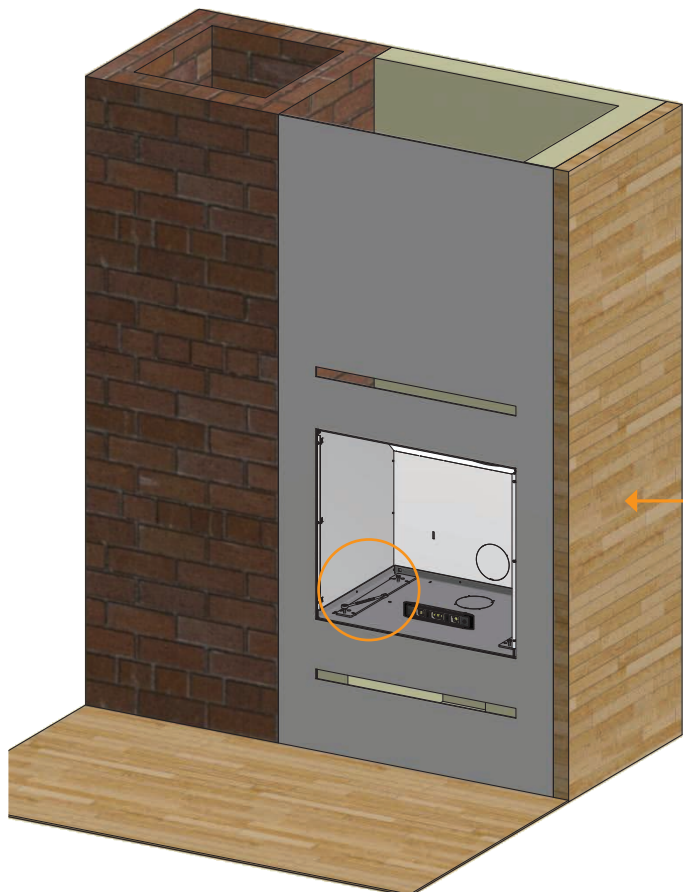
MONTERING AV KASSETTEN

1

Kassetten placeras i hålet/ramen

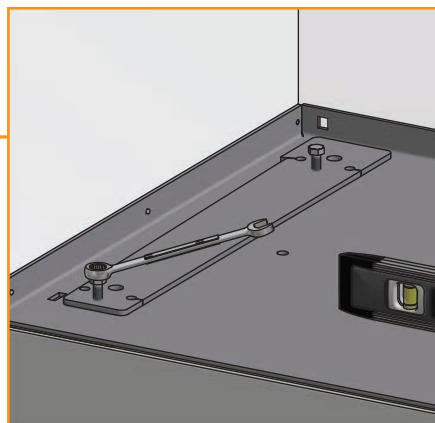


Justeringspunkter i de 4 hörnen på kassetten ska ligga plant med ramens front



2

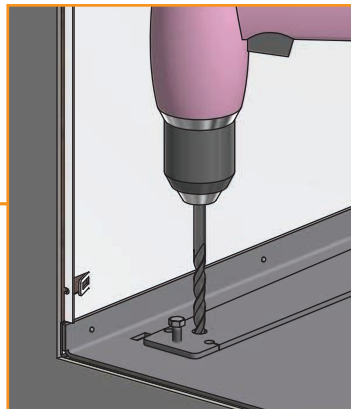
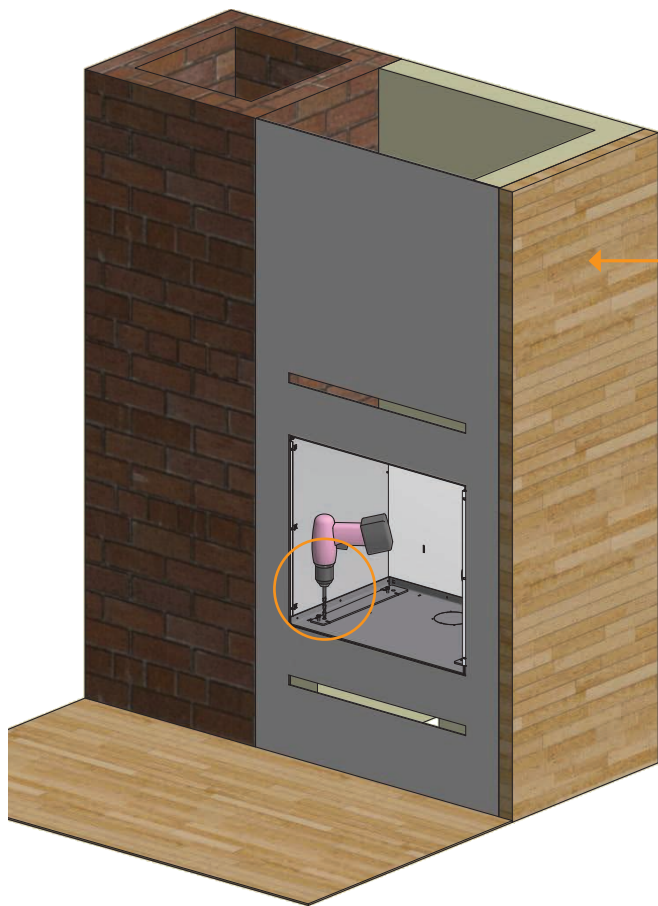
Se till att kassetten är vågrät och montera justerskruvar med en fastnyckel



MONTERING AV KASSETTEN

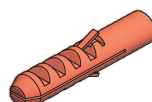
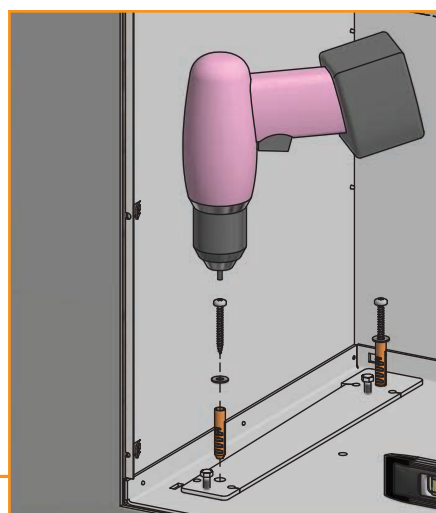
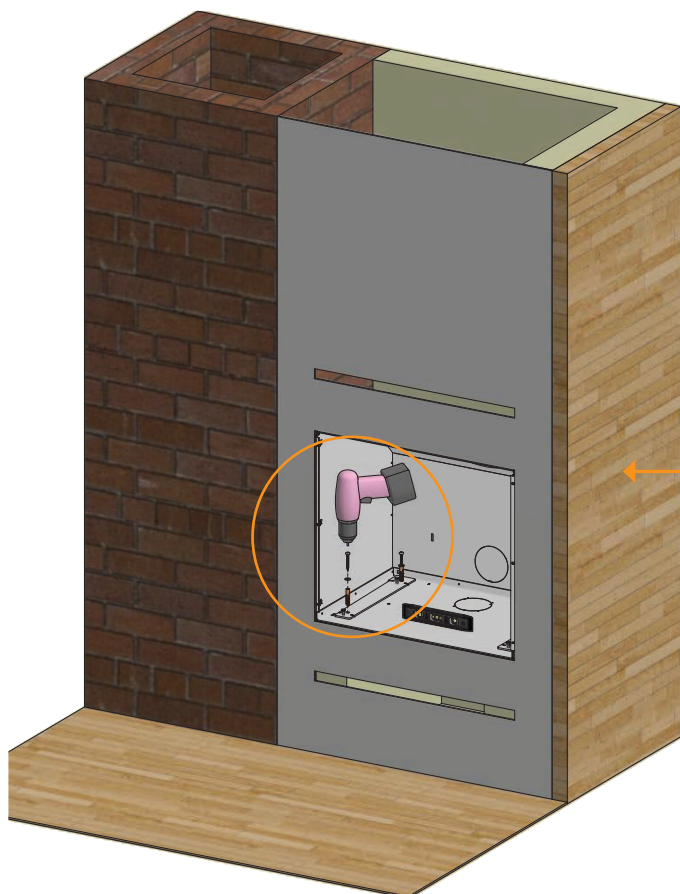
3

Förborra fyra hål att fästa kassetten i med en $\varnothing 10$ -murborr



Montera rawpluggar, skruvar och brickor. Kontrollera att kassetten är vågrät innan den fästs.

Du kan också fästa den med den medföljande torx-nyckeln i påsen med lösa delar som finns i kaminens förbränningskammare



4 x rawpluggar 10 x 50



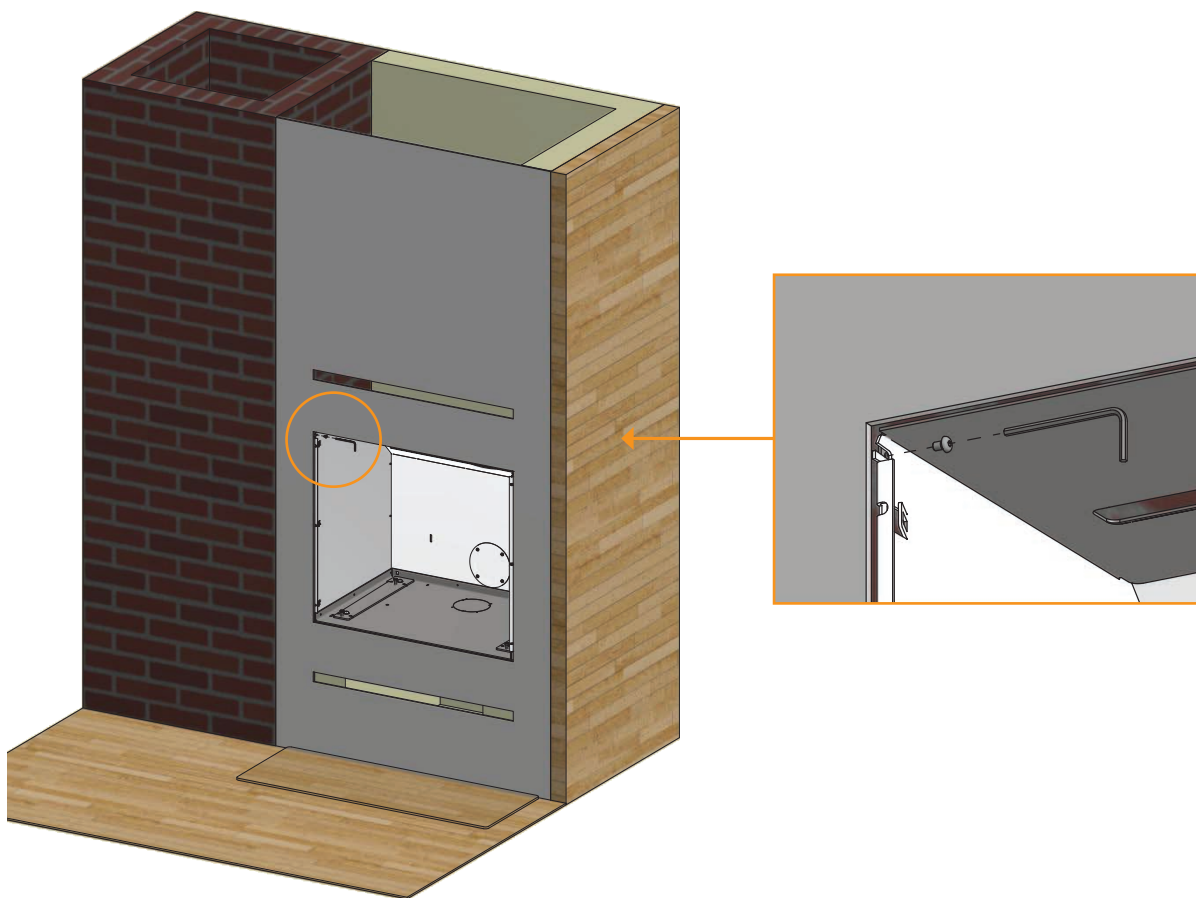
4 x Torx-skrudar 6 x 50



4 x brickor $\varnothing 6,5 / \varnothing 16 \times 1,1$

5

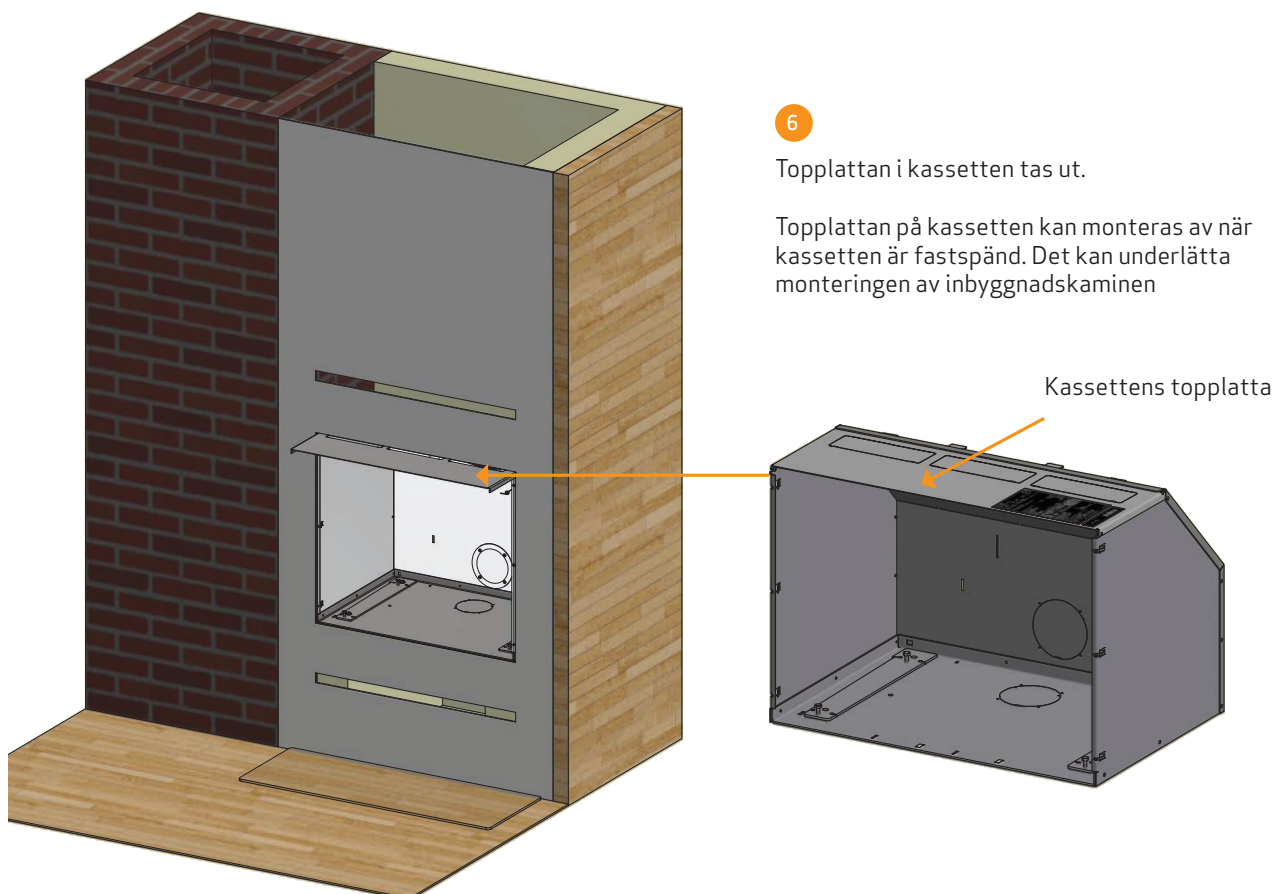
Lossa två skruvar i kassetten



6

Topplattan i kassetten tas ut.

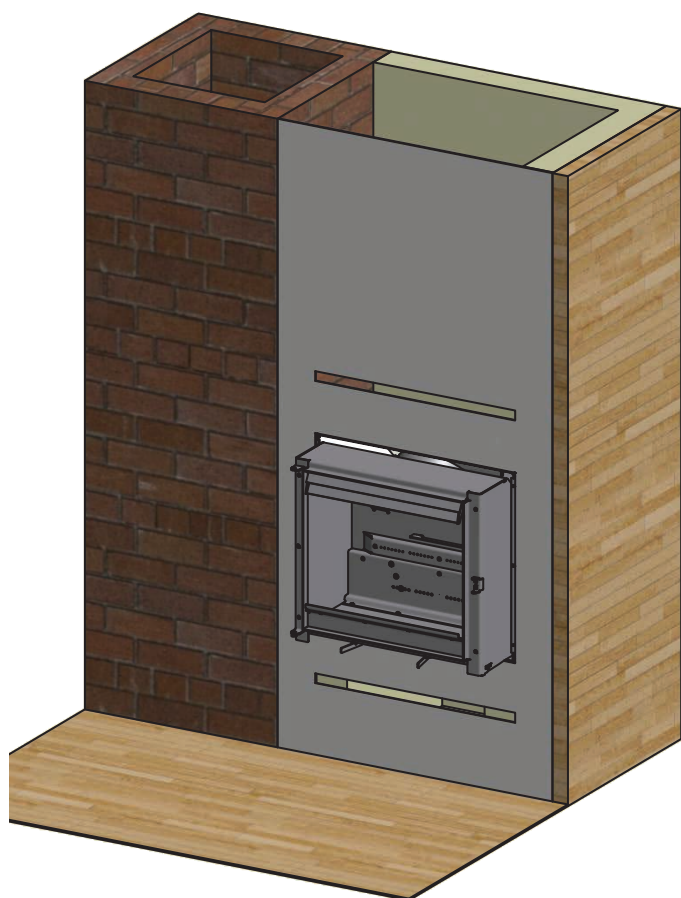
Topplattan på kassetten kan monteras av när kassetten är fastspänd. Det kan underlätta monteringen av inbyggnadskaminen



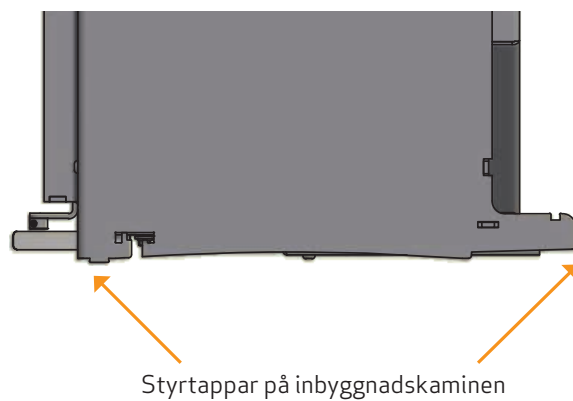
MONTERING AV INBYGGNADSKAMINEN

1

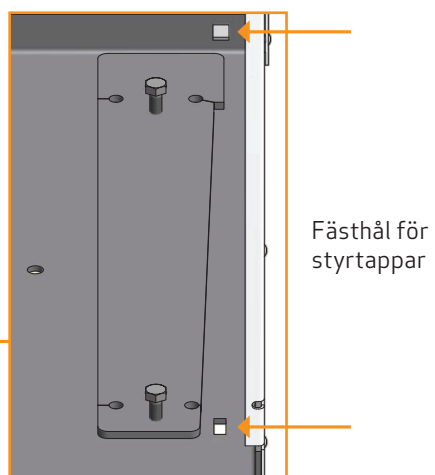
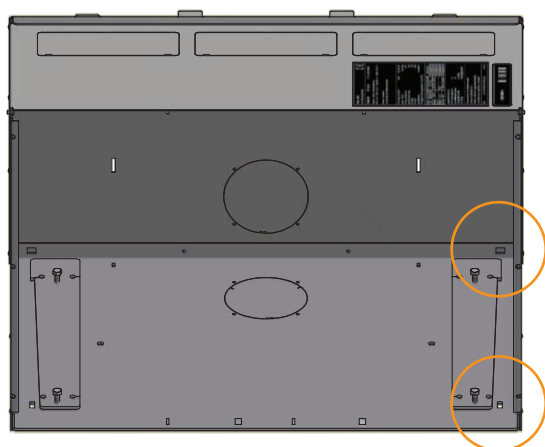
Inbyggadskaminens styrtappar ska föras in i kassettsens fästhål, så att ugnen låses fast



Inbyggadskaminen sedd från sidan



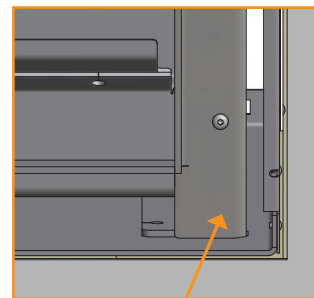
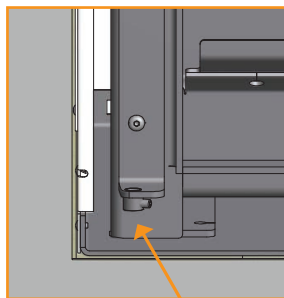
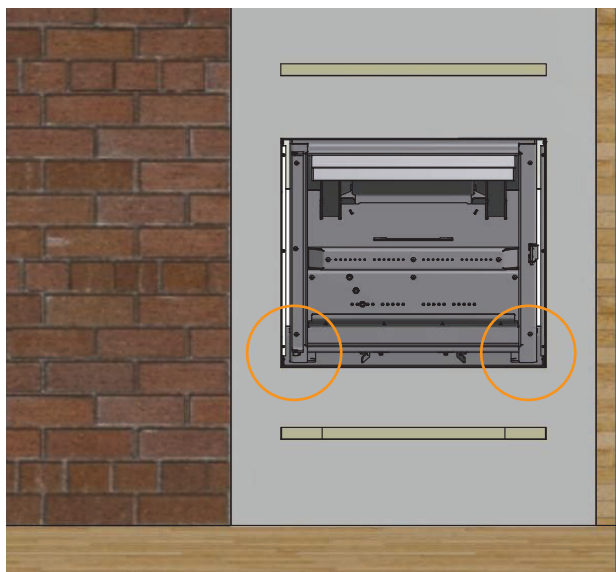
Kassettsens botten



MONTERING AV INBYGGNADSKAMINEN

2

När inbyggnskaminen är korrekt monterad ska den "gå ner" i fästhålén på kassetten så att kaminen stöttas av kassetten botten



Kaminen stöttas av kassetten botten

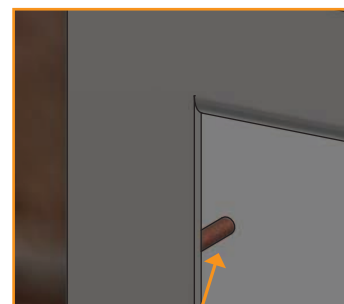
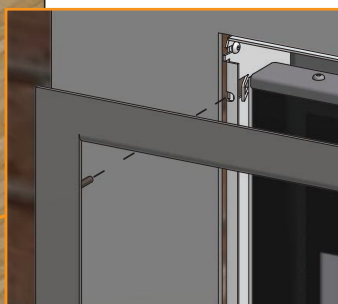
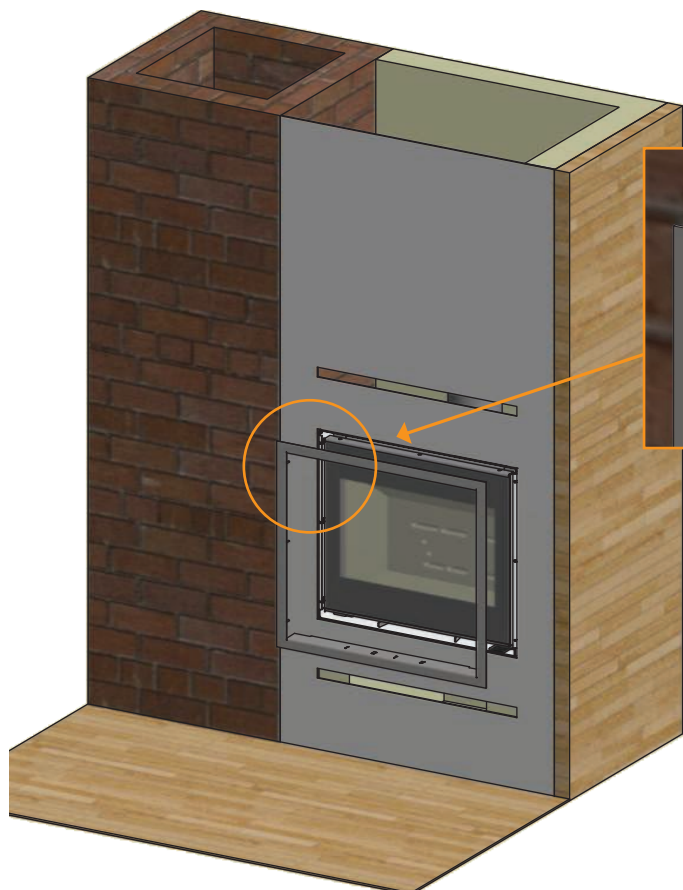
3

Sätt tillbaka topplattan i kassetten och luckan

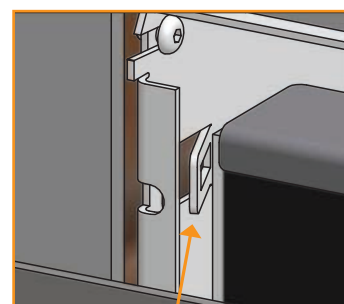
MONTERING AV KANTSKYDD

Vi rekommenderar att vänta med att montera kantskydd tills sotaren godkänner monteringen av inbyggnskaminen, då han kan kräva att se märkplåten som är placerad på kassetten topplatta (för avmontering av topplatta, se sida 24).

Kantskyddsflikarna monteras i kassetten låsanordningar.

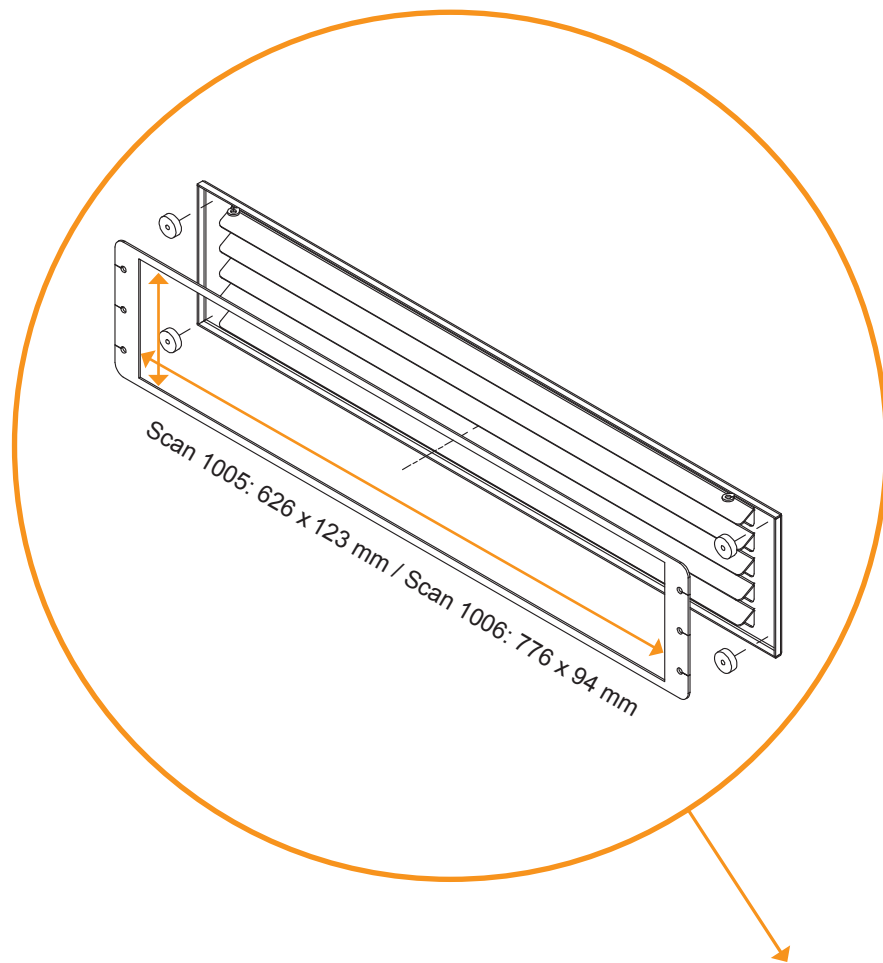


Kantskyddsflikar



Låsanordningar

MONTERING AV KONVEKTIONSGALLER (TILLBEHÖR)



1

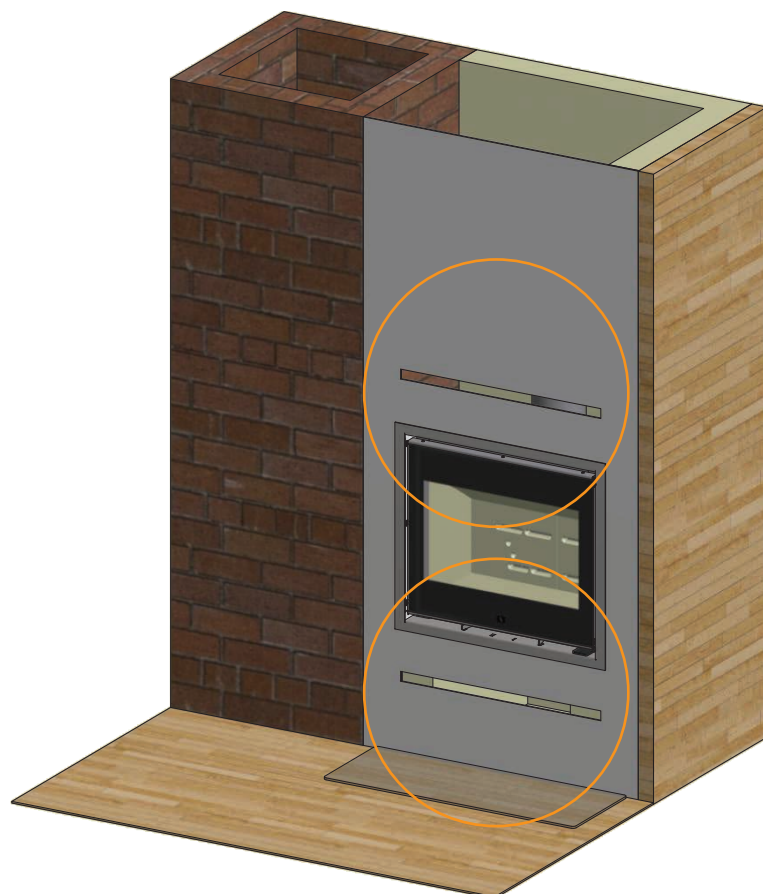
Skär hål i väggen enligt angivna mått

2

Montera metallinsatserna

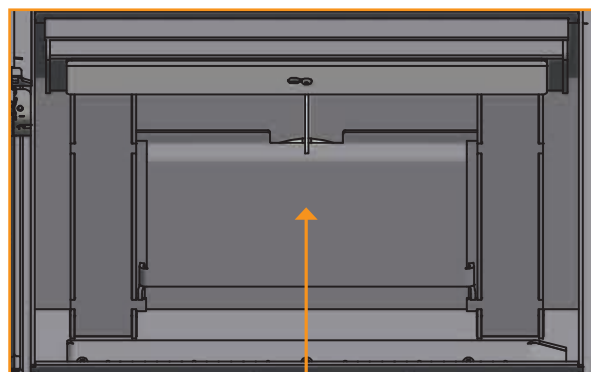
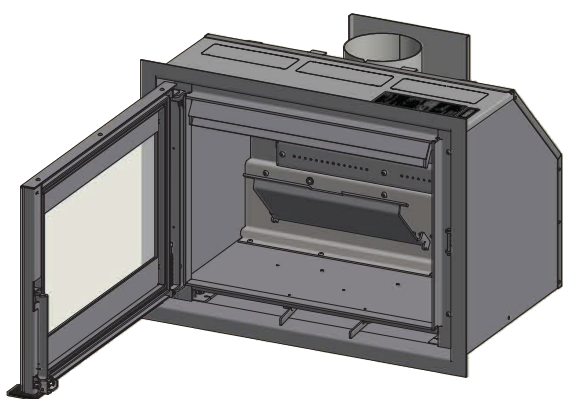
3

Sätt de fyra magneterna i metallinsatsernas hörn och montera till sist konvektionsgallren



Översta rökvändarplattan läggs på plats överst i kaminen. Det är viktigt att plattan ligger korrekt

1



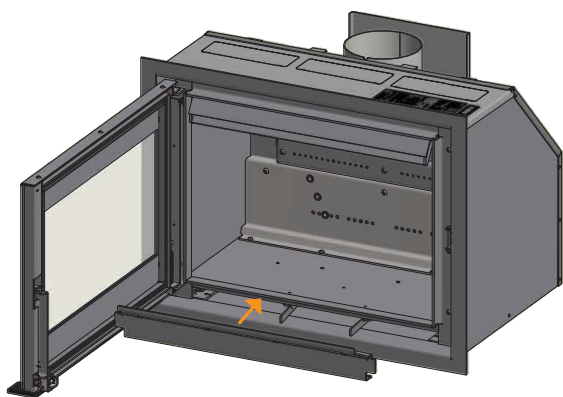
Översta rökvändarplattan

Var uppmärksam på att förbränningskammarens beklädnad är tillverkade av ett poröst keramiskt material som kan gå sönder. Var därför försiktig när du arbetar med dem

Vid installation av botten, följ instruktionerna 2 och 3 - annars fortsätt punkt 4

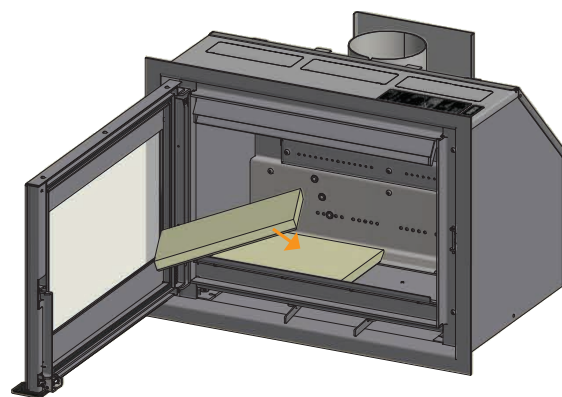
Placera vedstoppet längst fram mot framkanten

2



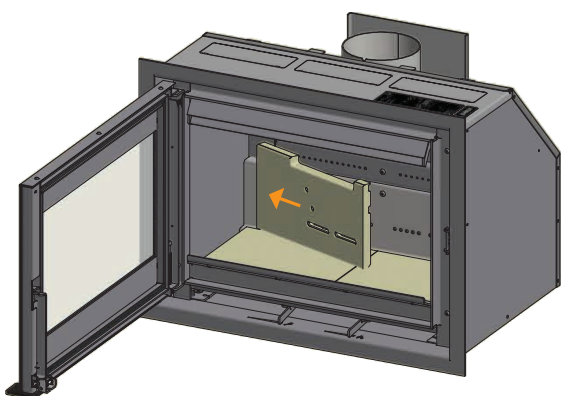
Botten placeras med den avfasade kanten bakåt och nedåt

3



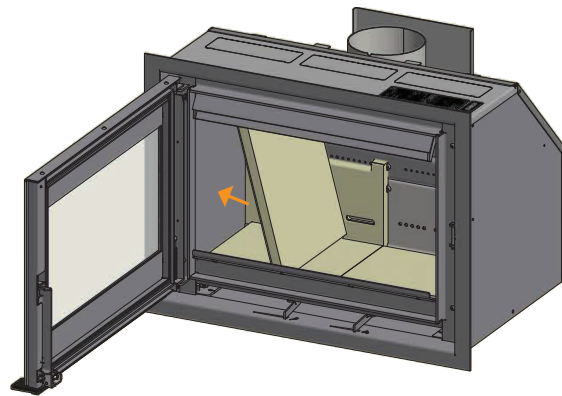
Förbränningskammarens vänster bakpanel sätts in

4



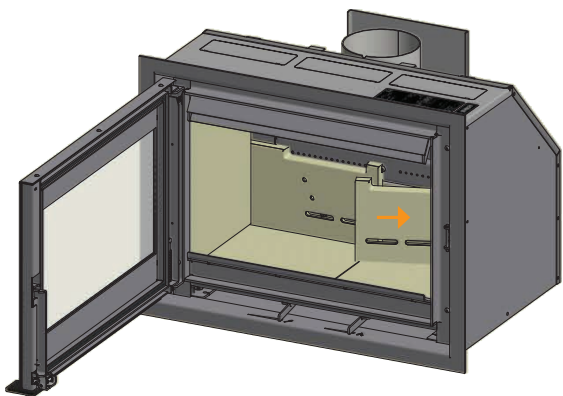
Vänster sidobeklädnad monteras

5



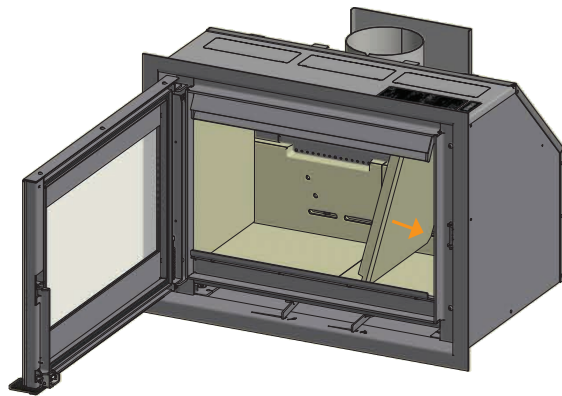
Förbränningskammarens höger bakpanel sätts in. Bakpanel ska monteras så att hålen i bakpanelen ligger exakt över kaminens tertiärhål

6



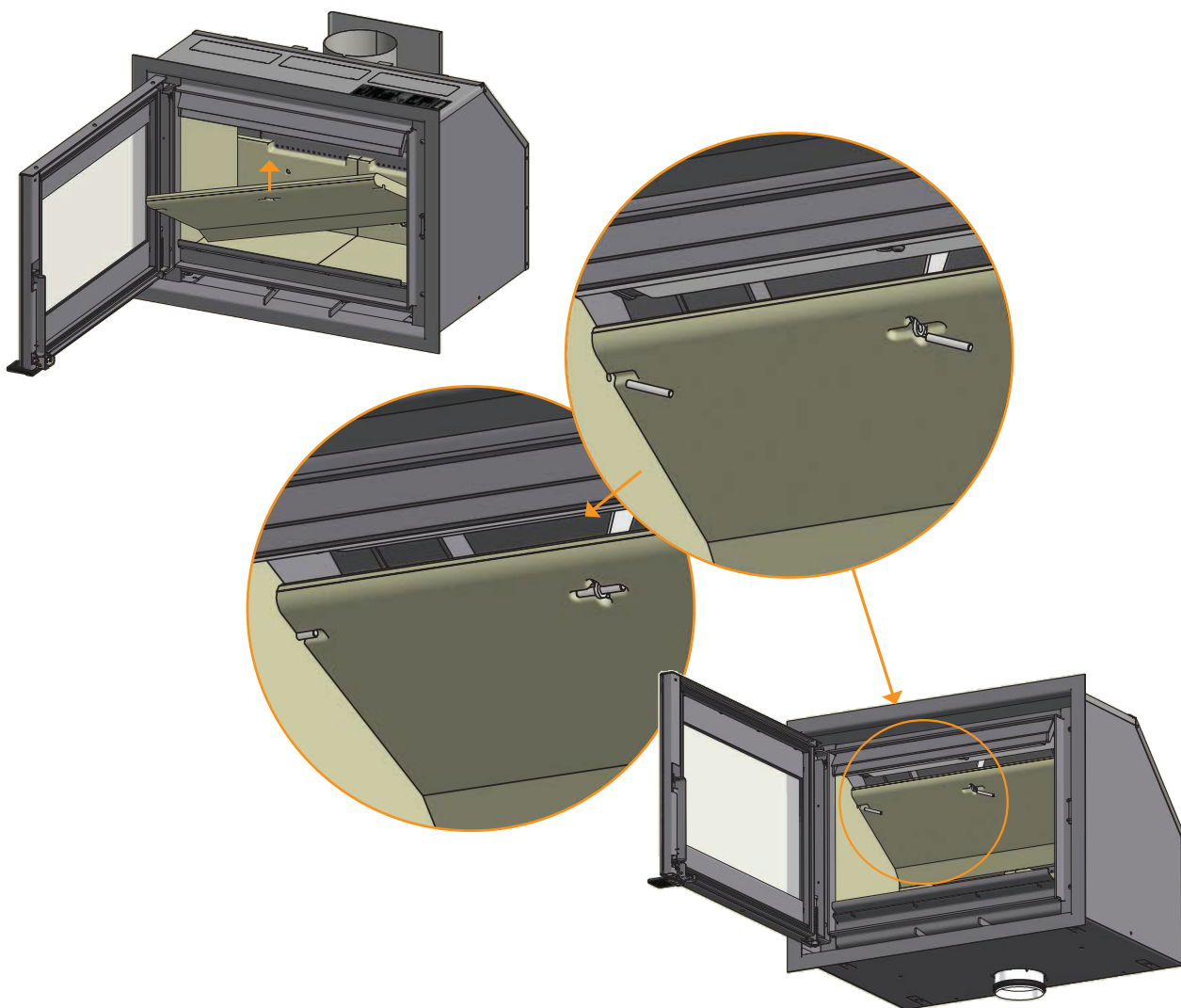
Höger sida monteras

7



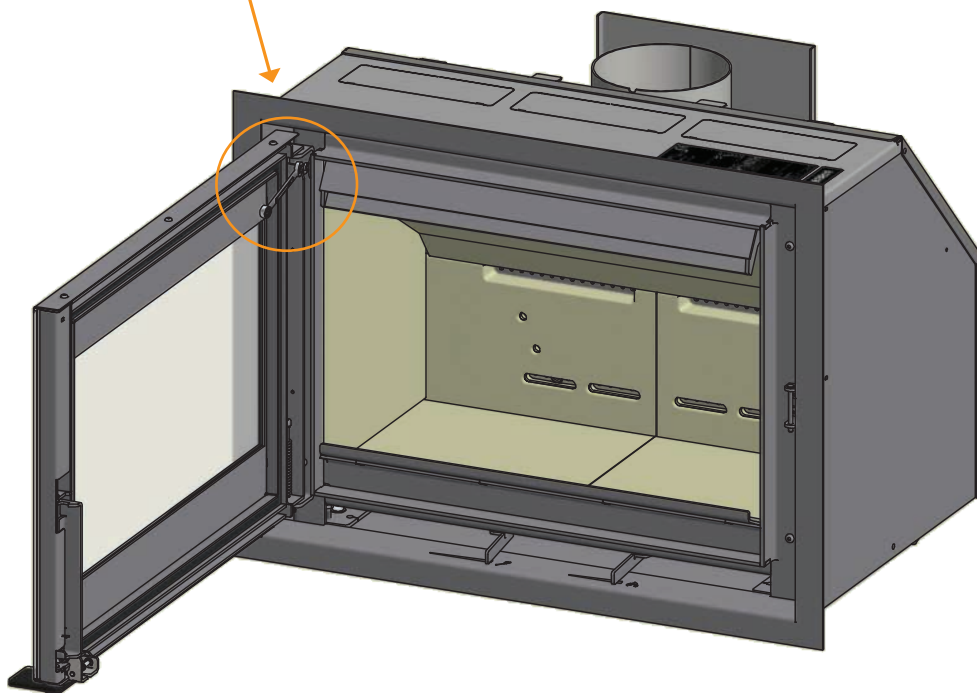
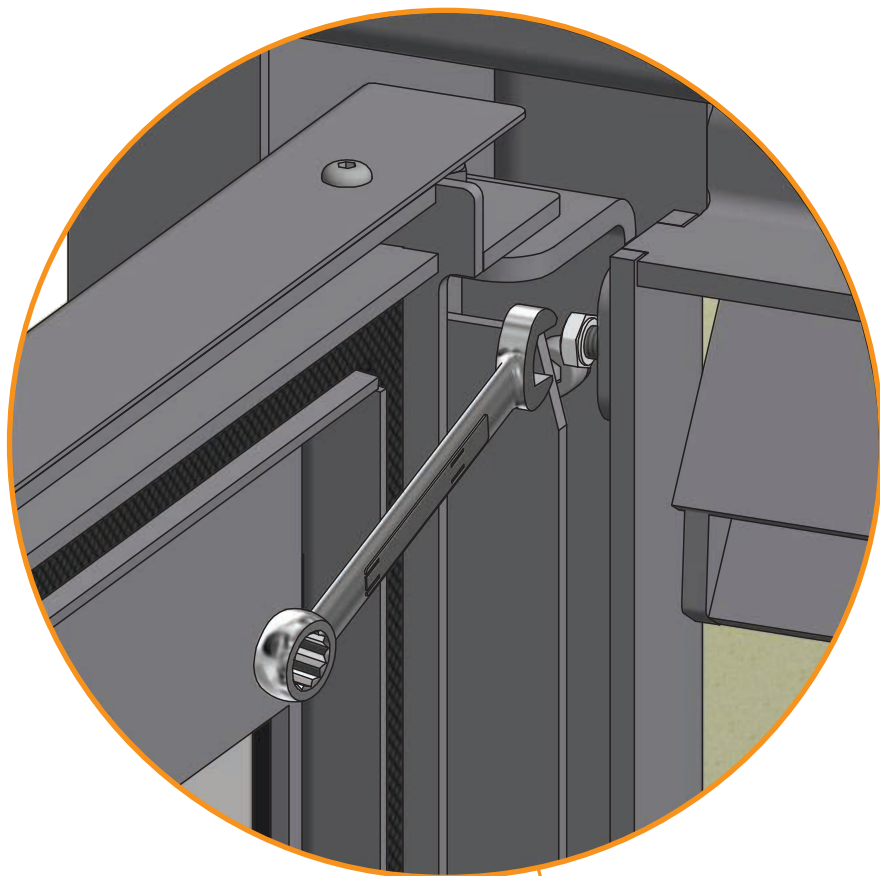
Nedersta rökvändarplattan monteras. Rökvändarplattan ska stöttas av bakpanelen. Stiften monteras och rökvändarplattan läggs på plats

8



JUSTERING AV LUCKA

Efter en tid kan det hända att luckan hänger sig en aning. Detta åtgärdas genom att luckans justeringskruv justeras uppåt med en 8 mm U-nyckel. Justeringskruven sitter högst upp på gångjärnssidan.



BRUKSANVISNING

CB-TEKNIK (REN FÖRBRÄNNING)

Kaminen är utrustad med CB-teknik. För att de frigivna gaserna ska förbrännas på bästa sätt under förbränningsprocessen passerar luften genom ett särskilt utvecklat kanalsystem. Denna förvärmade luft leds in i brännkammaren genom hålen i brännkammarens bakre beklädnad. Luftmängden styrs av förbränningshastigheten och kan därför inte regleras.

OBS: Fyll aldrig på så mycket ved att tertiärhålen täcks för (Detta gäller inte vid kall start.)

RÖKVÄNDPLATTOR

Rökvändarplattorna är placerade i brännkammarens översta del. Plattorna bromsar röken och ger den längre uppehållstid i brännkammaren innan den går upp genom skorstenen. Temperaturen på rökgaserna sänks i och med att de har mer tid att avge värme till braskaminen.

Vid sotning ska rökvändarplattorna tas bort, läs under „Underhåll“. Var uppmärksam på att rökvändarplattorna är tillverkade av ett poröst keramiskt material som kan gå sönder. Var därför försiktig när du arbetar med dem.

Rökvändarplattorna är slitdelar och de går inte att reklamera.

PRIMÄRLUFT

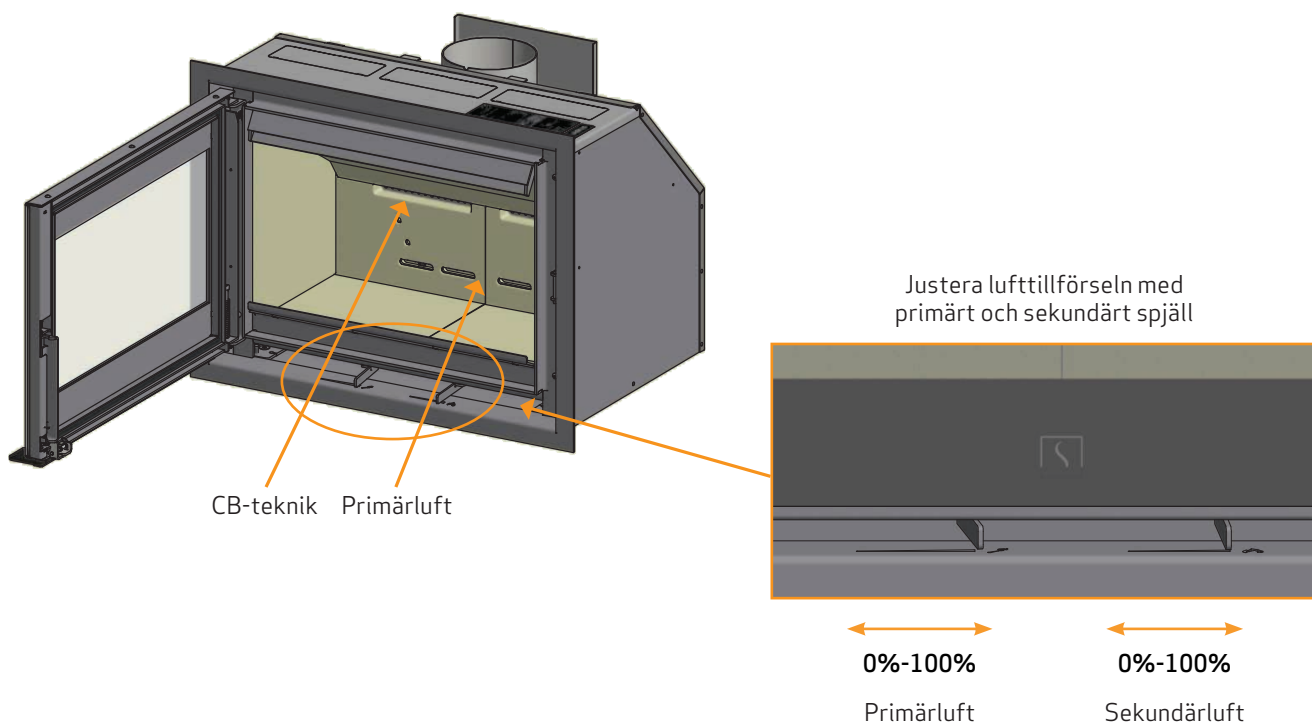
Vid upptändning används primärluft. Stäng tillförseln av primärluft efter 10–20 minuter när det är fart på brasan. Primärluft kan användas kontinuerligt vid förbränning av mycket hårt trä.

Inställning vid normal belastning: 0 - 30%

SEKUNDÄRLUFT

Sekundärluften förvärms och tillförs elden indirekt. Sekundärluften avgör hur mycket värme man får ut av sin braskamin. Sekundärluften spolar dessutom av glaset för att förhindra sotbildning. Om sekundärluften sänks för mycket kan det bildas sot på glaset.

Inställning vid normal belastning: 50 - 90%



ELDNINGSSINSTRUKTION

MILJÖVÄNLIG ELDNING

Vi avråder dig från att strypa ner kaminen så mycket att det inte syns några klara lågor vid veden eftersom detta leder till en dålig förbränning och låg verkningsgrad. De frigivna gaserna från veden bränns inte på grund av den låga temperaturen i brännkammaren. En del av gaserna kondenseras i kaminen och utdragssystemet som sot, vilket kan leda till en skorstensbrand längre fram. Den återstående rök som kommer ut från skorstenen förorenar den omgivande miljön och har en besvärande lukt.

OBSERVERA!

Även en bra skorsten kan fungera dåligt, om den används felaktigt. På motsvarande sätt kan en dålig skorsten fungera bra, om den används rätt

UPPTÄNDNING

Vi rekommenderar användning av tändpåsar eller liknande som kan köpas hos Scanspis-återförsäljaren. Vid användning av dessa påsar tar sig elden snabbare och förbränningen blir renare. Se vår film om korrekt tändning på www.scan.dk eller scanna in QR-koden.

OBS: Använd aldrig tändvätska!

Scanna in koden och se vår film som visar hur du tänder kaminen på rätt sätt



"TOP DOWN" -UPPTÄNDNING

"Top down"-upptändning är en miljövänligare form av tändning och bidrar till att hålla glasytan så ren som möjligt.

Vid "top down"-tändning används:

- 4 vedträn ca. 25-40 cm långa och omkring 0,6-0,8 kg styck
- 15 pinnar med en total vikt på ca. 0.8-1.0 kg
- 3-4 tändpåsar / tändblock

- 1 Lägg ved, pinnar och tändkuddar i brännkammaren enligt bilderna
- 2 Sätt spjället för primär- och sekundärluften på max öppning i upptändningsfasen. Om kaminen bränner för kraftigt, kan man evt. reglera ned på primärspjället (det vänstra)

OBS: Fyll aldrig på så mycket ved att tertiärhålen täcks för (Detta gäller inte vid kall start.)



Tändpåsar placeras mellan de översta pinnarna

KONTINUERLIG ELDNING

Det gäller att få så hög temperatur som möjligt i brännkammaren. Detta innebär att braskaminen och bränslet utnyttjas så bra som möjligt vilket ger en ren förbränning. På detta sätt undviks sotbeläggning på brännkammarens sten och glas. Vid eldning ska röken inte kunna ses utan bara anas som en rörelse i luften.

- När det är bra glöd i braskaminen efter tändningsfasen kan den egentliga eldningen påbörjas
- Fyll på 2 vedträn på ca 1 kg och ca 25-40 cm längd åt gången

OBS: Det är viktigt att veden antänds snabbt och det är därför lämpligt att öka på primärluften. Eldning med för låg temperatur och för lite primärluft kan i värsta fall leda till antändning av gaser vilket kan skada braskaminen.

- Vid påfyllning av ved ska glasluckan öppnas försiktigt så att rök inte kommer ut. Håll dörren stängd under hela förbränningsfasen
- Fyll aldrig på ved så länge det brinner bra



Vid EN 13229-testet eldades det i kaminen som bilden visar:

Med 3 st björk på 210 mm – samlad vikt på 1,45 kg

Primärspjället 0 % öppet – sekundärspjället 90 % öppet

VARNING FÖR ÖVERHETTNING

Om braskaminen ständigt eldas med större mängd trä än vad som rekommenderas och/eller får alltför mycket lufttillförsel medför detta en kraftig värmeutveckling som kan skada såväl braskaminen som närliggande väggar. Vi rekommenderar därför att alltid respektera maximal angiven bränslemängd. (Se avsnittet "Tekniska data").

DRIFT UNDER OLIKA VÄDERLEKSFÖRHÅLLANDEN

Vindens inverkan på skorstenen kan ha stor betydelse för hur kaminen reagerar under olika vindbelastningar och det kan därför vara nödvändigt att justera lufttillförseln för att få en god förbränning. Det kan även vara lämpligt att montera ett spjäll i rökröret för att på det sättet kunna reglera skorstensdraget under olika vindbelastningar.

Dimman och diset kan också ha stor inverkan på skorstensdraget och det kan därför vara nödvändigt att använda andra inställningar av förbränningsluften för att uppnå en god förbränning.

ELDNING UNDER HÖST OCH VINTER

Under sommarhalvåret är värmebehovet kanske inte så stort, och då kan det vara en god idé att göra en enkel "top down"-upptändning, eventuellt åtföljt av en enkel påfyllning så att brännkammarens brännplattor blir rena igen.

ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR

OBS: Delar av braskaminen, i synnerhet de utvändiga ytorna, blir varma under driften. Iakttag därför den försiktighet som krävs.

- Töm aldrig ut askan i en brännbar behållare. Det kan finnas glöd i askan under lång tid efter det att eldningen avslutats
- När braskaminen inte används kan spjällinställningarna stängas för att undvika drag genom kaminen
- Efter en längre tids stillestånd bör man kontrollera rökvägarna med avseende på eventuella blockeringar innan kaminen används igen
- Vi rekommenderar att du inte använder insatsen över natten. Insatsen passar inte för detta ändamål.

OBS: För aldrig in brännbart material i kaminens strålningszon.

SKORSTENENS FUNKTION

Skorstenen är braskaminens motor och helt avgörande för att den ska fungera. Skorstensdraget ger ett undertryck i braskaminen. Detta undertryck tar bort röken från kaminen och suger luft genom förbränningsluftspjället till förbränningen. Förbränningsluften används även till rutspolningen som håller rutan fri från sot. Skorstensdraget bildas vid temperaturskillnader inne i skorstenen och utanför skorstenen. Ju högre denna temperaturskillnad är desto bättre blir skorstensdraget. Det är därför viktigt att skorstenar uppnår drifttemperatur innan spjällinställningen justeras ner för att begränsa förbränningen i kaminen (det tar längre tid för en murad skorsten att bli driftvarm än för en stålskorsten). Sådana dagar när det, på grund av väderleksförhållandena, är dåligt drag i skorstenen är det extra viktigt att skorstenen blir uppvärmd så fort som möjligt. Det gäller att få igång brasan snabbt. Klyv veden extra fint och använd ett extra stort tändblock etc.

- Efter en längre tid utan användning är det viktigt att kontrollera att det inte finns några blockeringar i skorstensröret
- Det går att ansluta flera kaminer till samma skorsten. Först måste dock undersökas vilka regler som gäller för detta

SKORSTENSBRAND

Vid en skorstensbrand ska luckan, asklådan och alla ventiler på braskaminen vara stängda. Ring brandkåren om så krävs.

- Innan kaminen tas i bruk igen rekommenderar vi att den kontrolleras av sotaren

UNDERHÅLL

SOTNING AV SKORSTENEN OCH RENGÖRING AV INBYGGNADSKAMINEN

De nationella och lokala reglerna för sotning av skorstenar ska följas. Det är lämpligt att låta sotaren göra rent kaminen samtidigt.

Innan rengöringen av inbyggnadskaminen och sotningen av rökröret och skorstenen påbörjas är det lämpligt att ta ut rökvändarplattorna. (Se "Rökvändarplatta och förbränningskammare")

OBSERVERA! Allt underhålls- och reparationsarbete bör utföras på en kall kamin.

KONTROLLERA INBYGGNADSKAMINEN

Scan A/S rekommenderar att användaren kontrollerar sin kamin noga efter rengöring. Kontrollera om det förekommer några ytsprickor. Kontrollera även att alla anslutningar är täta och att packningarna sitter som de ska. Slitna eller deformerade packningar ska bytas.

SERVICEEFTERSYN

Det finns inga krav på regelbundet underhåll av inbyggnadskaminen utöver sotning, men vi rekommenderar service minst vartannat år. Kontrollen ska utföras av en behörig montör. Du får endast använda originalreservdelar.

Kontrollen omfattar följande:

- Smörj gångjärnen med kopparfett
- Kontrollera packningarna. Byt ut dem om de inte är hela och mjuka
- Kontrollera brännkammarens botten och rostret
- Kontrollera det värmeisolerande materialet
- Kontrollera låsmekanismen

BRÄNNKAMMARENS BEKLÄDNAD

Beklädnaden i brännkammaren kan få små sprickor på grund av fukt eller kraftig uppvärmning/avkylning. Dessa sprickor har ingen betydelse för braskaminens effekt eller hållbarhet. Om beklädnaden däremot börjar vittra sönder och falla ut skall den bytas.

Brännkammarens beklädnad omfattas inte av reklamationsrätten.

TÄTNING

Alla braskaminer har tätningslister av keramiskt material monterade på eldstaden, luckan och/eller glaset.

Dessa lister slits vid användning och ska bytas vid behov.

LACKERADE YTOR

Braskaminens ytor rengörs genom att torka av dem med en torr, luddfri trasa. Om en skada skulle uppstå på lacken finns en sprayburk med reparationslack att köpa hos våra Scan-återförsäljare. Eftersom det kan förekomma nyansskillnader rekommenderar vi att i detta fall spraya en större, naturligt avgränsad yta. Bästa resultat uppnås när braskaminen är så varm att man knappt kan hålla handen på den.

OBSERVERA! Vädra ordentligt efter utförd spraymålning

RENGÖRING AV GLASET

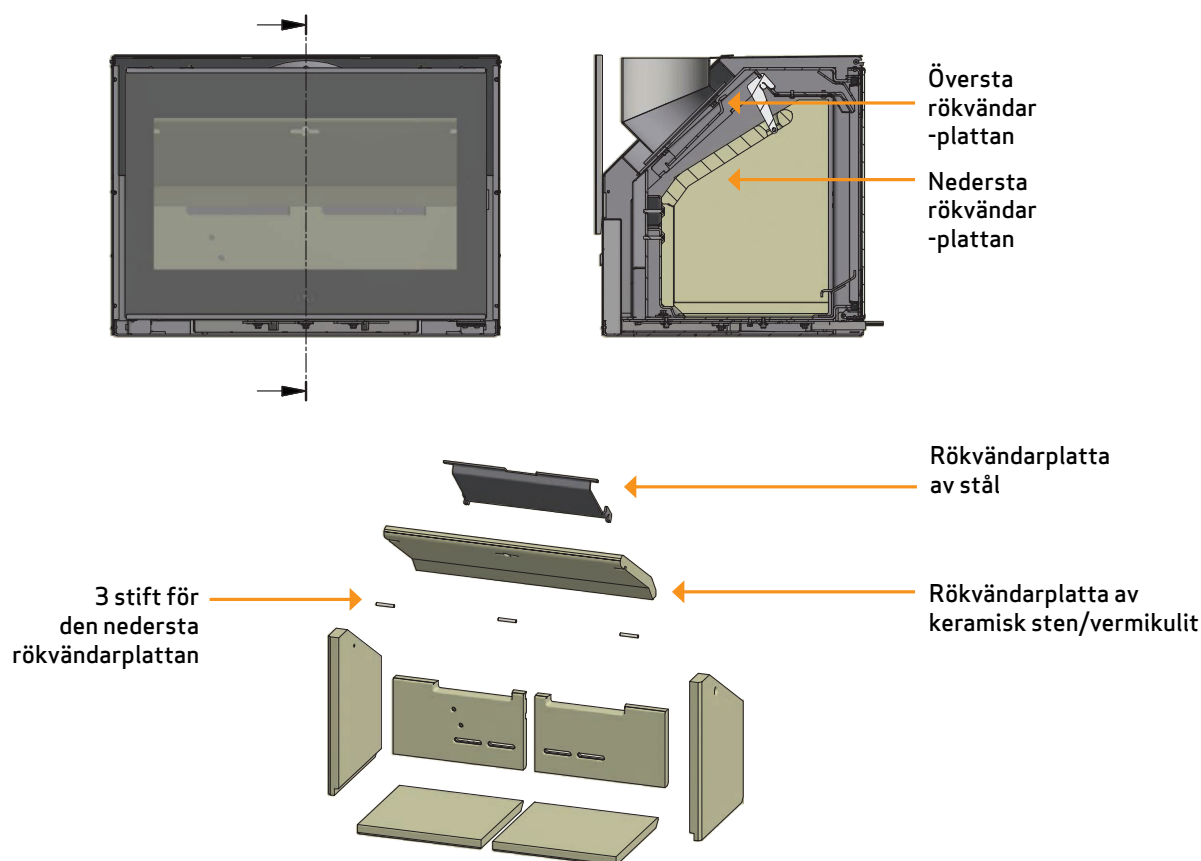
Våra braskaminer är konstruerade för att hålla glaset optimalt rent från besvärliga sotbeläggningar. Detta sker bäst genom full tillförsel av sekundärluft. Det är också väldigt viktigt att veden är torr och att skorstenen är riktigt dimensionerad. Även om eldningen görs enligt våra instruktioner kan det bildas en lätt sotbeläggning på glaset. Denna beläggning går lätt att ta bort genom avtorkning med en torr trasa följt av avtorkning med fönsterputs.

- Glasrengöringsmedlet får inte komma i kontakt med packningarna, då detta kan missfärga glaset permanent vid förbränning.
- Var också försiktig så att inte glasrengöringsmedel kommer i kontakt med lackerade ytor då detta kan skada lacken.

TA UT RÖKVÄNDARPLATTOR OCH FÖRBRÄNNINGSKAMMARE

Var mycket försiktig när du tar ut rökväandarplattan ur kaminen.

- Den nedersta rökväandarplattan lyfts av, stiften tas bort och rökväandarplattan tas ut
- Den översta rökväandarplattan lyfts upp och placeras längst bak i förbränningskammaren och tas bort
- Förbränningskammarens sidor frigörs från bottenstenen och tas bort. Observera att förbränningskammarens sidor har en bakpanel som kan välta när sidorna tas bort.
- Bakpanelen tas bort



HANTERING AV KAMINDELAR

Stål / gjutjärn	Levereras till återvinning
Glas	Levereras till keramiskt avfall
Brännplattor	Vermikulit, keramisk sten eller chamotte är inte återvinningsbart. Levereras till fallshantering
Rökväandarhyllor	Vermikulit, keramisk sten eller chamotte är inte återvinningsbart. Levereras till fallshantering
Packningar / tätningsrep:	Avfallshantering

FELSÖKNING

RÖKUTSLAG

- Fuktig ved
- Skorstenen är feldimensionerad för inbyggnadskaminen
- Har skorstenen rätt höjd i förhållande till omgivningen
- Kontrollera att rökröret inte blockerar draget i skorstenen vid bakuttag
- Dåligt drag i skorstenen
- Kontrollera om rökröret/skorstenen är tilltäppt
- Undertryck i rummet
- Luckan öppnas innan glödbädden har brunnit ner tillräckligt

VEDEN BRINNER FÖR SNABBT

- Luftventilerna är felinställda
- Dåligt bränsle (avfallsvirke, pallvirke etc.)
- Rökvändarplattorna är felplacerade eller saknas
- För kraftigt skorstensdrag

SOTBILDNING PÅ GLASET

- Felaktig inställning av sekundärluften
- Fuktig ved
- Dåligt bränsle (avfallsvirke, pallvirke etc.)
- Undertryck i rummet
- För mycket primärluft
- För stora vedbitar vid upptändningen
- För dåligt skorstensdrag

VID SKUGGOR PÅ GLASET

- Överhettning
- Undertryck i rummet
- För mycket primärluft

KRAFTIG SOTBELÄGGNING I SKORSTENEN

- Dårlig förbränning (tillför mera luft)
- Fuktig ved

INBYGGNADSKAMINENS YTA BLIR GRÅ

- För hård eldning (se eldningsinstruktion)

INBYGGNADSKAMINEN GER INGEN VÄRME

- Fuktig ved
- Dålig ved, med lågt värmevärde
- För lite ved
- Rökvändplattorna sitter inte korrekt

INBYGGNADSKAMINEN LUKTAR OCH AVGER LJUD

- De första gångerna man eldar i inbyggnadskaminen härdas lacken och det kan lukta. Öppna ett fönster eller en dörr för ventilation och se till att inbyggnadskaminen blir ordentligt varm för att slippa dålig lukt senare.
- Under uppvärmning och nedkyllning kan det höras ett "klickljud" från inbyggnadskaminen. Detta beror på de stora temperaturskillnaderna som materialet utsätts för och betyder inte att det är fel på produkten.

REKLAMATIONSRÄTT

Alla vedeldade Scanspis-produkter är tillverkade av förstklassiga material och de genomgår en grundlig kvalitetskontroll innan de lämnar fabriken. Om det trots detta förekommer fabrikationsfel eller brister lämnar vi en reklamationsrätt på 5 år.

Vid all kontakt med oss eller våra Scanspis-återförsäljare om dessa frågor skall produktregistreringsnumret på braskaminen alltid uppges.

Reklamationsrätten omfattar alla delar som skall ersättas eller repareras på grund av fabrikations- eller konstruktionsfel enligt Scan A/S bedömning.

Reklamationsrätten lämnas till den första köparen av produkten och kan inte överlåtas (undantag vid återförsäljning).

Reklamationsrätten omfattar endast skador som har uppstått på grund av produktions- eller konstruktionsfel.

FÖLJANDE DELAR OMFATTAS INTE AV REKLAMATIONSRÄTTEN

- Slitdelar, t.ex. brännkammersten, rökvändplattor, roster, glas, kakel och tätningslister (med undantag av skador som kan konstateras vid leveransen).
- Brister som uppstår på grund av yttre kemisk eller fysisk påverkan under transporten, på lagret under monteringen och senare.
- Igensotning som uppstår på grund av dåligt skorstensdrag, fuktig ved eller felaktig användning.
- Omkostnader för extra värmeutgifter i samband med reparation.
- Transportkostnader.
- Kostnader i samband med uppsättning och nertagning av braskaminen.

REKLAMATIONSRÄTTEN BORTFALLER

- Vid bristfällig montering (montören är ensam ansvarig för att gällande lagstiftning och andra bestämmelser från myndigheterna samt den av oss medlevererade monterings- och bruksanvisningen till braskaminen och dess tillbehör följs).
- Vid felaktig betjäning och användning av ej tillåtna bränslen eller reservdelar som inte är original (se denna monterings- och bruksanvisning).
- Om braskaminens produktregistreringsnummer har tagits bort eller skadats.
- Vid reparationer som inte är utförda i enlighet med våra eller en auktoriserad Scanspis-återförsäljares anvisningar.
- Vid alla ändringar av Scanspis-produktens eller dess tillbehörs ursprungliga tillstånd.
- Reklamationsrätten gäller endast för det land där Scanspisprodukten ursprungligen har levererats.

Använd endast originalreservdelar eller delar som rekommenderas av tillverkaren.

Produktregistreringsnummer

Uppge detta nummer vid alla kontakter