

VISIO GAS

INSTALLATIONSMANUAL (SE)

VISIO 90 F
VISIO 90 LC
VISIO 90 RC
VISIO 90 3S

RAIS®

4. utgåven

24.06.2024

Vi förbehåller oss rätten till eventuella typografiska fel.

INNEHÅLL

INTRODUKTION

Introduktion till manual 4
Allmänt om eldstaden 6
Säkerhet 7
Leveransförpackning 9
Översikt över innehåll 10

INSTALLATION

Installationsguide 12
Installationsförberedelser 13
Ta bort glaset 14
Montering av glaset 16
Installation av brännare 17
Placering av keramiska vedträn 21
Restriktor 28
Installation av el- och gaskomponenter 29
- Elektrisk anslutning 30
- Gasanslutning 31
- Infällbart inspektionsgaller (tillval) 32
- Fjärrkontroll 33

Balanserat avgassystem 34
- Placering av avgasterminal 35

Placering och konstruktion 36
- Avstånd till brännbart material 37
- Montering av ram (tillval) 42

Starta eldstaden 43
Luftning av gasledning 44
Justering av tryck 45
CO- och O_2-mätning 46

UNDERHÅLL

Service och underhåll 47
Rengöring 48
Garanti 49

FELSÖKNING OCH FEL

Felsökning 50
Felkoder i fjärrkontrollen 51
Felkoder i app 52
Fel ljud diagram 53

TEKNISK INFORMATION

Märkskylt 54
Tekniska datablad 55
Ritningar 58

SE

INTRODUKTION TILL MANUAL

Denna eldstad måste installeras enligt denna installationsmanual.

Denna installationsmanual har täcker för följande fyra modeller:

VISIO 4
Visio 90 F – Frontmodell (en sida)
Visio 90 LC – Vänster hörnmodell (två sidor)
Visio 90 RC – Höger hörnmodell (två sidor)
Visio 90 3S – Modell med 3 sidor (tre sidor)


Visio 90 F


Visio 90 LC


Visio 90 RC


Visio 90 3S

ALLMÄN INFORMATION

Det är viktigt att eldstaden installeras korrekt med hänsyn till miljön och människors säkerhet.

Installationen måste följa alla lokala regler och föreskrifter, inklusive de som hänvisar till nationella och europeiska standarder.

KRAV

- Lär dig ordningen och innehållet i denna manual före installationen.
- Var särskilt uppmärksam på säkerhetskapitel och de medföljande manualerna.
- Kontrollera att du förstår anvisningarna, annars kontakta din RAIS-återförsäljare.
- Följ anvisningen steg för steg utan avvikelse.

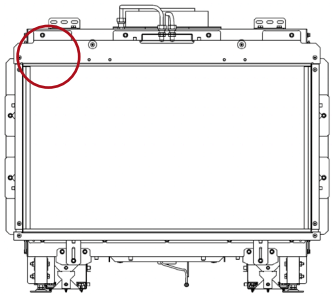
SERIENUMMER

Serienumret är eldstadens identifikationsnummer och måste användas när du gör förfrågningar om eldstadens garanti.

Hitta eldstadens serienummer i det övre vänstra hörnet på eldstaden och skriv ner det i textrutan:

Serienummer

Se ritning för att se placering av serienummer.





Exempel på serienummer

Datum	**Återförsäljare**

VARNINGAR
Observera symbolerna nedan som visar på potentiellt farliga situationer.

SYMBOL	BESKRIVNING
⚠	Symbol som illustrerar ett viktigt meddelande eller en varning.
⚠	Symbol som illustrerar en potentiell risk.

ANVISNING FÖR ANVÄNDNING AV QR-KODER

Du hittar QR-koder med länkar till videoguider för olika installationer på flera ställen i manualen.

För att använda QR-koderna, öppna kamerafunktionen på din telefon och rikta den mot koden. Du får då förfrågan att öppna en länk till videoguiden.

SE

ALLMÄNT OM ELDSTADEN

Denna produkt RAIS är en högeffektiv gaseldstad med en förseglad brännkammare och ett balanserat avgassystem. Eldstaden har variabel värmeeffekt och är utrustad med en brännare som utvecklats med hjälp av den senaste förbränningstekniken.

RAIS-gaseldstäder är certifierade för inomhusbruk i enlighet med den europeiska standarden EN 613. De kan användas med ventilationssystem och är testade för läckagetålighet vid upp till -50 Pa negativt tryck. Ingen extra övervakningsenhet för negativt tryck eller fönstervippomkopplare krävs, och det finns inga specifika storleks- eller ventilationskrav för installationsrummet.

FÖRE INSTALLATION

Alla lokala föreskrifter och bestämmelser måste studeras före installationen. Kontrollera alltid nationella byggnads- och gasföreskrifter.

Dessutom bör det kontrolleras att beskrivningen av gastyp och gastryck på märkskylten överensstämmer med de lokala bestämmelserna. Gastillförseln bör undersökas för att säkerställa att den kan leverera den erforderliga mängden gas och det erforderliga trycket.

Det rekommenderas att bära handskar vid installation av eldstaden för att undvika fingeravtryck på glas etc.

GASANSLUTNING

Denna eldstad får endast installeras, justeras och underhållas av en auktoriserad installatör. Installationen måste följa lokala och nationella byggnads- och gasföreskrifter, och anvisningar i installationsmanual måste följas.

SPARA MANUALER OCH ANVISNINGAR

Installationsmanual och användningsmanual sparas av kunden för att kunna konsulteras under användning och vid t.ex. service.

VARNING!
Om du känner gaslukt, stäng omedelbart av gastillförseln. Stäng av eldstaden med avstängningskranen och huvudströmbrytaren.

Ventilera rummet genom att öppna fönster och dörrar. Använd inte elektriska apparater eller strömbrytare i närheten av eldstaden. Gastillförseln får inte kopplas in igen förrän en auktoriserad installatör har undersökt och godkänt eldstaden.

OBS!
För propangas måste installerad regulator tillåta det inloppstryck som anges på märkskylten. En auktoriserad installatör måste dimensionera röret för att säkerställa rätt gastryck och flödeshastighet.

MÄRKSKYLT

Alla RAIS gaseldstäder har en märkskylt som anger gastyp, gastryck, effekt etc.

Märkskylten läggs ovanpå eldstaden vid leverans. Placera märkskylten i närheten GV60-gasblocket och mottagaren så att den behöriga installatören kan kontrollera informationen.

Märkskylten måste användas vid installationen för att ställa in och kontrollera gastrycket.

Det finns en större version av märkskylten på sidan 54.


18
2575-24
0359-24
C11
C31
C91
Producent af/Produced at/Produit par/Produziert von - RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Denmark
Vissø Gas 90F
Vissø Gas 100F
Vissø Gas 90LC
Vissø Gas 100LC
Vissø Gas 90RC
Vissø Gas 100RC
Vissø Gas 90ZS
Vissø Gas 100ZS
(VISSO 4 & 8)
Gas kategori og fornyningstryk
Gas category and supply pressure
Catégorie de gaz et pression d'alimentation
Gas Kategorie und Versorgungsdruck
Indgang
Input
Entrée
Eingang
(Hi, kW)
Udgang
Output
Sortie
Ausgang
(Hi, kW)
Min. Udgang
Min. Output
Sortie min
Min. Leistung
(indicative kW)
Brænder tryk hø (Varm)
Burner pressure high (Hot)
Pression du brûleur élevée (Chaud)
Brennerdruck hoch (Warm)
Brænder tryk lav (Varm)
Burner pressure low (Hot)
Pression du brûleur basse (Chaud)
Brennerdruck-niedrig (Warm)
Destinationsland
Country of destination
Pays
Zielland
NG
LPG
TOWN GAS
SYGW No. 19-015-5
ATTIKA FEUER AG, Brunnmatt 16, CH-6330 Cham / RAIS A/S, Industrivej 20, DK-9900 Frederikshavn

SÄKERHET

Det är viktigt att eldstaden installeras korrekt med hänsyn till miljön och människors säkerhet. Inga otillåtna ändringar får göras av eldstaden.

Eldstaden får inte användas om glaset är delat, sprucket eller borttaget. Använd inte eldstaden om glaspackningen är trasig eller sliten.

Avgassystem som är CE-godkända för denna produkt får användas (se manual för balanserad avgaskanal sidan 34).

Denna eldstad är utformad för ett balanserat avgassystem (luftintag och utvinning i samma avgas). Därför behövs ingen extra lufttillförsel för förbränningsluft. Det rekommenderas att luftutbytet i rummet justeras för att säkerställa en behaglig inomhusmiljö.

Denna eldstad kan installeras i en lufttät byggnad eller i en byggnad med mekanisk ventilation, eftersom eldstaden fungerar i ett slutet system som inte påverkar inomhusklimaet.

Var medveten om att om du inte följer anvisningarna i denna manual och de medföljande manualerna kan det leda till en farlig situation.

VARNING!

- Gaskaminen skall placeras och anslutas som ett slutet system av en auktoriserad installatör.
- Innan installationen påbörjas ska du kontrollera att uppgifterna på märkskylten stämmer överens med den gastyp och det gastryck som apparaten ska anslutas till.
- Installera apparaten i enlighet med följande anvisningar samt nationella och lokala föreskrifter.
- Lägg inte brännbart eller organiskt material i eldstaden.
- När eldstaden har stängts av måste den svalna i 15 minuter innan glaset kan tas bort eller rengöras.
- Se till att området runt eldstaden alltid är fritt från brännbara material. Se minsta säkerhetsavstånd på sidan 36.
- Se till att eldstaden är ren från t.ex. damm och fukt under installationen. Blockering av evakueringsklaff vid fördröjd tändning kan leda till en farlig situation.
- Kontrollera att evakueringsklaffarna fungerar under installationen (se sidan 43).
- Kontrollera att den balanserade avgaskanalen är korrekt installerad.
- Se till att GV60-gasblocket, mottagaren, anslutningarna och toppen av eldstaden är fria från cement eller andra byggmaterial. Annars kan det leda till läckage eller defekta komponenter.
- Vrid eller tvinga inte de flexibla rören till GV60-kombinationsventil. Se till att rören inte utsätts för någon påfrestning.
- Se till att rören inte skadas under installationen eller placeringen av eldstaden.
- Se till att kompressionskopplingarna inte lossnar under installationen.
- Placera inte eldstaden mot en brännbar bakre vägg.
- Efter installationen, se till att rör och kompressionskopplingar är gastäta.

SÄKERHETSANORDNINGAR I ELDSTADEN

Eldstaden har tre säkerhetsanordningar:

- **1:a termoelementet**
  Våra eldstäder är utrustade med ett 1:a termoelement i pilotenheten. Om pilotlågan inte är tänd stängs eldstaden av.
  Se till att det inte finns någon inredning vid termoelementen.

- **2:a termoelementet**
  Våra eldstäder är utrustade med ett extra 2:a termoelement som stänger av eldstaden om huvudbrännaren inte är tänd eller inte brinner korrekt. Se till att det inte finns någon inredning vid 2:a termoelementet.

- **Evakueringsklaffar**
  Våra eldstäder är utrustade med övertrycksluckor som kallas för evakueringsklaffar. Om en hård tändning skulle inträffa tar evakueringsklaffarna emot trycket så att glaset inte skadas.

VARNING!

- Använd endast de delar som levereras eller beskrivs i denna manual eller annan relaterad dokumentation.
- Använd inte maskeringstejp på eldstaden eftersom det kan skada glaset eller färgen på eldstaden.
- Isolera inte eldstaden eftersom ett luftflöde runt enheten är nödvändigt.
- Använd inte glasfiber, stenull eller något annat isoleringsmaterial eftersom det kan ge upphov till stickande lukt och missfärgning av eldstaden.
- Se till att tegelvägg eller andra konstruktioner byggs med ett avstånd på minst 3 mm till eldstadens ram.
- Det bör finnas ett utrymme på sidan och baksidan av eldstaden för att säkerställa konvektion. Se avstånd på sidan 36.
- Bygg inte tegelväggen högre än eldstaden utan nödvändigt stöd, eftersom eldstaden inte kan vara en bärande del av konstruktionen.

OBS!
Eldstaden måste installeras i brandsäkert material. På grund av brandrisken, var uppmärksam om avståndet till brännbara föremål, t.ex. möbler. Se avstånd på sidan 36.

Denna produkt är en rumsvärmare. Detta innebär att ytorna blir mycket varma och får inte vidröras när eldstaden används eller precis har stängts av. Det är därför nödvändigt att skydda barn, äldre och personer med begränsad rörlighet från eldstaden.

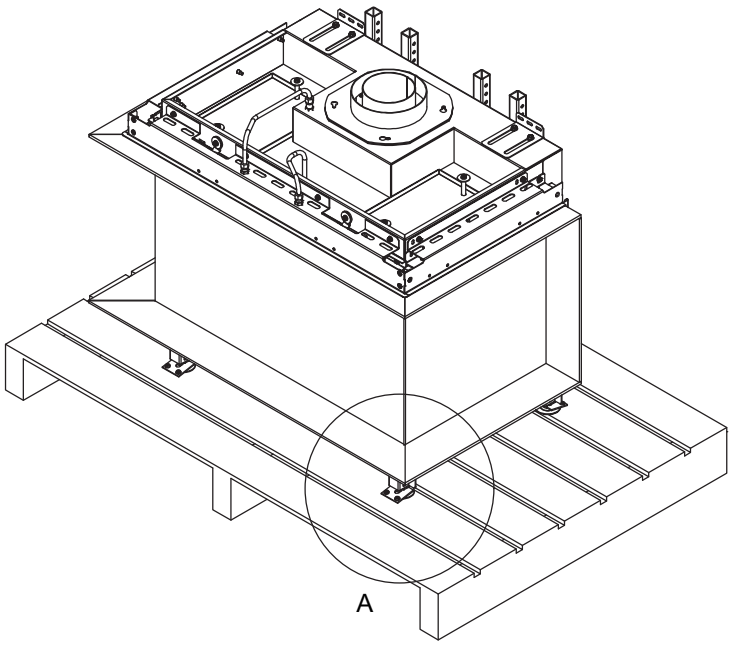
Om eldstaden stängs av eller om elden slocknar, vänta minst tre minuter innan du tänder den igen.

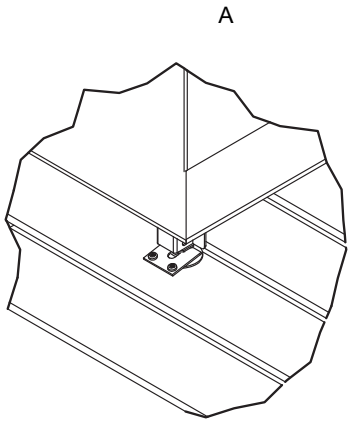
LEVERANSFÖRPACKNING

Eldstaden levereras säkrad på en transportpall med hjälp av fyra säkerhetsbeslag – ett i varje hörn (A). Säkerhetsbeslagen sitter fast med tre skruvar och dessa måste tas bort. Därefter kan säkerhetsbeslaget tas bort.

När eldstaden levereras, kontrollera den för eventuella defekter.

Eldstaden får inte installeras om den är skadad, saknar delar eller är defekt.





ÅTERVINNING AV FÖRPACKNINGAR

Eldstaden levereras i förpackningar som kan återvinnas. Förpackningen måste kasseras i enlighet med nationella föreskrifter om återvinning av avfall.

Glaset kan inte återvinnas.

Glaset ska återvinnas tillsammans med keramik- och porslinsavfall. Värmebeständigt glas har en högre smältpunkt och kan därför inte återvinnas.

Genom att se till att värmebeständigt glas inte hamnar tillsammans med vanliga återvinningsbara produkter gör du en viktig insats för miljön.

OBS!
När eldstaden lyfts på plats är det viktigt att lyfta under eldstaden. Eldstaden är inte avsedd att lyftas i sin övre konstruktion eller ramar.

SE

ÖVERSIKT ÖVER INNEHÅLL

Följande element ingår för att dekorera förbränningskammaren och finjustera luftflödet och flambilden:



1



2



3



4



5



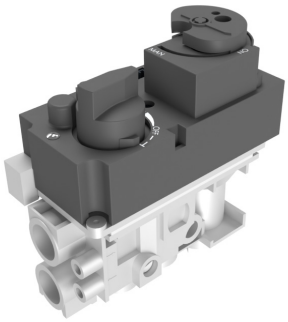


6

INNEHÅLL

1. Keramiska vedträn (6 st.)
2. Fibertråd (1 påse)
3. Sekundära brännare (2 st.)
4. Restriktor (3 st.)
5. Glödbädd: svart, grå (3 påsar grå, 3 påsar svart).
6. Glas (2 påser)

ÖVERSIKT ÖVER ELEKTRONISKA KOMPONENTER



GV60 kombinationsventil



Mottagare



LED-modul och 12V-adapter

ÖVERSIKT ÖVER FJÄRRALTERNATIV



Fjärrkontroll



PUCK
(tillval)



WiFi-modul
(tillval)

INSTALLATIONSGUIDE

Nedan följer en översikt över följande sidor om installationen av Visio 90 F, Visio 90 LC, Visio 90 RC och Visio 90 3S.

INSTALLATIONSFÖRBEREDELSER
Följ de rekommenderade anvisningarna på sidan 13 innan installationen av eldstaden påbörjas.

TA BORT GLASET
Följ anvisningarna på sidan 14 för att ta bort och återmontera glaset.

INSTALLATION AV BRÄNNARE
Följ anvisningarna på sidan 17 för att installera brännaren.

INSTALLERA TILLVALSLÖSNINGAR
Följ de separata anvisningarna som medföljer respektive tillbehör.

ORDNA KERAMISKA VEDTRÄN
Följ anvisningarna på sidan 21 för placering av keramiska vedträn för Visio 90 F, Visio 90 LC, Visio 90 RC and Visio 90 3S.

RESTRIKTOR
Följ anvisningarna på sidan 28 för en översikt och beskrivning.

INSTALLATION AV EL- OCH GASKOMPONENTER
Följ anvisningarna på sidan 29 för installation av el- och gaskomponenter – inklusive en guide för synkronisering av fjärrkontrollen och mottagaren.

BALANSERAT AVGASSYSTEM
För en introduktion till balanserade avgassystem, läs sidan 34. En mer detaljerad beskrivning och installation finns i den separata installationsmanualen för installation av balanserat avgassystem.

PLACERING OCH KONSTRUKTION
Följ anvisningarna på sidan 36 för placeringskrav och avstånd från brännbart material.

MONTERING AV GLASET
Följ anvisningarna på sidan 16 för att återmontera glaset.

STARTA ELDSTADEN
Följ anvisningarna på sidan 43 för att tända eldstaden för första gången.

LUFTNING AV GASLEDNING
Följ anvisningarna på sidan 44 för ett funktionstest för att kontrollera funktionen för start av eldstaden.

JUSTERING AV TRYCK
Följ anvisningarna på sidan 45 för ett trycktest.

CO- OCH O_2-MÄTNING
Följ anvisningarna på sidan 46.

INSTALLATIONSFÖRBEREDELSER

På den här sidan har vi listat punkter att vara medveten om innan installationen av eldstaden påbörjas.

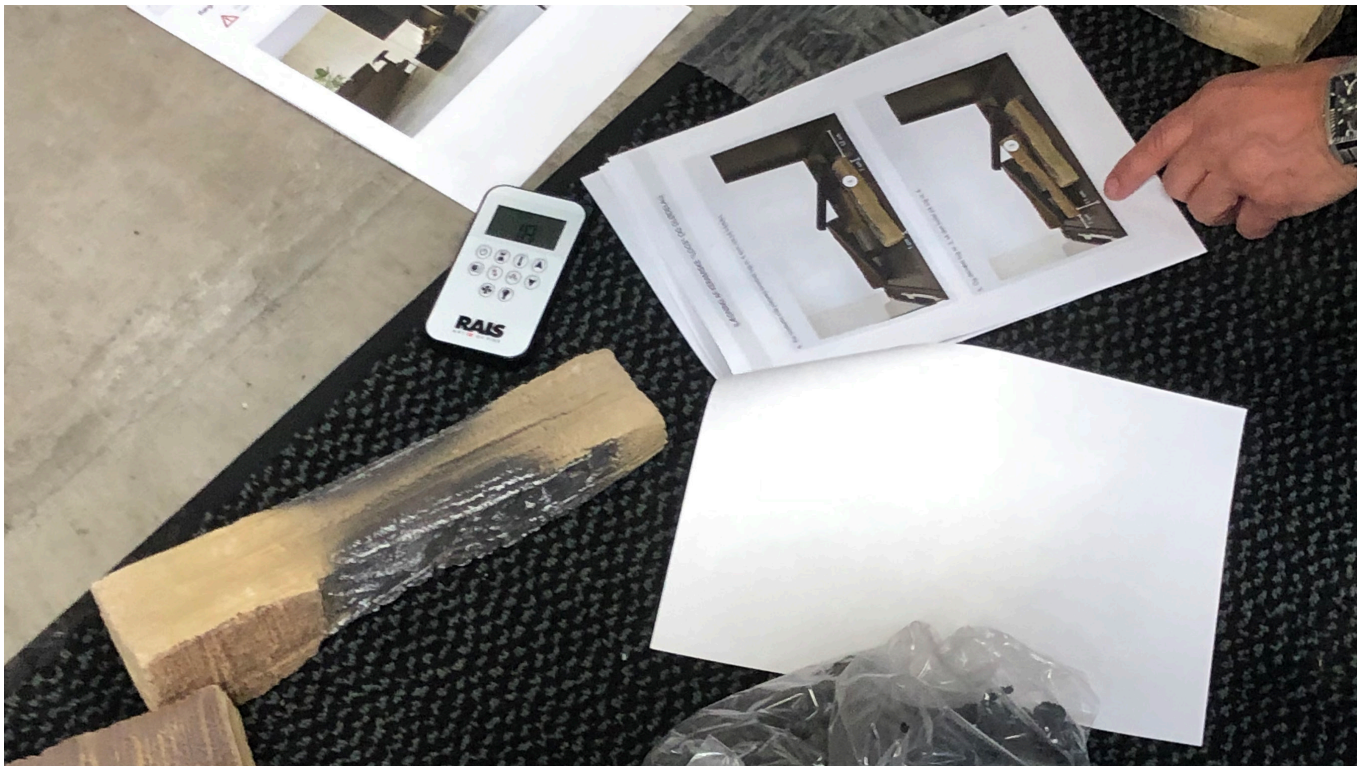
OBS!

Placering och förberedelser

- Om installationen görs i en befintlig avgaskanal, rengör avgaskanalen före installationen.
- Placera eldstaden på ett fast golv som klarar av att bära eldstadens vikt.
- När eldstaden byggs, se till att installera ventilation under och ovanför eldstaden för att uppnå ett naturligt drag. Detta förhindrar höga temperaturer som kan skada installationen eller eldstaden.
- Använd aldrig brännbara byggnadsmaterial.
- Installera inte eldstaden mot en brännbar bakre vägg.
- Skydda taket om det är gjort av brännbart material.
- Följ de brandsäkra avstånden som anges i denna manual. Se de exakta avstånd på sidan 36.
- När eldstaden är placerad måste du se till att den är vågrät.
- Glaset på eldstaden måste rengöras innan det används första gången, annars kan fingeravtryck etc. brännas fast på glaset.

Förberedelser för el- och gasförsörjning

- Gas- och elförsörjningen ska placeras under eldstaden i det område där inspektionsgallret ska installeras. Vi rekommenderar att gastillförseln installeras med ett flexibelt godkänt system.
- De elektriska delarna ska alltid vara tillgängliga.
- Se till att beräkna rätt diameter för gastillförseln för att eldstaden ska fungera korrekt.



TA BORT GLASET

Denna eldstad levereras med glaset monterat. Glaset måste avlägsnas för att installera eldstadens brännare.

Ramen måste tas bort innan glaset tas bort.

TA BORT GLASET
Skanna QR-kod
för att se en instruktionsvideo

OBS!
Glasets kanter är känsliga. Var försiktig vid arbete med glaset. För rumsavdelarmodellen, ta endast bort ett av sidoglasen. Det lilla glaset är en del av konstruktionen och får inte tas bort.

Vi rekommenderar att handskar används vid hantering av glaset.

Om glaset är anti-reflekterande, OBS!! sugkopp får inte användas. Se sidan 48 om rengöring.

1. Leta upp de två roterande låsen högst upp på varje sida av eldstadens glas (se pilarna).



2. Vrid de två roterande klaffarna moturs tills de är fria från glaset.



3. Ta tag i glasets två metallkanter och dra glaset mot dig.



4. Lyft glaset tills det är fritt från nedre ramen. Luta glasets botten utåt och sedan neråt.



5. Glaset kan nu tas bort.



MONTERING AV GLASET

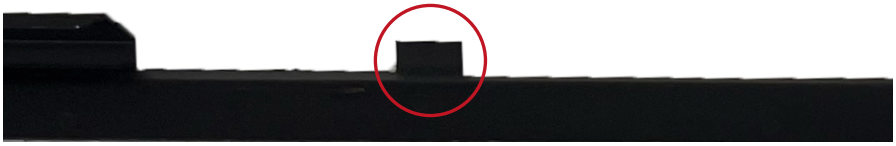
När glaset ska återinstalleras följer du installationsguiden "Ta bort glaset" på sidan 14 genom att börja med det sista steget och var uppmärksam på positionsindikatorn som visas nedan.

OBS!
Det finns en positionsindikator i mitten av eldstadens ram som säkerställer att glaset är korrekt monterat. Denna kil måste passa mellan de två skårorna på glaset. Det är mycket viktigt att detta görs på rätt sätt, annars stängs inte eldstaden ordentligt och det kan bildas sot under användningen. Se förfarandet nedan.

Felaktig montering av glaset kan leda till en farlig situation.

FÖRFARANDE

1. Positionsindikatorerna är placerade i toppen på vardera sidan av eldstadens ram (se cirkeln).



Bilden visar eldstaden utan ram.

2. Flytta försiktigt glaset från sida till sida tills du kan känna hur glaset fäster i positionsindikatorerna (se cirklarna).



INSTALLATION AV BRÄNNARE

Om brännaren inte är installerad vid leverans, följ dessa steg för att montera brännaren.

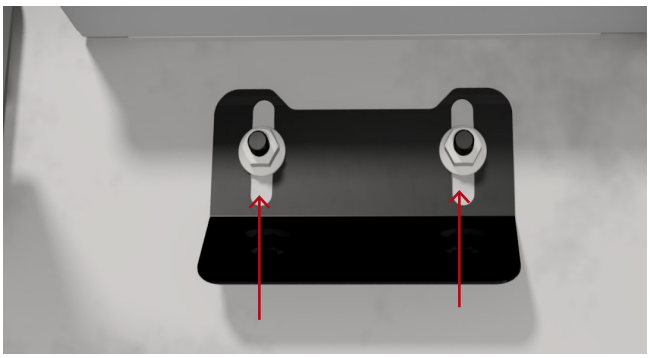
Kontrollera att brännaren passar den gastyp som krävs. Brännarens gastyp beskrivs på sidan av förpackningen som den levereras i. Kontrollera att injektorerna motsvarar gastyp och att luftinställningarna är korrekta.

Luftinställningarna för brännarna varierar mellan olika gastyper. Kontrollera att rätt luftinställningar har gjorts, om inte, gör de nödvändiga justeringarna.

Följ anvisningarna nedan för luftinställning av naturgas eller propangas.

LUFTINSTÄLLNINGAR FÖR NATURGAS

Luftplattan för huvudbrännaren måste ställas på hälften (se pilen).

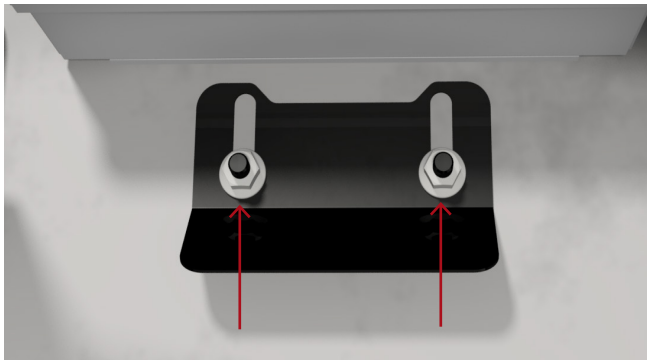


Venturi för de sekundära brännarna måste förses med två täckplåtar. En hel plåt och en plåt med ett litet hål.



LUFTINSTÄLLNINGAR FÖR PROPANGAS

Luftplattan för huvudbrännaren måste vara helt öppen (se pilarna).



Venturi för de sekundära brännarna måste vara helt öppen utan täckplåtar installerade.



FÖRFARANDE

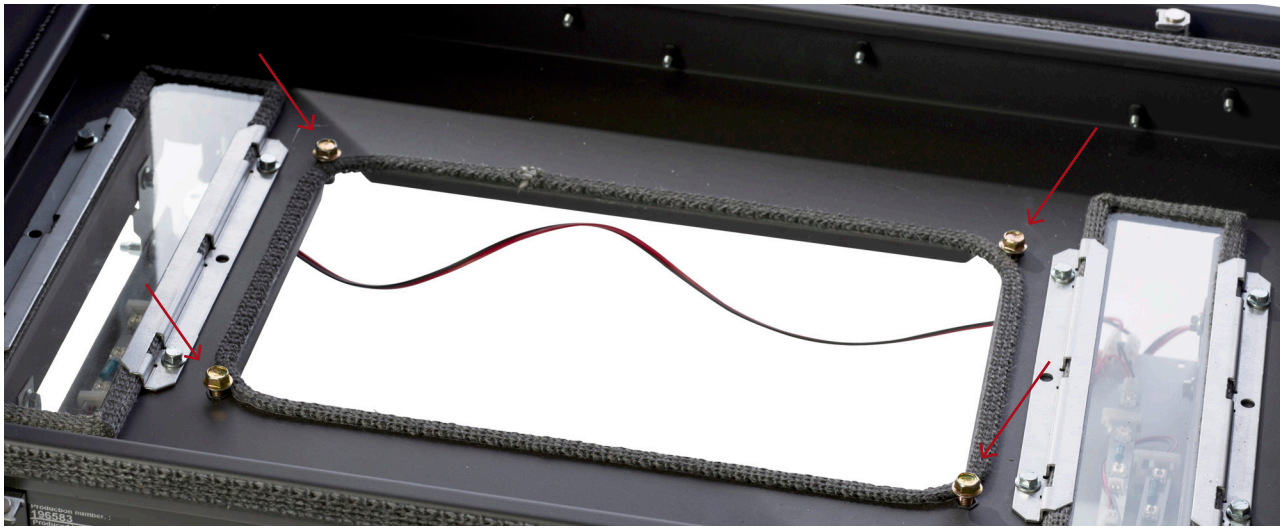
1. Ta bort brännaren och slangen från lådan.



2. Ta bort det nedre gallret från förbränningskammaren.

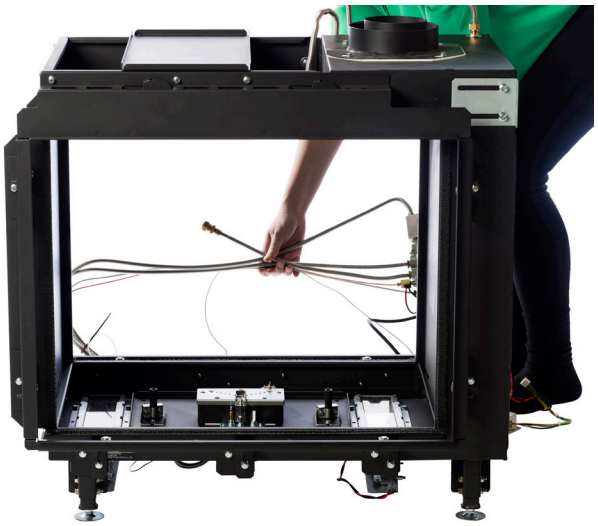


3. Ta bort de fyra monterade bultarna på undersidan av eldstaden (se pilarna).



VARNING!
Felaktig installation kan orsaka en farlig situation. Se till att de nedre skruvarna är åtdragna och att brännaren trycks mot den nedre förbränningskammarens tätning.

4. Dra nu GV60-gasblocket, rör och mottagare mot den sida där inspektionsgallret ska placeras. Inte längre än 500 mm från eldstadens mitt.

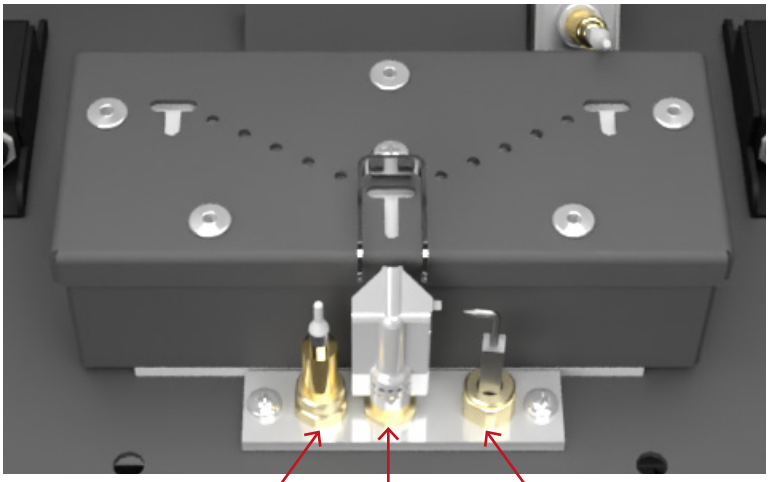


5. Placera det nedre gallret ovanför brännaren.



ÖVERSIKT ÖVER BRÄNNARNA



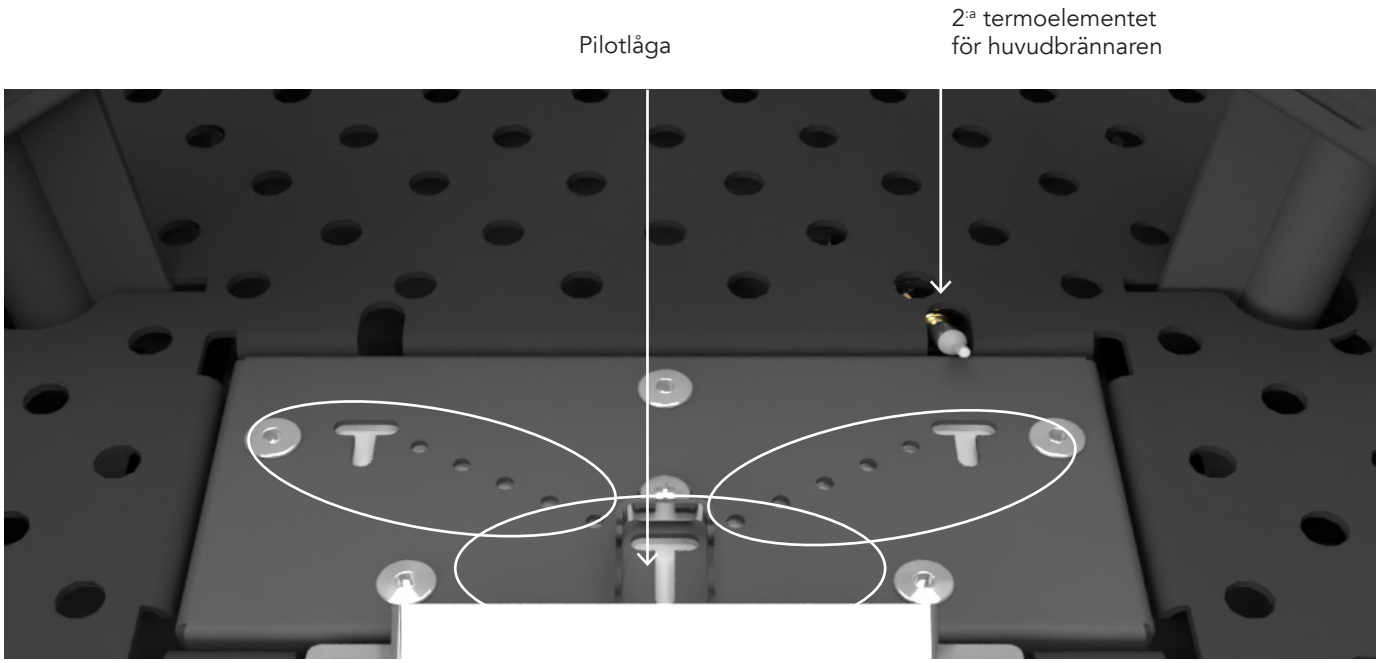


ORDNA KERAMISKA VEDTRÄN

Vid placering av keramiska vedträn och glödbädd i förbränningskammaren, är det viktigt att de inte täcker pilotlågan och dess termoelement, och glödmaterialet får inte placeras under flamvakten.

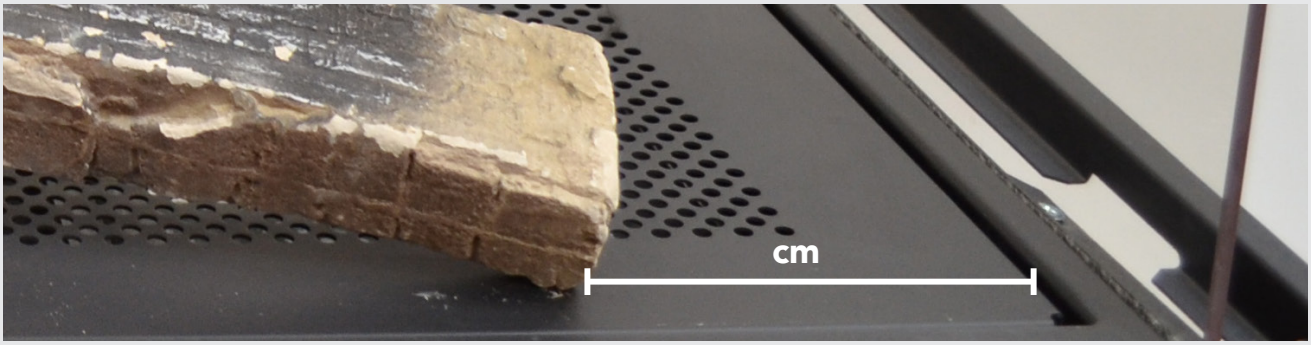
Bägge termoelement måste hållas fria från glödbädden. Täck inte hålen i huvudbrännaren (se cirklarna).

När eldstaden tas i bruk eller underhålls måste man försäkra sig om att korständningen (från pilotlågan till huvudbrännaren) fungerar och att antändning sker enkelt med de sekundära brännarna.



VARNING!
Det är mycket viktigt att du följer denna manual vid placering av keramiska vedträn och glödbädd i eldstaden. Om du inte gör detta på rätt sätt kommer du att få en mindre optimal flambild. Felaktig placering av keramiska vedträn kan leda till en farlig situation.

OBS!
Mätningarna på följande bilder är tagna **från bottenplåtens kant**. Se bild nedan.



PLACERING AV KERAMISKA VEDTRÄN – VISIO 90 F, VISIO 90 LC, VISIO 90 RC OCH VISIO 90 3S

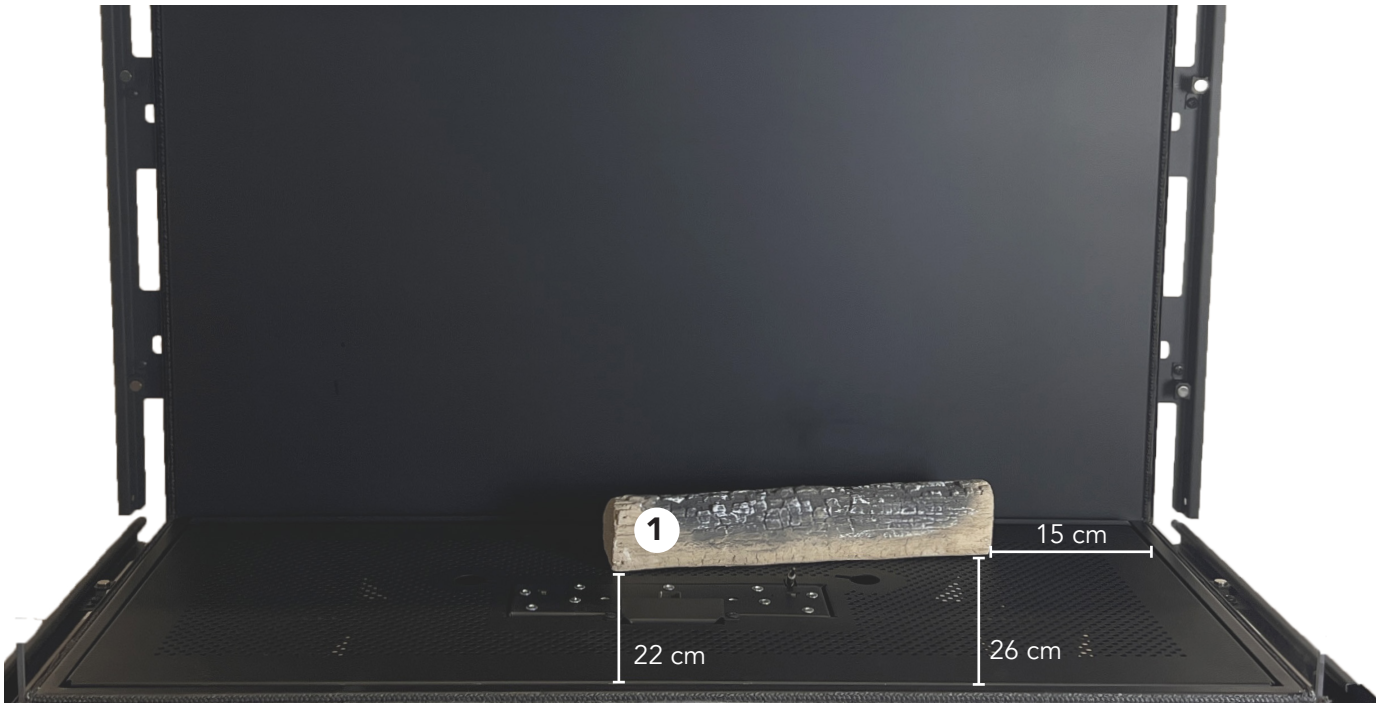
Följande keramiska vedträn måste användas.



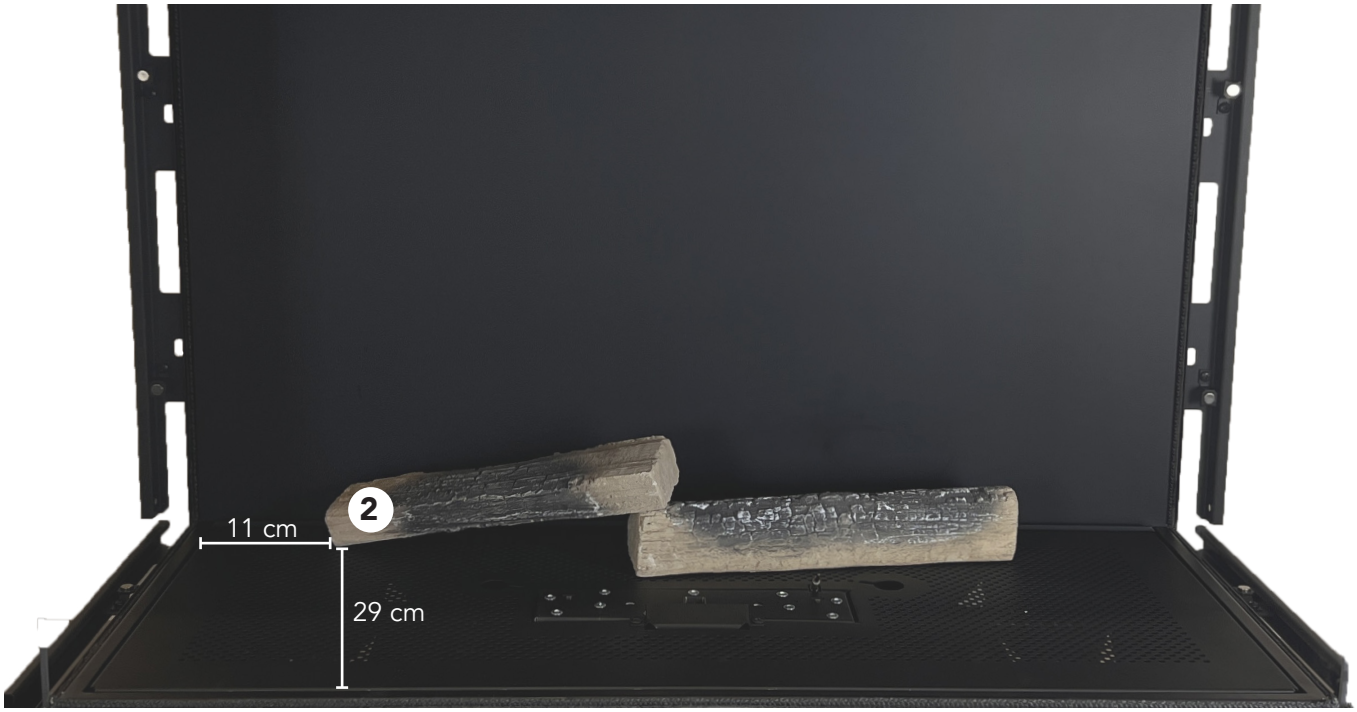
1 2 3 4 5 6

En liten förhöjning på keramiskt vedträ nr. 4 kan användas för identifiering

1. Börja med att placera keramiskt vedträ nr. 1.



2. Placera sedan keramiskt vedträ nr. 2.

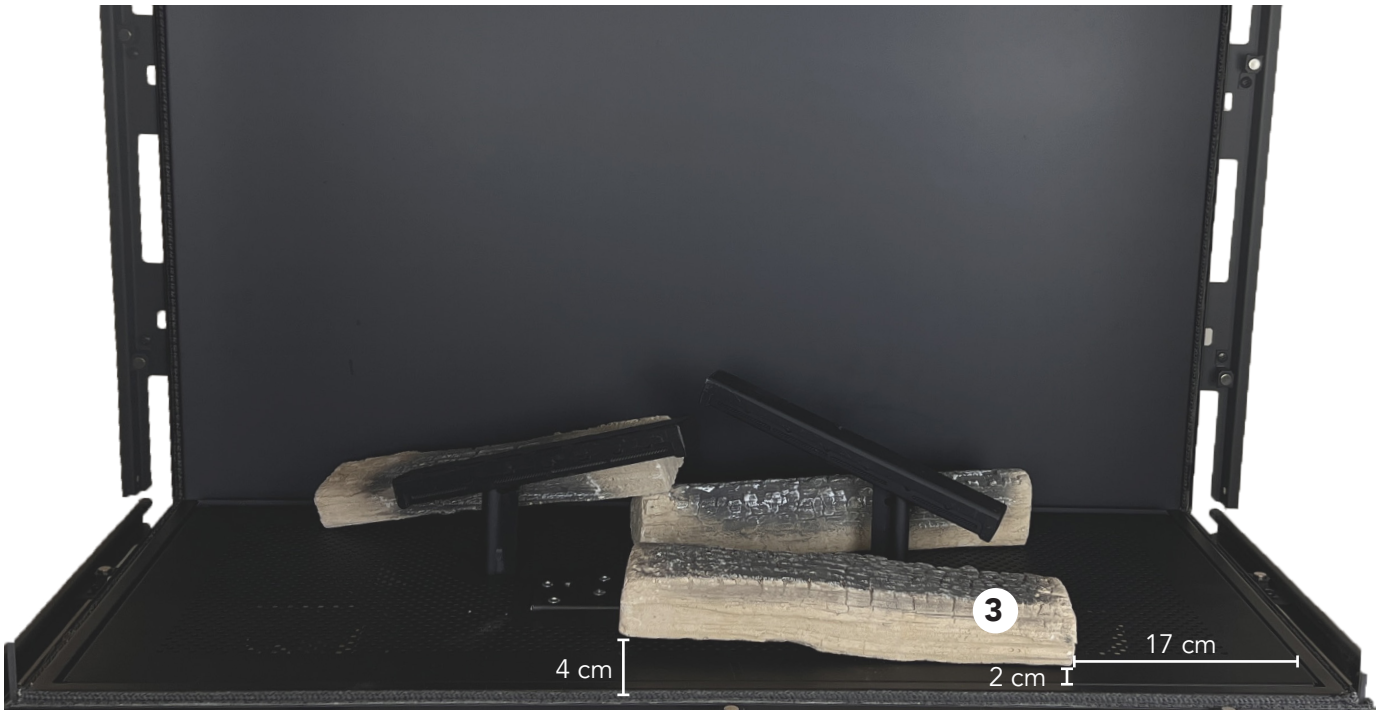


3. Fäst de två sekundära brännarna i eldstadens bottenplåt.



OBS!
Spetsen på de sekundära brännarna ska vridas så långt ifrån varandra som möjligt.

4. Placera keramiskt vedträ nr. 3.



5. Placera keramiskt vedträ nr. 4.



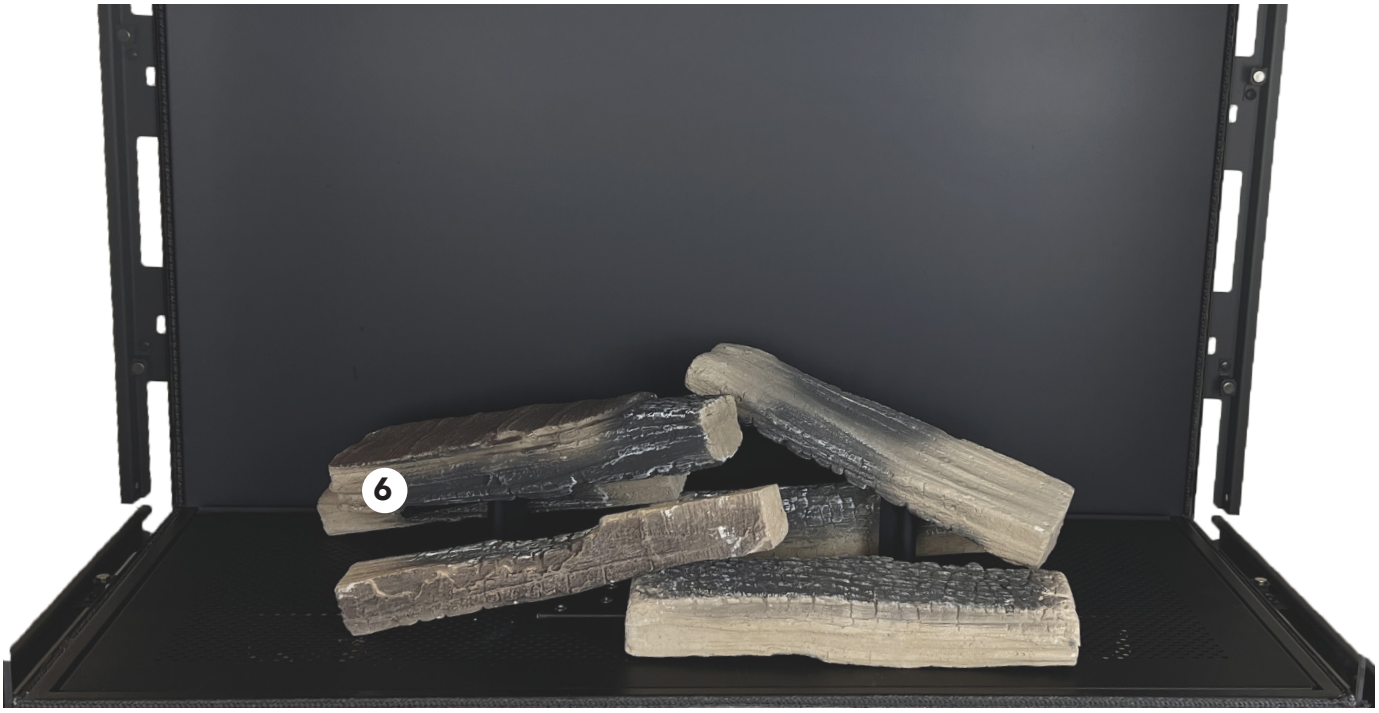
6. Nu måste glasbitarna fördelas i förbränningskammaren. Mät upp 8 dl glas i en mätbägare.



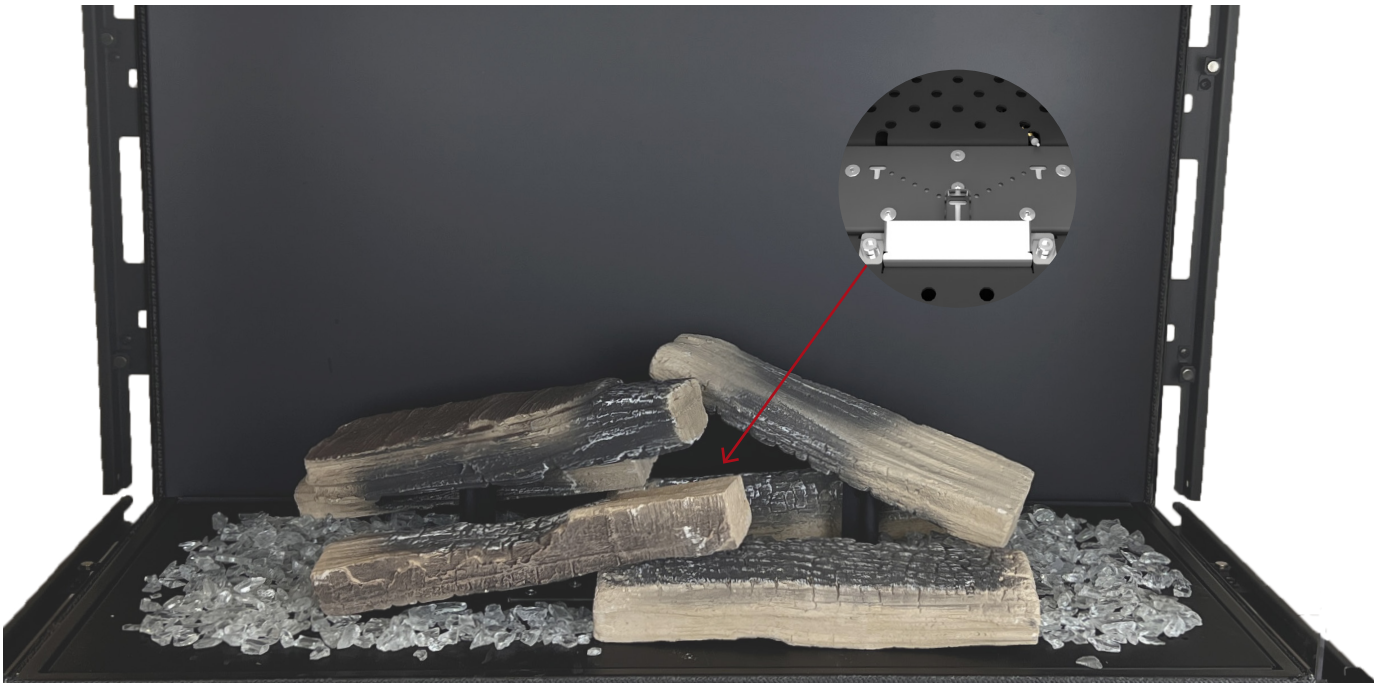
7. Placera keramiskt vedträ nr. 5 på sekundär brännare till höger.



8. Placera keramiskt vedträ nr. 6 på sekundär brännare till vänster.



9. Fördela glasbitarna (totalt 8 dl) på båda sidor av gaseldstaden – över LED-lamporna Det är viktigt att glasbitarna fördelas i ett tunt lager som precis täcker hålen i botten av eldstaden.



VARNING!
Se till att huvudbrännaren och pilotlågan hålls fria från alla prydnader.

10. Mät upp 2,5 liter glödbäddsflis (en blandning av grå och svarta flis).







11. Strö glödbäddsflis över både glasbitar och resten av bottenplåten.



12. Placera fibertråden på huvudbrännaren för en extra glödande effekt.
Fibertråden får inte komma i kontakt med termoelementen – använd spånen.
för att säkra fibertrådarna.



RESTRIKTOR

Det finns tre olika restriktorer för gaseldstaden. Restriktorer används för att skapa rätt flöde i den balanserade avgaskanalen.

Det är viktigt att se och bedöma utifrån flambilden om rätt restriktor är monterad.
Lågorna ska vara blå/gula vid uppstart, efter 20 minuter ska lågorna vara klart gula. Om den önskade förbränningen inte uppnås kan en annan restriktor installeras.

Restriktorer finns i tre olika storlekar.



Restriktor A



Restriktor B



Restriktor C

RESTRIKTOR	
Vertikal höjd upp till 2 m	Restriktor A
Vertikal höjd upp till 2-4 m	Restriktor B
Vertikal höjd upp till 4-7 m	Restriktor C
Vertikal höjd upp till 7-10 m	Restriktor B
Vertikal höjd upp till 10-15 m	Restriktor A



1. Lossa diagonalt två av skruvarna.

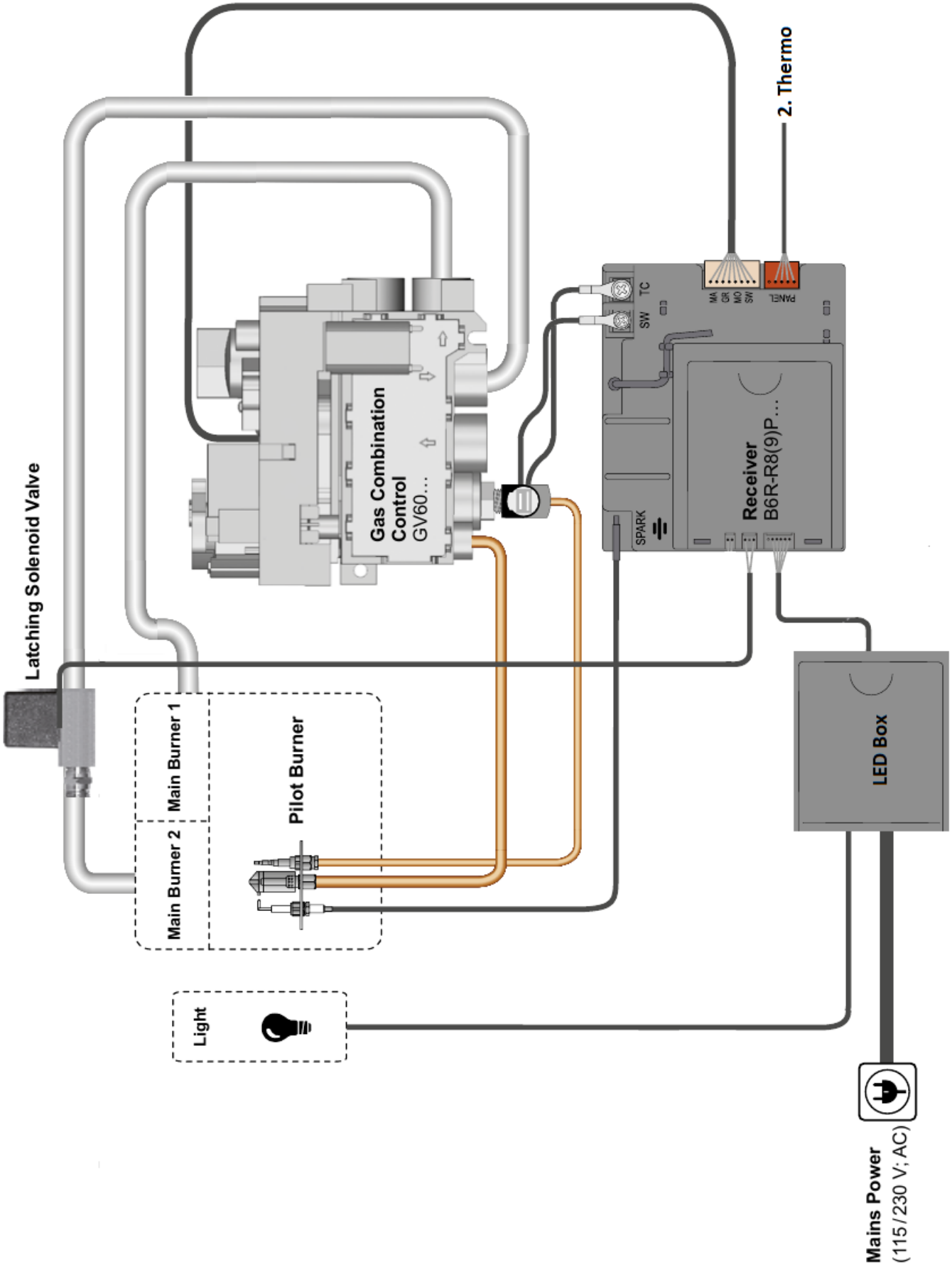


2. Montera restriktor enligt tabell och dra sedan åt de två skruvarna diagonalt.

INSTALLATION AV EL- OCH GASKOMPONENTER

DIAGRAM ÖVER ANSLUTNING

Använd diagrammet för att få en överblick över de olika el- och gaskomponenterna. Bilder på delarna följer på de kommande sidorna.



ELEKTRISK ANSLUTNING

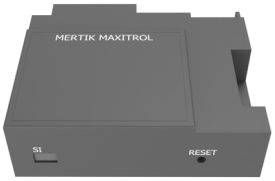
Följande elektriska delar medföljer i den här eldstaden:



LED-box



Strömförsörjning/
12V-adapter



Mottagare

ANSLUTNING AV LED-BOX

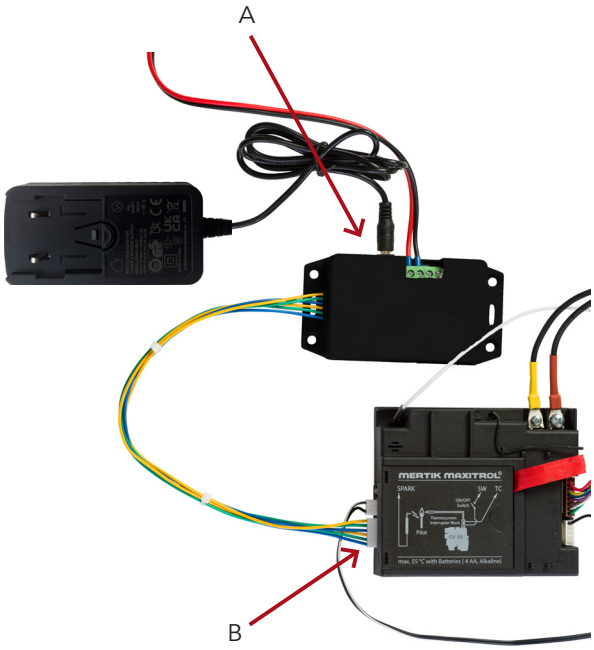
LED-boxen ska placeras på det infällbara inspektionsgallret.

LED-boxen måste anslutas till strömförsörjningen (se pil A).

ANSLUTNING AV MOTTAGAREN

Den breda gula/blå/gröna kontakten på LED-boxen måste sättas in i mottagaren (se pil B).

Vid strömavbrott kan fyra AA-batterier sättas in i mottagaren. Om batterier används i mottagaren fungerar inte LED-belysning och WiFi-modul.



VARNING!
Strömförsörjningen (12V-adapter) får INTE anslutas direkt till mottagaren, det kan leda till överhettning och funktionsfel.

Uttag måste alltid vara tillgängliga.
Se till att elkablarna inte vidrör eldstaden eller att de är placerade högre än eldstaden om de är inom 1 meter från eldstaden.

Om batterier används i mottagaren, byt ut batterierna i början av varje eldningssäsong.

GASANSLUTNING

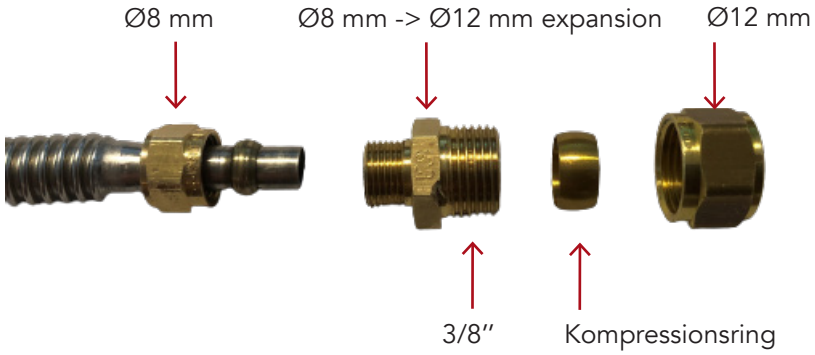
FÖRFARANDE

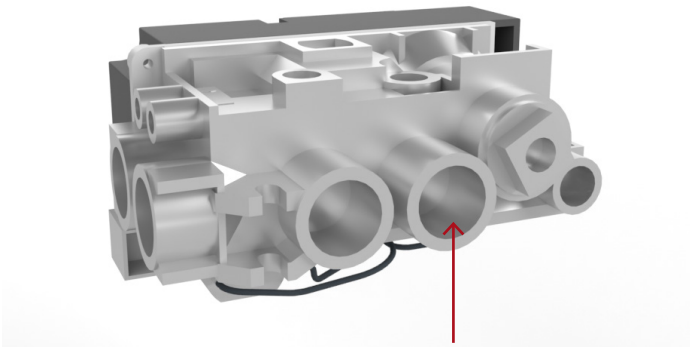
1. Ta bort remsorna som håller ihop de flexibla gasledningarna och kablarna och placera delarna försiktigt under eldstaden. Kontrollera att inga kablar är frånkopplade.

2. Anslut gastillförseln till GV60-kombinationsventilens flexibla inloppsrör. Gängan på GV60-kombinationsventilen är 12 mm 3/8".

Säkra mot läckage i alla gasanslutningar som görs. Kontrollera att gasen är korrekt ansluten.

Montera alltid en avstängningskran och en mätpunkt före GV60-gasblocket. Avstängningskranen ska placeras närmast GV60-kombinationsventilen.





Ø12 mm 3/8- tums gasinlopp
Endast om den flexibla ledningen inte används

VARNING!
Vrid eller böj inte de flexibla gasledningarna från GV60-kombinationsventilen hårt. Se till att de flexibla gasledningarna inte belastas och att gasledningarna eller kopplingarna på GV60-kombinationsventilen inte skadas.

SE

INFÄLLBART INSPEKTIONSGALLER (TILLVAL)

Som tillbehör till de inbyggda eldstäderna finns ett infällbart inspektionsgaller. Det infällbara gallret täcker GV60-kombinationsventilen, mottagaren etc. och kan lätt dras ut vid t.ex. service och underhåll. Inspektionsgallret fungerar också som ett konvektionsgaller.

INFÄLLBART INSPEKTIONSGALLER
Skanna QR-kod för att se en instruktionsvideo

Det infällbara inspektionsgallret finns i två olika storlekar:



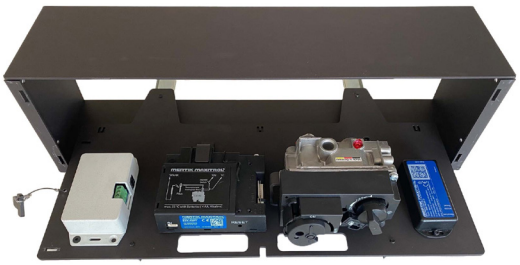
Litet inspektionsgaller - front
60 cm²



Litet inspektionsgaller - insida



Stort inspektionsgaller - front
200 cm²



Stort inspektionsgaller - insida

FJÄRRKONTROLL

I det här avsnittet kan du lära dig hur du ställer in fjärrkontrollen för eldstaden.

Fjärrkontrollen använder 2 x AAA-batterier på 1,5 V.

Använd aldrig spetsiga verktyg för att ta bort batterierna från mottagaren och fjärrkontrollen.

Signalavståndet mellan fjärrkontrollen och eldstaden får inte överstiga 10 meter.

OBS!
En gång om året bör du byta ut batterierna i fjärrkontrollen för att säkerställa optimal funktion. Byt ut alla batterier samtidigt och använd endast alkaliska batterier av god kvalitet.

SYNKRONISERING AV FJÄRRKONTROLLEN OCH MOTTAGAREN

1. Tryck på mottagarens återställningsknapp och håll den intryckt tills du hör ett kort "pip" följt av ett långt "pip" (se pilen).
2. Efter det andra pipet, släpp återställningsknappen. Du har nu 20 sekunder på dig att trycka på pil nedåt-knappen på fjärrkontrollen. Håll in knappen tills du ser ordet "conn" på fjärrkontrollen. Släpp sedan knappen.
3. Fjärrkontrollen räknar sedan till 8 och två korta pip hörs från mottagaren. Mottagaren och fjärrkontrollen är nu synkroniserade och eldstaden kan tändas.

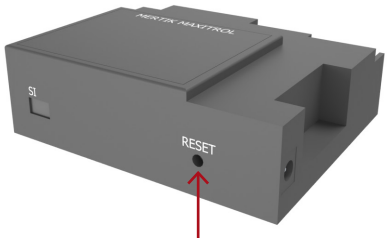
Se den separata användningsmanualen för fjärrkontrollalternativ och en guide för *PUCK*.

ANVÄNDNINGSMANUAL Skanna QR-kod
för att se användningsmanualen

SYNKRONISERING AV FJÄRRKONTROLL
Skanna QR-kod
för att se en instruktionsvideo



Fjärrkontroll



Mottagare

BALANSERAT AVGASSYSTEM ⚠

BALANSERAT AVGASSYSTEM
Skanna QR-koden för att se en vägledning online

Det är avgassystemet som får eldstaden att fungera. Denna eldstad fungerar inte optimalt om den inte har rätt och nödvändigt flöde i avgassystemet.

Rådfråga nationella/lokala föreskrifter innan installation av avgassystem. Det måste säkerställas att placering av avgasterminal sker i enlighet med nationella byggnadsföreskrifter.

Denna eldstad kan installeras med antingen en takterminal (C31), en väggterminal (C11) eller ett flexibelt system genom en befintlig avgaskanal (C91). Denna eldstad får endast installeras med en balanserad avgaskanal (även kallad balanserat avgassystem) på det sätt som anges av RAIS. RAIS-eldstaden är godkänd för Exodraft-fläktsystem.

De avgaskanaler som rekommenderas av RAIS har godkänts tillsammans med denna eldstad och får endast installeras med dessa:

PRODUCENT	SYSTEMET	ADAPTER	RÖKGASSTORLEK	RÖKRÖRSTYP
Schiedel	US system	Ingen adapter krävs	Ø130/200	Naturligt flöde
Schiedel	USD system	Ingen adapter krävs	Ø130/200	Naturligt flöde
Müllink & Grol	Multi-Vent system	Adapter krävs	Ø130/200	Naturligt flöde
Poujoulat	DUOGAS system	Adapter krävs	Ø130/200	Naturligt flöde
Jeremias	TWIN-GAS system	Adapter krävs	Ø130/200	Naturligt flöde
Exodraft	RHGC	Ingen adapter krävs	Ø100/150	Mekaniskt flöde

Avgaskanalens skarvar ska vara täta och säkrade mot separation med låsband eller skruvar.

Denna eldstad levereras med en anslutningsstos som är förberedd för att invändigt montera en avgaskanal med en diameter på 130/200 mm.

Säkerhetsavståndet från avgaskanalen till brännbara material måste vara minst 50 mm.

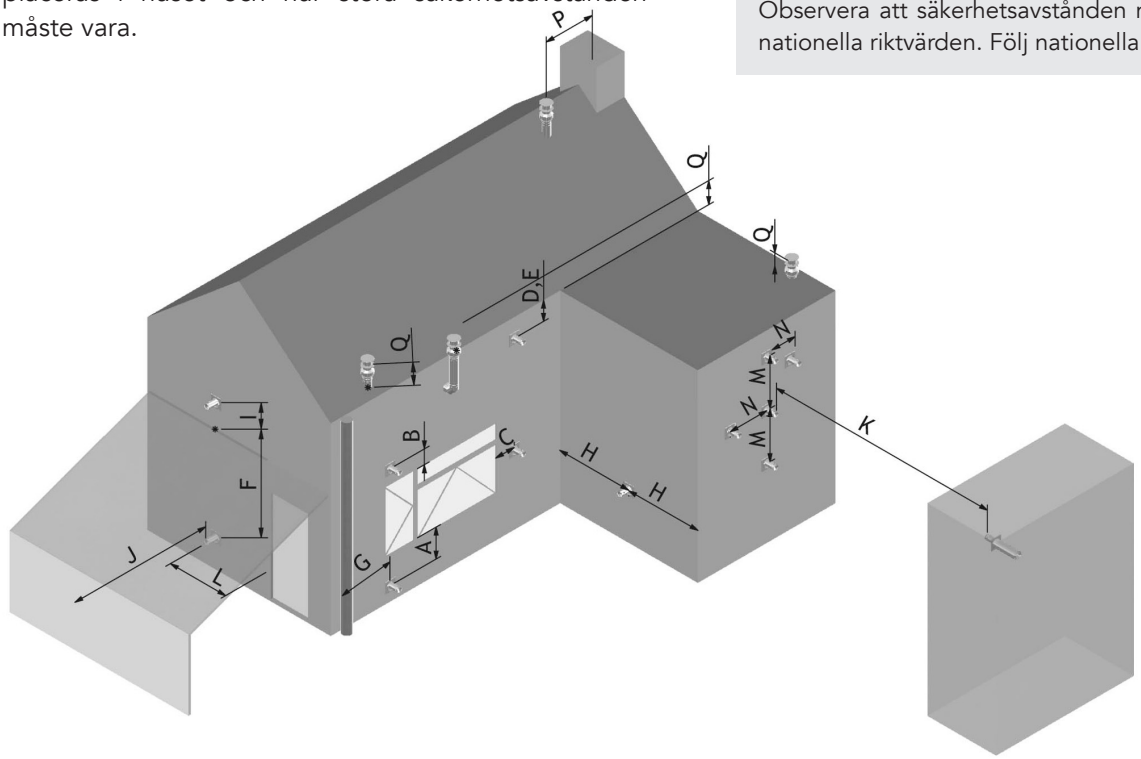
Vid användning av ett vägguttag, gå alltid rakt upp 0,5 meter innan en 90-gradersböj. Följ anvisningarna i manualen för den balanserade avgaskanalen.

För installationsanvisningar för avgassystemet, följ den separata installationsmanualen för installation av det balanserade avgassystemet. Skanna QR-koden högst upp på sidan för att läsa manualen online.

PLACERING AV AVGASTERMINAL

Tabellen nedan visar hur olika avgasterminaler kan placeras i huset och hur stora säkerhetsavstånden måste vara.

OBS!
Observera att säkerhetsavstånden nedan är engelska nationella riktvärden. Följ nationella lagstadgade krav.



MÅTT	TERMINALPOSITION	AVSTÅND (mm)
A*	Direkt under en öppning, en ventilation, ett öppningsbart fönster etc.	600
B	Ovanför en öppning, ventilation, öppningsfönster etc.	300
C	I anslutning till en öppning, ventilation, öppningsfönster etc.	400
D	Under hängrännor, markrör eller dräneringsrör	300
E	Under takfoten	300
F	Under balkonger på taket till carporten	600
G	Från ett vertikalt avloppsrör eller markrör	300
H	Från ett inre eller yttre hörn	600
I	Över marknivå på tak eller balkong	300
J	Från en yta riktad mot terminalen	600
K	Från en terminal riktad mot terminalen	600
L	Från en öppning i carporten (t.ex. dörr, fönster till bostaden)	1200
M	Vertikalt från en terminal på samma vägg	1500
N	Horisontellt från en terminal på samma vägg	300
P	Från en vertikal struktur på taket	600
Q	Ovanför en korsning med taket	150

* Dessutom får terminalen inte vara närmare än 300 mm från en öppning i byggnadsmaterialet.
formad för att rymma ett inbyggt element, som en fönsterkarm.

PLACERING OCH KONSTRUKTION

Använd isoleringsplattor med en maximal värmeledningsförmåga på 0,10 W/m.K eller ett minimum värmebeständighetsvärde på 10 K.m/W. Passande produkter kan vara Promat Promatect L isoleringsplatta, Skamol Skamotec 225 eller Skamol Super-Isol.

Mottagaren och GV60-ventilen ansluts till eldstadens brännare. Den ska placeras i inspektionsgallret, som ska placeras på en lämplig plats under eldstaden.

Mindre justeringar av benen är möjliga med hjälp av fötterna, och dessa bör ställas in på önskad höjd innan installation av avgassystem. Gör aldrig några andra ändringar på eldstaden än att justera höjden på benen. Dessutom är höga ben tillval.

De monterade fästena används för att fästa eldstaden på den bakre väggen.

Två mätpunkter är placerade ovanför glaset och används för att utföra förbränningskontroller. Till vänster frisk tilluft, till höger frånluft. Se illustrationerna på sidan 46.

I de fall där nationella föreskrifter med krav på kontrollmätningar görs i avgaskanal och ovanför eldstad, kan en anslutningsstos placeras här.

Se till att eldstaden är helt isolerad från brännbara material på alla sidor. Vi rekommenderar att du skyddar tak och golv med icke-brännbart material innanför uppbyggnaden. Håll alltid de angivna säkerhetsavstånden till brännbara material för din eldstad.

Bygg en konstruktion av önskad storlek av icke-brännbart material – minimidimensionerna för varje modell visas i följande avsnitt.

Använd inte isolerat material (eller annat material) för att fylla hålrummet ovanför och vid sidan av eldstaden.

KONVEKTION

Installationsutrymmet måste vara försett med konvektionsöppningar med en yta på minst 200 cm^2 ovanför eldstaden och 200 cm^2 under eldstaden.

Konvektionen ovanför eldstaden bör ha ett avstånd på 300 mm till taket.

OBS!

1000 mm uppåt är ett minsta avstånd till ett brännbart tak. Håll alltid minst 3 mm från byggnadsmaterial till eldstaden på grund av värmeexpansion.

Placera inga brännbara material i uppbyggnaden.

Se till att ventilationen får ett fritt flöde runt eldstaden. Det bör finnas ett fritt utrymme på minst 50 mm runt hela eldstaden för att möjliggöra konvektion.

Mottagaren och GV60-brännarventilen ska placeras under eldstaden.

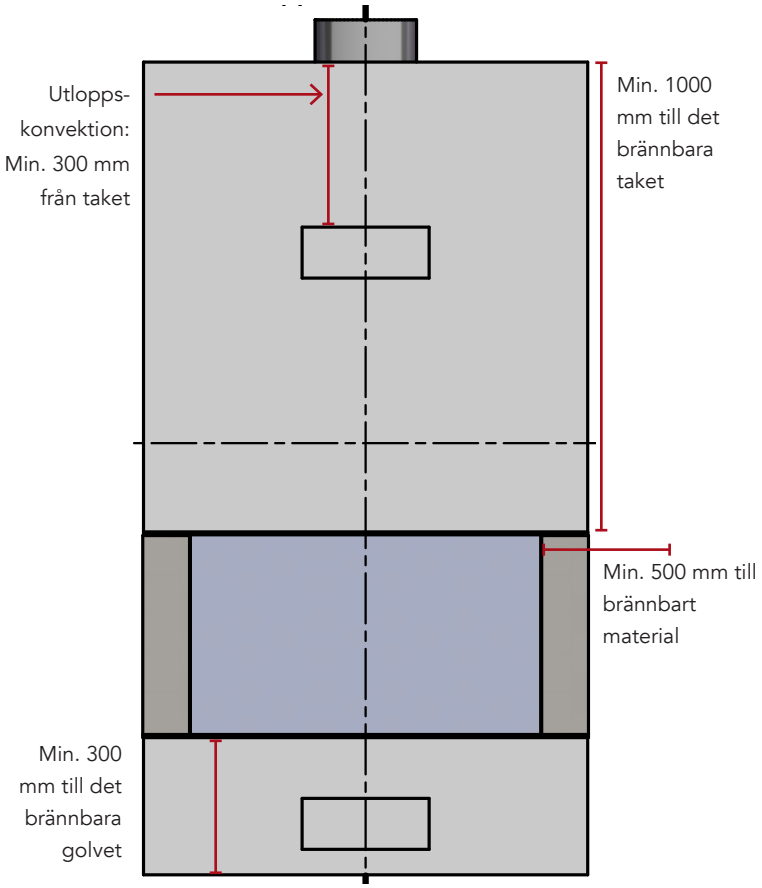
Vi rekommenderar att du alltid monterar och testar eldstaden innan du avslutar uppbyggnaden.

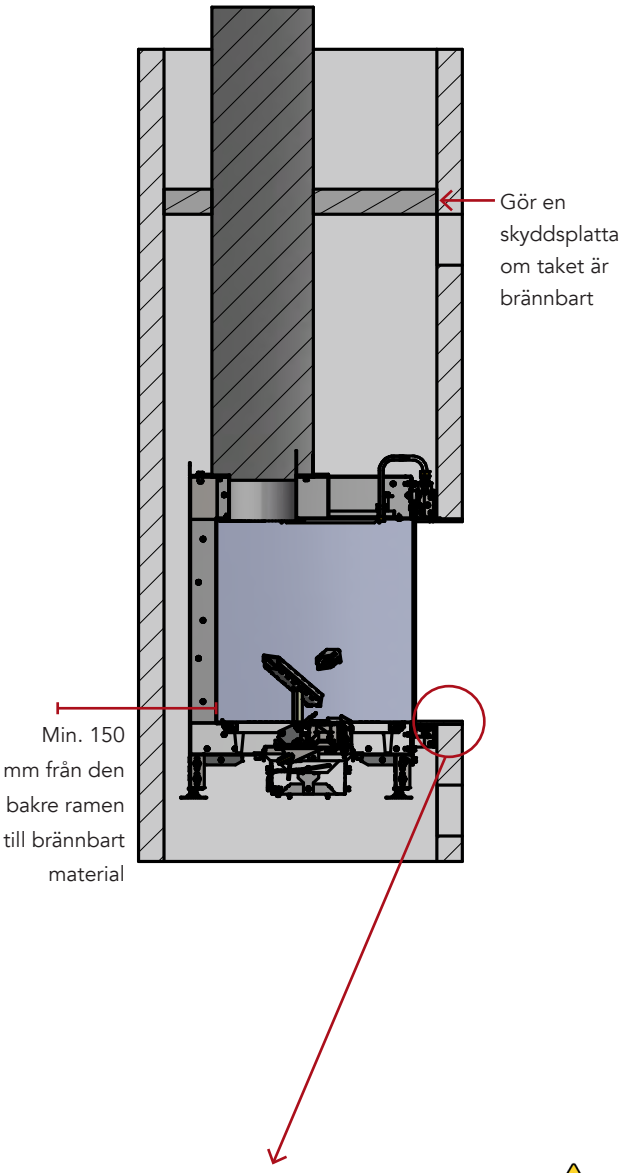
Det måste vara möjligt att ta bort ramarna, montera dem därför inte med silikon eller liknande.

Följ alltid lokala byggregler och instruktioner från brandmyndigheter när du bygger en gas spis.

AVSTÅND TILL BRÄNNBART MATERIAL

FRONT- OCH SIDOVY.



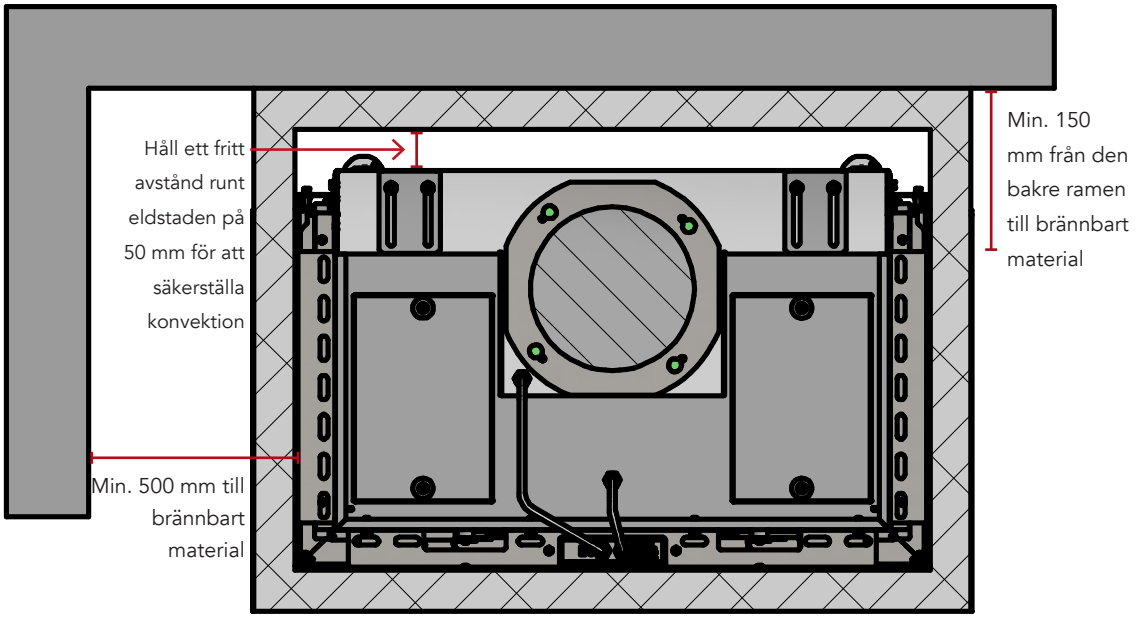


Icke-brännbart material

OBS!
När du putsar en vägg, kom ihåg att frigöra de millimetrar som krävs för ramen under byggnationen för att få en jämn slutfinish.

SE

SETT UPPIFRÅN

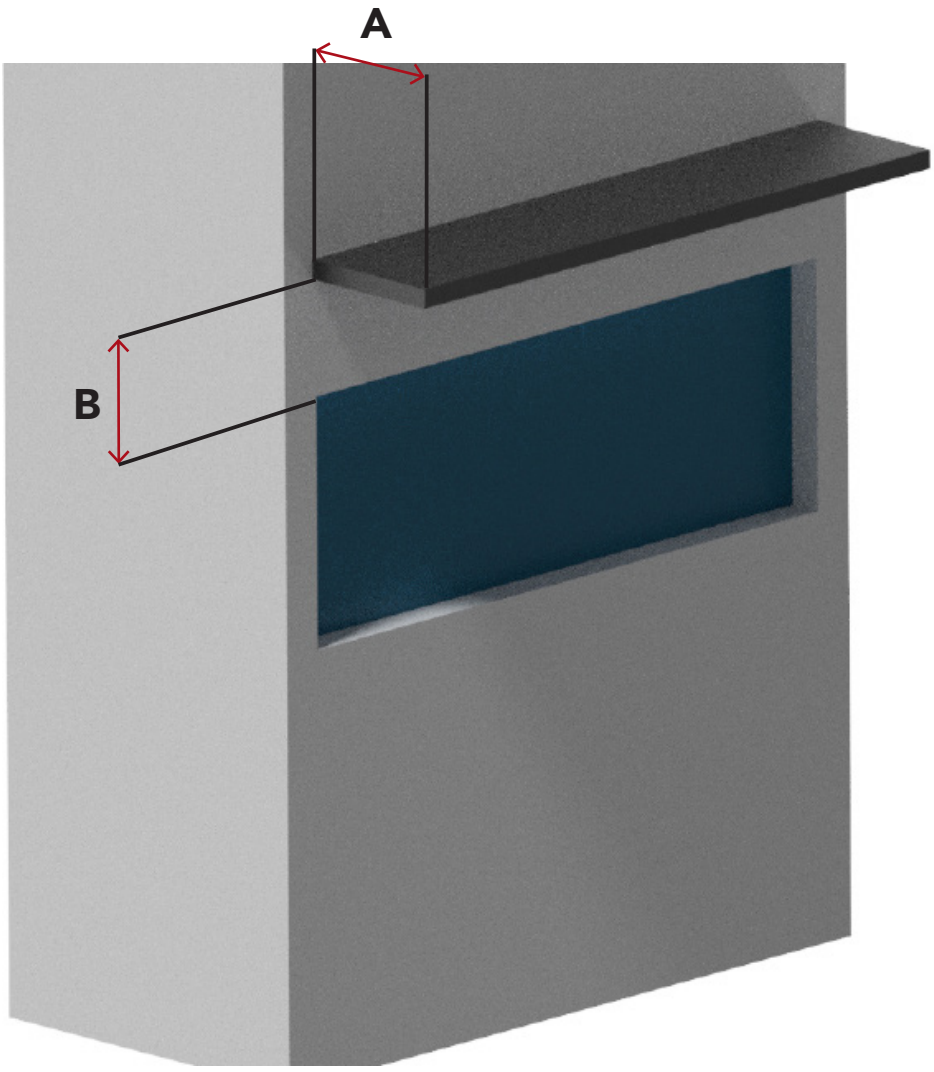


Brännbart material

Icke-brännbart material

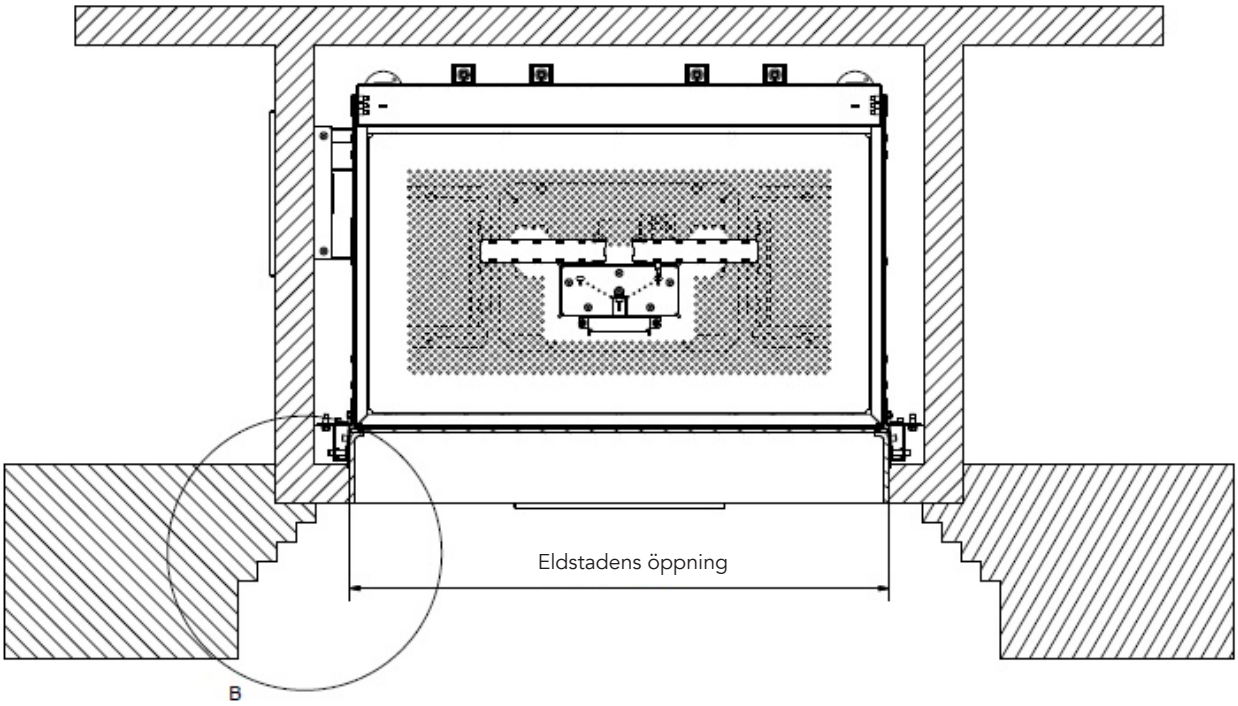
AVSTÅND TILL DEN BRÄNNBARA HYLLAN

Om du vill placera brännbart material ovanför din eldstad måste du följa dessa minimikrav.

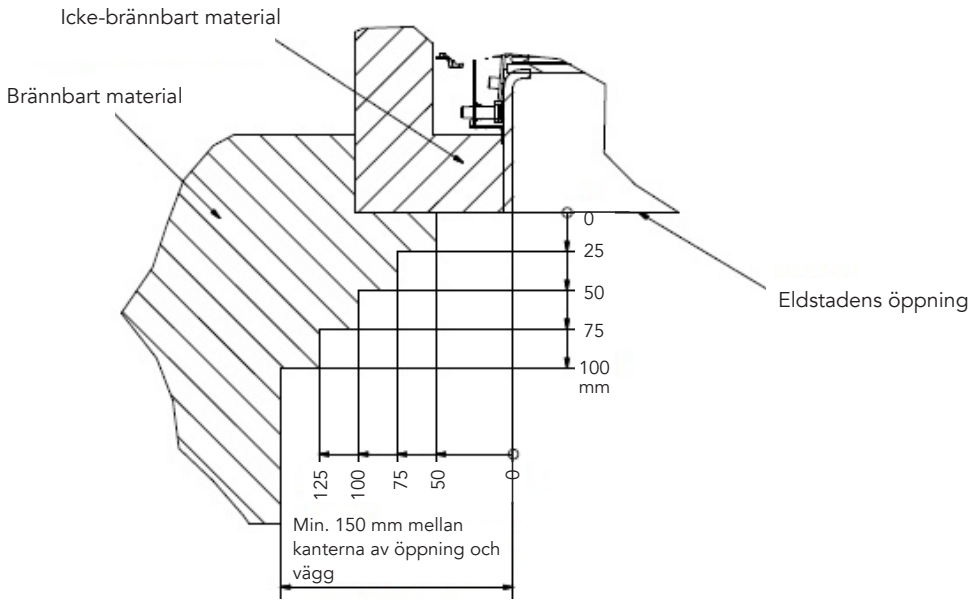


OM A	DÅ ÄR B
50 mm	Min. 200 mm
100 mm	Min. 250 mm
150 mm	Min. 300 mm
200 mm	Min. 350 mm
250 mm	Min. 400 mm
300 mm	Min. 450 mm

AVSTÅND FRÅN GLAS TILL BRÄNNBAR SIDOVÄGG

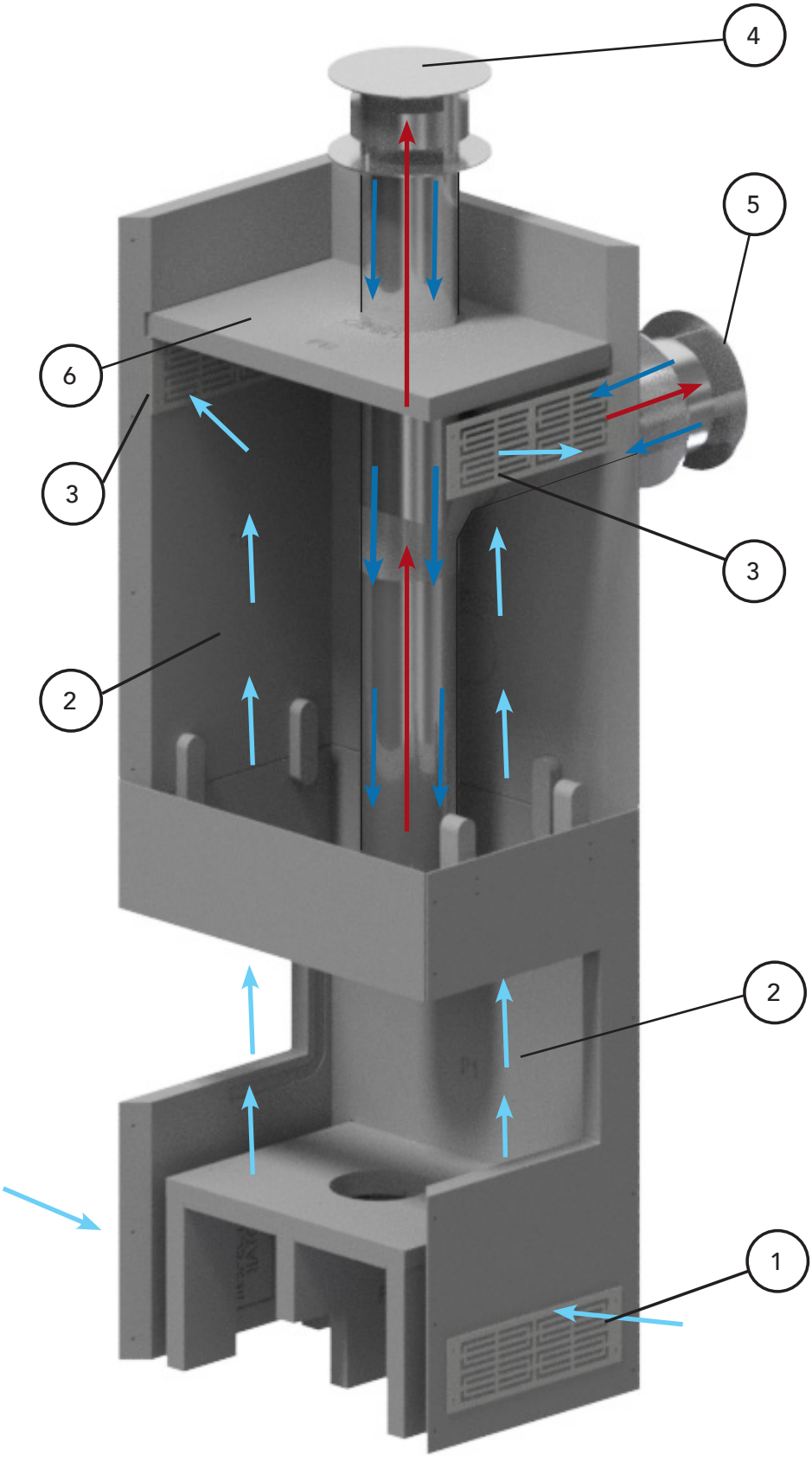


B



EXEMPEL PÅ KONSTRUKTION

Installationen av Visio 90 F, Visio 90 LC, Visio 90 RC och Visio 90 3S måste vara utrustad med konvektionsöppningar med en yta på minst 200 cm^2 ovanför eldstaden och 200 cm^2 under eldstaden.



DEFINITION

1. Konvektion vid inlopp
2. Naturlig konvektion
3. Konvektion vid utlopp
4. Takterminal
5. Väggterminal
6. Takskydd

MONTERING AV RAM (TILLVAL)

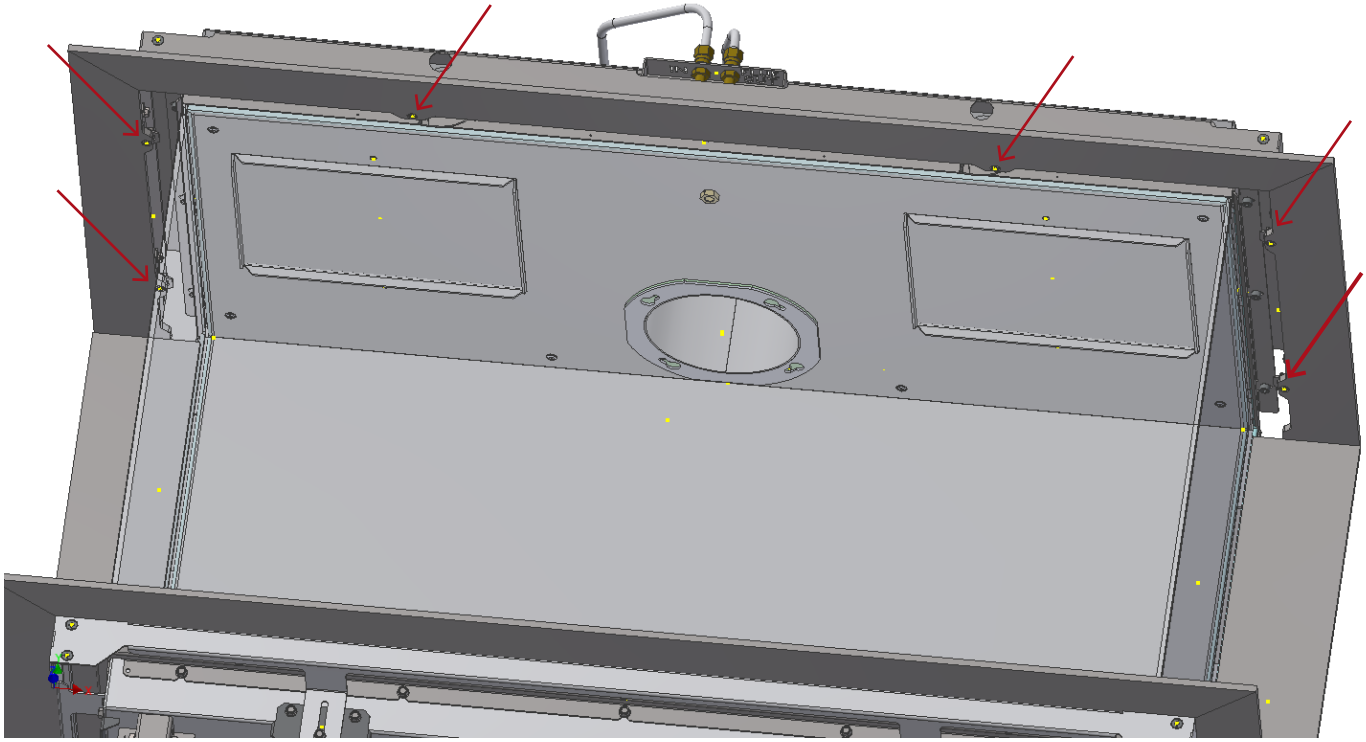
När de keramiska vedträna och glödbädden är korrekt placerade i eldstaden, sätt tillbaka glaset enligt beskrivningen i avsnittet "Montering av glaset" på sidan 16.

FÖRFARANDE FÖR ATT MONTERA RAMEN:

1. Montera ramen i toppen av eldstaden med hjälp av de medföljande skruvarna (se pilarna).

2. Placera den nedre ramen – magneterna säkerställer att ramen sitter fast.

3. Placera de två sidoramarna – magneterna säkerställer att ramarna sitter fast.



JUSTERING AV NEDRE RAM

Om en tjockare nedre ram används i stället för den valfria ramen (6 mm), kan höjden justeras på konsolerna.



STARTA ELDSTADEN

Innan eldstaden tänds för första gången, se till att alla förpackningar, etiketter etc. avlägsnas från eldstaden och att glaset rengörs.

Läs mer om rengöring av eldstaden på sidan 48.

FÖRFARANDE

1. Kontrollera att de fördröjda tändningsklaffarna enkelt kan lyftas upp inuti eldstadens tak (se bilderna nedan).
   Kontrollera att packningarna är korrekt placerade och att de inte är skadade.

2. Tänd eldstaden och låt den brinna på hög värme i ett par timmar.

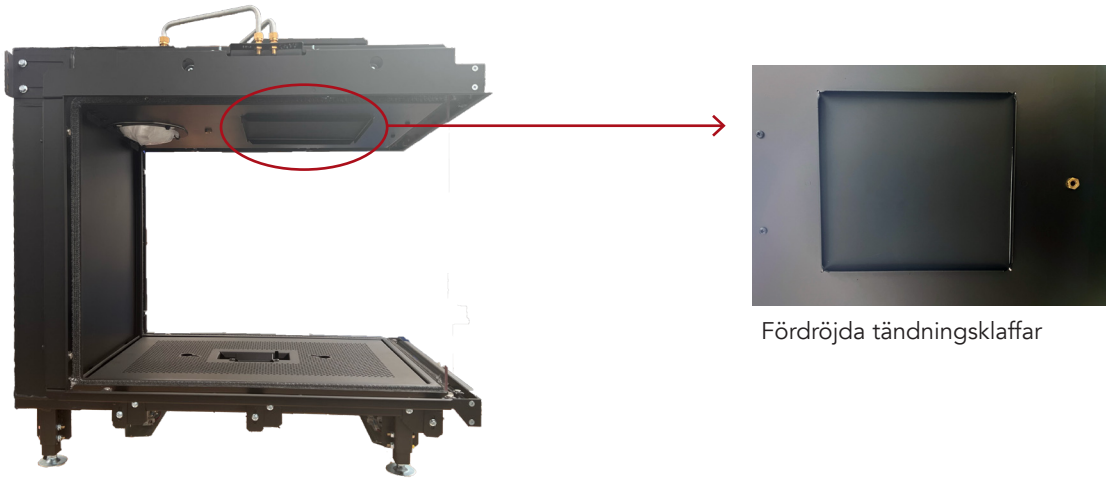
Se den separata användningsmanualen för en detaljerad vägledning om hur man använder fjärrkontrollen.

LJUD
Eldstaden kan ge ifrån sig ett "klickande" ljud när den värms upp och kyls ner. Detta beror på de stora temperaturskillnader som materialet utsätts för.

DAGG OCH KONDENSATION
Det kan bildas dagg på glaset när eldstaden startas. När glaset är kallt och apparaten är tänd kan det uppstå kondens och imma på glaset. Denna kondensering är normal och försvinner inom 10-15 minuter när glaset och avgaskanalen värms upp.

Stäng inte av eldstaden förrän all dagg på glaset är borta!

Om eldstaden stängs av innan daggen är borta kan vattenpartiklar skada eldstaden.



Fördröjda tändningsklaffar

OBS!
Ventilera rummet när du tänder eldstaden för första gången. När eldstaden tänds för första gången kan den avge lite rök och en lätt lukt.

Se till att rummet är väl ventilerat under denna tid. Barn och husdjur bör hållas borta från eldstaden under denna process. Iaktta försiktighet under denna process: vidrör inte synliga ytor/glas, eftersom de blir mycket varma.

MANUELL SLÄCKNING AV ELDEN
För att släcka eldstaden manuellt (t.ex. om du inte hittar fjärrkontrollen eller om fjärrkontrollen saknar batterier), stäng av gas- och strömförsörjning.

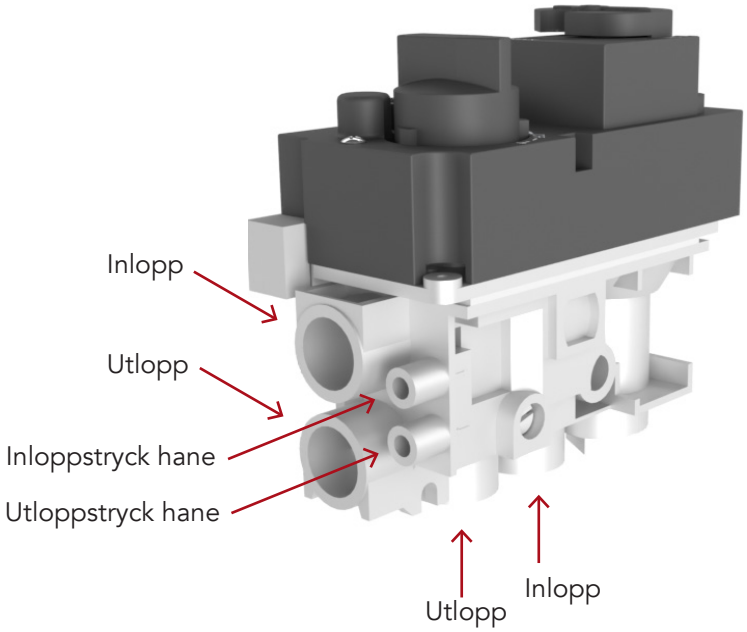
Om eldstaden inte har använts under en längre tid, följ proceduren för att tända elden för första gången.

LUFTNING AV GASLEDNING

När gasförsörjningen ansluts för första gången kommer ledningarna att fyllas med luft. Gastillförseln kan sedan luftas genom att skruva loss inloppets tryckkran på sidan av brännaren.

LUFTNING AV GASLEDNING
Skanna QR-kod
för att se en instruktionsvideo

OBS!
När luftningen är klar, dra åt skruvarna för tryckkranen igen. Kontrollera systemet för gasläckor.



FUNKTIONSTEST
Läs dessa steg för att kontrollera funktionen för uppstart av eldstaden.

1. Tänd eldstaden.
2. Kontrollera att pilotlågan tänds.
3. Kontrollera att pilotlågan förblir tänd.
4. Kontrollera att huvudbrännaren antänds lätt inom 20 sekunder.
5. Kontrollera att korständning från pilotlågan till huvudbrännaren går lätt och att huvudbrännaren och pilotlågan förblir tända.
6. Kontrollera att sekundära brännare är tända.
7. Stäng av eldstaden helt och hållet. Eldstaden får inte tändas igen förrän termoelementet har svalnat. Detta tar cirka 1-2 minuter.

JUSTERING AV TRYCK

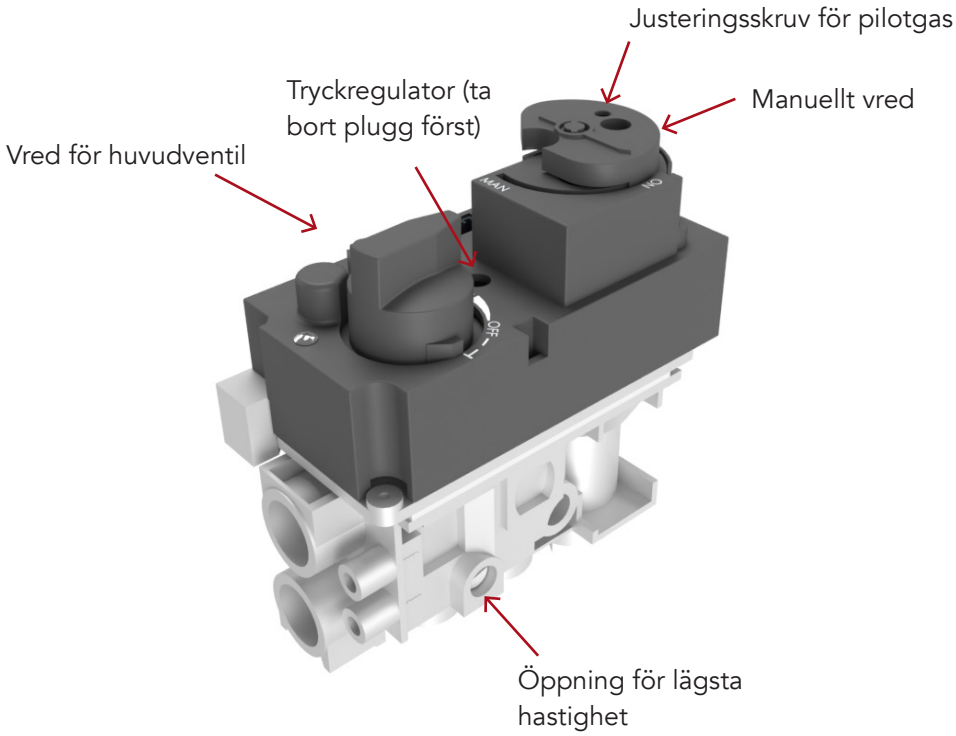
Eldstaden ska tryckjusteras enligt databladen på sidan 54. "Ingångstryck" (försörjningstryck till GV60-kombinationsventilen) och "Brännartryck" (munstyckstryck) måste ALLTID mätas och vid behov korrigeras av en auktoriserad installatör.

1. Lossa skruven till "Utloppstryck hane" på gasventilen och anslut en manometer.
2. Tänd eldstaden på maximal belastning och låt den brinna i 45 minuter innan du mäter.
3. Kontrollera att det uppmätta trycket stämmer överens med det tryck som anges på märkskylten.
4. Huvudbrännarens tryck kan justeras genom att ta bort kontakten till tryckregulatorn.
5. Stäng av eldstaden till minsta möjliga belastning.
6. Det lägsta brännartrycket kan justeras med skruven "öppning för lägsta hastighet".
7. När trycktestet är klart, dra åt skruvarna för tryckkranen. Kontrollera systemet för gasläckor.

De uppmätta värdena måste ligga inom ± 10 % av det angivna trycket. Om så inte är fallet, kontakta leverantören.

BRÄNNARENS TRYCK
Skanna QR-kod
för att se en instruktionsvideo

SE



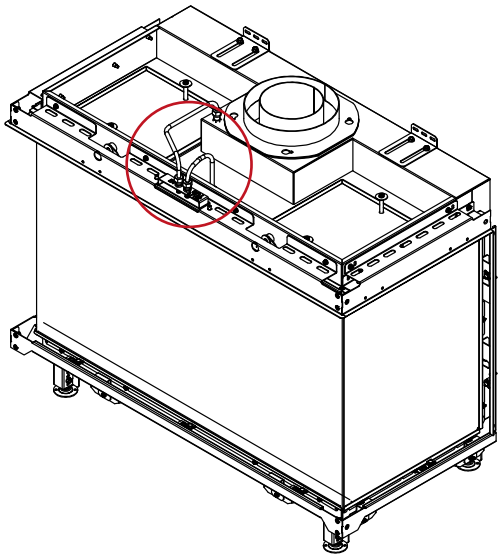
VARNING!
Trycktest och justering får endast utföras av en auktoriserad installatör.

När trycktestet är slutfört och manometer har tagits bort, dra åt skruvarna för tryckkranen igen. Kontrollera systemet för gasläckor.

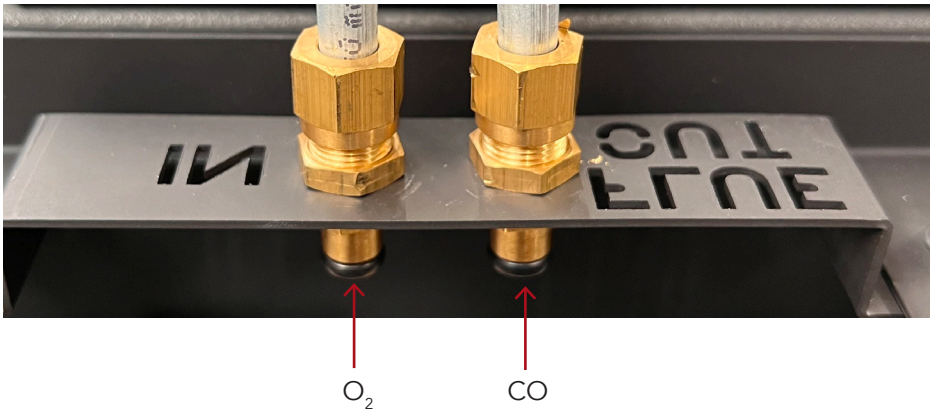
CO- OCH O_2-MÄTNING

Våra eldstäder är utrustade med mätpunkter på glasets ovansida. Detta ger enkel tillgång till mätningar.

Du hittar punkterna här:



Det finns två punkter. Punkten "IN" i bakre/höger änden är avsedd för O_2 och "AVGASKANAL UT" är avsedd för CO-mätningar.



CO-mätningar görs när eldstaden har körts med full belastning i 45 minuter. Värdet får inte överstiga nivån för nationella krav. Vänta 25 minuter mellan mätningarna nedan.

CO-nivåerna får inte överstiga 1000 ppm. O_2-mätning i det yttre röret måste vara minst 19 %.

CO-mätning vid maximal belastning
1. Ställ in eldstaden på maximal belastning genom att ▲ snabbt trycka två gånger på fjärrkontrollen.

CO-mätning vid minsta belastning
1. Tryck på ↯ tills de sekundära brännarna är avstängda.
2. Ställ in eldstaden på minsta belastning genom att ▼ snabbt trycka två gånger på fjärrkontrollen.

SERVICE OCH UNDERHÅLL

Vi rekommenderar en årlig servicekontroll av eldstaden för att säkerställa en långvarig och hållbar eldstad med en vacker flambild.

SERVICEFÖRFARANDE
Denna eldstad måste inspekteras av en auktoriserad installatör eller annan fackman i enlighet med nationell lagstiftning. Kontrollen ska säkerställa att produkten fungerar och är säker.

Stäng av eldstaden och stäng av gastillförseln. Se till att eldstaden är helt kall innan du börjar. RAIS kan inte hållas ansvarig för skador som uppstår om man vidrör vid en varm eldstad.

Nedanstående steg kan användas som vägledning.

REKOMMENDERADE SERVICE-RIKTLINJER

1. Skydda golvet genom att lägga ut en filt eller annan täckning.
2. Stäng av gas- och strömförsörjning.
3. Ta bort glaset och ta försiktigt bort keramiska vedträn och glödbädd.
4. Använd dammsugare för att rengöring av brännare och perforerad platta.
5. Lyft upp och ta bort sekundära brännare. Ta bort den perforerade plattan.
6. Dammsug hela brännaren.
7. Vid behov kan sot på vedträn avlägsnas med en mjuk borste.
   Rengör pilotbrännaren med en mjuk borste och en dammsugare. Böj eller räta inte ut termoelementet. Om termoelementet är slitet rekommenderar vi att det byts ut under en service.
8. Kontrollera att pilotbrännarpackningarna (grönt) är i gott skick. Vi rekommenderar att alltid byta ut packningar vid service.
9. Montera tillbaka den perforerade plattan.
10. Kontrollera avgassystem och avgasterminal och se till att de inte är blockerade.
11. Lägg tillbaka glödbädd och keramiska vedträn. Följ manualen, vedträn och glödbädd ska placeras på ett visst sätt – Se manualen för att placera vedträn på rätt sätt.
    Kontrollera att glasets packningar är i gott skick.
12. Rengör och återmontera glaset.
13. Slå på gas- och strömförsörjningen och kontrollera om det finns några läckor. Kontrollera att brännare och pilotenhet är i gott skick.
    Tänd eldstaden och kontrollera tryckinställningen.
14. Se till att eldstaden är säker att använda.
15. Slitna delar ska bytas ut mot nya originaldelar.
16. Se till att de utbytta delarna kasseras i lämpliga avfallskärl.

OBS!
Denna eldstad måste inspekteras av en auktoriserad installatör eller annan fackman i enlighet med nationell lagstiftning.

RENGÖRING

Eldstaden bör rengöras från damm och främmande föremål när den används för första gången under året, och särskilt om den inte har använts under en längre tid.

Du kan göra detta med en mjuk borste och en dammsugare eller med en fuktig trasa med ett icke-slipande rengöringsmedel. Använd aldrig frätande eller slipande ämnen för att rengöra eldstaden. Eldstaden måste vara kall innan du rengör den.

Om glaset har ett lager av sot, rengör glaset med ett glasrengöringsmedel.
Rengör eldstadens utsida med en torr trasa eller en mjuk borste.

Innan eldstaden används första gången under året måste avgassystem och avgasanslutning alltid kontrolleras för blockeringar.

Kontrollera att eldstaden inte är skadad på utsidan och insidan och var särskilt uppmärksam på tätningar. Endast originalreservdelar från RAIS får användas.

RENGÖRING AV KERAMISKA VEDTRÄN

1. Ta bort de keramiska vedträna enligt beskrivningen i steg 1-3 i "Rekommenderade serviceriktlinjer" på sidan 47.
2. Rengör försiktigt de keramiska vedträn med en mjuk borste och en dammsugare. Skadade delar får endast ersättas med originaldelar som specificerats av RAIS.
3. De kasserade keramiska delarna ska kasseras i rätt kommunala avfallshanteringscentraler. Det rekommenderas att du använder en dammsugare med HEPA-filter.
4. Lägg tillbaka glödbädden och montera glaset. Se till att eldstaden fungerar korrekt och är säker att använda.

OBS!
Icke-reflekterande glas får aldrig rengöras med speciell glasrengöring – använd endast vatten.
Rengör glaset endast när eldstaden är kall.

GARANTI

RAIS erbjuder 2 års garanti på alla eldstäder. Garantiperioden börjar när produkten levereras.

Garantin – som tillhandahålls av RAIS – är ett tillägg till de nationella garantikraven som gäller i det land där eldstaden köptes.

ALLMÄNT
- Förnyelse eller utbyte av komponenter förlänger inte garantiperioden.
- Garantin gäller endast om eldstaden säljs via en officiell RAIS-återförsäljare.

UNDERHÅLL AV DIN ELDSTAD
Vi rekommenderar att du låter en fackman inspektera din eldstad en gång om året för att säkerställa produktens funktion och säkerhet. Läs mer på sidan 47.

GARANTIN OMFATTAR:
- Dokumenterade funktionsfel på grund av felaktigt utförande.
- Dokumenterade felaktiga material.
- Skåpet för eldstaden, som har 5-års garanti.

GARANTIN OMFATTAR INTE:
- Utseende på rostfria stålytor, färgförändringar och patina.
- Ljud från värmeexpansion.

GARANTIN BLIR OGILTIG:
- Om installationen eller reparationen inte överensstämmer med nationell eller lokal lagstiftning.
- Vid skador på grund av yttre påverkan och användning av olämpliga bränslen.
- Om eldstaden inte har installerats enligt installationsanvisningarna eller använts enligt användningsmanual.
- Vid underlåtenhet att följa lagstadgade eller rekommenderade installationsföreskrifter och vid ändringar av eldstaden som gjorts av ägaren.
- Vid bristande underhåll (se avsnittet om service och underhåll i installationsmanual).
- Vid användning av icke-originaldelar som inte har samma specifikationer som originalet.
- Vid skador orsakade av yttre faktorer (t.ex. stöt, blixtnedslag, slag, översvämning eller överhettning av eldstaden) under transport, lagring eller installation.
- Vid fel som beror på försummelse, felaktig användning och/eller grov vårdslöshet.

KONTAKTA DIN ÅTERFÖRSÄLJARE VID SKADA
I händelse av skada på din eldstad, vänligen kontakta återförsäljaren där produkten köptes och ange serienumret.

I händelse av ett garantianspråk avgör RAIS hur skadan ska repareras. Vid reparationer ser vi till att de utförs på ett professionellt sätt.

För garantianspråk på delar som har bytts ut eller reparerats hänvisas till nationella/EU-lagar och föreskrifter om förlängda garantiperioder.

De vid varje tidpunkt gällande garantibestämmelserna kan erhållas från RAIS.

SE

FELSÖKNING

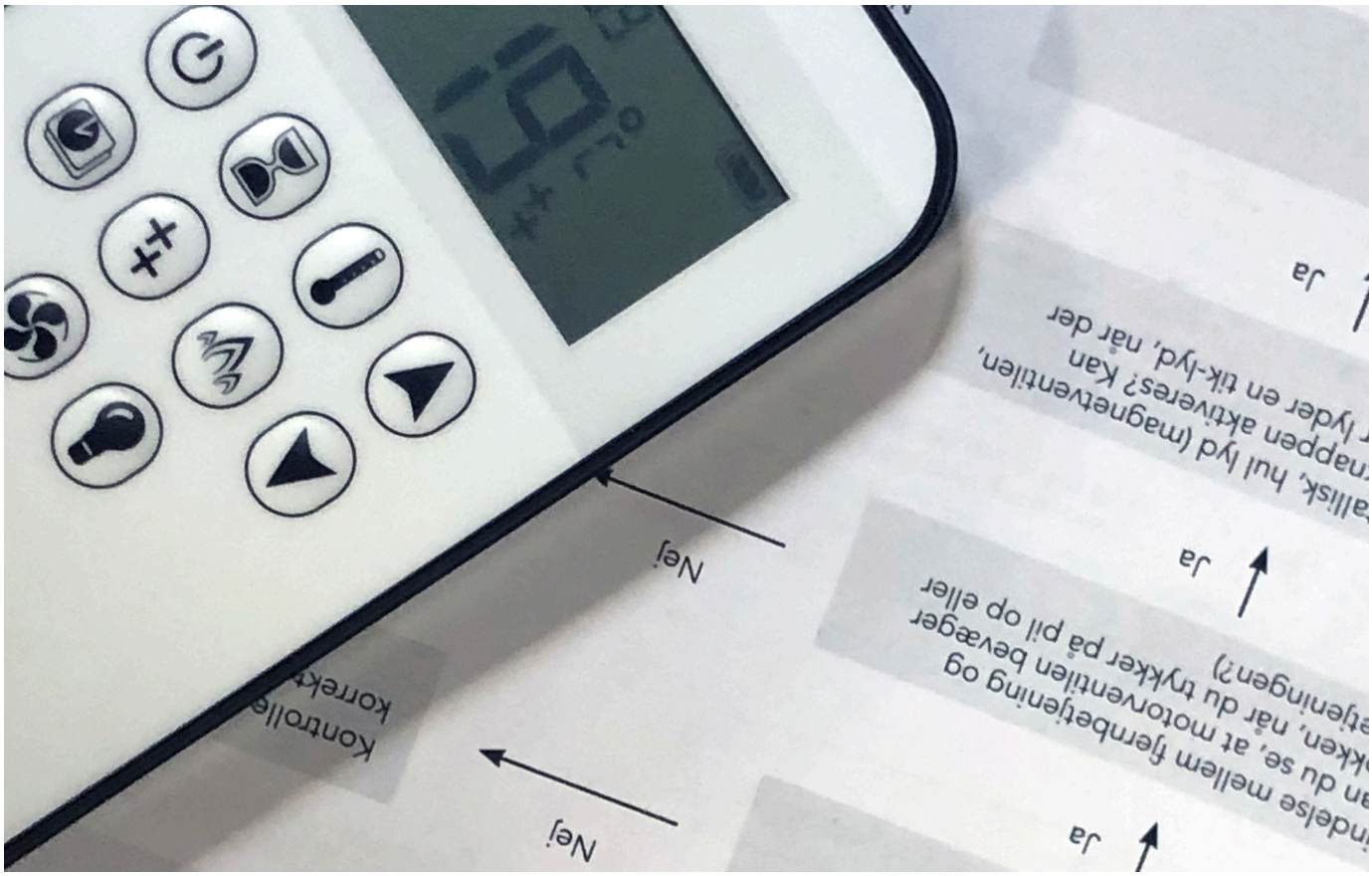
Om du, mot alla förväntningar, skulle uppleva problem med din eldstad, prova med följande steg. Om problemen kvarstår, kontakta din RAIS-återförsäljare och ange i vilket steg problemet uppstod.

Det vanligaste problemet är förlorad anslutning mellan fjärrkontrollen och mottagaren på grund av strömavbrott. Därför rekommenderar vi att du byter batterierna i fjärrkontrollen och återställer anslutningen mellan mottagaren och fjärrkontrollen. Följ anvisningarna på sidan 33.

Tänds fjärrkontrollen när du trycker på knapparna?	**NEJ** →	Kontrollera att batterierna fungerar och är korrekt monterade.
JA ↓		
Är fjärrkontrollen och mottagaren anslutna? (Kan du se motorventilen röra sig på GV60-kombinationsventilen när du trycker på pilen uppåt eller nedåt på fjärrkontrollen?).	**NEJ** →	Kontrollera batterier och strömförsörjning. Försök att ansluta mottagare och fjärrkontroll igen.
JA ↓		
Hör du ett metalliskt, ihåligt ljud (magnetventilen öppnas) när du slår på eldstaden? Kan du höra/se en gnista? (Du kan höra ett tickande ljud när en gnista uppstår?).	**NEJ** →	Magnetventilen kan fastna. Prova startsekvensen igen. Kontrollera att tändkabeln mellan mottagaren och brännarelektroden är ansluten.
JA ↓		
Är pilotlågan tänd?	**NEJ** →	Kontrollera gastillförseln och att rören har ventilerats. Kontrollera att knappen på GV60-kombinationsventilen är inställd på ON.
JA ↓		
Brinner pilotlågan i mer än 30 sekunder innan den släcks?	**NEJ** →	1:a termoelementet fungerar inte. Kontrollera termoelementet med en ohmmeter.
JA ↓		
Brinner huvud- och sekundärbrännarna i mer än 30 sekunder innan de släcks? (Finns det en låga vid de keramiska vedträna?)	**NEJ** →	2:a termoelementet är avbrutet. Kontrollera att det 2:a termoelementet inte är täckt på något sätt och att lågan vidrör termosensorn. Kontrollera ledning till det 2:a termoelementet.
JA ↓		
Finns det lågor i mer än 2 minuter efter att huvud- och sekundärbrännare har slagits på?	**NEJ** →	Kontrollera lågan med hjälp av de två termoelementen. Kontrollera att vedträn och glödbädd är placerade i enlighet med installationsmanual.
JA ↓		
Fungerar eldstaden efter att ha tänd i 2 eller fler minuter?	**NEJ** →	Kontrollera gasförsörjningen. LPG (propangas): Flaskan kan frysa, vilket leder till att gastillförseln minskar.

FELKODER I FJÄRRKONTROLLEN

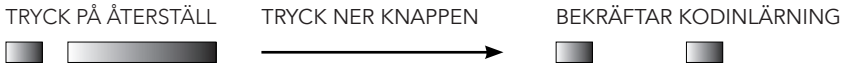
FELKOD	SYMTOM	MÖJLIG ORSAK
F04	• Ingen pilotlåga inom 30 sekunder. • Obs: Efter tre misslyckade tändsekvenser visas F06.	• Ingen gasförsörjning • Luft i pilotledningen • Ingen gnista • Omvänd polaritet i 1:a termoelementets ledningar
F06	• 3 misslyckade tändsekvenser inom 5 minuter • Elden reagerar inte, ingen pilotlåga	• Ingen gasförsörjning • Luft i pilotledningen • Ingen gnista • Omvänd polaritet i 1:a termoelementets ledningar • Felaktig pilotöppning om ventilen har konverterats från propangas till naturgas eller tvärtom.
F09	• Ingen antändning • Ingen elektrisk styrning av elden	• Knappen med pil nedåt trycktes inte in under parkoppling. • Mottagare och fjärrkontroll är inte synkroniserade
F40	• Batterisymbolen blinkar på fjärrkontrollens display	• Lågt batteri i fjärrkontroll
F46	• Ingen antändning • Intermittent svar • Ingen elektronisk styrning av elden	• Ingen eller dålig anslutning mellan mottagare och fjärrkontroll. • Ingen ström till mottagaren • Låg kommunikationsräckvidd (huvudadapter är trasig, fjärrkontroll kommunicerar inte med mottagare)



FELKODER I APP

FELKOD	MEDDELANDE VISAS I APPEN	SYMTOM	MÖJLIG ORSAK
F02	F02 Kontakta service	• 5 sekunders pip från mottagare • Elden reagerar inte, ingen antändning	• Mikrobrytaren kommer inte i kontakt med kammen på motorvredet • Felaktiga motorledningar • Omvänd polaritet eller felaktig mikrobrytare • Böjt motorvred
F03	F03 Kontakta service	• 5 sekunders pip från mottagare • Tändningsprocessen avbryts • Elden reagerar inte, ingen antändning	• Termoelementets ledningar är felaktiga eller avbrutna • PÅ/AV-omkopplaren i läge "O" (AV).
F04	F04 Fel på tändningssekvensen Vänta 1 minut Återuppta tändning	• Ingen pilotlåga inom 30 sekunder. • OBS: Efter tre misslyckade tändningssekvenser visas F06.	• Ingen gasförsörjning • Luft i pilotledningen • Ingen gnista • Omvänd polaritet i termoelementledning • Felaktig pilotöppning om ventilen har konverterats från propangas till naturgas eller tvärtom.
F06	F06 Kontakta service	• 3 misslyckade tändsekvenser inom 5 minuter • Elden reagerar inte, ingen pilotlåga	• Ingen gasförsörjning • Luft i pilotledningen • Ingen gnista • Omvänd polaritet i termoelementledning • Felaktig pilotöppning om ventilen har konverterats från propangas till naturgas eller tvärtom.
F10	F10 Kontakta service	• Pilot är tänd • Huvudbrännaren tänds inte och pilot stängs av • Antändning är blockerad i 2 minuter	• 2:a termoelementet är felplacerat • 2:a termoelementets ledningar är felaktiga • Vedträn är i fel position • Brännarens gasportar är blockerade
F12	F12 Kontakta service	• Motorn vrider sig till pilotläge • Fläkt på nivå 4 under 10 minuter	• Mottagarens temperatur överstiger 60°C • Mottagaren drivs av batterier • Blockerad avgaskanal, ingen luftcirkulation i eldstaden • Värmeskölden är felaktigt installerad
F13	F13 Kontakta service	• Motorn vrider sig till pilotläge	• Mottagarens temperatur överstiger 80°C
F14	F14 Kontakta service	• 5 sekunders pip från mottagare • Elden reagerar inte, ingen antändning	• mottagarens programvara stöder inte 2:a termoelementet • Fel mottagare
F15	F15 Kontakta service	• 5 sekunders pip från mottagare • Elden reagerar inte, ingen antändning	• 2:a termoelementet är inte anslutet • 2:a termoelementets ledningar
F16	F16 Kontakta service	• Ingen temperatur visas i appen	• Fjärrkontroll utom räckvidd under mer än 1,5 h • Elektrisk störning
F17	F17 Kontakta service	• Ingen antändning (elden reagerar inte)	• Ingångsspänning överstiger 7,25 V • Fel på huvudadapter
F19	F19 Kontakta service	• Pilot faller när motorn öppnar huvudgas	• Otillräcklig termospänning • Fel på termoelement • Lågt gastryck för inlopp • Felaktig påverkan av termoelementets låga • Kolbildning på termoelement • Fel på ventil • Motstånd i termoströmkretsen
F26	F26 Kontakta service	• Det är inte möjligt att öka flamhöjden efter antändning • Fläkt på nivå 4 under 10 minuter (T>60°C)	• Mottagarens temperatur överstiger 60°C
F28	F28 On-Demand Pilot	• Piloten stängs av efter en fördefinierad tid	• Piloten stängs av när ingen motorrörelse sker under en förutbestämd tid
F31	F31 Kontakta service	• Ingen antändning • Ingen elektronisk styrning av elden	• Fel på mottagare
F41	F41 Kontrollera WiFi	• Ingen antändning • Ingen elektronisk styrning av elden	• Ingen ström till WiFi-modul eller router • Ingen WiFi-anslutning mellan WiFi-modul och router och/eller smart enhet
F43	F43 Ingen mottagare är ansluten Kontakta service	• Ingen antändning • Ingen elektronisk styrning av elden	• Ingen kommunikation mellan mottagare och WiFi-modul
F44	F44 Kontakta service	• Ingen temperatur visas i appen • "N.a." (ej tillämpligt) visas i appen	• Fjärrkontroll är inte inom räckvidd • Lågt batteri i fjärrkontroll

FEL LJUD DIAGRAM

Bekräftelse av tändningsstart (EU) Tändningssekvens (US)	
Fel: Defekt mikrobrytare, PÅ/AV-brytare öppen, Ej fullständig ledningsanslutning, Inlärningsfunktion misslyckades, ingen 2:a termoelement ansluten till 2:a termoelementversionen (Mottagare: gul etikett), Tändningen misslyckades eftersom 2:a termoelementet inte har svalnat.	
Lågt batteri (under motoromgångar)	
Återställ (även med nya batterier eller vid påslag)	
Lärfunktion	

MÄRKSKYLT

SE

Denna eldstad är testad och certifierad för användning i flera länder. Eldstaden har testats för användning med naturgas, stadsgas, propangas och biogas.

18
Produkt ID/ Product ID/ ID du produit/ Produziert von:
2575DM29341

CE 2575-24 UKCA 0359-24 C11 C31 C91

Produceret af/Produced at/Produit par/Produziert von - RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Denmark

☐ Visio Gas 90F ☐ Visio Gas 90LC ☐ Visio Gas 90RC ☐ Visio Gas 903S
☐ Visio Gas 100F ☐ Visio Gas 100LC ☐ Visio Gas 100RC ☐ Visio Gas 1003S (VISIO 4 & 8)

- Dette apparat skal installeres i overensstemmelse med gældende regler og kun bruges i et tilstrækkeligt ventileret rum. Konsulter instruktionerne før installation og brug af dette apparat. Testet og certificeret til brug med biopropan. Effektivitetsklasse 1.
-This appliance must be installed in accordance with the rules in force, and only used in a sufficiently ventilated space. Consult instructions before installation and use of this appliance. Tested and Certified for use on Biopropane. Efficiency class 1.
-Cet appareil doit être installé conformément aux règles en vigueur et utilisé uniquement dans un espace suffisamment ventilé. Consultez les instructions avant l'installation et l'utilisation de cet appareil. Testé et certifié pour l'utilisation avec du biopropane. Classe d'efficacité 1.
-Dieses Gerät muss gemäß den geltenden Vorschriften installiert werden und darf nur in einem ausreichend belüfteten Raum verwendet werden. Bitte konsultieren Sie die Anweisungen vor der Installation und Verwendung dieses Geräts. Getestet und zertifiziert für die Verwendung mit Biopropan. Energieeffizienzklasse 1.

Serienummer/Serial number/Numéro de série/Seriennummer_____ **Brænder ID/Burner ID/ID du Brûleur/ Brenner ID**_____

Gas kategori og forsyningstryk Gas category and supply pressure Catégorie de gaz et pression d'alimentation Gas Kategorie und Versorgungs-druck			Indgang Input Entrée Eingang (Hi, kW)	Udgang Output Sortie Ausgang (Hi, kW)	Min. Udgang Min. Output Sortie min Min. Leistung (Indicative kW)	Brænder tryk høj (Varm) Burner pressure high (Hot) Pression du brûleur élevée (Chaud) Brennerdruck hoch (Warm)	Brænder tryk lav (Varm) Burner pressure low (Hot) Pression du brûleur basse (Chaud) Brennerdruck-niedrig (Warm)	Destinationsland Country of destination Pays Zielland
☐ NG	I2H/ I2E	G20 20 mbar	10,3	8,3	1,1	18,6 Interval 16,7 - 20,5	9 Interval 8,1 - 9,9	AT, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IT, LT, LU, LV, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR
	I2ELL	G25 20 mbar	8,3	6,7	1,1	18,5 16,7 - 20,4	8,8 7,9 - 9,7	DE
	I2E+	G20 20 mbar	10,3	8,3	1,1	18,6 16,7 - 20,5	9 8,1 - 9,9	BE, FR
	I2E+	G25 25 mbar	9,3	7,5	1,1	22 19,8 - 24,2	9,5 8,6 - 10,5	BE, FR
	I2L / I2EK / I2 (43.46-45.3 MJ/ m3 0c)	G25.3 25 mbar	9,4	7,6	1,1	21,5 19,4 - 23,7	9,5 8,6 - 10,5	NL
☐ TOWN GAS		G150.1 8 mbar	5,9	4,4	1,0	4,4 4 - 4,8	2,1 1,9 - 2,3	DK, SE
		G150.1 10 mbar	6,9	5,3	1,0	5,3 4,8 - 5,8	2,6 2,3 - 2,8	DK, SE
☐ LPG	I3+ (28-30/37)	G30 30 mbar	11,7	9,4	1,1	27,2 24,5 - 29,9	12 10,8 - 13	BE, CH, CY, CZ, ES, FR, GB, GR, IE, IT, PT, SI, SK, TR
	I3+ (28-30/37)	G31 37 mbar	11,2	9	1,8	27,2 24,5 - 29,9	12 10,8 - 13	BE, CH, CY, CZ, ES, FR, GB, GR, IE, IT, PT, SI, SK, TR
	I3P (30)	G31 30 mbar	9,9	7,9	1	28 25,2 - 30,8	12 10,8 - 13	FI, NL, RO
	I3P (37)	G31 37 mbar	11,2	9	1,8	27,2 24,5 - 29,9	12 10,8 - 13	BE, CH, CZ, ES, FR, GB, GR, HR, IE, IT, LT, NL, PL, PT, SL, SK, TR
	I3P (50)	G31 50 mbar	11,2	9	1,8	27,2 24,5 - 29,9	12 10,8 - 13	AT, CH, CZ, DE, NL, SK
	I3B/P (30)	G30 30 mbar	11,7	9,4	1,1	27,2 24,5 - 29,9	12 10,8 - 13	BE, BG, CY, DK, EE, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IT, LT, MT, NL, NO, RO, SE, SI, SK, TR
	I3B/P (30)	G31 30 mbar	9,9	7,9	1	28 25,2 - 30,8	12 10,8 - 13	BE, BG, CY, DK, EE, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IT, LT, MT, NL, NO, RO, SE, SI, SK, TR
	I3B/P (50)	G30/G31 50 mbar	11,2	9	1,8	27,2 24,5 - 29,9	12 10,8 - 13	AT, CH, CZ, DE, FR, SK

SVGW Nr. 19-015-3

ATTIKA FEUER AG, Brunnmatt 16, CH-6330 Cham / RAIS A/S, Industrivej 20, DK-9900 Frederikshavn

TEKNISKT DATABLAD – NATURGAS

Visio 90 F, Visio 90 LC, Visio 90 RC och Visio 90 3S (Visio 4)

VISIO 4		NATURGAS															
Producent		RAIS															
Modell		Visio Gas 90 F Visio Gas 90 LC/RC/3S															
Landskod		AT, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IT, LT, LU, LV, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR			DE			BE, FR						NL		
Gas Kategori		I2H/I2E			I2ELL			I2E+						I2L/I2EK/I2		
		G20@20	Interval		G25@20	Interval		G20@20	Interval		G25@25	Interval		G25.3@25	Interval	
Inloppsgastryck	Mbar	20,0			20,0			20,0			25,0			25,0		
Nominell ingång Nett rate / calorific value (Hi)	kWh	10,3			8,3			10,3			9,3			9,4		
Max. Output	kWh	8,3			6,7			8,3			7,5			7,6		
Min. Output	kWh	1,1			1,1			1,1			1,1			1,1		
Volumetrisk flödeshastighet	m³/hr	1,1			1,0			1,1			1,2			1,1		
Brännartryck högt (varmt)* (dubbel brännare)	Mbar	18,6	16,7	20,5	18,5	16,7	20,4	18,6	16,7	20,5	22,0	19,8	24,2	21,5	19,4	23,7
Brännartryck min. (värma)	Mbar	9,0	8,1	9,9	8,8	7,9	9,7	9,0	8,1	9,9	9,5	8,6	10,5	9,5	8,6	10,5
Koncentriska godkännanden		C11 / C31 / C91														
Exodraft Balanced Fan		Godkänd														
Koncentrisk anslutning		Ø130 mm - Ø200 mm														
Typ av brännare		3243512														
Batterier fjärrkontroll		2x 1.5V AAA														
Elanslutning med LED *(anslutning till LED-box)*		230 VAC / 50 Hz 12 V adapter														
Gasanslutning		Till GV60 - 3/8” G / Ø12 mm Till Flex hose - 1/2" G / Ø8 mm														
Injektormärkning		140 Mitten, 320 Vänster, 320 Höger														
Luft		Huvudventuri: Luft ½ öppen Sekundär venturis: En stängd sida / En hålsida														
Pilotmärkning		G30-ZP2-312-31.1														
Effektivitetsklass		1														
Nox klass		5														

* Dubbla brännare högst - Apparaten är påslagen. Har bränt i 45 minuter.

TEKNISKT DATABLAD – LPG (PROPANGAS)

Visio 90 F, Visio 90 LC, Visio 90 RC och Visio 90 3S (Visio 4)

Visio 4		LPG																													
Producent		RAIS																													
Modell		Visio Gas 90 F Visio Gas 90 LC/RC/3S																													
Landskod		BE, CH, CY, CZ, ES, FR, GB, GR, IE, IT, PT, SI, SK, TR						FI, NL, RO			BE, CH, CZ, ES, FR, GB, GR, HR, IE, IT, LT, NL, PL, PT, SL, SK, TR			AT, CH, CZ, DE, NL, SK			BE, BG, CY, DK, EE, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IT, LT, MT, NL, NO, RO, SE, SI, SK, TR						AT, CH, CZ, DE, FR, SK					
Gas Kategori		I3+ (28-30/37)						I3P (30)			I3P (37)			I3P (50)			I3B/P (30)						I3B/P (50)					
		G30@28-30	Interval		G31@37	Interval		G31@30	Interval		G31@37	Interval		G31@50	Interval		G30@30	Interval		G31@30	Interval		G30@50	Interval		G31@50	Interval	
Inloppsgastryck	Mbar	29,0			37,0			30,0			37,0			50,0			29,0			30,0			50,0			50,0		
Nominell ingång Nett rate / calorific value (Hi)	kWh	11,7			11,2			9,9			11,2			11,2			11,7			9,9			11,2			11,2		
Max. Output	kWh	9,4			9,0			7,9			9,0			9,0			9,4			7,9			9,0			9,0		
Min. Output	kWh	1,1			1,8			1,0			1,8			1,8			1,1			1,0			1,8			1,8		
Volumetrisk flödeshastighet	m^3/hr	0,4			0,4			0,4			0,4			0,4			0,4			0,4			0,4			0,4		
Brännartryck högt (varmt)* (dubbel brännare)	Mbar	27,2	24,5	29,9	27,2	24,5	29,9	28,0	25,2	30,8	27,2	24,5	29,9	27,2	24,5	29,9	27,2	24,5	29,9	28,0	25,2	30,8	27,2	24,5	29,9	27,2	24,5	29,9
Brännartryck min. (värma)	Mbar	12,0	10,8	13,2	12,0	10,8	13,2	12,0	10,8	13,2	12,0	10,8	13,2	12,0	10,8	13,2	12,0	10,8	13,2	12,0	10,8	13,2	12,0	10,8	13,2	12,0	10,8	13,2
Koncentriska godkännanden		C11 / C31 / C91																													
Exodraft Balanced Fan		Godkänd																													
Koncentrisk anslutning		Ø130 mm - Ø200 mm																													
Typ av brännare		3243512 LPG																													
Batterier fjärrkontroll		2x 1.5V AAA																													
Elanslutning med LED *(anslutning till LED-box)*		230 VAC / 50 Hz 12 V adapter																													
Gasanslutning		Till GV60 - 3/8" G / Ø12 mm Till Flex hose - 1/2" G / Ø8 mm																													
Injektormärkning		100 Mitten, 140 Vänster, 140 Höger																													
Luft		Huvudventuri: Luften är helt öppen Sekundär venturis: Helt öppen på båda sidor																													
Pilotmärkning		G30-ZP2 271-27.1																													
Effektivitetsklass		1																													
Nox klass		5																													

* Dubbla brännare högst - Apparaten är påslagen. Har bränt i 45 minuter.

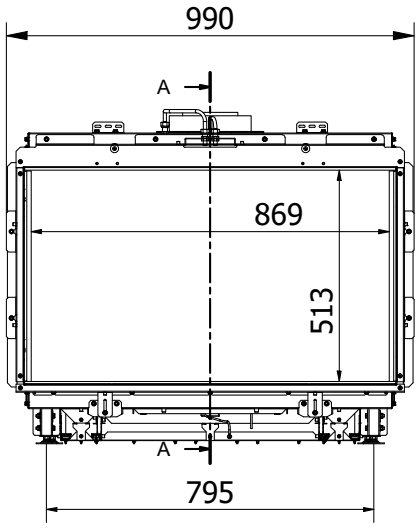
TEKNISKT DATABLAD – STADSGAS

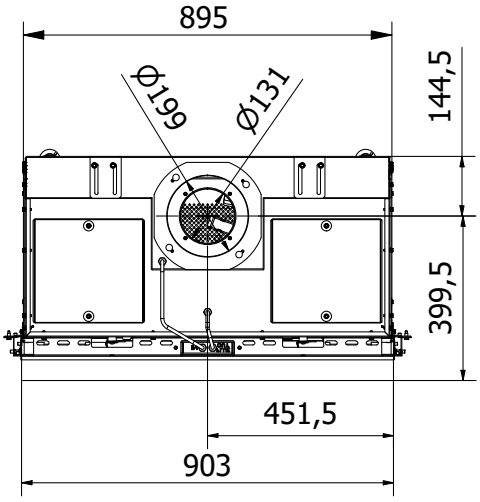
Visio 90 F, Visio 90 LC, Visio 90 RC och Visio 90 3S (Visio 4)

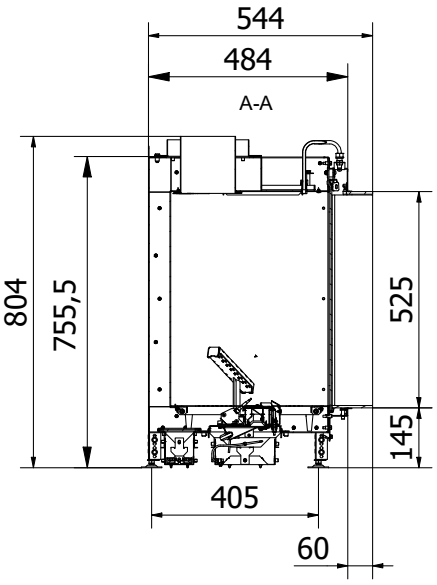
VISIO 4		**STADSGAS**					
Producent		RAIS					
Modell		Visio Gas 90 F Visio Gas 90 LC/RC/3S					
Landskod		**DK/SE**					
Gas Kategori		G150.1@8	Interval		G150.1@10	Interval	
Inloppsgastryck	**Mbar**	8,0			10,0		
Nominell ingång **Nett rate / calorific value (Hi)**	**kWh**	5,9			6,9		
Max. Output	**kWh**	4,4			5,3		
Min. Output	**kWh**	1,0			1,0		
Volumetrisk flödeshastighet	**m³/hr**	1,1			1,3		
Brännartryck högt (varmt)* **(dubbel brännare)**	**Mbar**	4,4	4,0	4,8	5,3	4,8	5,8
Brännartryck min. (värma)	**Mbar**	2,1	1,9	2,3	2,6	2,3	2,8
Koncentriska godkännanden		C11 / C31 / C91					
Exodraft Balanced Fan		Godkänd					
Koncentrisk anslutning		Ø130 mm - Ø200 mm					
Typ av brännare		3243512 C					
Batterier fjärrkontroll		2x 1.5V AAA					
Elanslutning med LED *(anslutning till LED-box)*		230 VAC / 50 Hz 12 V adapter					
Gasanslutning		3/8” G / Ø12 mm					
Injektormärkning		650 Mitte, 1400 Vänster, 1400 Höger					
Luft		Huvudventuri: Luft 75 % stängd Sekundär venturis: Luft helt stängd					
Pilotmärkning		G150.1 CG (inj. 27.1 - 90)					
Effektivitetsklass		1					
Nox klass		5					

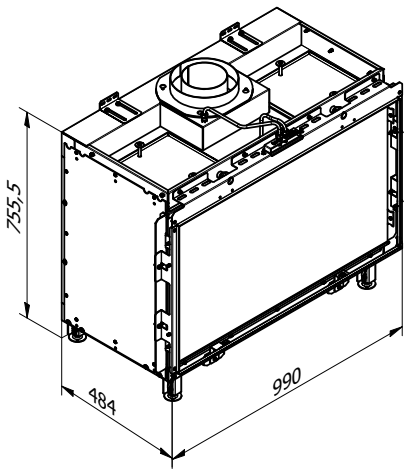
* Dubbla brännare högst - Apparaten är påslagen. Har bränt i 45 minuter.

VISIO 90 F

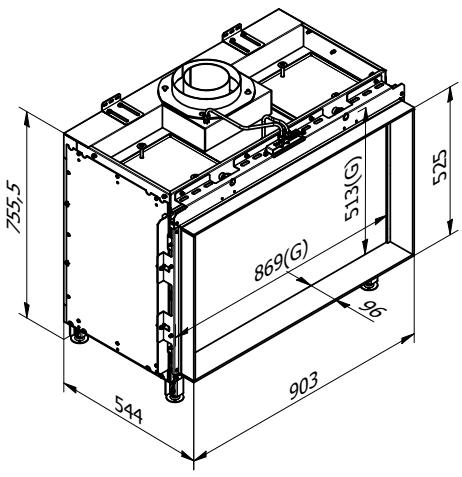






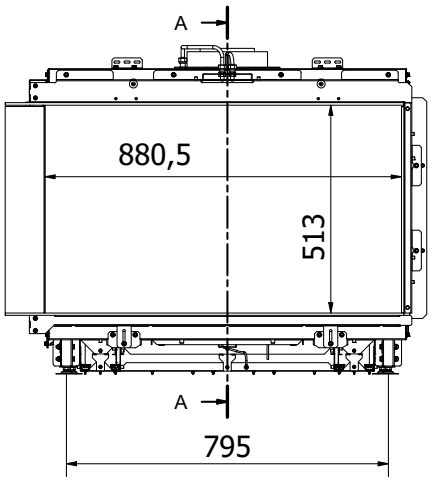


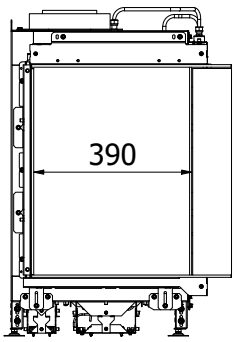
Utan ram

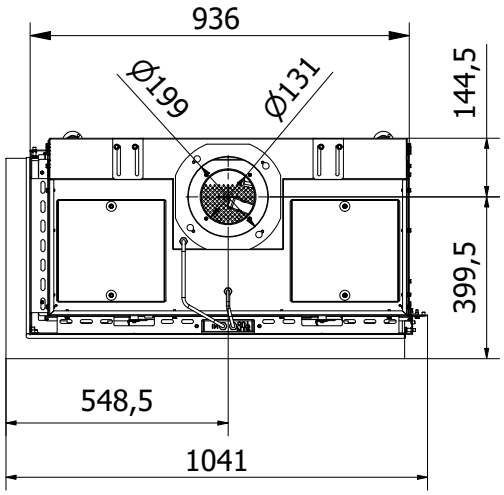


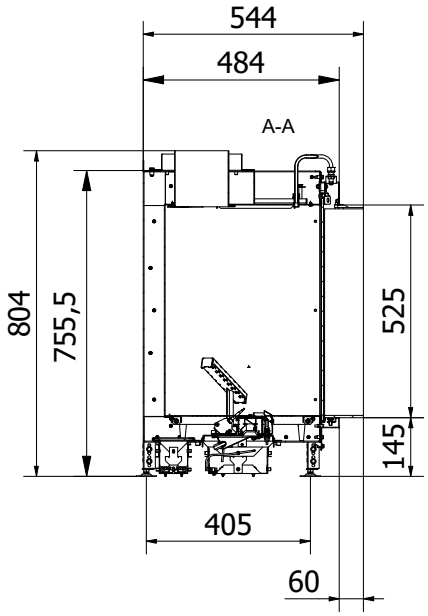
Med ram

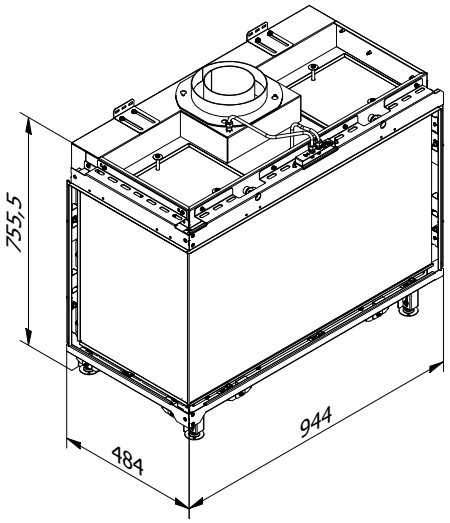
VISIO 90 LC



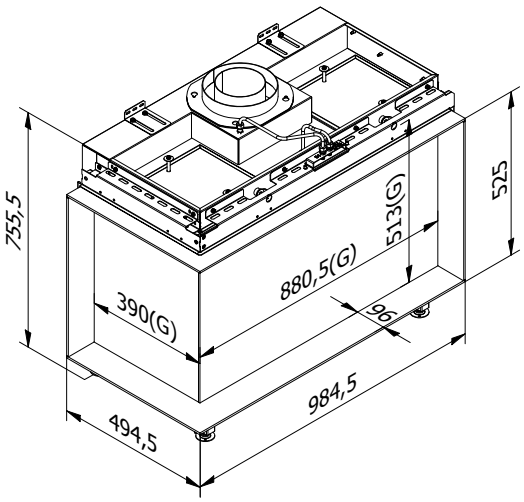






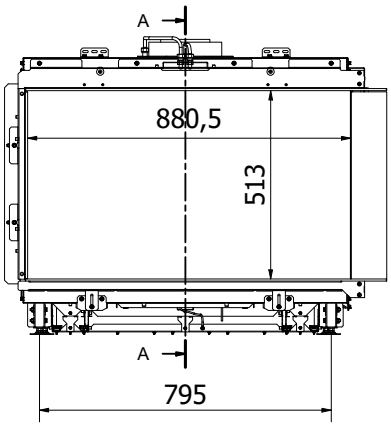


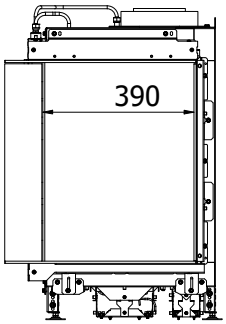
Utan ram

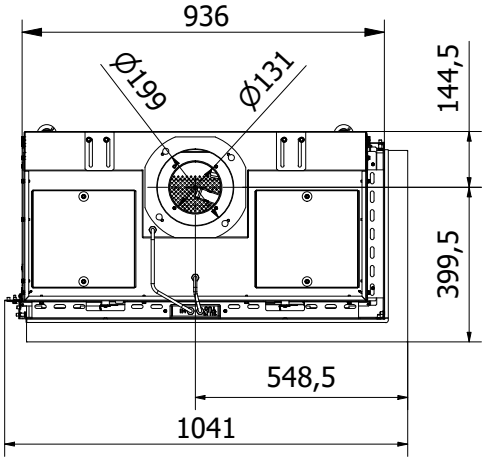


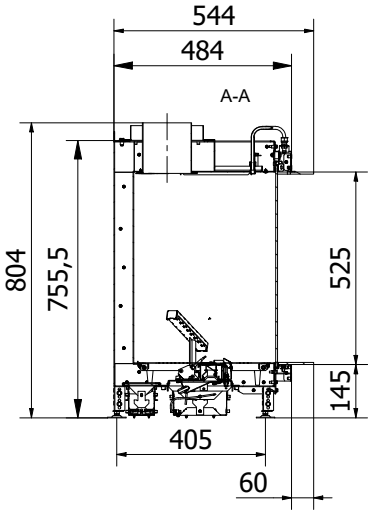
Med ram

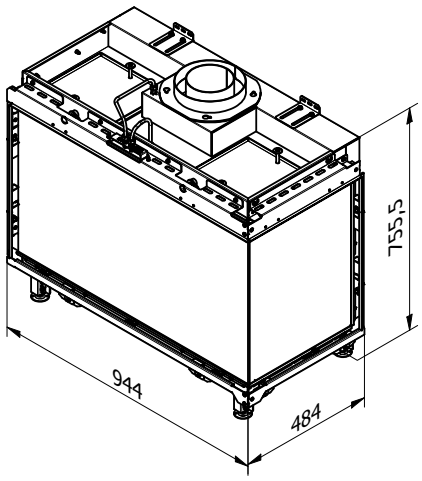
VISIO 90 RC



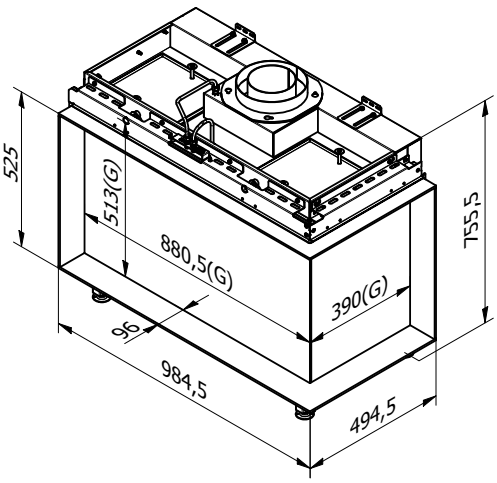






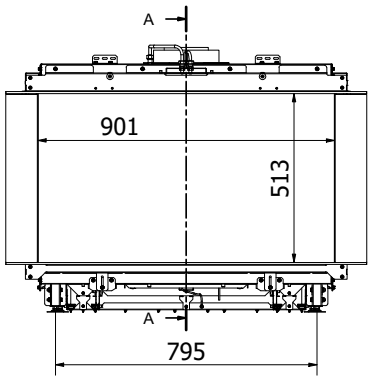


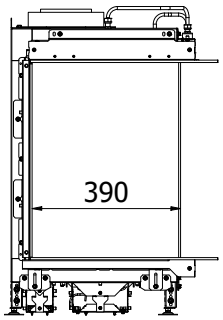
Utan ram

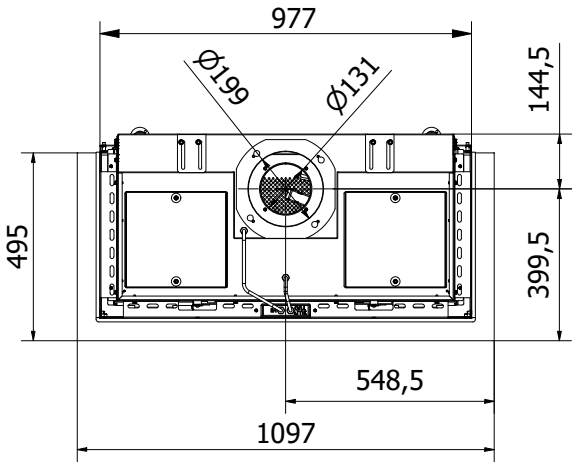


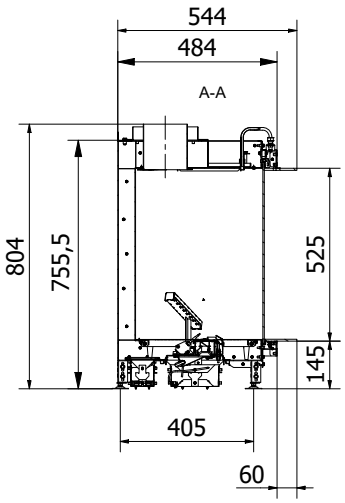
Med ram

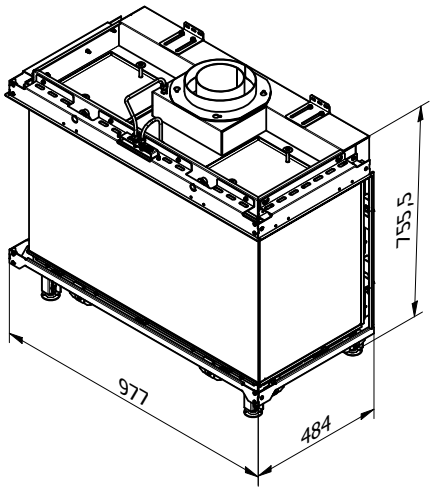
VISIO 90 3S



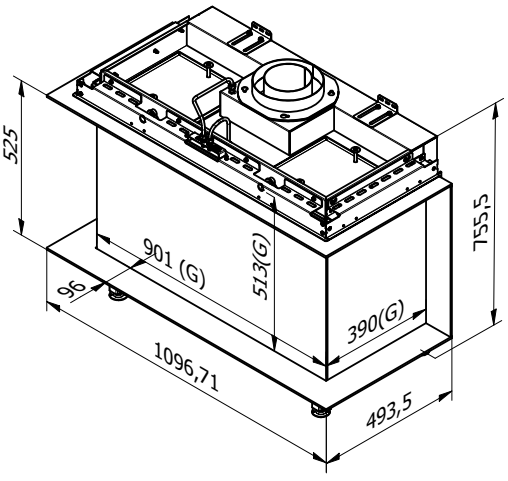








Utan ram



Med ram



RAIS®

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

5 708252 384668