



CARO BIO

INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING (SE)

RAIS[®]

PRODUKTIONSNUMMER

Grattis till din nya bioetanol­kamin. Varje kamin har ett unikt produktionsnummer. Produktionsnumret finns längst ned på baksidan. Numret fungerar som kaminens identifikation och ska alltid uppges vid kontakt gällande garanti eller service, så att all relevant information kan samlas.

Observera: Se illustrationen för placering av produktionsnumret.

ANGE
PRODUKTIONSNUMMER

Datum:

Återförsäljare:



Production number :
00000
Produced by:
RAIS A/S
8900 Frederikshavn, DK

Exempel på
produktionsnummer

INNEHÅLL

INTRODUKTION OCH ALLMÄN INFORMATION

SE	Introduktion	5
	Om bioetanolkaminen	6
	Bioetanol som bränsle	7
	Säkerhet och viktiga riktlinjer	8

INSTALLATION OCH UPPSÄTTNING

	Leverans och emballage	11
	Avfallshantering och miljöhänsyn	12
	Översikt över innehåll	13
	Stabilitet och korrekt installation	14
	Säkerhetsavstånd till brännbara material	15
	Montering av handtag	17
	Placering av dekoration	18
	Anslutning och uppstart	19
	Första uppstart av bioetanolkaminen	20
	Manöverpanel	21
	Fjärrkontroll	22
	Appstyrning	23
	Felkoder	24
	Felsökning	25

UNDERHÅLL OCH SUPPORT

	Rengöring och underhåll	26
	Garanti	27

TEKNISK INFORMATION

	Tekniska data	28
	Typskylt	29

MÅTTRITNINGAR

	Caro 90 Bio	30
	Caro 110 Bio	
	Caro 130 Bio	

ÅTERVINNING (NEDCYCLING)

	Återvinning	33
--	-------------	----

INTRODUCTION

Tack för att du har valt en ny produkt från RAIS. Denna anvisning säkerställer att kaminen installeras korrekt och ger dig komfort och glädje under många år.

Denna bioetanolamin ska installeras i enlighet med denna manual.

Manualen omfattar följande modeller:

- Caro 90 Bio**
- Caro 110 Bio**
- Caro 130 Bio**

ALLMÄN INFORMATION

Det är avgörande att bioetanolkaminen installeras korrekt med hänsyn till både miljöpåverkan och personsäkerhet.

Installationen ska utföras i enlighet med alla gällande lokala föreskrifter och direktiv, inklusive nationella och europeiska standarder.

Denna dokumentation är en del av produkten och ska sparas för framtida service, underhåll och vägledning.

KRAV

- Läs noggrant igenom manualens struktur och innehåll innan installation av kaminen påbörjas.
- Var särskilt uppmärksam på säkerhetsavsnittet och tillhörande dokumentation.
- Följ manualen noggrant och i angiven ordning.



Caro 90 Bio



Caro 110 Bio



Caro 130 Bio

OM BIOETANOLKAMINEN

Denna RAIS bioetanolamin är en exklusiv produkt för inomhusbruk som drivs med flytande bioetanol. Produkten är konstruerad för att ge en ren och stämningsfull lågupplevelse utan behov av skorsten eller rökrörssystem.

Produkten är utrustad med ett avancerat automatiskt brännarsystem som säkerställer kontrollerad förbränning, låga utsläpp och säker drift under normala inomhusförhållanden.

Kaminen är endast avsedd för dekorativt och privat bruk. Produkten är inte avsedd för kontinuerlig drift eller som primär värmekälla.

Provning och säkerhet

Denna bioetanolamin har genomgått typkontroll av TÜV SÜD Tyskland. Tillhörande provningsrapport bekräftar överensstämmelse med EN 16647.

Även om skorsten eller rökrörssystem inte krävs ska tillräcklig naturlig ventilation alltid säkerställas i installationsrummet för att garantera säker drift.

Före installation

Innan installationen påbörjas ska följande kontrolleras:

- Gå igenom och följ alla tillämpliga nationella och lokala byggföreskrifter.
- Säkerställ att installationsrummet uppfyller kraven avseende ventilation och minsta säkerhetsavstånd.
- Installera inte kaminen i badrum, sovrum eller uppvärmda utrymmen.
- Säkerställ att produkten endast installeras och används i utrymmen där omgivningstemperaturen kontinuerligt hålls på minst 15 °C för att undvika kondens och potentiell korrosion.
- Använd alltid skyddshandskar för att undvika fingeravtryck eller skador på synliga ytor.

Förvaring av manualer

Denna manual ska sparas av användaren för framtida referens, inklusive användning, service och underhåll av kaminen.

BIOETANOL SOM BRÄNSLE

Godkänd användning av bioetanol

Endast bioetanol med en renhet på 96,5 % till 97,5 % får användas. Bioetanolen får inte innehålla tillsatser, oljor eller ha en tjock eller geléliknande konsistens. Det är strängt förbjudet att tillsätta något till bioetanolen.

Säker förvaring

Bioetanol ska alltid förvaras i originalförpackning med korrekt märkning och väl tillslutet lock. Förvara bioetanol på en sval, torr och välventilerad plats, åtskild från värmekällor, antändningskällor, oxiderande ämnen och oförenliga material.

Vidta nödvändiga åtgärder för att förhindra uppbyggnad av statisk elektricitet.

Bioetanolen bör ha rumstemperatur före användning, eftersom kaminen kan vara svår att tända om bränslet är för kallt.

Följ alltid nationella föreskrifter för lagring och hantering av bioetanol.

Hantering

Undvik inandning av ångor och undvik kontakt mellan bioetanol och ögon, hud eller kläder.

Personer med tendens till hudallergier eller luftvägsbesvär bör undvika kontakt med bioetanol.

Följ allmänna säkerhetsrutiner vid hantering av kemikalier.

Brandsäkerhetsåtgärder

På grund av bioetanolens höga brandfarlighet ska brandsäkerhetsföreskrifter följas noggrant på förvaringsplatsen.

- Bioetanol ska förvaras i ett brandsäkert utrymme, på avstånd från antändningskällor.
- Förvara bioetanol i en brandsäker behållare och alltid utom räckhåll för barn.
- Undvik kontakt med värme, gnistor, öppen låga eller oförenliga material såsom metaller och baser.
- Skydda behållaren mot överhettning.

Important Information

- Flampunkt: 17°C | Kokpunkt: 78°C
- Kaminen kan vara svår att tända om bioetanolen är under rumstemperatur.
- Vid misstanke om förtäring av bioetanol ska Giftinformationscentralen kontaktas omedelbart.

VARNING!

- Använd aldrig andra typer av bränsle, material eller bioetanol av lägre kvalitet, då detta innebär fara och upphäver garantin.
- Tillsätt aldrig dofter eller oljor i bioetanolen, då detta innebär fara och upphäver garantin.
- Blanda aldrig bioetanol med andra bränslen, då detta innebär fara och upphäver garantin.
- Förvaras oåtkomligt för barn och djur.



DENATURERAD BIOETANOL ÄR KLASSIFICERAD SOM:

- Brandfarlig vätska klass 1B (brandfarlighet)
- Klass 3 PG II (transportklassificering)
- UN 1170 (identifikationskod)
- Reglerad enligt olika internationella standarder



Du måste sätta dig in i och följa dessa regelverk för att kunna lagra, hantera, överföra och använda detta bränsle på ett säkert och lagligt sätt.



SÄKERHET OCH VIKTIGA RIKTLINJER

Det är avgörande att bioetanolaminen installeras och används på ett ansvarsfullt sätt, med hänsyn till både miljö och personsäkerhet. Otillåtna ändringar eller ingrepp i kaminen är inte tillåtna och leder till att garantin upphör att gälla.

ALLMÄNNA SÄKERHETSKRAV

- Använd inte kaminen om någon del är skadad, inklusive brännare, glas eller dekorativa element.
- Säkerställ att brännaren är korrekt monterad och att alla komponenter är intakta före användning.
- Placera aldrig brännbara eller organiska material i förbränningsområdet eller direkt ovanför lågorna.
- Tänd inte produkten när den är varm.
- Försök aldrig att flytta kaminen medan den är i drift eller fortfarande varm.
- Placera inte brännbara föremål ovanpå kaminen.
- Flera kaminar i samma rum är endast tillåtna om den sammanlagda effekten är lika med eller lägre än 4,5 kW och om extra ventilation samtidigt säkerställs.
- Lämna aldrig kaminen utan uppsikt under drift.

VENTILATIONSKRAV

Denna eldstad förbrukar syre och producerar CO₂ och vattenånga under drift.

Rummet måste vara tillräckligt ventilerat och ha rätt storlek.

Minsta rumsstorlek

Beror på ventilationen.

Vid en standard takhöjd på 2,5 meter är kaminen godkänd för följande minsta rumsstorlekar:

- 34 m² → väl ventilerat rum
- 49–68 m² → normal ventilation
- 170 m² → dåligt ventilerat

Mindre ventilation kräver större rum.

Riktlinjer

- Stängda fönster/dörrar → låg
 - Öppna/lutade fönster → normal
 - Ofta öppna → hög
- Min. luftomsättning: 0,5–1,0 per timme.

Får inte användas i oventilerade rum.

BRÄNSLE OCH PÅFYLLNING

- Använd endast godkänd flytande bioetanol med en renhet på 96,5–97,5 %.
- Fyll aldrig på bioetanol när brännaren är varm eller i drift.
- Undvik att spilla bioetanol på kaminens synliga ytor, eftersom det orsakar permanent skada på den målade ytan.
- Spilld bioetanol ska omedelbart torkas upp med absorberande material.
- Överskrid aldrig maximal påfyllningsnivå.

Se avsnittet "Påfyllning av bioetanol" på sida 19.

BRANDSÄKERHETSÅTGÄRDER

På grund av produktens höga brandrisk ska brandsäkerhetsföreskrifter följas noggrant:

- Det rekommenderas att lämplig brandsläckningsutrustning finns placerad i närheten av produkten.
- Undvik statisk elektricitet vid hantering.
- Undvik placering i närheten av värme, gnistor eller oförenliga material, såsom starkt oxiderande ämnen.
- Bioetanol bör inte användas om temperaturen är under rumstemperatur, då antändning kan vara svår.

Vid förtäring av bioetanol: Kontakta omedelbart Giftinformationscentralen.

NÖDÅTGÄRDER

Vid brand:

- Lämpliga släckmedel: Koldioxid (CO₂), torrt kemiskt pulver, kemiskt skum, alkoholbeständigt skum, vattendimma eller vattenspray.
- Mindre bränder: Använd kemiska släckmedel eller vattenspray.
- Större bränder: Använd alkoholbeständigt skum eller vattenspray.
- Olämpliga släckmetoder: Använd aldrig vattenstråle. Spola inte golvet med vatten, eftersom ångor kan spridas och orsaka återantändning.

Om branden inte kan kontrolleras ska räddningstjänsten kontaktas omedelbart.

INBYGGDA SÄKERHETSFUNCTIONER**Överfyllnadssensor**

Förhindrar överfyllning. Påfyllningspumpen stoppar automatiskt när säker bränslenivå har uppnåtts.

Vid överfyllning ska allt spillt bränsle avlägsnas helt, och sensorn måste vara torr innan nytt tändningsförsök görs.

Överhettningssensor

Övervakar temperaturen i brännaren. Vid överhettning stänger kaminen automatiskt av sig, och påfyllning blockeras tills kaminen har svalnat.

Läckagekontroll

Systemet är fabrikstestad och läckagesäkert. Om ett läckage registreras stoppas både förbränning och påfyllning automatiskt.

Övertrycksavluftning

Inbyggda säkerhetsavluftningar frigör tryck vid fördröjd antändning eller ångexpansion. Dessa får aldrig blockeras.

Glödtändare – funktion och syfte

När kaminen startas aktiveras glödtändaren och värms upp tills den börjar glöda. Syftet är att förvärma bioetanolen och starta en kontrollerad förångning och antändning. När en stabil och godkänd låga har etablerats stängs glödtändaren automatiskt av.

När kaminen stängs av aktiveras glödtändaren igen för att förbränna eventuell kvarvarande bioetanol i systemet. Detta säkerställer en kontrollerad avstängning och säker drift.

En normal uppstart tar cirka 4–5 minuter.

CO₂-sensor

Sensorn övervakar CO₂-nivån och stänger automatiskt av produkten vid 5 000 ppm CO₂ för att säkerställa en säker och hälsosam inomhusluft. Kaminen kan endast startas om när den har svalnat och CO₂-nivån har sjunkit till en acceptabel nivå.

Före installation och första användning

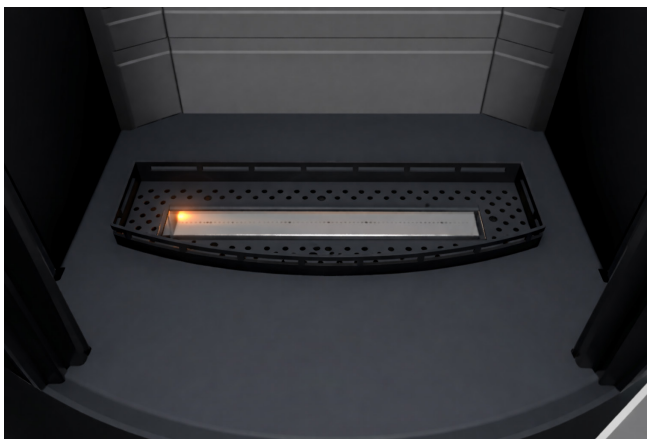
- Kontrollera att typs kylten överensstämmer med det bränsle som ska användas.
- Observera att det kan förekomma rester av bioetanol till följd av fabrikstestning.
- Installera kaminen i enlighet med denna manual samt gällande lokala och nationella föreskrifter.
- Låt kaminen svalna i minst 15 minuter innan glaset rengörs.
- Håll kaminen ren och torr under installationen.
- Kontrollera att övertrycksavluftningarna är fria och inte blockerade.

Se sida 15 för obligatoriska säkerhetsavstånd.

VARNING – VARMA YTOR

Under drift kan vissa delar av kaminen uppnå mycket höga temperaturer. Detta gäller bland annat alla glasytor och topplattan. Undvik beröring under och omedelbart efter användning.

Barn och husdjur ska hållas på säkert avstånd. Det rekommenderas starkt att använda ett godkänt barnsäkert skydd när kaminen är i drift.



FAROPIKTOGRAM:



Håll inte på öppna lågor



Håll inte på varm brännare



Håll avstånd till brännbara föremål



Rökning förbjuden i närheten av bränsle/kamin



Blås inte in i lågorna



Hälsosfarliga ångor – undvik inandning



Vidrör inte lågor eller heta delar



Ha brandsläckare tillgänglig



Följ anvisningar för bränsle och säkerhet



Brandfarligt material



Viktig information



Potentiell fara

OBS!

Denna produkt är en värmeapparat. Ytor kan bli mycket varma under drift och förbli varma i minst 15 minuter efter att kaminen har stängts av. För att undvika personskador får apparaten inte beröras under eller omedelbart efter användning.

Håll barn, äldre personer och personer med nedsatt rörlighet på säkert avstånd från apparaten. Respektera rekommenderade minimiavstånd till alla brännbara föremål, såsom möbler och gardiner.



VARNING!

Om spill eller stark lukt av bioetanol eller ångor upptäcks:

- Stäng omedelbart av kaminen med fjärrkontrollen eller genom att bryta strömförsörjningen
- Använd inga elektriska apparater och undvik öppen låga i området så länge ångor kan förekomma
- Vädra rummet genom att öppna fönster och dörrar
- Om möjligt, absorbera spilld bioetanol med trasa eller papper
- Kassera materialet enligt gällande lokala föreskrifter

Kaminen får inte startas igen förrän den har kontrollerats och godkänts av behörig tekniker.



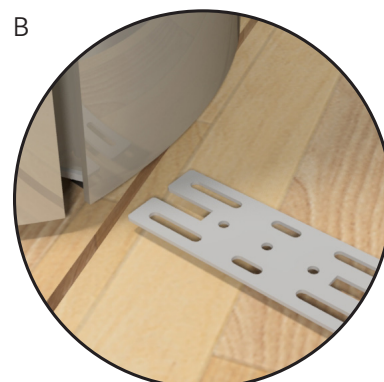
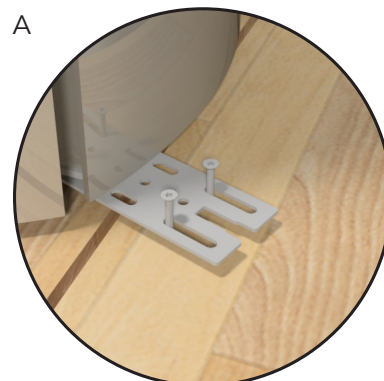
LEVERANS OCH EMBALLAGE

Kaminen levereras säkert fastsatt på en transportpall med hjälp av fyra transportsäkringar – en i varje hörn (se A). Säkringarna är fastsatta med skruvar som ska avlägsnas före installation. När skruvarna har tagits bort kan säkringarna demonteras (se B).

Vid leverans ska kaminen inspekteras noggrant för synliga skador eller saknade delar. Installationen får inte påbörjas om produkten är skadad, ofullständig eller på annat sätt förefaller defekt.

För att säkerställa korrekt hantering och garantitäckning:

- Eventuella transportskador ska dokumenteras omedelbart.
- Kontakta återförsäljaren eller distributören innan installationen fortsätter om problem upptäcks.



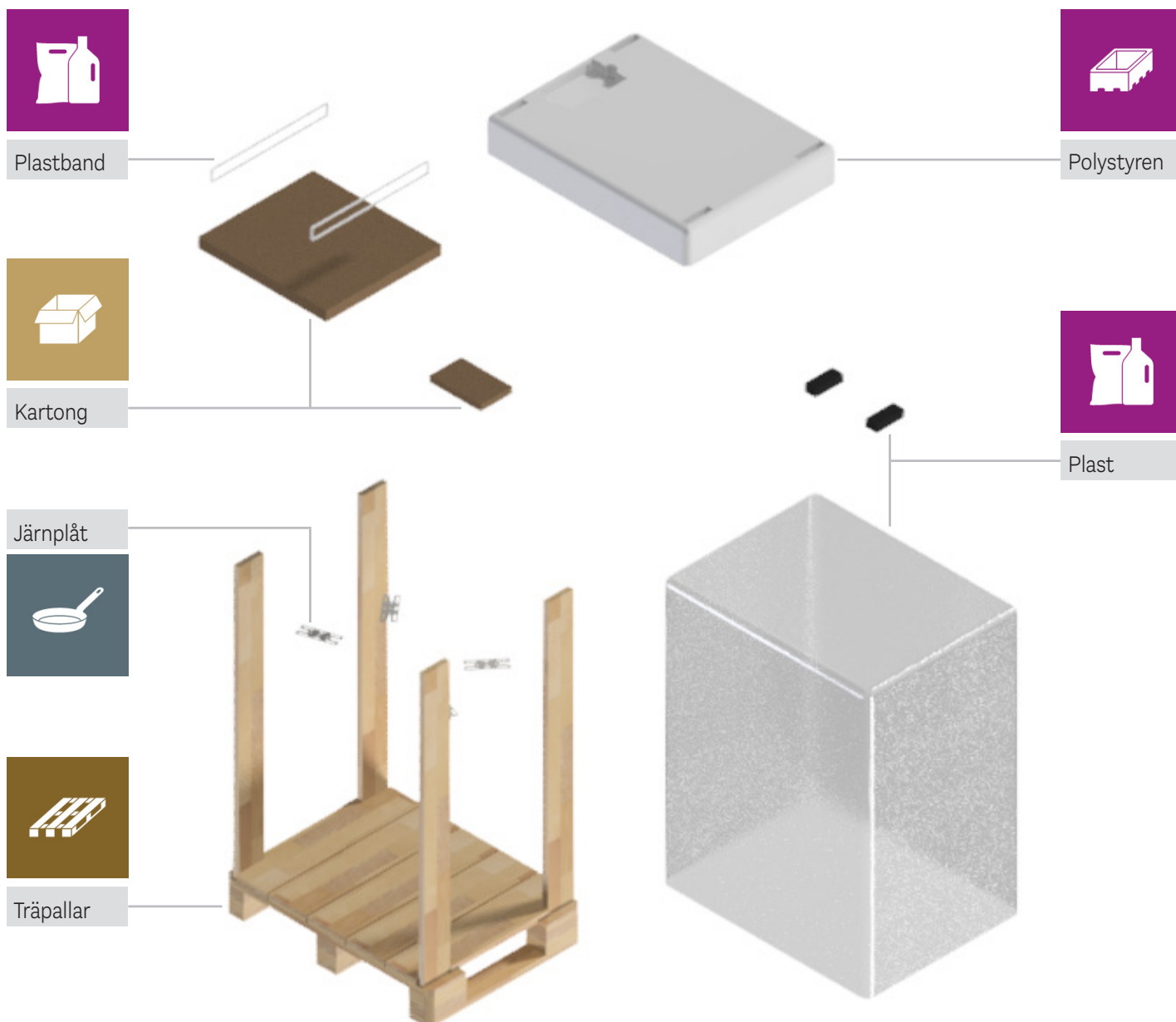
AVFALLSHANTERING OCH MILJÖHÄNSYN

AVFALLSHANTERING AV EMBALLAGE

Kaminen levereras i återvinningsbart emballage. Allt emballage ska sorteras och hanteras i enlighet med gällande lokala eller nationella föreskrifter.

OBS: Ansvarfull avfallshantering rekommenderas för att minska miljöpåverkan.

Översikt över material:



ÖVERSIKT ÖVER INNEHÅLL

Följande komponenter medföljer Caro Bio:

- Fjärrkontroll
- Bränslepump
- Handtag
- Strömförsörjning

**OBS!**

Kaminen är endast avsedd för inomhusbruk och får inte användas utomhus.

STABILITET OCH KORREKT INSTALLATION

Placering och underlag

Säkerställ att bioetanolkaminen placeras på ett stabilt och plant underlag.

Underlaget som kaminen står på får inte hindra lufttillförseln till förbränningen.

Höjjustering

Det finns fyra justerskruvar under kaminen. Använd dessa för att säkerställa att kaminen står i våg.

Säkerställande av korrekta avstånd

Respektera rekommenderade säkerhetsavstånd till brännbara material och möbler. Säkerställ tillräcklig ventilation runt kaminen för att förhindra överhettning.

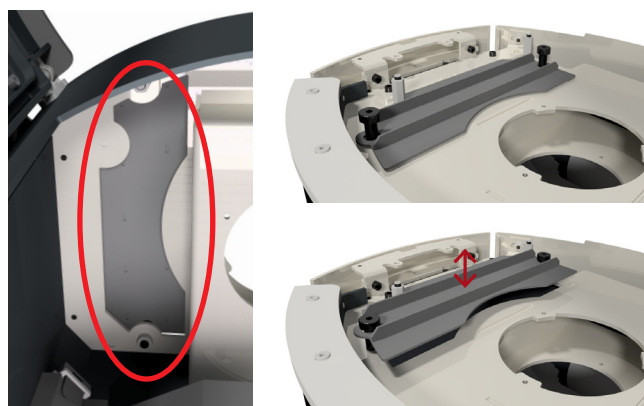
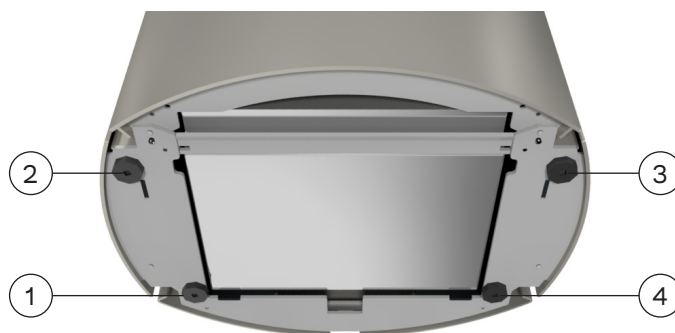
Följ alltid installations- och monteringsanvisningarna och använd endast medföljande eller rekommenderade komponenter.

Inspektion

Kontrollera att kaminen står stabilt och inte kan välta vid oavsiktlig påverkan.

Konvektionsluftspalter och bakre ventilationsöppningar får inte täckas eller blockeras.

Kontrollera att tryckavlastningsventilen är korrekt placerad. Säkerställ att ventilen kan röra sig fritt i kaminens topp (se illustrationer).



OBS!

Förberedelser för placering och installation

- Installera kaminen på ett stabilt underlag som kan bära kaminens vikt.
- Respektera de brandsäkerhetsavstånd som anges i denna manual.
- När kaminen är placerad ska det säkerställas att den står plant och korrekt justerad.
- Glaset ska rengöras före första användning, eftersom fingeravtryck och andra märken kan brännas fast på ytan.
- Konvektionsområden under topplattan och bakre ventilation får aldrig täckas eller blockeras.

Förberedelser för elektrisk anslutning

- Strömanslutningen bör placeras nära kaminens nedre del, och installationen ska planeras därefter.



SÄKERHETSAVSTÅND TILL BRÄNNBARA MATERIAL

Syfte och efterlevnad

Caro Bio är konstruerad för inomhusbruk i privata bostäder och kräver ingen skorsten. Det är dock avgörande att alla säkerhetsavstånd till brännbara material följs för att förebygga brandrisk och säkerställa korrekt drift.

Dessa installationsanvisningar är i enlighet med EN 16647:2015 samt gällande nationella byggregler. Lokala lagar och föreskrifter ska alltid beaktas före installation.

Ytterligare obligatoriska säkerhetsriktlinjer

- Kaminen ska placeras på ett stabilt, obrännbart underlag (t.ex. kakel eller betong).
- Kaminen får aldrig installeras under lutande eller brännbara tak.
- Kaminen får inte täckas över och inga föremål får placeras ovanpå eller runt den.

CARO BIO – AVSTÅND FRÅN TOPP TILL TAK

A Avstånd från topplatta till brännbart tak: 1000 mm



VARNING!

- Underlåtenhet att följa dessa säkerhetsavstånd och riktlinjer kan leda till brand, allvarliga personskador eller materiella skador. Installationen ska utföras i enlighet med denna manual samt gällande nationella föreskrifter.
- Kaminen får aldrig flyttas medan den är i drift eller varm.

De efterföljande diagrammen och måtten anger de minimiavstånd som krävs vid installation av Caro Bio i närheten av brännbara material. Efterlevnad av dessa avstånd är obligatorisk för att säkerställa brandsäkerhet och korrekt funktion.

MODELL UTAN SIDOGLAS

Frontinstallation:

- A** Bakvägg 50 mm
- B** Sidovägg 250 mm
- C** Avstånd till möbler 700 mm

Hörninstallation:

- D** Bak-/sidovägg 50 mm
- E** Avstånd till möbler 700 mm

MODELL MED SIDOGLAS

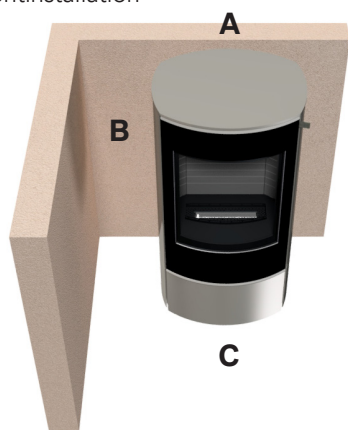
Frontinstallation:

- A** Bakvägg 50 mm
- B** Sidovägg 300 mm
- C** Avstånd till möbler 700 mm

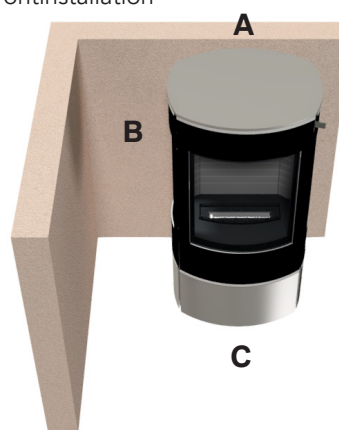
Hörninstallation:

- D** Bak-/sidovägg 150 mm
- E** Avstånd till möbler 700 mm

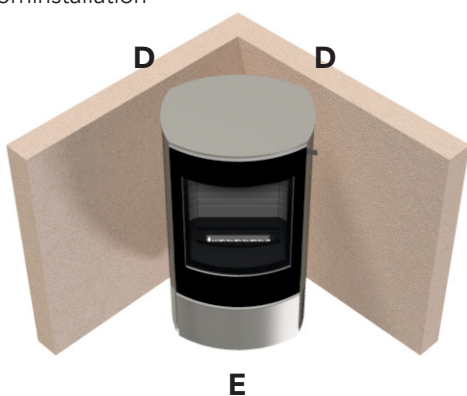
Frontinstallation



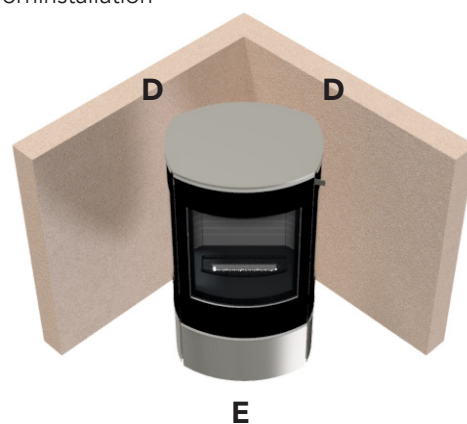
Frontinstallation



Hörninstallation



Hörninstallation



VARNING!

- Avstånd ska mätas från kaminens yttersta punkt, inklusive glas och handtag.
- Inga brännbara material (gardiner, dekorationer, möbler) får förekomma inom säkerhetszonen.
- Följ alltid installationsdiagrammen. Vid tveksamhet ska behörig installatör kontaktas.
- Det ska säkerställas att ventilation finns runt kaminen – den får inte installeras i slutna nischer.



MONTERING AV HANDTAG

Detta avsnitt förklarar hur det tillfälliga handtaget tas bort och hur det permanenta handtaget monteras korrekt innan eldstaden används.

Instruktioner för byte av handtag

1. Ta bort det tillfälliga handtaget

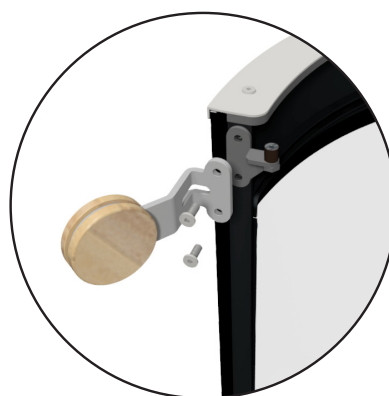
- Apparaten levereras med ett metalliskt transporthandtag.
- Skruva loss de två skruvarna som håller det tillfälliga handtaget på plats (se figur 1).



Figur 1
Tillfälligt handtag

2. Montera det permanenta handtaget

- Placera det permanenta handtaget på luckfästet enligt anvisningarna (figur 2).
- Dra åt de två skruvarna.
- Kontrollera att handtaget sitter ordentligt fast innan luckan används.



Figur 2
Permanent handtag



VARNING!

- Öppna aldrig luckan när apparaten är i drift eller varm.
- Luckan får endast öppnas när eldstaden är avstängd och har svalnat, för att undvika brännskador eller felaktig förbränning.



PLACERING AV DEKORATION – VALFRITT

Bioetanolaminen kan användas med eller utan dekorativa element.

Dekorativa element är valfria tillbehör.

RAIS erbjuder godkända dekorpaket som kan köpas separat:

- Vedset – dekorativa keramiska vedträn
- Dekorationsglas + stenar – Mörkorange glas och svarta stenar

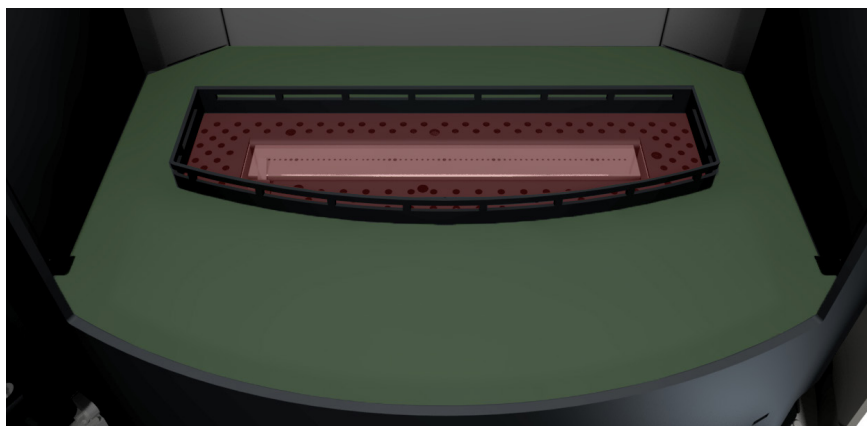
Tillåtna dekorszoner

- Dekorationer får endast placeras utanför brännarrörets område.
- Använd endast originaldekorationer som levererats eller godkänts av RAIS.
- Säkerställ att inga dekorationer blockerar öppningar eller påverkar lågornas spridning.

Förbjudna dekorszoner

- Placera aldrig dekorationer direkt ovanpå brännarröret.
- Placera inga föremål i den centrala röda zonen som visas i illustrationen.
- Undvik brännbara eller icke värmebeständiga material.

Dekorszoner



-  Tillåtet
-  Ej tillåtet

DEKORATIONSEXEMPEL



VARNING!

Dekorationer får endast placeras utanför brännarrörets område. Dekorationer får under inga omständigheter komma i kontakt med lågorna. Felaktig placering av dekorativa element kan:

- Förvränga lågornas beteende
- Orsaka ofullständig förbränning eller sotbildning
- Utgöra en brandrisk



ANSLUTNING OCH UPPSTART

SYFTE OCH EFTERLEVNAD

Innan bioetanol kaminen tas i bruk måste den anslutas till ett jordat eluttag. Detta säkerställer att enheten fungerar säkert och uppfyller alla gällande krav. Felaktig jordning kan leda till funktionsfel.

PÅFYLLNING AV BIOETANOL

Förberedelse och uppställning

Efter att kaminen har anslutits till elnätet kan påfyllningen påbörjas med den medföljande automatiska pumpen.

Den ena slangen ska föras ner i bioetanolbehållaren. Kom ihåg att ta bort den svarta pluggen. Den andra slangen är försedd med en påfyllningskoppling som ska klickas fast i påfyllningsstosen på kaminen. Ett tydligt "klick" bekräftar att anslutningen är korrekt.

Pumpens strömkabel måste anslutas till kaminen före påfyllning. Kabeln förser pumpen med ström och överför temperaturdata för att säkerställa säker påfyllning. Om kaminen är för varm blockeras påfyllningen automatiskt. Se figur 1.

Påfyllningsinstruktioner

Slå på pumpen. Den startar automatiskt påfyllningen när kaminen har nått en säker temperatur. Pumpen stannar när tanken i kaminen är full (100 %). Se till att stänga av pumpen strax efter att bioetanolbehållaren har tömts för att förhindra att pumpen går torr. Se figur 2.

När påfyllningen är klar ska påfyllningskopplingen kopplas bort genom att trycka på frigöringsknappen på kopplingen under munstycket. Se figur 3. Sätt därefter tillbaka den svarta pluggen på den andra slangen. Det är viktigt att inte tömma slangen på bioetanol.

OBS: Undvik att spilla bioetanol på ytor, eftersom detta orsakar permanent skada på den målade ytan.

När påfyllningen är avslutad är kaminen klar för användning. Följ alltid instruktionerna för uppstart och drift för att säkerställa säkerhet och optimal funktion.

Figur 1

Uppställning av påfyllningspump



Figur 2

På/av-knapp på pump



Figur 3

Koppla loss påfyllningskopplingen



OBS!

- Fyll aldrig på bioetanol när kaminen är i drift. Pumpen fungerar inte om kaminen är för varm.
- Tändningen startar inte om pumpen fortfarande är ansluten.
- Undvik att spilla bioetanol på ytor – detta orsakar permanent skada.
- Håll aldrig bioetanol direkt i en varm eller brinnande kamin.
- För att förhindra oavsiktlig start ska pumpen alltid stängas av med huvudströmbrytaren på pumpen efter påfyllning.



WARNING!

- Använd aldrig andra typer av bränsle, material eller bioetanol av lägre kvalitet, då detta upphäver garantin och innebär fara.
- Tillsätt aldrig dofter eller oljor i bioetanol, då detta upphäver garantin och innebär fara.
- Blanda aldrig bioetanol med andra bränslen, då detta upphäver garantin och innebär fara.





FÖRSTA UPPSTART AV BIOETANOLKAMINEN

Innan bioetanolaminen tas i drift ska allt förpackningsmaterial, transportsäkringar och etiketter avlägsnas. Glaset ska rengöras ordentligt och inspekteras för skador. Detta säkerställer säker drift och optimala tändningsförhållanden.

OBS: Rumstemperaturen måste vara minst 15 °C för att säkerställa korrekt tändning och förhindra kondens.

UPPSTARTSPROCEDUR

För att tända bioetanolaminen för första gången:

- Tryck på på/av-knappen  på kontrollpanelen, som är placerad bakom luckan, för att aktivera kaminen.
- Se till att kaminens lucka är stängd.
- Efter aktivering har du en minut på dig att tända lågorna.
- Tänd lågorna med en av följande metoder:
 - kontrollpanelen
 - fjärrkontrollen*
 - appen
- Använd tändningssymbolen  för att starta uppstartsprocessen. Två pip bekräftar uppstartsprocessen.
- Brännaren förvärms och ett gradvis glödande sken syns inuti.
- Efter 2–3 minuter visas synliga lågor.
- Efter cirka 6 minuter når systemet normalt driftläge.
- Kaminen startar på nivå 3. Vid första användning ska den brinna i minst 2–3 timmar på nivå 5 för att härda färgen och säkerställa säker drift framöver. Vi rekommenderar att fönstren hålls öppna under denna första tändning och att inga personer eller djur vistas i samma rum.

Se följande sidor för ytterligare instruktioner om hur kaminen används.

*Innan du använder fjärrkontrollen, följ de medföljande instruktionerna för att ansluta den till din bioetanoleldstad. För mer information, skanna QR-koden.



NORMALA DRIFTLJUD

Klickande eller tickande ljud

Under uppstart eller nedkyllning kan kaminen ge ifrån sig klickande eller tickande ljud. Detta är normalt och beror på värmeutvidgning och sammandragning av metallkomponenter.

Kokande ljud

Ett svagt kokande ljud kan höras från enheten. Detta är en del av säkerhetssystemet: bioetanolen omvandlas till ånga före antändning, vilket säkerställer att det inte finns någon direkt kontakt med det flytande bränslet.

Pumpljud

Vid noggrann lyssning kan ett svagt ljud från motorpumpen höras. Pumpen reglerar mängden bioetanol som tillförs kaminen. Ljudet är normalt under uppstart och avstängning.

Litet puffljud vid tändning

Ett mjukt "puff"-ljud kan förekomma vid den första tändningen. Detta är ångan som antänds och är ett normalt ljud. Intensiteten kan variera beroende på omgivningsförhållanden, till exempel om rummet är varmt eller kallt.

MANUELL AVSTÄNGNING

Om fjärrkontrollen inte är tillgänglig eller inte svarar:

- Stäng av kaminen genom att bryta strömmen via vägguttaget eller strömbrytaren.
- Lågan slocknar gradvis medan systemet stängs av på ett säkert sätt.

INBYGGT SÄKERHETSSYSTEM

Bioetanolaminen övervakar kontinuerligt temperatur och andra viktiga driftförhållanden. Om onormala värden upptäcks (t.ex. överhettning eller spill av bioetanol) stängs systemet av automatiskt.

OBS!

Se till att rummet är ventilerat under den första tändningen. En mindre mängd rök eller lukt kan förekomma när kaminen värms upp för första gången. Detta försvinner efter cirka 2–3 timmars drift på maximal belastning.

Håll barn och husdjur på avstånd.

Ytor och glas kan bli mycket varma – rör inte under eller omedelbart efter drift.

Varning: Rör inte vid synliga ytor eller glas, eftersom de blir extremt heta.



MANÖVERPANEL

Bioetanol-kaminen har en integrerad manöverpanel, placerad bakom frontluckan. Denna panel gör att du kan övervaka status och direkt styra grundläggande funktioner.

För att aktivera bioetanol-kaminen, tryck på på/av-knappen som är placerad bakom luckan. Enligt gällande standard är tändning endast tillåten när användaren har visuell kontakt med lågorna. Detta säkerställer säker drift och omedelbar bekräftelse på korrekt tändning.

När på/av-knappen på kontrollpanelen har aktiverats har du en minut på dig att tända lågorna. Tändning kan ske via kontrollpanelen, fjärrkontrollen eller mobilappen.

OBS: Se alltid till att kaminen är tydligt synlig under tändningen.



STATUSMEDDELANDEN

Displayen visar aktuellt driftläge:

STATUS	BESKRIVNING
READY	Bioetanol-kaminen är strömsatt och klar för tändning eller påfyllning.
STARTING	Startsekvens för tändning pågår.
FIRE ON	Lågorna är aktiva och fungerar normalt. Reglage är aktiva.
TURNING OFF	Bioetanol-kaminen stänger av och kyls ned. Systemet förblir varmt. Fjärrfunktioner blockeras under nedkylning.
PUMP ON	Påfyllningspumpen är ansluten eller tömmer aktivt förångningskammaren.
FUEL LEVEL	Återstående bränslenivå visas.
ERROR	Ett definierat systemfel är aktivt. Se avsnittet Error Codes & Actions.
UNKNOWN	Ett ospecificerat fel har inträffat. Kontakta din lokala återförsäljare.

Knappfunktioner

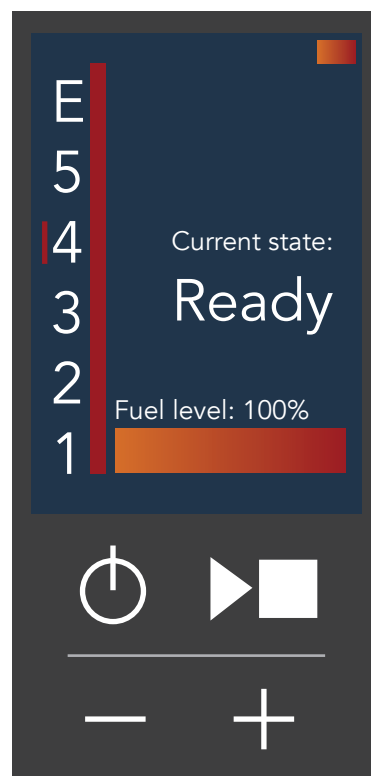
Panelen består av 4 knappar:

- Power  Slår displayen på/av.
- Start/Stop  Startar eller stoppar lågan.
- Level Up + Ökar låghöjden.
- Level Down – Minskar låghöjden.

Aktuell lågnivå (1–5 eller E för Eco) visas direkt på panelen.

Standbyläge:

Om panelen inte används under några minuter går den in i standbyläge för att spara energi. Tryck på valfri knapp för att aktivera displayen igen.



VARNING!

För att säkerställa säker drift:

- Öppna aldrig bioetanol-kaminens lucka under tändning, aktiv förbränning eller avstängningsfasen.
- Att öppna luckan kan leda till plötslig lågrörelse, rökutsläpp eller förlust av kontroll över förbränningen.
- Låt alltid bioetanol-kaminen slockna helt och svalna innan luckan öppnas för inspektion, påfyllning eller rengöring.
- Att öppna luckan vid fel tidpunkt kan leda till personskada, skador på bioetanol-kaminen eller osäker drift.

FJÄRRKONTROLL

OVERVIEW OF BUTTONS AND FUNCTIONS

Fjärrkontrollen till bioetanolkaminen är utrustad med följande knappar:

- Power  – Stänger av kontrollpanelen.
- Start/Stop  – Startar eller släcker lågan.
- 1–5 – Justerar lågans nivå (från låg till hög).
- ECO – Aktiverar ECO-läge (se förklaring nedan).
- OK – Bekräftar inställningar eller kontrollerar om fjärrkontrollen är ansluten till kaminens styrmodul.

Om fjärrkontrollen inte reagerar, kontrollera först batterinivån och säkerställ därefter att den är ansluten till bioetanolkaminen.

UPPSTARTSVEGLEDNING

- När kaminen slås på och startas börjar den på flamnivå 3.
- Justering av lågan upp eller ned blir tillgänglig så snart glödtändaren stängs av. Detta gör att bioetanolen når optimal förångningstemperatur och säkerställer stabil drift.

En normal uppstart tar cirka 4–5 minuter.

FÖRSTÅ LJUD FRÅN FJÄRRKONTROLLEN

Under drift avger kaminen flera systemljud:

- Kort enkelt pip: Kommando mottaget (vid varje knapptryckning).
- Två pip: Tändningsprocessen har startat
- Fyra pip: Kaminen håller på att stängas av

OM ECO-LÄGE

När ECO-läge är aktiverat justerar kaminen automatiskt lågan mellan nivå 1 och 5 beroende på aktuell temperatur och användningsmönster.

Läget är utformat för att optimera förbrukningen och förlänga brinntiden, med en genomsnittlig bränsleförbrukning motsvarande nivå 3.

Fördelar med ECO-läge:

- Automatisk justering av lågan
- Minskad bioetanolförbrukning
- Idealisk för längre användning med jämn värmeeffekt




BARNLÅS

Kaminen är utrustad med ett inbyggt barnlås som kan användas när fjärrkontrollen är ansluten. Tryck på knapparna 1 och 4 samtidigt för att aktivera eller avaktivera barnlåset. Ett kort pip bekräftar åtgärden.

När barnlåset är aktiverat är kontrollerna avaktiverade och displayen bakom luckan visar att barnlåset är aktivt. Appstyrning är fortfarande möjlig när fjärrkontrollen är låst.

AVSTÄNGNINGSTIMER

En avstängningstimer (nedräkningstimer) kan ställas in med vänsterpilknappen på fjärrkontrollen. När timern är aktiverad räknar den ned. När nedräkningen når noll stängs kaminen av automatiskt.

- Använd  för att öppna tidsfunktionsmenyn
- Använd  eller  för att öka eller minska tiden i 30-minutersintervall.
- Bekräfta med **OK** när önskad tid är markerad i rött.



BYTE AV BATTERI

På baksidan av fjärrkontrollen skjuts batteriluckan nedåt för att tas bort.

Sätt in ett 3V CR2025-batteri i batterihållaren.

Kontrollera att den positiva (+) sidan är vänd nedåt i batteriluckan, enligt illustrationen nedan.

Sätt tillbaka batteriluckan genom att skjuta den på plats igen.



APPSTYRNING

Bioetanol-kaminen kan styras och övervakas via en dedikerad mobilapp. Appen ger tillgång till grundläggande funktioner och visar aktuell driftstatus.

ANSLUTNING AV APPEN

Innan du använder appen, se till att bioetanol-kaminen är strömsatt och ansluten:

- Ladda ner appen från App Store eller Google Play (sök efter RAIS Bio).
- Aktivera Bluetooth på din mobila enhet.
- Öppna appen och följ instruktionerna på skärmen.
- När du uppmanas, tryck i det övre högra hörnet för att välja din modell.

Det är möjligt att lägga till upp till 10 olika bioetanol-kaminer.

TILLGÄNGLIGA FUNKTIONER I APPEN

Tändning / Avstängning

Starta eller stoppa lågan med ett enda tryck.

Justera lågnivå

Svep för att ställa in lågan mellan nivå 1 till 5.

ECO-läge

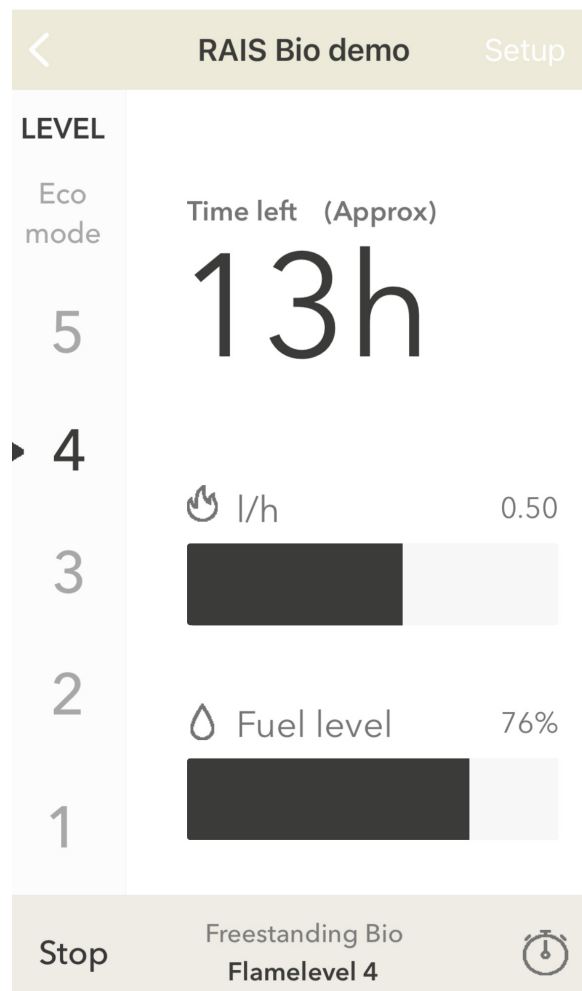
Aktivera ECO för automatisk reglering mellan nivå 1–5 (motsvarar nivå 3 vid genomsnittlig användning).

Timerinställningar

Programmera bioetanol-kaminen att stängas av automatiskt efter vald tid.

Statusövervakning

Översikt i realtid över bioetanolförbrukning, bränslenivå och återstående brinntid.



FELKODER

Om bioetanol-kaminen registrerar ett driftproblem går systemet automatiskt in i felläge och visar en relevant felkod på manöverpanelen.

Tabellen nedan förklarar varje felkod samt nödvändig kontroll och korrigerande åtgärd som måste utföras innan systemet återställs.

Om ett fel uppstår igen efter återställning, eller om samma fel inträffar upprepade gånger, ska bioetanol-kaminen inte användas. Kontakta återförsäljaren för teknisk support.

FELKOD	FÖRKLARING	UTLÖSANDE ORSAK	KRÄVD ÅTGÄRD
TRAY_TEMP_OUT_OF_RANGE	Brännarrör – temperatur hög/låg	Temperaturen i brännarröret är under eller över tillåtna gränsvärden.	Stäng av bioetanol-kaminen och slå på den igen för att återställa felet.
NO_FLAME_DETECTED	Ingen låga	Uppvärmningsfel eller för låg temperatur i brännarröret under en längre tid efter uppstart.	Stäng av bioetanol-kaminen och slå på den igen för att återställa felet.
FLAME_EXTINGUISHED	Lågan slocknad	Temperaturen i brännarröret sjunker med ≥ 40 °C sedan föregående mätning.	Stäng av bioetanol-kaminen och slå på den igen för att återställa felet.
SPILL_DETECTED	Spill upptäckt	Spillsensor indikerar spill.	Kontrollera om det finns vätska på tankens ovansida. Om inte, kontrollera om metalldelar har kontakt mellan givare och tank. Stäng därefter av och slå på bioetanol-kaminen igen för att återställa felet.
CO2_TOO_HIGH	CO ₂ -nivå för hög	CO ₂ -sensorns mätvärde överstiger 5000 ppm.	Stäng av och slå på bioetanol-kaminen igen för att återställa felet. Kaminen kan startas när CO ₂ -nivån är under 5000 ppm.
TV_HOT	TV-temperatur för hög	TV-temperaturen är för hög.	Stäng av bioetanol-kaminen och slå på den igen för att återställa felet.
LOW_FUEL_LEVEL	Låg bränslenivå	Bränslenivå ≤ 0 .	Låt bioetanol-kaminen svalna och fyll därefter systemet.

FELSÖKNING

Om bioetanolkaminen inte fungerar som förväntat kan tabellen nedan användas för att identifiera möjliga orsaker och rekommenderade åtgärder innan återförsäljaren kontaktas.

FEL	MÖJLIGA ORSAKER	SOLUTION
A. Rök eller ovanlig lukt från kaminen under drift.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det finns avfall i brännaren som inte ska vara där. 2. Fel bränsle används (det är viktigt att endast använda föreskriven bioetanol). 3. Föremål har placerats runt eller ovanför lågan som inte är godkända eller rekommenderade. 4. Om brännaren är tom (lågan slocknar) eller om kaminen nyligen har stängts av, är detta normalt. 5. Den bioetanol som används håller otillräcklig kvalitet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ta bort avfallet. • Kontrollera att korrekt bioetanol används. • Ta bort föremålet som är placerat i eller ovanför lågan. • - • Kontrollera att korrekt bioetanol används. Kontakta återförsäljaren vid tveksamhet.
B. Fjärrkontrollen reagerar inte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batteriet är urladdat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Byt batteri.
C. När kaminen stängs av slocknar inte lågan omedelbart.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detta är normalt. Bioetanolen som redan finns i brännaren måste brinna ut. Lågorna slocknar av sig själva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Normal avstängning kan ta upp till en minut.
D. När tanken är tom startar inte pumpen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaminen är fortfarande varm. 2. Sensorn i tanken är defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpen tillåter endast påfyllning när kaminen har svalnat tillräckligt. • Kontakta återförsäljaren.
E. Pumpen stannar inte automatiskt när tanken är full.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fel typ av bioetanol används. 2. Sensorn är defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • TÄND INTE KAMINEN! Torka upp spilld bioetanol med en trasa och kontakta återförsäljaren.

RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

Vid användning av bioetanol-kaminen är det viktigt att veta hur den ska underhållas korrekt. Regelbundet underhåll säkerställer att kaminen fungerar som avsett och behåller sitt utseende över tid. Detta avsnitt beskriver hur bioetanol-kaminen ska rengöras och underhållas.

Allmän rengöring

- Innan kaminen tas i bruk första gången varje säsong, och särskilt efter längre tids stillestånd, ska damm och främmande föremål avlägsnas.
- Använd aldrig sura, frätande eller slipande rengöringsmedel. Dessa kan skada ytan eller tätningarna.
- Kaminen måste vara helt avsvulnad innan rengöring påbörjas.

Rengöring av kaminens utsida

Rengöringsmetod för kaminens utsida beror på färg och ytfinish. Tabellen nedan visar hur du rengör din kamin.

OBS: Kaminen får endast rengöras när den är kall.

Det är viktigt att rengöra kaminen regelbundet. Om smuts och fläckar får sitta kvar under längre tid, särskilt på ljusa ytor, kan de bränna fast i ytan.

Om ytan behöver underhållas finns alla färger tillgängliga som sprayfärg. Om normal rengöring inte är tillräcklig för att avlägsna missfärgningar ska återförsäljaren kontaktas.

KAMINENS FÄRG	TILLVÄGAGÅNGSSÄTT
Vit Nickel Platina Sand	Avtorkas med RAIS kaminrengöring eller ljummet tvålatten (diskmedel).
Svart Mocha	Inga vätskor. Avtorkas med en urvriden trasa.

Rengöring av glas

Det finns flera effektiva metoder för rengöring av glaset:

- Schott torrsvamp (kan köpas hos återförsäljare av eldstäder och kaminer)
- Glasrengöringsmedel avsett för eldstäder. Vid användning av rengöringsmedel ska glaset alltid sköljas med rent vatten för att avlägsna rester. Detta förhindrar att rester bränner fast vid senare uppvärmning.

Kaminen måste vara helt avsvulnad innan glaset rengörs.

Inspektion och säkerhet

- Kontrollera regelbundet kaminens invändiga och utvändiga delar för skador eller slitage.
- Var särskilt uppmärksam på packningar och tätningsslister.
- Använd endast originalreservdelar för att säkerställa korrekt funktion och bibehållen garanti.

Byte av packningar

Kontrollera regelbundet kaminen ut- och invändigt med avseende på skador, särskilt på packningar och värmeisolerande plattor. Kaminen får inte användas om dessa är skadade. Om packningarna ser slitna ut eller är trasiga måste de bytas ut.

Rörliga delar

Dörrgångjärn och dörrlås ska smörjas efter behov, men det är viktigt att smörja kontinuerligt så att det inte görs först när skada har uppstått. Vi rekommenderar att vår smörjspray uteslutande används, eftersom användning av andra produkter kan leda till uppkomst av lukt och restprodukter. Kontakta din återförsäljare för att få smörjmedel.

GARANTI

Hos RAIS lämnar vi garanti på bioetanolaminer i enlighet med gällande lagstiftning och följande villkor.

Garantiperiod

- **5 års garanti** på kaminens konstruktion
- **2 års garanti** från leveransdatum på övriga komponenter
- Gäller material- och tillverkningsfel vid korrekt installation och användning enligt RAIS instruktioner

Begränsad garanti på slitdelar (1 år)

Följande komponenter omfattas av en begränsad garanti:

- Glas och glastätningar
- Skamol-, vermikulit- och bakpaneler
- Dekorativa vedträn och keramiska element
- Temperatursensorer
- Tändare (igniter)
- Värmeelement
- Integrerad pump
- Nivåsensor för tank
- Packningar och tätningar
- Bränsleslangar

Service och reparation

Service och utbyte av delar ska utföras av en auktoriserad RAIS-återförsäljare.

Ej auktoriserad service kan medföra att garantin upphör att gälla.

Garantin gäller inte om

- Installationen inte är utförd enligt manual eller gällande lagstiftning
- Felaktig eller oren bioetanol används
- Kaminen används felaktigt enligt manualen
- Produkten modifieras eller ändras
- Icke godkända reservdelar används
- Kaminen inte underhålls korrekt enligt manualen
- Skador orsakas av yttre påverkan (slag, fukt, felanvändning)

Täcks inte av garantin

Kosmetiska förändringar till följd av värme och fukt:

- Missfärgning
- Patina
- Oxidation / rost

Reklamationsprocess

Vid reklamation:

1. Kontakta din RAIS-återförsäljare
2. Ange:
 - Produktionsnummer
 - Beskrivning av problemet
 - Kvitto eller inköpsfaktura

RAIS bedömer därefter hur ett eventuellt fel ska åtgärdas.

Viktiga anmärkningar

- Garantin gäller endast från första försäljning
- Garantiperioden förlängs inte vid reparation eller utbyte (endast den utbytta delen om den omfattas av garanti)
- RAIS kan använda alternativa reservdelar av motsvarande kvalitet

Anmärkning

Ej auktoriserade ändringar är inte tillåtna.

RAIS kan inte hållas ansvarigt för skador eller funktionsfel som uppstår till följd av detta.

TEKNISKA DATA

SPECIFIKATIONER		
Caro 90 Bio, Caro 110 Bio, Caro 130 Bio		
		Standard: EN16647:2015
		Bränsle: Bioetanol med renhet 96,5–97,5 %
P _{SH1}	1,6	Värmeeffekt (kWh)
P _{SH2}	1,9	Värmeeffekt (kWh)
P _{SH3}	2,3	Värmeeffekt (kWh)
P _{SH4}	2,8	Värmeeffekt (kWh)
P _{SH5}	3,4	Värmeeffekt (kWh)
P _{SH ECO}	2,5	Värmeeffekt (kWh)
T ₁	31	Brinntid (h)
T ₂	26	Brinntid (h)
T ₃	22	Brinntid (h)
T ₄	16	Brinntid (h)
T ₅	14	Brinntid (h)
T _{ECO}	20	Brinntid (h)
V	7,8	tankkapacitet (L)
L, W, H	L 486, W 407, H 920/1111/ 1329	Apparatenas totala mått (mm)
m	Caro 90 Bio: 104 Caro 110 Bio: 128 Caro 130 Bio: 142	Apparatenas vikt (kg)

INSTALLATIONSKRAV		
Caro 90 Bio, Caro 110 Bio, Caro 130 Bio		
		Standard: EN16647:2015
		Bränsle: Bioetanol med renhet 96,5–97,5 %
Luftomsättning (ACH)	Minsta volym (m ³)	Motsvarande golvyta (m ²)*
1,0	85	34
0,7	122	49
0,6	142	57
0,5	170	68
0,2	426	170
Rekommendation CO-detektor	Ja	Samma rum som eldstaden
* Baserat på takhöjd 2,5 m		


TYP SKYLT

Denna bioetanol kamin har testats i enlighet med EN 16647 av TÜV SÜD Tyskland.

Bioetanol kaminerna levereras med en typskylt som innehåller viktig produktinformation, inklusive modell, brännartyp, bränslekategori, minsta rumsvolym och installationsavstånd.

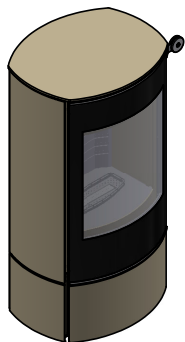
Typskylten är placerad på en lättillgänglig plats på brännaren. Detta gör det möjligt för servicetekniker eller auktoriserad personal att verifiera produktinformationen och säkerställa korrekt installation och underhåll.

Se alltid typskylten vid installationen för att bekräfta att kaminen uppfyller nödvändiga säkerhets- och driftkrav.

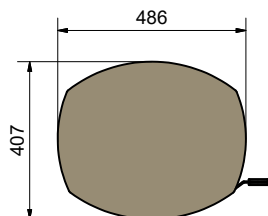
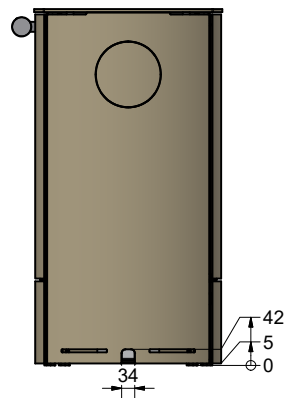
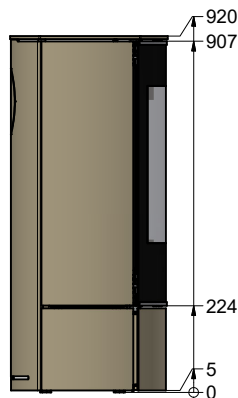
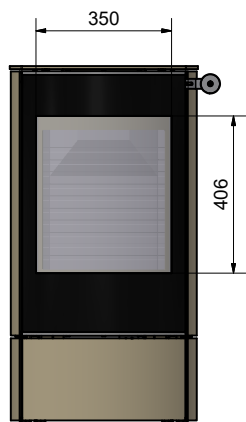
26 Model no.: 14				
Tested by TÜV SÜD Germany According to EN 16647:2015 EMC tested for EU market				
Produced at: RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Denmark				
Model:		Caro Bio		
Brænder ID/ Burner ID/ ID du Brûleur/ Brenner ID: _____				
Bioethanol 96.5-97.5%		V	85	m³
P_{MIN}	1.6	kW	D_{Back}	50
P_{MAX}	3.4	kW	D_{Side}	250/300
V_{Burner}	7.8	L	D_{Front}	700
Produced for: ATTIKA FEUER AG, Brunnmatt 16, CH-6330 Cham / RAIS A/S, Industrivej 20, DK-9900 Frederikshavn				

CARO 90 BIO

SE



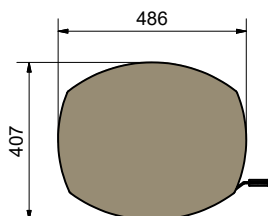
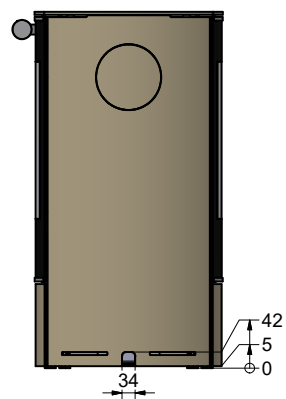
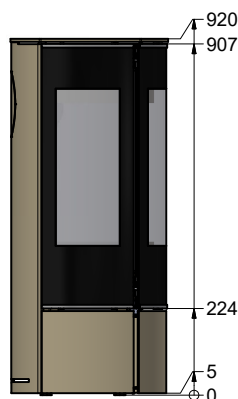
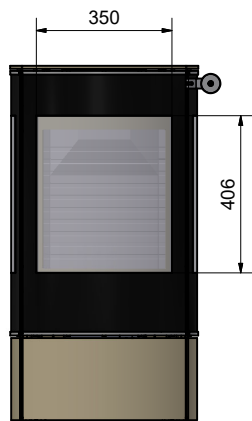
Utan sidoglas
(glaslucka)



CARO 90 BIO



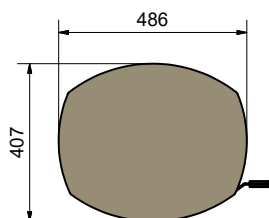
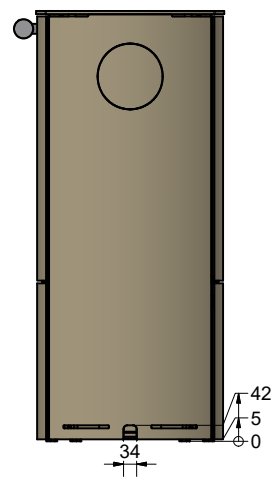
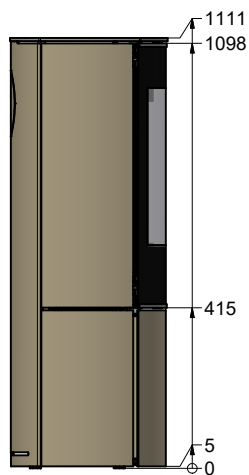
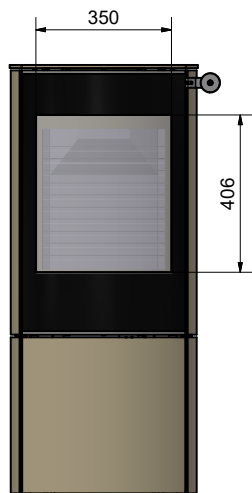
Med sidoglas
(glaslucka)



CARO 110 BIO



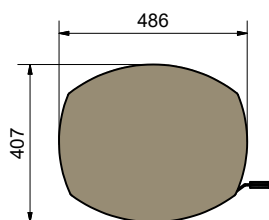
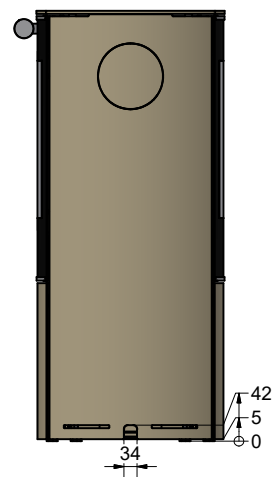
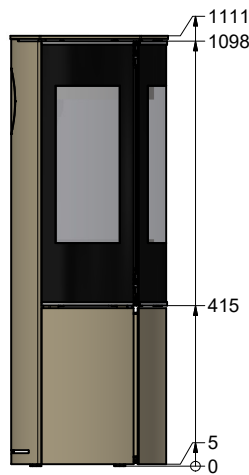
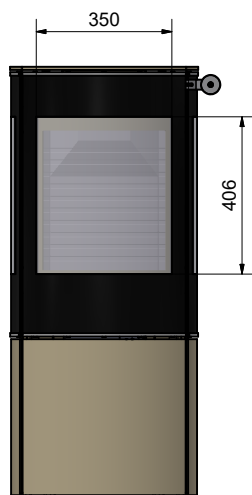
Utan sidoglas
(glaslucka)



CARO 110 BIO



Med sidoglas
(glaslucka)

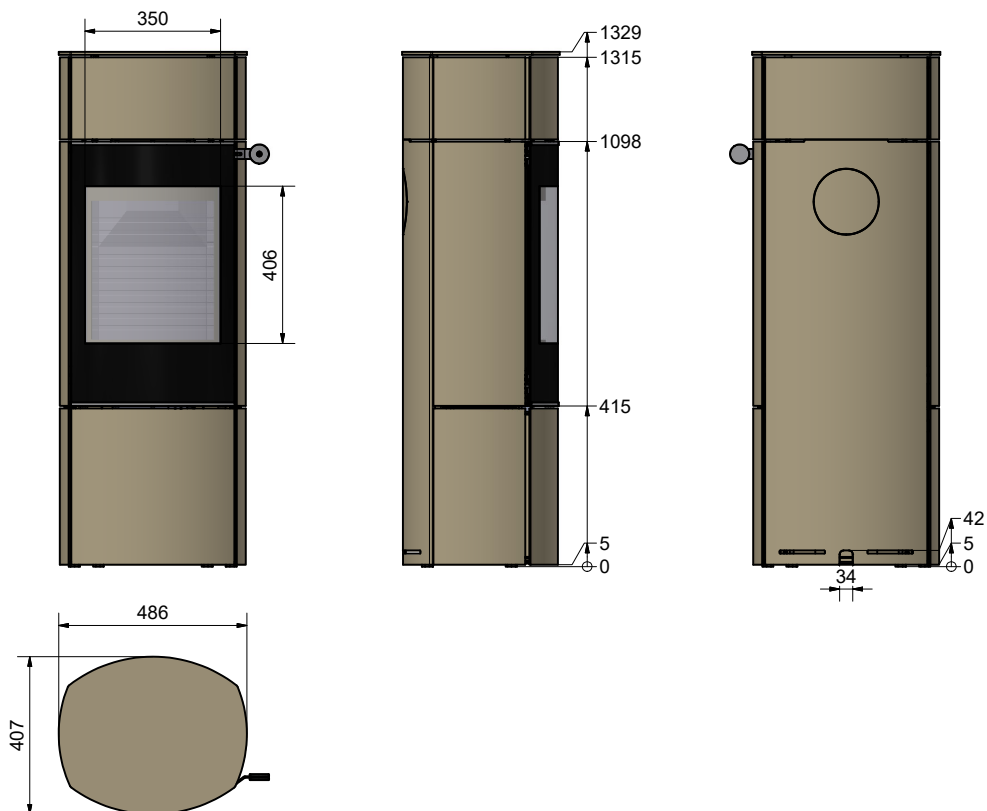


SE

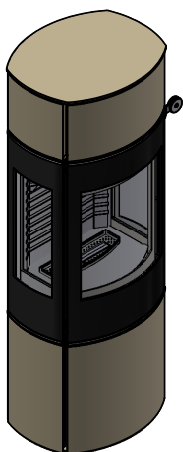
CARO 130 BIO



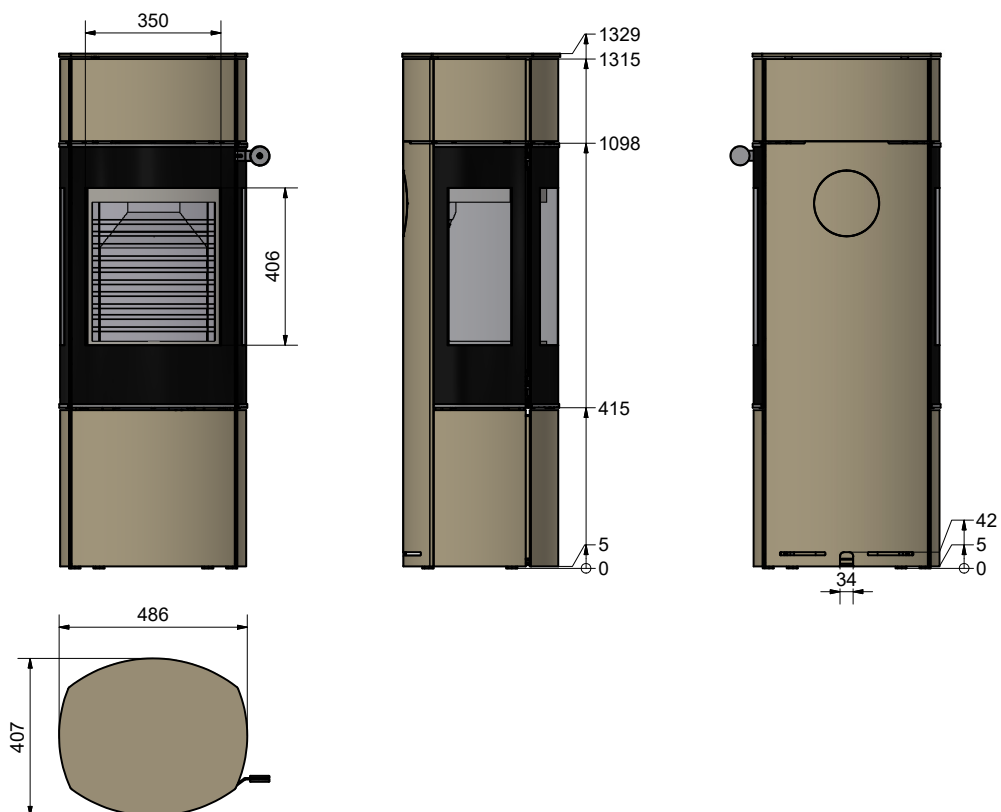
Utan sidoglas
(glaslucka)



CARO 130 BIO



Med sidoglas
(glaslucka)



ÅTERVINNING

När din bioetanolokamin i framtiden inte längre kan användas är det viktigt att den sorteras korrekt. Nedan finns en översikt som hjälper dig på vägen.





Artikelnummer: 14-6530SE



5 708252 449497

RAIS[®]

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