Nordpeis

Orion

DK	Brugervejledning	2
SE	Installations- och bruksanvisning	8
FI	Käyttöohje	15



Produkt no: **SN-00000-002**
Test Report no: **SP P0 09503-1, SINTEF 846042.07A, RRF 40 09 1922**
Last updated: **18.02.2022**

VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER:

1. Følg installationsvejledningen, når ovnen/ pejsen forbindes med skorstenen/aftrækskanalen. Hvis der afviges fra installationsvejledningen, er det vigtigt at tage højde for aftrækskanalens varmeudstråling til materialer i nærheden.

2. Læs brugsvejledningen før brug, og følg anvisningerne.

3. Indbyggede eller anviste konvektionsåbninger må aldrig gøres mindre eller tildækkes delvist. Det medfører risiko for overophedning, brand og alvorlig beskadigelse af produktet.

4. Brug kun anbefalede optændingsmidler. **Brug aldrig benzin, diesel eller andre væsker til at tænde op. Der er risiko for eksplosion!**

5. Brug aldrig andet brænde end tørt ubehandlet træ. Briketter, tørv, koks, kul og byggeaffald udvikler langt højere temperaturer og emissioner end ubehandlet træ. Produktet er udelukkende designet til brug med ubehandlet træ. Andre typer brænde kan beskadige produktet, skorstenen og omgivende konstruktioner.

6. Hvis glas- eller dørtætningen er beskadiget, må produktet ikke anvendes, før skaden er repareret.

7. Produkter koblet til en ventileret stålskorsten må aldrig bruges med lugen åben eller på klem, dog undtaget når du kommer træ i eller kortvarigt ved optænding.

Manglende overholdelse af disse sikkerhedsforskrifter medfører bortfald af garantien og risiko for person- og tingskade.

Et godt råd: Selvom det muligvis ikke er påkrævet i dit område, er det altid en god idé at bede en autoriseret installatør om at installere ovnen/pejsen eller som minimum inspicere installationen, inden ovnen/pejsen tages i brug.

INDHOLD

1. Før du installerer nyt ildsted 2
Installation og kontrol før brug 2
Skorstenstræk 2
Krav til gulvplade 2
Måltegning 2

2. Teknisk information 3

3. Sikkerhedsafstande 3
Brandmur 3

4. Montering 3
Montering af røgstuds 3
Montering af røgrør 3
Kontrol af funktioner 3

5. Første optænding 3

6. Vedligeholdelse 4
Rengøring og eftersyn 4
Aske 4
Thermotte™ isolationsplader 4
Låge og glas 4

7. Garanti 5

8. Fyringstip 5

Råd og tip ved problemer med forbrændingen 6

1. Før du installerer nyt ildsted

Installation og kontrol før brug
Installation af nye ildsteder skal meldes til de lokale bygningsmyndigheder. Husejeren bærer selv ansvaret for, at alle krav til sikkerhed overholdes i henhold til forskrifterne, og er forpligtet til at få installationen inspiceret og sikkerheden bekræftet af skorstensfejeren. Det er også en fordel, at du kan dokumentere denne kontrol skriftligt. Den lokale skorstensfejer skal informeres, hvis installationen medfører ændrede fejningsbehov.

Skorstenstræk
I forhold til ældre ildstede stiller dagens rentbrænende ildstede betydeligt større krav til skorstenen. Selv det bedste ildsted vil fungere dårligt hvis skorstenen ikke er rigtig dimensioneret og i god stand. Opdriften styres hovedsageligt af røggas temperaturen, udetemperaturen, lufttilførsel og skorstenens højde og indvendige diameter. Skorstenens diameter skal ikke være mindre end røgindføringen/røgrøret. Ved nominel effekt skal trækket have et undertryk på mellem 14 og 25 Pascal.

Trækket øges når:
- skorstenen bliver varmere end udeluften
- skorstenens aktive længde over ildstedet øges
- lufttilførslen til forbrændingen er god

Er skorstenen overdimensioneret i forhold til ildstedet, kan det blive vanskeligt at opnå godt træk, fordi skorstenen ikke bliver godt nok opvarmet. Da bør der om muligt indsættes et mindre skorstensrør. For kraftigt træk kan også afhjælpes med en trækbegrænser. Kontakt skorstensfejeren på forhånd ved behov.

Krav til gulvplade
Gulvplade skal monteres, så den dækker 300 mm foran ildstedet og 150 mm på hver side. Gulvpladen kan bestå af natursten, beton eller 0,7 mm stålplade.

Måltegning
Måltegningen angiver ca. center højde for hul til røgrøret. Skævheder i gulv og vægge vil kunne påvirke målet. Sæt ovnen op for nøjagtig højde og position til røgrørsindføringen.

For din egen sikkerhed, følg monteringsvejledningen. Alle sikkerhedtsafstande er minimumsafstande. Installation af ildsteder skal i tillæg udføres i henhold til det enkelte lands love og regler. Nordpeis AS er ikke ansvarlig for fejlmontering af ildstedet.

Vi tager forbehold om trykfejl og ændringer.

For senest opdaterede version og mere fyldestgørende information om brandmur, skorstenstilslutning etc., se vore netsider www.nordpeis.dk

2. Teknisk information

Nordpeis ovne og -indsatse har sekundærforbrænding og er rentbrændende. Ved sekundærforbrænding sker forbrændingen i to trin: Først brænder træet, derefter antændes røggasserne af forvarmet luft. Det vil sige, at den har minimalt udslip af sodpartikler og uforbrændte gasser (for eksempel CO) og er bedre for miljøet. Rentbrændende indsatse bruger lidt brænde for at opnå en god varmeeffekt. Træ hører ind under betegnelsen fornyelig ressource/biobrændsel. Fyr udelukkende med rent og tørt brænde.

Materiale:	Støbejern
Overfladebehandling låge/lågeramme:	Lak
Brændsel:	Træ, 30 cm
Effekt:	3 kW
Virkningsgrad	> 65 **%**
CO % @ 13% O_2	<1500 mg/m³
Træksystem:	Optænding- /fyringsventil
Forbrændingssystem:	Sekundærforbrænding (ren forbrænding)
Opvarmningsareal:	15-90 m²
Røgudtag:	Top- side- og bagudtag
Røgrør:	Indvendig Ø125 mm
Ovnens vægt:	72 kg
Temperatur røggas	181 °C
Luftbehov (m³/h)	21
Ilægsmængde	1,8 kg
Ilægsintervall	52 min
Luftventilåbning	75%
Driftsform	Intermittent*

**Med intermitterende forbrænding menes der almindeligt brug af ildstedet. Dvs.at der påfyres nyt træ straks træet er brændt ned til gløder.*

3. Sikkerhedsafstande

Brandmur
Brandmurslængder som vist i FIG 1 er minimumskrav i henhold til godkendte sikkerhedsafstande, dersom ildstedet placeres som vist på tegningen.

Ved topmontering til stålskorsten henviser vi til det pågældende fabrikats monteringsvejledning. Overhold de sikkerhedsafstande, der er påkrævet ved montering af stålskorstenen.

4. Montering

Du skal bruge følgende værktøj:
- 4 mm Umbraconøgle
- 10 mm Fastnøgle
- 13 mm Fastnøgle

Orion leveres med løs røgstuds. For at montere studsen, gør følgende:

Bagafgang
FIG 2 A: Skru bagpladen af.
FIG 2 B: Røgstudsen skrues fast bagpå.

Sidemontering (FIG 2A - 2F)
FIG 3 A: Skru tætningsdækslet på siden af.
FIG 3 B: Vip fæstebeslaget til tætningsdækslet ud.
FIG 3 C: Skru røgstudsen fast på siden.
FIG 3 D: Skru bagpladen af.
FIG 3 E: Skru tætningsdækslet fast i bag.
FIG 3 F: Skru bagpladen fast.

Topmontering
FIG 4 A: Skru bagpladen og tætningsdækslet af på toppen.
FIG 4 B: Skru røgstudsen fast på toppen.
FIG 4 C: Skru tætningsdækslet fast i bag.
FIG 4 D: Skru bagpladen fast i bag.

Montering af røgrør
Ved montering af røgrør gør vi opmærksom på, at 125 mm røgrør skal uden på røgstudsen. Benyt ovnkit i samlingerne. *Til røgindføring osv. – følg skorstensleverandørens anbefalinger.*

Kontrol af funktioner
Når ovnen er opstillet, kontrolleres det, at funktionerne fungerer let og virker tilfredsstillende.

Ovnen leveres med kaldthåndtag. Ophænget til det kolde håndtag er placeret under ovnen.

Optændings- / Fyringsventil (FIG 5)	
Venstre Højre	Åben Lukket

Dør (FIG 6)	
Håndtaget mod højre Håndtaget mod venstre	Åbent Lukket

5. Første optænding

Når ildstedet er på plads, og alle forskrifter er overholdt, kan der tændes op. Vær forsigtig ved berøring under indfyring, da dette kan skade lakken. Dette gælder kun, mens ildstedet er nyt, og lakken Ikke er varme hærdet. Undgå kraftige stød, når du lægger brænde ind i brændkammeret for at ikke skade isolationspladerne. Vær opmærksom på at fugt i isolationspladerne i brandkammeret kan give en dårlig forbrænding under de første optændinger, dette vil løse sig når fugten er fordampet. Fyr evt. med døren på klem de første 2-3 gange. **Sørg også for god udluftning ved første fyring da lakken på ildstedet kan afgive røg og lugt.** Denne røg og lugt er ikke sundhedsskadeligt og vil forsvinde.

Optænding
Åpne optændings- / fyringsventilen (FIG 5). Læg tørre optændingspinde ind, tænd op, og lad flammerne få godt tag i brændet, før lågen lukkes. Når flammerne er stabile, og skorstenen er blevet varm, lukkes lågen og lufttilførslen justeres med optænding- /fyringsventilen. I modsat fald kan ildstedet og skorstenen blive overophedet.

Når der er dannet et glødende kullag, kan der lægges nyt brænde ind. Når du lægger nyt brænde ind, skal du huske at trække gløderne frem, således at det nye brænde antændes forfra. Lågen og optænding- / fyringsventilen skal åbnes hver gang der lægges nyt træ ind så der er nok luft til at flammerne igen får fat. Ilden skal brænde med friske, livlige flammer.

Vigtigt! Husk altid at åbne både fyringsventil og optændingsventil (gerne også lågen) når der lægges nyt træ i et varmt brændkammer. Lad flammerne få godt fat før lufttilførslen reduceres. Ved dårligt træk i skorstenen og lukkede luftventiler kan gasserne fra træet antændes med et smæld. Dette kan medføre skader på produktet og omgivelserne.

Meget lav forbrændingseffekt og forsøg på fyring natten over er uheldigt og giver øget forurening og øget fare for skorstensbrand. Fyr aldrig således, at ildsted eller rør blive rødglødende. Luk fyringsventilen, hvis dette sker. Optimal regulering af ventilen kræver lidt erfaring. Når du har fyret i pejsen et stykke tid, vil du finde en naturlig fyringsrytme.

Advarsel: Pas på, at produktet ikke bliver overophedet – det kan føre til uoprettelig skade på pejsen. Sådanne skader dækkes ikke af garantien.

6. Vedligeholdelse

Rengøring og eftersyn
Ildstedet bør efterses grundigt og rengøres mindst én gang i løbet af fyringssæsonen (gerne i forbindelse med fejning af skorsten og skorstensrør). Kontroller, at alle samlinger er tætte, og at pakningerne ligger rigtigt. Slidte eller deformerede pakninger bør udskiftes. Husk, at indsatsen altid skal være kold, før du inspicerer den.

Aske
Asken bør tømmes med jævne mellemrum. Vær opmærksom på, at asken kan indeholde gløder, selv et døgn efter ilden er gået ud. Brug en beholder af ikke brændbart materiale til at fjerne asken. Det anbefales imidlertid at lade et lag aske ligge i bunden, da dette bidrager til at isolere brændkammeret. NB! Vær forsigtig med isolationspladerne ved tømning af aske, især ved brug af askeskovl.

Thermotte™ isolationsplader
De isolerende plader (Thermotte - FIG 8) er klassificeret som sliddele, som skal udskiftes efter nogle år. Hvor hurtigt pladerne slides, afhænger af den individuelle brug af produktet. Nordpeis tilbyder en etårig garanti på disse dele. Derefter er det muligt at købe nye plader. Hvis der er brug for nye plader, kan du kontakte din forhandler:
Evt. afmontering af thermottepladerne foretages i modsat rækkefølge.

- **A.** Højre sideplade
- **B.** Venstre sideplade
- **C.** Bagerste bundplade
- **D.** Forreste bundplade

Bemærk: Brug af for lange brændestykker vil medføre ekstra belastning, hvilket kan knække pladerne, hvis brændet ligger i spænd mellem sidepladerne.

Låge og glas
Glasset i lågen er keramisk og må ikke udsættes for rengøringsmidler, der indeholder slibemidler. Brug glasrens, som er beregnet til dette, og undgå at spilde glasrens på lakerede flader. Det bedste tip til rengøring af glasset er at benytte en fugtig klud eller køkkenrulle og tage lidt aske på fra brændkammeret. Gnid asken rundt på glasset, og afslut med ren og fugtig køkkenrulle. NB! Rengør kun glasset, når indsatsen er kold.

Med jævne mellemrum kan det være nødvendigt at skifte pakningerne på lågen, for at sikre at ildstedet fortsat er tæt og fungerer optimalt. Disse kan købes i sæt inklusiv keramisk lim.



Genbrug af glas
Ildfast glas kan ikke genbruges. Alt gammelt pejseglas eller andet ubrugeligt ildfast glas skal smides i restaffald. Ildfast glas har højere smeltetemperatur og kan derfor ikke genbruges sammen med brugt emballageglas. Blandes det med emballageglas ødelægges råvaren og genbrug kan i værste fald stoppe. Når du sørger for at ildfast glas ikke havner på genbrugspladsen er det en hjælp som er et vigtigt bidrag til et bedre miljø.

Genbrug af emballage
Emballagen som følger produktet skal genbruges efter det gældende lands forskrifter.

7. Garanti

For detaljeret beskrivelse af de gjædende garantibetingelser se det vedlagte garantikort eller besøg vores hjemmeside www.nordpeis.com

Ovnen er udstyret med **SINTEF-nummer 045-047.**
CE-mærkningen er placeret på garantibeviset.
Fuldstændig produktdokumentation kan downloades på www.nbl.sintef.no

8. Fyringstip

Den bedste måde at tænde op på er ved brug af optændingsbrikett og kløvet brænde . Aviser giver meget aske, og tryksværte er ikke godt for miljøet. Reklamer, tidsskrifter og mælkekartoner og lignende er uegnede til optænding i pejse. Det er vigtigt med god lufttilførsel ved optænding. Når skorstenen bliver varm øges trækket og døren kan lukkes.

Advarsel: Brug ALDRIG optændingsvæsker såsom benzin, petroleum, sprit og lignende til optænding. Du kan skade både dig selv og produktet.

Brug altid rent og tørt brænde med et maksimalt fuktinnhold på 20%. Fugtigt brænde kræver meget luft til forbrændingen, da der skal bruges ekstra energi/varme til at tørre det fugtige træ. Varmeafgivelsen er derfor minimal. Samtidig fører det til soddannelse i skorstenen med fare for glanssod og skorstensbrand.

Opbevaring af træ
For at sikre sig at træet er tørt, bør det fældes om og lagres om sommeren under tag på et sted med god udluftning. Brændet må aldrig dækkes af en presenning som ligger mod jorden, da presenningen vil fungere som et tæt låg og derved forhindre træet i at tørre. Opbevar altid en mindre mængde træ indendørs i nogle dage før brug, så fugten i overfladen på træet kan fordampe.

Fyring
Det er bedst at fyre jævnligt med en lille mængde brænde. Hvis der lægges for mange brændestykker på et glødelag, vil den tilførte luft ikke være tilstrækkelig til at opnå den nødvendige temperatur (optimal forbrændingstemperatur er 600-800°C).Ved for lav temperatur vil gasserne forsvinde uforbrændt ud gennem skorstenen.

For lidt luft kan medføre at glasser soder til. Derfor er det vigtigt at tilføre luft til ilden lige efter brændet er lagt på, således at der er flammer i brændkammeret, og gasserne dermed forbrændes. Åben optændingsventilen eller sæt døren lidt på klem indtil flammerne får godt fat.

Mærk at for stor lufttilførsel til forbrændingen giver en ukontrollerbar flamme, som meget hurtigt vil opvarme hele pejseindsatsen til en ekstremt høj temperatur (gælder ved fyring med lukket, eller næsten lukket låge). Fyld aldrig pejsen helt op med brænde.

Valg af brænde
Alle typer træ, som birk, bøg, eg, elm og ask kan bruges som brændsel i indsatsen. Træsorter har forskellige hårdhedsgrader – jo højere hårdhedsgrad træet har, desto højere er enegiværdien. Bøg, eg og birk har den højeste hårdhedsgrad.

**Advarsel: Brug ALDRIG imprægneret træ, malet træ, plastlaminat, krydsfiner, spånplader, affald, mælkekartoner, tryksager eller lignende.
Ved brug af disse materialer bortfalder garantien, da de kan indeholde giftige, ætsende og farlige dampe, når de forbrændes.**

**Fælles for disse materialer er at de under forbrænding kan danne saltsyre og tungmetaller som er skadelige for miljøet, dig selv og ildstedet.
Saltsyren kan også angribe stålet i skorstenen eller murværket i en muret skorsten. Undgå at fyre med bark, spåner eller andet ekstremt fint kløvet træ undtaget ved optænding. Denne form for brændsel giver let en overtænding som kan resultere i en for effekt.**

Advarsel: Pas på, at produktet ikke bliver overophedet – det kan føre til uoprettelig skade på pejsen. Sådanne skader dækkes ikke af garantien.

Råd og tips ved problemer med forbrændingen

Fejl	Forklaring	Udbedring
Manglende træk	Skorstenen er tilstoppet Røgrøret er tilsodet, eller der er soddannelse på røgvendepladen Røgvendepladen kan sidde forkert	Kontakt skorstensfejer/ovnforhandler for yderligere information, eller rens røgrør og brændkammer
Ildstedet ryger under optænding og drift	Undertryk i rummet, hvor ildstedet står. For lidt træk, huset er for "tæt"	Kontrolleres ved at fyre op med åbent vindue i rummet. Hjælper dette, skal der installeres flere/større ventiler
	Undertryk i rummet – emhætte og/eller centralt ventilationsanlæg trækker for meget luft ud af rummet	Sluk for/reguler emhætte og/eller anden ventilation. Hjælper dette, skal der installeres flere ventiler i rummet
	Røgrør fra to ildsteder er tilsluttet skorsten i samme højde	Monteres om. Højdeforskellen mellem røgrør skal være mindst 30 cm.
	Røgrøret hælder nedad	Røgrør skal flyttes, således at der er en stigning fra ildsted til skorsten på min. 10 grader. Evt. montering af røgsuger
	Røgrøret stikker for langt ind i skorstenen	Røgrør skal monteres om. Skal afsluttes 5 mm før skorstenens indervæg. Evt. montering af røgsuger
	Fejelem i kælder eller på loftet, som står åben og skaber falsk træk	Fejelemme skal altid være lukkede. Utætte eller defekte fejelemme skal udskiftes
	Spjæld/trækventiler eller låger til ubenyttede ildsteder, som står åbne og skaber falsk træk.	Luk spjæld, låger og trækventiler på ildsteder, som ikke er i brug
	Åbent hul i skorstenen eller ildsteder, som er fjernet, og skaber falsk træk	Hul skal mures til
	Defekt murværk i skorstenen, f.eks. utæthed omkring rørgennemføring og/eller ødelagt skillevæg mellem røgrør, som skaber falsk træk	Tætn, og puds alle sprækker og utætheder
	For stort tværsnit i skorsten giver lille eller intet træk	Skorstenen skal rehabiliteres, evt. montering af røgsuger
	For lille tværsnit, kan ikke transportere al røggas ud	Skift til et mindre ildsted eller byg ny skorsten med større tværsnit. Evt. montering af røgsuger
	For lav skorsten, som giver dårligt træk	Forøg skorstenshøjden
Ildstedet ryger inde, når der er blæsevejr ude	Skorstenen ligger for lavt i forhold til omkringliggende terræn, bygninger, træer el. lign.	Forlæng skorstenen. Monter evt. skorstenshætte eller monter røgsuger.
	Turbulens omkring skorsten pga. for fladt tag	Forøg skorstenshøjden og/eller monter skorstenshætte
Ildstedet varmer for dårligt	Ildstedet får for meget ilt til forbrændingen pga. lækage i ildstedets underkant eller for stort skorstenstræk. Vanskeligt at regulere forbrændingen, og brændet brænder hurtigt op.	Eventuelle lækager skal tætnes. Skorstenstrækket kan reduceres ved hjælp af en trækbegrænser eller evt. spjæld. Obs! En lækage på kun 5 cm² er nok til, at 30 % af den producerede varmeenergi forsvinder "lige op i skorstenen"
For stort træk	Røgvendepladen sidder evt. forkert	Kontroller monteringen af røgvendepladen – se brugsanvisning
	Hvis du bruger ovntørret træ, kræver dette mindre lufttilførsel end ved normalt brændsel	Skru ned for lufttilførslen
	Tætningsbåndene ved lågen er slidt op og trykket helt flade	Kontroller tætningsbåndene. Hvis disse er slidt op, udskiftes de som beskrevet i brugsvejledningen
	Skorstenen er for stor	Kontakt skorstensfejer/ovnforhandler for yderligere vejledning
Glasruden sodes til	Træet er for vådt	Der bør kun bruges tørt træ med et maksimalt fugtighedsindhold på 20 %
	Luftventilen er lukket for meget	Luftventilen åbnes, så der tilføres mere luft til forbrændingen
Hvidt glas	Dårlig forbrænding (for lav temperatur i ovnen)	Følg vejledningerne for korrekt fyring som beskrevet i denne håndbog
	Forkert fyring (fyring med affaldstræ, malet træ, imprægneret træ, plastlaminat, krydsfiner o. lign.)	Sørg for at bruge rent og tørt brændsel
Røg i stuen, når lågen åbnes	Der opstår en trykudjævning i brændkammeret	Luk op for luftventilen ca. 1 minut før lågen åbnes - undgå at åbne lågen hurtigt
	Lågen åbnes, når der er ild i brændkammeret	Åbn kun døren ved glødning
Hvid røg	Forbrændingstemperaturen er for lav	Øg lufttilførslen
	Træet er for fugtigt og indeholder vanddamp	Sørg altid for at bruge rent og tørt brændsel
Sort eller gråsort røg	Ufuldstændig forbrænding	Øg lufttilførslen

VIKTIGA SÄKERHETSVARNINGAR:

1. Följ anvisningarna i denna monteringsanvisning när du ansluter kaminen/eldstaden till skorsten/rökrör. Om du väljer anslutningssätt annat än det som anges i dessa anvisningar måste du ta med i beräkningen den påverkan som värmestrålningen från rökröret har på omgivande material.

2. Läs bruksanvisningen innan användning, och följ alla anvisningar.

3. Konvektionsöppningar får inte reduceras eller på något sätt täppas till. Om de gör det kan följden bli överhettning, vilket i sin tur kan leda till att det börjar brinna i huset eller att produkten skadas allvarligt.

4. Använd endast avsedda produkter för att tända kaminen. **Använd aldrig bensin, diesel eller annan vätska för att tända kaminen. Följden kan bli explosion!**

5. Elda kaminen endast med torkad, kluven ved. Briket ter, torv, koks, kol och byggavfall genererar mycket högre temperatur och mer utsläpp än ved. Din produkt är avsedd för eldning med ved (andra bränslen kan skada produkten, skorstenen och omgivande konstruktioner).

6. Sluta omedelbart använda produkten om dess glas eller luckans packning visar tecken på att vara skadade. Använd produkten igen först när skadan är reparerad.

7. Produkter som har ventilerad stålskorsten får aldrig användas med öppen dörr förutom när man lägger in ved eller korta perioder vid upptändning.

Om du inte följer dessa varningar upphör garantin att gälla och du gör dig skyldig till att utsätta personer och egendom för fara.

Rekommendation: Vi rekommenderar (även om det inte krävs enligt reglemente i ditt område) att du låter behörig kamin/eldstads-tekniker utföra installationen. Om du väljer att utföra installationen själv bör du åtminstone låta behörig kamin/eldstads-tekniker genomföra en slutbesiktning av installationen innan kaminen/ eldstaden används.

INNEHÅLL

1. Innan du installerar insatsen 7
- Installation och kontroll före användning 7
- Skorstensdrag 7
- Krav på eldstadsplan 7
- Måttskiss 7

2. Teknisk information 8

3. Säkerhetsavstånd 8

4. Montering 8
- Montering av rökstos 8
- Montering av rökrör 8
- Funktionskontroll 8

5. Första tändning 8

6. Underhåll 9
- Rengöring och inspektion 9
- Aska 9
- Thermotte™ 9
- Dörr och glas 9

7. Garanti 10

8. Eldningstips 10

Råd och tips vid förbränningsproblem 12

1. Innan du installerar eldstad

Installation och kontroll före användning
Rådfråga alltid behörig Skorstensfejaremästare eller Sakkunnig Brand före installation. Du som byggherre är skyldig att göra en bygganmälan till kommunens byggnadsnämnd senast tre veckor innan installationen får utförs. Det rekomenderas att använda kvalificerad sakkunnig vid installation av en ny eldstad. Fastighetsägaren ansvarar själv för att alla säkerhetskrav enligt gällande regler följs. Efter installation skall alltid Skorstensfejaremästare eller Sakkunnig Brand besiktiga installationen innan du får börja elda. Detta gäller oavsett om du installerat kaminen till en befintlig eller ny skorsten. Fastighetsägaren ansvarar för att detta blir gjort. Kvalificerade kontrollanter är Skorstenfejarmästare eller certifierad Sakkunnig Brand. Kontrollen bör också dokumenteras skriftligt. Den lokala sotarmyndigheten ska informeras, om installationen leder till att sotningsbehovet förändras.

Skorstensdrag
Jämfört med äldre eldstäder ställer dagens moderna eldstäder betydligt större krav på skorstenen. Om skorstenen inte har rätt mått eller är i gott skick spelar det ingen roll hur bra eldstaden är. Dragkraften beror huvudsakligen på rökgasens temperatur, utomhustemperatur, lufttillförsel samt skorstenens längd och invändig diameter. Rekommenderad skorstenslängd är minst 4 meter ovanför rökinföringen, med en diameter på 150-200 mm. Skorstenens diameter skall aldrig vara mindre än ingångshålet till skorstenen/rökröret. Vid nominell effekt ska det vara ett undertryck på mellan 14 och 25 Pa.

Draget ökar när:
- skorstenen blir varmare än utomhusluften
- Skorstenens aktiva längd över eldstaden ökas
- Lufttillförseln till förbränningen är god

Om skorstenen är överdimensionerad i förhållande till eldstaden kan det också bli svårt att få bra drag, eftersom skorstenen inte värms upp tillräckligt. I sådana fall kanske du vill kontakta sakkunnig personal för utvärdering av möjliga åtgärder. För kraftigt drag kan begränsas med en dragbegränsare. Eldstaden är typ testad och måste anslutas till skorstenar som är utformade för rökgastemperatur som anges i Reklamation. Om det behövs, samråda i förväg med en sotare.

Krav på eldstadsplan
Vid brännbart golv skall eldstadsplan anordnas så det täcker 300 mm framför kaminen och 100 mm utmed vardera sida. Eldstadsplanet kan bestå av natursten, betong eller 0,7 mm stålplåt.

Måttskiss
Måltеckningarna anger ungefärlig centrumhöjd för hålet för rökröret. Lutande golv och väggar kan påverka måtten. Placera kaminen för att hitta rätt höjd och läge i förhållande till ingångshålet i skorstenen.

För din egen säkerhet, följ monteringsanvisningarna. Alla säkerhetsavstånd är minimiavstånd. Installation av eldstäder ska dessutom utföras i enlighet med varje enskilt lands lagar och föreskrifter. Nordpeis AS är inte ansvarigt om eldstaden monterats fel.

Vi reserverar oss för tryckfel och ändringar. På vår hemsida, www.nordpeis.se, finns senast uppdaterade version.

2. Teknisk information

Nordpeis kaminer har sekundärförbränning och är renbrännande. Vid sekundärförbränning sker förbränningen i två steg: Först brinner veden, sedan antänds rökgaserna av den förvärmda luften. Det gör att du behöver mindre vedmängd för att uppnå samma värmeeffekt, och att eldstaden ger minimalt utsläpp av sotpartiklar och oförbrända gaser (t.ex. CO). Elda endast med ren och torr ved. Trä räknas som förnybar resurs/biobränsle. Renbrännande eldstäder behöver lite ved för att uppnå en bra värme effekt. Använd endast ren och torr ved.

Material:	Gjutjärn
Ytbehandling dörr/ dörram:	Lack
Bränsle:	Ved, max 30 cm
Effekt:	3 kW
Energieffektivitet	> 65 **%**
CO % @ 13% O_2	<1500 mg/m³
Dragsystem:	Tänd- / eldningsventil
Förbränningssystem:	Sekundärförbränning (ren förbränning)
Uppvärmningsyta:	ca 15-90 m²
Rökuttag:	Topp- bak och sidouttag
Rökrör:	Invändig Ø 125 mm
Vikt:	72 kg
Temperatur rökgas	181 °C
Luftbehov (m³/h)	21
Nom. vedmängd	1,8 kg
Påfyllningsintervall	52 min
Öppning av luftventil	75%
Driftsform	Intermittent*

** Intermittent förbränning avser här normal användning av en eldstad, dvs att det läggs in ny ved när den förra har brunnit ner till glöd.*

3. Säkerhetsavstånd

Säkerställ att angivna säkerhetsavstånd inte underskrids. (FIG 1).

Längder på brandmurar som visas i FIG 1, är minimikraven enligt godkänd säkerhetsprövning, om eldstaden är placerad så som visas på ritningen.

Vid toppmontering till stålskorsten, se tillverkarens monteringsanvisning. Följ de säkerhetsavstånd som krävs vid montering av stålskorsten.

4. Montering

Orion leveras med lös rökstos. För att montera sido- bak- eller toppmonterad stos, gör följande:

Bakmontering
FIG 2 A: Lossa det yttre locket bak.
FIG 2 B: Montera på rökstosen bak.
Sidomontering
FIG 3 A: Lossa tätningslocket på sidan.
FIG 3 B: Ta bort fästjärnet.
FIG 3 C: Montera stosen på sidan.
FIG 3 D: Lossa bakplattan.
FIG 3 E: Montera tätningslocket bak.
FIG 3 F: Montera bakplattan.

Toppmontering
FIG 4 A: Lossa tätningslocket på toppen och bakplattan.
FIG 4 B: Montera stosen på toppen.
FIG 4 C: Montera tätningslocket bak.
FIG 4 D: Montera bakplattan.

Montering av rökrör
Observera vid montering av rökrör med diameter 125 mm att det ska placeras utanpå stosen. Använd pannkitt i skarvarna. *För rökinföring etc. – följ anvisningarna från skorstensleverantören.*

Funktionskontroll
Kontrollera att kaminen fungerar efter att den ställts upp.

Kaminen leveres med kallt handtag. Upphängning till handtaget är placerat under kaminen.

Tänd- / Eldningsventil (FIG 5)	
Vänster position Höger position	Öppen Stängd

Dörr	
Handtaget till höger Handtaget till vänster	Öppen Stängd

5. Första tändning

När kaminen är på plats och du kontrollerat att alla föreskrifter följs kan du tända i kaminen.

Undvik kraftiga stötar när du lägger in ved i brännkammaren så isolationplattorna inte skadas. Var uppmärksam på att fukt i isolationsplattorna kan ge en trög förbränning under de första eldningarna med kaminen. Detta problem försvinner när fukten avdunstat. Elda eventuellt med dörren på glänt de 2-3 första gångerna.

Vi rekommenderar också att du vädrar ordentligt första gången du eldar i kaminen, eftersom lacken på kaminen kommer att avge rök och lukt. Denna rök och lukt är inte farlig, och kommer att försvinna.

Upptändning
Öppna tänd- / eldningsventilen lägg in torr småved och låt det börja brinna ordentligt i veden innan du stänger kamindörren. När det brinner ordentligt och skorstenen blivit varm stänger du dörren, lufttillförseln justeras sedan med tänd- /eldningsventilen. I annat fall kan insatsen och skorstenen överhettas.

När ett glödande kollager bildats och flammorna dött ut så kan du lägga in ny ved. När du lägger in ny ved måste du tänka på att dra fram glöden, så att den nya veden kan tändas framifrån. Dörren skall stå på glänt varje gång du lagt in mer ved, tills elden tar sig ordentligt. Det ska brinna med friska, livliga lågor.

Mycket låg förbränningseffekt och försök till snåleldning är skadligt, ger mer föroreningar och ökar risken för soteld. Elda aldrig så att kaminen eller rören blir rödglödgade. Stäng eldningsventilen om detta inträffar. Det krävs lite erfarenhet för att reglera luftventilen. När du har använt kaminen ett tag kommer du att hitta en naturlig rytm.

VIKTIGT! Öppna alltid eldningsventilen och tändventilen när du lägger in mer ved i varm brännkammare, och låt vid behov även luckan stå på glänt tills elden tagit sig. Vänta tills veden börjar brinna ordentligt innan du minskar draget.

Om det är lågt tryck i skorstenen och dragventilerna är stängda kan det smälla när gaserna från veden antänds. Detta kan orsaka skada på kaminen eller omgivningen.

6. Underhåll

Rengöring och inspektion
Kaminen bör inspekteras och rengöras grundligt minst en gång per eldningssäsong, gärna i samband med att skorstenen och rören sotas. Kontrollera att alla anslutningar är täta och att packningar sitter korrekt. Packningar som är slitna eller deformerade ska bytas. Tänk på att kaminen ska vara kall när du inspekterar den.

Aska
Askan bör tömmas med jämna mellanrum. Tänk på att askan kan innehålla glöd, även om det är flera dygn sedan elden slocknade. Använd en eldsäker behållare till askan. Vi rekommenderar att du låter ett lager aska ligga i botten, det hjälper till att isolera brännkammaren. OBS! Var försiktig med isolationsplattorna när du tömmer aska, särskilt om du använder askspade.

Thermotte™ (isoleringsplattor)
Isoleringsplattorna (Thermotte - FIG 8) räknas som slitdelar, vilka behöver bytas efter några år.
Hur lång livslängd de har varierar beroende på hur frekvent du använder din produkt. Nordpeis lämnar 1 års garanti för dessa delar. Därefter kan ersättningsdelar köpas.
Om plattorna behöver bytas ut, ta kontakt med din återförsäljare.
Plattorna demonteras enligt nedanstående numrering:

A. Sidoplatta höger
B. Sidoplatta vänster
C. Bottenplatta bak
D. Bottenplatta fram

OBS!: Eldning med för lång ved orsakar extra belastning som kan leda till att plattorna knäcks, eftersom veden ligger spänd mellan sidoplattorna.

Dörr och glas
Om glasrutan är sotig, kan det vara nödvändigt att putsa/rengöra glaset. Använd glasputs som är tillämpat åt detta (OBS! var försiktig, glasputs kan skada lacken på dörrkarmen). Används andra rengöringsmedel kan detta skada glaset. Det bästa sättet att rengöra är att använda en fuktig trasa eller kökspapper och ta på lite sot från brännkammaren. Gnid askan på glaset och avsluta med att torka med ett rent och fuktigt kökspapper. OBS! Glaset får bara göras rent när glaset är kall.

Med jämna mellanrum kan det vara nödvändigt att byta ut tätningslisterna på dörren för at försäkra att kaminen förblir tät och fungerar optimalt. Tätningar köps som set (keramiskt lim medföljer).



Återvinning av glas
Eldfast glas inte kan återvinnas. Alt gammalt glas, bräckage eller annat oanvändbart eldfast glas, måste kastas som restavfall. Eldfast glas har högre smälttemperatur, och kan därför inte återvinnas tillsammans med använda glas förpackningar. Skulle detta blandas med vanligt glas, skadads råvaran och återvinning av glas kan i värsta fall upphöra. När du ser till att eldfast glas inte hamnar tillsammans med återvinningen av glas, är det ett viktigt bidrag till miljön.

Återvinning av förpackningar
Förpackningen som medföljer produkten skall återvinnas efter gällande nationella bestämmelser.

7. Garanti

För detaljerad beskrivning av våra garanti regler, se bifogat garantikort eller besök vår hemsida www.nordpeis.se

Kaminen är märkta med SINTEF-nummer **045-047.** CE-märkningen er placerad på garantibeviset. Fullständig produktdokumentation kan laddas ned på www.nbl.sintef.no.

8. Eldningstips

Det bästa sättet att tända upp i en eldstad är att använda tändbriketter och finkluven ved. Tidningar ger mycket aska och trycksvärtan är inte bra för miljön. Reklam, tidskrifter, mjölkkartonger och liknande är inte lämpliga att använda vid upptändning. Det är viktigt med god lufttillförsel vid upptändningen. När skorstenen blir varm så ökas trycket och dörren/ upptändninsventilen kan stängas.

Varning! Använd ALDRIG tändvätska som bensin, paraffin, rödsprit eller liknande för att tända. Du kan skada dig själv och produkten.

Använd alltid ren och torr ved med en maximal fukthalt på 20%. Fuktig ved förbrukar mycket luft vid förbränningen, eftersom det går åt extra energi/värme för att torka den fuktiga veden. Detta ger mindre värmeavgivning till omgivningen samtidigt som det leder till sotbildning på glaset och i skorstenen, med risk för blanksot och soteld.

Förvaring av ved
För att säkerställa att veden är torr, bör trädet fällas på vintern och lagras under sommaren under tak på en plats med bra utluftning. Vedstacken bör aldrig täckas av en presenning som ligger på marken, eftersom presenningen kommer att fungera som ett tätningslock vilket kommer förhindra veden från att torka. Ha alltid en liten mängd ved inomhus i några dagar före användning, så att fukt i vedens yta kan avdunsta.

Eldning
Det bästa är att elda jämnt med en liten mängd ved. Om du lägger på för mycket ved på en glödbädd räcker inte den tillförda luften för att uppnå nödvändig temperatur (optimal förbränningstemperatur är 600-800 °C). Vid för låg temperatur så försvinner gaserna oförbrända ut ur skorstenen.

För lite luft kan också medföra sotiga glas. Tillför därför luft till elden precis efter bränsle läggs på, så att det finns lågor i förbränningskammaren och gaserna förbränns. Öppna tändventilen/eldningsventilen eller lämna dörren lite på glänt tills elden har tagit sig ordentligt.

Notera att för stor lufttillförsel till förbränningen ger en okontrollerbar låga, som snabbt värmer upp hela eldstaden till en extremt hög temperatur (gäller vid eldning med stängd eller nästan stängd dörr). Fyll därför aldrig förbränningskammaren helt med ved.

Val av bränsle
Alla typer av trä som björk, bok, ek, alm, ask och fruktträd kan användas som bränsle i insatsen. Träslag har olika grader av hårdhet - ju högre hårdhetsgrad veden har, desto högre energivärde. Bok, ek och björk har den högsta hårdhetsgraden.

OBS! Vi rekommenderar inte användning av briketter/kompaktved i våra förbränningskammare, eftersom dessa produkter kan utveckla avsevärt högre temperatur än förbränningskammaren tål. Briketter/kompaktved används på egen risk och kan orsaka att garantin bortfaller.

Varning! Elda ALDRIG med impregnerat trä, målat trä, plastlaminat, kryssfaner, spånplattor, avfall, mjölkkartonger, trycksaker eller liknande. Vid användning av dessa material upphör garantin att gälla eftersom de kan avge dioxin gaser som skadar eldstaden när de förbränns.

Gemensamt för dessa material är att vid förbränning kan det bildas saltsyra och tungmetaller som är skadliga för miljön, dig och din eldstad. Saltsyra kan också angripa stålet i skorstenen eller murverket i en murad skorsten. Undvik också eldning av bark, sågspån eller annan mycket findelad ved förutom vid upptändning. Denna form av bränsle får lätt övertändning vilket kan resultera i en för hög effekt.

Varning:Se till att produkten inte blir överhettad - det kan orsaka oreparerbara skador på eldstaden. Sådana skador täcks inte av garantin.

Källa: “Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring” av Edvard Karlsvik SINTEF Energiforskning AS och Heikki Oravainen

Råd och tips vid förbränningsproblem

Fel	Förklaring	Åtgärd
Dåligt drag	Skorstenen igensatt	Kontakta sotare/kaminåterförsäljaren för mer information, eller rengör rökrör och brännkammare.
	Rökröret är igensotat, eller sotansamling på vändarplattorna	
	Rökvändarplattan kan vara felplacerad	
Eldstaden ryker under upptändning och användning	Undertryck i rummet som eldstaden står i; för dåligt drag, huset är för tätt	Kontrollera genom att tända med ett öppet fönster i rummet. Om detta hjälper måste du installera fler/större ventiler.
	Undertryck i rummet – köksfläkten och/eller central ventilationsanläggning drar ut för mycket luft ur rummet	Slå av/justera köksfläkten och/eller annan ventilation. Hjälper detta måste du sätta in fler ventiler i rummet.
	Rökrör från två eldstäder är anslutna till skorstenen i samma höjd	Gör om monteringen. Det måste vara en höjdskillnad på minst 30 cm mellan rökrören.
	Rökröret lutar nedåt	Flytta rökröret så att det får en stigande lutning på minst 10 grader från eldstaden till skorstenen. Montera ev. röksug.
	Rökröret sticker in för långt i skorstenen	Montera om rökröret. Det ska sluta 5 mm före skorstenens innervägg. Montera ev. röksug.
	Sotlucka i källare eller på vind står öppen och skapar falskdrag	Sotluckor ska alltid vara stängda. Otäta eller trasiga sotluckor måste bytas.
	Spjäll/dragventiler eller eldstadsdörrar som inte används står öppna och skapar falskdrag	Stäng spjäll, luckor och dragventiler på eldstäder som inte används.
	Öppet hål i skorstenen eller borttagna eldstäder skapar falskdrag	Hålet måste muras igen.
	Defekt murverk i skorstenen, t.ex. otäthet runt rörgenomföring och/eller förstörd skiljevägg i skorstenen skapar falskdrag	Täta och putsa alla sprickor och otätheter.
	För stort tvärsnitt i skorstenen ger dåligt eller inget drag	Skorstenen måste korrigeras, montera ev. röksug.
	För litet tvärsnitt, all rökgas kan inte transporteras ut	Byt till en mindre eldstad eller bygg ny skorsten med större tvärsnitt. Montera ev. röksug.
	För kort skorsten ger dåligt drag	Förläng skorstenen.
Eldstaden ryker in när det blåser ute	Skorstenen ligger för lågt i förhållande till omkringliggande terräng, byggnader, träd eller liknande	Förläng skorstenen. Montera ev. skorstenshatt eller röksug.
	Turbulens runt skorstenen pga. att taket är för plant	Förläng skorstenen och/eller montera skorstenshatt.
Eldstaden värmer för dåligt	Eldstaden får för mycket syre till förbränningen pga. läckage i underkanten av eldstaden eller för stort skorstensdrag; svårt att reglera förbränning, veden brinner upp fort	Täta eventuella läckor. Skorstensdraget kan reduceras med hjälp av tryckbegränsare eller spjäll. OBS! Ett läckage på bara 5 cm² räcker för att 30 % av den producerade varmluften ska försvinna rätt upp i skorstenen.
För kraftigt drag	Rökvändarplattan kan vara felplacerad	Kontrollera monteringen av rökvändarplattan, se bruksanvisningen.
	Om du använder ugnstorr ved krävs mindre lufttillförsel än för normalt bränsle	Minska lufttillförseln.
	Tätningarna vid kamindörren är nedslitna och platta	Kontrollera tätningarna. Om de är nedslitna måste du byta dem, se bruksanvisningen.
	Skorstensröret är för stort	Kontakta sotaren/kaminåterförsäljaren för mer information.
Glasrutan sotar igen	Veden är fuktig	Du bör bara använda torr vad med en maximal fuktighet på 20 %.
	Luftventilen är för stängd	Öppna luftventilen för att tillföra mer luft till förbränningen.
Vitt glas	Dålig förbränning (för låg temperatur i kaminen)	Följ anvisningarna i den här handboken för att elda rätt.
	Felaktig eldning (eldning med avfallsved, målat trä, impregnerat trä, plastlaminat, kryssfaner osv.)	Använd rent och torrt bränsle.
Det ryker ut i rummet när kamindörren öppnas	Det uppstår en tryckutjämning i brännkammaren	Öppna luftventilen cirka 1 minut innan du öppnar kamindörren. Öppna inte kamindörren för snabbt.
	Kamindörren öppnas när det brinner i brännkammaren	Öppna bara kamindörren när det glöder.
Vit rök	För låg förbränningstemperatur	Öka lufttillförseln.
	Veden är för fuktig och innehåller vattenånga	Använd rent och torrt bränsle.
Svart eller gråsvart rök	Ofullständig förbränning	Öka lufttillförseln.

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSTOIMENPITEITÄ

1. Noudata asennusohjetta, kun yhdistät tulisijan savupiippuun tai hormiin. Jos yhdistäminen tehdään ohjeesta poikkeavalla tavalla, ota huomioon lämmön säteily hormista ympäröiviin rakenteisiin.

2. Lue käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä ja noudata ohjeita.

3. Kiinteitä tai määriteltyjä kiertoilma-aukkoja ei saa koskaan pienentää tai peittää edes osittain. Se voi johtaa ylikuumenemiseen, mikä voi aiheuttaa tulipaloriskin tai vaurioittaa tuotetta.

4. Käytä vain takan sytyttämiseen tarkoitattuja sytykkeitä. **Älä koskaan käytä bensiiniä, dieseliä tai muita nesteitä tulen sytyttämiseen. Ne voivat aiheuttaa räjähdyksen!**

5. Älä koskaan polta mitään muuta kuin kuivaa, käsittelemätöntä, pilkottua puuta. Pelletit, turve, koksi, hiili ja rakennusmateriaalijäte tuottavat paljon enemmän lämpöä ja päästöjä kuin puu. Koska tuote on suunniteltu vain käsit telemätöntä puuta varten, muut poltettavat materiaalit saattavat vahingoittaa tulisijaa, hormia tai ympäröiviä rakenteita.

6. Jos lasi tai oven tiivisteet vaurioituvat, tuotetta ei saa käyttää ennen kuin vaurio on korjattu.

7. Tuotteita, jotka ovat kytkettyinä teräksiseen korvausilmahormiin ei saa koskaan käyttää luukku auki -asennossa muulloin, kuin puita lisättäessa tai lyhyen aikaa takkaa sytytettäessä.

Jos näitä varotoimenpiteitä ei noudateta, takuu ei ole voimassa ja ihmiset ja omaisuus voivat altistua vaaralle.

Neuvo: on järkevää antaa pätevän asentajan hoitaa tulisijan asennus tai ainakin tarkistaa asennus ennen käyttöönottoa, vaikka sitä ei alueellasi vaadittaisikaan.

SISÄLLYS

1. Ennen kuin asennat takan 13
- Asennus ja tarkastus ennen käyttöä 13
- Savupiipun veto 13
- Eduslaatalle asetetut vaatimukset 13
- Mittapiirros 13

2. Tekniset tiedot 14

3. Suojaetäisyys 14
- Palomuuri 14

4. Asennus 14
- Savuputken asentaminen 14
- Toiminnan tarkastus 14

5. Ensimmäinen lämmitys 14

6. Huolto 15
- Puhdistus ja tarkastus 15
- Tuhka 15
- Thermotte™/Vermikuliittilevyt 15
- Luukku ja lasi 15

7. Takuu 16

8. Lämmitysvihjeitä 16

Vinkkejä ja ohjeita palamisongelmiin 18

1. Ennen kuin asennat takan

Asennus ja tarkastus ennen käyttöä
Tulisijan ja savupiipun asentamisesta on jätettävä rakennusilmoitus paikalliselle rakennusviranomaiselle. Kysy rakennusilmoitukseen liittyviä ohjeita ja neuvoja kuntasi rakennusviranomaiselta. Kiinteistönomistaja vastaa siitä, että noudatetaan kaikkia määräysten mukaisia turvallisuusvaatimuksia. Asennuksen jälkeen nuohoojan tai muun pätevän ammattihenkilön on tarkastettava asennus ennen lämmityksen käyttöönottoa. Näin on tehtävä, olitpa asentanut takan olemassa olevaan tai uuteen savupiippuun. Kiinteistönomistaja vastaa siitä, että tämä tehdään. Päteviä tarkastajia ovat esim. nuohooja, muurarimestari, tulisijojen jälleenmyyjä tai muu tehtävän vaatiman pätevyyden omaava henkilö. Tarkastus pitää dokumentoida kirjallisesti. Nuohoojalle on ilmoitettava, jos asennus muuttaa kiinteistön nuohoustarvetta.

Savupiipun veto
Nykyaikaiset tulisijat asettavat savupiipulle korkeammat vaatimukset kuin vanhat, ei ympäristöhyväksytyt tulisijat. Jos savupiippu ei ole oikean kokoinen tai se on huonokuntoinen, on yhdentekevää miten hyvä takka siihen liitetään. Veto riippuu pääasiassa savukaasujen lämpötilasta, ulkolämpötilasta, ilmansyötöstä sekä savupiipun pituudesta, sisäläpimitasta ja tiiviydestä. Kokeile paineistamalla savupiippu ja tarkasta tiiviys erityisesti nokiluukkujen ja liitäntöjen ympärillä. Savupiipun on oltava vähintään 3,5 m pitkä ja sopiva poikkileikkausala on 150-200 cm².
Nimellisteholla alipaineen tulee olla 14-25 Pa.

Veto paranee, kun
- savupiippu tulee lämpimämmäksi kuin ulkoilma
- savupiipun pituus kasvaa
- ilman saanti palotilaan on hyvä

Jos savupiippu on ylimitoitettu suhteessa tulisijaan, voi olla vaikeaa saavuttaa hyvää vetoa, koska savupiippu ei lämpene riittävästi. Sellaisissa tapauksissa kannattaa ottaa yhteyttä ammattimieheen mahdollisten toimenpiteiden arvioimiseksi. Liian voimakkaan vedon voi korjata rajoittimella. Tulisija on tyyppitestattu ja sen saa kytkeä savupiippuihin, jotka on mitoitettu EC-määräyksessä ilmoitetuille savukaasujen lämpötiloille. Ota tarvittaessa etukäteen yhteyttä nuohoojaan.

Vaatimukset lattian suojalevylle
Jos lattia on palavaa materiaalia, vaaditaan tulisijan eteen 40 cm:n suojalevy.

Mittapiirros
Mittapiirros näyttää savuputken reiän likimääräisen keskikorkeuden. Myös kaltevat lattiat ja seinät voivat vaikuttaa mittaan. Aseta takka paikalleen, jotta löydät oikean korkeuden ja sijainnin savupiipun reiän suhteen
Oman turvallisuutesi vuoksi, noudata asennusohjeita. Kaikki turvaetäisyydet ovat minimietäisyyksiä. Tulisijojen asennuksessa on lisäksi noudatettava kunkin maan lakeja ja määräyksiä. Nordpeis AS ei ole vastuussa väärin asennetuista tulisijoista.

Emme vastaa painovirheistä ja muutoksista.
Viimeksi päivitetyn version ja täydellisemmän tiedon saamiseksi palomuureista, savupiippuun liittämisestä ym. vieraile nettisivuillamme www.nordpeis.eu.

2. Tekniset tiedot

Nordpeisin tulisijoissa on sekundääripoltto ja ne polttavat puhtaasti. Sekundääripoltossa poltto tapahtuu kahdessa vaiheessa: Ensin palavat puut, sen jälkeen esikuumennettu ilma sytyttää palokaasut. Tämän ansiosta uusien tulisijojen nokihiukkasten ja palamattomien kaasujen (esimerkiksi CO) päästöt ovat minimaaliset ja ne ovat parempia ympäristölle. Polttopuista käytetään nimitystä uusiutuvat luonnonvarat / biopolttoaine. Puhtaasti polttavat tulisijat vaativat vähän puuta ja niillä saavutetaan hyvä lämmitysteho. Lämmitä ainoastaan puhtailla ja kuivilla puilla.

Materiaali	Valurauta
Pintakäsittely, luukku/kehys	Maali
Polttoaine	Puu, maks. 30 cm
Teho	3 kW
Hyötysuhde	> 65 **%**
CO % @ 13% O_2	<1500 mg/m³
Vetojärjestelmä	Sytytyspelti ja paloilmapelti
Palamisjärjestelmä	Toisiopalaminen (puhdas palaminen)
Lämmitysala	noin 15-90 m²
Savukanavaliitännät	Päällä, takana sekä sivulla
Savuputki	Sisähalk. Ø 125 mm
Paino	72 kg
Savukaasujen lämpötila:	181 °C
Ilmantarve (m3/h)	21
Polttopuupesällinen	1,8 kg
Pesällisten väli :	52 min
Paloilman säätö	75%
Käyttö	Käyttö

3. Suojaetäisyys

Varmista, että annettua turvaetäisyyttä ei aliteta. (KUVA 1):

Palomuuri
Paomuurin mitat, kuva 1, ovat minimimittoja joita ei saa alittaa kun palomuuri on sijoitettu kuvan mukaisesti.

Kun takka liitetään ylöspäin terässavupiippuun, katso valmistajan asennusohjeet. Noudata suojaetäisyyksiä, joita tarvitaan terässavupiippua käytettäessä.

4. Asennus

Orionin mukana toimitetaan irrallinen liitinputki. Liitinputki asennetaan seuraavasti:

Liitäntä taaksepäin
Kuva 2A: Irrota ulompi peitelevy takapuolelta.
Kuva 2 B: Asenna liitinputki.
Liitäntä sivulle
Kuva 3 A: Irrota peitelevy sivulta.
Kuva 3 B: Irrota kiinnitysrauta.
Kuva 3 C: Asenna liitinputki takan kylkeen.
Kuva 3 D: Irrota takapelti.
Kuva 3 E: Asenna peitelevy takapuolelle.
Kuva 3 F: Asenna takapelti.

Liitäntä ylöspäin
Kuva 4 A: Irrota peitelevy päältä ja takalevystä.
Kuva 4 B: Asenna liitinputki takan päälle.
Kuva 4 C: Asenna peitelevy takapuolelle.
Kuva 4 D: Asenna takapelti.

Savuputken asentaminen
Ø 125 mm savuputkea asennettaessa on huomioitava, että se pitää asentaa liitinputken päälle. Käytä kattilakittiä saumoissa. *Savupiipun liittäminen jne. – noudata savupiipun valmistajan ohjeita.*

Toiminnan tarkastus
Tarkasta takan toiminta asennuksen jälkeen.

Takan mukana toimitetaan kylmä kahva. Kahvan ripustuspaikka on takan alla.

Sytytyspelti (KUVA 5)	
Vasemmalla Oikealla	Auki Kiinni

Luukku	
Kahva oikealla Kahva vasemmalla	Auki Kiinni

5. Ensimmäinen lämmitys

Kun takka on paikallaan ja olet varmistanut, että kaikkia määräyksiä on noudatettu, voit sytyttää tulen takkaan. Ole varovainen koskettaessasi takkaa ensimmäisellä lämmityskerralla, koska maalipinta saattaa vahingoittua. Tämä pätee vain silloin, kun takka on uusi eikä maali ole vielä lämpökarkaistu.

Vältä kohdistamasta voimakkaita iskuja eristyslevyihin, kun laitat puita takkaan. Muuten ne voivat vahingoittua. Huomaa, että eristyslevyissä oleva kosteus voi heikentää palamista ensimmäisillä lämmityskerroilla. Tämä ongelma häviää, kun kosteus on haihtunut. Pidä luukkua tarvittaessa hieman raollaan 2-3 ensimmäisellä lämmityskerralla. **Suosittelemme, että tuuletat hyvin samalla kun lämmität takkaa ensimmäistä kertaa, koska takkasydämen pinnassa oleva maali savuaa ja käryää. Savu ja haju eivät ole vaarallisia eikä niitä kehity myöhemmillä lämmityskerroilla.**

Sytytys
Laita takkaan pieniä kuivia puita, sytytä ne ja anna niiden syttyä kunnolla ennen kuin suljet luukun. Kun tuli on kunnolla syttynyt ja savupiippu on lämmennyt, sulje sytytyspelti. Muussa tapauksessa takkasydän ja savupiippu voivat ylikuumentua. Säädä sitten palamisilman syöttö paloilmapellillä. Huom! Jos savupiippu vetää huonosti, palamista voi tehostaa avaamalla sytytyspeltiä lämmityksen aikana.

Kun tulipesän pohjalla on hehkuva hiillos, voit lisätä puita takkaan. Kun laitat uutta puuta takkaan, muista vetää hiiliä tulipesän etuosaan, niin että uudet puut syttyvät etureunasta. Aina kun lisäät puita, avaa sytytyspeltiä, kunnes tuli on kunnolla syttynyt. Puiden tulee palaa kirkkaalla liekillä.

Erittäin alhainen palamisteho ja lämmittäminen liian pienellä puumäärällä on haitallista, lisää päästömääriä ja suurentaa nokipalon riskiä. Älä koskaan lämmitä takkaa niin kuumaksi, että takka tai putket ovat punahehkuisia. Sulje paloilmapelti, jos näin käy. Paloilmapellin säätäminen vaatii hieman kokemusta. Löydät nopeasti luonnollisen rytmin, kun olet käyttänyt takkaa jonkin aikaa.

TÄRKEÄÄ! Avaa aina paloilmapelti ja sytytyspelti, kun lisäät puita kuumaan tulipesään. Jätä mieluusti luukku hieman raolleen, kunnes tuli on syttynyt. Odota kunnes tuli on kunnolla syttynyt, ennen kuin pienennät ilmansyöttöä.

Jos savupiipun veto on heikko ja pellit ovat kiinni, puusta vapautuvat kaasut voivat räjähtää syttyessään. Tämä voi vahingoittaa takkaa tai ympäristöä.

6. Huolto

Puhdistus ja tarkastaminen
Lämmityskauden aikana on tulisija ainakin kerran tarkastettava perusteellisesti ja puhdistettava (mielellään savupiipun nuohouksen yhteydessä). Tarkasta, että saumat ovat tiiviit ja että tiivisteet ovat paikoillaan. Kuluneet tai vioittuneet tiivisteet tulee vaihtaa.

Muista, että tulisijan täytyy aina olla kylmä ennen, kuin se tarkastetaan.

Tuhka
Tuhka tulee poistaa säännöllisesti. Muista, että tuhkan seassa voi olla hehkuvia kekäleitä vielä useita päiviä lämmittämisen jälkeen. Suositellaan, että pohjalle jätetään kerros tuhkaa, koska se auttaa eristämään palotilaa. Käytä tuhkaa poistaessasi palamattomasta materiaalista valmistettua astiaa.
Varo Thermotte-levyjä poistaessasi tuhkaa, erityisesti käyttäessäsi tuhkalapiota.

Thermotte™/Vermikuliittilevyt (eristyslevyt)
Tulipesän eristyslevyt (Thermotte - KUVA 8) on luokiteltu kulutusosiksi, jotka on vaihdettava muutamien vuosien kuluttua. Aika riippuu tuotteen käyttötavasta. Nordpeis myöntää näille osille yhden vuoden takuun. Tämän jälkeen niitä voi hankkia varaosina.
Jos tarvitset uusia levyjä, ota yhteys takan myyjään.
Levyt irrotetaan alla luetellussa numerojärjestyksessä:

A. Oikea sivulevy
B. Vasen sivulevy
C. Taempi pohjalevy
D. Etummainen pohjalevy

Huom: Liian pitkien puiden käyttö voi aiheuttaa ylimääräistä rasitusta, mikä voi vahingoittaa levyjä.

Luukku ja lasi
Jos lasiruutu on nokinen, voi olla tarpeen puhdistaa lasi. Käytä tähän tarkoitettua lasinpuhdistusainetta. (Huom! ole varovainen, lasinpuhdistusaine voi vahingoittaa luukun reunuksen maalausta.) Muiden puhdistusaineiden käyttö voi vahingoittaa lasia. Hyvä vihje on käyttää kosteaa rättiä ja talouspaperia, jossa on vähän palotilan tuhkaa. Hiero tuhkaa lasille ja puhdista sitten puhtaalla ja kostealla talouspaperilla. Huom! Lasi voidaan puhdistaa vain kylmänä.

Aika ajoin voi olla välttämätöntä vaihtaa luukun tiivistyslistat sen varmistamiseksi, että tulisija edelleen on tiivis ja toimii optimaalisesti. Niitä saa ostaa sarjana, johon kuuluu myös keraaminen liima.



Lasin kierrättäminen
Tulenkestävää lasia ei voi kierrättää. Kaikki vanha lasi tai käyttökelvoton tulenkestävä lasi täytyy hävittää sekajätteen mukana. Tulenkestävällä lasilla on suurempi sulamislämpötila eikä sitä sen vuoksi voi kierrättää muun lasin tavoin lasinkeräysastioihin. Jos tulenkestävää lasia laitetaan samaan tavallisen lasin kanssa, lasimateriaali menee pilalle ja lasin kierrätysprosessi saattaa pahimmassa tapauksessa loppua kokonaan. Pitämällä huolen oikeanlaisesta lajittelusta, teet suuren palveluksen ympäristölle.

Pakkausmateriaalin kierrätys
Tuotteen pakkausmateriaalit tulee kierrättää kansallisten säädösten mukaisesti.

7. Takuu

Yksityiskohtaiset takuuehdot käyvät ilmi tuotteen mukana toimitetusta takuukortista. Voit myös tutustua takuuehtoihin nettisivullamme www.nordpeis.fi

Takkaan on merkitty **SINTEF-numero 045-055.** CE-merkintä on takan alapuolella. Täydellisen tuotedokumentaation voi ladata osoitteesta www.nbl.sintef.no.

8. Lämmitysvihjeitä

Paras tapa sytyttää tulisija on käyttää Sytytyspaloja ja pilkottuja pikkupuita. Sanomalehtipaperista tulee paljon tuhkaa ja painomuste ei ole hyväksi ympäristölle. Mainokset, aikakauslehdet, maitotölkit ja vastaavat eivät sovellu tulisijan sytyttämiseen. Sytyttäessä on hyvä ilman saanti tärkeää. Kun savupiippu lämpiää, veto kasvaa ja luukku voidaan sulkea.

Varoitus: Älä MILLOINKAAN käytä sytytysnestettä tai bensiiniä, parafiiniä, denaturoitua alkoholia (Sinol, Lasol) tai vastaavia sytyttämiseen. Voit vahingoittaa sekä itseäsi että tuotetta.

Käytä aina puhdasta ja kuivaa puuta, jonka enimmäiskosteus on 20 %. Kostea puu vaatii paljon ilmaa palamiseen ja joudutaan käyttämään ylimääräistä energiaa / lämpöä kostean puun kuivattamiseen. Se tuottaa vähemmän lämpöä huoneeseen samalla, kun se johtaa noen muodostumiseen lasiin ja hormiin ja aiheuttaa pikeentymisen ja hormipalon vaaran.

Puiden varastointi
Kuivan puun varmistamiseksi, tulee puut kaataa talvella ja varastoida kesällä katon alle sellaiseen paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto. Puupinoa ei koskaan saa peittää maahan asti ulottuvalla pressulla, joka estää puita kuivumasta. Säilytä aina pientä puumäärää sisätiloissa joitakin päiviä ennen käyttöä, jolloin puun pinnan kosteus pääsee haihtumaan.

Lämmittäminen
Liian pieni ilmamäärä tulisijassa voi aiheuttaa lasin nokeentumista. Huolehdi siksi riittävästä ilmansaannista, kun polttoaine on sytytetty niin, että palotilassa on liekkejä ja kaasut palavat. Avaa sytytys- /lämmitysventtiilit ja jätä luukku raolleen, kunnes liekit saavat hyvän otteen.

Huomaa, että ilmansaanti polttoon voi myös muodostua liian suureksi ja tuottaa hallitsemattomat liekit, jotka hyvin nopeasti lämmittävät koko tulisijan äärimmäisen korkeaan lämpötilaan (koskee lämmitystä, kun luukku on kiinni tai melkein kiinni). Älä siksi koskaan täytä koko palotilaa puilla.

Polttoaineen valinta
Kaikenlaista puuta, kuten koivua, pyökkiä, tammea, jalavaa, saarnia ja hedelmäpuita voidaan käyttää polttoaineena tulisijassa. Puulaatujen kovuus vaihtelee – mitä kovempi puu, sitä suurempi energia-arvo. Kovimpia puita ovat pyökki, tammi ja koivu.

Huom! Emme suosittele lämmitysbrikettien/pellettien käyttöä palotiloissamme, koska nämä tuotteet voivat kehittää oleellisesti korkeamman lämpötilan, kuin palotila kestää. Brikettien/pellettien käyttö tapahtuu omalla vastuulla ja voi johtaa takuun raukeamiseen.

Varoitus!
Älä KOSKAAN käytä kyllästettyä tai maalattua puuta, muovilaminaattia, vaneria, lastulevyä, jätteitä, maitotölkkejä, painotuotteita tai vastaavia polttoaineina. Näiden materiaalien käyttö aiheuttaa takuun raukeamisen.

Yhteistä näille materiaaleille on, että ne palamisen aikana voivat muodostaa suolahappoa ja raskasmetalleja, jotka vahingoittavat ympäristöä, sinua ja tulisijaa. Suolahappo voi myös vahingoittaa savupiipun terästä tai muuratun piipun muurausta. Vältä myös lämmittämistä puun kuorilla, sahanpuruilla tai muulla äärimmäisen pieniksi pilkotuilla puilla paitsi sytytysvaiheessa. Tällaiset polttoaineet tuottavat helposti ylisyttymisen, joka voi aiheuttaa liian suuren tehon.

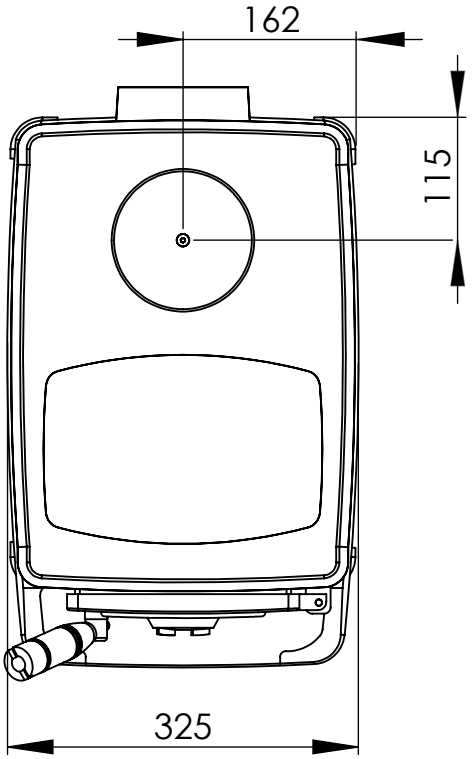
Varoitus!
Varo, ettei tulisija kuumene liikaa – siitä voi aiheutua tulisijan pysyvä vaurioituminen. Takuu ei kata sellaisia vahinkoja.

Lähde: Edvard Karlsvik, "Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring" (Käsikirja, tehokas ja ympäristöystävällinen puulämmitys) SINTEF, Energiforsikring as ja Heikki Oravainen, VTT.

Vinkkejä ja ohjeita palamisongelmiin

Ongelma	Selitys	Toimenpide
Huono veto	Savupiippu tukossa	Ota yhteys nuohoojaan/takan jälleenmyyjään tai puhdista savuputki ja palotila.
	Savuputki tukossa tai nokikerrostumia savunohjauslevyissä	
	Savunohjauslevyt väärin asennettu	
Takka savuaa sytytysvaiheen ja käytön aikana	Alipainetta takan asennushuoneessa; liian heikko veto, talo on liian tiivis	Tarkasta kokeilemalla sytyttää takka ikkuna avattuna. Jos se auttaa, sinun on asennettava lisää/suurempia venttiilejä.
	Alipainetta huoneessa – liesituuletin ja/tai huippuimuri imee liikaa ilmaa huoneesta	Kytke liesituuletin ja/tai muu ilmastointi pois päältä/ pienemmälle nopeudelle. Jos se auttaa, sinun on asennettava lisää venttiilejä huoneeseen.
	Kahden tulisijan savuputket on liitetty savupiippuun samalle korkeudelle	Asenna uudelleen. Savuputkien asennusreikien välillä on oltava vähintään 30 cm korkeusero.
	Savuputki kallistuu alaspäin	Siirrä savuputkea niin, että se nousee vähintään 10 asteen kulmassa takasta savupiippuun. Asenna tarvittaessa savuimuri.
	Savuputki on liian syvällä hormissa	Asenna savuputki uudelleen. Sen pitää olla vähintään 5 mm päässä hormin takaseinästä. Asenna tarvittaessa savuimuri.
	Kellarin tai ullakon nokiluukku on auki ja pienentää vetoa	Nokiluukkujen on aina oltava suljettuina. Vuotavat tai rikkinäiset nokiluukut pitää vaihtaa.
	Käyttämättömien tulisijojen pellit/savupellit tai luukut ovat auki ja pienentävät vetoa	Sulje käyttämättömien tulisijojen pellit, luukut ja savupellit.
	Avoimet reiät savupiipussa ja irrotetut tulisijat heikentävät vetoa	Reiät pitää muurata umpeen.
	Savupiippu rikki, esim. vuotoa läpiviennin ympärillä ja/ tai rikkinäinen väliseinä savupiipussa aiheuttaa vuotoa	Tiivistä kaikki halkeamat ja vuotokohdat.
	Hormin liian suuri läpimitta aiheuttaa sen, että piippu vetää huonosti/ei lainkaan.	Korjaa savupiippu, asenna tarvittaessa savuimuri.
	Hormin poikkileikkaus on liian pieni, kaikkia savukaasuja ei pystytä poistamaan	Vaihda pienempään takkaan tai asenna suurempi savupiippu. Asenna tarvittaessa savuimuri.
	Liian lyhyt savupiippu vetää huonosti	Pidennä savupiippua.
Takka savuaa, kun ulkona tuulee	Savupiippu on liian matala ympäröivään maastoon, rakennuksiin, puihin tai vastaaviin nähden	Pidennä savupiippua. Asenna tarvittaessa savupiipun hattu tai savuimuri.
	Pyörteilyä savupiipun ympärillä, koska katto on liian tasainen	Pidennä savupiippua ja/tai asenna savupiipun hattu.
Takan lämmitysteho on liian pieni	Takka saa liikaa happea palamiseen johtuen vuodosta tulisijan alaosassa tai liian suuresta vedosta; vaikeuksia säätää palamista, puut palavat nopeasti	Tiivistä vuodot. Pienennä vetoa paineenrajoittimella tai pellillä. HUOM! Jo 5 cm² vuoto aiheuttaa sen, että 30 % tuotetusta lämminilmasta häviää savupiipun kautta.
Liian voimakas veto	Savunohjauslevyt väärin asennettu	Tarkasta savunohjauslevyjen asennus, katso käyttöohje.
	Jos käytät uunikuivattua polttopuuta, se vaatii vähemmän palamisilmaa kuin normaali polttopuu	Pienennä palamisilman syöttöä.
	Takkaluukun tiivisteet ovat kuluneet ja litistyneet	Tarkasta tiivisteet. Vaihda kuluneet tiivisteet, katso käyttöohje.
	Savuhormi on liian suuri	Lisätietoa saat nuohoojalta/takan jälleenmyyjältä.
Lasiluukku nokeentuu	Polttopuut ovat kosteita	Käytä vain kuivaa polttopuuta, jonka kosteus on enintään 20 %.
	Paloilmapelti on liian pienellä	Avaa paloilmapeltiä syöttääksesi enemmän ilmaa palotilaan.
Valkoinen lasi	Huono palaminen (takan lämpötila liian alhainen)	Lämmitä oikein tämän käsikirjan ohjeiden mukaisesti.
	Takkaa lämmitetään väärin (polttoaineena käytetään jätepuuta, maalattua puuta, kyllästettyä puuta, vaneria jne.)	Käytä aina puhdasta ja kuivaa puuta.
Huoneeseen tulee savua, kun luukku avataan	Syynä on palotilan paineen tasoittuminen	Avaa paloilmapelti noin 1 minuutti ennen kuin avaat luukun. Älä avaa luukkua liian nopeasti.
	Takkaluukku avataan, kun puut palavat palotilassa	Avaa luukku vain silloin, kun palotilassa on hiillos.
Valkoista savua	Liian alhainen palamislämpötila	Suurenna palamisilman syöttöä.
	Polttopuut ovat kosteita	Käytä aina puhdasta ja kuivaa puuta.
Mustaa tai harmaata savua	Epätäydellinen palaminen	Suurenna palamisilman syöttöä.

Orion = mm



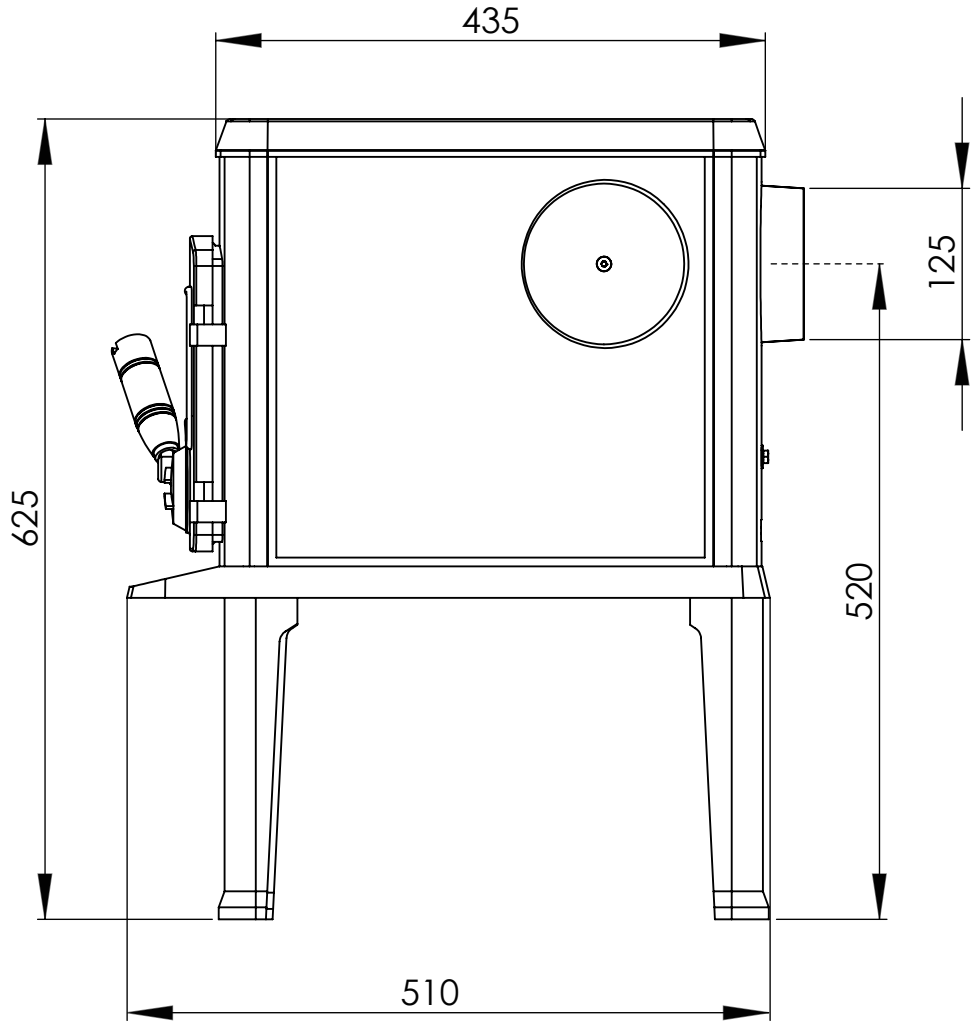
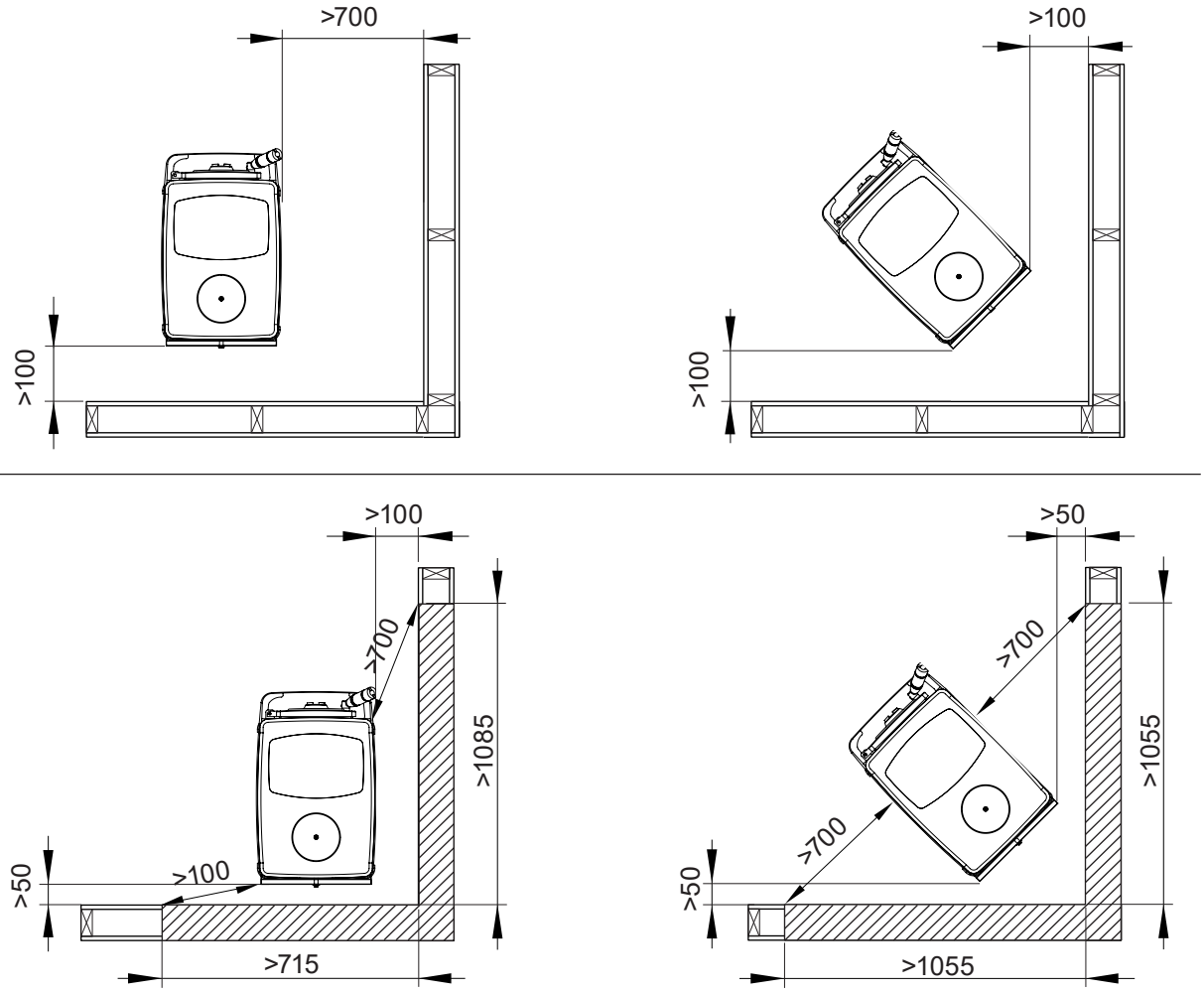


FIG 1


>700
>100
>100
>100
>100
>700
>1085
>50
>100
>715
>50
>700
>700
>1055
>50
>1055
>50
>100
>100
>800

Bagafgang / Bakmontering / Liitäntä taaksepäin

FIG 2 A

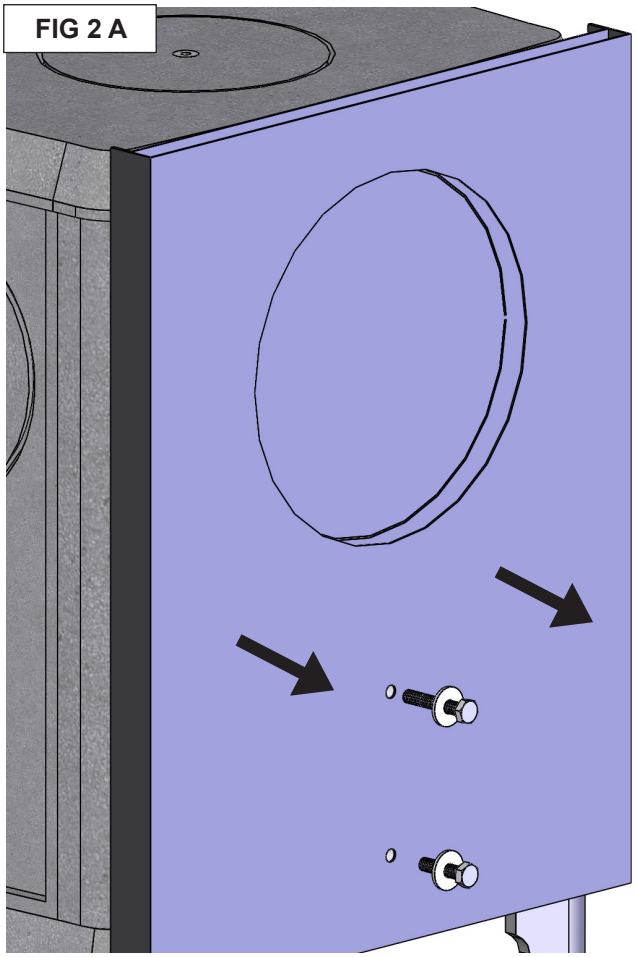
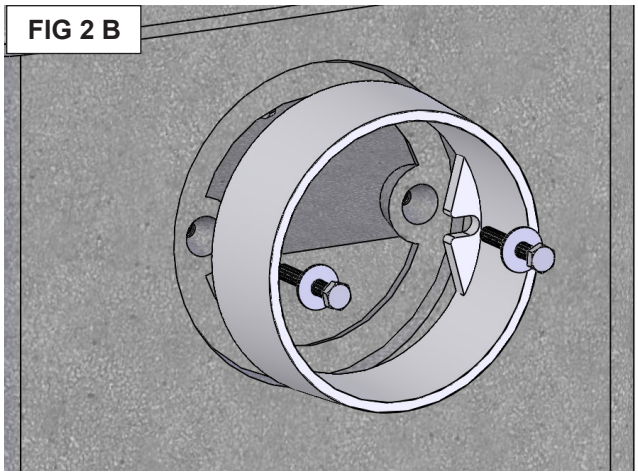
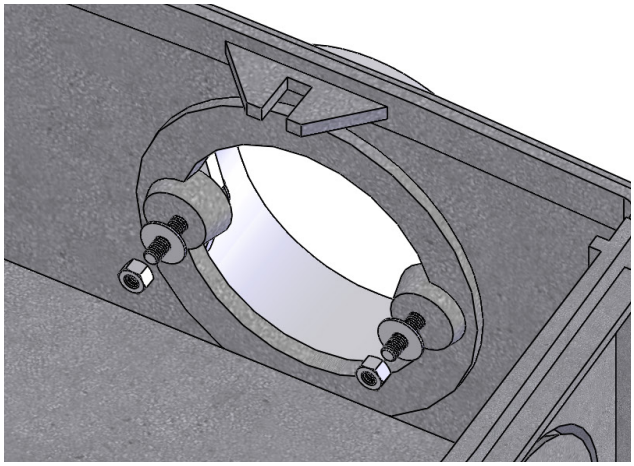


FIG 2 B





Sidemontering / Sidomontering / Liitäntä sivulle

FIG 3 A

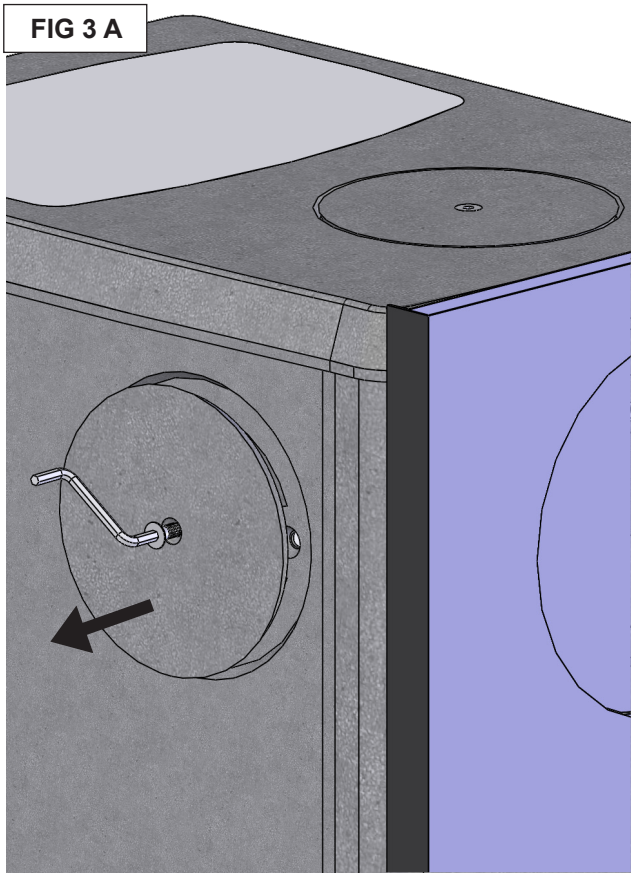


FIG 3 B

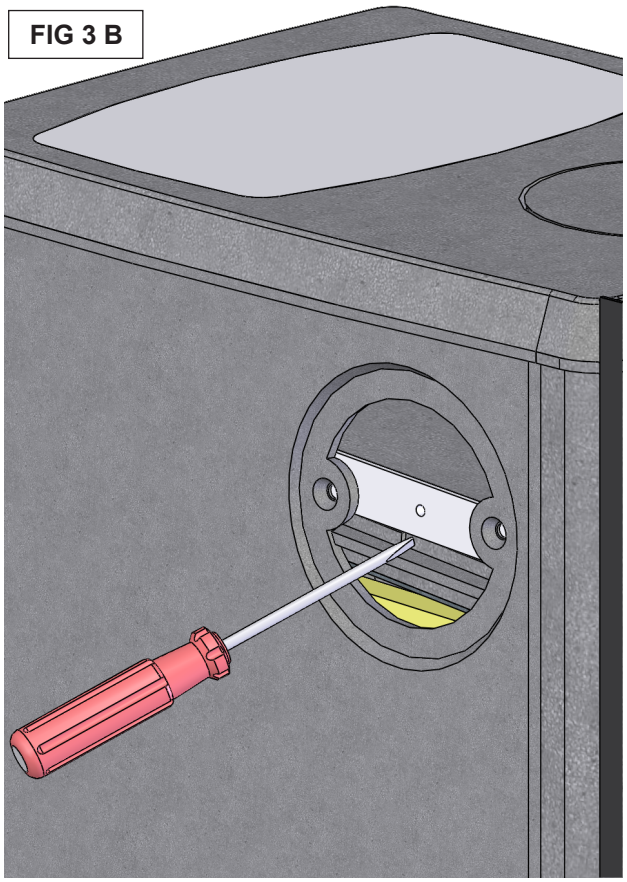
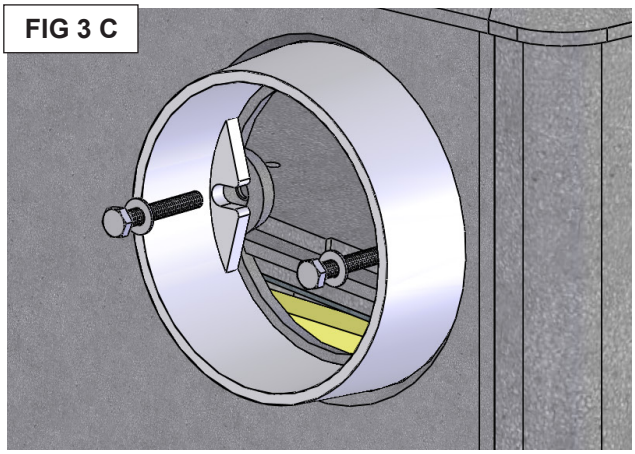


FIG 3 C



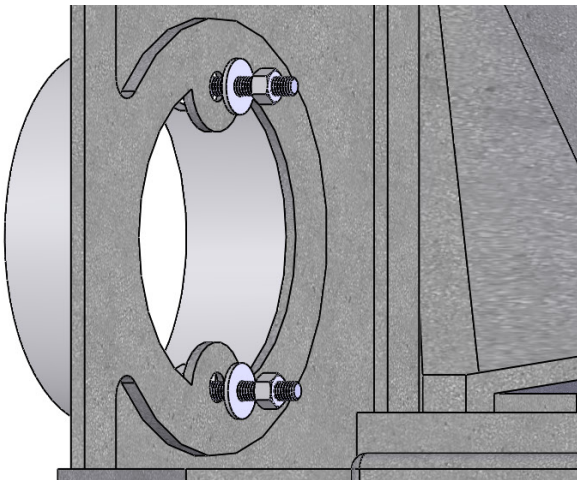


FIG 3 D

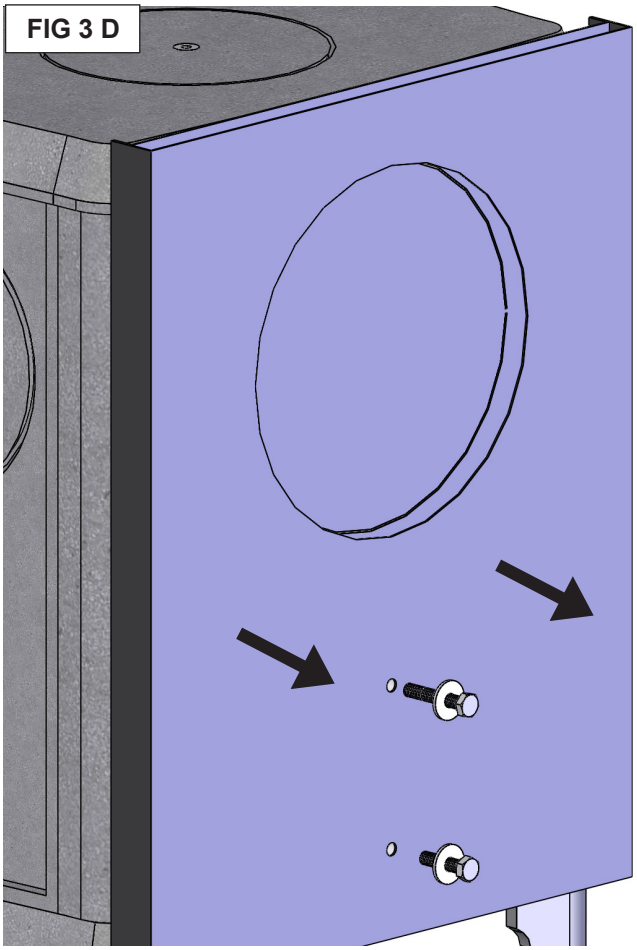


FIG 3 E

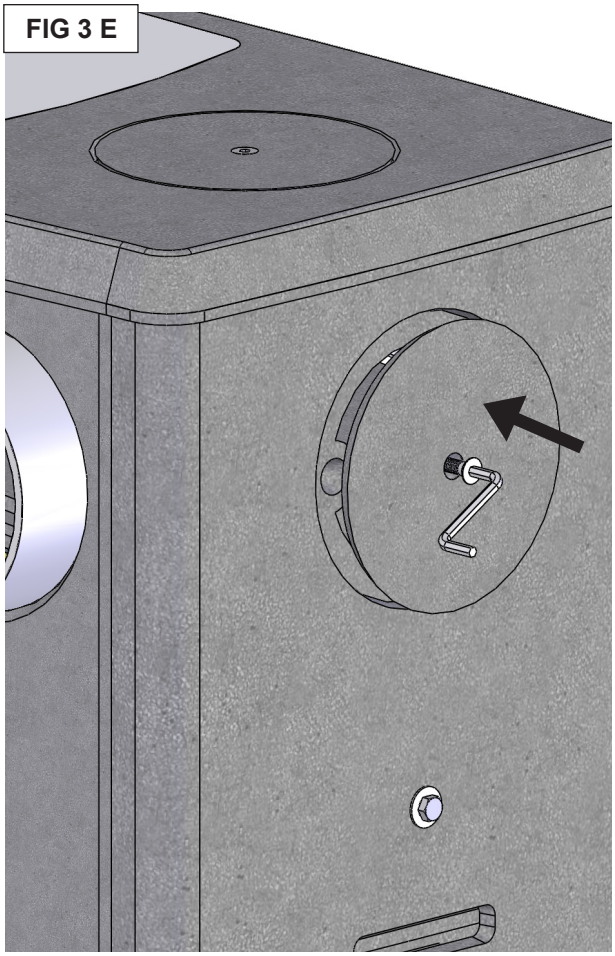
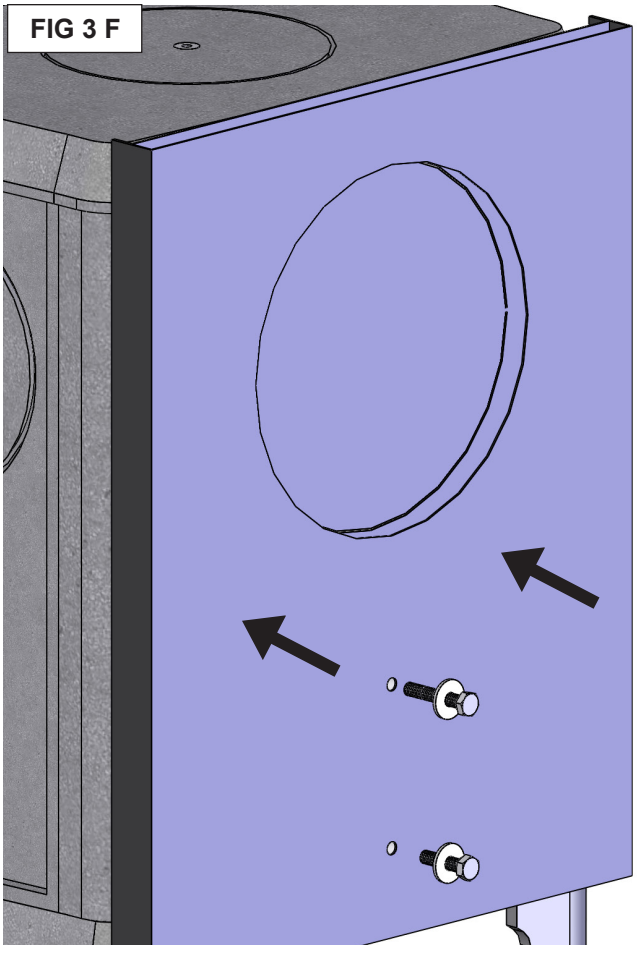


FIG 3 F



Topmontering / Toppmontering / Liitäntä ylöspäin

FIG 4 A

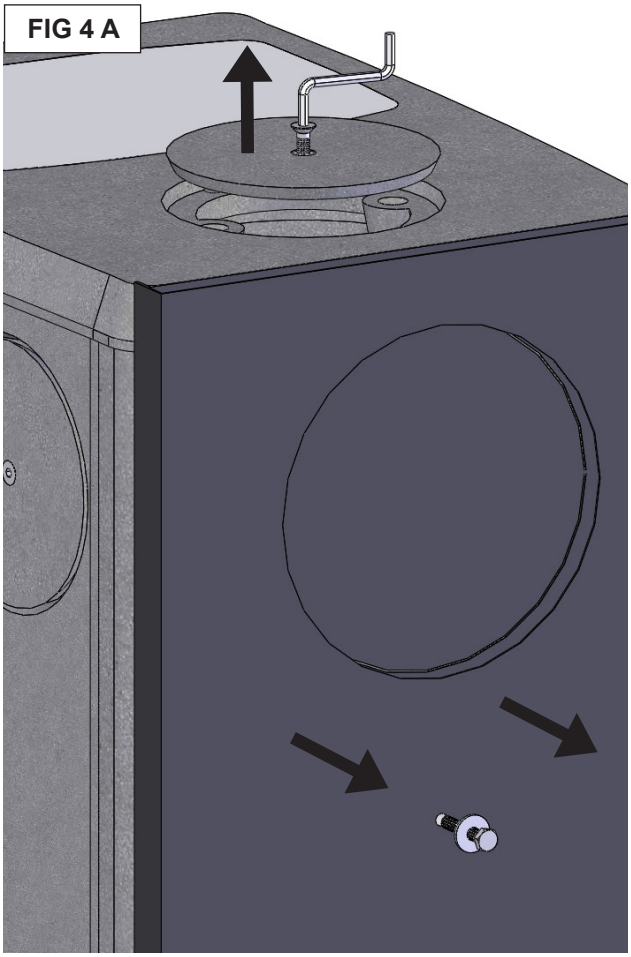
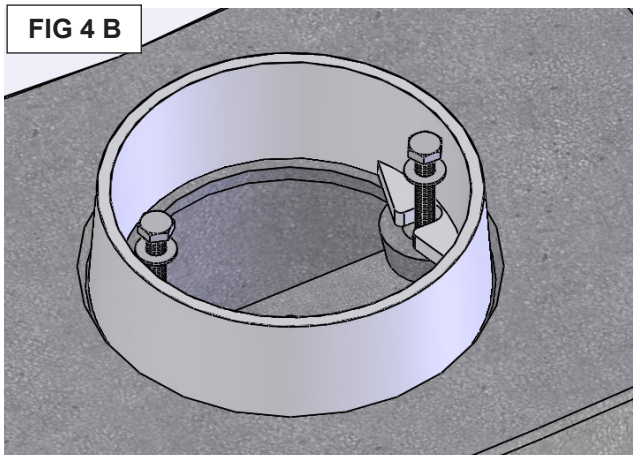


FIG 4 B



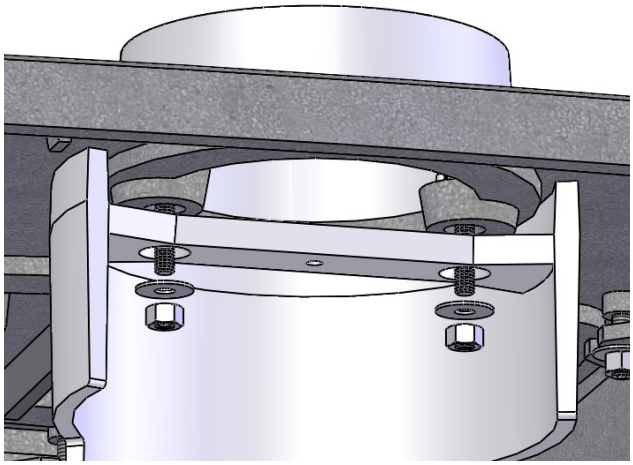


FIG 4 C

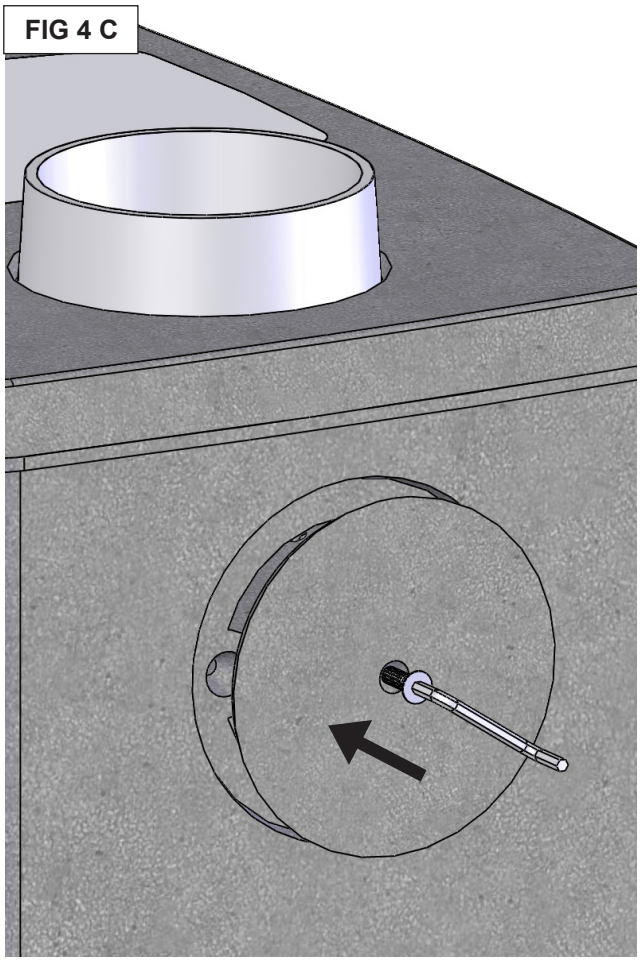


FIG 4 D

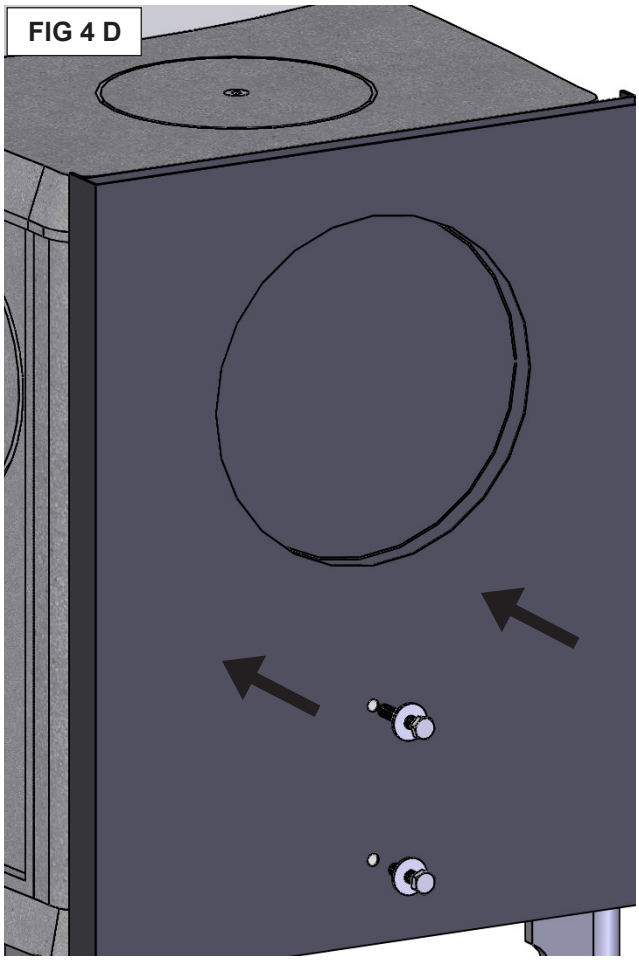


FIG 5

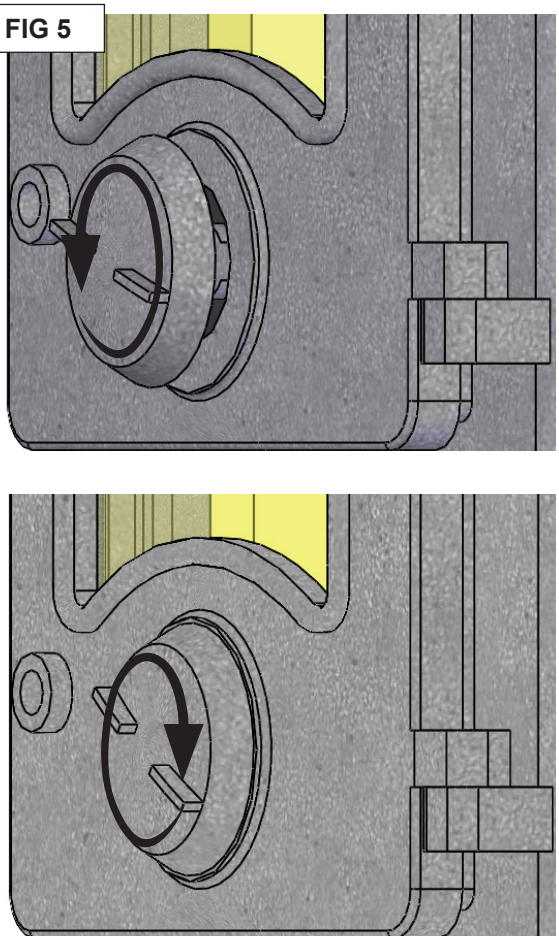


FIG 6

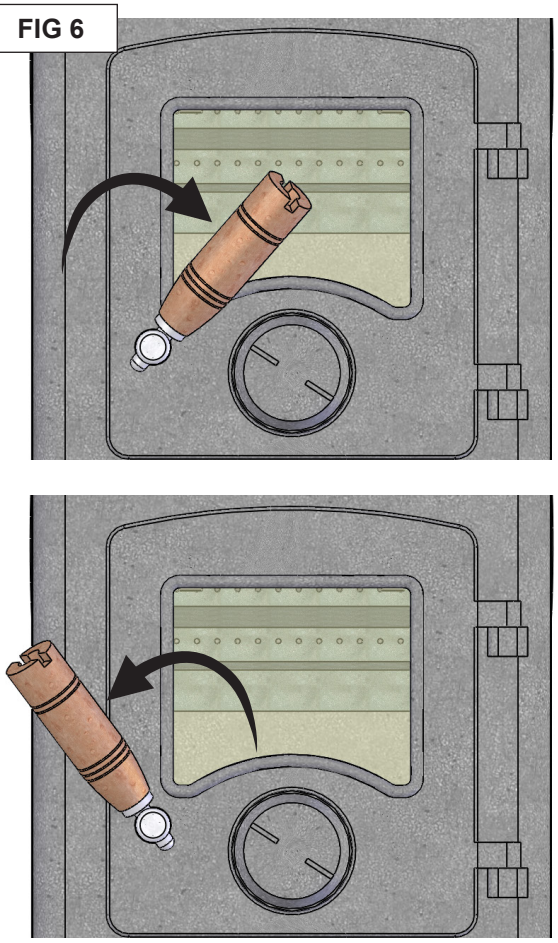


FIG 7

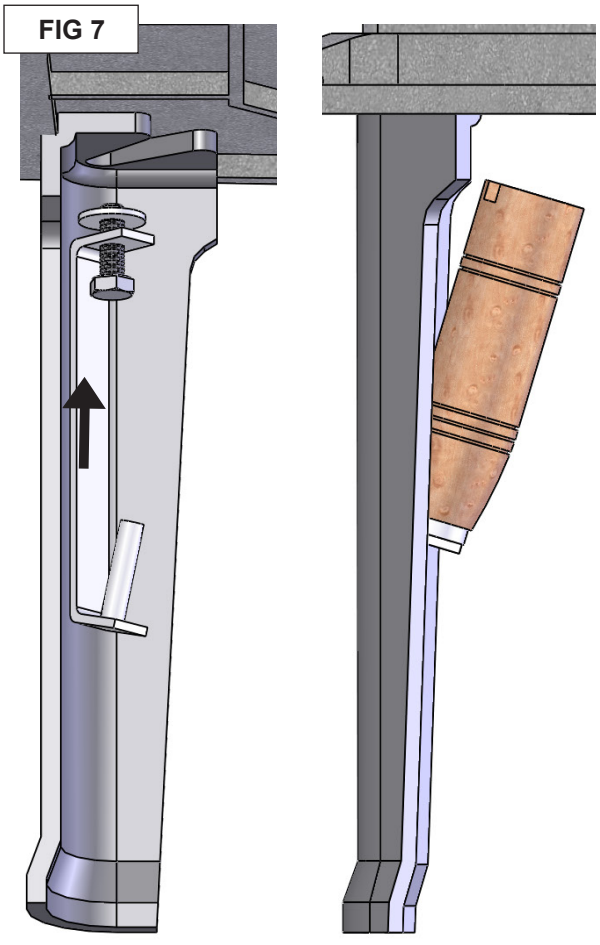
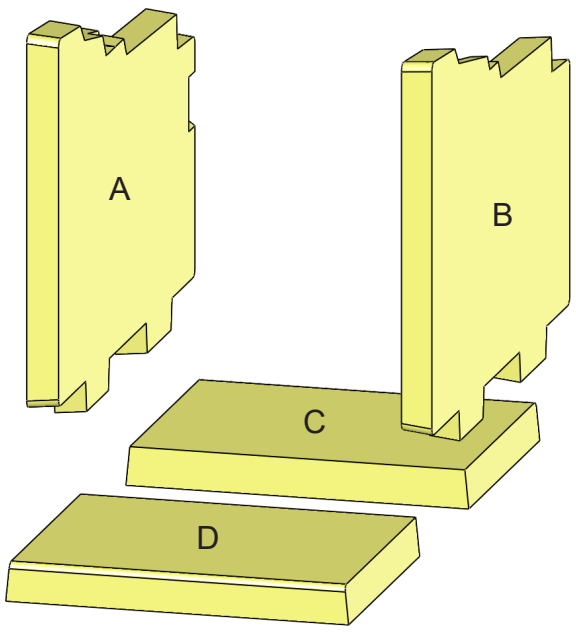


FIG 8



Nordpeis

Declaration of Ecodesign Conformity

This is to declare that Nordpeis Orion complies to the Ecodesign requirements described in the Commission Regulation, Directive 2015/1185 of the European Parliament and of Council 2009/125/WE for local solid fuel space heaters.

Emission from combustion:		
Carbon monoxide at 13% O_2	**CO:**	**< 1500 mg / m^3**
Oxygen nitride NOx at 13% O_2	**NOx :**	**< 200 mg / m^3**
Organic Gaseous Carbon at 13% O_2	**OGC :**	**< 120 mg / m^3**
Particulate Matter at 13 O_2	**PM :**	**< 40 mg / m^3**
Energy efficiency		**> 65 %**

The undersigned is responsible for the manufacture and conformity with declared performance.



Stian Varre, CEO Nordpeis AS

Technical parameters for solid fuel local space heaters

Model identifier(s): **Orion**

Indirect heating functionality: **no**

Direct heat output:**3** (kW)

Fuel	Preferred fuel (only one):	Other suitable fuel(s):
Wood logs with moisture content ≤ 25 %	**yes**	**no**
Compressed wood with moisture content < 12 %	**no**	**no**
Other woody biomass	**no**	**no**
Non-woody biomass	**no**	**no**
Anthracite and dry steam coal	**no**	**no**
Hard coke	**no**	**no**
Low temperature coke	**no**	**no**
Bituminous coal	**no**	**no**
Lignite briquettes	**no**	**no**
Peat briquettes	**no**	**no**
Blended fossil fuel briquettes	**no**	**no**
Other fossil fuel	**no**	**no**
Blended biomass and fossil fuel briquettes	**no**	**no**
Other blend of biomass and solid fuel	**no**	**no**

Characteristics when operating with the preferred fuel

Seasonal space heating energy efficiency η_s > 65 %

Energy Efficiency Index (EEI): **112,8**

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Heat output				**Useful efficiency (NCV as received)**			
Nominal heat output	P_{nom}	**3**	kW	Useful efficiency at nominal heat output	$\eta_{th,nom}$	**> 65 %**	%
Auxiliary electricity consumption				**Type of heat output/room temperature control (select one)**			
At nominal heat output	el_{max}		kW	single stage heat output, no room temperature control		**no**	
At minimum heat output	el_{min}		kW	two or more manual stages, no room temperature control		**yes**	
In standby mode	el_{SB}		kW	with mechanic thermostat room temperature control		**no**	
				with electronic room temperature control		**no**	
				with electronic room temperature control plus day timer		**no**	
				with electronic room temperature control plus week timer		**no**	
				Other control options (multiple selections possible)			
				room temperature control, with presence detection		**no**	
				room temperature control, with open window detection		**no**	
				with distance control option		**no**	
Permanent pilot flame power requirement							
Pilot flame power requirement (if applicable)	P_{pilot}		kW				
Contact details	Name and address of the supplier: **Nordpeis AS, Gjellebekkstubben 11, N-3420 LIERSKOGEN, Norway**						

Nordpeis AS

Gjellebekkstubben 11
3420 Lierskogen, Norway

Orion-CPR-2009/04/20

CE

EN 13240:2001 / A2:2004

Orion

Year of Approval / Zulassungsjahr **2009**

Heating of living accomodation / Kamin zum Heizen mit festen Brennstoffen

Fire safety:	**Feuersicherheit :**	
Reaction to fire:	Brandverhalten:	A1
Distance to combustible:	Abstand zu brennbaren Materialien:	
Behind :	Hinten :	100 mm
Beside :	Seitlich :	700 mm
Emission of combustion	**Emissionswerte:**	CO <1500 mg/m³ NOx < 200 mg/m³ OGC < 120 mg/m³ PM < 40 mg/m³
Surface temperature:	**Oberflfächentemperatur:**	Pass / Bestanden
Machanical resistance:	**Mechanischer Widerstand:**	Pass / Bestanden
Cleanability:	**Reinigungsfähigkeit:**	Pass / Bestanden
Thermal Output:	**Nennwärmeleistung - NWL**	3 kW
Energy efficiency:	**Wirkungsgrad:**	> 65 %
Flue gas temperature:	**Abgastemperatur:**	181 ℃
Fuel types:	**Brennstoff:**	Wood logs / Scheitholz

Intermittent burning / Zeitbrandfeuerstätte
Read and follow the manual / Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung
Double allocation is acceptable / Mehrfachbelegung des Schornsteins ist zulässig

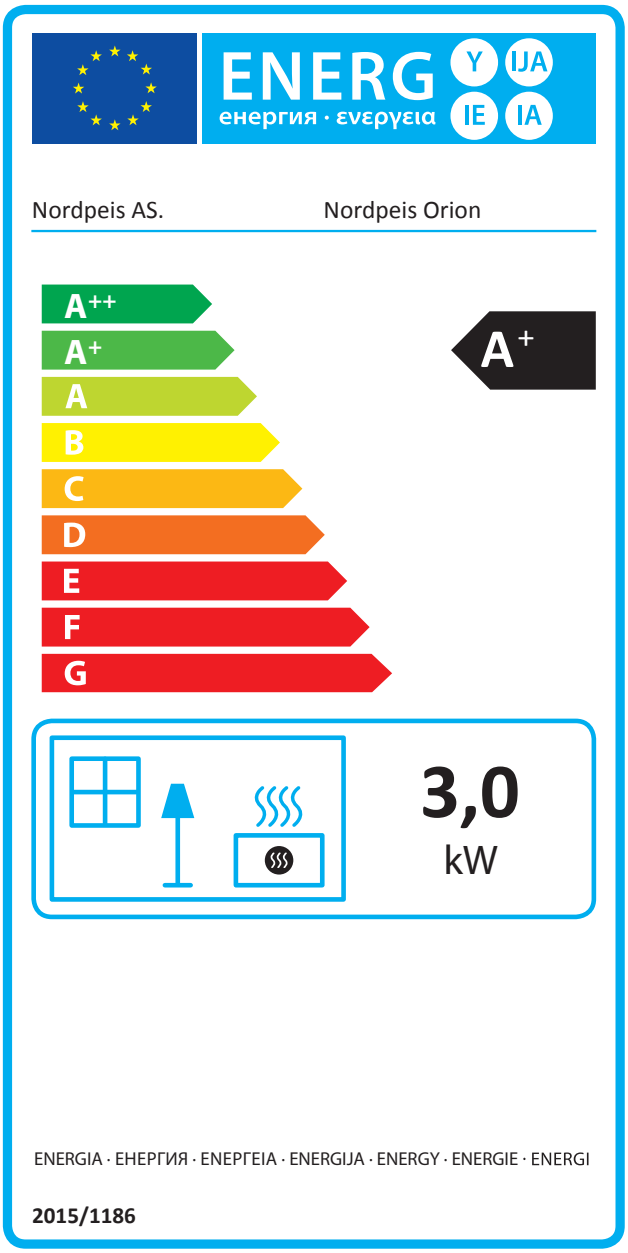
Complies with / Enspricht folgenden Standards:

Art 15a B-VG
LRV of Switzerland
NS 3058 / 59

Test report / Prüfbericht Nr :

SINTEF 846042.07A
SP P0 09503-1
RRF 40 09 1922

SN:


ENERG
Y
IJA
енергия · ενεργεια
IE
IA
Nordpeis AS.
Nordpeis Orion
A++
A+
A
B
C
D
E
F
G
A+
3,0
kW
ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI
2015/1186

Nordpeis

Nordpeis AS, Gjellebekkstubben 11, N-3420 LIERSKOGEN, Norway
www.nordpeis.no