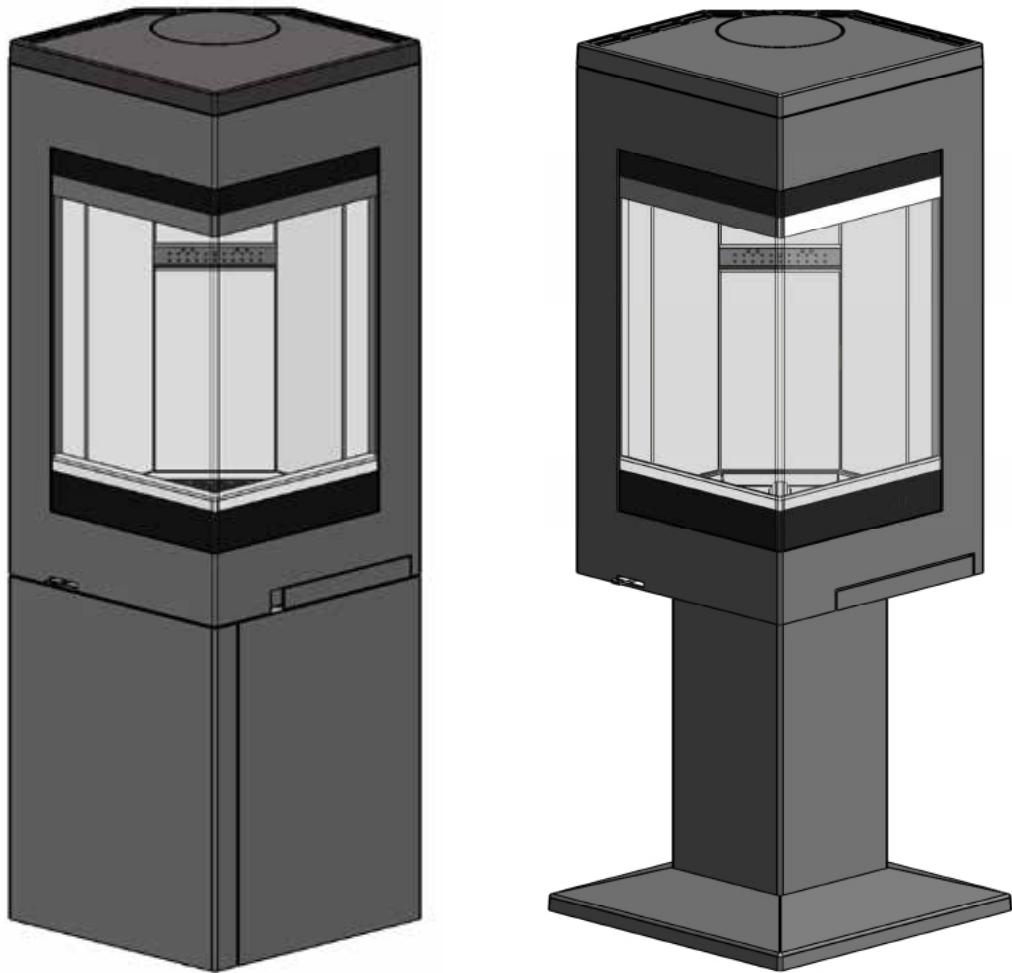




# Nordpeis

## Quadro

(NO)	Brukerveiledning	2
(GB)	User manual	10
(SE)	Installations- och bruksanvisning	15
(FI)	Käyttöohje	21



## INNHOLD

<b>1. Før du installerer nytt ildsted</b>	<b>2</b>
Installasjon og kontroll før bruk	2
Skorsteinstrekk	2
Tilførsel av luft	2
Krav til gulvplate	2
Måltegning	3
<b>2. Teknisk informasjon</b>	<b>3</b>
<b>3. Sikkerhetsavstander</b>	<b>3</b>
<b>4. Montering</b>	<b>3</b>
Funksjoner	3
Kontroll av funksjoner	3
Røykstuss	3
Montering av røykrør	4
Frisklufttilførsel	4
Montering av dør	4
<b>5. Første opptenning</b>	<b>4</b>
<b>6. Vedlikehold</b>	<b>4</b>
Rengjøring og inspisering	4
Aske	4
Thermotte™	4
Dør og glass	4
Gjenvinning av glass	5
<b>7. Garanti</b>	<b>5</b>
<b>8. Fyringstips</b>	<b>5</b>
<b>Råd og tips ved problemer med forbrenningen</b>	<b>7</b>
<b>Kontrollsjkema</b>	<b>8</b>
<b>Produktdokumentasjon</b>	<b>9</b>

## 1. Før du installerer nytt ildsted

**2**	**Installasjon og kontroll før bruk**
2	Installasjon av nye ildsteder skal meldes til de lokale bygningsmyndigheter. Det anbefales å benytte kompetent personell ved installasjon nytt ildsted.
2	Huseier står selv ansvarlig for at alle krav til sikkerhet er ivaretatt på en forskriftsmessig måte og er forpliktet til å få installasjonen inspisert og sikkerheten bekreftet av en kvalifisert kontrollør. Kvalifisert kontrollør kan være feier, murmester, varmeforhandler eller andre med tilstrekkelig kompetanse. Det er også en fordel å dokumentere denne kontrollen skriftlig, bruk gjerne vedlagte kontrollsjkema. Lokalt feievesen må informeres dersom installasjonen medfører endret feiebehov.
**3**	**Skorsteinstrekk**
3	Sammenlignet med eldre ildsteder, stiller dagens rentbrennende ildsteder betydelig større krav til skorsteinen. Selv det beste ildsted vil fungere dårlig hvis skorsteinen ikke er riktig dimensjonert og i god stand.
3	Oppdriften styres hovedsaklig av røykgassstemperatur, utetemperatur, lufttilførsel og skorsteinens høyde og innvendige diameter. Anbefalt skorsteinshøyde er minst 4 meter over røykinnføringen og en diameter på 150-200mm. Skorsteinens diameter skal aldri være mindre enn røykinnføringen/røykrøret. Ved nominell effekt skal det være et undertrykk mellom 12 og 25 Pascal, se EC-deklarasjon.
**4**	**Tilførsel av luft**
4	Trekken øker når:
4	- skorsteinen blir varmere enn utelufta - den aktive lengden på skorsteinen over ildstedet økes - det er god lufttilførsel til forbrenningen

Er skorsteinen overdimensjonert i forhold til ildstedet, kan det bli vanskelig å oppnå god trekk, fordi skorsteinen ikke blir godt nok oppvarmet. I slike tilfeller kan det lønne seg å ta kontakt med kyndig personell for vurdering av eventuelle tiltak. For kraftig trekk kan avhjelpes med en trekkbegrenser. Ildstedet er typetestet og må kobles til skorsteiner som er dimensjonert for røykgassstemperatur som anvis i EC-deklarasjonen. Ved behov, ta kontakt med en feier på forhånd.

### Tilførsel av luft

Friskluftsett får å tilknytte ildstedet til luft utenfra fås kjøpt som tilbehør, og vil sikre at tilførsel av luft til ildstedet blir mindre påvirket av ventilasjonsanlegg, kjøkkenvifter og andre forhold som kan medføre undertrykk i rommet. I alle nybygg anbefaler vi på det sterkeste at det prosjekteres og klargjøres for direkte tilførsel av luft utenfra. Også i eldre hus kan bruk av friskluftsett anbefales. Utilstrekkelig tilførsel av luft utenfra kan medføre undertrykk i rommet der ildstedet står - og dermed dårlig forbrenning, dårligere utnyttelse av veden og nedsløting av skorsteinen.

### Krav til gulvplate

Det kreves 30 cm gulvplate foran ildstedet, dersom gulvet er brennbart.

## Måltegning

Måltegningene angir ca. senter høyde for hull til røykrøret. Skjeheter i gulv og vegg vil kunne påvirke målene. Sett opp ildstedet for nøyaktig høyde og posisjon til røykinnføringen.

For egen sikkerhet, følg monteringsanvisningen. Alle sikkerhetsavstander er minimumsavstander. Installasjon av ildsteder må i tillegg være i henhold til det enkelte lands lover og regler. Nordpeis AS står ikke ansvarlig for feilmontering av ildstedet.

Vi tar forbehold om trykkfeil og endringer. For sist oppdaterte versjon og mer utfyllende informasjon om brannmurer, skorsteinstilkobling etc., se våre nettsider [www.nordpeis.no](http://www.nordpeis.no)

## 2. Teknisk informasjon

Ildsteder fra Nordpeis har sekundærforbrenning og er rentbrennende. Ved sekundærforbrenning skjer forbrenningen i to trinn: Først brenner veden, deretter antennes røykgassene av forvarmet luft. Dette gjør at nye ildsteder har minimalt med utslipp av sotpartikler og uforbrente gasser (for eksempel CO) og er bedre for miljøet. Ved går under betegnelse fornybar ressurs/biobrensel. Rentbrennende ildsteder trenger lite ved for å oppnå god varmeeffekt. Fyr utelukkende med ren og tørr ved.

<b>Materiale</b>	Støpejern / platestål
<b>Overflatebehandling dør/ dørramme</b>	Varmebestandig lakk
<b>Brensel</b>	Ved, 30 cm
<b>Effekt</b>	6,2 kW
<b>Trekksystem</b>	Fyringsventil
<b>Virkningsgrad</b>	80,4%
<b>CO % @ 13% O<sub>2</sub></b>	0,09
<b>Forbrenningssystem</b>	Rentbrennende
<b>Oppvarmingsareal</b>	45-120 m <sup>2</sup>
<b>Røykuttak</b>	Topp- og bakuttak
<b>Røykrør</b>	Innvendig Ø150 mm
<b>Temperatur Røykgass</b>	277 °C
<b>Vekt for Quadro 1</b>	104 kg
<b>Vekt for Quadro 2</b>	113 kg
<b>Vekt for Quadro 3</b>	118 kg
<b>Vekt for Quadro Høy topp</b>	14 kg
<b>Luftbehov (m<sup>3</sup>/h)</b>	13
<b>Ileggsmengde</b>	1,4 kg
<b>Ileggsintervall</b>	50 min
<b>Luftventilåpning</b>	33%
<b>Driftsform</b>	Intermitterende*

\*Med intermitterende forbrenning menes her vanlig bruk av et ildsted. Dvs at det legges i et nytt illegg straks brenslet har brent ned til glør.

## 3. Sikkerhetsavstander

### Brannmur

Sørg for at angitte minimum sikkerhetsavstander overholdes (FIG 1).

Brannmurslengder vist i FIG 1 er minimumskrav i henhold til godkjente sikkerhetsavstander, dersom ildstedet plasseres som vist i tegningen.

Ved montering til stålpipe henviser vi til respektive fabrikats monteringsanvisning. Overhold de sikkerhetsavstandene montering av stålpipe krever.

## 4. Montering

### Du trenger følgende verktøy:

- 4 og 5 mm Umbraco nøkkel
- 6mm, 10,mm og 13 mm Fastnøkkel

### Funksjoner

**FIG 3:** Justering av dør. Skru løs skruene, rett opp døren og skru til skruene igjen

**FIG 4:** Fyringsventilen justeres med spaken på venstre side av ovnen

**FIG 5:** Thermotte vist i deler

**FIG 6-8:** Justeringsskruer for vatring av ildstedet

### Kontroll av funksjoner

Når ildstedet er oppstilt, kontroller at funksjoner fungerer lett og virker tilfredsstillende.

Dør		
Håndtaket vender ut Håndtaket er parallelt med dørblad	Apent	Lukket
Fyringsventil (FIG 6)		
Frem Bak	Åpen Lukket	

### Fjerning av selvlukkemekanismen FIG 21

A. Åpne døren og stram til setskruen med en 3mm umbraco

B. Dytt døren forsiktig oppover mot toppen av rammen.  
Løsne setskruen med en 3mm umbraco.

C. Nå kan døren senkes tilbake til riktig stilling.

### Røykstuss

Quadro leveres med toppmontert røykstuss som standard. For å endre til bakmontert stuss:

**FIG 9:** Fjern det løse topplokket

**FIG 10:** Slå ut det perforerte pyntelokket bak med hammer eller sag det ut med baufil.

**FIG 11:** Skru av platestållokket bak

**FIG 12:** Skru av røykstussen på toppen. Røykvenderen vil også løsne

- FIG 13:** Skru på plass røykrørstussen på bakutaket.  
**FIG 14:** Skru på plass platestållokket og røykvenderen på topputtaket. Legg på plass topplokket.

#### Montering av røykrør

Ved montering av røykrør gjør vi oppmerksom på at 150 mm røykrør skal utenpå røykstussen. Benytt ovnskitt i skjøtene. *For røykinnføring etc. – følg pipeleverandørens anbefaling.*

#### Friskluft

**FIG 15-18:** Mulighet for montering av frisklufttilførsel (Fig Quadro Air =mm)

Montering av dør se FIG 20(A-D)

## 5. Første opptenning

Når ildstedet er installert og alle forskrifter er overholdt, kan det tennes opp.

Unngå kraftige støt når det legges ved inn i brennkammeret da dette kan skade isolasjonsplatene. Vær oppmerksom på at fukt i isolasjonsplatene kan gi en treg forbrenning de første opptenningene. Dette vil løse seg når fuktigheten fordamper. Fyr evt. med døren på gløtt de 2-3 første gangene.

**Sørg også for god utluftning ved første fyring, da lakkene på ildstedet vil avgive røyk og lukt.** Røyken og lukten er ikke helseskadelig og vil forsvinne.

#### Opptenning

Legg inn tørr småved, tenn opp og la flamrene få godt tak i veden før døren lukkes. Før døren lukkes åpnes fyringsventilen (FIG 4). Ekstra opptenningsluft oppnås ved at døren settes på gløtt. Når flamrene er stabile og skorsteinen er blitt varm, lukkes døren og lufttilførselen justeres med fyringsventilen. Når det er dannet et glødende kullag og flamrene har dødd ut, kan ny ved legges inn. Dra glørne frem når du legger inn ny ved, slik at den nye veden antennes forfra. Døren skal settes på gløtt hver gang det legges i ny ved slik at flamrene får godt tak. Bålet skal brenne med friske livlige flammer.

Svært lav forbrenningseffekt og forsøk på fyring døgnet rundt er uheldig da dette gir økt forurensning og økt fare for skorsteinsbrann. Fyr aldri slik at ildsted eller rør blir rødglødende. Steng fyringsventilen hvis dette skjer. Optimal regulering av fyringsventilen krever litt erfaring. Når du har fyrt i ildstedet en stund, vil du finne en naturlig fyringsrytme.

**NB ! Husk alltid å åpne fyringsventilen (og gjerne også døren) når det legges ny ved i et varmt brennkammer. La veden få ordentlig fyr før ventilinnstillingen reduseres.**

**Ved lav trekk i skorsteinen og stengt ventil kan gassene fra veden bli antent med et smell som kan forårsake skader på produktet og omgivelsene.**

## 6. Vedlikehold

#### Rengjøring og inspisering

Minst en gang i løpet av fyringssesongen bør ildstedet inspiseres grundig og rengjøres (gjerne i forbindelse med feiring av skorstein). Se til at alle sammenføyninger er tette, og at pakninger ligger riktig. Pakninger som er slitt eller deformert bør skiftes ut.

Husk at ildstedet alltid må være kaldt før det inspiseres.

#### Aske

Asken må fjernes med jevne mellomrom. Vær oppmerksom på at asken kan inneholde glør selv flere døgn etter at ilden har opphørt. Det anbefales imidlertid å la det ligge igjen et lag aske i bunnen, da dette bidrar til å isolere brennkammeret. Bruk en beholder av ikke brennbart materiale når du fjerner asken.

Vær varsom med Thermotteplatene ved fjerning av aske, spesielt ved bruk av askespade.

#### Thermotte™

De varmeisolerte platene (FIG 5) i brennkammeret bidrar til å gi høy forbrenningstemperatur, som fører til renere forbrenning av veden og høyere virkningsgrad. Eventuelle sprekker i platene forringes ikke isolasjonsevnen. Skulle det være behov for å erstatte eller bytte ut enkelte plater, kontakt din forhandler. Ved eventuell demontering, løft røykvenderplaten (A) for å fjerne sideplatene og deretter resterende deler.

- A. Røykvenderplaten
- B. Sideplate
- C. Bakplate
- D. Sideplate
- E. Kubbestopper
- F. Nedre plate

Merk: *Bruk av for lang ved vil kunne medføre ekstra belastning som kan skade platene.*

Vær også oppmerksom på at Thermotteplatene kan avgje farget støv ved berøring. Unngå å ta på lakkerte flater med støv på fingrene. Kommer det støv på noen av ildstedets synlige overflater er hansken som følger med godt egnet til å børste av med.

## Dør og glass

Dersom glassruten er sotete, kan det være nødvendig å pusse/rengjøre glasset. Bruk glassrens som er beregnet for dette (NB! Vær forsiktig, glassrens kan skade lakken på dørrammen). Brukes andre rengjøringsmidler kan det skade glasset. Et godt tips til rengjøring er å bruke en fuktig klut eller kjøkkenpapir og ta på litt sot fra brennkammeret. Gni asken rundt på glasset og avslutt med et rent og fuktig kjøkkenpapir. NB! Rengjøring må kun gjøres når glasset er kaldt.

Kontroller regelmessig at overgangen mellom glasset og døren er helt tett. Stram eventuelt til skruene som holder glasset på plass – men ikke for hardt, da dette kan føre til at glasset sprekker. Med jevne mellomrom kan det være nødvendig å skifte tetningslistene på døren for å sikre at ildstedet fortsatt er tett og fungerer optimalt. Disse fås kjøpt som sett med keramisk lim inkludert.



### Gjenvinning av glass

Ildfast glass kan ikke gjenvinnes. Alt av gammelt peisglass, brekkasje eller annet ubruklig ildfast glass, må kastes i restavfallet. Ildfast glass har høyere smeltemperatur, og kan derfor ikke gjenvinnes sammen med brukte emballasjeglass. Blandes dette med brukte emballasjeglass, ødelegges råvaren og gjenvinningen av brukte emballasjeglass kan i verste fall stoppe. Når du sørger for at ildfast glass ikke havner i returpunktene, er det en hjelp som er et viktig bidrag for miljøet.

### Gjenvinning av emballasje

Emballasjen som følger produktet skal gjenvinnes etter det gjeldene lands forskrifter.

## 7. Garanti

For utførlig beskrivelse av garantibestemmelser, se vedlagte garantikort eller besök våre nettsider [www.nordpeis.no](http://www.nordpeis.no)

CE merkingen er plassert:

Quadro 1: I manuelen

Quadro 2: Inne i sokkelen

Quadro 3: Inne i sokkelen

## 8. Fyringstips

Den beste måten å tenne opp et ildsted er ved bruk av opptenningsbriketter og kløyvet, tørr småved. Aviser gir mye aske og trykksverten er ikke bra for miljøet. Reklamer, magasiner, melkekartonger og lignende er ikke egnet for opptenning i peis. Det er viktig med god lufttilførsel ved opptenning. Når skorsteinen blir varm øker trekken og døren kan lukkes

**Advarsel: Bruk ALDRI opptenningsvæske som bensin, parafin, rødsprit eller lignende til opptenning. Du kan skade både deg selv og produktet.**

Bruk alltid ren og tørr ved med et maksimalt fuktinnhold på 20% / min. 16%. Veden bør minimum tørkes et halvt år etter hugging. Fuktig ved krever mye luft til forbrenningen og det må brukes ekstra energi/varme til å tørke ut det fuktige treet. Dette gir mindre varmeavgivelse til omgivelsene samtidig som det fører til sotdannelse på glasset og i skorsteinen, med fare for beksot og skorsteinsbrann.

### Lagring av ved

For å forsikre seg om at veden er tørr, bør treet felles om vinteren og lagres om sommeren under tak på et sted med god utlufting. Vedstabelen må aldri dekkes av en presenning som ligger mot jorden, da presenningen vil fungere som et tett lokk som vil forhindre veden i å tørke. Oppbevar alltid en mindre mengde ved innendørs i noen dager før bruk, slik at fukten i overflaten på veden kan fordampes.

### Fyring

For lite luft til ildstedet kan medføre at glasset sotes. Tilfør derfor luft til bålet like etter at brenselet er lagt på, slik at det er flammer i brennkammeret og gassene forbrennes. Åpne opptennings-/fyringsventilen og ha døren litt på gløtt til flamrene får godt tak.

Merk at lufttilførsel til forbrenningen også kan bli for stor og gi en ukontrollert flamme som svært raskt vil varme opp hele ildstedet til en ekstremt høy temperatur (gjelder fyring med lukket, eller nesten lukket dør). Fyll derfor aldri brennkammeret helt opp med ved.

### Valg av brensel

Alle typer tre, som bjørk, bøk, eik, alm, ask og frukttrær kan brukes som brensel i ildstedet. Tresorter har forskjellige hardhetsgrader - jo høyere hardhetsgrad veden har, desto høyere er energiverdien. Bøk, eik og bjørk har den høyeste hardhetsgraden.

NB! Vi anbefaler ikke bruk av fyringsbriketter/kompaktved i våre brennkamre, da disse produktene kan utvikle vesentlig høyere temperatur enn brennkammeret tåler. Fyringsbriketter/kompaktved anvendes på eget ansvar og kan føre til at garantien bortfaller.

**Advarsel:**

**Bruk ALDRI impregnert tre, malt tre, plastlaminat, kryssfiner, sponplater, avfall, melkekartonger, trykksaker eller lignendesom brensel.**

**Ved bruk av disse materialene bortfaller garantien.**

**Felles for disse materialene er at de under forbrenning kan danne saltsyre og tungmetaller som er skadelige for miljøet, deg og ildstedet. Saltsyren kan også angripe stålet i skorsteinen eller murverket i en murt skorstein. Unngå også å fyre med bark, sagspon eller annet ekstremt fint kløyvet ved unntatt ved opptenning. Denne form for brensel gir lett overtenning som kan resultere i for høy effekt.**

**Advarsel: Pass på at ildstedet ikke blir overopphetet – det kan føre til uopprettelig skade på ildstedet. Slike skader dekkes ikke av garantien.**

Kilde: "Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring" av Edvard Karlsvik SINTEF Energiforskning as og Heikki Oravainen, VTT.  
<http://www.eufirewood.info>

## Råd og tips ved problemer med forbrenningen

Feil	Forklaring	Utbedring
Manglende trekk	Pipen er tilstoppet.	Kontakt feier/se fyrings DVD for ytterligere informasjon eller rens røykrør, røykvenderplate og brennkammer.
	Røykrøret er tilsotet, eller det er sotansamling på røykvenderplaten.	
	Røykvenderplaten kan sitte galt.	Kontroller monteringen av røykvenderplaten - se bruksanvisning.
Ildstedet ryker under optenning og drift	Undertrykk i rommet der ildstedet står. For lite trekk, huset er for "tett".	Fyr opp med et åpent vindu i rommet. Hjelper dette, må det installeres flere/større ventiler til uteluft/friskluft i rommet.
	Undertrykk i rommet - kjøkkenvifte og/eller sentralt ventilasjonsanlegg trekker for mye luft ut av rommet.	Slå av/reguler kjøkkenvifte og/eller annen ventilasjon. Hjelper dette må det settes inn flere ventiler i rommet
	Røykrør fra to ildsteder er tilsluttet skorsten i samme høyde.	Monter om slik at høydeforskjell mellom røykrør er minst 30 cm
	Røykrøret heller nedover.	Røykrør må flyttes slik at det er stigende fra ildsted til pipe, min. 10 grader. Evt. montering av røyksuger.
	Røykrøret stikker for langt inn i pipeløpet.	Monter om røykrøret slik at det ikke stikker inn i pipeløpet, men avsluttes 5 mm før pipens innervegg. Evt. montering av røyksuger.
	Feieluke i kjeller eller loft står åpen og skaper falsk trekk.	Feieluker må alltid være lukket. Utette eller defekte feieluker må skiftes.
	Spjeld/trekventiler eller dører på ildsteder som ikke er i bruk står åpne og skaper falsk trekk.	Steng spjeld, dører og trekventiler på ildsteder som ikke er i bruk.
	Åpent hull i pipen etter fjernet ildsted skaper falsk trekk.	Hull må mures igjen.
	Defekt murverk i pipen, f.eks. utetthet rundt rørgjennomføring og/eller ødelagt vegg i røyløp som skaper falsk trekk.	Tett igjen og puss alle sprekker og utettheter.
	For stort tverrsnitt i pipen gir liten eller ingen trekk.	Pipen må rehabiliteres, evt. montering av røyksuger*.
	For lite tverrsnitt, klarer ikke å transportere all røykgass ut	Bytt til et mindre ildsted eller bygg ny pipe med større tverrsnitt. Evt. montering av røyksuger.
	For lav pipe som gir dårlig trekk.	Øk pipehøyden og/eller monter pipehatt/røyksuger*.
	Pipen ligger for lavt i forhold til omkringliggende terren, bygninger, trær e.l.	Øk pipehøyden og/eller monter pipehatt/røyksuger*.
	Turbulens rundt pipen pga. for flatt tak.	Øk pipehøyden og/eller monter pipehatt/røyksuger*.
Ildstedet varmer for dårlig	Ildstedet får for mye surstoff til forbrenningen pga lekkasje i underkant av ildstedet el. for stor pipetrekk. Vansklig å regulere forbrenningen og veden brenner fort opp.	Eventuelle lekkasjer må tettes. Trekken kan reduseres ved hjelp av en trekkbegrenser eller evt. spjeld. Obs! En lekkasje på bare 5 cm <sup>2</sup> er nok til at 30 % av den produserte varmlufta forsvinner "rett i pipa".
For mye trekk	Røykvenderplaten kan sitte galt.	Kontroller monteringen av røykvenderplaten - se bruksanvisning.
	Hvis du bruker ovnstørket tre, krever dette mindre lufttilførsel enn ved normal brensel.	Skru ned lufttilførselen.
	Tetningslistene ved døren er nedslitte og flate.	Skift ut tetningslistene hvis de er nedslitte, kontakt forhandler.
	Pipen er for stor.	Kontakt feier/ovnsforhandler for ytterligere veiledning.
Glassruten sotes til	Treet er for vått.	Bruk kun tørr fyringsved med en maksimal fuktighet på 20 %.
	Luftventilen er lukket for mye.	Åpne ventilen så det tilføres mer luft til forbrenningen. Ved ilegg av ny ved skal ventiler alltid ha full åpning eller det fyres med døren på gløtt til flamrene får tak.
Hvitt glass	Dårlig forbrenning (for lav temperatur i ovnen)	Følg instruksjonene for riktig fyring som beskrevet.
	Feil fyring (fyring med avfallstre, malt tre, impregnert tre, plastaminat, kryssfiner o.l.)	Fyr utelukkende med ren og tørr ved.
Røyk ut i stuen når døren åpnes	Det oppstår en trykkutjevning i brennkammeret.	Lukk opp ventiler ca 1 min. før døren åpnes - unngå å åpne døren raskt.
	Døren åpnes når det er ild i brennkammeret.	Åpne døren forsiktig og/eller kun ved gløding.
Hvit røyk	Forbrenningstemperaturen er for lav.	Øk lufttilførselen.
	Treet er for fuktig og inneholder vanndamp.	Fyr utelukkende med ren og tørr ved.
Svart eller gråsvart røyk	Ufullstendig forbrenning.	Øk lufttilførselen.

## Kontrollskjema

### SJEKKLISTE OG BEKREFTELSE PÅ UTFØRT KONTROLL AV ILDSTEDSMONTERING



Eiendommens adresse	Gnr	Bnr	Tlf
Eiers navn	Adresse	Postnummer	Sted
Montørens navn	Adresse	Postnummer	Sted
Ildstedstype og fabrikk	Effekt i kW	Brenseltype	
Skorstenstype (Eks. tegl, type elementskorsten)		Dimensjon i cm <sup>2</sup>	Ant. ildsteder på skorstenen
Installasjonen er kontrollert av	Adresse	Postnummer	Sted
Kvalifikasjon			

Følgende ble kontrollert av montør under installasjonen:

Kontrollpunkt	Ja	Nei
Er ildstedet montert etter monteringsanvisning?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er avstanden til brannmur kontrollert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er avstanden til brennbart materiale kontrollert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er avstanden til tak kontrollert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er det plate under og foran ildstedet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tåler gulvet vekten av ildsted med omramming?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er det feiemuligheter for ildsted og røykrør?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er ildstedet sikret nok tilførsel av forbrenningsluft via lufteventiler?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er røykrøret montert i skorstenen etter skorstensprodusentens anvisninger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er skorstenen egnet for tilkobling av det aktuelle ildstedet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har skorstenen passende dimensjon?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finnes produktdokumentasjon med monteringsanvisningen på byggeplass?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Installert .....

Sted

Dato

Montørens signatur

### KONTROLLERKLÆRING

Installasjonen er kontrollert ved hjelp av:

Utfylt sjekkliste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visuell kontroll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videokamera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annet: .....

.....

Installasjonen er kontrollert og funnet i orden:

Kontrollert .....

Sted

Dato

Kontrollørens signatur

*Det er en stor fordel at bekreftelse på kontroll av installasjonen finnes. Sørg for at denne siden blir utfylt, og ta vare på den. Dette er et verdipapir for boligen. Husk at huseier plikter å melde fra til kommunen ved brann- og feervesenet om at ildstedet er montert. Send gjerne en kopi av denne siden til det lokale feervesen.*

## INDEX

<b>1. Prior to assembling the stove</b>	<b>9</b>
Chimney draft	9
Air Supply	9
Dimensional drawing	9
<b>2. Technical Information</b>	<b>10</b>
<b>3. Distance to combustible material</b>	<b>10</b>
<b>4. Assembly</b>	<b>10</b>
Operation	10
Operating control	10
Flue outlet collar	10
Connection of the flue	10
Air supply set	11
Door assembling	11
<b>5. Lighting the fire for the first time</b>	<b>11</b>
<b>6. Maintenance</b>	<b>11</b>
Cleaning and inspection	11
Ashes	11
Thermotte™ Plates	11
Door and glass	12
Recycling of the ceramic glass	12
<b>7. Warranty</b>	<b>12</b>
<b>8. Advice on lighting a fire</b>	<b>13</b>
<b>Some advice in case of combustion problems</b>	<b>14</b>

## 1. Prior to assembling the stove

All our products are tested according to the latest European requirements and also to the Norwegian standard **NS 3058 and NS 3059**, which include particle tests. However, several European countries have local regulations for installation of fireplaces, which change regularly. It is the responsibility of the client that these regulations are complied with in the country/region where the fireplace is installed. Nordpeis AS is not responsible for incorrect installation.

### Important to check

(please note that this list is not exhaustive):

- distance from firebox to combustible/flammable materials
- insulation materials/requirements between fireplace surround and back wall
- size of floor plates in front of fireplace if required
- flue connection between firebox and chimney
- insulation requirements if flue passes through a flammable wall

### Chimney draft

Compared with older models, the clean burning stoves of today put significantly higher demands on the chimney. Even the best stove will not work properly if the chimney does not have the right dimensions or is not in good working order. The draught is mainly controlled by gas temperature, outside temperature, air supply as well as the height and inner diameter of the chimney. The diameter of the chimney should never be less than that of the flue/chimney collar. For draft requirements at nominal heat output, see technical table

The draught increases when:

- The chimney becomes warmer than the outside air
- The active length of the chimney over the hearth increases
- Good air supply to the combustion

It can be difficult to obtain the right draught conditions in case the chimney is too large relative to the stove, as the chimney does not heat up well enough. In such cases you may want to contact professional for evaluation of possible measures. Draught that is too strong can be controlled with a damper. If necessary, contact a chimney sweeper.

### Air supply

A set for fresh air supply is available as accessory. This will ensure that the air supply to the combustion chamber is less affected by ventilation systems, kitchen fans and other factors which can create a down-draught in the room. In all new construction, we strongly recommend that it is designed and prepared for direct supply of outside air. In older houses, the use of fresh air supply set is also recommended. Insufficient air supply can cause down-draught and thereby low combustion efficiency and the problems that this entails: soot stains on the glass, inefficient use of the wood and a soot deposits in the chimney.

### Dimensional drawing

The illustrations indicate the approximate centre height of the recess for the flue. Consider possible inclination of the flue prior to perforating the chimney. Distortions in floors and walls may also influence the height. Place the stove for accurate height and positioning of the flue/chimney connection.

*For your own safety, comply with the assembly instructions. All safety distances are minimum distances. Installation of the stove must comply with the current rules and regulations of the country where the product is installed. Nordpeis AS is not responsible for wrongly assembled stoves.*

*Subject to errors and changes.*

*For the latest updated version go to [www.nordpeis.com](http://www.nordpeis.com).*

## 2. Technical Information

The stoves from Nordpeis have secondary combustion and are clean burning. The combustion takes place in two phases: first the wood burns and then the gases from the fumes are lit by the hot air. This ensures that these new stoves have minimal emissions of soot particles and unburnt gases (such as CO) and are thus better for the environment. Clean burning stoves require a small amount of wood in order to obtain a good heat output. Use exclusively clean and dry wood. We recommend seasoned hardwood with a moisture content between 16% and 20%.

<b>Material</b>	Cast iron / sheet steel
<b>Surface treatment door/doorframe</b>	Heat resistant varnish
<b>Fuel</b>	Wood logs, 30 cm
<b>Operating range</b>	6,2 kW
<b>Efficiency</b>	80,4%
<b>CO % @ 13% O<sub>2</sub>:</b>	0,12
<b>Draught system</b>	Air vent control
<b>Combustion system</b>	Secondary combustion (clean burning)
<b>Heating area</b>	45-120 m <sup>2</sup>
<b>Flue outlet:</b>	Top and rear
<b>Flue</b>	Inner Ø 150 mm
<b>Flue gas temperature</b>	277 °C
<b>Weight Quadro 1</b>	104 kg
<b>Weight Quadro 2</b>	113 kg
<b>Weight Quadro 3</b>	118 kg
<b>Weight Quadro High To</b>	14 kg
<b>Air supply requirements (m<sup>3</sup>/h)</b>	13
<b>Fuel charge</b>	1,4 kg
<b>Refueling interval</b>	50 min
<b>Opening of the air vent control</b>	33%
<b>Operation:</b>	Intermittent*

\* Intermittent combustion refers to normal use of a fireplace, i.e. new wood is inserted when the previous load has burned down to ember

## 3. Distance to combustible material

Ensure that the safety distances are respected (FIG 1).

When connecting a steel chimney to the top outlet use the security distances required from the manufacturer.

## 4. Assembly

The following tools are necessary:

- 4mm and 5 mm Allen Key
- 6mm, 10mm and 13 mm Wrench

### Operation

**FIG 3:** Adjustment of the door. Loosen the screws position the door correctly and fasten the screws again

**FIG 4:** The air vent control is adjusted with the lever placed on the left side of the stove

**FIG 5:** The Thermotte elements

**FIG 6-8:** Screws for adjusting the levelling of the stove

### Operating control

When the stove is in position, check that all functions are easy to manoeuvre and appear satisfactory.

<b>Door</b>	
Handle turned outwards	Open
Handle parallel with door frame	Closed

### Air vent control (FIG 6)

Forward	Open
Back	Closed

### Removal of self closing mechanism FIG 21

A. Open the door and tighten the set screw using a 3mm Allen Key.

B. Carefully push the door upwards  
Loosen the set screw with the Allen key.

C. The door can now be lowered back into place.

**Attention!** In some countries removing the self closing mechanism is not allowed. Make sure you follow the local rules and regulations regarding self closing doors.

### Flue outlet collar

Quadro is delivered as standard with a top flue outlet collar. In order to change to a posterior mounted flue outlet:

**FIG 9:** Remove the loose top lid

**FIG 10:** Remove the perforated decoration lid in the back with a hammer, or a hacksaw

**FIG 11:** Unscrew the rear sheet steel lid

**FIG 12:** Unscrew the top collar. The draft diverter will also loosen

**FIG 13:** Fasten the collar on the posterior flue outlet

**FIG 14:** Fasten the sheet steel lid and the draft diverter on the top flue outlet. Put on the top lid

### Connection of the flue

Please be aware when connecting the 150 mm flue to

the smoke dome that the flue is placed inside the flue outlet collar. Use stove cement in the joints. For the flue connection to the chimney, follow the recommendations from the chimney manufacturer.

#### Air supply

**FIG 15-18:** The possibility to connect a fresh air supply ducting set  
**(Fig Quadro Air =mm)**

#### Door Assembling FIG 20(A-D)

**IMPORTANT!** Always remember to open the air vent control (preferably also the door) when new wood logs are inserted into a hot burn chamber. Let the flames get established on the wood before the draught is reduced.

When the draught in the chimney is low and the vents are closed, the gas from the firewood can be ignited with a bang. This can cause damages to the product as well as the immediate environment.

## 5. Lighting the fire for the first time

When the stove is assembled and all instructions have been observed, a fire can be lit. Be careful with touching the stove the first few times it is used as it may damage the varnish. Take care when inserting logs into the burn chamber, in order not to damage the Thermotte plates. Please note that during the first few firings, the insulations panels within the firebox will release moisture contained within them from production. This will slow down the burn rate slightly and could cause markings on the glass. These are easily removed with glass cleaner once the glass has gone cold. Possibly leave the door slightly open the first 2-3 times that the stove is used. **It is advisable to ventilate the room well when making the fire for the first time as the varnish on the stove will release some smoke or smell.** Both the smoke and smell will disappear and are not hazardous. When lighting the fire for the first time we also recommend opening/shutting the door regularly the first two hours to avoid the door gasket sticking to the varnish.

#### Lighting a fire

Insert small dry pieces of kindling wood, ignite and ensure that the flames have established before closing the door. Open the air vent control (Fig 6) before you close the door. Additional ignition air is obtained by leaving the door slightly open. When the flames are stable and the chimney is warm, the air supply is regulated with this air vent control so that the stove and chimney do not become overheated.

When there is a glowing layer of ash, new wood logs can be inserted. Remember to pull the hot ember forward in the burn chamber when inserting new logs so that the wood is ignited from the front. Open the vent or leave the door slightly open each time new logs are inserted so that the flames get established. The fire should burn with bright and lively flames.

Using the stove with low combustion effect increases pollution as well as the risk of a fire in the chimney. Never allow the stove or flue to become glowing red. Turn off the air vent control should this happen. Regulation of the air vent control takes some experience, but after a little while a natural rhythm for the fire will be found.

## 6. Maintenance

### Cleaning and Inspection

The stove should be inspected thoroughly and cleaned at least once per season (possibly in combination with the sweeping of the chimney and chimney pipes). Ensure that all joints are tight and that the gaskets are rightly positioned. Exchange any gaskets that are worn or deformed. Remember that the stove must always be cold when inspected.

### Ashes

The ashes should be removed at regular intervals. Be aware that the ashes can contain hot ember even several days after the fire is finished. Use a container of non-combustible material to remove the ashes. It is recommended to leave a layer of ashes in the bottom as this further insulates the burn chamber. Take care with the Thermotte plates when the ashes are removed, particularly when using an ash shovel, so as not to damage them.

### Thermotte™ Plates

The insulating plates in the burn chamber (FIG 5) contribute to a high combustion temperature, which leads to cleaner combustion of the wood and a higher rate of efficiency. Any fissures in the plates will not reduce their insulation efficiency.

If new plates are needed, contact your dealer.

In case the Thermotte plates need to be replaced, lift the smoke baffle (A) in order to remove the sideplates.

- A. Smoke baffle
- B. Side plate
- C. Back plate
- D. Side plate
- E. Log-stopper
- F. Lower plate

*Please note: Wood logs that are too long can cause strain and crack the plates, due to the tension created between the side plates.*

Please also note that the Thermotte plates may release coloured dust when touched. Avoid touching any cast iron parts with dust on your fingers. Any visible dust on cast iron can be brushed off with the glove that is included.

## **Door and glass**

Should there be any soot on the glass it may be necessary to clean it. Use dedicated glass cleaner. (NB! Be careful, detergents can damage the varnish). If different detergents are used they may damage the glass. A good advice for cleaning the glass is to use a damp cloth or kitchen roll paper and apply some ash from the burn chamber. Rub around the ash on the glass and finish off with a piece of clean and damp kitchen roll paper. NB! Only clean when the glass is cold. Check regularly that the transition between the glass and the door is completely tight. Possibly tighten the screws that hold the glass in place - but not too hard, as this can cause the glass to crack. Periodically, it may be necessary to change the gaskets on the door to ensure that the burn chamber is air tight and working optimally. These gaskets can be bought as a set including ceramic glue.

## **CERAMIC GLASS CANNOT BE RECYCLED**

**Ceramic glass should be disposed of as residual waste, together with pottery and porcelain**



### **Recycling of the ceramic glass**

Ceramic glass cannot be recycled. Old glass, breakage or otherwise unusable ceramic glass, must be discarded as residual waste. Ceramic glass has a higher melting temperature, and can therefore not be recycled together with glass. In case it would be mixed with ordinary glass, it would damage the raw material and could, in worst case end the recycling of glass. It is an important contribution to the environment to ensure that ceramic glass does not end up with the recycling of ordinary glass.

### **Packaging recycle**

The packaging accompanying the product should be recycled according to national regulations.

## **7. Warranty**

**For detailed description of the warranty conditions see the enclosed warranty card or visit our website [www.nordpeis.com](http://www.nordpeis.com)**

## **8. Advice on lighting a fire**

The best way to light a fire is with the use of lightening briquettes and dry kindling wood. Newspapers cause a lot of ash and the ink is damaging for the environment. Advertising flyers, magazines, milk cartons and similar are not suitable for lighting a fire. Good air supply is important at ignition. When the flue is hot the draught increases and door can be closed.

**Warning: NEVER use a lighting fuel such as petrol, kerosene, alcohol or similar for lighting a fire. This could cause injury to you as well as damaging the product.**

Use clean and dry wood with a maximum moisture content of 20%. The wood should be dried for a minimum of 6 months after it is cut. Humid wood requires a lot of air for the combustion, as extra energy/heat is required for drying the humid wood and the heat effect is therefore minimal. This in addition creates soot in the chimney with the risk of creosote and chimney fire.

### **Storing of wood**

In order to ensure that the wood is dry, the tree should be cut in winter and stored during the summer, covered and in a location with adequate ventilation. The wood pile must never be covered by a tarpaulin lying against the ground as the tarpaulin will then act as a sealed lid that will prevent the wood from drying. Always keep a small amount of wood indoors for a few days before use so that moisture in the surface of the wood can evaporate.

### **Usage**

Not enough air to the combustion may cause the glass to soot. Hence, supply the fire with air just after the wood is added, so that the flames and gases in the combustion chamber are properly burnt. Open the air vent and have the door slightly ajar in order for the flames to establish properly on the wood.

Note that the air supply for the combustion also can be too large and cause an uncontrollable fire that very quickly heats up the whole combustion chamber to an extremely high temperature (when using with a closed or nearly closed door). For this reason you should never fill the combustion chamber completely with wood.

It is recommended to keep an even fire with a small amount of wood. Too many logs put on hot ember, may result in combustion air starvation, and the gases will be released unburnt. For this reason it is important to increase the air supply just after adding logs.

### **Choice of fuel**

All types of wood, such as birch, beech, oak, elm, ash and fruit trees, can be used as fuel in the insert. Wood species have different degrees of density - the more dense the wood is, the higher the energy value. Beech, oak and birch has the highest density.

**Attention! We do not recommend using fuel briquettes/ compact wood in our products. Use of such fuel may cause the product to overheat and exceed the temperatures determined safe.**  
**Burning briquettes/ compact wood is done so at your own risk and only small amounts (max 1/3 of normal load) should be used for each load.**

**Warning:**

**NEVER use impregnated wood, painted wood, plywood, chipboard, rubbish, milk cartons, printed material or similar. If any of these items are used as fuel the warranty is invalid.**

**Common to these materials is that during combustion they can form hydrochloric acid and heavy metals that are harmful to the environment, yourself and the insert.**

**Hydrochloric acid can also corrode the steel in the chimney or masonry in a masonry chimney. Also, avoid burning with bark, sawdust or other extremely fine wood, apart from when lighting a fire. This form of fuel can easily cause a flashover that can lead to temperatures that are too high.**

**Warning:**

**Make sure the insert is not overheated - it can cause irreparable damage to the product. Such damage is not covered by the warranty.**

Source "Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring" by Edvard Karlsvik SINTEF Energy Research AS and Heikki Oravainen, VTT.  
<http://www.eufirewood.info>

## Some advice in case of combustion problems

Error	Explanation	Solution
No draught	The chimney is blocked	Contact a chimney sweeper / dealer for more information or clean the flue, smoke baffle and burn chamber.
	The flue is sooty or there is accumulated soot on the smoke baffle	
	The smoke baffle is wrongly positioned	Verify the assembly of the smoke baffle - see assembly instructions.
The stove release smoke when lighting the fire and during combustion	Downdraught in the room caused by no draught, that the house is too "air tight".	Light the fire with an open window. If this helps, more/bigger vents must be installed in the room.
	Downdraught in the room – caused by extractor and/or central ventilation system that pulls too much air out of the room.	Turn off/regulate extractor and/or other ventilation. If this helps, more vents must be installed.
	The flues from two fireplaces/stoves are connected to the same chimney at the same height.	One flue must be repositioned. The height difference of the two flue pipes must be of at least 30 cm.
	The flue is in a declining position from the smoke dome to the chimney.	The flue must be moved so that there is an inclination of at least 10° from smoke dome to chimney. Possibly install a smoke suction device*.
	The flue is too far into the chimney.	The flue must be reconnected so that it does not enter into the chimney but ends 5 mm before the chimney inner wall. Possibly install a smoke suction device*.
	Soot hatch in the basement or attic that is open and thus creating a false draught.	Soot hatches must always be closed. Hatches that are not tight or are defected must be changed.
	Damper/top draught vents or doors on fireplaces that are not in use are open and create a false draught.	Close damper, doors and top draught vents on fireplaces that are not in use.
	An open hole in the chimney after that a fireplace has been removed, thus creating a false draught.	Holes must be completely sealed off with masonry.
	Defect masonry in the chimney, e.g. it is not airtight around the flue pipe entry and/or broken partition inside the chimney creating a false draught.	Seal and plaster all cracks and sites that are not tight.
	The cross-section in the chimney is too large which results in no or very low draught.	The chimney must be refitted, possibly install a smoke suction device*.
The stove releases smoke inside when it is windy outside.	The chimney is too low in relationship to the surrounding terrain, buildings, trees etc.	Increase the height of the chimney and/or install a chimney cap/smoke suction device*.
	Turbulence around the chimney due to the roof being too flat.	Increase the height of the chimney and/or install a chimney cap/smoke suction device*.
The stove does not heat sufficiently.	The fireplace combustion receives too much oxygen due to a leakage under the lower border of the stove or too strong chimney draught. Difficult to regulate the combustion and the wood burn up too quickly.	Any possible leakage must be sealed off. A draught regulator or possibly a damper can reduce the chimney draught. NB! A leakage of only 5 cm <sup>2</sup> is enough for 30% of the heated air to disappear.
Too much draught	The smoke buffer is wrongly positioned.	Verify the positioning of the smoke buffer – see assembly instructions.
	In case of using oven-dried wood, this requires less air supply than when using normal wood.	Turn down the air supply.
	The gaskets around the door are worn and totally flat.	Replace the gaskets, contact your dealer.
	The chimney is too large.	Contact chimneysweeper or other professional for more details.
The glass is sooty	The wood is too wet.	Only use dry wood with a humidity of maximum 20%.
	The air vent control is closed too tightly.	Open the air vent control to add air to the combustion. When new wood logs are inserted all vent controls should be completely opened or the door slightly opened until the flames have a good take on the wood.
White glass	Bad combustion (the temperature is too low)	Follow the guidelines in this user guide for correct combustion.
	Using wrong material for combustion (such as: painted or impregnated wood, plastic laminate, plywood etc)	Ensure to use only dry and clean wood.
Smoke is released when the door is opened	A levelling out of pressure occurs in the burn chamber.	Open the air vent control for about 1 min before opening the door – avoid opening the door too quickly.
	The door is opened when there is a fire in the burn chamber.	Open the door carefully and/or only when there is hot ember.
White smoke	The combustion temperature is too low.	Increase the air supply.
	The wood is humid and contains water damp.	Ensure to use only dry and clean wood.
Black or grey/black smoke	Insufficient combustion.	Increase the air supply.

\*Electric top chimney fan

## INNEHÅLL

<b>1. Innan du installerar kaminen</b>	<b>15</b>
Installation och kontroll före användning	15
Skorstensdrag	15
Lufttillförsel	15
Krav på eldstadsplan	15
Måttkiss	15
<b>2. Teknisk information</b>	<b>16</b>
<b>3. Säkerhetsavstånd</b>	<b>16</b>
Brandmur	16
<b>4. Montering</b>	<b>16</b>
Funktioner	16
Funktionskontroll	16
Rökstos	16
Montering av rökrör	16
Uteluft	16
Installation av dörr	17
<b>5. Första tändning</b>	<b>17</b>
<b>6. Underhåll</b>	<b>17</b>
Rengöring och inspektion	17
aska	17
Thermotte™	17
Dörr och glas	17
Återvinning av glas	18
<b>7. Garanti</b>	<b>18</b>
<b>8. Eldningstips</b>	<b>18</b>
<b>Råd och tips vid förbränningssproblem</b>	<b>20</b>

## **1. Innan du installerar en ny eldstad**

### **Installation och kontroll före användning**

Rådfråga alltid behörig Skorstensfejaremästare eller Sakkunnig Brand före installation. Du som byggherre är skyldig att göra en byggmälan till kommunens byggnadsnämnd senast tre veckor innan installationen får utförts. Det rekommenderas 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 Skorstensfejaremästare 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,

utomhus temperatur, 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.**

### **Lufttillförsel**

Set för uteluftstillförsel kan köpas som tillbehör och vill försäkra att luft tillförseln blir mindre påverkad av ventilationsinstallationer, köksfläktar och andra förhållanden som kan skapa undertryck i rummet. Vi rekommenderar starkt att tillförseln av förbränningsslut utifrån projekteras och säkerställs i alla nybyggnader. Vi rekommenderar även set för uteluftstillförsel för äldre hus. Utillräcklig tillförsel av luft utifrån leder till undertryck i rummet där kaminen placeras. Detta ger dålig förbränning, som i sin tur kan leda till problem som att glas och skorsten sotas ned eller att veden brinner sämre.

### **Krav på eldstadsplan**

Det krävs 30 cm eldstadsplan framför produktet och 100 mm utmed vardera sida om golvet är av brännbart material.

### **Måttkiss**

Målteckningen anger ungefärlig centrumhöjd för hålet för rökröret. Lutande golv och väggar kan påverka mätten. Placera ugnen 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](http://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.

<b>Material</b>	Gjutjärn/stålplåt
<b>Ytbehandling dörr/ dörrram</b>	Värmetälig lack
<b>Bränsle</b>	Ved, 30 cm
<b>Effekt</b>	6,2 kW nominell
<b>Effektivitet</b>	80,4%
<b>CO % @ 13% O<sub>2</sub></b>	0,12
<b>Dragsystem</b>	Eldningsventil
<b>Forbränningssystem</b>	Sekundärförbränning (ren förbränning)
<b>Uppvärmningsyta</b>	45-120 m <sup>2</sup>
<b>Rökuttag</b>	Topp- och bakuttag
<b>Rökrör</b>	Innvändig Ø150 mm
<b>Temperatur Rökgas</b>	277 °C
<b>Vikt Quadro 1</b>	104 kg
<b>Vikt Quadro 2</b>	113 kg
<b>Vikt Quadro 3</b>	118 kg
<b>Vikt Quadro Hög top</b>	14 kg
<b>Luftbehov (m<sup>3</sup>/h)</b>	13
<b>Nom. vedmängd</b>	1,4 kg
<b>Påfyllningsintervall</b>	50 min
<b>Öppning av luftventil</b>	33%
<b>Driftsform</b>	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

### Brandmur

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

### Följande verktyg behövs:

- 4mm och 5 mm Umbraco nyckel
- 6mm, 10mm och 13 mm skiftnyckel

### Funktioner

**Fig 3:** Justering av dörren. Lossna skruvorna, räta upp dörren och dra åt skruvorna igen

**FIG 4:** Ventilen för förbränningsslut justeras med hjälp av spaken på vänster sida av dörren.

**FIG 5:** Thermotte visat i delar

**FIG 6-8:** Justeringsskruvar för att placera eldstaden i våg

### Funktionskontroll

När kaminen är uppställd, kontrollera att funktionerna fungerar lätt och verkar tillfredsställande.

Dörr		
Handtaget ute Handtaket parallellt med dörren		Öppen Stängd

Eldningsventil (FIG 6)		
Fram Bak		Öppen Stängd

### Borttagning av självstängningsmekanismen FIG 21

- A. Öppna dörren och stram til set skruven med en 3mm umbrakonykel.
- B. Lyft dörren försiktigt uppåt. Lossna setskruven
- C. Släpp dörren varsamt ned igjän.

### Rökstos

Quadro levereras standard med toppmonterad rökstos. För att ändra till bakmonterad stos:

**FIG 9:** Ta bort det lösa topplocket

**FIG 10:** Slå ut det perforerade dekorationslocket där bak med en hammare eller såga ut det med en bågfil

**FIG 11:** Skruva av locket i stålplåt bak

**FIG 12:** Skruva av rök stosen på toppen. Rök venda ren kommer även släppa

**FIG 13:** Skruva på rök stosen bak

**FIG 14:** Skruva på stålplåtslocket på topputtaget. Lägg tillbaka topplocket

### Montering av rökrör

Observera vid montering av rökrör med diameter 150 mm att det ska placeras utanpå rökklockans stos.

Använd pannkitt i skarvorna. För rökinföring etc. – följ anvisningarna från skorstensleverantören.

### Uteluft

**FIG 15-18:** Möjlighet för montering av tillförsel av uteluft (Fig Quadro Air =mm)

## 5. Första tändning

När kaminen är på plats och du kontrollerat att alla föreskrifter följs kan du tända i kaminen. Var försiktig när du rör vid kaminen under ineldning, eftersom det kan skada lacken. Detta gäller bara när kaminen är ny och lacken inte är värmehärdad. 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. Vi rekommenderar också att du öppnar och stänger dörren regelbundet dom första två timmarna under ineldning. Dette för att förhindra att dörrens packningar sätter sig fast i lacken.

### Upptändning

Lägg in torr småved, tänd upp och låt det börja brinna ordentligt i veden innan du stänger kamindörren. Öppna eldningsventilen innan du stänger kamindörren (FIG. 6). Extra upptändnings luft uppnås genom att dörren stängs knappt. När flammorna är stabila och skorstenen blivit varm, stängs dörren och lufttillförseln justeras med eldningsventilen. I motsatta fall kan kaminen och skorstenen bli över upphättade.

När ett glödande kollager bildats 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 öppnas varje gång du lägger i 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 dörren när du lägger in mer ved i varm brännkammare. Vänta tills veden börjar brinna ordentligt innan du minskar draget.

Om det är lågt tryck i skorstenen och ventilerna är stängda kan det resultera i en hastig gasantändning som riskerar att 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 tätta och att packningar sitter korrekt. Packningar som är slitna eller deformera 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 slöcknade. 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)

De värmeisolerande plattorna i brännkammaren (FIG. 5) bidrar till att ge en hög förbränningstemperatur, bättre avgasning av veden samt högre verkningsgrad i kaminen. Eventuella sprickor i plattorna påverkar inte isoleringen negativt. Om plattorna behöver bytas ut, ta kontakt med din återförsäljare.

Vid eventuell demontering, lyft rökvändarplattan (A) för att ta bort sidoplattorna och därefter resterande delar.

- A. Rökvändarplatta
- B. Sidoplatta
- C. Bakplatta
- D. Sidoplatta
- E. Brasbegränsare
- F. Bottenplatta

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

Var uppmärksam på att Thermotte plattorna kan avge färgat damm när de berörs. Undgå att ta på gjutjärnet med damm på fingrarna. Den medföljande handsken kan användas för att borsta bort eventuellt synligt damm.

### 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. Gnida askan på glaset och avsluta med att torka med ett rent och fuktigt kökspapper. OBS! Glaset får bara göras rent när glaset är kallt.

Kontrollera regelmässigt att övergången mellan glaset och dörren är helt tätt. Strama eventuellt till skruvorna som håller glaset på plats - men inte för hårt, då detta kan medföra att glaset spricker. Med jämna mellanrum kan det vara nödvändigt att byta ut tätningslisterna på dörren för att försäkra att kaminen förblir tät och fungerar optimalt. Tätningar köps som set (keramiskt lim medföljer).

## ELDSTADSGLAS KAN INTE ÅTERVINNAS

Eldstadsglas ska  
kastas som restavfall  
tillsammans med  
keramik och porslin



### Atervinning av glas

Eldfast glas inte kan återvinnas. Alt gammalt glas, bräckage eller annat oanväntbart eldfast glas, måste kastas som restavfall. Eldfast glas har högre smältemperatur, 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.

### Atervinning 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](http://www.nordpeis.se)

CE-märkningen finns:

Quadro 1: I manualen

Quadro 2: Innuti sockeln

Quadro 3: Innuti sockeln

## 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/upptändningsventilen 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%. Veden bör torka minst ett halvår efter huggning. 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 av dunsta.

### 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. 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 förbränningsskammaren 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 eldnings med stängd eller nästan stängd dörr). Fyll därför aldrig förbränningsskammaren 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 förbränningsskammare, eftersom dessa produkter kan utveckla avsevärt högre temperatur än förbränningsskammaren tål. Briketter/kompaktved används på egen risk och kan orsaka att garantin bortfaller.

**Varng! 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, VTT.  
<http://www.eufirewood.info>

## Råd och tips vid förbränningssproblem

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.	
	Rökvänderplattan 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 förstört 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.
Eldstaden ryker in när det blåser ute	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 värmrar för dåligt	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.
För kraftigt drag	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 cm <sup>2</sup> räcker för att 30 % av den producerade varmlufta ska försvinna rätt upp i skorstenen.
Glasrutan sotar igen	Rökvänderplattan kan vara felplacerad.	Kontrollera monteringen av rökvänderplattan, 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.
Vitt glas	Veden är fuktig.	Du bör bara använda torr ved med en maximal fuktighet på 20 %.
	Luftventilen är för stängd.	Öppna luftventilen för att tillföra mer luft till förbränningen.
Det ryker ut i rummet när kamindörren öppnas	Dålig förbränning (för låg temperatur i kaminen).	Följ anvisningarna i den här handboken för att elda rätt.
	Felaktig eldnings (eldning med avfallsved, målat trä, impregnerat trä, plastlaminat, kryssfaner osv).	Använd rent och torrt bränsle.
Vit rök	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.
Svart eller gråsvart rök	För låg förbränningstemperatur.	Öka lufttillförseln.
	Veden är för fuktig och innehåller vattenånga.	Använd rent och torrt bränsle.
	Ofullständig förbränning.	Öka lufttillförseln.

## **SISÄLLYSLUETTELO**

<b>1. Ennen kuin asennat takan</b>	<b>21</b>	ja halkaisija 150 – 200 mm. Savupiipun halkaisija ei koskaan saa olla pienempi kuin liitynnän halkaisija. Nimellisteho edellyttää 12 – 25 Pascalin alipainetta, ks. EU-määräys.
Asennus ja tarkastus ennen takan	21	
Savupiipun veto	21	Veto paranee, kun
Ilman saanti	21	- savupiippu tulee lämpimämäksi kuin ulkoilma
Vaatimukset lattian suojailevälle	22	- savupiipun pituus kasvaa
Mittapiirros	22	- ilman saanti palotilaan on hyvä
<b>2. Tekniset tiedot</b>	<b>22</b>	
<b>3. Suojaetäisyys</b>	<b>22</b>	Jos savupiippu on ylmitoitettu suhteessa tulisijaan, voi olla vaikeaa saavuttaa hyvä vето, koska savupiippu ei lämpene riittävästi. Sellaisissa tapauksissa kannattaa ottaa yhteyttä ammattimieheen mahdollisten toimenpiteiden arvioimiseksi. Liian voimakkaan vedon voi korjata rajoittimella. Tulisia on tyypitettä ja sen saa kytkeä savupiippuihin, jotka on mitoitettu EC-määräyksessä ilmoitetulle savukaasujen lämpötiloille. Ota tarvittaessa etukäteen yhteyttä nuohoojaan.
<b>4. Asennus</b>	<b>22</b>	
Toiminnan tarkastus	22	<b>Ilman saanti</b>
Liitinputki	22	Palamisilmasarja tulisijan kytkemiseksi ulkoilmaan on saatavissa lisävarusteena ja se varmistaa, että ilman saanti tulisijaan tulee vähemmän riippuvaksi ilmanvaihtolaitteista, liesituulettimista ja muista olosuhteista, jotka voivat aiheuttaa alipainetta huoneeseen. Kaikissa uudisrakennuksissa suositamme vahvasti, että suora ilmansaanti ulkoa suunnitellaan ja toteutetaan. Myös vanhemmissa taloissa suositetaan palamisilmasarjan käyttöä. Riittämätön ilmansaanti ulkoa voi aiheuttaa alipainetta huoneessa, jossa tulisia on – ja sen myötä huonoa palamista, puiden huonompaa hyödyntämistä ja savupiipun nokeentumista.
Savuputken asentaminen	22	
Oven asennus	22	
<b>5. Ensimmäinen lämmitys</b>	<b>23</b>	
<b>6. Huolto</b>	<b>23</b>	<b>Vaatimukset lattian suojailevälle</b>
Puhdistus ja tarkastus	23	Jos lattia on palavaa materiaalia, vaaditaan tulisijan eteen 40 cm:n suojailevälle
Tuhka	23	
Thermotte™-levyt	23	
Luukku ja lasi	23	
<b>7. Takuu</b>	<b>24</b>	
<b>8. Lämmitysvinkkejä</b>	<b>24</b>	
<b>Vinkkejä ja ohjeita palamisongelmiin</b>	<b>26</b>	

## **1. Ennen kuin asennat takan**

### **Asennus ja tarkastus ennen takan**

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 ammattiherkilön 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, tulisiajien jälleenmyyjä tai muu tehtävän vaatiman pätevyyden omaava henkilö. Tarkastus pitää dokumentoida kirjallisesti. Nuohoojalle on ilmoitettava, jos asennus muuttaa kiinteistön nuhoustarvetta.

### **Savupiipun vето**

Vanhempiin tulisiajoihin verrattuna asettavat nykyiset puhtaasti palavat tulisiajat huomattavasti suurempia vaatimuksia savupiipulle. Paraskin tulisiajia toimii huonosti, jos savupiippu ei ole oikein mitoitettu ja hyvässä kunnossa. Veto riippuu pääasiassa savukaasujen lämpötilasta, ulkolämpötilasta, ilman saannista sekä savupiipun korkeudesta ja sisämitasta. Suosittelu savupiipun korkeus on vähintään 4 m tulisiajan liittymiskohdasta mitattuna

### **Ilman saanti**

### **Vaatimukset lattian suojailevälle**

### **Mittapiirros**

## 2. Tekniset tiedot

Nordpeis-takoissa hyödynnetään niin kutsuttua toisiopalamista eli puhdasta palamista. Siinä palaminen tapahtuu kahdessa vaiheessa: ensin palaa puu, ja sitten sytytään esilämmityssä ilmassa olevat savukaasut. Tämän ansiosta tarvitset vähemmän puuta saman lämmitystehon saavuttamiseen, ja takka tuottaa vähemmän nokihiuksia ja palamattomia kaasuja (esimerkiksi hiilimonoksidia eli häkää). Lämmitä yksinomaan puhtaalla ja kuivalla puulla. Puu luetaan uusiutuviin resursseihin/biopoltttoaineisiin.

<b>Materiaali</b>	Valurauta/teräslevy
<b>Pintakäsittely luukku/kehys</b>	Kuumuutta kestävä maali
<b>Polttoaine</b>	Puu, 30 cm
<b>Teho</b>	6,2 kW nimellisteho
<b>Vetojärjestelmä</b>	Paloilmepelti
<b>Hyötysuhde</b>	80,4%
<b>CO % @ 13% O<sub>2</sub></b>	0,12
<b>Palamisjärjestelmä</b>	Toisiopalaminen (puhdas palaminen)
<b>Lämmitysala</b>	45-120 m <sup>2</sup>
<b>Savukanavalitännät</b>	Ylä- ja takaliitintä
<b>Savuputki</b>	Sisähalkaisija 150 mm
<b>Savukaasujen lämpötila</b>	277 °C
<b>Paino, Quadro 1</b>	104 kg
<b>Paino, Quadro 2</b>	113 kg
<b>Paino, Quadro 3</b>	118 kg
<b>Paino Quadro Korkea, yläosa</b>	14 kg
<b>Ilmantarve (m<sup>3</sup>/h)</b>	13
<b>Polttopuupesällinen</b>	1,4 kg
<b>Pesällisten väli</b>	50 min
<b>Paloilman säätö</b>	33%
<b>Käyttö</b>	Syklittäinen*

\* Syklittäinen polttaminen viittaa normaaliin takan käyttöön ts. uutta polttopuuta lisättäään, kun aiempi pesällinen on palanut hillosvaiheeseen.

## 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 suojaetäisyksiä, joita tarvitaan terässavupiippua käytettäessä.

## 4. Asennus

Seuraavat työkalut ovat tarpeen:

- 4 mm ja 5 mm kuusikokoavain
- 6 mm, 10 mm ja 13 mm jakoavain

### Toiminnot

**KUVA 3:** Luukun säätäminen. Irrota ruuvit, kohdista luukku oikein ja kiinnitä ruuvit takaisin.

**KUVA 4:** Paloilmepeltiä säädetään luukun vasemmalla puolella olevan vivun avulla.

**KUVA 5:** Thermotte-levyt osina

**KUVA 6-8:** Säätöruevit tulipesän vaakasuoraa asetusta varten

### Toiminnan tarkastus

Tarkasta takan asennuksen jälkeen, että se toimii oikein ja vaikuttaa tydyttäväältä.

<b>Luukku</b>	
Kahva ulkona Kahva samansuuntainen luukun kanssa	Auki Kiinni

<b>Sytytyspelti (KUVA 6)</b>	
Eteen Taakse	Auki Kiinni

### Itsestään sulkeutuvan oven irroitus FIG 21

- Aava ovi ja kiristää ruuvi 3 mm kuusikokoavaimella
- Nosta ovea varovasti ylöspäin  
Avaa kuusikoloruuvia.
- Oven voi nyt laskea takaisin paikoilleen

### Liitinputki

Quadro-takan mukana toimitetaan vakiona päältä asennettava liitinputki. Se voidaan muuttaa takaliitintänän liitinputkeksi seuraavasti:

**KUVA 9:** Poista irrallinen yläkansi

**KUVA 10:** Lyö rei'itetyt koristekansi pois vasaralla tai sahaa se pois kaarisahalla.

**KUVA 11:** Irrota takana oleva teräslevykansi.

**KUVA 12:** Irrota päällä oleva liitinputki. Tämä vapauttaa myös savunohjauslevyn.

**KUVA 13:** Kiinnitä liitinputki taakse.

**KUVA 14:** Kiinnitä teräskansi yläliitintään. Aseta ylä kansi takaisin

### Savuputken asentaminen

Halkaisijaltaan 150 mm:n savuputkea asennettaessa on otettava huomioon, että se on sijoitettava savutorven liittimen päälle. Käytä kattilakittiä saumoissa. *Savupiipun liittäminen jne. - noudata savupiipun valmistajan ohjeita.*

### Paloilma

**KUVA 15-18:** Ilman syötön asennusmahdollisuus (Fig Quadro Air =mm)

### Oven asennus. FIG 19(A-D)

## 5. Ensimmäinen lämmitys

Kun takkasydän on paikallaan ja olet varmistanut, että kaikkia määräyksiä noudatetaan, voit sytyttää tulen takkasydämeen. Ole varovainen koskettamassa takkaa lämmityksen aikana, sillä se voi vahingoittaa maalia. Tämä päätee vain silloin, kun takka on uusi, eikä maali ole vielä lämpökarkaistu. Vältä kohdistamasta voimakkaita iskuja eristyslevyihin, kun laitat puita tulipesään. 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 myös, että tuuletat hyvin samalla kun lämmität takkaa ensimmäistä kertaa, sillä takkasydämen maali savuua ja aiheuttaa hajua. Savu ja haju eivät ole vaarallisia, eikä niitä kehity myöhemmillä lämmityskerroilla. Kun takkaa lämmitetään ensimmäistä kertaa, suosittelemme avaamaan ja sulkemaan ovea useita kertoja lämmityksen aikana ettei oven tiiviste tarttuisi takan rungon maalipintaan.

### Sytytys

Laita takkaan pieniä ja kuivia puita, sytytä ne ja anna niiden sytytä kunnolla, ennen kuin suljet luukun. Avaa paloilmapelti, ennen kuin suljet luukun (KUVA 6). Lisää sytytysilmaa saadaan jättämällä luukku hieman raolleen. Kun tuli palaa vakaasti ja savupiippu on lämmennyt, luukku suljetaan ja palamiselmaa säädetään sytytspellillä. Muussa tapauksessa tulisija ja savupiippu voivat kuumeta liikaa. Kun takkasydämen pohjalla on hehkuva hiillos, voit lisätä uusia puita takkaan. Kun laitat uusia puita takkaan, muista vetää hiilosta etuosaan niin, että uudet puut sytyvät etureunasta. Avaa sytytspelti aina, kun lisäät puita, kunnes tuli on sytytnyt kunnolla. Puiden tulee palaa kirkkaalla liekillä.

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

**TÄRKEÄÄ** Avaa aina paloilmapelti ja luukku, kun lisäät puita kuumaan tulipesään. Odota, kunnes tuli on kunnolla sytytnyt, ennen kuin pienennät vетoa.

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

## 6. Huolto

### Puhdistus ja tarkastus

Takkasydän tulisi tarkastaa ja puhdistaa perusteellisesti vähintään kerran lämmityskauden aikana, mielessään savupiipun ja putkien nuohouksen yhteydessä. Varmista, että kaikki liitännät ovat tiiviitä ja että tiivisteet ovat oikein paikoillaan. Vaihda kuluneet tai väänyneet tiivisteet. Muista, että takan pitää olla kylmä tarkastushetkellä.

### Tuhka

Tyhjennä tuhka säännöllisin välajoin. Muista, että tuhkassa voi olla kekäleitä, vaikka tulen sammumisesta on kulunut yli vuorokausi. Tyhjennä tuhka tulenkestäävän astiaan. Suosittelemme, että jätät takan pohjalle tuhkakerroksen; se parantaa tulipesän eristystä. HUOM! Varo vaurioittamasta eristyslevyjä tuhkaa tyhjentääessäsi, etenkin jos käytät tuhkalapiota.

### Thermotte™ -levyt (eristyslevyt)

Tulipesän lämpöeristyslevyt (KUVA 5) nostavat palamislämpötilaa, tehostavat palokaasujen höyrystymistä ja parantavat takan hyötyuhdetta. Mahdolliset halkeamat levyissä eivät heikennä eristystä. **Jos levyt on vaihdettava, ota yhteys jälleenmyyjääsi.**

Levyt on purettava, nostaa savunohjauslevyä (A), jotta voit ottaa pois sivulevyt ja sen jälkeen muut levyt.

- A. Savunohjauslevy
- B. Sivulevy
- C. Takalevy
- D. Sivulevy
- E. Suojareunus
- F. Pohjalevy

*Huomautus: Lämmittäminen liian pitkillä puilla aiheuttaa lisäkuormitusta, joka voi aiheuttaa levyjen taattumisen, koska puut ovat jännityksessä sivulevyjen välissä.*

Ota huomioon, että Thermotte-levystä voi irrota värillistä pölyä niitä kosketettaessa. Älä koske valurautaan pölyisillä sormilla. Harja mahdollinen näkyvä pöly pois **mukana toimitetulla käsineellä.**

### Luukku ja lasi

Jos lasi on nokinen, sen puhdistus voi olla tarpeen. Käytä tähän sopivaa lasin puhdistusainetta. (HUOM! Ole varovainen, lasin puhdistusaine voi vahingoittaa kehyksen maalia). Muiden kuin lasin puhdistusaineiden käyttö voi vaurioittaa lasia. Helpoimmin puhdistat lasin kostuttamalla rievun tai talouspaperia puhdistusaineella ja pyyhkäisemällä siihen hieman nokea tulipesästä. Hankaa lasia tuhalla ja pyyhi lopuksi puhtaalla ja kostealla talouspaperilla. HUOM! Lasin puhdistaminen on sallittua vain silloin, kun lasi on kylmä.

Tarkasta säännöllisesti, että lasin ja luukun välinen siirtymä on aivan tiivis. Kiristä tarvittaessa lasia paikallaan pitäviä ruuveja - mutta ei liikaa, sillä tämä voi rikkoa lasia. Luukun tiivistyslistat kannattaa vaihtaa säännöllisesti, jotta takka varmasti pysyy tiiviinä ja toimii parhaalla mahdollisella tavalla. Tiivisteet hankitaan sarjoina (mukana toimitetaan keraaminen liima).



#### **Lasin kierrätyks**

Tulenkestäävä lasia ei voi kierrättää. Kaikki vanha, rikkoutunut tai muu käyttökelvoton tulenkestäävä lasi täytyy hävittää sekajätteen mukana. Tulenkestävällä lasilla on suurempi sulamislämpötila, eikä sitä sen vuoksi voi kierrättää muun lasin tavoin lasinkeräysastioihin. Jos tulenkestäävä lasia laitetaan samaan tavallisen lasin kanssa, lasimateriaali menee pilalle ja lasin kierrätyksprosessi saattaa pahimmassa tapauksessa loppua kokonaan. Huolehtimalla siitä, että tulenkestäävä lasi ei päädy lasin kierrätykseen, suojelet myös ympäristöä.

#### **Pakkausmateriaalin kierrätyks**

Tuotteen pakkausmateriaalit tulee kierrättää kansallisten säädösten mukaisesti.

### **7. Takuu**

Yksityiskohtaiset takuehdot käyvät ilmi tuotteen mukana toimitetusta takukortista. Voit myös tutustua takuehtoihin nettisivullamme [www.nordpeis.fi](http://www.nordpeis.fi)

CE-merkinnän paikka:

Quadro 1: Käyttöoppaassa

Quadro 2: Sokkelissa

Quadro 3: Sokkelissa

### **8. Lämmitysvihjeitä**

Paras tapa sytyttää tulisia on käyttää Sytytyspaljoja ja pilkottuja pikkupuita. Sanomalehtipaperista tulee paljon tuhkaa ja painomuste ei ole hyväksi ympäristölle. Mainokset, aikakauslehdet, maitotölkit ja vastaavat eivät sovellu tulisijan sytyttämiseen. Sytytäessä on hyvä ilman saanti tärkeää. Kun savupiippu lämpää, vето kasvaa ja luukku voidaan sulkea.

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

Käytä aina puhdasta ja kuivaa puuta, jonka enimmäiskosteus on 20 % /minimi 16 %. Puuta on hakkuun jälkeen kuivattava ainakin puoli vuotta. Kostea puu vaatii paljon ilmaa palamiseen ja joudutaan käyttämään ylimääräistä energiota / 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 pieni puumäärä 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 palotilaan puilla.

#### **Polttoaineen valinta**

Kaikenlaista puuta, kuten koivua, pyökkiä, tammea, jalavaa, saarnia ja hedelmäpuuta 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 takuuun 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 tulisiaa. 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 ylisytyttymisen, joka voi aiheuttaa liian suuren tehon.

**Varoitus!**

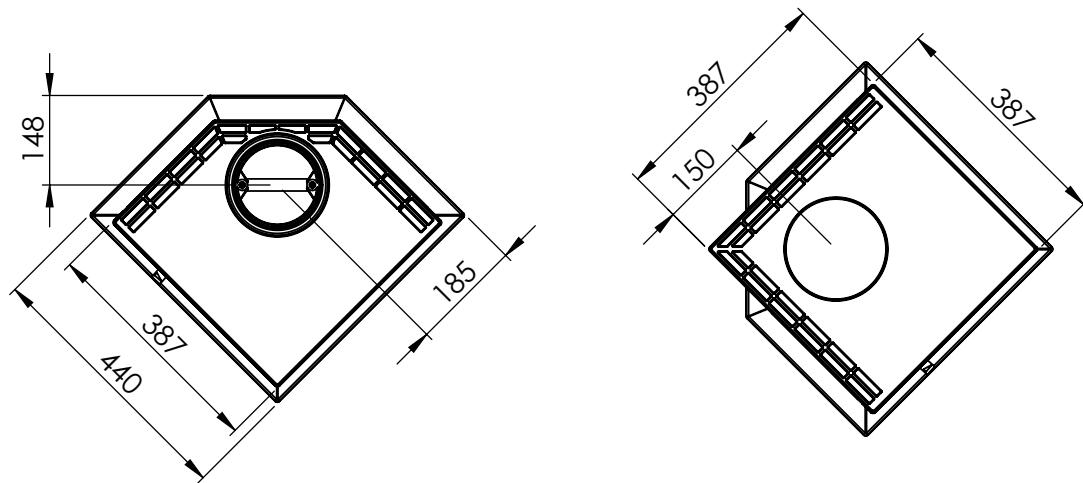
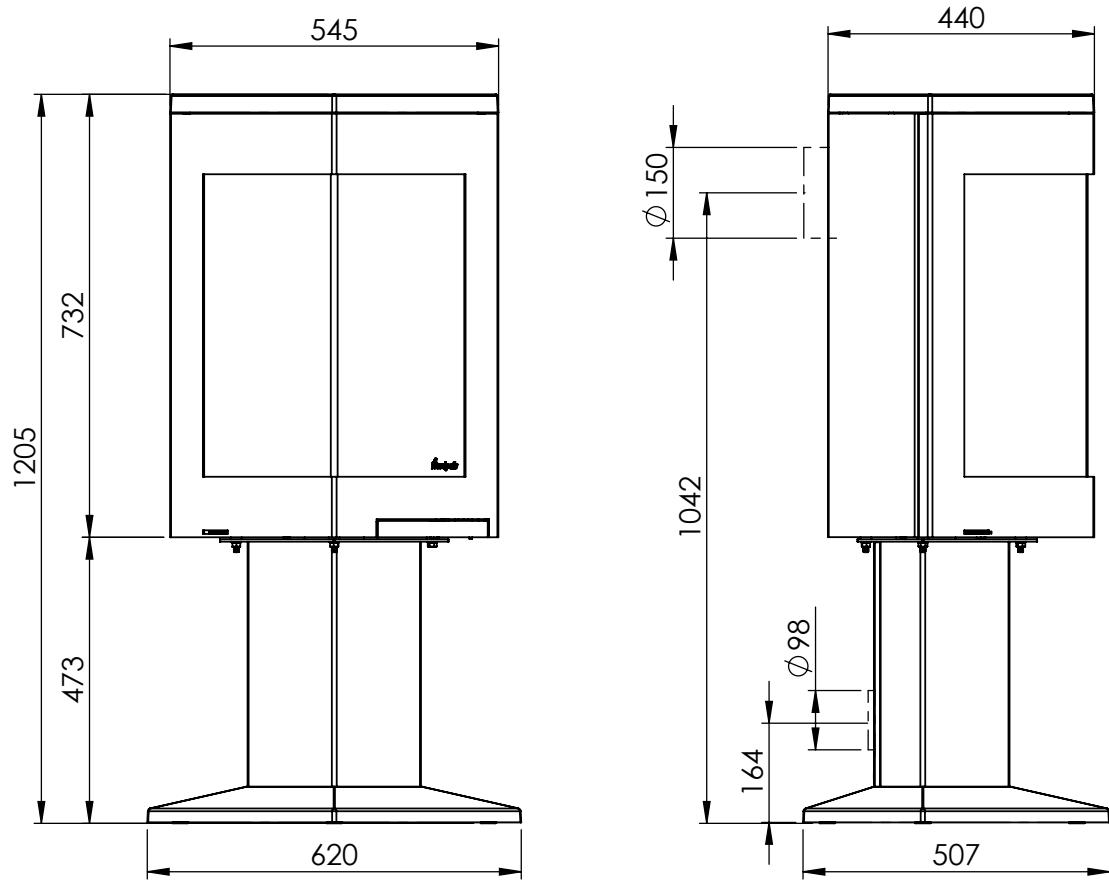
Varo, ettei tulisia kuumene liikaa – siitä voi aiheutua tulisijan pysyvä vaurioituminen. Takuu ei kata sellaisia vahinkoja.

Lähde: Edvard Karlsvik, "Håndbok, effektiv og miljøvennlig vedfyring" (Käsikirja, tehokas ja ympäristöystävällinen puulämmitys) SINTEF, Energiforsikring as ja Heikki Oravainen, VTT. <http://www.eufirewood.info>

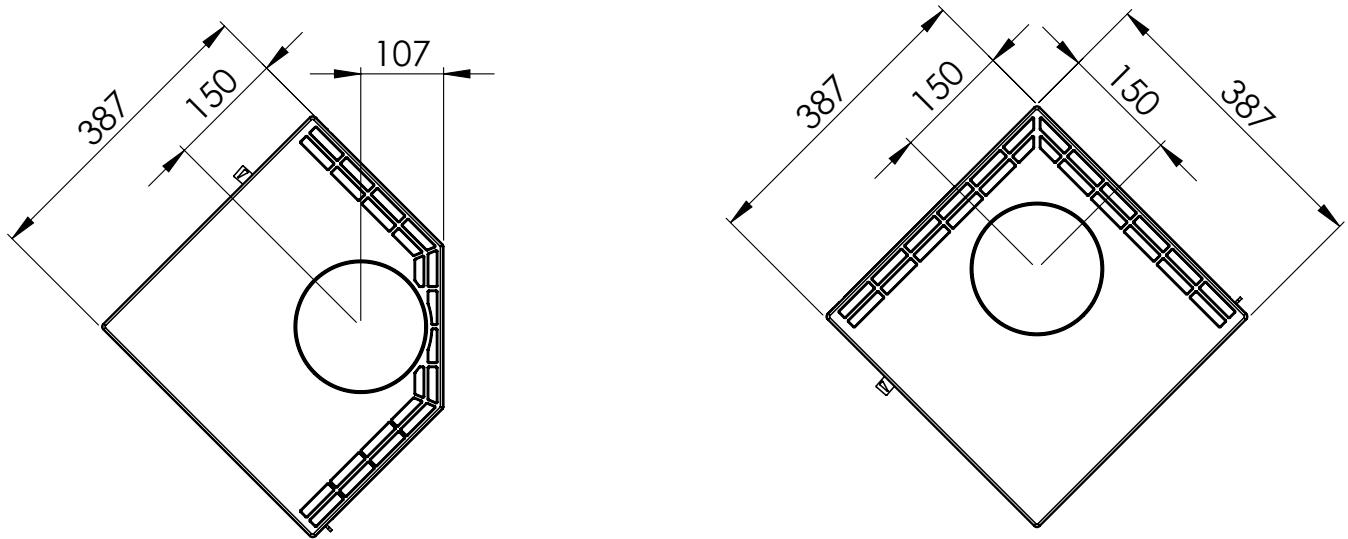
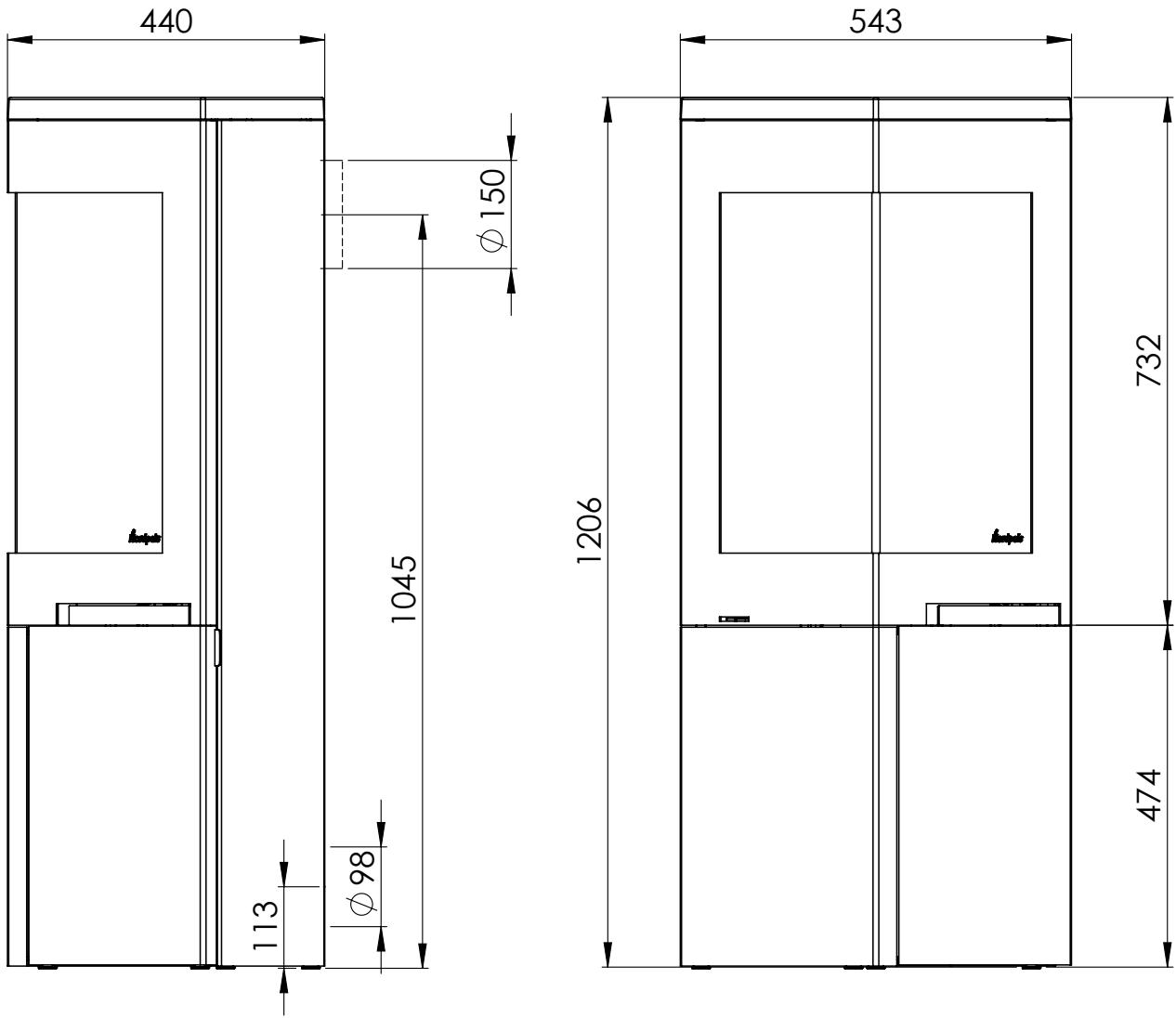
## Vinkkejä ja ohjeita palamisongelmiin

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 vето, 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 imkee liikaa ilmaa huoneesta.	Kytke liesituuletin ja/tai muu ilmostointi 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:n korkeusero.
	Savuputki kallistuu alaspäin	Siirrä savuputkea niin, että se nousee vähintään 10 asteen kulmassa takasta savupiippuun. Asenna tarvittaessa savuimuri.
	Savuputki on liian syväällä hormissa.	Asenna savuputki uudelleen. Sen pitää olla vähintään 5 mm:n päässä hormin takaseinästä. Asenna tarvittaessa savuimuri.
	Kellarin tai ullakon nokiluukku on auki ja pienentää vетoa.	Nokiluukujen on aina oltava suljettuina. Vuotavat tai rikkinaiset nokiluukut pitää vaihtaa.
	Käyttämättöiden tulisijoiden pellit/savupellit tai luukut ovat auki ja pienentää vетoa.	Sulje käyttämättöiden tulisijoiden pellit, luukut ja savupellit.
	Avoimet reiät savupiippussa ja irrotetut tulisijat heikentävät vетoa.	Reikä pitää muurata umpeen.
	Savupiippu rikki, esim. vuotoa läpiviennin ympärillä ja/ tai rikkinäinen väliseinä savupiippussa aiheuttaa vuotoa.	Tiivistä kaikki halkeamat ja vuotokohdat.
	Hormin liian suuri läpimitta aiheuttaa sen, että piippu vetää huonosti / ei lainsaan.	Korjaa savupiippu, asenna tarvittaessa savuimuri.
	Hormin poikkileikkaus on liian pieni, kaikkia savukaasuja ei pystyä poistamaan.	Vaihda pienempään takkaan tai asenna suurempi savupiippu. Asenna tarvittaessa savuimuri.
	Liian lyhyt savupiippu tuottaa huonon vedon.	Pidennä savupiippua.
Takka savuaa, kun ulkona tuulee.	Savupiippu on liian matala ympäröivään maastoon, rakennuksiin, puihin tai vastaaviin nähdien.	Pidennä savupiippua. Asenna tarvittaessa savupiipun hattu tai savuimuri.
	Pyörteilyä savupiipun ympärillä, koska katto on liian tasainen.	Pidennä savupiippua ja/tai asenna savupiipun hattu.
Tulisija lämpenee huonosti.	Tulisija saa liikaa happea palamiseen tulisijan alareunan vuodon tai liian suuren savupiipun vedon takia. Palamisen säätely on vaikeaa, ja puu palaa nopeasti.	Tiivistä vuodot. Pienennä vетoa paineenrajoittimella tai pellillä. HUOM! Jo 5 cm <sup>2</sup> :n vuoto aiheuttaa sen, että 30 % tuotetusta lämmintilmästä häviää savupiipun kautta.
Liian voimakas vето	Savunohjauslevyt väärin asennettu.	Tarkasta savunohjauslevyjen asennus, katso käyttöohje.
	Jos käytät uunikuivattua poltopuuta, se vaatii vähemmän palamisilmaa kuin normaalilla poltopuulla.	Pienennä palamisilman syöttöä.
	Takkaluukun tiivisteet ovat kuluneet ja litistyneet.	Tarkasta tiivisteet Vaihda kuluneet tiivisteet, katso käyttöohje.
	Savuhormi on liian suuri.	Saat lisätietoja nuohoojalta/takan jälleenmyyjältä.
Lasiluukku nokeentuu.	Poltopuut ovat kosteita.	Käytä vain kuivaa poltopuuta, 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 (poltoaineena käytetään jätepuita, 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 hiilios.
Valkoista savua	Liian alhainen palamislämpötila.	Suurennetaan palamisilman syöttöä.
	Poltopuut ovat kosteita ja sisältävät vesihöyryä.	Käytä aina puhdasta ja kuivaa puuta.

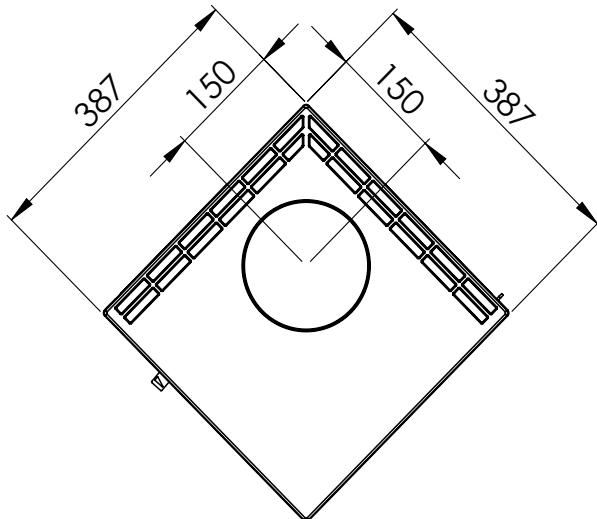
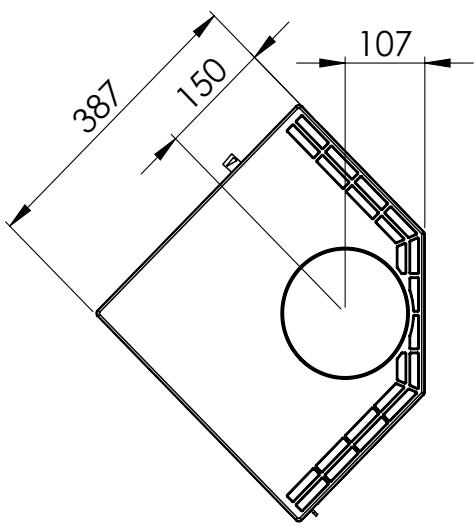
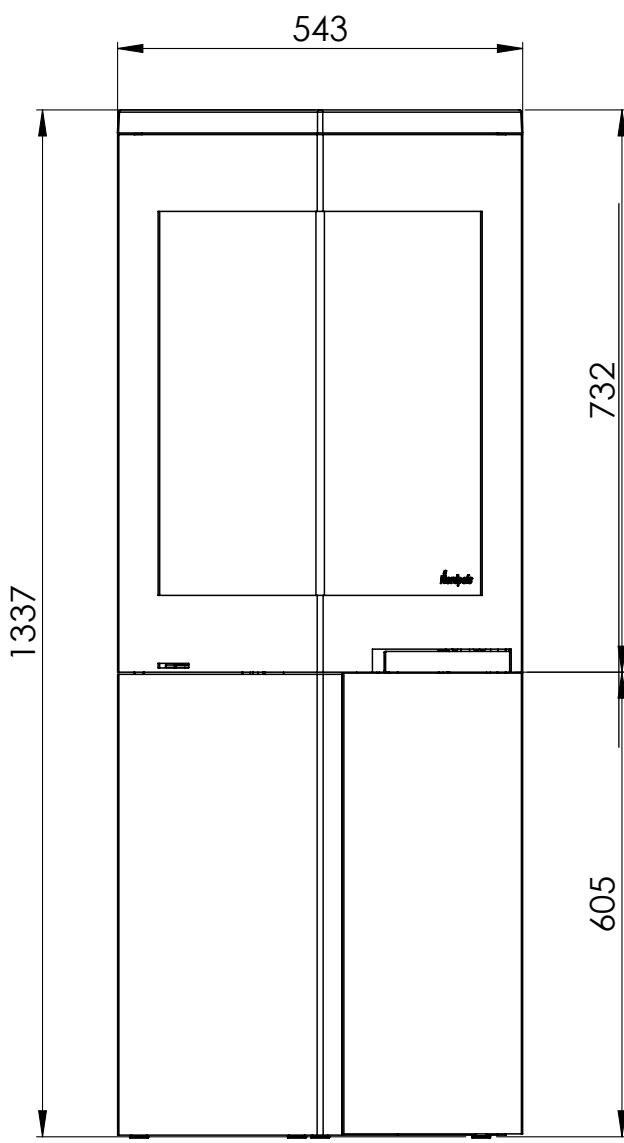
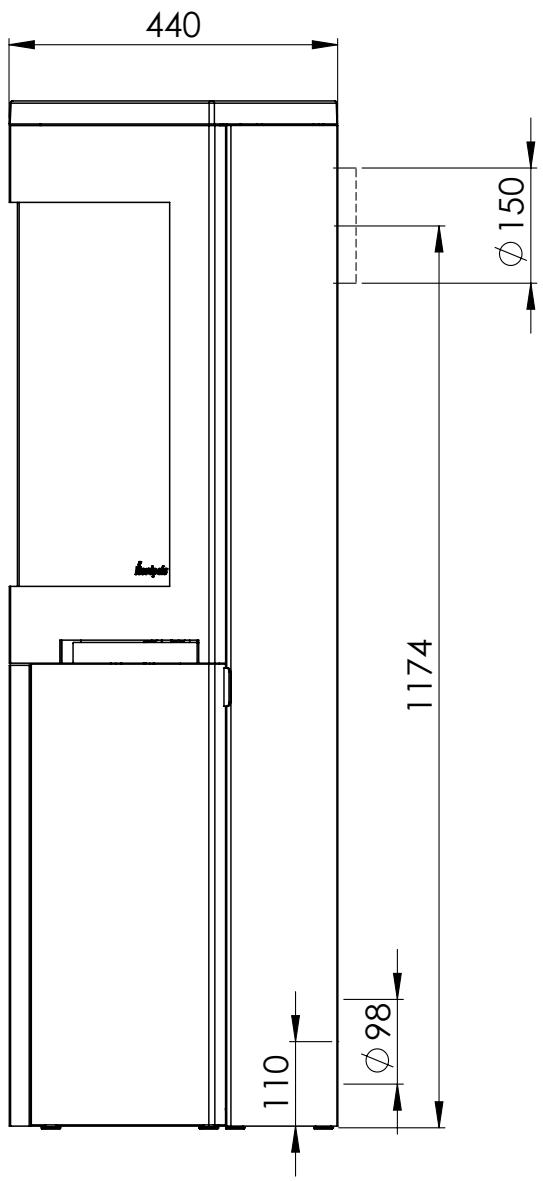
**Quadro 1 = mm**



**Quadro 2= mm**

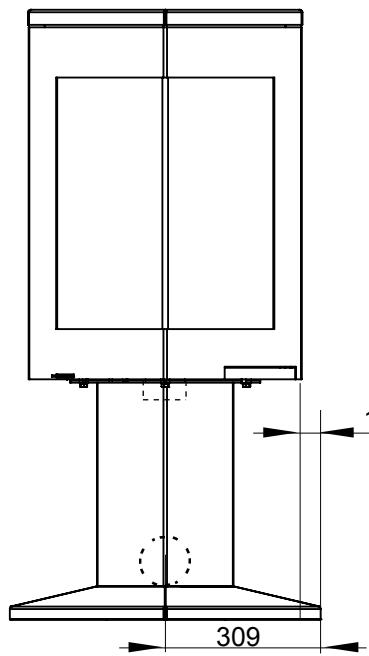


Quadro 3= mm

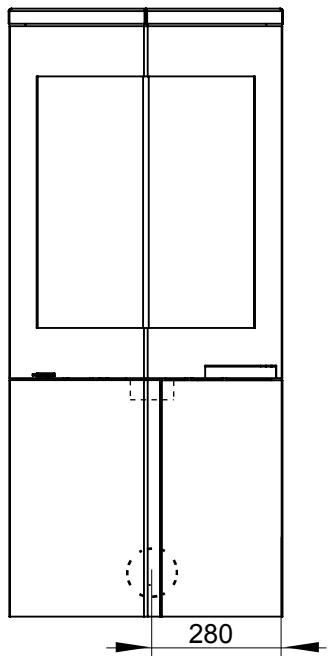


## Quadro Air

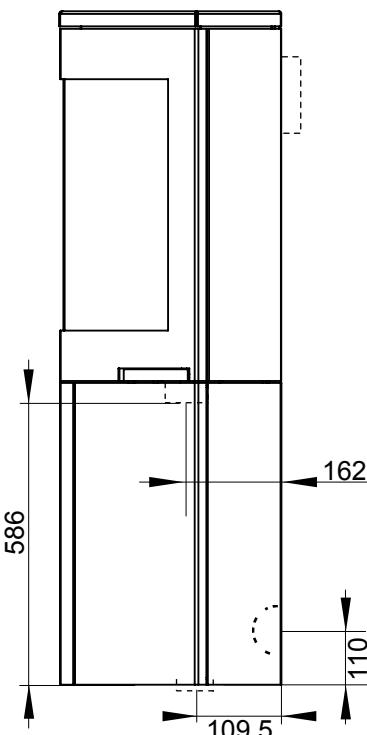
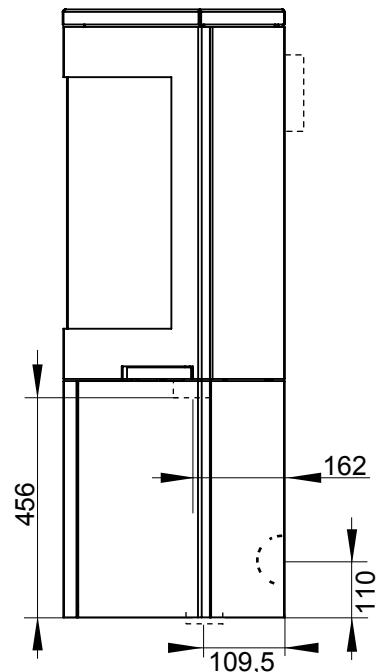
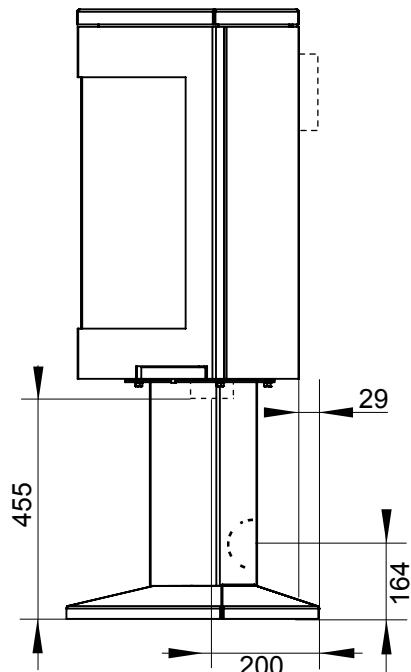
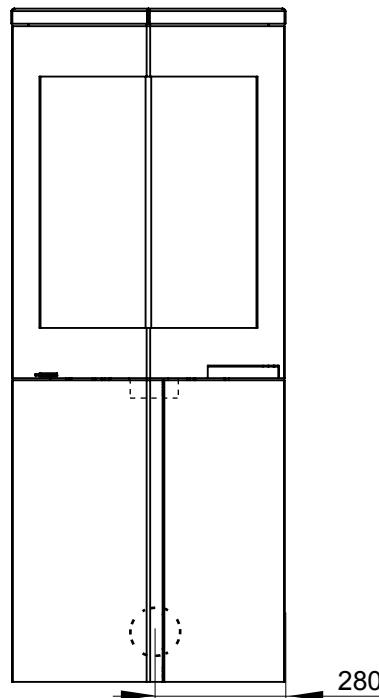
Quadro 1



Quadro 2



Quadro 3



**FIG 1 = mm**

=Brannmur/Brandmur/Palomuuri/Firewall

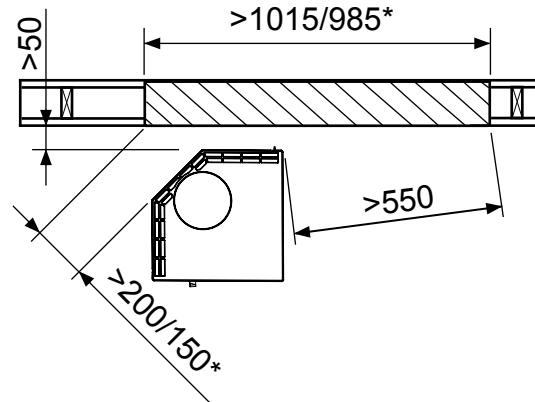
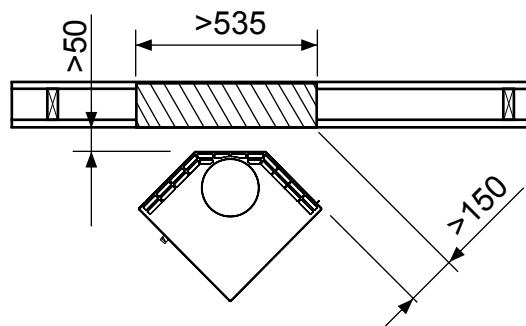
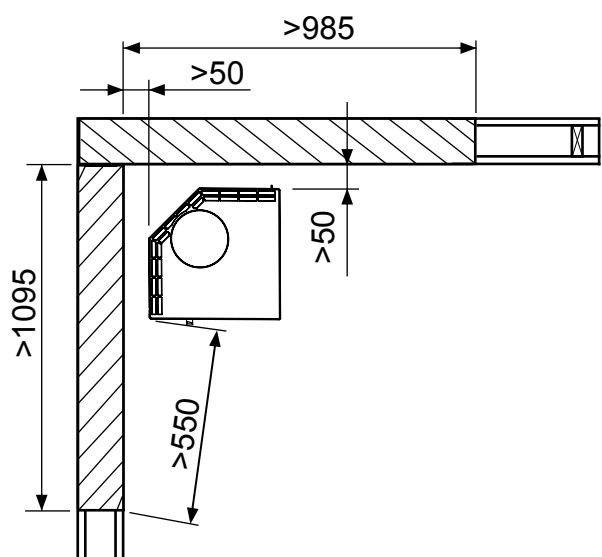
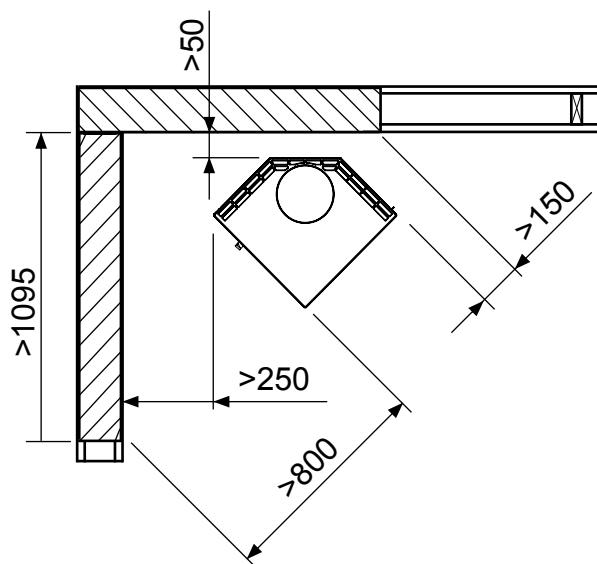
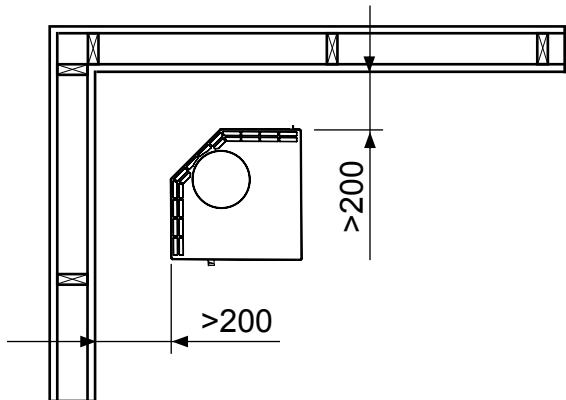
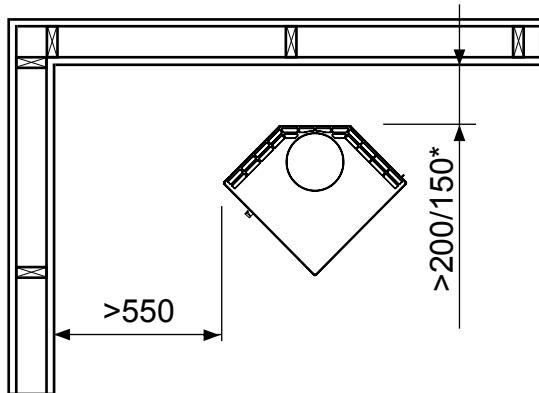
=Brennbart materiale/Brændbart materiale/ Brännbart material/ Tulenarka materiaali/Combustible material

(\*) with insulated smoke pipe

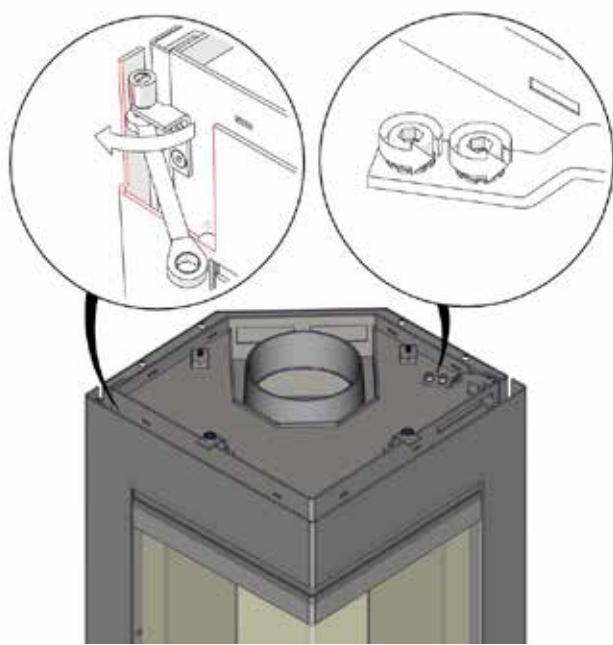
(\*) med isolert røykør

(\*) med isolerat rökrör

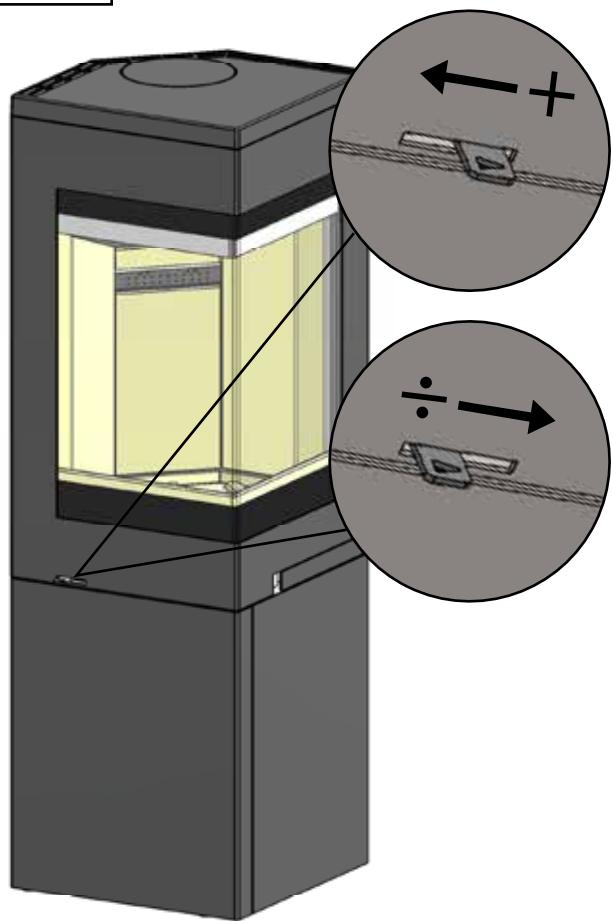
(\*) takaliitos eristetyllä liitospukella



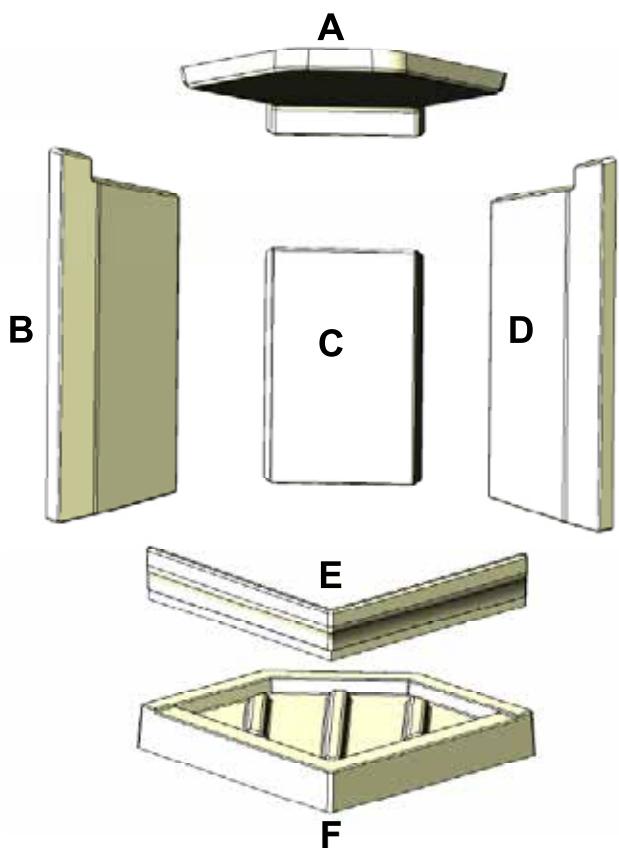
**FIG 3**



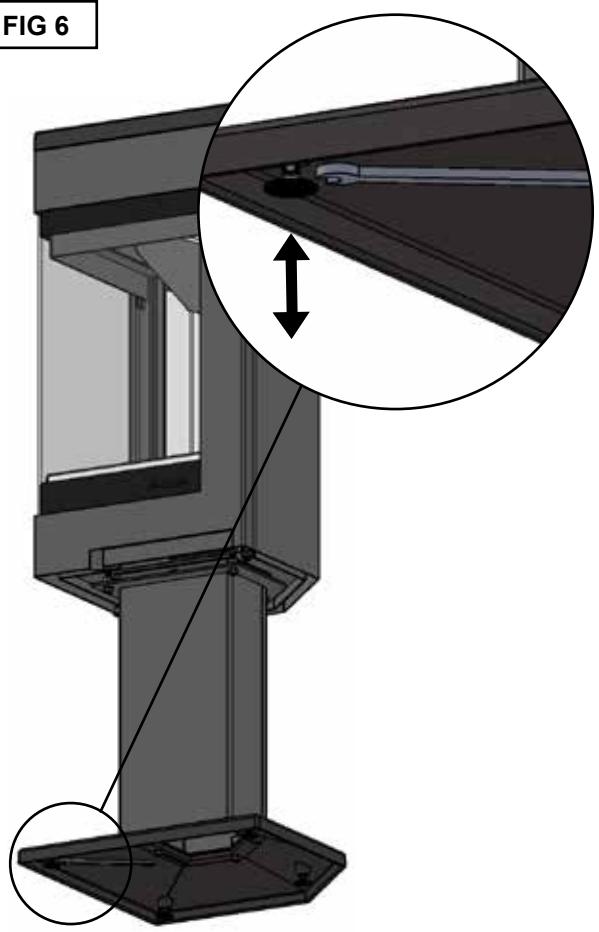
**FIG 4**



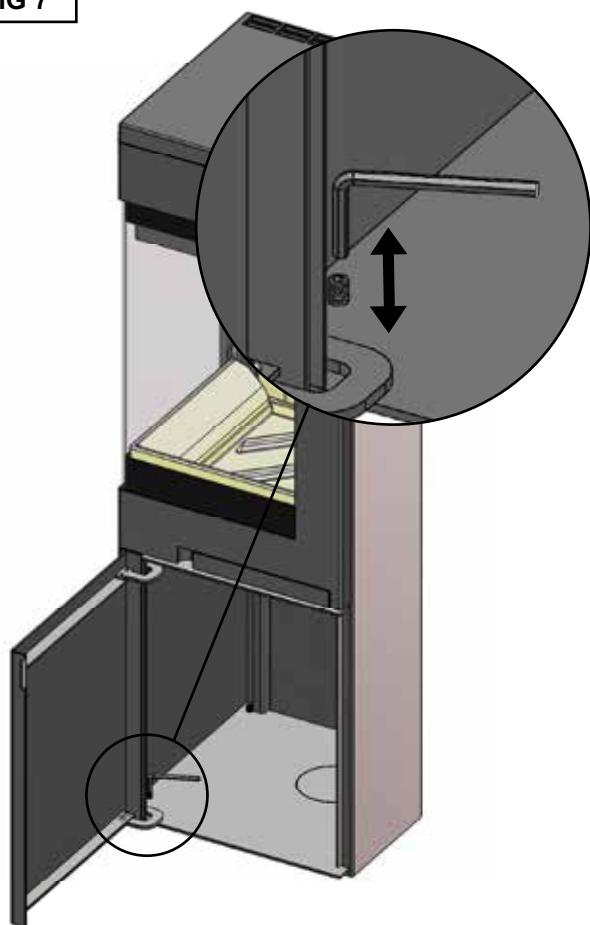
**FIG 5**



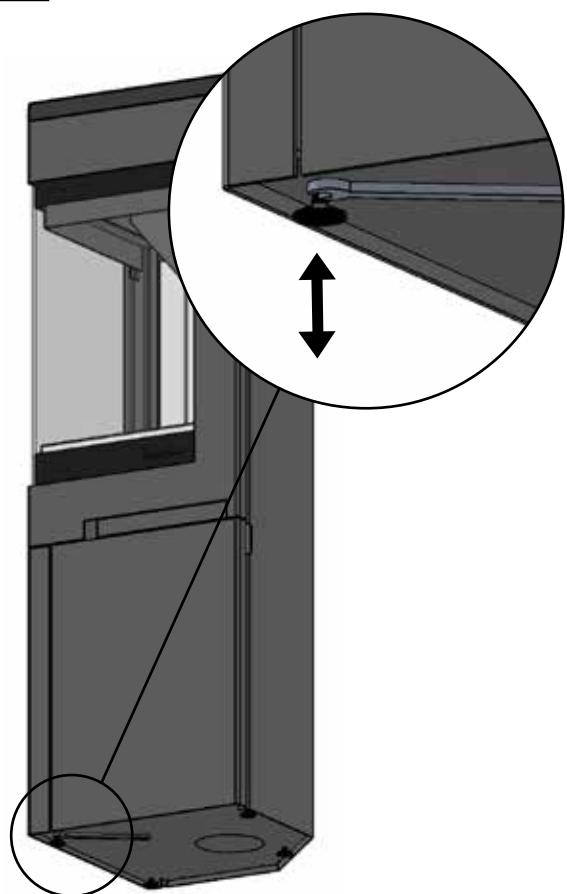
**FIG 6**



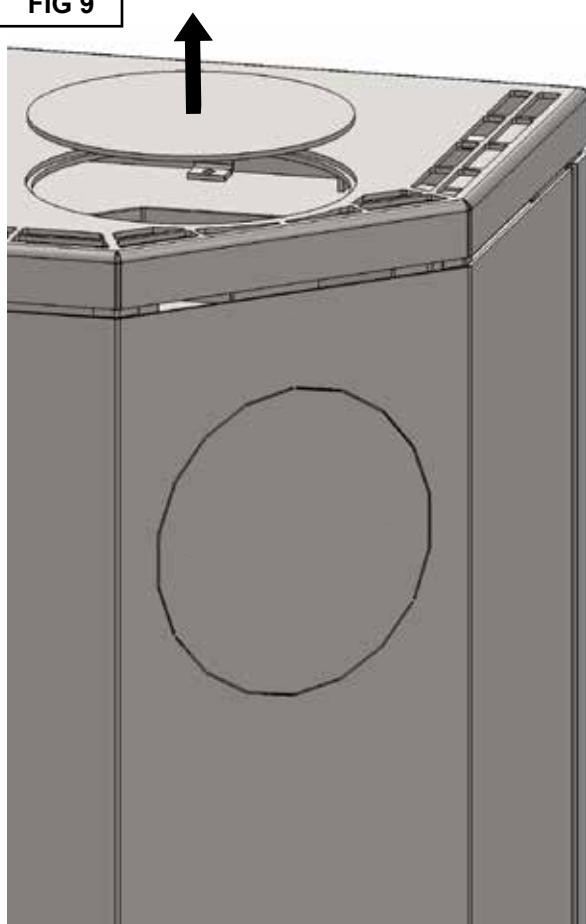
**FIG 7**



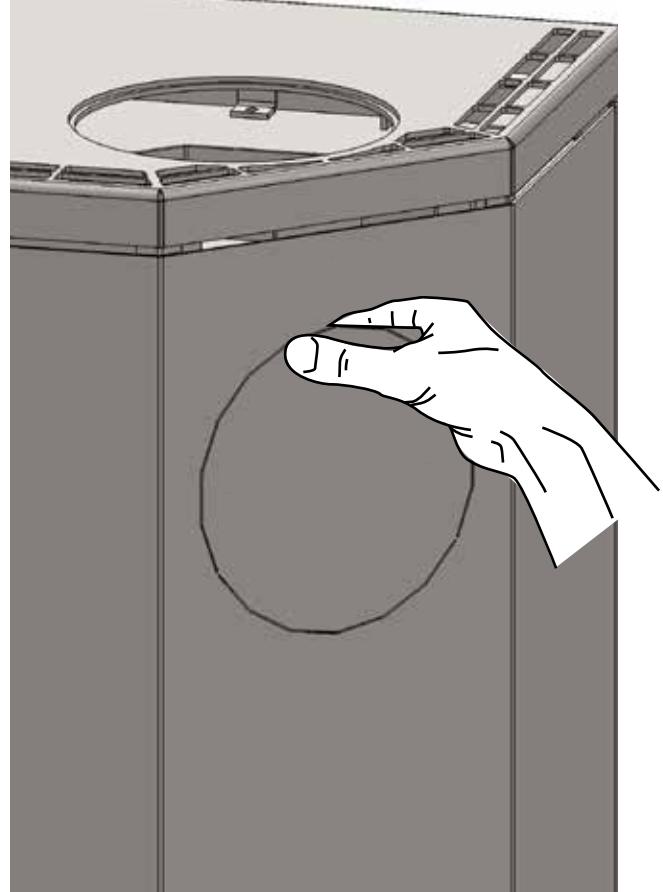
**FIG 8**



**FIG 9**



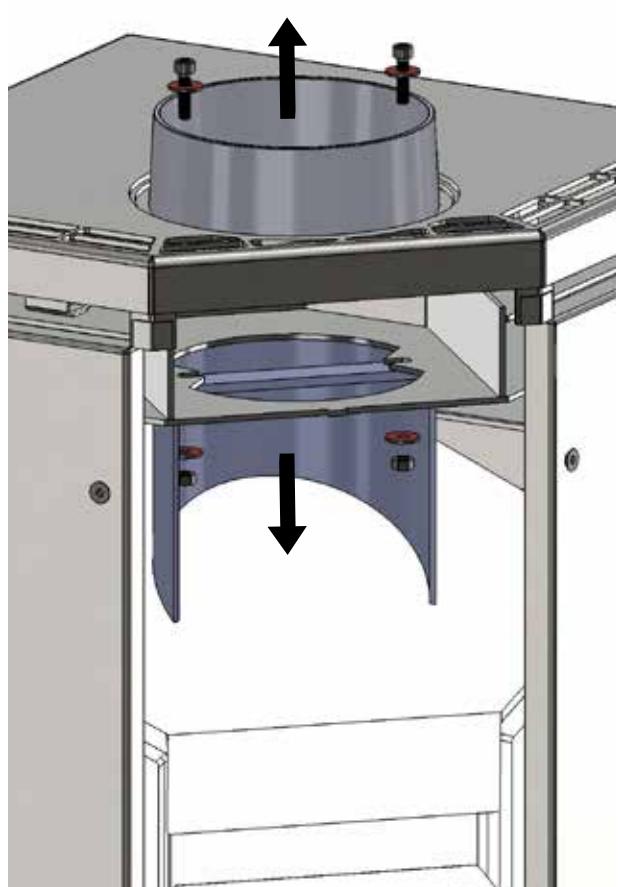
**FIG 10**



**FIG 11**



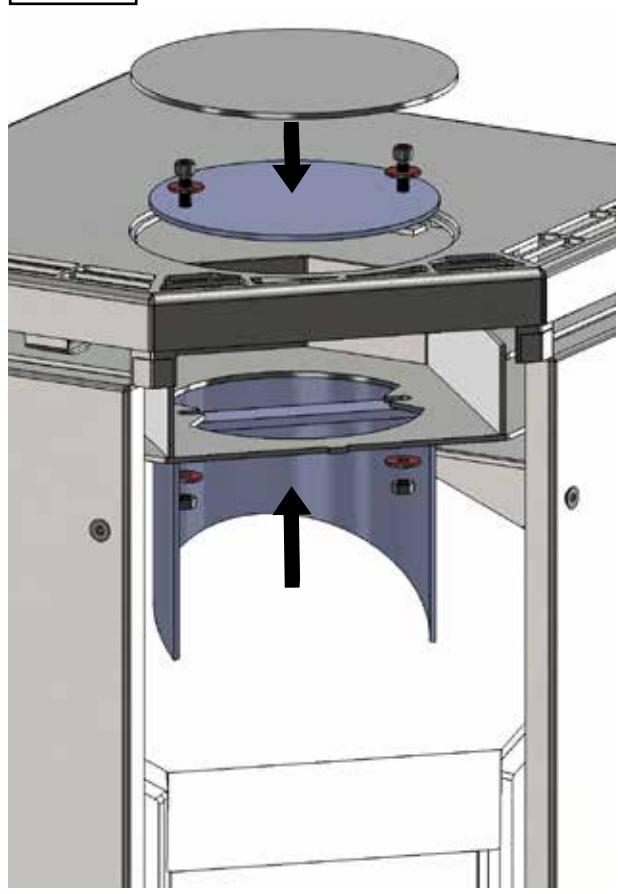
**FIG 12**



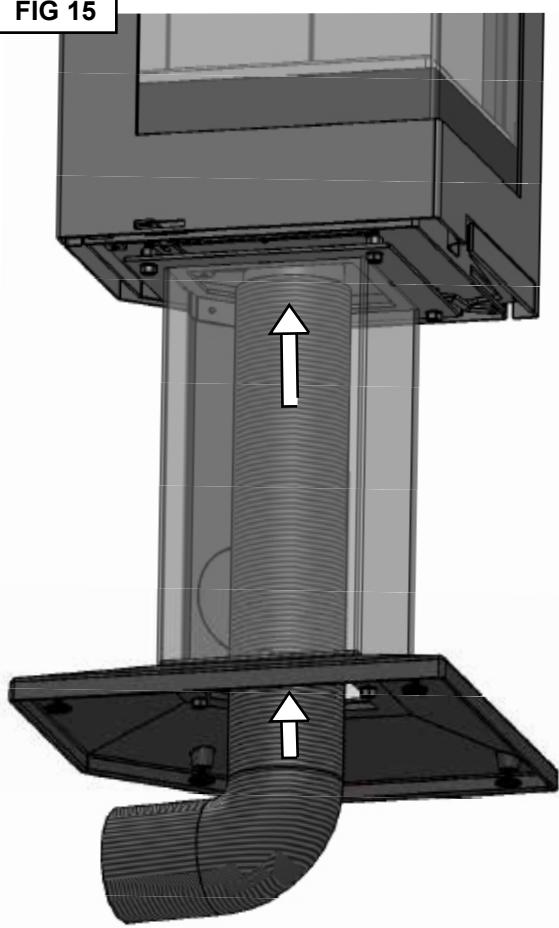
**FIG 13**



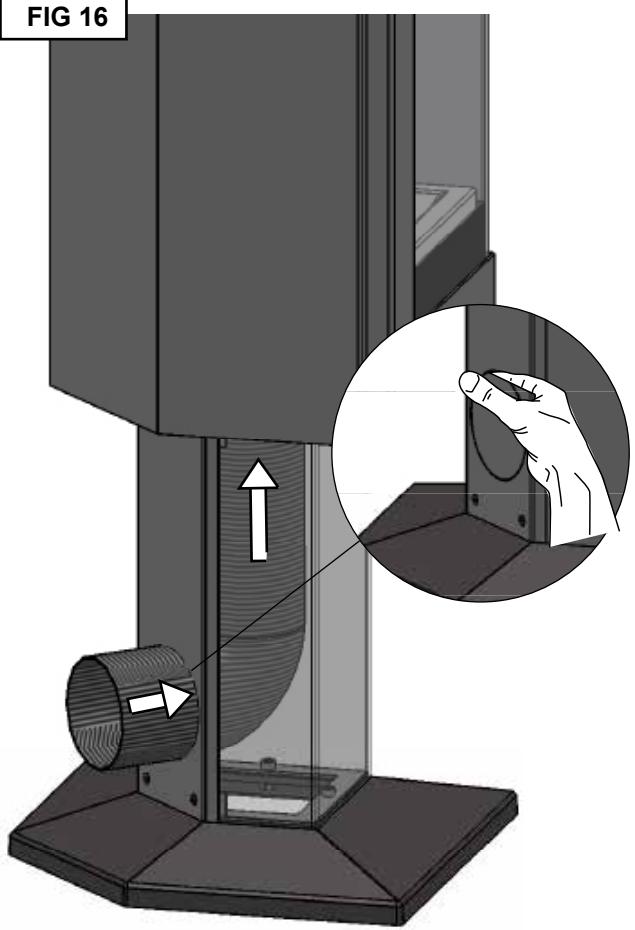
**FIG 14**



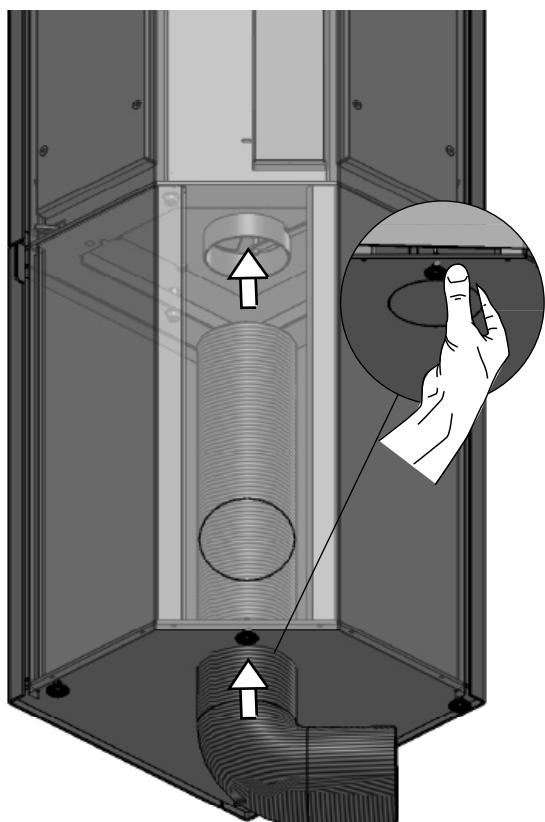
**FIG 15**



**FIG 16**



**FIG 17**



**FIG 18**

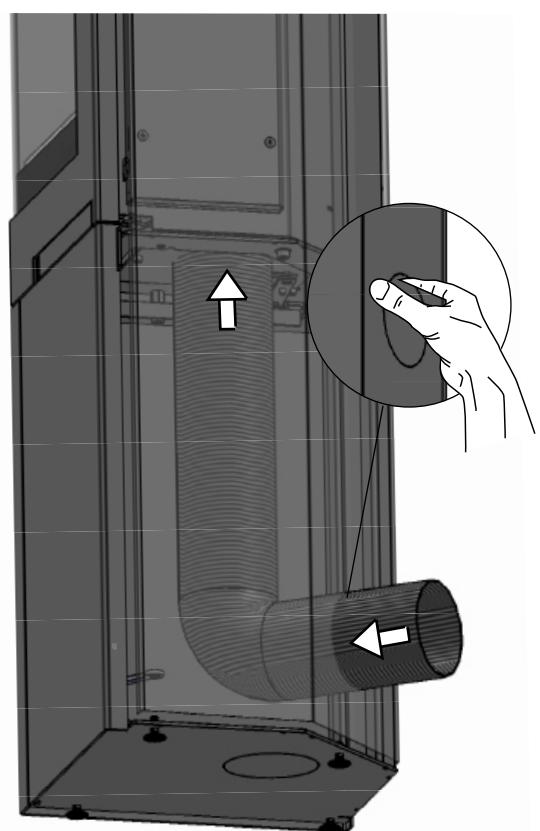
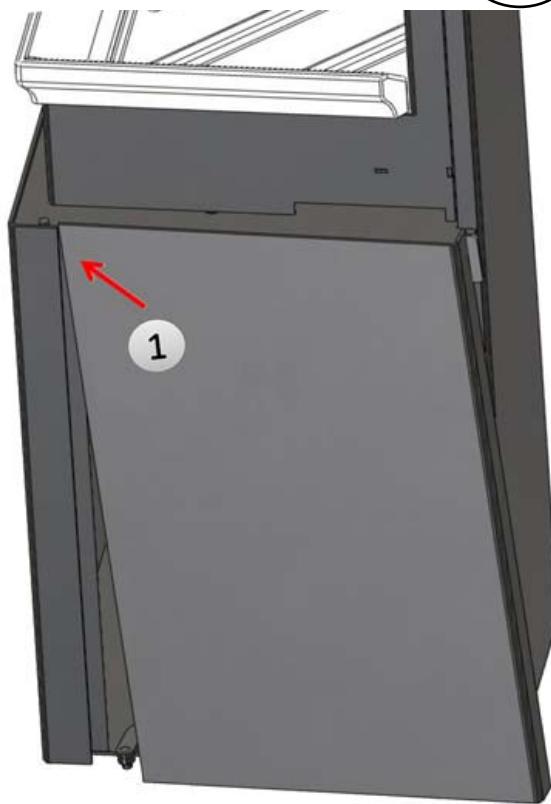


FIG 19

A

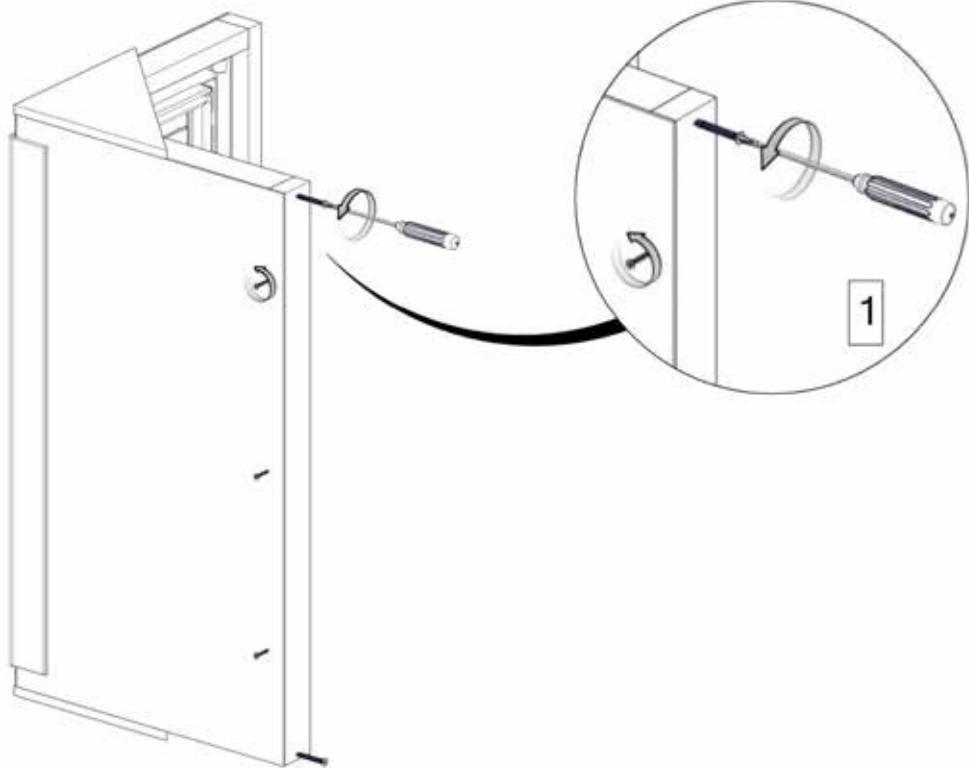


B

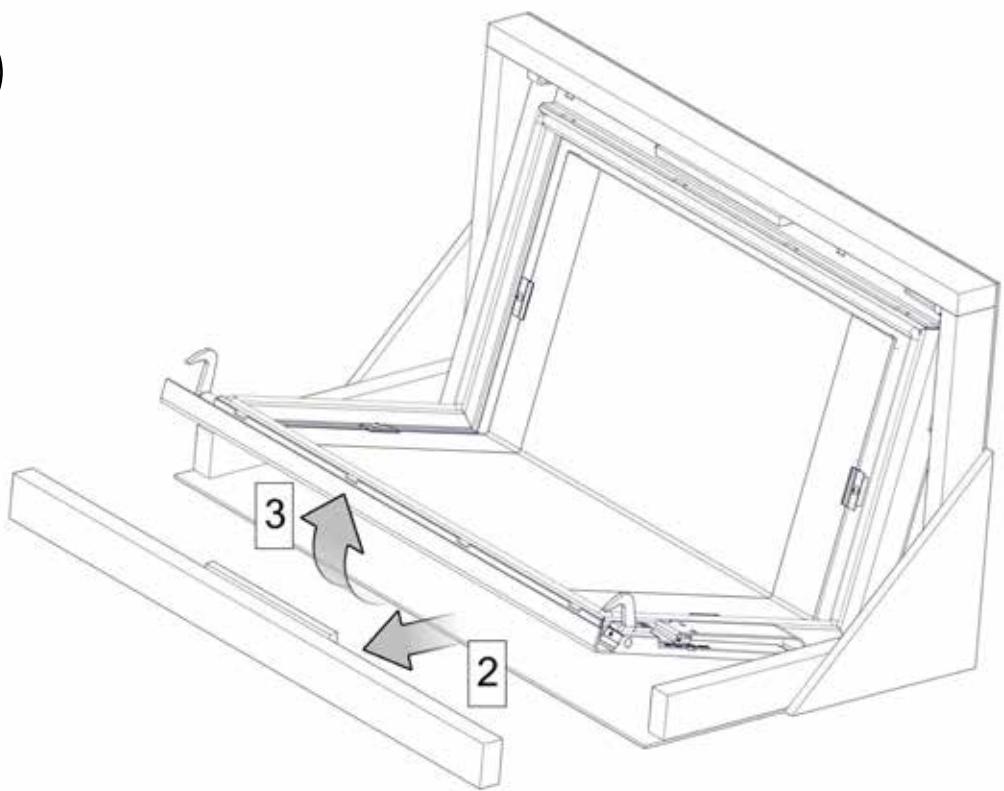


**FIG 20**

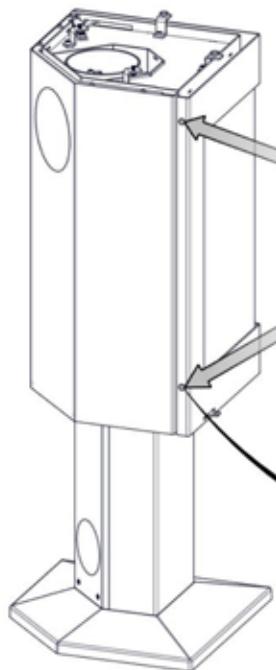
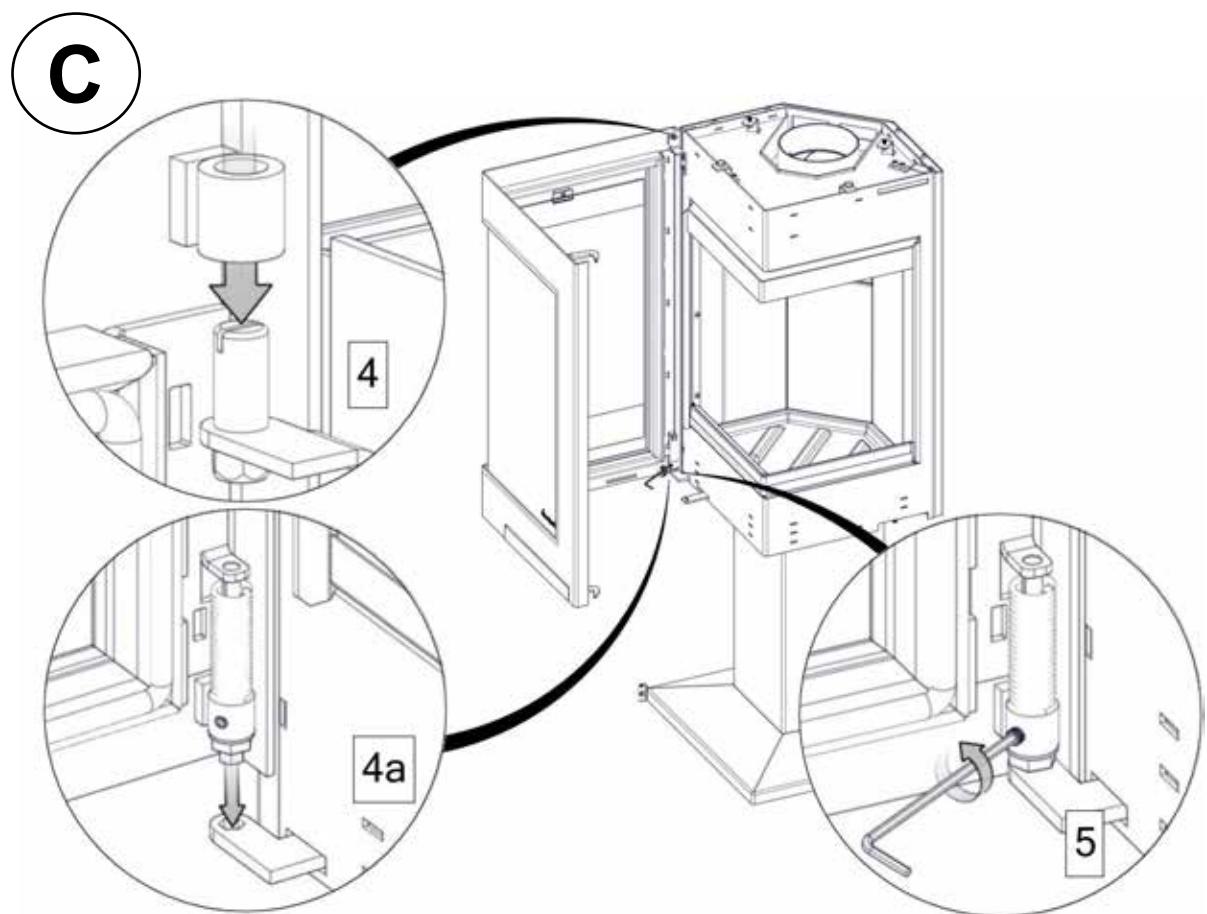
**A**



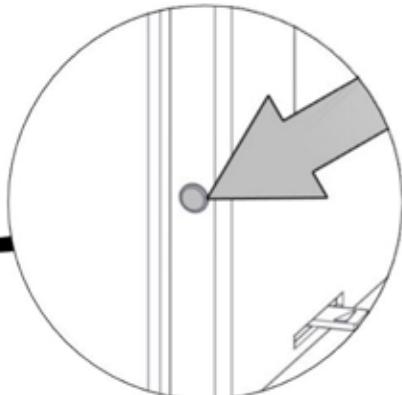
**B**



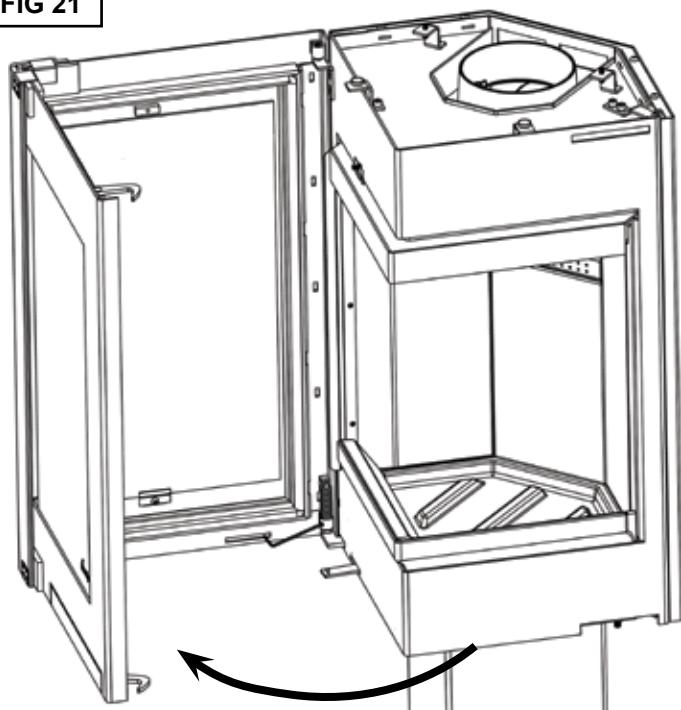
**FIG 20**



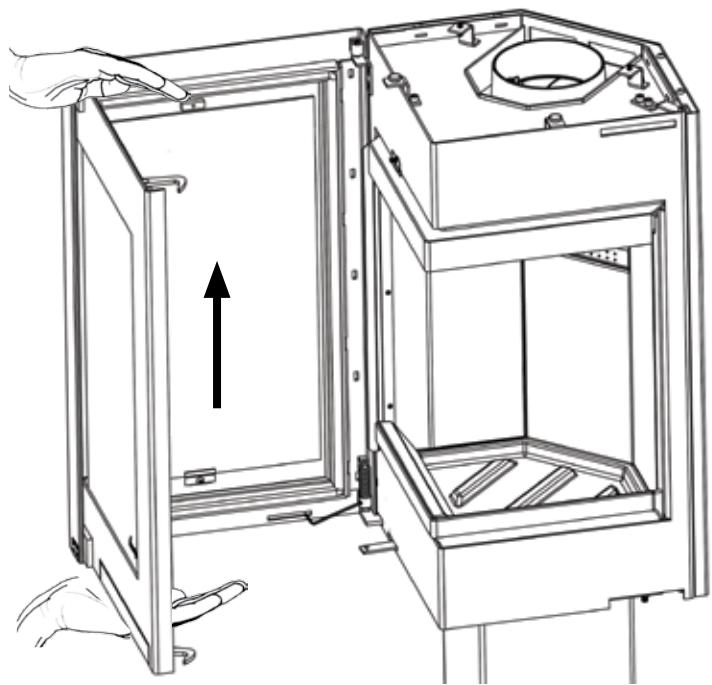
**REMOVE SILICONE PADS  
AFTER INSTALLATION**



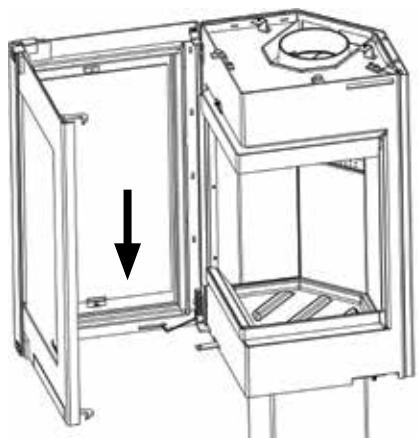
**FIG 21**



**A**



**B**



**C**

 Nordpeis

Nordpeis AS, Gjellebekkstubben 11, N-3420 Lierskogen, Norway  
[www.nordpeis.no](http://www.nordpeis.no)

---