

# Aduro 5-1

Brugsvejledning · User Manual



Ecolabel - Sintef 110-0283 - EN 13240

[www.aduro.dk](http://www.aduro.dk) / [www.aduro.no](http://www.aduro.no)



## Tillykke med din nye Aduro pejseindsats!

For at få mest mulig glæde og nytte af din nye Aduro pejseindsats, er det vigtigt, at du læser betjeningsvejledningen grundigt, inden pejseindsatsen installeres og tages i brug.

### 1.0 Generelt

#### 1.1 Godkendelser

Aduro 5-1 opfylder den europæiske standard EN 13240 samt Norsk standard NS 3058 og er dermed godkendt til montering og brug i Europa. Produktionen er samtidig underlagt ekstern kvalitetskontrol. Produktdokumentation for Norge har Sintef nr. 110-0283 og kan downloades fra [www.aduro.no](http://www.aduro.no) eller på [www.nbl.sintef.no](http://www.nbl.sintef.no). Aduro 5-1 er yderligere Svanemærket, hvilket understreger, at pejseindsatsen opfylder de stengeste miljøkrav og produceres på en miljømæssig forsvarlig måde.

### 1.2 Tekniske data

Nominel effekt	7 kW
Røgafgang	Ø150 mm top/bag
Mål (HxBxD)	574 x 635 x 460 mm
Afstand fra centrum røgstuds til bagkant ovn	19 cm
Vægt	77 kg
Materiale	Pladejern
Brændsel	Træ og træbriketter
Brændelængde max.	40 cm
Konvektionsovns	✓
Primær-, sekundær- og tertiar lufttilførsel	✓
Rudeskyl	✓
Askeskuffe	✓
Virkningsgrad	77%
Skorstenstræk	12 Pa
Maksimal afbrændingsmængde per time: - Træ	ca. 3,4 kg
Varmeeffekt i bygninger med - Optimal isolering - Gennemsnitlig isolering - Dårlig isolering	175 m <sup>2</sup> 115 m <sup>2</sup> 70 m <sup>2</sup>

#### 1.3 VIGTIGT: PRODUKTIONSNUMMER

På brændeovnen er der angivet et produktionsnummer nederst på typeskiltet bag på ovnen. Derudover er nummeret stemplet nederst indvendig i lågen. Vi anbefaler, at du noterer nummeret i nedenstående felt inden montering. Af hensyn til garantien og ved øvrige henvendelser er det vigtigt, at du kan oplyse dette nummer.

P/ Nr.

## 1.4 Hjemtransport

Ved hjemtransport af pejseindsatsen skal den helst stå lodret op. Hvis du vil lægge den ned, er det vigtigt at fjerne løse dele fra brændkammeret, dvs. støbejernsrist og løse ildfaste sten, og tage askeskuffen ud. Alternativt kan du lade de ildfaste sten og støbejernsristen blive i brændkammeret og herefter fyldes det op med overskudsemballage, så de løse dele fastholdes.

## 2.0 Installation af pejseindsatsen

Du må gerne selv installere din pejseindsats – det kan dog anbefales at tage din skorstensfejer med på råd. Du kan også søge råd om installationen hos din forhandler. Det er vigtigt at være opmærksom på, at alle lokale forordninger og regler, inklusive dem der henviser til nationale og europæiske standarder, skal overholdes ved installation af pejseindsatsen.

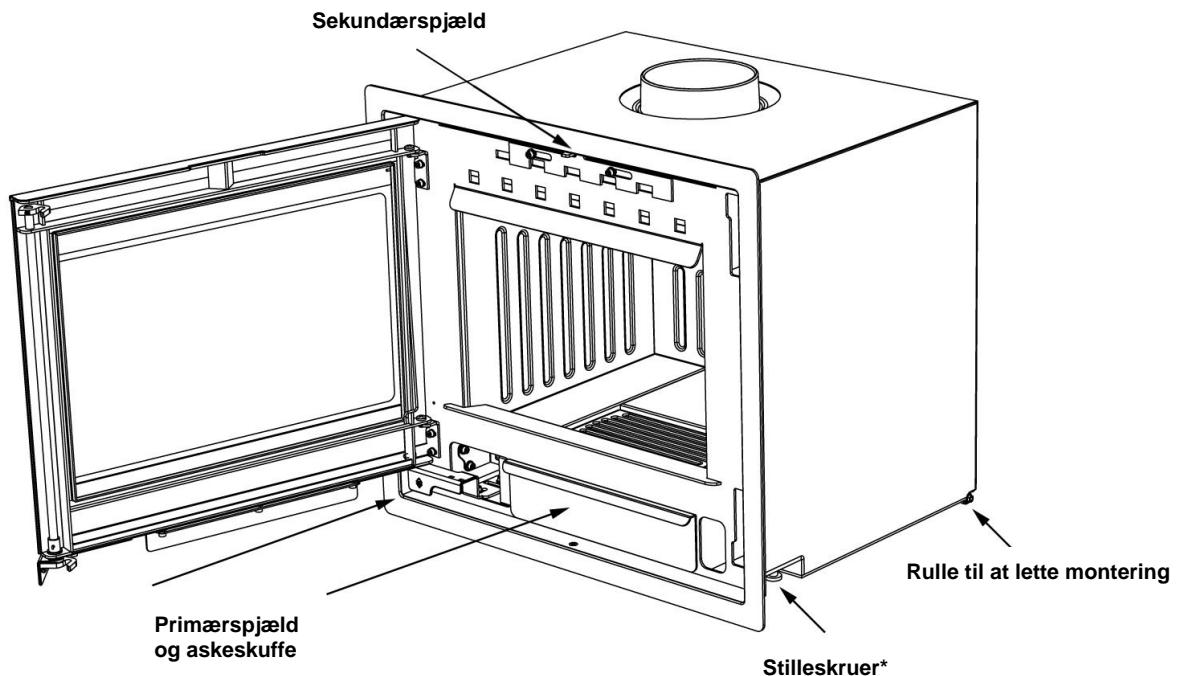
Bemærk: Pejseindsatsen må først tages i brug, når den er godkendt af den lokale skorstensfejer.

### PRØVNINGSATTEST

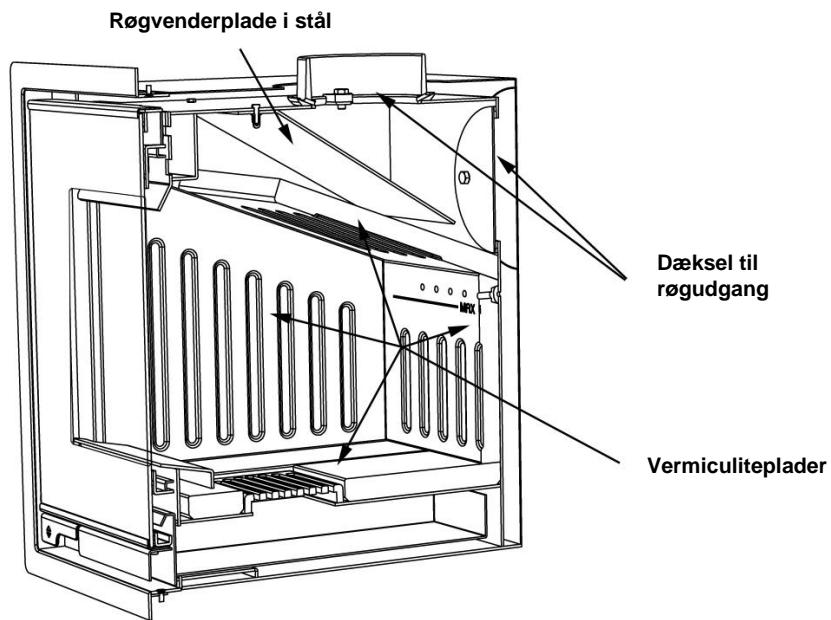
Efter godkendelse skal skorstensfejeren underskrive prøvningsattesten (se side 12), som dokumentation for, at ovnen opfylder miljøkravene i henhold til Brændeovnsbekendtgørelsen, der trådte i kraft 1. juni 2008.

For Norge: Installasjon av nye ildsteder skal meldes til de lokale bygningsmyndigheter. Huseier står selv ansvarlig for at alle krav til sikkerhet er ivaretatt på en forskriftsmessig måte og er forpligget til å få installasjonen inspisert og sikkerheten bekrefet av en kvalifisert kontrollør. Lokalt feiervesen må informeres dersom installasjonen medfører endret feiebehov.

Illustration Aduro 5-1



\* Husk at påmontere stilleskuerne inden pejseindsatsen placeres det ønskede sted. Disse er i askeskuffen.



#### Indfatningsåbning

Pejseindsatsen er konstrueret således, at murværket kan slutte næsten tæt til pejseindsatsen de første 10 cm fra fronten. Dvs., at hullet i murværket skal være 54-55 cm i højden og 58,5-59 cm i bredden. Efter de første 10 cm i dybden skal der være 2,5 cm luft rundt om indsatsen. Dette giver en totalbredde på minimum 63,5 cm og en totaldybde på minimum 49 cm inde i pejseåbningen. Det er vigtigt, at der er 2,5 cm luft rundt om indsatsen og korrekt ventilation (se pkt. 2.2), idet den ellers ikke afkøles tilstrækkeligt. Korrekt afkøling er både afgørende for virkningsgraden og for at Aduro-tronic fungerer.

Fronten på indsatsen dækker et område på 57,4 cm i højden og 63,5 cm i bredden (med ramme).

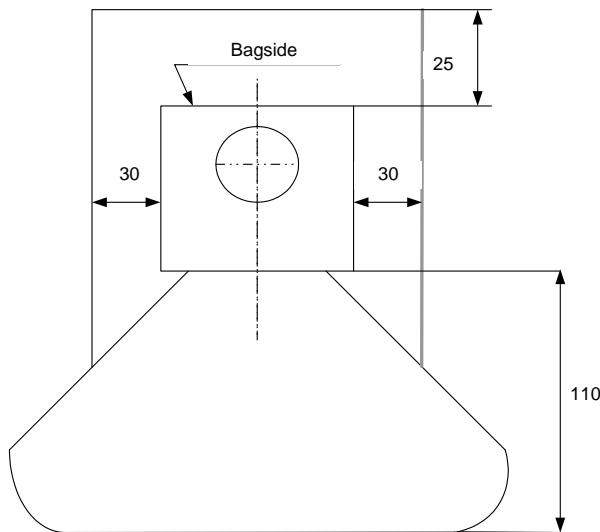
Du skal være opmærksom på tilslutning af røgrør når indfatningsåbningen laves. Der er behov for ekstra plads for at få røgrøret på plads. Oftest tages nogle sten ud over pejseindsatsen.

#### **2.1 Ovnens placering/ afstandskrav**

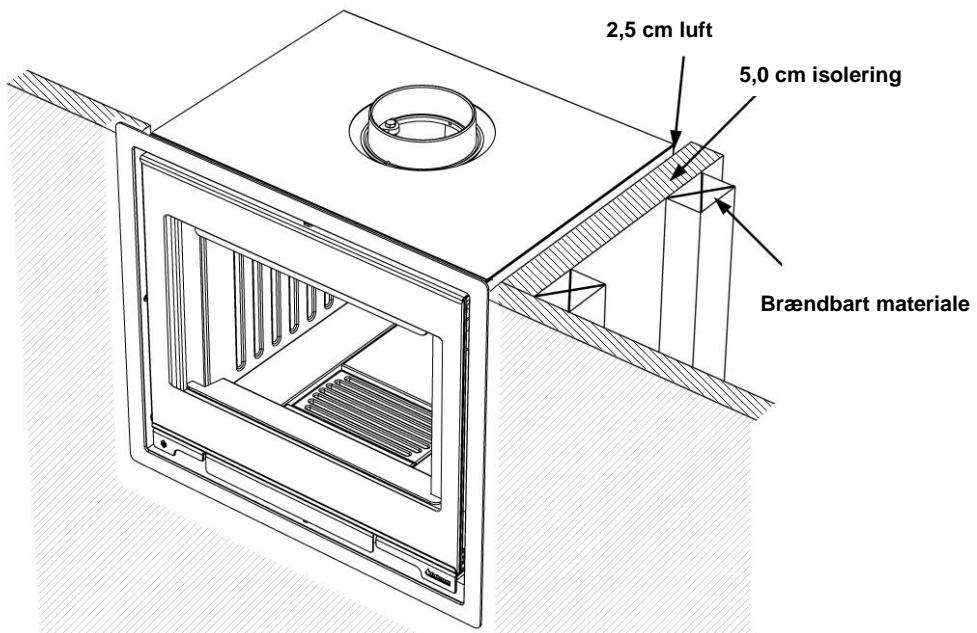
Det er vigtigt, at den nye pejseindsats kan indbygges der, hvor du ønsker det. Du skal være sikker på, at placeringen opfylder de lokale regler. Kun når ovnen placeres op ad brændbart materiale, stilles der krav til afstand. Se nedenstående skema og illustration.

## Afstand til brændbart materiale

Bag indsatsen	Ved siden af indsatsen	Møbleringsafstand foran indsatsen	Minimum højde over gulv
25 cm	30 cm	110 cm	26 cm



Der er mulighed for at reducere afstanden til brændbart materiale, hvis der isoleres med minimum 5,0 cm isolering med samme egenskaber som Aduro Superisol, Isolrath 1000 eller lignende materiale omkring Aduro 5-1. Vær dog opmærksom på, at der fortsat skal være 2,5 cm luft rundt om pejseindsatsen. Dette betyder, at afstanden til brændbart materiale kan reduceres til 7,5 cm (2,5 cm luft rundt om indsatsen + 5 cm isolering).



Bemærk: at pejseindsatsen skal installeres på et golv med tilstrækkelig bæreevne. Hvis den eksisterende konstruktion ikke opfylder denne forudsætning, skal der foretages passende foranstaltninger (fx belastningsfordelende plade) for at opnå dette.

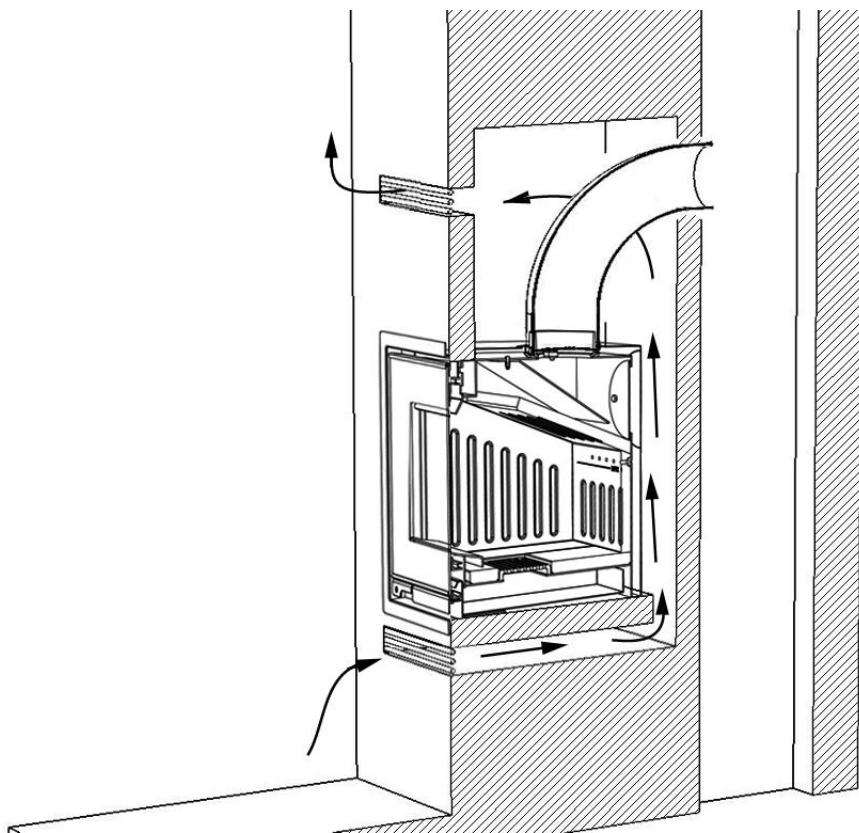
For at en pejseindsats kan placeres over et brændbart materiale som f.eks. trægulv eller gulvtæppe, er et ikke brændbart underlag nødvendigt. Gulvpladens størrelse afhænger af pejseindsatsens størrelse og skal minimum dække 30 cm foran pejseindsatsen og 15 cm til hver side.

I Norge er det ikke et krav at gulvplaten skal dekke 15 cm til hver side. Vi anbefaler imidlertid, at gulvplaten minimum dekker 5-10 cm til siden. Når peisbunnen er højere enn 470 mm fra gulv, må gulvpladens framspring være længer enn 300 mm. Tillegget skal tilsvare den delen af høyden som overstiger 470 mm. Fx hvis høyden på peisbunnen er 570 mm over gulvet, skal gulvplaten i ubrennbart material springe 400 mm ut foran ilegget.

## 2.2 Konvektion og ventilation

Aduro 5-1 er konstrueret som en konvektionsovn. Det betyder, at der cirkulerer rumluft mellem den indre ovn og den ydre kappe. Den varme luft fordeles derfor jævnt i rummet. For at få det fulde udbytte af energien i træet skal man dog også udnytte den varme, som opstår omkring pejseindsatsen og røgrøret, der forbinder pejseindsatsen med den isolerede skorsten. Varmeværdien afhænger af det uisolerede røgrørs længde - som udgangspunkt kan man regne med, at den første meter uisoleret røgrør øger virkningsgraden med ca. 5 %. Der skal være minimum 25 mm luft rundt om pejseindsatsen. Det er vigtigt, at rummet omkring pejseindsatsen og røgrøret er ventileret. Der skal minimum være  $200 \text{ cm}^2$  ventilationsåbning både under og over pejseindsatsen. Man kan skabe ventilation omkring røgrøret på mange måder. Herunder er vist et eksempel.

Illustration: indbygning med ventilation omkring røgrør



## 2.3 Tilslutning af røgrør

Pejseindsatsen kan tilsluttes med enten flexrør eller almindelige røgrør. Hvis flexrør benyttes skal du sikre dig, at de er beregnet til røgrør og kan klare den høje temperatur. Flexrør må kun anvendes til eksisterende pejsemiljø. Derfor anbefaler vi, at du taler med skorstensfejeren, inden du anvender flexrør.

---

Du kan benytte både top- og bagudgang på pejseindsatsen alt afhængig af, hvad der passer bedst til din konstruktion. Aduro 5-1 er fra fabrikken monteret med røgafgang i toppen. Ønskes røgafgang bagud tages den runde plade af bagpladen øverst bag på pejseindsatsen og derefter afdækkes dækpladen, der fra fabrikken er monteret ved bagudgangen. Dækpladen monteres herefter på topafgangen. Til Aduro 5-1 anvendes et røgrør med en indvendig diameter på 150 mm.

Det vil oftest være lettest at anvende flexrør, hvis man ikke har særlig god tilgang til skorstenen. Har du derimod fuld tilgang, anbefaler vi dig at anvende almindelige røgrør i 2,0 mm stål.

#### Montering med røgrør i nye konstruktioner

Den mest simple måde at montere røgrør på er ved at placere en skorsten med en lysning på 160 mm lige over røgstudsens på indsatsen. I dette tilfælde benyttes et lige 2,0 mm røgrør med en invendig diameter på 150 mm i en passende længde. Der lægges 3 x pakningsbånd rundt om røgrøret, som derefter skubbes op i skorstenen. Nu placeres pejseindsatsen, og røgrøret trækkes ned over røgstudsens.

Pejseindsatsen kan også monteres med en stålskorsten. Stålskorstenen skal placeres direkte over røgstudsens. Vi anbefaler at anvende en stålskorsten, der er selvbærende og monteret med et teleskopoprør. Med denne løsning vil det være muligt at løfte røgrøret og tage indsatsen ud, uden at skorstenen skal løftes. Husk at rummet over pejseindsatsen skal lukkes af en vandret liggende ikke brandbar plade. Denne plade skal monteres minimum 85 cm under loftet. Rummet under denne plade (over pejseindsatsen) skal være ventileret som beskrevet på forrige side.

Hvis skorstenen går direkte ned i pejseindsatsen uden knæk og større bøjninger, vil der oftest ikke være krav om renselem. Vigtigt er det også, at der ikke er en kant inde i skorstenen, hvor sod kan lægge sig.

#### Montering af røgrør i stor skorsten

En skorsten, der er større end røgrøret kan tætnes med faste rockwool bats, der skæres til, så de klemmer om røgrøret. Bats lægges i tre lag og smøres med pejsemørtel, inden de skubbes op i skorstenen nedefra. Pejsemørtel vil stivne og fastholde bats som en bund i skorstenen.

#### Hvis du ikke har fuld tilgang til skorstenen og anvender flexrør

Flexrøret skæres til i den rigtige længde. Vær opmærksom på, at flexrøret skal gå ca. 10 cm. ind i murbøsningen. Herefter lægges en tynd pakning mellem flexrøret og murbøsningen i skorstenen og flexrøret skubbes på plads i murbøsningen, så det sidder godt.

Juster med stilleskruerne, så Aduro 5-1 står vandret.

Pejseindsatsen kan tilsluttes en skorsten med flere påmonterede varmekilder.

Læs eventuelt mere om de danske regler i Bygningsreglement for småhuse, udgivet af Byggestyrelsen.

### **3.0 Fyring i pejseindsatsen**

#### **3.1 Vigtige sikkerhedsoplysninger**

- Pejseindsatsen bliver varm under brug, og der skal derfor udvises fornøden forsigtighed.
- Opbevar aldrig let antændelige væsker som benzin i nærheden af pejseindsatsen og anvend aldrig let antændelige væsker til at antænde brændet i pejseindsatsen.
- Tøm aldrig askeskuffen, når pejseindsatsen er varm. Der kan ligge gløder i askeskuffen i op til 24 timer efter, at ilden er gået ud. Vent derfor med at tömme askeskuffen til du er sikker på, at der ingen gløder er i asken.
- Lågen skal være lukket, mens pejseindsatsen bruges. Kun de første minutter under optænding kan lågen stå på klem.
- I tilfælde af skorstensbrand: luk alle spjæld på pejseindsatsen og ring til brandvæsenet.

#### **3.2 Hvilket træ er egnet til fyring?**

Træ og træbriketter. Vi anbefaler at bruge kløvet løvtræ, der har været opbevaret mindst 1 år udendørs under tag. Træ, der opbevares indendørs, har tendens til at blive for tørt og dermed afbrændende for hurtigt. Træet skal helst fældes om vinteren, for da er meget af fugtigheden i træet trukket ned i rødderne. For at opnå optimal afbrænding må træets fugtighed ikke overstige 18 %, hvilket svarer til ca. et års opbevaring udendørs under tag. Træets fugtighed kan måles ved hjælp af en fugtmåler eller ved at smøre opvaskemiddel i den ene ende af træet og puste i den anden ende. Hvis træet er tørt nok, vil der komme sæbekobler. Træet kløves i stykker med en diamater på ca. 10 cm og en brændelængde på max 40 cm. Ved anvendelse af for fugtigt træ reduceres ovnens virkningsgrad betydeligt og partikelemissionen øges.

Det er forbudt at afbrænde lakeret træ, imprægneret træ, spånplader, papir og andet affald. Afbrænding af disse materialer skader både miljøet, pejseindsatsen og dit helbred. Fossile brændsler må ikke anvendes.

### 3.3 Hvordan tænder jeg op i min pejseindsats?

Optændingen er meget afgørende for en hurtig og effektiv start på forbrændingen.

- 1) Åbn for opstartsspjældet/primærspjældet nederst til venstre og sekundærluftens/sekundærspjældet øverst bag lågen. Primærspjældet bruges i starten til at få bålet i gang, mens sekundærluftens holder bålet ved lige og justerer varmeydelsen. For at åbne primærluftens skal spjældet trækkes ud.
- 2) Læg et kløvet stykke træ på tværs i brændkammeret og placer to optændingsbriketter op ad træet. Tænd briketterne og læg hurtigt et nyt stykke kløvet træ tæt op af briketterne og flere små stykker træ på tværs ovenpå. Der skal kunne komme luft til briketterne samtidig med, at træstykkerne skal ligge tæt og "varme" hinanden.
- 3) Hold lågen ca. 1 cm på klem, indtil glasset er så varmt, at du ikke længere kan røre det. Luk herefter lågen. Når der er klare synlige flammer, og ilden har godt fat, lukkes for primærspjældet.

På [www.aduro.dk](http://www.aduro.dk) / [www.aduro.no](http://www.aduro.no) under „Aduro brændeovne“ / „Aduro peisovner“ kan du finde en film, som giver råd om optænding og fyring i pejseindsatsen.

Bemærk: betjeningsgreb bliver varme, når pejseindsatsen bruges. Anvend derfor den medfølgende handske til betjening af pejseindsatsen.

### 3.4 Første optænding

Pejseindsatsen er pakket i emballage som kan genbruges (træ og plast). Dette skal bortskaffes i henhold til national bestemmelse vedr. bortskaftelse af affald. Træet fra emballagen kan eventuelt saves i mindre stykker og bruges ved første optænding.

De første gange pejseindsatsen anvendes, kan der forekomme røg og lugtgener fra pejseindsatsen, hvilket er ganske normalt. Det skyldes, at den varmefaste maling hærder. Sørg derfor for tilstrækkelig udluftning i denne periode. Det er ligeledes vigtigt at fyre forsigtigt de første 2-3 gange, da pejseindsatsen herved kan udvide sig langsomt. Desuden bør du være opmærksom på, at ovnen under opvarmning og nedkøling kan give nogle såkaldte „klikkelyde“, a la når du hælder kogende vand i en vask. Disse skyldes de store temperaturforskelle, som materialet udsættes for.

Under første optænding, som bør foretages med ca. 1 kg træ, er det ligeledes en god ide at lade lågen stå på klem, og den må ikke lukkes, før ovnen er kold. Dette bør gøres for at forhindre, at pakningen klistrer fast på selve ovnen.

### 3.5 Hvordan fyrer jeg i min pejseindsats?

Pejseindsatsen er beregnet for *intermitterende* forbrænding. Det betyder, at hver påfyring brændes ned til gløder, før der genpåfyres.

For at få den bedste forbrænding skal du regulere effekten/varmemængden med brændslet. Små stykker brænde giver kraftigere forbrænding end store stykker brænde, da overfladen er større og der bliver frigivet mere gas.

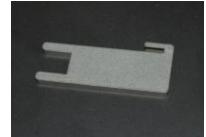
Dernæst afgør mængden af træ i brændkammeret også forbrændingen. Til normal brug bør du ikke lægge mere end to stykker træ ind. Hvis du ønsker en høj effekt, kan du lægge mere træ på. Den nominelle varmeydelse opnås ved at påfyre ca. 2,2 kg træ pr. time.

### 3.6 Sekundærspjæld

Sekundærspjældet øverst på ovnen skal altid være åbent, mens der fyres i pejseindsatsen. Med dette spjæld kan du tilpasse pejseindsatsen til skorstenstrækket og den varmeeffekt, som du ønsker. Mod højre skruer du op for lufttilførslen, og mod venstre skruer du ned. Pejseindsatsen fungerer under normale omstændigheder med dette spjæld mellem 60 % og 100 % åbent. Du må aldrig lukke så langt ned for luftspjældet, at flammerne går ud. Der skal altid være synlige flammer for at opnå en ren og effektiv forbrænding.

Rudeskyllt, der minimerer sod på glasset, styres ligeledes af dette spjæld.

**Aduro-nøgle:** denne nøgle medfølger ovnen og har til formål at lette betjeningen af sekundærspjældet. Nøglen påmonteres „grebet“, så du nemt kan justere lufttilførslen fra side til side. Mod højre skruer du op for lufttilførslen og mod venstre skruer du ned.



### **3.7 Primærspjæld**

Når du lægger nyt træ ind, skal der åbnes for primærspjældet, indtil ilden har fået rigtig fat. For at udnytte brænslet optimalt kan du vente med at lægge nyt træ på, indtil glødelaget er så lille, at det er nødvendigt at åbne for primærspjældet i ca. 2 min. for at få ild i de nye brændestykker.

For at reducere risikoen for at der kommer aske ud af ovnen, når lågen åbnes for indfyring af nyt træ, er det en god ide at åbne primærspjældet ca. 1 minut før lågen åbnes. Dette resulterer i øget træk gennem ovnen og reducerer risikoen for, at aske drysser ud.

Bemærk: hvis du overfyrer pejseindsatsen og afbrænder mere end ca. 3,4 kg træ i timen, er der risiko for, at lakken på ovnen misfarves og senere falder af. Ovnen kan senere efterlakeres, men det er ikke omfattet af producentens garanti. Ligeledes er andre skader på ovnen der skyldes overfyring ikke dækket af garantien.

### **3.8 Aduro-tronic**

Den patent anmeldte Aduro-tronic automatik kan betjene pejseindsatsen for dig. Du skal således kun tænke på at lægge tørt træ i ovnen og aktivere automatikken. Derefter klarer Aduro-tronic resten, og du kan nyde flammerne og den effektive forbrænding. Aduro-tronic er en mekanisk løsning, der virker uden tilslutning af strøm.

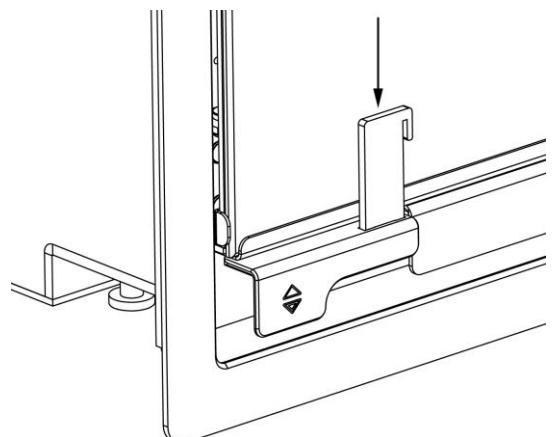


Bemærk: det er vigtigt altid at bruge tørt træ i rigtig størrelse for at opnå den optimale forbrænding.

#### **3.8.1 Sådan betjenes Aduro-tronic**

##### Ved optænding

Ved første optænding af pejseindsatsen er der behov for, at den kan få tilført maksimal mængde primærluft for at antænde bålet. Derfor kan primærspjældet holdes "tvangsåbent". Dette gøres ved at trække primærspjældet helt frem og dernæst sætte Aduro-nøglen i klemme (se illustration). Når ovnen er varm, og der er skabt et glødelag i bunden af brændkammeret, kan Aduro-tronic sættes i automatik position, dvs., at Aduro-nøglen fjernes.



##### Ved indfyring

Hver gang der lægges nyt træ ind i pejseindsatsen, skal der tilføres primærluft i en nøje afmålt mængde de første minutter. Det er dog også vigtigt, at primærluftet ikke tilføres i for lang tid. Dette er nødvendigt for at sikre optimal forbrænding. Aduro-tronic sørger for at lukke primærluftet i det rigtige tempo. Du aktiverer automatikken ved at trække primærspjældet ud, hver gang der lægges brænde ind. Aduro-tronic automatikken vil derefter lukke spjældet gradvist efter den forprogrammerede tid.

##### Regulering af Aduro-tronic automatikken

Automatikken er forudindstillet, så primærluftet lukker i løbet af de første 5 minutter. Denne indstilling er brugt under test af pejseindsatsen på Teknologisk Institut med brænde i "standard" størrelse og i optimal fugtighed på 17%. Standard størrelse for brænde er en længde på ca. 30 cm og ca. 10 x 10 cm i tykkelse. Der er også anvendt en "standard" skorsten til testen. I praksis kan disse forhold ændre sig. Derfor har du mulighed for at indstille Aduro-tronic automatikken til lige netop dine forhold. Ønsker du, at primærluftet skal lukke lidt langsommere: (fx hvis du har lidt mindre skorstenstræk, hvis dit brænde er lidt større, eller hvis du ønsker lange intervaller imellem indfyringerne) Juster skruen på frontsiden af styringsbeslaget med en lille skruetrækker, så lukningen sker langsommere. Hvis skruen drejes til højre forlænges lukketiden og mod venstre afkortes lukketiden.

### **3.9 Ventilation/frisklufttilførsel**

For at pejseindsatsen virker optimalt, skal der tilføres luft til forbrændingen. Derfor skal der kunne komme tilstrækkeligt med luft ind i rummet, hvor pejseindsatsen er monteret. Tætte huse, kraftige emhætter og ventilationsanlæg kan skabe undertryk omkring pejseindsatsen, hvilket giver røggener og dårlig forbrænding. I disse tilfælde vil det være nødvendigt at åbne et vindue for at tilføre luft til forbrændingen og udligne undertrykket. Alternativt kan du anbringe en luftrist i det rum, hvor pejseindsatsen står. Den luftmængde, der bruges til forbrændingen, er ca. 25 m<sup>3</sup>/h.

## 4.0 Skorstenen

Data til beregning af skorsten:

	Træ
Røgtemperatur målt ved [20°C]	266
Skorstenstræk ved prøvningeffekt [mbar]/[Pa]	0,12/12
Røggasmasseflow [g/s]	7,5

Den optimale forbrænding opnåes ved et konstant skorstenstræk på 0,10 til 0,14 mbar målt i røgrøret over ovnen. Der er mange faktorer, der påvirker skorstenstrækket, blandt andet temperaturen udenfor, vindstyrke og omkringliggende bygninger. Kan der ikke etableres et tilstrækkeligt naturligt skorstenstræk, kan du montere en røgsuger på skorstenen. Er skorstenstrækket for højt, kan der monteres et spjæld til regulering af skorstenstrækket. Kontakt den lokale skorstensfejer for nærmere rådgivning herom.

Skorstenen skal være så høj, at trækforholdene er i orden – over 12 pascal. Hvis det anbefalede skorstenstræk ikke opnås, kan der opstå problemer med røg ud af lågen ved fyring. På [www.aduro.dk](http://www.aduro.dk) kan skorstenshøjde på stålskorsten beregnes.

### 4.1 Dårligt træk i skorstenen

Hvis skorstenen er for lav, utæt eller mangelfuld isoleret, kan der opstå problemer med skorstenstrækket (lad skorstensfejeren vurdere det). Trækket skal være ca. 0,10 – 0,14 mbar for at give en tilfredsstillende forbrænding og forhindre røgudslip.

Hvis skorstensfejeren vurderer, at trækket er i orden, og du stadig har problemer med optændingen, kan du prøve at forlænge optændingsfasen/bruge flere tynde optændingspinde, så skorstenen varmes godt igennem. Skorstenen trækker først optimalt, når den er varm. Optændingsfasen kan forlænges ved at bruge masser af optændingspinde samt 1-2 optændingsblokke. Når der er dannet glødelag, fyldes 2-3 stykker tørt, kløvet brænde på.

## 5.0 Vedligeholdelse af pejseindsatsen

### Pakninger

Med tiden bliver pakningerne slidte og bør derfor efterset. Er de utætte, bør de skiftes.

### Glas

Vådt træ kan give sodpletter på ruden. De fjernes dog let med en fugtig klud, som du dypper i kold aske fra ovnen og gnider på det tilsvodede glas. Der findes også rengøringsmidler, der er specielt egnet til at fjerne sod fra ruden, bl.a. Aduro Easy Clean svampen.

### Brændkammeret

De gule plader i brændkammeret slides naturligt og bør udskiftes, når der kommer revner på mere end en halv centimeter. Pladernes holdbarhed afhænger af, hvor meget og hvor kraftigt ovnen bliver brugt. Du kan selv udskifte pladerne, som fås i færdige sæt. Du kan også købe hele plader, så du selv kan kopiere de slidte plader. Spørg din forhandler.

### Aske

Tøm askeskuffen inden den bliver helt fyldt. Lad altid et askelag blive i bunden af ovnen, da det isolerer brændkammeret og gør det nemmere at tænde op.

### Rengøring af pejseindsatsen

Ovnens overflade er malet med en varmebestandig Senotherm® maling, der holder sig pånest, hvis den blot støvsuges med et lille mundstykke med bløde børster eller støves af med en tør blød klud. Brug ikke sprit eller andre opløsningsmidler, da dette vil fjerne malingen. **Brændeovnen må ikke rengøres med vand.**

Pejseindsatsens indre og røgrør kan rengøres gennem lågen og eventuelt gennem renseåbning i røgrøret. Den øverste ildfaste sten (røglederpladen) kan fjernes. For at få fri adgang til toppen af brændeovnen og røgrøret afmonteres metalrøglederpladen, som er monteret med to skruer. Røgrøret kan også fjernes fra ovnen og renses på den måde. Rengøring af pejseindsatsens indre og røgrør bør foretages årligt eller hvis nødvendigt oftere i relation til, hvor ofte brændeovnen benyttes. Dette arbejde kan også bestilles ved skorstensfejeren.

### Reparation af overfladen

Får du en ridse i eller bliver overfladen på din pejseindsats slidt ned, kan den let efterbehandles/opfriskes med den originale Senotherm® lak på spraydåse. Den fås i enten sort eller grå hos din lokale forhandler.

---

**Bemærk:** al vedligeholdelse af pejseindsatsen bør kun ske, når den er kold.

#### Reservedele og uautoriseret ændring

Der må kun anvendes originale reservedele til pejseindsatsen. Forhandleren kan være behjælpelig med rådgivning og salg af reservedele. Enhver uautoriseret ændring af pejseindsatsen er forbudt, da pejseindsatsen derved ikke længere opfylder de godkendte specifikationer.

#### **6.0 Tilbehør**

Til Aduro ovnene tilbydes et bredt sortiment af tilbehør:

- Aduro pejsesæt og brændekurve
- Gulvplader i glas og stål
- Aduro Stålskorsten
- Røgrør
- Pakninger og andre reservedele

#### **7.0 Reklamationsret og garanti**

I henhold til købeloven gælder reklamationsretten i to år fra købsdato af pejseindsatsen. Købskvittering med dato gælder som bevis. Reklamationsretten dækker ikke skader forårsaget af forkert installation og brug af pejseindsatsen. Reklamationsretten omfatter ligeledes ikke løsdele og sliddele (ildfaste sten, glas, pakninger, skinner, støbejernsryst og greb), da de slides ved almindelig brug. Disse dele kan købes som reservedele.

#### **7.1 Online garantiregistrering (gratis)**

Aduro giver dig mulighed for at udvide ovenstående garanti på din pejseindsats fra to til fem år. Du skal blot gå ind på vores hjemmeside [www.aduro.dk](http://www.aduro.dk) / [www.aduro.no](http://www.aduro.no) og registrere din nye ovn i vores garantidatabase. Garantien træder i kraft, såfremt du udfylder samtlige datafelter. Tidsfristen for registrering af din pejseindsats er en måned fra køb af ovnen.

#### **8.0 Spørgsmål og svar**

Har du brug for yderligere informationer, kan du læse meget mere på [www.aduro.dk](http://www.aduro.dk) / [www.aduro.no](http://www.aduro.no).

God fornøjelse!



DANAK

TEST Reg.nr. 300

## TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300



TEKNOLOGISK  
INSTITUT

Teknologiparken  
Kongsvang Allé 29  
DK-8000 Aarhus C  
Phone +45 72 20 10 00  
Fax +45 72 20 10 19  
Info@teknologisk.dk

# PRØVNINGSATTEST

Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-1248-EN og 300-ELAB-1248-NS

**Emne:** Pejseindsats, Aduro 5

**Rekvirent:** Aduro A/S, Silkeborgvej 765, 8220 Brabrand

**Procedure:**  Prøvning efter DS/EN13240/A2:2004

Prøvning efter NS3058-1, NS 3058-2 og NS3059 (partikelmåling)

Støvmåling efter DIN plus Zertifizierungsprogramm

## PRØVNINGSRESULTATER

Prøvning ved nominel ydelse iht. EN 13240 afsnit A4.7 er foretaget med brænde, og følgende resultater blev opnået:

**Nominel ydelse:** 7,0 kW

**CO-emission henført til 13% O<sub>2</sub>:** 0,09 %

**Virkningsgrad:** 77 %

**Røggastemperatur:** 266°C

Sikkerhedsprøvning er foretaget iht. EN 13240 afsnit A4.9.2.2. Ved følgende afstande til brændbart materiale er temperaturen mindre end 65°C over rumtemperaturen:

**Afstand til sidevæg:** 300 mm      **Afstand til bagvæg:** 250 mm

Partikelmåling iht. NS 3058 og/eller støvmåling iht. metode DIN plus:

**Partikelemission efter NS 3058:** 3,22 g/kg (tørstof) middelværdi (maks. 10)

**Partikelemission efter NS 3058:** 4,74 g/kg (tørstof) maksimalt (maks. 20)

**Støvemission efter metode DIN plus:** # mg/Nm<sup>3</sup> ved 13% O<sub>2</sub> (maks. 75)

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Teknologisk Institut er notificeret prøvningsorgan med ID-nr. 1235.

Århus, den 11. marts 2008

Skorstensfejerpåtegning

Jes Sig Andersen  
Konsulent

På baggrund af ovennævnte partikelemission attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 1432 af 11/12/2007 vedr. regulering af luftforurening fra brændeovne og brændekedler samt visse andre faste anlæg til energiproduktion.

## Good luck with your new fireplace insert!

In order to get the best possible pleasure and benefit from your new Aduro fireplace insert, it is important that you read this User Manual thoroughly before you install your fireplace insert and start to use it.

### 1.0 General

#### 1.1 Compliance

Aduro 5-1 complies with the EN 13240 European standards, as well as the NS 3058 Norwegian standard and is thereby approved for installation and use in Europe. At the same time, the manufacturing process is subject to external quality control. The product documentation for Norway has Sintef number 110-0283 and can be downloaded from our website at [www.aduro.no](http://www.aduro.no) or from [www.nbl.sintef.no](http://www.nbl.sintef.no). Aduro 5-1 also carries the Nordic Swan Ecolabel, which guarantees that the fireplace insert complies with the most stringent environmental requirements and has been manufactured in an environmentally correct manner.

### 1.2 Technical data

<b>Nominal power</b>	7 kW
<b>Flue outlet, diameter</b>	Ø150 mm top/rear
<b>Measurements (HxBxD)</b>	574 x 635 x 460 mm
<b>Distance from centre of exhaust branch to rear edge of fireplace</b>	19 cm
<b>Weight</b>	77 kg
<b>Material</b>	Steel
<b>Fuel</b>	Wood and woodbriquettes
<b>Max wood lenght</b>	40 cm
<b>Convection stove</b>	✓
<b>Primary-, sekundary- og tertiary air supply</b>	✓
<b>Air-wash system</b>	✓
<b>Ashpan</b>	✓
<b>Energy efficiency</b>	77%
<b>Chimney draught</b>	12 Pa
<b>Maximum combustion amount per hour:</b> - Wood approx.	ca. 3,4 kg
<b>Heat rating in buildings with</b> - Optimum insulation - Average insulation - Inadequate insulation	175 m <sup>2</sup> 115 m <sup>2</sup> 70 m <sup>2</sup>

### 1.3 IMPORTANT: PRODUCTION NUMBER

The fireplace insert has a production number at the bottom of the rating plate on the back of the fireplace. Besides this the number is also stamped inside at the bottom of the door. We recommend that you note down this number before mounting the fireplace insert. For the purposes of the guarantee and for other enquiries, it is important that you are able to quote this number.

P/ Nr.

## 1.4 Transportation

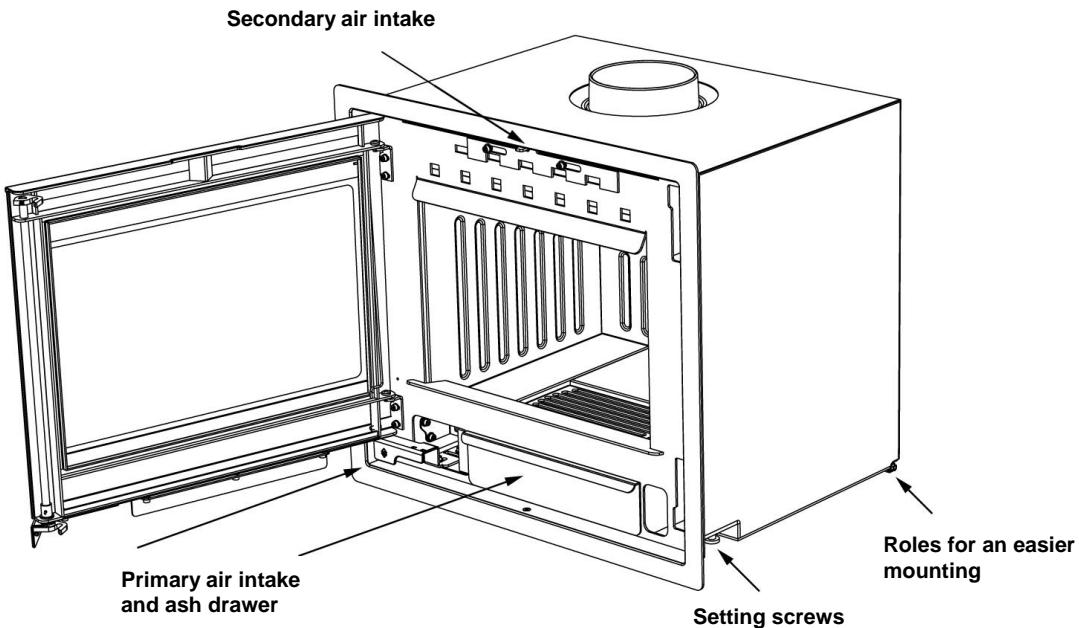
When taking your fireplace insert home, please ensure that it travels in an upright position. If you wish to lay it flat, it is important that you remove all loose parts from the combustion chamber (cast iron grate and loose fireproof tiles) and remove the ash drawer. Alternatively you could also fill the combustion chamber with excess packaging so the parts are kept in place.

## 2.0 Installation of the fireplace insert

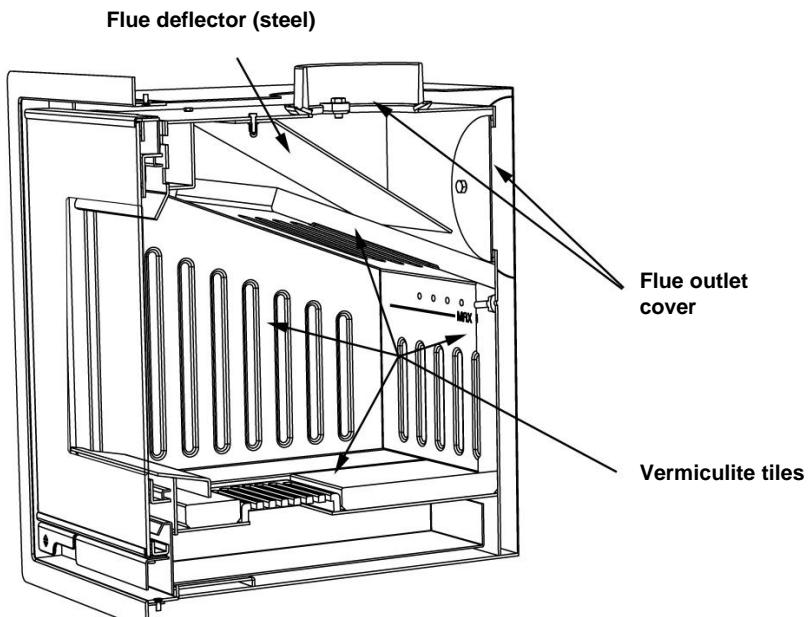
You are welcome to install your fireplace insert yourself – but we strongly recommend that you consult your chimney sweep before you begin the installation. Your dealer can also provide you with installation advice. It is important to ensure that all local rules and regulations, including ones relating to national and European standards, are complied with when installing this device.

Please note: You may not begin to use the fireplace insert until it has been inspected and approved by your local chimney sweep.

### Aduro 5-1 Illustration



\* Remember to mount the set screws before the insert is placed at the correct position. The set screws are in the ash drawer.



### Surrounding aperture

The insert is constructed in a way that makes it possible to make the brickwork shut almost tight around the insert the first 10 cm in the depth from the front. This means that the hole in the front brickwork must be 54-55 cm high and 58.5-59 cm wide. After the first 10 cm in the depth there must be 2.5 cm air space around the insert which gives a minimum total width of 63.5 cm. and a total depth of minimum 49 cm in the hole. It is very important to ensure the 2.5 cm air space around the insert and that the installation is correct (see point 2.2); otherwise the fireplace insert will not cool down sufficiently. A correct cooling is crucial for the energy efficiency as well as for the function of the Aduro-tronic.

The front of the insert with the frame covers an area of 57.4 cm in height and 63.5 cm in width.

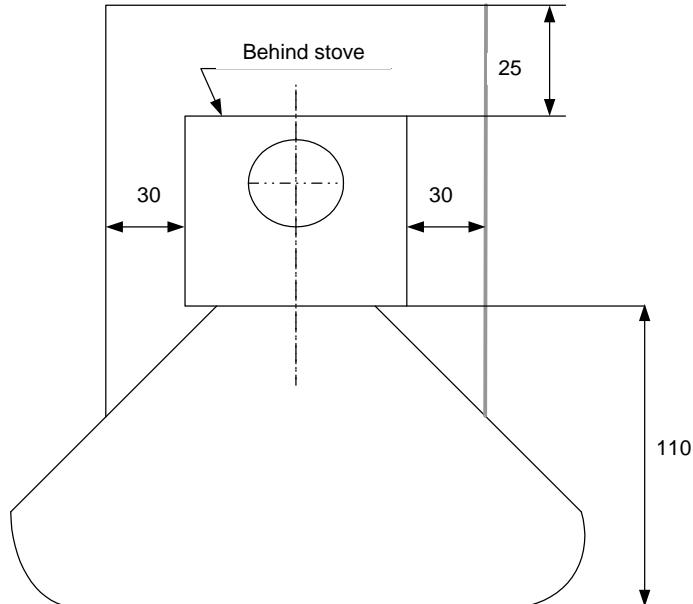
When making the whole in the brickwork then please also remember that you might need some extra space when the pipe has to be mounted.

### **2.1 Position of the fireplace insert/distance requirements**

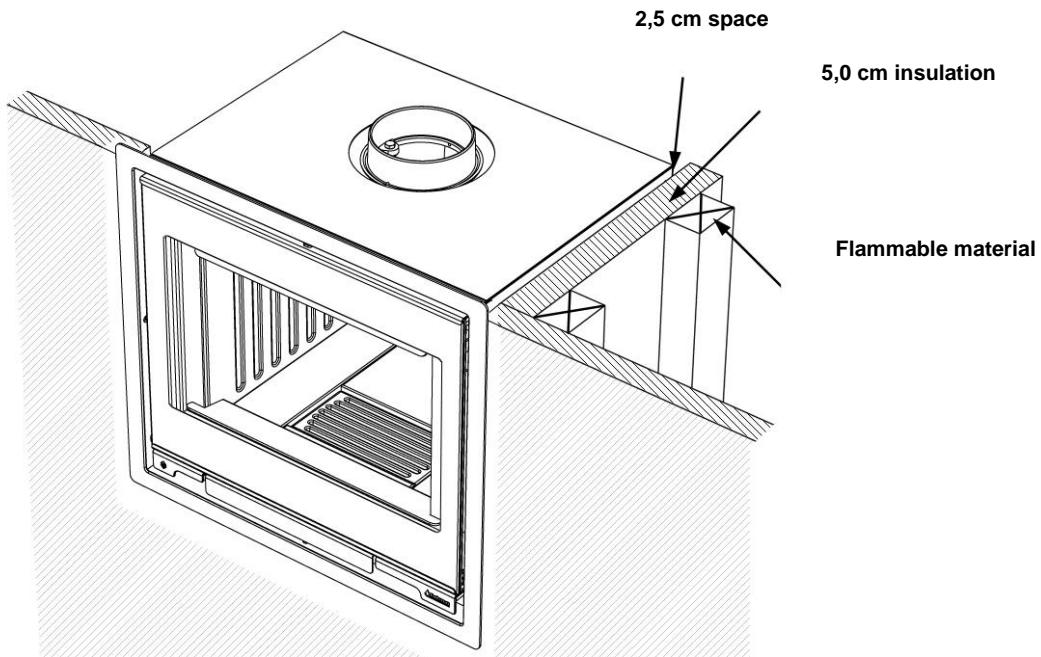
The new fireplace insert must be installed in a suitable and physically possible position. You need to be sure that the position complies with local regulations. Distance requirements will only apply if the fireplace insert is to be placed close to flammable materials. See below.

#### **Distance to flammable material**

Behind the fireplace insert	To the sides of the fireplace insert	To furniture	Minimum height above floor level
25 cm	30 cm	110 cm	26 cm



It is possible to reduce the distance to flammable material by insulating with at least 5.0 cm insulation with identical properties to Aduro Superisol, Isolrath 1000 or similar material around the Aduro 5-1. Please make very sure that there is still at least a 2.5 cm space around the Aduro 5-1. This means that the distance to flammable material can be reduced to 7.5 cm (2.5 cm space around the insert + 5 cm insulation).



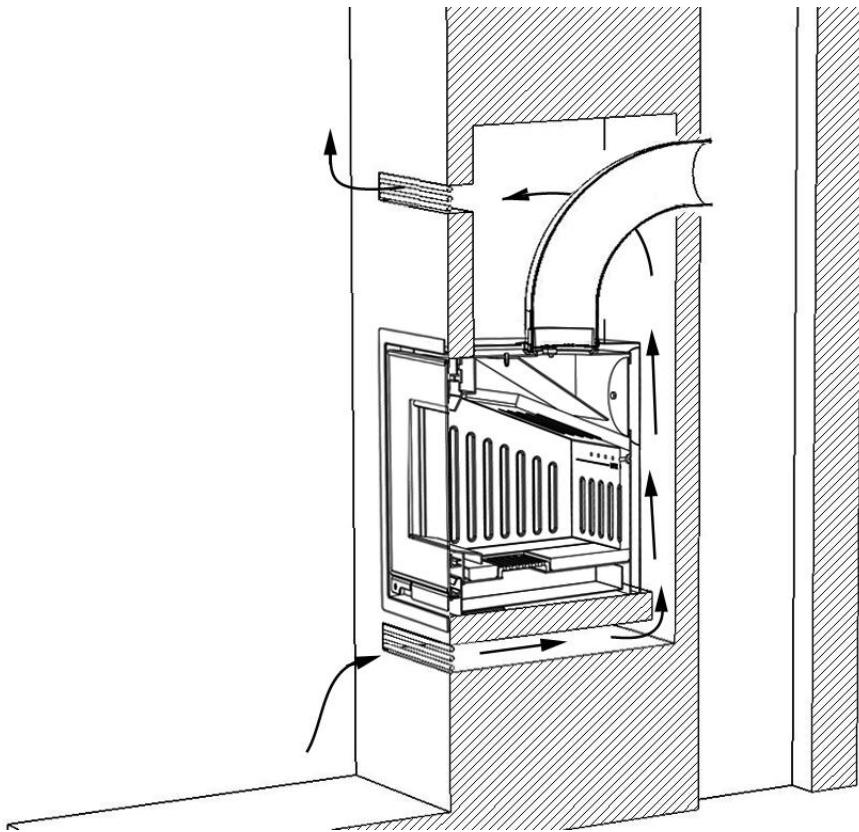
Please note: that the Aduro 5-1 must be installed on a floor with the adequate load-bearing capacity. If the existing construction does not meet this requirement, appropriate adaptation measures must be taken (e.g. a load-distributing plate).

If the fireplace insert is to be placed close to flammable material, such as a wooden floor or carpet, it must be placed on a non-flammable base. The floor plate should extend for at least 30 cm in front of the fireplace insert, and 15 cm on each side.

## 2.2 Convection and ventilation

The Aduro 5-1 is built as convection stove. This means that air from the room circulates between the inner stove and the outer covering. As a result, the heated air is distributed evenly throughout the room. In order to fully exploit the energy in the wood, however, the heat generated around the fireplace insert and the flue pipe (that connects the fireplace insert to the insulated chimney) should also be used. The calorific values depend on the length of the uninsulated flue pipe – initially, the first metre of uninsulated flue pipe will increase the efficiency by approx. 5 %. There should be at least 25 mm space around the fireplace insert. It is important that the space around the fireplace insert and the flue pipe is ventilated. There should be ventilation openings of at least 200 cm<sup>2</sup> both below and above the fireplace insert. There are many ways to create ventilation around the flue pipe. Some examples are given below.

Illustration: installation with ventilation around the flue pipe



### **2.3 Connecting the flue pipe**

The fireplace insert can be connected using either flexible piping or regular flue piping. If you use flexible piping, you must ensure that the piping is designed for flue gas use, and can withstand high temperatures. Flexible piping may only be used in an existing fireplace installation. Therefore we recommend that you consult your chimney sweep before using flexible piping. You can use both the top and rear outlets on the fireplace insert, depending on what suits your installation best. The Aduro 5-1 is supplied ready for fitting the flue pipe on the top. If the flue pipe is to be fitted on the back, the round circle should be removed from the rear plate of the fireplace insert. The cover plate (that covers the rear outlet) should then be moved to the top outlet. A flue pipe with an internal diameter of 150 mm should be used for the Aduro 5-1.

It will usually be easier to use flexible piping if there is not particularly good access to the chimney. If, on the other hand, you have complete access, we recommend that you use a regular 2.0 mm steel flue pipe.

#### Flue piping in new installations

The easiest way of installing the flue pipe is through a chimney with an aperture of 160 mm straight above the exhaust connector on the inset. In this case, a straight 2.0 mm flue pipe with an internal diameter of 150 mm of a suitable length should be used. 3 x gasket bands should be placed around the flue pipe, which is then pushed up into the chimney. The fireplace insert is placed in position and the flue pipe is pulled down over the exhaust connector.

The fireplace insert can also be fitted with a steel chimney. The steel chimney should be placed directly above the exhaust connector. We recommend the use of a steel chimney that is self-supporting and fitted with a telescopic flue pipe. This solution allows you to lift the flue pipe and remove the insert without affecting the chimney. Remember that the space above the fireplace insert should be sealed off with a horizontally positioned non-flammable plate. This plate should be installed at least 85 cm below the ceiling. The space under this plate (above the fireplace insert) should be ventilated as described on the previous page.

---

If the chimney goes directly down into the fireplace insert without sharp angles or significant bending, a wall sleeve will usually not be needed. It is also important that there is no edge inside the chimney where soot can collect.

#### Flue pipe installation in a large chimney

A chimney that is larger than the flue pipe can be sealed with fixed rockwool batts, that are trimmed so that they adhere tightly around the flue pipe. The batts should be laid in 3 layers and spread with fireplace mortar before they are pushed up into the chimney from below. The fireplace mortar will stiffen and fix the batts to form a floor in the chimney.

#### If you do not have free access to the chimney and are using flexible piping

The flexible piping should be trimmed to the appropriate length. Please note that the flexible piping should protrude approx. 10 cm into the pipe sleeve. Then a thin gasket should be placed between the flexible pipe and the pipe sleeve in the chimney and the flexible pipe should be pushed securely into place in the pipe sleeve.

Adjust with the setting screws until it is in the correct horizontal position.

The fireplace insert can be connected to a chimney to which other heat sources are connected.

### **3.0 Lighting a fire in the fireplace insert**

#### **3.1 Important safety information**

- The fireplace insert will become warm during use and therefore it should be treated with all necessary caution.
- Never keep easily combustible fluids such as petrol in the vicinity of the fireplace insert – and never use easily combustible fluids to light the fire in the fireplace insert.
- Never empty the ash drawer when the fireplace insert is warm. Embers may still be found in the ash drawer for up to 24 hours after the fire has gone out. Please wait to empty the ash drawer until you are sure that there are no embers in the ash.
- The door should be kept closed while the fireplace insert is in use. While lighting the fire, the door can stand ajar for the first few minutes.
- In the event of a chimney fire: Close all the dampers on the fireplace insert and call the fire-fighting service.

#### **3.2 Recommended fuels?**

Wood and wood briquettes. We recommend the use of split hardwood that has been stored outdoors under cover for at least 1 year. Wood that has been stored indoors has a tendency to become too dry and will burn too quickly. The wood should preferably be felled in the winter, when a lot of the moisture in the wood will have been drawn down into the roots. In order to achieve optimum combustion, the wood's moisture level should not exceed 18 %, which roughly corresponds to storing the wood under cover outdoors for one year. The moisture level of the wood can be measured using a moisture meter or by applying washing up liquid to one end of the log and blowing air in the other end. If the wood is dry enough, soap bubbles will appear. The wood should be chopped into logs with a diameter of approx. 10 cm and a log length of max. 40 cm.

Correct firing provides optimal heat output and maximum economy. At the same time, correct firing prevents environmental damage in the form of smoke and malodorous fumes and also reduces the risk of chimney fires. Well-seasoned wood fuel is essential for correct use. Make sure your fuel is kept dry. If the fuel is wet, a large proportion of the heat will be used to vaporize the water, and this energy will disappear up the chimney. It is clearly not only uneconomical to fire with wet fuel but also, as mentioned above, increases the risk of producing soot, smoke and other environmentally damaging by-products.

Burning varnished wood, impregnated wood, chipboard, paper and other waste is strictly forbidden. Burning these materials will damage the environment, the fireplace insert and your own health. Fossil fuels must not be used.

#### **3.3 How do I light a fire in the fireplace insert?**

The fire lighting method is very important for starting combustion quickly and efficiently.

- 1) Open the primary air intake/damper to the lower left and open the secondary air intake behind the door. The primary damper is used at the start to get the fire going, while the secondary air intake keeps the fire burning evenly. To open the primary air intake the damper should be pulled out.
- 2) Place a log of wood crosswise in the combustion chamber and put 2 firelighters close to the log. Light the firelighters and quickly put a new log close to the firelighters and several small logs at an angle above it. Air must be able to reach the firelighters, but the logs should be touching to "warm" each other.

- 3) Keep the door approx. 1 cm ajar, until the glass is too hot to touch. Then close the door. When there are distinct, visible flames and the fire has taken hold, close the primary air intake/damper.

**Important:** The control handle will get warm when the fireplace insert is being used. Please use the glove provided when you operate the fireplace insert.

### 3.4 The first time a fire is lit

The fireplace is packed in recycling packaging (wood and plastic). This must be disposed according to national rules regarding disposal of waste. The wood from the packaging can be sawed into smaller pieces and used the first time a fire is lit.

The first few times the fireplace insert is used, there may be some smoke and unpleasant odours from the fireplace insert, which is fairly normal. This is caused by the heat-resistant paint hardening. Make sure there is sufficient ventilation during this stage. It is also important not to let the fire burn too fiercely the first 2–3 times, so that the fireplace insert has time to expand slowly. You should also be aware that the fireplace insert may make clicking sounds as it heats up and cools down – rather like pouring boiling water into a sink. These are caused by the great differences in temperature to which the materials are being exposed.

During the first firing, which should be carried out using approximately 1 kg of wood, the stoking door must be left slightly open and must not be closed until the fireplace insert is cold. This is to prevent the sealing rope sticking to the fireplace insert.

### 3.5 How should I use my fireplace insert?

The fireplace insert is intended for intermittent combustion. This means that each stoking should burn down to embers before new logs are added.

In order to obtain the best possible combustion, you should regulate the effect/heat output with the fuel. Burning small logs provides more powerful combustion than burning large logs as the surface area is greater and more gas is released. The amount of wood in the combustion chamber is another factor that affects combustion. In normal circumstances, you should not place more than two logs in the fireplace insert. If you want an enhanced effect, you can add more logs. The nominal heat output is reached by burning approx. 2.2 kg per hour.

### 3.6 Secondary damper

The secondary damper above the door should always be open while the fireplace insert is in use. This damper allows you to adjust the fireplace insert to the chimney draft and the heat output you require. In normal circumstances, the fireplace insert should be working with this damper open between 60 % and 100 %. You should never close the air intake so far that the flames are extinguished. There should always be visible flames in order to achieve clean and efficient combustion. The air-wash system, that minimizes soot collecting on the glass panes, is also adjusted by this damper.

**Aduro Key:** provides easier control of the secondary damper. The key is fitted onto the control handle, so you can more easily adjust the airflow from side to side. Turning to the left decreases the airflow, and turning to the right increases the airflow.



### 3.7 Primary damper

When you add a new log, the primary air intake/damper should be opened until the fire is burning properly. In order to utilize the fuel to the fullest extent, the embers should have burnt for so long that it is necessary to open the primary air intake for approx. 2 minutes to get the new log to burn.

In order to reduce the risk of ash falling from the fireplace insert when the door is opened to add more fuel, it is a good idea to open the primary air intake/damper for approx. 1 minute before the door is opened. This increases the draught through the fireplace insert and reduces the risk that ash will drop on the floor.

**Please note:** if you overload the fireplace insert and burn more than approx. 3.4 kg wood/hour, there is a risk that the lacquered surface of the fireplace insert will become discoloured and eventually fall off. The fireplace insert can be resurfaced, but this is not covered by the manufacturer's guarantee. In the same way, any other damage to the fireplace insert caused by overloading will not be covered by the guarantee.

### 3.8 Aduro-tronic

The patent-applied Aduro-tronic is designed to operate the fireplace insert for you. All you have to do is put dry wood in the fireplace insert, and activate the control system - Aduro-tronic does the rest, leaving you to enjoy the flames and the benefits of efficient



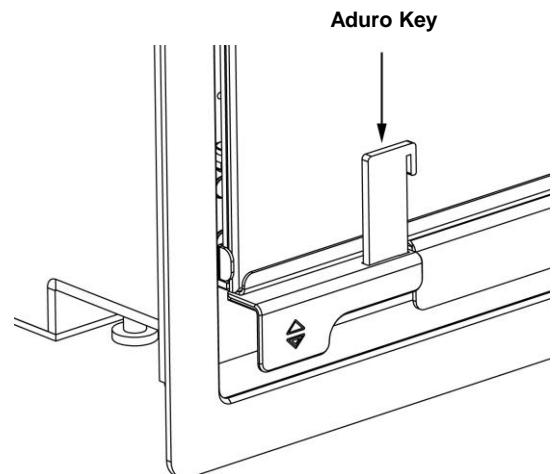
combustion. Aduro-tronic is a patent-applied mechanical solution, which works without the use of electricity.

Please note: Use of dry wood of the right size is important to achieve optimum combustion.

### 3.8.1 How to operate Aduro-tronic

#### When lighting

When lighting a fire in the fireplace insert for the first time, the maximum amount of primary air will be needed to light the fire. For that reason, the primary damper can be kept "forcibly open". This is done by pulling the primary damper forward as far as possible and then fixing it with the Aduro Key (see illustration). When the fireplace insert is warm and a layer of embers has been created on the bottom of the combustion chamber, the Aduro-tronic can be set to the automatic position, i.e. the Aduro Key can be removed.



#### When stoking

Each time fresh wood is put in the fireplace insert, a precise amount of primary air will be allowed in for the first few minutes. What's more important is that the primary air is not allowed in for too long. This is to ensure optimum combustion. The Aduro-tronic control will ensure intake of primary air at the right tempo. The automatic is activated by pulling the primary damper out each time fresh wood is put in the fireplace insert. The automatic closes then the primary air gradually.

#### Regulation of the Aduro-tronic control

The control is pre-set to allow primary air intake for the first 5 minutes. This setting has been used during testing at the Danish Technological Institute using 'standard' sized logs and with optimum moisture content of 17%. Standard size logs are approx. 30 cm long and 10 x 10 cm in thickness. A standard chimney was also used for testing. In practice, such circumstances can differ, which is why the Aduro-tronic control can be adjusted to your circumstances. If you want a slower intake of primary air: (e.g. for a slower flue draught, larger sized wood or for longer intervals between stoking) Adjust the screw on the front of the control level using a small screwdriver to slow closure rate. If the screw is turned to the right closing time is increased and if turned to the left closing time is reduced.

### 3.9 Ventilation/fresh air supply

In order for the fireplace insert to function at optimum efficiency, air is needed for the combustion process. There must be sufficient fresh air coming into the room containing the fireplace insert. In very well-insulated houses, or houses with powerful cooker hoods and/or air conditioning systems, a vacuum can be created around the fireplace insert, leading to smoke leakage and poor combustion. In these circumstances, it might be necessary to open a window to provide air for combustion and to equalize the vacuum. Alternatively, you could fit an air vent in the room containing the fireplace insert. The amount of air needed for combustion is 25 m<sup>3</sup>/h.

### 4.0 The chimney

Data for chimney calculation:

	Wood
Flue temperature at [20 °C]	266
Chimney draught at testing power [mbar]/[Pa]	0.12/12
Flue gas mass flow [g/s]	7.5

The optimum combustion is achieved at a constant chimney draught of 0.10 to 0.14 mbar measured in the flue pipe above the fireplace insert. There are many factors that affect the chimney draught, including the outside temperature, wind strength and surrounding buildings. If it is impossible to establish a sufficiently natural chimney draught, the chimney can be fitted with a smoke extractor. If the chimney draught is too strong, a damper can be fitted to regulate the chimney draught. Contact your local chimney sweep for more advice.

There are no requirements with respect to specific chimney heights, but a chimney must be tall enough to provide a good draught – above 12 Pa. If the recommended chimney draught is not achieved, there may be problems with smoke out of the door by firing.

#### **4.1 Inadequate draught in the chimney**

If the chimney is too short, leaks or is inadequately insulated, there may be problems with the chimney draught (let the chimney sweep assess this). The draught should be approx. 0.10–0.14 mbar in order to provide satisfactory combustion and prevent smoke leakage.

If the chimney sweep judges the draught to be satisfactory, but you still have problems lighting a fire, try extending the fire lighting phase/using more thin pieces of kindling, so that the chimney gets thoroughly warm. The chimney will not draw at optimum effect until it is warm. The fire lighting phase can be prolonged by using a lot of kindling and 1-2 firelighters. When a layer of embers has been formed, add 2–3 dry logs.

### **5.0 Maintaining and cleaning your fireplace insert**

#### Gaskets

With time, the gaskets will wear, and, in order to avoid wild combustion, they must be replaced as required.

#### Glass

If the wood you burn is too moist, you will get soot stains on the glass pane. They can be easily removed using a damp cloth that you dip in cold ash and rub on the sooty glass. Special cleaning agents are also available to remove soot from glass, i.e. the Aduro Easy Clean pad.

#### Combustion chamber

The yellow tiles in the combustion chamber eventually wear out and they should be replaced when the cracks are more than 0.5 cm. The durability of the tiles will depend on how often and how intensively the fireplace insert is used. You can change the tiles yourself. They are available as a ready-to-use set. You can also buy one-piece tiles that you can cut to the size of the worn plates yourself. Please consult your dealer.

#### Ash

Empty the ash drawer before it becomes completely full. Always leave a layer of ash on the bottom of the fireplace insert, as this insulates the combustion chamber and makes lighting a fire easier.

#### Cleaning the fireplace insert

The fireplace's surface is treated with a heat-resistant Senotherm® paint, which will stay at its best just by being vacuumed with a small, soft mouthpiece or dusted with a soft, dry cloth. Do not use water, spirit or other solvents which will remove the paint.

The inside of the fireplace insert and the flue pipe can be cleaned via the door and the cleaning aperture in the flue pipe/chimney. The upper fireproof tile (the exhaust deflector) can be removed. To allow free access to the top of the fireplace insert and the flue pipe, remove the exhaust deflector in steel (mounted with two screws). Cleaning of the inside of the fireplace insert and the flue pipe should be undertaken at least once a year, or more frequently if necessary, depending on how often the fireplace insert is used. This work can also be carried out by the chimney sweep.

#### Repairing the surface

If the surface of your fireplace insert gets scratched or worn, it can easily be refaced/renewed using the original Senotherm® paint in an aerosol can. It is available in black or grey from your local dealer.

**Please note:** All maintenance and cleaning of the fireplace insert should be carried out when it is cold.

#### Spare parts and unauthorized alterations

You may only use original spare parts in the fireplace insert. Consult your dealer for advice and when purchasing spare parts. All forms of unauthorized alterations to the fireplace insert are strictly forbidden, as the fireplace insert will no longer comply with the approved specifications.

### **6.0 Accessories**

There are a wide product range of accessories for Aduro stoves:

- Aduro companion sets and fire baskets
- Glass and steel floor plates
- Aduro Steel chimney
- Flue pipes
- Gaskets and other spare parts

---

## **7.0 Product liability and warranty**

In accordance with the Danish Sale of Goods Act, product liability will exist for two years from the date of purchase of the fireplace insert. The dated receipt will be sufficient proof. Product liability will not cover damage caused by incorrect installation and use of the fireplace insert. Likewise, product liability will not cover loose parts and wear parts (fireproof tiles, glass, gaskets, rails, cast iron grate and control), as they are worn by ordinary use. These parts can be purchased as spare parts.

## **7.1 Free online warranty registration**

Aduro will give you the opportunity to extend the above warranty on your fireplace insert from two to five years. All you need to do is to access our website at [www.aduro.dk](http://www.aduro.dk) and register your new fireplace insert in our warranty database. The warranty will only come into force once you have entered the required information in all the data fields. The deadline for registering your fireplace insert is one month from the date of purchase.

## **8.0 FAQ**

If you need more information, please go to [www.aduro.dk](http://www.aduro.dk).

Enjoy your fireplace insert!