

# INNHold

## Forord 4

## Installasjon 4

<u>1.1 Levering av ovnen</u>	5
<u>1.2 Å finne det perfekte stedet</u>	5
<u>1.3 Pipen</u>	6
<u>1.4 Tilkobling til pipen</u>	6
<u>1.5 Viktige tilkoblingsmerknader</u>	7
<u>1.6 Forbrenningsluft</u>	7
<u>1.7 Romluftavhengig drift</u>	7
<u>1.8 Romluftsuavhengig drift</u>	7
<u>1.9 Sikkerhetsmerknader</u>	9
<u>1.10 Montering av kledninger</u>	10

## Drift 10

<u>2.1 Egnet brensel</u>	10
<u>2.1.1 Ved: vårt brensel</u>	10
<u>2.1.2 Ved</u>	10

<u>2.1.3 Tilberedning og lagring</u>	11
<u>2.1.4 Vedbriketter</u>	11
<u>2.2 Brenselmengder</u>	11
<u>2.3 Nominell varmeeffekt</u>	12
<u>2.4 Varmeeffektområde</u>	12
<u>2.5 Ovnsfunksjoner</u>	12
<u>2.6 Fyring for første gang</u>	13
<u>2.7 Korrekt oppfyring</u>	13
<u>2.8 Drift i overgangsperioden</u>	14
<u>2.9 Miljøvern</u>	14
<u>2.10 Avfallshåndtering</u>	14
<b><u>Funksjon og vedlikehold 14</u></b>	
<u>3.1 Rengjøring og stell</u>	14
<u>3.1.1 Glassoverflater</u>	15
<u>3.1.2 Lakkerte overflater</u>	15
<u>3.1.3 Brennkammer</u>	15
<u>3.2 Brennkammerbekledning</u>	15

<u>3.3 Askefjerning</u>	15
<u>3.4 Tettes vedlikehold</u>	16
<u>3.5 Brennkammer og kobling</u>	16
<u>3.6 Pipen</u>	16
<u>3.7 Rengjøring av stein</u>	16
<u>3.8 Spesielle behandling og vedlikeholds instruksjoner</u>	17
<u>3.9 Reservedeler</u>	17
<u>3.10 Feilsøking</u>	17
<u>3.11 Pipebrann</u>	18

## Kjære Kunde,

Vi forstår at det å velge en ny vedovn ikke er en enkel avgjørelse. Du ønsker en robust design som passer inn i møblene dine, en varmekapasitet som passer dine behov, ren og miljøvennlig forbrenning og selvfølgelig en rimelig pris.

Derfor, etter nøye vurdering av disse viktige kriteriene, valgte du en ovn fra DROOFF. Vi har gjort alt vi kan for å sikre at du fortsetter å glede deg over din nye ovn i mange år fremover, noe som inkluderer bruk av materialer av høy kvalitet, bruk av rene behandlingsmetoder og kontinuerlige kontroller av produksjonsprosessene våre for å maksimere levetiden.

Men det er også mye du kan gjøre for å holde DROOFF-ovnen din i best mulig stand:

Les disse instruksjonene nøye. Merk deg all informasjon og råd. Feil betjening, uegnet brensel, overbelastning under bruk eller manglende stell vil raskt føre til skader som dessverre ikke dekkes av garantien. Vær spesielt oppmerksom på sikkerhetsmerknadene i dette dokumentet. Dette vil tillate deg å gjenkjenne potensielle farer og unngå skader. Se det modellspesifikke databladet for "Teknisk informasjon" for mer detaljert tilleggsinformasjon.

DROOFF forbrenning teknologi gir optimal proporsjonering av tilførselsluft for å sikre spesielt rene resultater, og den grundige og effektive tilnærmingen bidrar til et rent miljø. Likevel kan uegnet brensel, feil lufttilførsel og utilstrekkelige temperaturer i brennkammeret i ovnen din fortsatt føre til produksjon av overflødig og skadelig fink støv. Med dette i bakhodet, vær spesielt oppmerksom på våre miljøtips, da vi brenner for å skape et renere miljø.

Vi håper du elsker din nye DROOFF-ovn og nyter den koselige atmosfæren til en ekte sprakende ild i årene som kommer.

Ditt DROOFF Kaminöfen-team

## INSTALLASJON

### **Ovnen må ikke tas i bruk før den er godkjent av en ansvarlig lokal feiermester/godkjent bedrift!**

#### **1.1 Levering av ovnen**

Kontroller ovnen nøye ved levering for å sikre at den er i perfekt stand. Vær spesielt oppmerksom på potensiell skade som kan ha blitt forårsaket av uriktig transport (for eksempel på glassvinduet eller ildfast tegl i brennkammeret). Ikke godta varer som er synlig skadet. Rapport eventuelle defekter til din forhandler umiddelbart.

#### **1.2 Å finne det perfekte stedet**

Når du bestemmer hvor du skal installere ovnen, bør du vurdere den enkleste posisjonen for å koble den til pipen. De nøyaktige kravene må innhentes fra en ansvarlig feiermester/godkjent bedrift og tas hensyn til før installasjon av ovnen. Vær oppmerksom på at det kreves godkjenning for å bruke en ovn i Norge.

Gulvet på installasjonsstedet må være jevnt (i vater) og horisontalt. Kontroller bæreevnen til underlaget før installasjon. Bruk av en brannsikker bunnplate fordeler vekten av ovnen over et større område. For den nøyaktige vekten av ovnen din, inkludert kledning og tilbehør, se databladet for «Teknisk informasjon» til din spesifikke ovn.

Gulvet foran ovnen må være laget av et brannsikkert, ikke-brennbart materiale (f.eks Fliser, glass, skifer, stål osv.). Dette ikke-brennbare området må strekke seg utover ovnen din med minst 30 cm foran og 10 cm på sidene, målt fra kanten av brennkammeret. Vær oppmerksom på at hvis du har en dreibar ovn eller bruker en dreibar plate, må sikkerhetsområdet opprettholdes i hele rotasjonsområdet.

Pass på at det ikke er varmfølsomme eller brennbare gjenstander i strålingsområdet til glassvinduet (se databladet for «Teknisk informasjon» for detaljer om avstander).

Ovnen og tilkoblingsstykket (røret) må holdes på trygg avstand fra brennbare materialer og fra bærende armerte betongvegger, på baksiden og sidene. For ytterligere detaljer om de nødvendige sikkerhetsavstandene for din ovn, se databladet for «Teknisk informasjon» eller typeskiltet festet til ovnen.

**Sikkerhetsavstandene til brennbare og verdifulle gjenstander er målt basert på et isolert rør. Følg sikkerhetsinformasjonen og avstandene spesifisert av rørprodusenten. Dette kan øke den nødvendige sikkerhetsavstanden.**

**Sikkerhetsavstander fra brennbare og verdifulle gjenstander (som tre, trepanel og møbler), og fra bærende vegger av armert betong, må alltid overholdes for din sikkerhet. Avstanden til ikke-brennbare og ikke-verdifulle gjenstander og materialer kan reduseres, men vi anbefaler å opprettholde en minimumsavstand på 5 cm bak for optimal bruk av konveksjonsvarmen.**

Til tross for at de spesifiserte sikkerhetsavstandene oppfylles, kan temperaturfølsomme materialer som fleece, vinyl, tapet eller lignende, misfarges i området rundt ovnen. Denne misfargingen skyldes materialenes egenskaper. DROOFF Kaminöfen fraskriver seg ethvert ansvar i denne forbindelse, da informasjonen om sikkerhetsavstander kun gjelder med hensyn til brannsikkerhet.

### **1.3 Pipen**

Ovnen fungerer basert på enkel fysikk: Varme gasser stiger. Dette er grunnen til at de varme røykgassene fra ovnen trekkes opp gjennom pipa, mens forbrenningsluft strømmer fra rommet (eller utenfra for ovner med friskluftstilkobling) inn i brennkammeret. På denne måten kan pipens trekraft sees på som «motoren» i enhver ovn. Den kan påvirkes av ulike faktorer, inkludert ikke bare pipeåpningens størrelse, høyde og isolasjon, men også utetemperaturen.

Hver ovn har sine egne spesielle egenskaper: Røykavledere øker effektiviteten, men skaper motstand. Røyk temperaturer og mengder varierer også fra modell til modell. Dette betyr at hver ovn stiller sine egne krav til pipen, så det kan hende at en god ovn og en fungerende pipe ikke fungerer bra sammen. Bare fordi en pipe har god trekk, betyr det ikke nødvendigvis at trekk- eller temperaturforholdene faktisk er egnet for en bestemt ovn. Både pipe og ovn må passe sammen. Derfor er det viktig å spørre en spesialist, en lokal feiermester eller en ovnsforhandler på forhånd for å sjekke om ovnen passer til din pipe.

Vi anbefaler alltid å referere til EN 13384 for alle pipeberegninger!

### **1.4 Tilkobling til pipen**

Når du har planlagt å koble ovnen til pipa, er det neste steget å kontakte en ansvarlig lokal feiermester/godkjent bedrift for at de kan inspisere ovnen og pipen din.

I tillegg til å sjekke om pipen din er kompatibel med ovnen, vil de også gi deg råd om nasjonale og europeiske byggestandarder og lokale regler.

DROOFF-ovner testes alltid i henhold til konstruksjonstype 1. De har en selvlukkende dør til brennkammeret, noe som gjør dem egnet for flere ovner i samme pipe. Din forhandler eller feiermester vil gjerne gi deg mer informasjon om pipen din er egnet til for flere ovner i samme pipe. Vær oppmerksom på at flerbruk ikke er testet for romluftavhengig drift.

Komponentene som trengs for å koble ovnen til pipa, er ikke inkludert i ovnen. Disse komponentene fås hos spesialforhandlere. Diameteren på tilkoblingsrøret for din DROOFF-ovn er 150 mm, noe som betyr at røykrør i henhold til EN 1856-2 er egnet. Ved montering av røykrøret må du oppfylle de nødvendige sikkerhetsavstandene fra brennbare materialer.

Ovner er moderne, teknisk komplekse apparater. De kan kun fungere ordentlig, og fremfor alt sikkert hvis de kobles til pipen i samsvar med alle faglige regler og forskrifter.

Ovnen din må kobles til pipen av en godkjent bedrift.

### 1.5 Viktige tilkoblingsmerknader

Pipeberegninger gjøres i henhold til EN 13384, del 1+2. Følg DIN 18160 ved planlegging og installasjon av røykgassystemer.

Minimum leveringstrykket er 10–12 Pa, avhengig av modell. Maksimalt leveringstrykk er 20 Pa. Over 20 Pa må leveringstrykket begrenses. Vi anbefaler å installere en trekkregulator.

Alle røykrørkoblinger må være tette.

Røykrøret må ikke stikke inn i pipa.

Sammenkoblinger fra ulike ildsteder må ikke være i samme høyde eller overfor hverandre i pipen. Det må være en minimumsavstand på 40 cm mellom dem.

Ved tilkobling til toppen av ovnen må det tas hensyn til sikkerhetsavstander til brennbare tak og takbekledning!

Se databladet for «Teknisk informasjon» for den aktuelle modellen for nødvendige dimensjoner og teknisk data for tilkobling til pipa.

### 1.6 Forbrenningsluft

Forbrenningsprosessen krever alltid oksygen. DROOFF-ovner har som standard en sentral lufttilkobling som tilfører nødvendig luft.

### 1.7 Romluftavhengig drift

Ved romluftavhengig drift hentes luft fra installasjonsrommet. Sørg for at det er nok frisk luft for å unngå undertrykk. Spør din forhandler og feiermester om det er nok frisk luft i installasjonsrommet, og om den kan strømme inn.

### 1.8 Romluftsuavhengig drift

Ved romluftsuavhengig drift tilføres luft fra utsiden. Det er viktig å sikre at det ikke oppstår undertrykk på mer enn 8 Pa når tilbehør som avtrekksvifter og/eller ventilasjonssystemer er i bruk. Sørg for å få installert en passende sikkerhetsenhet av en godkjent bedrift. Hvis du har valgt romluftsuavhengig variant av ovnen, finner du et sertifikat og en trykk-logg i ovnen ved levering. Hvis disse dokumentene ikke er tilgjengelige, må ikke apparatet brukes som romluftsuavhengig, og du bør kontakte din forhandler! Installasjonsarbeid for friskluftstilkoblingen må utføres av en godkjent bedrift.

**Advarsel!** Fare for liv på grunn av forgiftning! Utilstrekkelig lufttilførsel kan føre til farlig røyk lekkasje!

Ovnen krever alltid oksygen for forbrenningsprosessen. For hvert kilo ved kreves ca. 10 kubikkmeter luft for ren forbrenning, som tilføres via friskluftstilkoblingen. Du kan koble ovnen til

friskluften ved hjelp av den medfølgende friskluftstilkoblingsdelen (Ø 100 mm). Forbrenningsluften kan tilføres fra utsiden eller fra et annet tilstrekkelig ventilert rom (unntatt fyrrom).

#### **VIKTIG:**

Friskluftstilkoblingsdelen må kobles med en presis passform og tilstrekkelig overlapping (innsetningsdybde). Tilkoblingsdelen kan ikke ha en langsgående søm. Flexible rør laget av aluminium kan også brukes; disse må beskyttes mot eksterne mekaniske skader og må ikke vise noen utillatelige deformasjoner.

Antall bøyninger og den totale lengden på luftkanalen har en betydelig innvirkning på kanalmotstanden. Hold derfor avstandene korte og installer kanalen på en direkte retning.

Kanallengden bør ikke være lengre enn 5 m totalt og bør ikke ha mer enn 2 bøyninger på 90°. En feiermester/godkjent bedrift bør sjekke disse luftkanalene.

Sørg for at kanaler til friluft har egnet vindbeskyttelse og et gitter ved luftinntaket for å beskytte mot blader, insekter eller lignende.

Temperaturforskjeller mellom rommet der ovnen er installert og friskluft tilført fra utsiden kan føre til kondensdannelse på lufttilførsels- og luftbærende deler på ovnen. Sørg for fagmessig isolering mot kondensvann ved å bruke egnet isolasjonsmateriale. Vær oppmerksom på at tykkelsen på termisk isolasjon må bestemmes ut fra byggespesifikke forhold.

**Advarsel!** Forbrenningslufttilførselen må ikke endres. Hold alltid åpningene på ovnen frie for forbrenningsluft under drift. Bruk kun ovnen og komponentene hvis de er i perfekt stand. Før du bruker ovnen, må du alltid kontrollere at vindu- og dørtetningene er uskadet, sitter fast og er godt forseglet. Få ovnen kontrollert av en spesialist ved starten av hver fyringssesong. Vi anbefaler å bytte ut alle tetninger og fjærer en gang i året.

Selv ved romluftsuavhengig drift, opprettes det en forbindelse til installasjonsrommet ved å åpne døren til brennkammeret ved oppfyring eller ved å legge inn mer ved. I dette tilfellet bør det kontrollerte ventilasjonssystemet slås av, eller et vindu bør åpnes i installasjonsrommet. Dette forhindrer at et kritisk undertrykk oppstår i installasjonsrommet, og at røykgasser slipper ut.

#### **Romluftsuavhengig variant av ovnen overholder DIN 18897-1 FC61x-standard.**

Ildsteder av denne standarden må kobles til sin egen egnede pipe. Flere ovner i samme pipe er ikke testet.

Tettheten og utformingen av skorsteinen og forbrenningsluftkanalen må tilsvare den nyeste teknologien og utføres profesjonelt.

For ildsteder installert i henhold til varianttype FC61x, må det utføres en lekkasjetest på hele systemet etter montering (for eksempel via røykrøret, en trykktest eller en negativ trykkmåling).

Hvis det brukes et avstengningsspjeld i røykgasssystemet, må den holdes i "åpen"-stilling mens peisen er i bruk og under rengjøring av lufristene.

I tilfelle sotbrann må systemet etterfølgende testes for lekkasjer, og vi anbefaler å bytte alle tetninger uansett.

Peisen er testet for lekkasjer på fabrikken og det aktuelle sertifikatet er vedlagt ovnen.



Døren til brennkammeret må alltid være låst under drift og må kun åpnes for å legge inn mer brensel.

## 1.9 Sikkerhetsmerknader

Les nøye gjennom denne bruksanvisningen før du bruker ovnen for å lære hvordan du bruker den på en trygg måte.

Vennligst se også på det modellspesifikke databladet for "Teknisk informasjon".

Ved oppsett, tilkobling og bruk av ovnen er det viktig å følge alle nasjonale og europeiske standarder, i tillegg til alle lokale og bygningsforskrifter og brannforskrifter.

Ta kontakt med din spesialforhandler eller lokale feiermester hvis du er i tvil.

Kontroller enda en gang at ovnen er koblet til pipen i henhold til forskriftene.

Overflatene på ovnen blir veldig varme under drift. Vær oppmerksom på din omsorgsplikt overfor barn, funksjonshemmede og kjæledyr.

Sørg for at det ikke er brennbare materialer i nærheten av eller på ovnen under drift.

Hold alltid ovnsdøren lukket, selv når ovnen ikke er i bruk.

Unngå å overbelaste ovnen ved å bruke for mye brensel eller plassere luftspalten feil, da dette kan skade ovnen og pipen.

Alle garantikrav bortfaller ved overoppheting av ovnen!

Bruk aldri sprit, bensin eller andre brennbare og uautoriserte stoffer for å tenne ovnen.

Det må ikke være gjenstander av brennbare materialer i nærheten av glassvinduet. Den nøyaktige avstanden finner du i det modellspesifikke databladet for "Teknisk informasjon".

Bruk alltid den medfølgende varmebestandige hansken når du bruker ovnen.

Brenne kun godkjent brensel i ovnen for din modell (se databladet for "Teknisk informasjon").

Sørg for at konveksjonsåpninger alltid er fri.

Overhold sikkerhetsavstandene til brennbare og verdifulle materialer som er spesifisert i databladet for "Teknisk informasjon" og på typeskiltet.

Pass på at askeboksen/askepannen aldri blir helt full, da dette vil hindre tilstrekkelig forbrenningsluft og føre til at bunnristen overopphetes og mulig blir skadet.

Skyv alltid askeboksen helt inn.

Sørg for tilstrekkelig tilførsel av frisk luft når du bruker ovnen. Ovnen din forbruker ca. 10 kubikkmeter luft for å brenne 1 kg ved.

Vær oppmerksom på at en avtrekksvifte som brukes i samme eller tilstøtende rom skaper undertrykk i rommet. Dette kan føre til at røyk gasser slipper ut i rommet hvor ovnen er installert. Hvis dette er tilfelle, må du installere en vinduskontaktbryter for avtrekksviften.

Ikke fjern varm aske. Oppbevar kun aske i brannsikre beholdere. Plasser aldri denne beholderen på brennbare eller temperaturfølsomme overflater.

### **1.10 Montering av kledning**

Følg de modellspesifikke monterings- og installasjonsinstruksjonene.

Arbeid alltid med rene hender, helst med hansker.

Vær ekstra forsiktig med å beskytte hjørner og kanter ved løfting, bæring og nedsetting.

Plasser alltid steinene på rene og myke underlag.

## **DRIFT**

### **2.1 Egnede brensel**

Vedkubber og vedbriketter kan brennes i alle DROOFF-ovner. Se det modellspesifikke databladet for "Teknisk informasjon" for å finne ut hvilke typer brensel som er godkjent for din DROOFF-ovn. Bruk kun disse brenseltypene.

Unngå disse typer brensel i ovnen:

- Fuktig ved eller ved behandlet med impregnering
- Malt eller plastbelagt ved
- Fint flis
- Bark eller sponplate avfall
- Kullstøv
- Avfall
- Papir og papp (unntatt opptenningsbrikker)

Husk:

En ovn er ikke en avfallsforbrenningsovn! Den må ikke brukes til å brenne noe avfall.

Dette vil skade miljøet og ødelegge ovnen din.

#### **2.1.1 Ved: vårt brensel**

Det er mange faktorer som gjør vedkubber til en viktig og miljøvennlig energikilde med en utmerket økologisk balanse. Oppvarming med ved er ikke bare CO<sub>2</sub>-nøytralt, det reduserer også miljøpåvirkningen fra utvinning (forårsaket av f.eks. oljeplattformer) og transport (som rørledninger og lastebiler) av fossilt brensel.

Klimaendringer er uten tvil den største globale utfordringen som ligger foran oss, og utviklingen av fornybare energikilder er en av de viktigste hjørnesteinene i vår nødvendige energiomlegging. Uten bruk av ved som brensel, er det lite sannsynlig at vi vil nå de ambisiøse klimamålene satt av EU.

#### **2.1.2 Ved**

Det er svært viktig at du kun brenner tørr ved. Etter en passende lagringsperiode på 1,5–2,5 år i friluft, oppnår vedkubber en restfuktighet på 15–19 %, noe som gjør dem best egnet for

forbrenning. Ønsker du å kunne bestemme fuktigheten i veden, kan du bruke en fuktmåler for ved, som bør føres av din spesialforhandler. Kløyv en vedkubbe på midten og mål halvveis langs lengden i kjernen, ikke på endeveden. Brennverdien til veden er sterkt avhengig av kvalitet og fuktinnhold. Jo mer vann veden fortsatt inneholder, jo mer energi kreves for å fordampe den under forbrenning. Dette betyr at jo våtere veden er, desto lavere er brennverdien.

Nyhogd ved har et veldig høyt fuktinnhold, noe som betyr at den brenner dårlig. Brennverdien er lav, og forurensningen av miljøet blir høy. I tillegg kan økte kondensat- og tjæremengder i røykgassene føre til opphopning av sot i ovnen eller pipen, og vinduer blir fort skitne. Brennverdien til ved varierer også sterkt mellom ulike treslag. Når det gjelder vedens vekt, er brennverdien til bartreved som gran eller furu betydelig høyere enn for løvtreved som bjørk, eik eller bøk. Når det gjelder vedens volum, har derimot løvtre høyere brennverdi enn bartre.

Tabellen nedenfor viser brennverdien til forskjellige treslag:

Løvtre	kWh/kg	Bartre	kWh/kg
Bjørk	4.30	Gran	4.50
Bøk	4.00	Furu	4.40
Eik	4.20		

Bartre brenner raskere og ved høyere temperaturer enn løvtre, noe som hovedsakelig skyldes det høyere harpiksinholdet. Når det gjelder oppvarming, er det generelt sett å foretrekke en langsommere, men mer bærekraftig varmeutvikling. Til syvende og sist kommer valget av vedtype an på den tiltenkte bruken.

Ettersom løvtre brenner litt saktere, noe som betyr at den kan gi varmeenergi over en lengre periode, kan dette være nyttig for oppvarming om natten.

Den raskere brenningen av bartre med den raskere energifristigningen gir derimot høyere temperaturer på kortere tid, noe som virker mer passende for å varme opp et kjøligere rom. Bartre er også det ideelle valget for opptenningsbrikker for å få fart på prosessen.

### 2.1.3 Tilberedelse og lagring

Ved trenger tid på å tørke. Etter ca. 1,5–2,5 år har ved en restfuktighet på mindre enn 19 % ved riktig lagring. Dette kalles å være «lufttørket». For dette formålet bør den kløyves og lagres i en godt ventilert haug, beskyttet mot regn.

### 2.1.4 Vedbriketter

Vedbriketter deles hovedsakelig inn i briketter av hardtre og bartre. De stables godt og har en spesielt lav restfuktighet. Hardtrebriketter er også spesielt egnet for å holde glørne varme. Ettersom kvaliteten kan variere, anbefales det å prøvebrenne før du kjøper større mengder.

## 2.2 Brenselsmengder

Bruk kun den mengden brensel du faktisk trenger for oppvarmingsbehovet ditt, for å unngå unødvendige utslipp.

Ovnen din er en intermittert peis, noe som betyr at du må legge til brensel regelmessig. Avhengig av brenselkvalitet, pipetrekke og luftventilenes posisjon tar det omtrent 45 minutter for en vedmengde å brenne.

### **2.3 Nominell varmeeffekt**

Den faktiske varmeeffekten til en ovn bestemmes av den faktiske mengden brensel som legges til. Den nominelle varmeeffekten angir varmeeffekten som er bekreftet og spesifisert i en ovntypetest i henhold til EN-standarder, og denne informasjonen finnes på typeskiltet. Det er nødvendig å brenne en definert mengde brensel for å oppnå den nominelle varmeeffekten. Denne brenselmengden finner du i databladet for "Teknisk informasjon".

### **2.4 Varmeeffektsområde**

Hver ovn har et effektreguleringsområde. Mindre brensel betyr lavere varmeeffekt, mens mer brensel gir en tilsvarende høyere effekt. Denne typen fleksibilitet lønner seg virkelig. Se det modellspesifikke databladet for "Teknisk informasjon" for effektreguleringsområdet. Pass på at du ikke overbelaster ovnen din betydelig eller permanent, da dette vil føre til overoppheting. Skader forårsaket av overoppheting dekkes ikke av garantien. Med dette i bakhodet, må du kun bruke ovnen i samsvar med det modellspesifikke databladet for "Teknisk informasjon", og kun legge til de brenselmengdene du faktisk trenger for å tilpasse deg oppvarmingsbehovet ditt. Kontroller varmeeffekten og kapasiteten til ovnen din med mengden brensel du legger til, i stedet for å justere luftventilene.

### **2.5 Ovnsfunksjoner**

Primærluft er nødvendig for oppvarming. Denne tilføres forbrenningsprosessen nedenfra gjennom risten.

Sekundærluft er nødvendig når man brenner langflammende brensel, som vedkubber eller vedbriketter, og tilføres forbrenningen ovenfra. Samtidig fungerer sekundærluften som vindusspyling for å sikre at glasset holder seg rent.

DROOFF-ovner fås med to forskjellige luftreguleringsystemer: Enten med separat regulering av primær- og sekundærluft via to luftventiler, eller med en enhåndsregulering som styrer begge luftstrømmene samtidig.

DROOFF-ovner er bygget i henhold til konstruksjonstype 1, noe som betyr at de har et enkelt sikkerhetssystem. Glemmer du å lukke ild døren ordentlig etter å ha lagt inn brensel, lukker den seg automatisk og forhindrer at brennende ved faller ut. Likevel bør du alltid passe på å lukke ild døren hele tiden.

DROOFF avstår med vilje fra å bruke ristningsrister. Disse daterer seg tilbake til tiden med kullovner, da det fortsatt var nødvendig å "riste ned" asken av og til. Med vedfyring er dette ikke bare unødvendig, men også skadelig for miljøet, fordi ristingene virvler opp en unødvendig sky med fint støv. De fleste DROOFF-modellene har en todelt, låsbar støpejernsrist. Under oppvarmingsfasen bør denne alltid være åpen for å tilføre primærluft til bålet nedenfra, slik at veden brenner raskt. Risten bør lukkes hvis veden inne i ovnen er helt tent for å forhindre at glør faller ned i askeboksen, hvor de ikke brenner rent eller fullstendig på grunn av mangel på oksygen. Dette vil spare deg for oppvarmingskostnader og unødvendige utslipp.

DROOFF-ovner er utstyrt med egen askebeholder eller askepanne som samler opp asken som faller gjennom risten. Askemengden avhenger både av oppvarmingsintensiteten og brenselet, og må vanligvis kasseres etter noen få dager.

DROOFF-ovner har en sentral utenluftstilkobling, noe som hovedsakelig er nødvendig hvis installasjonsstedet er veldig kompakt. Dette gjør at forbrenningsluften kan komme inn i brennkammeren utenfra. Ta kontakt med din lokale feiermester/godkjente bedrift for å finne ut om du trenger en utenluftstilkobling.

En siste merknad:

Hvis ovnen din ikke er koblet til friskluft, må du være oppmerksom på at du må sørge for tilstrekkelig tilførsel av frisk luft når du tar ovnen i bruk. Ovnen din forbruker ca. 10 kubikkmeter luft for å brenne 1 kg ved.

Ovnsmaling er designet for å tilby mekanisk hardhet og fargebevaring ved høye temperaturer; men den er verken vannavvisende eller spesielt beskyttende mot korrosjon. Bruk kun tørr rengjøring på malte overflater, og unngå å bringe fuktighet inn i brennkammeren. Dette kan komme inn i apparatet som et resultat av forsiktig oppvarming, bruk av ved med for mye fuktighet, eller - i tilfelle av en utenluftstilkobling - kondensert uteluft. Bruk alltid nok opptenningsbrikker, bruk kun ved med en fuktighet på mindre enn 20%, og lukk luftventilene på apparatet når det ikke er i bruk - spesielt om sommeren!

## 2.6 Første gangs oppfyring

1. Åpne primær- og sekundærluftspjellene så langt de går.
2. Åpne den låsbare støpejernsristen, hvis modellen din har en slik.
3. For å tenne opp, legg to vedkubber flatt på brennkammerbunnen, legg mindre vedkubber oppå, og plasser ferdigproduserte opptenningsbrikker på toppen. Se databladet for "Teknisk informasjon" for flere detaljer.
4. Under denne opptenningsfasen er ovnssystemet ditt fortsatt "kaldt"; ovnen, røykrøret og pipen har ennå ikke nådd nødvendig driftstemperatur. Det hjelper å la ildøren stå litt på gløtt de første minuttene for å sikre maksimal tilførsel av oksygen mens bålet utvikler seg. Dette fremskynder prosessen med å få ovnssystemet opp i driftstemperatur. Ikke glem å lukke ovnsdøren igjen.
5. Når opptenningsfasen er fullført, ikke tilsett mer brensel før bålet har brent ned til glørne ved bunnen. Åpne ildøren sakte for å la undertrykket utjevnes og forhindre at røykgasser slipper ut. For å fremskynde prosessen med trykkutjevning, kan det hjelpe å åpne et vindu i rommet hvor ovnen er installert før opptenning. Tilsett nå brensel, lås ildøren og lukk primærlufttilførselen.
6. Ikke tilsett brensel for tidlig. Det er svært viktig å unngå oppbygging av en glødekjegle på bunnen av brennkammeret ved å legge på brensel for tidlig.

## 2.7 Korrekt bruk

1. Om nødvendig, fjern aske fra brennkammeret og tøm askebeholderen eller askeskapet om den er full. Det er ikke nødvendig å fjerne rester av trekull fra forrige oppfyring.
2. Tenn opp ovnen som allerede beskrevet.
3. Primær- og sekundærluft må reguleres under forbrenningsprosessen avhengig av trekkforholdene i pipen din og brenselet som brukes. Du finner tips til disse innstillingene i databladet for "Teknisk informasjon". Når bålet har nådd glørnestadiet, lukkes vanligvis primærluftspjället, noe som betyr at forbrenningsluft ikke lenger tilføres forbrenningsprosessen nedenfra. Sekundærluftspjället forblir åpent. Avhengig av pipetrekk, vedkvalitet og luftventilens posisjon tar det omtrent 45 minutter å brenne ned en vedmengde.

4. Ikke tilsett brensel før flammene har slukket og det bare er gløder igjen. Åpne ildøren sakte slik at undertrykket kan utjevnes og ingen røygasser slipper ut.
5. Følg de samme instruksjonene når du legger på neste vedmengde.

Advarsel! Det kan være farlig å begrense lufttilførselen for mye. Som en generell regel kan ikke ved brukes til overdrevent begrenset drift med lav effekt! De negative konsekvensene av dette inkluderer ulmende bål med kondensat- og tjæredannelse, sterk opphopning av sot og røyk (forurensningsutslipp, uønsket røyk) og til og med farlig deflagrasjon.

## 2.8 Drift i overgangsperioden

Funksjonen til pipen din kan bli stadig mer svekket dersom utetemperaturen overstiger rundt 15°C. De små temperaturforskjellene resulterer i en stadig avtagende pipetrek, med andre potensielle konsekvenser som dårlig opptenningsatferd, utilfredsstillende brenning, økt dannelse av røygass med sotdannelse på glasset og røyk som slipper ut når ovnsdøren åpnes. Ved dårlig opptenningsatferd kan en opptenningsbrann noen ganger hjelpe. Bruk noen krøllete avisark som opptenningsbrikker. Denne kortsiktige, intense varmen kan bidra til å fjerne oppsamlet røyk.

## 2.9 Miljøvern

Å fyre med ved er en klimavennlig og miljøvennlig måte å generere varme på, siden ved er lagret solenergi og en ovn ikke bidrar til global oppvarming.

Allerede i designfasen av ovner våre gjør vi alt vi kan for å sikre at forbrenningsprosessen er miljøvennlig. Men vi trenger også ditt samarbeid for å sikre at ovnene våre ikke bare fungerer på et klimanøytralt grunnlag, men også med lave utslippsnivåer!

Bruk kun godt tørre vedkubber eller vedbriketter. Hvis du ønsker mindre varme, tilsett bare mindre ved. Å prøve å redusere varmeeffekten ved å sterkt begrense lufttilførselen fører til et mørkt flammebilde, sotete vinduer og nødvendig høye utslipp!

## 2.10 Gjenvinning

Vi brenner for å utvikle klimanøytrale og lavutslippsoppvarmingssystemer, men dette er ikke den eneste saken som ligger vårt hjerte nær: vi har også bærekraft i tankene når vi designer og produserer ovnene våre. Derfor har vi sørget for at 99 % av ovnen din kan resirkuleres.

I tillegg betyr vår gjenvinningsvennlige design at alle deler enkelt kan demonteres, noe som gjør at resirkuleringselskaper kan være spesielt grundige og effektive når det gjelder å mate sorterte materialer inn i resirkuleringsprosessen.

Din spesialforhandler vil vanligvis gjerne hente din gamle enhet og ta den med til et resirkuleringsanlegg, men du kan også kontakte oss direkte for å avtale gratis avhending på en ressursbesparende måte for miljøet.

Du finner også mer informasjon på: [www.drooff-kaminofen.de/en/nature/recycling](http://www.drooff-kaminofen.de/en/nature/recycling)

## Funksjon og vedlikehold

Det er viktig å utføre en funksjonskontroll på alle sikkerhetslementer før du tar ovnen i bruk for første gang, samt ved regelmessig vedlikehold av ovnen. Du vil få detaljert informasjon om hvordan enheten fungerer og opererer når enheten overleveres. Spesielt henvises det til regelmessige vedlikeholdsintervaller, da dette er avgjørende for enhetens levetid.

## 3.1 Rengjøring og stell

Utfør kun rengjøring og vedlikeholdsarbeid på ovnen din når den er kald og fri for glør!  
Regelmessig rengjøring og stell sikrer at du får glede av DROOFF-ovnen din i lang tid fremover.

### **3.1.1 Glassoverflater**

DROOFF-ovner er designet slik at sekundærluften spyler vinduene rene. Erfaring viser at glasset forblir i stor grad rent hvis det er installert riktig, godkjent brensel brukes og relevante pipetrekkeforhold er oppfylt. Likevel er det ikke alltid mulig å unngå lett tilsmussing. Feil brensel (som våt ved), konstant drift med lav effekt eller en pipetrekke som er for lav eller for høy kan føre til alvorlig oppsamling av sot på glasset. Alle glassflater kan rengjøres med en myk, tørr klut. rengjøringsvampen fra vårt utvalg av tilbehør er best egnet for rengjøring av brennkammerglasset. Ikke behandle smuss med slipende kluter, skurebørster eller skuremidler. Dette forårsaker dannelse av fine (usynlige) hårfine sprekker i glasset, der forbrenningsprodukter avsettes og som ikke lenger kan fjernes eller er svært vanskelig å fjerne.

Ikke bruk flytende rengjøringsmidler! Disse er ofte for aggressive og kan ikke alltid fjernes uten å etterlate rester etter rengjøring. Dette resulterer i kjemiske reaksjoner og muligens skade på glasskeramikken og glassdekorasjonen. Det vil også ugyldiggjøre garantien din. Bruk i stedet DROOFF-tørrrengjøreren fra vårt utvalg av tilbehør.

### **3.1.2 Lakkerte overflater**

Fjern kun brent rest fra lakkerte overflater med en myk, tørr klut – aldri med slipende rengjøringsmidler, fettavløser eller lignende. Vær oppmerksom på at ovnen ikke er rustfri til tross for den lakkerte overflaten! Overoppheting av ovnen kan føre til en svak, grå skjær på de ytre overflatene. Disse overflatene kan enkelt dekkes med vår temperaturbestandige ovnslakk.

### **3.1.3 Brennkammer**

Brennkammeret må rengjøres regelmessig og etter behov. Askebeholderen eller askepannen må også tømmes når det er hensiktsmessig. Hyppigheten av rengjøring avhenger av type ved som brukes og hyppigheten og varigheten av oppvarming.

## **3.2 Brennkammerforing**

Brennkammeret i din DROOFF-ovn er laget av ildfast leire eller ildfast betong, avhengig av modellen. Begge materialene er 100 % resirkulerbare. Denne brennkammerforingen kan bli svart under den første opptenningsfasen, men dette brenner bort igjen under bruk av ovnen. En lys farget brennkammerforing indikerer også en tilstrekkelig høy brennkammertemperatur, som er et tegn på ren forbrenning. Svake sprekker i materialet er mulig på grunn av termisk belastning, men dette representerer ikke en funksjonsnedsettelse.

## **3.3 Askefjerning**

Bruk askespaden fra peissettet ditt eller et lignende verktøy for å fjerne aske fra brennkammeret. Metallbeholdere for aske som kan kobles til støvsuger er også effektive. Forsikre deg absolutt om at asken har avkjølt seg og ikke lenger inneholder glør. Oppbevar kun aske i brannsikre, ikke-brennbare beholdere. Plasser aldri denne beholderen på brennbare eller temperaturfølsomme overflater. Spør din spesialforhandler om råd om passende tilbehør.

Tøm askebeholderen når den er rundt 50 % full i en egnet brannsikker metallbeholder. Kassér kun aske etter at den er fullstendig avkjølt. For å gjøre dette, oppbevar den brannsikre metallbeholderen med asken utendørs i 48 timer om mulig før du kasserer den.

Advarsel! Hell aldri asken i en søppelpose eller støvsug den ut av brennkammeret uten en mellomliggende metallbeholder for aske. BRANNFARLIG!

---

### 3.4 Tetningsvedlikehold

Tetninger på dører og glassvinduer er utsatt for slitasje, spesielt under termisk belastning. Vi anbefaler at du kontrollerer tetningene regelmessig, minst én gang i året, og får dem byttet ut av din spesialforhandler om nødvendig.

### 3.5 Brennkammer og pipe

Minst én gang i året bør du rengjøre innsiden av ovnen og koblingen (røret) grundig med en støvsuger eller håndkost.

### 3.6 Pipe

Få pipen din profesjonelt rensert av en feiermester regelmessig for å forhindre pipebrann.

### 3.7 Rengjøring av klebersten

Steinkledningen på DROOFF-ovner er ubehandlede naturprodukter, der farge, farge og glans kun kommer fra mekanisk bearbeiding. Vi gjør en bevisst innsats for å unngå å bruke fargeforsterkere og kjemiske impregneringer. Ikke vent for lenge før du rengjør steinkledningen, ellers kan skitten trenge dypere inn og brenne seg fast. Det første du må gjøre er å bestemme typen forurensning.

Hvis det er støvavleiringer som gjør at steinen ser grå ut, kan du fjerne dem med en håndbørste, en fuktig støvklut eller trykkluft. Ved flekker må du sjekke om de er overflatiske eller allerede dypt absorbert. Hvis flekkene er overflatiske, bør de kun duppes av i første omgang; å gni på flekkene vil bare tvinge skitten dypere ned i steinen. Fastgrodde og tørre urenheter kan rengjøres med en veldig myk skurebørste og lunkent vann.

Når du bruker rengjøringsmidler som spesielle naturstens rengjøringsmidler, test dem først på et lite synlig område for å se om de er kompatible med steinen. Ved fet og oljete skitt, vask dette av med avfettingsmidler som aceton.

Hvis overflateforurensningen er for solid, kan den slipes av med fint sandpapir eller en skyllesvamp med en mild skurepad. Vær oppmerksom på at erosjonen forårsaket av sandpapir eller skureputer kan endre farge, glans og følelse på overflaten.

Voks er en gjenstridig forurensning som vanligvis absorberes dypt ned i steinen. Dette vil forbli synlig i lang tid og dessverre også ha en langvarig lukt. Tørk opp flytende voks med en absorberende klut. Løse overflødig, tørr voks med en trespatel. Ved oppfyring av ovnen vil voksrester alltid komme til overflaten av steinen, som du deretter kan dyppe av igjen med en absorberende klut eller blotting papir. Hvis du ønsker å fjerne voksrestene med en varmpistol, bør ovnen varmes grundig opp, til tross for andre anbefalinger om det motsatte. Steinen bør varmes opp ordentlig for å unngå spenningsbrudd.

Hvis du er usikker på hvordan du skal rengjøre natursteinen selv, kontakt din spesialforhandler eller en lokal steinhugger for behandling.

#### Tips for rengjøring av naturstein:

- Sørg for at ovnen er avkjølt og at det ikke er fare for å brenne seg.
- Fjern steinkledning, innsatser og topplater for å forhindre skade på ovnens overflate under rengjøring.
- Test rengjøringsmidler og metoder på et lite synlig sted først.
- Vær oppmerksom på at fjerning av flekker kan kreve at alle steindeler rengjøres grundig for å eliminere fargeforskjeller.



- Ikke bruk sterke rengjøringsmidler eller syrer, da disse kan angripe natursteinen.

### 3.8 Spesielle instruksjoner for stell og vedlikehold

- Forsikre deg om å kontrollere jevnlig (omtrent to ganger per fyringssesong) at skruene og mutterne på vindusstøttene, dørhengslene og håndtakmekanismen er stramme. Stram eventuelle løse skruer og muttere lett for hånd, ved å bruke en skiffenøkkel om nødvendig. Hvis døren blir vanskelig å åpne eller lukke, anbefaler vi å smøre låsemekanismen lett. Pass på å bruke et varmebestandig smøremiddel som kobberpastaen tilgjengelig i vårt utvalg av tilbehør, som er temperaturbestandig opptil 1100°C.

### 3.9 Reservedeler

- Du kan bestille DROOFF reservedeler hos din lokale DROOFF-forhandler. Bruk kun originale reservedeler. Husk å oppgi serienummeret på ovnen din og kjøpsdatoen for alle bestillinger.
- Se tabellen nedenfor for inspeksjons- og bytteintervaller:

Komponent	Inspeksjon	Bytte
Brennkammerforing (ildfast leire / ildfast betong)	Før hver bruk	Hvis større deler har brukket av, må de tilsvarende delene erstattes. Fine sprekker er naturlige og påvirker ikke bruken.
Støpejernssokkel og rist	Før hver bruk	Hvis funksjonaliteten er begrenset eller ved synlige skader
Vindu- og dørtetting	Før hver bruk	Etter hver 2000 timers drift eller ved synlige skader
Katalysator		Etter 2400 timers drift i hvert enkelt tilfelle

### 3.10 Feilsøking

#### Ovnen trekker ikke ordentlig eller ryker ut ved påfylling

- Er pipetrekking OK?
- Har pipen de riktige dimensjonene og isolasjonen?
- Er pipe/røykkanal ordentlig forseglet? Er koblingene tette?
- Kan ikke røyken stikke ut i pipen?
- Er døren på en annen ovn koblet til denne pipen åpen?
- Er veden brukt tørr (<19 % fuktighet) og har den riktig størrelse?
- Er spjeldet i riktig posisjon?
- Er det ikke undertrykk i installasjonsrommet?

#### Ovnen gir ikke nok varme

- Er installasjonsrommet for stort for ovnen?
- Er risten åpen?
- Er askebeholderen/askeboksen tom?
- Er røyken åpen?

- Er primær- og sekundærlufttilførselen åpen?
- Er koblingen mellom ovnen og pipen ordentlig forseglet?
- Er veden brukt tørr og har den riktig størrelse?

### **Ovnen gir for mye varme**

- Er primærluft- og sekundærlufttilførselen for vidt åpne?
- Er brennkammerdøren låst skikkelig? Er askebeholderen helt lukket?
- Er pipetrekket for høyt?
- Er det for mye brensel?

### **Vinduet er sterkt tilsmusset**

- Fungerer dør- og vindustetningene som de skal? Hvis brennkammerdøren ikke er ordentlig forseglet, kan feil type forbrenningsluft komme inn og forurense vinduene.
- Har du lagt til riktig mengde brensel?
- Er veden brukt tørr og har den riktig størrelse?
- Får bålet nok oksygen og brenner med en lys flamme?
- Er pipetrekket OK? Hvis pipen er for høy eller for lav, kan dette føre til svarte vinduer.

### **3.11 Pipebrann**

Bruk av feil eller fuktig brensel kan føre til oppbygging av belegg i pipen og resultere i pipebrann. Lukk primær- og sekundærlufttilførselen umiddelbart! Lukk brennkammerdøren umiddelbart! Ring brannvesenet og den lokale feiermesteren!

Advarsel! Ikke forsøk å slukke brannen selv med vann, da dette kan føre til dampekspløsjoner i pipen, noe som kan forårsake betydelig skade på bygningen.

Slik gjenkjenner du en pipebrann:

- Uvanlige luftstrømslyder fra ovnen
- Piperamme som blir varm
- Tapet som løsner
- Uvanlig sterk røykutvikling
- Flammer som slår ut av pipen

Kontakt den lokale feiermesteren for godkjenning før du bruker ovnen igjen.

### **VIKTIG!**

Skader på ovnen din forårsaket av manglende overholdelse av disse instruksjonene dekkes ikke av garantien.

