



hwam  
3520



hwam  
3530

22.11.2016 / 97-9648

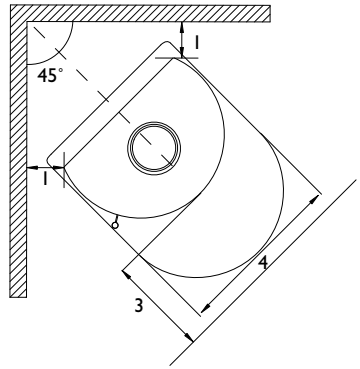
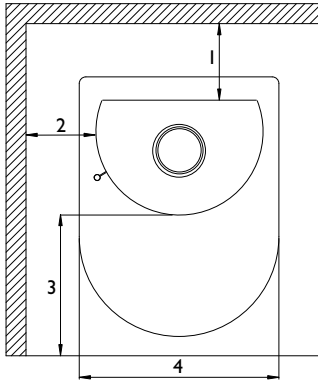
[www.hwam.com](http://www.hwam.com)



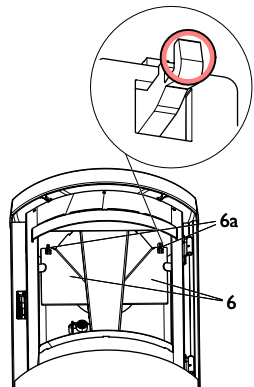
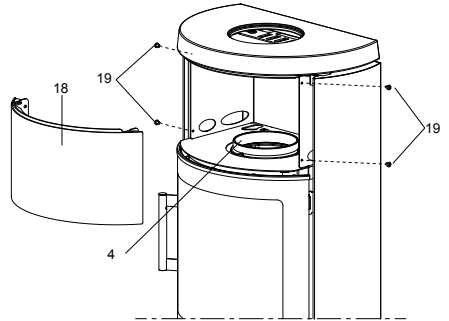
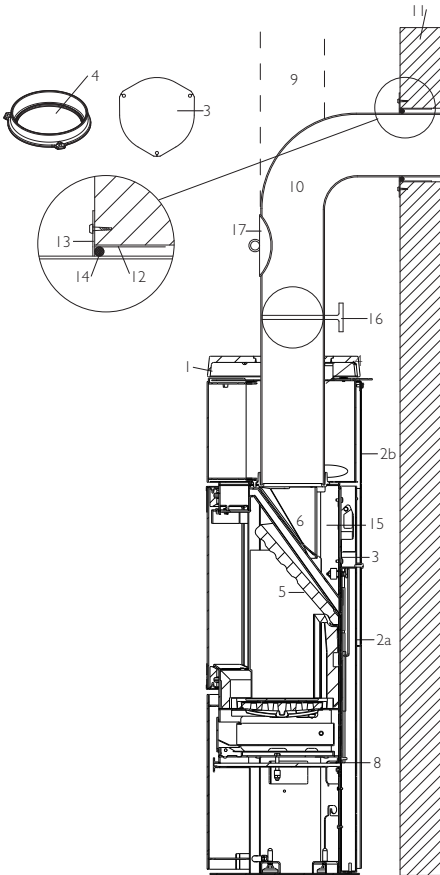
## **Indholdsfortegnelse, dansk**

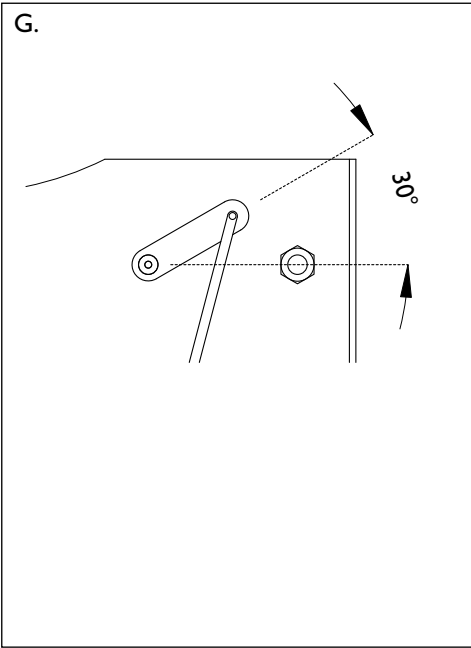
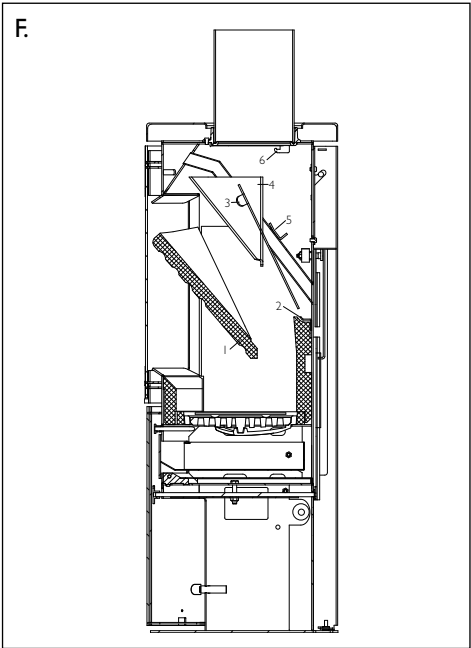
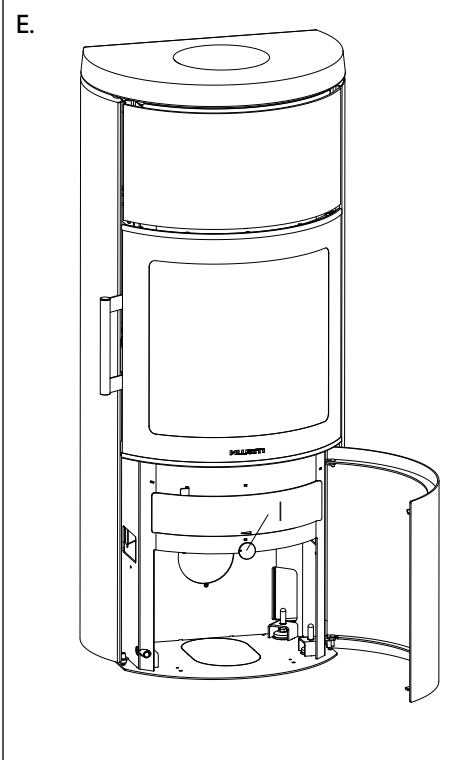
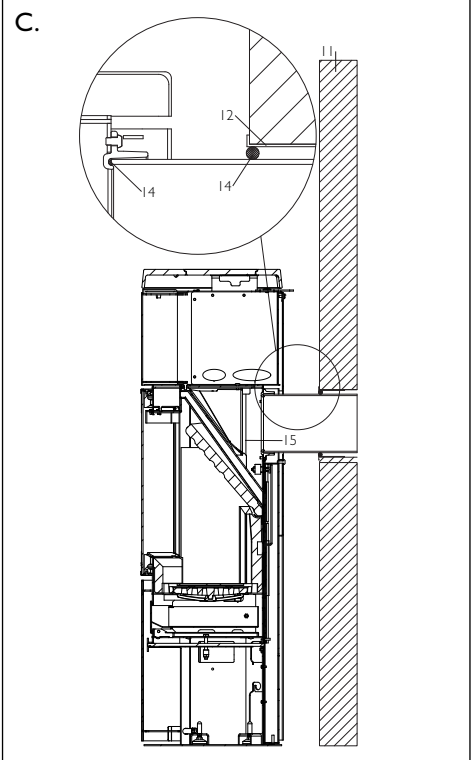
|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Tegninger . . . . .               | 4-6 |
| Installationsvejledning . . . . . | 8   |
| Fyringsvejledning - træ . . . . . | 12  |
| Generelt om fyring . . . . .      | 14  |
| Vedligeholdelse . . . . .         | 15  |
| Driftsforstyrrelser . . . . .     | 16  |
| Ydeevnedeklaration . . . . .      | 17  |
| Prøvningsattest . . . . .         | 18  |
| Prøvningsattest, klip af. . . . . | 20  |

A.

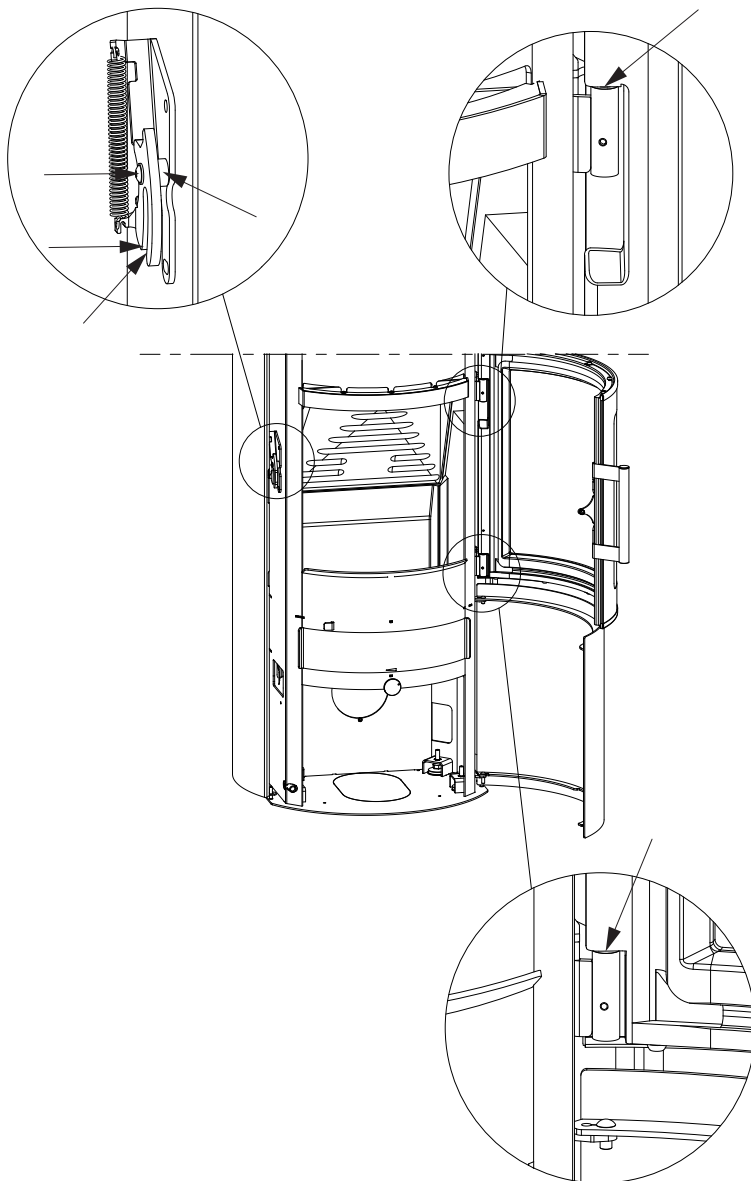


B.





H.





## Generelt

Installationen af din HWAM brændeovn skal altid overholde Bygningsreglementet og lokale byggebestemmelser. Det er altid en fordel at tage skorstensfejermesteren med på råd, inden du monterer brændeovnen. Efter installationen skal skorstensfejeren godkende installationen, inden brændeovnen tages i brug. Kontakt din lokale HWAM forhandler for videre råd og vejledning i forbindelse med montering. Se HWAM forhandleroversigt på [www.hwam.dk](http://www.hwam.dk) under 'Find forhandler'.

Installation af brændeovnen skal udføres som anvist i denne brugsvejledning og skal foretages af en kvalificeret montør.

Emballage fra din HWAM brændeovn skal håndteres i henhold til de lokale regler for affaldshåndtering.

## Krav til rummet

Der skal altid kunne tilføres frisk forbrændingsluft til det rum, hvor ovnen skal opstilles. Brændeovnen bruger ca. 11-14 m<sup>3</sup> luft pr. time. Et oplukkeligt vindue eller en regulerbar luftventil anses for tilstrækkelig, men man kan også tilslutte ovnen med et HWAM friskluftsystem til forbrænding. Den regulerbare luftventil/lufttrist må ikke kunne blokeres.

## Bærende underlag

Før brændeovnen opstilles, skal man sikre sig, at underlaget kan bære brændeovnens og skorstens vægt. Skorstens vægt skal udregnes efter dimension og højde.

## Tekniske data

| Model                        | Vægt       | Højde    | Bredde  | Dybde   |
|------------------------------|------------|----------|---------|---------|
| HWAM 3520c/3520m:            | 118/115 kg | 125,8 cm | 54,0 cm | 37,1 cm |
| HWAM 3520c/3520m, fedtsten:  | 167/164 kg | 126,8 cm | 54,0 cm | 37,1 cm |
| HWAM 3520c/3520m, sandsten   | 155/152 kg | 126,8 cm | 54,0 cm | 37,1 cm |
| HWAM 3530c/3530m:            | 131/128 kg | 143,8 cm | 54,0 cm | 37,1 cm |
| HWAM 3530c/3530m, fedtsten   | 191/188 kg | 144,8 cm | 54,0 cm | 37,1 cm |
| HWAM 3530c/3530m, sandsten   | 178/175 kg | 144,8 cm | 54,0 cm | 37,1 cm |
| Varmelagringssten, HWAM 3520 | ca. 44 kg  |          |         |         |
| Varmelagringssten, HWAM 3530 | ca. 77 kg  |          |         |         |

Brændeovnen er hovedsageligt produceret af pladejern samt enkelte emner af støbejern.

| Prøvningsresultater ved nominel prøve EN 13240 |           |
|--|-----------|
| Nominel varmeydelse                            | 4,5 kW    |
| Røgtemperatur EN 13240 målepunkt               | 254°C     |
| Røggastemperatur målt i afgangsstuds           | 300°C     |
| Røggasmasseflow                                | 5,1 g/s   |
| Virkningsgrad                                  | 78,1%     |
| Prøvningsresultat efter NS 3058                |           |
| Partikelemission                               | 2,05 g/kg |

## Afstand til brændbart materiale

Din HWAM brændeovn skal altid opstilles på et ikke brændbart underlag. Hvis den opstilles på et trægulv eller lignende, skal gulvet dækkes med et ikke brændbart materiale 30 cm foran brændeovnen og 15 cm til hver side fra brændeovnens indfyrringsåbning.



| <b>HWAM 3520, HWAM 3530 (tegning A)</b> |       |
|---|-------|
| 1. Til muret væg                        | 10 cm |
| 1. Til brændbar væg, bag                | 10 cm |
| 2. Til brændbar væg, side               | 20 cm |
| 1. Til brændbar væg, hjørneopstilling*  | 13 cm |
| 3. Møbleringsafstand foran              | 80 cm |
| 4. Brandsikkert areal foran, min.       | 64 cm |

\*Kun vejledende mål. Kontakt skorstensfejeren for endelig afklaring.

### **Vær opmærksom på gældende regler for afstand mellem væg og røgrør.**

Afstand til muret væg er fastsat af hensyn til servicering af Autopiloten.

Vær opmærksom på, at ikke alt glas er varmebestandigt. Derfor skal en glasvæg i nogle tilfælde betragtes som en brændbar væg, så kontakt din lokale skorstensfejer eller glasproducenten for afstand til glas.

### **Krav til skorsten og røgrør**

Skorstenen skal have en sådan højde, at trækforholdene er i orden, og røgen ikke generer. Som hovedregel opnås tilfredsstillende trækforhold, såfremt skorstenen er 4 m over ovnen og samtidig er ført mindst 1 m over tagrygningen. Placeres skorstenen ved husets sider bør toppen af skorstenen altid være højere end husets tagryg eller tagets højeste punkt. Vær opmærksom på evt. nationale og lokale bestemmelser med hensyn til placering af skorstene i forbindelse med stråtag.

Brændeovnen kræver et træk på mindst 12 Pa.

Skorstenen skal have en minimumslysning svarende til Ø 150 mm.

Skorstenslysningen bør dog altid minimum svare til ovnens afgangsstuds.

Skorstenen skal være forsynet med en let tilgængelig renselem.

Røgrør og skorsten skal altid være egnede til brug for brændeovne. Spørg din HWAM forhandler for yderligere information.

### **Ændring af røgfølgang fra topafgang til bagudgang (tegning B)**

Fremgangsmåde ved brændeovne med fedtstenstop eller støbejernstop.

Er der tale om en brændeovn til fedtstensbeklædning (uden monteret fedtstensbeklædning), startes med punkt 3 og sluttes efter punkt 12.

1. Afmontering af sider. Løft den ene side ca. 10 mm op og træk den væk fra brændeovnen, så siden løftes af styretapperne på brændeovnens bundplade. Gentag med den anden side.
2. Afmontering af brændeovnens topplade (1). Afmonter de 4 stk. skruer (Torx Bit no. 30 eller M6 møtrik) under toppladen, 2 stk. i hver side, og løft toppladen af.
3. Afmontering af front på varmemagasin (18). Løsn de 2 skruer (19) på hver side af fronten på varmemagasinet. De skal kun løses let og ikke fjernes. Træk herefter fronten fremad.
4. Afmontering af varmeskjold (2b). Afmonter varmeskjoldet ved at fjerne de 3 stk. skruer. Varmeskjoldet har en udskæring til røgrøret. Knæk pladen inden for denne udskæring af, så der laves et hul i varmeskjoldet, der passer til røgrøret.
5. Afmontering af bagplade (2a). Løft bagpladen op og træk den væk fra brændeovnen, så bagpladen løftes af styretapperne på brændeovnens bundplade. Bagpladen har en udskæring til røgrøret. Knæk pladen inden for denne udskæring af, så der laves et hul i bagpladen, der passer til røgrøret.
6. Afmontering af afdækningsplade (3). Afdækningspladen på bagsiden af brændeovnen afmonteres ved at fjerne de 3 stk. skruer (Torx Bit no. 30). Nu kan afdækningen fjernes.
7. Afmontering af røgring (4). Røgringen på toppen af brændeovnen afmonteres ved at fjerne de 3 stk. skruer. Nu kan røgringen løftes af.
8. Montage af røgring (4). Røgringen placeres i røgfølgangshullet på bagsiden af brændeovnen og spændes fast med de 3 stk. skruer.

9. Montering af afdækningsplade (3). Afdækningspladen placeres over hullet på toppen af brændeovnen og spændes fast med de 3 stk. skruer.
10. Montage af bagplade (2a). Bagpladen placeres på styretapperne på bagsiden af brændeovnens bundplade, hvorefter bagpladen trykkes ind mod brændeovnen. Løft bagpladen op og tryk den let indad, til den falder i hak.
11. Montage af varmeskjold (2b). Monter varmeskjoldet bag på brændeovnen igen.
12. Montage af front på varmemagasin (18). Sæt fronten på varmemagasinet og spænd de 4 skruer (19).
13. Montage af brændeovnens topplade (1). Toppladen placeres på beslagene og skrues fast igen med de 4 stk. skruer, 2 stk. i hver side.
14. Montage af sider. Siderne placeres på styretapperne i brændeovnens bundplade og trykkes ind mod brændeovnen. Løft siderne op og tryk dem let indad, til de falder i hak.

Som tilbehør findes et topdæksel, der kan dække hullet i brændeovnens topplade, når brændeovnen tilsluttes med røgafgang bagud.

### Tilslutning til skorsten

Alle ovne i serien har både røgafgang bagud og ovenud og kan tilsluttes en godkendt stålskorsten ovenud, eller direkte bagud til en skorsten.

Vær omhyggelig med at kontrollere, at skorstenen er tæt, og at der ikke forekommer falsk træk ved afdækningsplade ved aflændet røgafgang, renselem og rørsamlinger. Bemærk at knæk på røgrør samt vandret føring af røgrør reducerer effekten af skorstenstrækket.

Lodret snit i røgkanal (Tegning B og C):

B: Røgafgang ovenud

C: Røgafgang bagud

- Stålskorsten (9).
- HWAM knærør (10). Passer indvendig i brændeovnens røgrørsstuds.
- Muret skorstensvange (11).
- Indmuret bøsning (12). Passer til røgrør.
- Vægrosset (13). Skjuler reparation omkring murbøsning.
- Samling (14). Tættes med pakningssnor.
- HWAM brændeovnens røgkanaler (15).
- Reguleringspjæld i røgrør (16).
- Renselem (17).

### Placering af løsdele

Inden brændeovnen tages i brug, skal man sikre sig, at alle løsdele er på plads. Kontroller at alle brændkammerets isoleringsplader er placeret korrekt, dvs. at bundpladen ligger plant samt at sidepladerne står lodret, helt tæt op af stålsiderne i brændkammeret og ned på bundpladen.

Lodret snit af brændeovnen (Tegning B):

- Røghylde (5). Skal ligge på stålskinnen og på holderne i siderne.
- Røgledepladen (6) er i 2 dele. Hver halvdel er ophængt i en krog under toppladen. De to halvdele stødes sammen i holderen på luftrøret. Når ovnen er installeret vrides transportsikringen af de to ophængskroge ved hjælp af en tang eller en skruetrækker.
- Aftagelig bagplade (2a), der skjuler Autopiloten. Skal altid være monteret, hvis ovnen står ind mod en brændbar væg.
- Løst varmeskjold (2b). Skal altid være monteret, hvis brændeovnen står ind mod en brændbar væg.
- Løst varmeskjold (8) under askeskuffe. Kan anvendes som låg, når askeskuffen tages ud for tømning.

## **Skorstenen**

Skorstenen er brændeovns motor og altafgørende for brændeovns funktion. Skorstenstrækket giver et undertryk i brændeovnen. Dette undertryk fjerner røgen fra brændeovnen, suger luft gennem spjæld til det såkaldte rudeskyl, der holder ruden fri for sod, og suger luft ind gennem primært og sekundært spjæld til forbrændingen.

Skorstenstrækket dannes ved temperaturforskellen inde i skorstenen og uden for skorstenen. Jo højere temperaturen er inde i skorstenen, jo bedre bliver skorstenstrækket. Det er derfor altafgørende, at skorstenen bliver varmet godt igennem, før man lukker ned for spjældene og begrænser forbrændingen i ovnen (en muret skorsten er længere tid om at blive gennemvarm end en stålskorsten). På dage hvor der pga. vejr- og vindforhold er dårligt træk i skorstenen, er det ekstra vigtigt at få varmet skorstenen op så hurtigt som muligt. Det gælder om hurtigt at få nogle flammer. Flæk træet ekstra fint, brug en ekstra optændingsblok osv.

Efter en længere stilstandsperiode er det vigtigt at kontrollere for blokeringer i skorstensrøret.

Der er mulighed for tilslutning af flere anordninger til samme skorsten. De gældende regler herfor skal imidlertid først undersøges.

Selv en god skorsten kan fungere dårligt, hvis den bruges forkert. Tilsvarende kan en dårlig skorsten fungere godt, hvis den bruges rigtigt.

## **Skorstensfejning**

For at forebygge risiko for skorstensbrand skal skorstenen renses årligt. Røgrør og røgekammeret over røgledepladen af stål skal renses samtidig med skorstenen. Såfremt skorstenens højde umuliggør rensning oppefra, skal der monteres renselerm.

I tilfælde af skorstensbrand lukkes samtlige spjæld og brandvæsen kontaktes. Før videre ibrugtagning kontrolleres skorstenen af skorstensfejeren.

# FYRINGSVEJLEDNING - TRÆ

Lakken hælder af ved første indfyring og lågen samt askeskuffen skal åbnes meget forsigtigt, da der ellers er risiko for at pakningerne hænger fast i lakken. Desuden kan lakken afgive nogle lugtgener så sørg for god udluftning.

## Værd at vide om brændsel:

### Tilladte brændselstyper

Brændeovnen er kun EN-godkendt til fyring med træ. Det anbefales at bruge tørt kløvet træ med et vandindhold på maks. 18%. Fyring med vådt træ giver både sod, miljøgener og en dårlig brændselsøkonomi. Det anbefales at købe en fugtighedsmåler til løbende at kontrollere, at brændet har korrekt fugtindhold før det benyttes til fyring.

### Anbefalede træsorter

Alle slags træ, f. eks. birk, bøg, eg, elm, ask, nåletræ og frugttræ, kan anvendes som brændsel i din brændeovn. Den store forskel ligger ikke i brændværdien, men i træarternes forskellige vægt pr. m<sup>3</sup>. Da bøg vejer mere pr. m<sup>3</sup> træ end f. eks. rødgran, så skal der mere rødgran til før man får den samme mængde varme, som bøg giver.

### Forbudte brændselstyper

Det er forbudt at fyre med følgende: Tryksager • Spånplader • Plast • Gummi • Flydende brændsler • Affald såsom mælkekartoner • Lakeret, malet eller imprægneret træ • Fossile brændsler. Årsagen til at du ikke må fyre med ovenstående er, at de ved forbrænding udvikler sundheds- og miljøskadelige stoffer. Stofferne kan også skade din brændeovn og skorsten, hvorved garantien på produkterne bortfalder.

### Opbevaring af træ

Vandindholdet på maks. 18% opnås ved at opbevare træet minimum 1 år, helst 2 år, udendørs under halvtag. Træ, der opbevares indendørs, har tendens til at blive for tørt og afbrænde for hurtigt, dog kan optændingsbrænde med fordel opbevares indendørs et par dage før brug.

### Anbefalede dimensioner

Brændets dimensioner er vigtige for en god forbrænding. Dimensionerne bør være som følger:

| Brændetype                     | Længde i cm | Diameter i cm |
|--------------------------------|-------------|---------------|
| Optændingsbrænde (fint kløvet) | 25 - 30     | 2-5           |
| Kløvet brænde                  | 25 - 30     | 7-9           |

### Særlig optændingsvejledning for brændeovne med fedtstens- eller sandstensbeklædning

Fedtsten og sandsten er naturprodukter, der skal vænne sig til temperaturændringerne. Det anbefales at følge følgende procedure:

#### 1. Første fyring

Reguleringsknappen (tegning E, I) drejes til maximum (med uret). Placer 2 stk. brænde (5-8 cm i diameter) vandret i bunden af brændkammeret (svarende til 1-2 kg). Placer 5-8 stk. optændingspinde på kryds og tværs ovenpå. Læg 2 stk. optændingsblokke ned imellem de øverste lag optændingspinde. Antænd optændingsblokkene og luk lågen. Er der problemer med kondens på glasset, kan lågen evt. holdes på klem i kort tid, inden lågen lukkes. Når ilden er gået helt ud, skal døren åbnes og forblive åben, mens brændeovnen køler ned til rumtemperatur.

#### 2. Anden fyring

Reguleringsknappen (tegning E, I) drejes til maximum (med uret). Placer 2 stk. brænde (5-8 cm i diameter) vandret i bunden af brændkammeret (svarende til 1-2 kg). Placer 5-8 stk. optændingspinde på kryds og tværs

ovenpå. Læg 2 stk. optændingsblokke ned imellem de øverste lag optændingspinde. Antænd optændingsblokkene og luk lågen. Er der problemer med kondens på glasset, kan lågen evt. holdes på klem i kort tid, inden lågen lukkes. Når der ikke er flere synlige gule flammer, og et tilpas glødelag er opnået, kan der indfyres på ny. Et tilpas glødelag er, når hele bunden er dækket, og gløderne lyser i en ring omkring rysteristen. Fyld brændkammeret knap halvt op med tørt brænde med en diameter på ca. 7-9 cm. Når der efter indfyring er ild i al brændet, drejes reguleringsknappen (1) til midterposition. Lad ilden brænde og lad ovnen køle ned til rumtemperatur før næste optænding.

### **3. Tredje fyring**

Gentag 2. fyring men brug mere brænde denne gang. Lad ilden brænde og lad igen brændeovnen køle af efter ilden er slukket.

#### **Efterfølgende fyring:**

Følg den almindelige vejledning, se afsnittene "Optænding" og "Påfyring".

### **Optænding (Tegning E)**

En god optænding er meget vigtig for at opnå en succesfuld forbrænding. En kold brændeovn og en kold skorsten giver forbrændingsmæssige udfordringer. Det er vigtigt hurtigst muligt at opnå en høj røggastemperatur. Reguleringsknappen (1) drejes til maximum (med uret). Placer 2 stk. brænde (5-8 cm i diameter) vandret i bunden af brændkammeret (svarende til 1-2 kg). Placer 5-8 stk. optændingspinde på kryds og tværs ovenpå. Læg 2 stk. optændingsblokke ned imellem de øverste lag optændingspinde. Antænd optændingsblokkene og luk lågen. Er der problemer med kondens på glasset, kan lågen evt. holdes på klem i kort tid, inden lågen lukkes.

Når der er god ild i alle optændingsspindene, stilles reguleringsknappen (1) i midterposition. Hvis ilden kvæles, når der reguleres, sættes reguleringsknappen i max position igen indtil ilden har bedre fat. Drej atter reguleringsknappen til midterpositionen. Lad optændingsspindene brænde helt ud, til der ikke er flere synlige flammer. Derefter kan der foretages påfyring.

**Vigtigt!** Askeskuffen må ikke åbnes i optændingsfasen og skal altid være lukket, når ovnen anvendes, ellers kan den automatiske luftregulering ødelægges. Lågen må kun åbnes ved optænding, genindfyring og rengøring.

### **Påfyring (Tegning E)**

Når der ikke er flere synlige gule flammer, og et tilpas glødelag er opnået, kan der indfyres på ny. Et tilpas glødelag er, når hele bunden er dækket, og gløderne lyser i en ring omkring rysteristen. Læg mindst 2 stykker nyt brænde, op til 1 kg pr. stk., ind i brændeovnen. Der skal ikke reguleres yderligere på brændeovnen, det klarer Autopiloten. Temperaturen kan dog reguleres op eller ned med reguleringsknappen (1). Drejes den mod minimum (mod urets retning) formindskes forbrændingen, og brændetiden forlænges. Drejes den mod maksimum (med urets retning), øges forbrændingen, og brændetiden forkortes. Vent med hver ny indfyring, til glødelaget igen er tilpas lavt.

**Under forbrænding vil brændeovnens udvendige flader blive varme, og der skal udvises fornøden forsigtighed.**

### **Fyring med kul, træbriketter og energikoks**

Brændeovnen er ikke godkendt til fyring med kul og energikoks. Der kan dog fyres med træbriketter, som placeres på gløderne fra træet. Reguleringsknappen drejes til maksimum, indtil træbriketterne er godt i glød.

**Husk, at reguleringsknappen derefter skal drejes mod venstre igen. Vær opmærksom på, at fyring med andre brændselstyper end træ medfører en tilsodet rude.**

### **Betjening af spjæld i varmemagasin**

Bag på brændeovnen, mellem brændeovnens toplade og varmemagasinet, sidder et spjæld, der kan åbne og lukke for konvektionsluften i varmemagasinet. Der åbnes for konvektionsluften ved at flytte spjældet til venstre, og der er lukket for konvektionsluften, når spjældet står til højre.

For hurtigst mulig lagring af at varme i varmemagasinet varmelagringssten, anbefales det, at konvektions-spjældet holdes lukket under fyring. Med lukket konvektionsspjæld holder varmemagasinet længst muligt på den oplagrede varme i varmemagasinet varmelagringssten. Åbnes spjældet, vil varmen fra varmemagasinet varmelagringssten derimod hurtigst muligt blive afgivet til rummet.

## GENERELT OM FYRING

---

### Hurtig eller kraftig varme

Hurtig eller kraftig varme opnås, hvis der afbrændes mange, men små stykker brænde.

### Maksimal afbrænding

Der må pr. time maksimalt fyres med:

Træ: 2,0 kg

Overstiges denne grænse, er brændeovnen ikke længere omfattet af fabriksgarantien da brændeovnen kan ødelægges på grund af for høj varme. Brændeovnen er godkendt til intermitterende brug (periodevis brug).

### Typisk indfyringsinterval

Typisk indfyringsinterval ved nominal ydelse:

Træ: 65 min

### Lang brændetid:

Den langsomste forbrænding opnås ved at dreje reguleringsknappen mod uret (til venstre).

Hvis reguleringsknappen drejes helt til venstre, får brændeovnen ingen primær luft (luft gennem risten). Brændeovnen kan derfor ikke tænde efter ny indfyring, uden reguleringsknappen drejes mod højre, så brændeovnen får primær luft.

Ved en indstilling, hvor reguleringsknappen er drejet 45° i forhold til minimum (ca. 25% kapacitet), kan brændeovnen genstarte efter ny indfyring uden yderligere regulering.

### For svag fyring

Er de ildfaste materialer i brændkammeret 'sorte' efter en indfyring, forurener ovnen, og Autopiloten fungerer ikke optimalt. Der skal derfor åbnes yderligere for lufttilførslen ved at dreje reguleringsknappen mod højre. Der kan desuden være behov for, at der afbrændes en større mængde træ.

### Sådan opnår du den bedste forbrænding

- Brug rent og tørt træ. Våd træ giver dårlig forbrænding, meget røg og sod. Derudover vil varmen gå til tørring af træet, i stedet for til opvarmning af rummet.
- Fyr lidt ad gangen. Du opnår den bedste forbrænding ved at fyre tit og lidt ad gangen. Hvis du lægger for meget brænde i på én gang, går der for lang tid, før temperaturen bliver så høj, at du opnår en god forbrænding.
- Sørg for den rigtige mængde luft. Du skal også sørge for, at der er rigeligt med luft – især i starten – så temperaturen i brændeovnen hurtigt kommer højt op. Så bliver de gasser og partikler, der frigives under afbrændingen, nemlig brændt af. Ellers sætter de sig som sod i skorstenen (med risiko for skorstensbrand) eller slipper uforbrændte ud i miljøet. Forkert mængde lufttilførsel medfører dårlig forbrænding og dårlig virkningsgrad.
- Fyr ikke over om natten. Du bør ikke lægge brænde på og skrue ned for lufttilførslen om aftenen i et forsøg på at have gløder om morgenen. Gør du det, udsender brændeovnen store mængder sundhedsskadelig røg, og din skorsten udsættes for unødigt meget sod med risiko for skorstensbrand.

### Rengøring af glas

Det anbefales at aftørre ruden efter endt fyring. Dette gøres bedst med køkkenrulle.

## Brændselstyper

Ved høje temperaturer kan ovnen tage skade, f.eks. kan glasset blive hvidt. Dette undgås ved aldrig at fyre med askeskuffen åben og være meget forsigtig hvis man fyrer med brændselstyper der udvikler meget varme som f.eks. træbriketter.

Det anbefales at bruge birke- eller bøgetræ, der har været kløvet og opbevaret mindst 1 år udendørs under tag. Træ, der opbevares indendørs har tendens til at blive for tørt og afbrændende for hurtigt.

Træbriketter afgiver megen varme. Visse typer udvider sig kraftigt med en ukontrollerbar forbrænding til følge.

**Brændeovnen er kun DS/EN 13240 godkendt til fyring med træ. Det er forbudt at fyre med spånplader, lakeret, malet eller imprægneret træ, plast samt gummi.**

## VEDLIGEHOLDELSE

---

### Rengøring

Vedligeholdelse af ovnen bør kun foretages, når den er kold. Den daglige vedligeholdelse indskrænker sig til et minimum. Det er nemmest at støvsuge ovnen udvendigt med et lille mundstykke med bløde børster. Du kan også støve ovnen af med en tør, blød klud eller en blød støvekost. Men husk, kun på en kold ovn. Brug ikke vand, sprit eller nogen form for rengøringsmiddel, da det beskadiger lakken.

Én gang om året bør ovnen vedligeholdes grundigt. Brændkammeret skal renses for aske og sod. Hængsler og lukkekrog skal smøres med flydende kobberfedt på spray (varmebestandig op til 1100°) se tegning H. Løft lågen ½ cm og spray ind på hængselstappen.

### Serviceeftersyn

Mindst hvert andet år bør ovnen få et grundigt forebyggende serviceeftersyn. Serviceeftersynet omfatter bl.a:

- Grundig rengøring af brændeovnen
- Kontrol af fjeder i Autopilot og evt. udskiftning
- Kontrol af pakninger: Pakninger udskiftes, hvis de ikke er hele og bløde.
- Kontrol af varmeisolerende materiale samt evt. udskiftning
- Kontrol af bund/rysterist
- Smøring af hængsler og lukkekrog (se tegning H).

**Eftersyn skal foretages af en kvalificeret montør. Brug kun originale reservedele**

### Rensning

Før fejning skal reguleringsknappen drejes til minimum (helt til venstre) for at undgå, at der kommer sod og aske ud i Autopiloten. Røghylde og røgledeplade tages ud af brændeovnen før rensning.

### (Tegning F)

- Først løftes røghylden (1) ud af stålskinnen (2) bagerst i brændkammeret. Den sænkes derefter ned under holderne (3) og kantes ud.
- Hver halvdel af røgledepladen (4) løftes fri af holderen (5) på luftrøret og hægtes af kroge (6) under toppladen.

### Aske

Askeskuffen tømmes lettest ved at trække en affaldspose ind over skuffen, vende denne på hovedet og derefter forsigtigt trække den op af posen igen. Aske bortskaffes via dagrenovationen.

**Vær opmærksom på, at der kan være gløder i asken op til 24 timer efter, at ilden i brændeovnen er gået ud!**

## Isolering

Brændkammerets effektive, men porøse isolering kan med tiden blive slidt og beskadiget. Det betyder ikke noget for ovnens effektivitet, at isoleringen revner. Den bør dog udskiftes, når slitagen overstiger halvdelen af den oprindelige tykkelse.

## Autopilot (Tegning G)

Bagpladen løftes af. Følerarmens udgangspunkt ved kold ovn kontrolleres. Udgangspunkt ved kold ovn er ca. 30° over vandret. Den skal være letgående og fjedrende, når man skubber til den, uanset om ovnen er kold eller varm. Ved stigende eller faldende temperatur må den ikke flytte sig i sæt. Spjældpladerne skal være tørre og rene og glide uhindret inden i hinanden. Reguleringsstænger og skydespjæld skal eventuelt smøres med WD40 (aldrig olie).

## Låge/glas

Er glaslågen tilsødet, kan den let rengøres med fugtig køkkenrulle dyppet i aske. Glasset bør rengøres med vertikale bevægelser (op og ned). Tør efter med et stykke tørt køkkenrulle. Kontroller jævnligt, at pakninger i låge og askeskuffe er hele og bløde. Hvis ikke, bør de udskiftes. Brug kun originale pakninger.

## Overfladen

Normalt er det ikke nødvendigt at efterbehandle overfladen. Eventuelle lakskader kan dog udbedres med Senothermspray.

## Garanti

Ved manglende vedligeholdelse bortfalder garantien!

# DRIFTSFORSTYRELSE

---

## Ruden soder til

- Træet er for fugtigt. Fyr kun med brænde, der er lagret min. 12 måneder under halvtag og med max. 18% fugtighed.
- Lågens pakning kan være utæt. Monter ny pakning.

## Røg ud i stuen, når lågen åbnes

- Spjældet i skorstenen kan være lukket. Åbn spjældet.
- Manglende træk i skorsten. Se afsnit om skorsten eller kontakt skorstensfejer.
- Renselem utæt eller faldet ud. Udskift eller monter renselem.
- Åbn aldrig lågen, så længe der er flammer i brændet.

## Løbsk forbrænding

- Pakning i lågen eller askeskuffen utæt. Monter ny pakning.
- Hvis der er for kraftigt træk i skorstenen, kan det være nødvendigt at dreje reguleringsknappen mod minimum. Når ovnen ikke er i brug, drejes reguleringsknappen til minimum.
- Hvis stålpladerne i brændkammeret glødeskaller eller deformeres, fyres der forkert. Indstil brugen og kontakt forhandler.

**Ved driftsforstyrrelser, som du ikke selv kan afhjælpe, bedes du henvende dig, hvor du har købt brændeovnen.**



# YDEEVNEDEKLARATION

---

Ydeevnedeklarationen kan downloades fra vores hjemmeside via følgende links:  
[www.hwam.dk/dop/3520-3530](http://www.hwam.dk/dop/3520-3530)

## PRØVNINGSATTEST

Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle • Im Lipperfeld 34 b • 46047 Oberhausen

- ❖ Anerkendt prøveinstitut i h. t. Delstatsbyggevedtægterne, reg.nr.: NRW 15
- ❖ Anerkendt prøveinstitut for byggetilsynsmæssige tilladelser
- ❖ Anerkendt DIN CERTCO prøveinstitut, reg.nr.: PL139
- ❖ Anerkendt prøveinstitut, godkendt af Europakommissionen, notified body: 1625



Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle



### Kontrollerklæring nr. RRF – 40 12 3172


|                      |   |                   |
|----------------------|---|-------------------|
| Prøvens art          | Prøve i h. t. DIN EN 13240  |                   |
| Genstand for prøven: | Brændeovn <b>HWAM 3530c, 3530m, 3520c und 3520m ohne Abgasrohr im Aufsatz</b>                           |                   |
| Ordregiver:          | HWAM A/S, Nydamsvej 53, DK - 8362 Hørning   |                   |
| Nominal varmeydelse: | 4,5 kW  |                   |
| Støvemissionen:      | 22 mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub> ved 13% O <sub>2</sub> efter CEN/TS15883, Annex A. 1 (DINplus metode) |                   |
| OGC                  | 85 mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub> ved 13 % O <sub>2</sub> efter CEN/TS15883, Kapitel 4                  |                   |
| Virkningsgrad:       | 78,1 %  |                   |
| CVR nr.:             | 32155146  | P-nr.: 1015283935 |

**Prøvningsresultater:** CO-volumenprocenten i forbrændingsgassen i ovennævnte brændeovn udgør ved en nominal varmeydelse ifølge prøvebetingelserne i DIN EN 13240 med prøvebrændslet brændestykker 0,07 vol.-%, (875 mg/m<sup>3</sup><sub>n</sub>) relateret til 13 % O<sub>2</sub>.

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er uddrag af prøvningsrapporten.

Det attesteres herved at ovenfor nævnte fyringsanlæg opfylder emissionskravene i: Bilag 1 til bekendtgørelse nr. 46 af 22/01/2015 vedr. regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW (1. og 2. trin).

Godkendelsesafdelingens leder

  
Dipl.-Ing. S. Müller  
Oberhausen, 08.06.2015

Skorsensfejer påtegning

Dato, underskrift



## PRØVNINGSATTEST

Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle • Im Lipperfeld 34 b • 46047 Oberhausen

- ❖ Anerkendt prøveinstitut i h. t. Delstatsbyggevedtægterne, reg.nr.: NRW 15
- ❖ Anerkendt prøveinstitut for byggetilsynsmæssige tilladelser
- ❖ Anerkendt DIN CERTCO prøveinstitut, reg.nr.: PL139
- ❖ Anerkendt prøveinstitut, godkendt af Europakommissionen, notified body: 1625



Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle



### Kontrollerklæring nr. RRF – 40 12 3172

|                      |   |        |            |
|----------------------|---|--------|------------|
| Prøvens art          | Prøve i h. t. DIN EN 13240  |        |            |
| Genstand for prøven: | Brændeovn <b>HWAM 3530c, 3530m, 3520c und 3520m ohne Abgasrohr im Aufsatz</b>                           |        |            |
| Ordregiver:          | <b>HWAM A/S</b> , Nydamsvej 53, DK - 8362 Hørning   |        |            |
| Nominel varmeydelse: | 4,5 kW  |        |            |
| Støvemissionen:      | 22 mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub> ved 13% O <sub>2</sub> efter CEN/TS15883, Annex A. 1 (DINplus metode) |        |            |
| OGC                  | 85 mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub> ved 13 % O <sub>2</sub> efter CEN/TS15883, Kapitel 4                  |        |            |
| Virkningsgrad:       | 78,1 %  |        |            |
| CVR nr.:             | 32155146  | P-nr.: | 1015283935 |

**Prøvningsresultater:** CO-volumenprocenten i forbrændingsgassen i ovennævnte brændeovn udgør ved en nominel varmeydelse ifølge prøvebetingelserne i DIN EN 13240 med prøvebrændslet brændestykker 0,07 vol.-%, (875 mg/m<sup>3</sup><sub>n</sub>) relateret til 13 % O<sub>2</sub>.

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er uddrag af prøvningsrapporten.

Det attesteres herved at ovenfor nævnte fyringsanlæg opfylder emissionskravene i: Bilag 1 til bekendtgørelse nr. 46 af 22/01/2015 vedr. regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW (1. og 2. trin).

Godkendelsesafdelingens leder

  
Dipl.-Ing. S. Müller

Oberhausen, 08.06.2015

Skorsensfejer påtegning

Dato, underskrift