

# morsø

By appointment to  the Royal Danish Court

## Monterings- och bruksanvisning 1410, 1440 & 1450 S/EN 13240



## Lycka till med er nya braskamin från Morsø!

**Morsø har tillverkat braskaminer av högsta kvalitet ända sedan 1853, och är den största leverantören på den danska marknaden. Om ni följer de bifogade anvisningarna så är vi säkra på att ni också kommer att få nytta och nöje av er nya braskamin under många år.**

### INNEHÅLL

<b>1.0</b>	<b>Montering av Morsø-braskaminen</b>	Sida Nr.
1.1	Uppackning av braskaminen	3
1.2	Uppställning av braskaminen	3
1.3	Sotare	3
1.4	Placering av braskaminen/Avståndskrav	3
1.5	Skorstenen	4
1.6	Rörslutning	5
1.7	Anslutning till murad skorsten	6
1.8	Anslutning till stålskorsten	6
1.9	Dragförhållande	7
<b>2.0</b>	<b>Eldningsteknik</b>	
2.1	Tändning och eldningsintervall	8
<b>3.0</b>	<b>Regelbundet underhåll av braskaminen</b>	
3.1	Utvändigt underhåll	12
3.2	Invändigt underhåll	12
3.3	Rensning av braskaminen	13

### Extratillbehör

Braskaminerna från Morsø har ett omfattande program för skorstenar, golvunderlägg och tillbehör, som kan underlätta den dagliga användning och dagligt underhåll av er Morsø-kamin.

# 1.0 Montering av Morsø-braskaminen

## 1.1 Uppackning av braskaminen

1410: Packa upp braskaminen, skruva loss den från träpallen och lägg ner den försiktigt på baksidan. Var försiktig så att du inte repar braskaminen och golvet. Använd pappförpackningen som underlag. Packa upp benen som medföljer braskaminen, och skruva fast dem på den gjutna bottendelen med de medföljande skruvarna.

1440: Lyft av braskaminen från träpallen och placera den noggrant på plats.

1450: Montering av täljstenskaminen 1450 beskrivs i anvisningarna som medföljer täljstenarna.

Det behövs minst två personer för dessa arbetsuppgifter eftersom braskaminen är tung. MORSØ 1410 väger 75 kg. MORSØ 1440 väger 90 kg, och modell 1450 väger 210 kg.

## 1.2 Uppställning av braskaminen

Följ alltid alla nationella och lokala bestämmelser om montering av braskaminer. Du måste även följa lokala bestämmelser avseende anslutning till och montering av skorstenar. Rådgör eventuellt med sotaren. Det är dock ytterst du själv och din montör/hantverkare som har ansvar för att de nationella och lokala bestämmelserna efterföljs.

## 1.3 Sotare

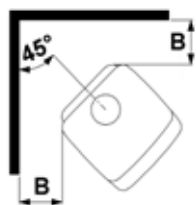
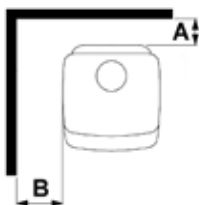
Vi rekommenderar att du rådgör med sotaren innan braskaminen monteras. Sotaren måste under alla omständigheter informeras när braskaminen monterats. Sotaren kontrollerar installationen och avtalar om sotningsintervall. Om skorstenen inte använts på länge måste man undersöka om det finns sprickor, fågelbon eller liknande innan den tas i bruk.

## 1.4 Placering av braskaminen/Avståndskrav

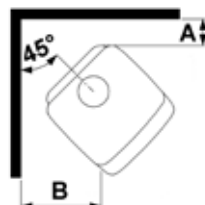
Avståndskrav föreligger bara när braskaminen placeras intill brännbart material. Er nya braskamin kan placeras enligt godkännandeskylten på braskaminens baksida när väggarna är tillverkade i brännbart material.

### Minimiavstånd till brännbart material:

Braskamin typ	Bakom braskaminen (A)	Vid sidorna av Braskaminen (B)	Avstånd till möbler
Morsø 1410/1450 rökrör utan isolering	300 mm	500 mm	700 mm
Morsø 1410/1450 rökrör med isolering	200 mm	550 mm	700 mm
Morsø 1440 rökrör utan isolering	350 mm	300 mm	700 mm
Morsø 1440 rökrör med isolering	200 mm	250 mm	700 mm



Hörnmontering 1410



Hörnmontering 1440

Av hänsyn till värmecirkulation, rengöring och eventuell rensning av braskaminen inifrån, rekommenderas ett avstånd till murverk på 10-15 cm. Ett lager tapet ovanpå murverket anses normalt inte vara brandfarligt material.

### På golvet

Om braskaminen placeras på ett golv i brännbart material måste de nationella och lokala bestämmelserna uppfyllas. Det måste i så fall läggas in ett underlag i icke brännbart material under braskaminen.

Dessutom måste man kontrollera att underlaget verkligen klarar att bära upp braskaminens och eventuellt stålskorstens vikt.

### Avstånd till möbler

Det rekommenderade möbleringsavståndet är 700 mm, men man måste kontrollera om möbler eller andra saker torkas ut genom att stå nära inpå braskaminen.

Avstånd till brännbart material framför braskaminen är 700 mm.

En braskamin blir varm under eldning. Var alltid försiktig vid användning av braskaminen, särskilt vad gäller barn som kan komma i kontakt med braskaminen.

**Handtaget blir hett under eldning. Därför medföljer en handske med braskaminen.**

## 1.5 Skorstenen

Om lokala bestämmelser tillåter detta kan braskaminen anslutas till en skorsten där en annan sluten eldstad anslutits tidigare (t.ex. oljepanna eller en annan braskamin). Var alltid uppmärksam på eventuella krav som gäller placering av rökrör, om två eller flera eldstäder ansluts till samma skorsten.

**Braskaminen får aldrig anslutas till en skorsten som redan anslutits till gaspanna.**

En modern effektiv braskamin ställer större krav på skorstenen. Låt därför alltid sotaren kontrollera skorstenen.

Skorstenens innerdiameter ska följa nationella och lokala bestämmelser. I allmänhet ska rörets snittyta vara minst 175 cm<sup>2</sup> (150 mm diameter) för braskaminer. Om skorstenen har alltför stor rördimension kommer det att gå åt för mycket energi till att få upp ett acceptabelt drag i skorstenen. Om man har en murad skorsten med större dimension rekommenderar vi att man sätter in ett isolerande rör med korrekt diameter. Därmed får man ökat drag och bättre eldningsekonomi.

Det finns inga särskilda krav på en bestämd skorstenhöjd, men skorstenen måste vara så hög att man får tillräckligt bra drag och så att röken inte blir ett problem. Draget är i regel tillräckligt bra när skorstenen är 4 meter över braskaminen, och minst 80 cm över takåsen. Om skorstenen är placerad vid husets sidor bör skorstenens högsta punkt aldrig vara lägre än husets takås eller takets högsta punkt. Observera att det ofta finns hårda nationella och lokala bestämmelser för skorstensplacering om huset skulle ha halmtak. Se även avsnitt 1.9 om dragförhållanden.

Skorsten och rökrör måste utrustas med rensluckor. Rensluckorna i skorstenen måste stämma överens med skorstenens diameter.

Skorstenen ska vara tillgänglig för kontroll utifrån, och man ska kunna komma åt rensluckor och skorsten om den behöver rensas uppifrån (t.ex. stålskorsten).

## 1.6 Röranslutning

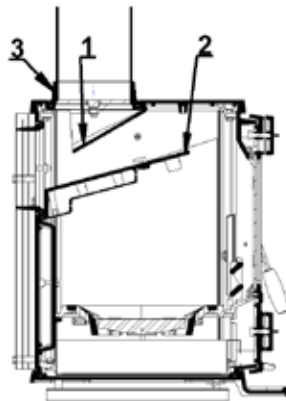
I standardutförandet är braskaminen utrustad med rökavgång (3) uppåt och ett gjutet skydd monterat i den gjutna bakre delen, bakom konvektionsplåtarna. Om man önskar rökavgång bakåt ska plattjärnsbrickorna på konvektionsplåtarna slås ut med små hammarslag, utanför de små bryggor som håller fast brickorna. Demontera rökrörsstudsen från braskaminen, skruva loss det gjutna skyddet från bakre delen och montera det i stället på ovansidan. Centra rökrörsstudsens i hålet på braskaminens baksida och skruva fast dem med bifogade skruvar och plattlås.

### Placering av rökskål

Braskaminen levereras med en rökskål (1) enligt figuren.

Om braskaminen monteras med rökrörsstudsens (3) riktad bakåt ska rökskålen inte användas.

Kontrollera att rökgasstyrplåten, de elfasta stenarna och ristgallret är korrekt placerade.



## 1.7 Anslutning till murad skorsten

En rökrörsbussning ska muras fast i väggen, och rökröret ska föras in i denna. Röret får inte stickas in i själva skorstensöppningen, utan ska bara gå till skorstensrörets invändiga sida. Kopplingarna mellan braskamin/rör och rör/murkoppling ska tätas med bifogade glasfibersnöre. Normalt sett ska man inte behöva tätas mellan eventuella rörkopplingar.

Eventuella övergångar från lodrätt till vågrätt rökrör kan med fördel monteras med mjuk böjning, så att man inte förlorar skorstensdrag.

Dimensioneringen av rökröret ska följa nationella och lokala bestämmelser. Morsø rekommenderar dock att rökrör tillverkas i 2 mm stålplåt eftersom detta förlänger rökrörets livslängd.

## 1.8 Anslutning till stålskorsten

Vid montering då skorstenen går rakt upp genom vinden måste man följa nationella och lokala bestämmelser avseende skorstenens avstånd till brännbara ytor. Skorstenen tätas vid stosen med det bifogade glasfibersnöret. Det är viktigt att skorstenen monteras så att den bärs upp av taket – det får inte vara så att braskaminen bär upp skorstenen. (Se anvisningar från skorstenstillverkaren). En hög vikt på braskaminens ovansida kan orsaka sprickor på denna. Morsøs garanti omfattar inte överdelen om skorstenen monterats så att den inte bärs upp via taket.

Om skorstensbrand uppstår p.g.a. att braskaminen använts på fel sätt eller på grund av fuktigt bränsle, så ska ventilerna stängas helt och brandkåren kontaktas.

### **Se upp med detta!**

Rensningsmöjligheter ska finnas. Tala med sotaren.

Om draget i skorstenen är för lågt kan man med fördel montera rökröret uppåt, eftersom man då minskar rökvandringen i själva brännkammaren.

Använd inte flera böjar än nödvändigt, och begränsa rökrörets längd, eftersom draget annars försämras.

### **Friskluftintag**

En braskamin kräver luft för förbränningen. Detta gör att eldning i braskamin kan hjälpa till att ge ett sunt inomhusklimat. Om huset är mycket tätt isolerat, och särskilt om det finns köksfläkt eller ventilationsanläggning i huset så kan det bli nödvändigt att montera ett luftgaller i det rum där braskaminen står. Annars kan skorstensdraget bli för svagt, vilket kan medföra att braskaminen inte förbränner bränslet ordentligt, och det kan komma ut rök ur braskaminen när man öppnar luckan.

Om det är nödvändigt att montera luftgaller ska de placeras så att de inte kan blockeras.

## 1.9 Dragförhållanden

Om det kommer ut rök ur braskaminen när luckan öppnas så beror det på dåligt drag i skorstenen. För den här typen av braskamin krävs det ett skorstensdrag på minst 12 Pa för att ge tillräcklig förbränning och hindra rökutsläpp. Det finns dock risk för rökutsläpp om luckan öppnas under mycket kraftig eldning.

Rökgasttemperaturen vid nominell verkningsgrad är 243 °C vid 20 °C.

**Vid tveksamheter kan ni eventuellt be sotaren mäta draget i skorstenen.**

### **Dragförhållande**

Skorstenens drag skapas p.g.a. skillnaden mellan den höga temperaturen i skorstenen och den kallare utomhustemperaturen. Skorstenens längd och isolering samt väder och vind är också avgörande för att man ska nå rätt undertryck, och därmed få fram rätt drag i skorstenen.

### **Nedsatt drag uppstår när:**

- Temperaturskillnaden är för liten. Detta kan t.ex. inträffa om skorstenen är dåligt isolerad.  
Om skorstenen är kall kan det hjälpa att tända en hoprullad tidning i skorstenens renslucka.
- För hög yttertemperatur. (Exempelvis under sommaren.)
- Det är vindstilla.  
Skorstenen har inte rätt höjd, och står i lä från takytor och höga träd.  
I dessa fall är det också störst risk för röknedslag.
- Det kommer in falsk luft i skorstenen. Detta kan bero på otäta fogar vid rensluckor eller rökrör.
- Otäta eldstäder (som inte används) har anslutits till skorstenen.
- Rökrör och skorsten har igensatts av sot p.g.a. bristfällig rensning.
- Huset är för tätt (se även avsnittet: Friskluftintag).

### **Bra drag uppstår när:**

- Temperaturskillnaden inuti och utanför skorstenen är stor. Detta gäller alltså vid eldning när behovet är som störst.
- Det är klart väder och det blåser.  
Skorstenen har rätt höjd (minst 4 meter ovanför braskaminen och fritt från takåsen).

## 2.0 Eldningsteknik/Användning av braskaminen

Braskaminens värmeavgivning regleras med 2 dragventiler. Tillförseln av primärluft, där luften passerar genom ristgallret, regleras med den nedre dragventilen. Tillförseln av sekundärluft, som kommer in till förbränningen ovanför glaset, regleras med den övre dragventilen.

En tredje tillförsel är förvärmad luft som tillförs förbränningen precis ovanför eldstaden. Denna lufttillförsel kan inte regleras.

Braskaminens nominella värmeeffekt är 4,5 kW.

Er nya Morsø-braskamin är EN-testad för eldning med ved, och detta är också det rekommenderade bränslet.

Braskaminen är avsedd för periodisk användning.

### **VIKTIGT!**

**Trä/ved innehåller höga halter gas (ca 75 %). Dessa gaser frigörs när veden värms upp och antänds. Därför är det viktigt att dessa gaser antänds snabbt efter att man fyllt på ved.**

**Om veden bara ligger och pyr, särskilt efter en ny påfyllning, så uppstår kraftig rökutveckling som i värsta fall kan orsaka explosionsliknande antändning av gaserna, vilket i sin tur kan skada braskaminen.**

**För att kunna antända dessa gaser som frigjorts från veden och få upp klara och kvarstående flammor under förbränningen är det därför viktigt att man alltid tillför nödvändig mängd syre (luft).**

**Inställning av tilluft, tändningsmetod och eldningsintervall beror på skorstensdrag, väder och vindförhållanden, värmebehov, bränsle m.m. Det kan därför gå en viss tid innan du känner till braskaminens korrekta funktion under givna förhållanden.**

**Det går att elda med nästan alla typer av ved i Morsø kaminen, men man bör inte elda med våt eller olagrad ved. Ved bör lagras under tak i minst ett år, och helst två år, med god ventilation. Vedträn ska klyvas så snabbt som möjligt efter fällningen om veden ska torka snabbt. Veden kan användas när fuktigheten är under 20 %. Vid officiell provning testas alla kaminer med ved som har fukthalt på 16 % ± 2.**

**Elda aldrig med drivved, eftersom denna ofta är kraftigt salthaltig och därmed förstör både braskaminen och skorstenen. Impregnerat och målat trä samt spånplattor avger giftig rök och ånga och får därför inte heller användas som bränsle.**

**Observera att det inte är tillåtet att använda flytande bränsle i braskaminen.**

**Vedträn som har en diameter på mer än 10 cm bör alltid klyvas.**

**Vedträna får inte vara längre än att de kan ligga plant över eldningsytan och få luft från båda håll.**

**Högsta tillåtna bränslelängd i braskaminen är 32–34 cm.**

**Högsta tillåtna vedmängd är 2,5 kg/timme (max 3 vedträn per påfyllning).**

**De första eldningarna ska vara måttliga, så att den värmebeständiga lacken kan härdas innan man börjar elda kraftigare. I härdningsfasen under den första eldningen kan lacken utveckla rök och lukt, vilket är ganska normalt. Se därför till att det finns god ventilation under den här perioden.**



## 2.1 Tändning och eldningsintervall

Under tändningsmomentet behövs mycket luft. Om man börjar elda i en helt kall kamin kan man med fördel låta luckan stå på glänt under de första minuterna, och öppna sekundärluften (översta ventilen) till max. Om draget är dåligt kan lite primärluft genom gallret underlätta tändningen – observera dock att denna lufttillförsel orsaka tillfällig sotbildning på både sten och glas. Ett isolerande asklager ska byggas upp nederst på kaminens eldstad. Vid första tändningen ska man därför först elda upp cirka 1 kilo torra pinnar. Tillse därefter att det alltid finns ett cirka 1 centimeter tjockt asklager i botten av eldstadskammaren.

1. Ett glödlager fås snabbt fram genom tändning med 2-4 tändtabletter eller 7-10 hopknycklade tändningssidor under cirka 1 kilo torra pinnar.



2. Öppna helt för sekundärluften – den översta ventilen.



3. Tänd papperet/tändtabletterna och håll luckan på glänt (ca 5-10 millimeter) så du får ett bra drag. Askluckan på modell 1410 ska alltid vara stängd under eldning.



4. Efter 5-10 minuter ska man kunna se att skorstenen är så varm att det är drag genom den. Stäng då luckan helt. Om allt detta gjorts på rätt sätt kommer det efter ytterligare cirka 15-20 minuter finnas ett vackert glödlager i eldstaden.



5. Normal eldning bör genomföras medan det ännu finns glöd kvar. Fördela glöden i botten, så att de flesta ligger framtill i braskaminen.



6. Lägg 2–3 vedträn på cirka 0,5 kg och med cirka 25 cm längd över glöden i ett lager med ett avstånd på cirka 1 centimeter mellan vedträna.



7. När sekundärluften (den övre ventilen) öppnats maximalt och luckan stängts kommer den nya veden att antändas inom några minuter.



8. Ställ sedan in sekundärluften till önskat läge, så kommer förbränningen att fortsätta på optimalt sätt tills att ett nytt glödlager bildas.

Under proveldningarna låg påfyllningsintervallen på 60–70 minuter.



9. En ny omgång ved kan läggas in på samma sätt som under punkt 5 och 6.

Normalt ska kaminluckan alltid öppnas långsamt de första 2–3 centimetrarna, och därefter ska man vänta tills trycket utjämnats innan luckan öppnas helt. Man undviker då rökproblem, särskilt vid dåligt drag. Öppna aldrig kaminluckan under kraftig eldning.

När veden bränt ut har den omvandlats till glödande träkol. Om det då redan tidigare finns ett bra glödlager ovanpå ett tillräckligt lager aska kan kaminen hålla sig varm mycket länge, delvis tack vare gjutjärnets goda egenskaper.

**Vi avråder kraftigt från natteldning. Det är dåligt för miljön, och dessutom utnyttjas veden dåligt, eftersom träets gaser inte antänds ordentligt vid låga temperaturer. I stället bildas sot (oförbrända gaser) i skorstenen och i kaminen. Vid extrema förhållanden, t.ex. vid dåligt drag i skorstenen, för mycket trä eller vått trä, kan det i värsta fall uppstå explosionsliknande antändning.**

**Vid eldning på sommaren, när värmebehovet är minimalt, blir förbränningen dålig. Kaminen värmer för mycket och man drar ner förbränningen. Kom dock alltid ihåg att tillse att det finns klara och kvarstående flammor, så länge träet inte omvandlats till träkol. Om du vill minska eldens styrka görs detta genom att fylla på mindre mängd trä.**

**Om man eldar med vått bränsle kommer en stor del av bränslets värmeenergi att gå förlorad på att tränga ut vattnet ur bränslet, utan att någon värme avges till braskaminen. Sådan ofullständig förbränning innebär sotbildning i kamin, rör och skorsten.**

#### Jämförelse av eldning med ved respektive olja:

Träslag (vatteninnehåll 20 %)	Antal kubikmeter (i rummet) per 1000 liter
Ek	7,0
Bok	7,0
Ask	7,2
Lönn	7,5
Björk	8,0
Alm	8,9
Rödgran	10,4
Ädelgran	10,9

## 3.0 Regelbundet underhåll av braskaminen

### 3.1. Utvändigt underhåll

Braskaminens yta är lackerad med en värmebeständig Senotherm lack. Den håller sig snyggast om den bara dammsugs med ett mjukt munstycke eller avtorkas med en torr luddfri trasa.

Den lackerade ytan kan med tiden få ett gråaktigt utseende om eldningen är för kraftig, men detta kan enkelt förbättras med en sprayfärg från Morsø. Denna kan beställas hos närmaste återförsäljare. Morsø-braskaminer är lackerade i Morsø kokssvart eller Morsø ljusgrått. Färgen finns på sprayflaska eller i burk.

### 3.2 Invändigt underhåll

#### Glas

Vid korrekt eldning med trä ska det inte finnas några (eller bara små) avlagringar på det keramiska glaset. Om det finns sot på glaset under tändningen kommer sotet att brännas bort när man eldar normalt i kaminen. Om glaset blir kraftigt igensotat på grund av felaktig användning går detta enkelt att ta bort med exempelvis Morsø Glasrens. Glaset ska vara kallt när det rengörs. Använd inte så långa vedträn att dessa ligger emot glaset när luckan stängs.

#### Orsaker till sot på glaset:

- Bränslet är för vått
- För stora vedstycken/ved som inte klyvts
- För låg förbränningstemperatur
- För mycket luft genom bottengallret

#### Invändiga gjutjärnsdelar och andra slitdelar

Slitdelar är t.ex. ristgaller, rökledplåt, renslucka och andra delar som är i direkt beröring med eld och glödande bränsle. Dessa är därför särskilt utsatta för genombränning. Vid korrekt användning kommer dessa delar att hålla i många år, men vid alltför kraftig eldning genombränningen att gå snabbare. De nämnda delarna går lätt att byta ut.

Om rökledplattan skadas och inte byts ut i tid kommer topplattan sedan att utsättas för så hög temperatur att den kan skadas.

Observera att inga obehöriga ändringar får göras av konstruktionen. Alla utbytesdelar ska vara originaldelar från Morsø.

Anledningar till att invändiga delar slits ut för snabbt

- Överdrivet kraftig eldning För mycket luft genom bottengallret  
Användning av för mycket torr trä (möbelavfall)
- För mycket sot ovanpå rökledplattan (se avsnittet Rensning)
- För mycket aska i asklådan (se avsnittet Aska)

#### Packningar

Packningarna kommer med tiden att bli slitna och måste bytas vid behov för att undvika överdriven förbränning. Använd Morsø's originalpackningar som levereras med noggranna instruktioner.

**Observera: Normala slitdelar omfattas inte av Morsøs utökade garanti.**

Underhållssortiment (reservdelar, glasrengöringsmedel, lack, packningsatts m.m.) finns hos **närmaste Morsø-återförsäljare**.

### 3.3 Rensning av braskaminen

Ett lager av aska och sot kommer att bildas, särskilt över rökledplåten, på grund av skorstensdraget och efter en sotning. Askan kommer att ha en isolerande verkan, vilket kan öka hastigheten i genombränningen av rökledplåten, eftersom den inte kan bli av med värmen. Vid normal rensning kan den gjutna rökledplattan tas ut ur braskaminen. Idag ska sotaren såväl rensa skorsten och rökrör som tillse att sotet i braskaminen töms ut.

Antalet rensningar/rengöringar per år ska fastställas av sotaren efter samråd med er.

#### Aska

Det bör finnas ett cirka 1 centimeter tjockt isolerande asklager i botten av eldstaden (förbränningskammaren) för att man ska få en hög förbränningstemperatur. När asklagret är för tjockt skakas askan ner i asklådan.

Töm asklådan innan den är överfull, så att askan inte isolerar runt ristgallret (detta påskyndar genombränning).

Askan får normalt bortskaffas som hushållssopor. Det kan dock ligga glöd kvar i asklådan i flera dygn, och därför kan man behöva förvara askan i en behållare av icke brännbart material under en tid innan askan hälls över i sopsäcken.

Aska från braskamin kan inte användas som gödsel i trädgårdar.

## Reservdelar till 1410/1440/1450

Beskrivning	Produktnr.
Tjockt ristgaller	44203300
Ristgaller	44203000
Ristgallerram	44203100
Rökledplåt	44141100
Främre rist	44141400
Glas 1410	790726
Glaspaket 1410	62904000
Glas 1440/1450	790724
Glaspaket 1440/1450	62904100
Sidosten	790935
Bakre sten	790934





