

[®]
Tulikivi



SWE, Bruksanvisning • FIN, Käyttöohje
ENG, Operating Manual • NOR, Bruksveiledning

Kaira

Välkommen till Tulikiviugnarnas behagliga värld.

Vi tackar dig för ditt förtroende gentemot oss. Vi vill utveckla våra produkter och vår verksamhet så att de så väl som möjligt motsvarar kundernas behov. Vänligen fyll i Tulikivi-garantikortet på adressen **www.tulikivi.com/owner**. Vi önskar dig många trevliga stunder tillsammans med din Tulikiviugn!

Tervetuloa Tulikiven lämpimään maailmaan.

Kiitämme sinua sydämellisesti luottamuksestasi meihin. Haluamme kehittää tuotteitamme ja toimintaamme vastaamaan asiakkaiden tarpeita parhaalla mahdollisella tavalla. Ole hyvä ja täytä Tulikivi-takuukortti osoitteessa **www.tulikivi.com/owner**. Toivotamme viihtyisiä hetkiä Tulikivi-uunisi parissa!

Welcome to the warm world of Tulikivi.

Thank you for choosing Tulikivi. We want to develop our products and operations to meet the needs of our customers in the best possible way. Please follow this link and complete the Tulikivi warranty card online: **www.tulikivi.com/owner**. We hope you have many pleasant moments in the warmth of your Tulikivi fireplace!

Velkommen til Tulikivis varme verden.

Hjertelig takk for tilliten du har vist oss. Vi ønsker å utvikle våre produkter og vår virksomhet slik at de så godt som mulig tilfredsstiller kundenes behov. Vennligst fyll ut Tulikivi-garantikortet på adressen **www.tulikivi.com/owner**. Vi ønsker deg mange varme stunder rundt ditt Tulikivi ildsted!

Innehållsförteckning, svensk

Ritningar	4-7
Installationsvägledning	8
Eldningsinstruktion - ved	10
Generellt om eldning	12
Underhåll	13
Driftsstörning	15
Försäkran om överensstämmelse	16

Sisällysluettelo, suomi

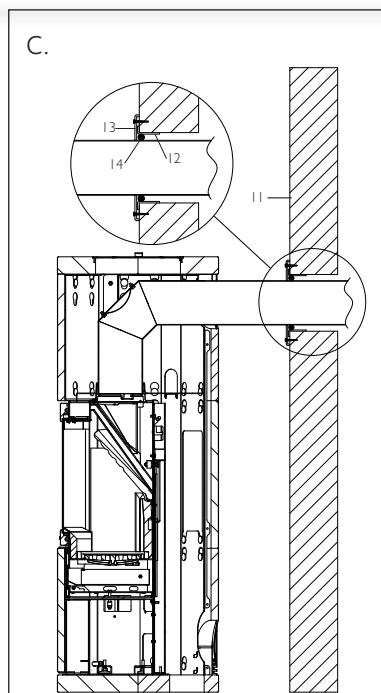
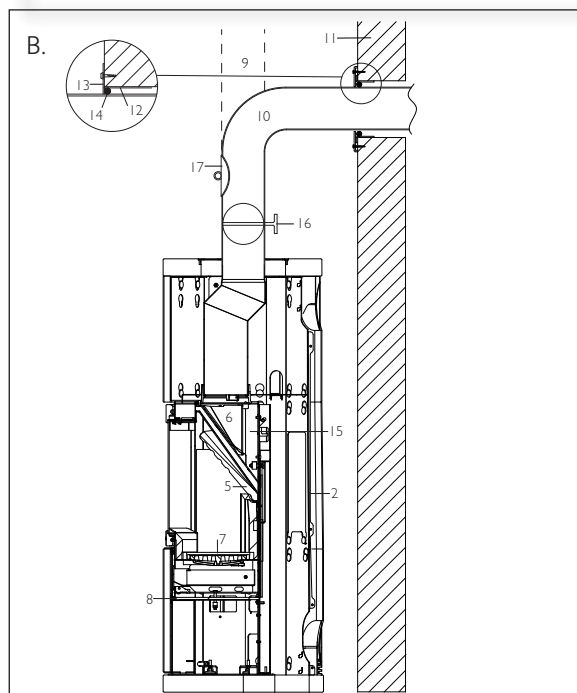
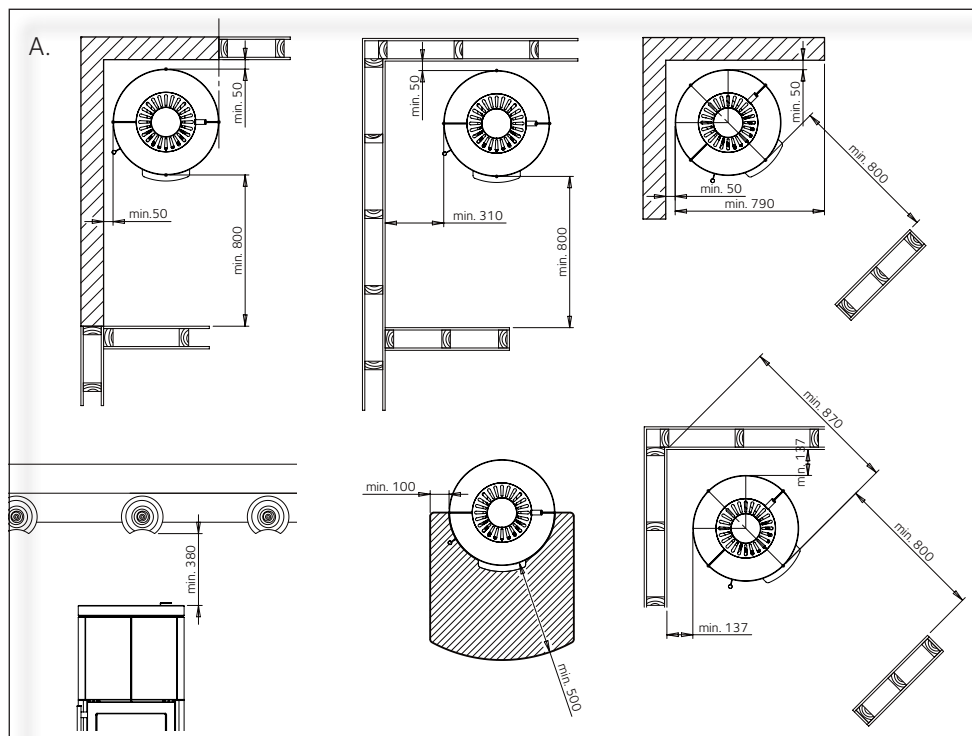
Piirustukset	4-7
Asennus	17
Sytytysohjeet - puu	19
Hyvä tietää lämmittämisestä	21
Huolto	23
Toimintahäiriöt	24
Vaatimuksenmukaisuusvakuutus	25

Table of contents, English

Drawings	4-7
Installation	26
Firing manual - wood	28
Firing in general	30
Maintenance	32
Operational problems	34
Declaration of Conformity	35

Innholdsfortegnelse, norsk

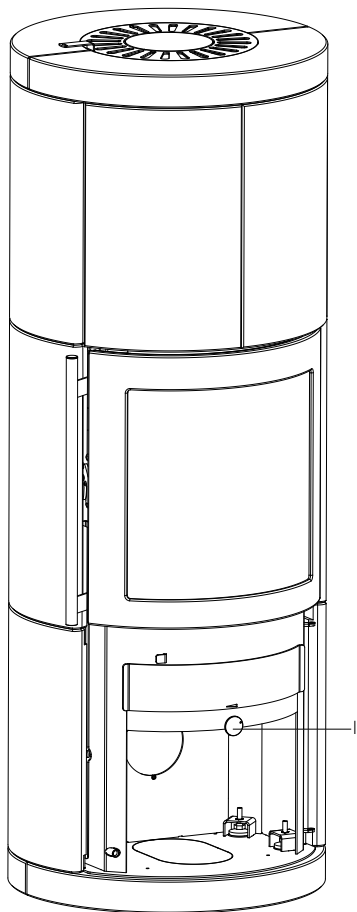
Tegninger	4-7
Installasjon	36
Fyringsveiledning - ved	38
Bra å vite om fyring	40
Vedlikehold	42
Driftsforstyrrelser	43
Overensstemmelseserklæring	45



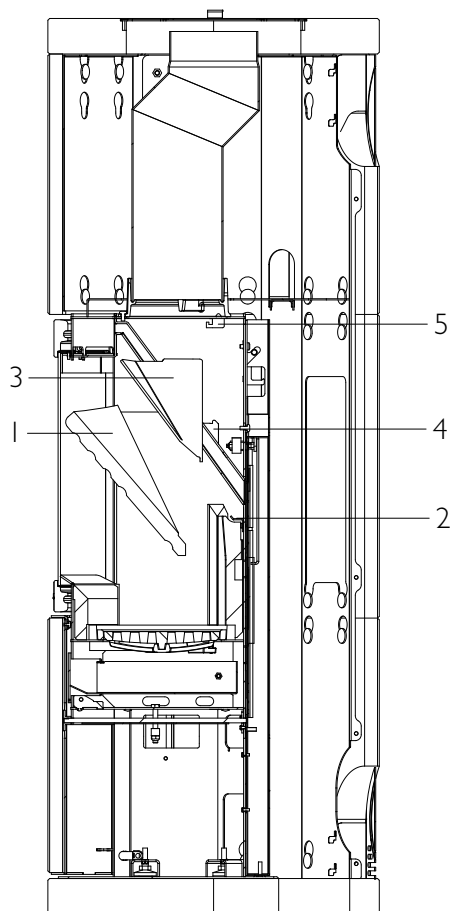
D.



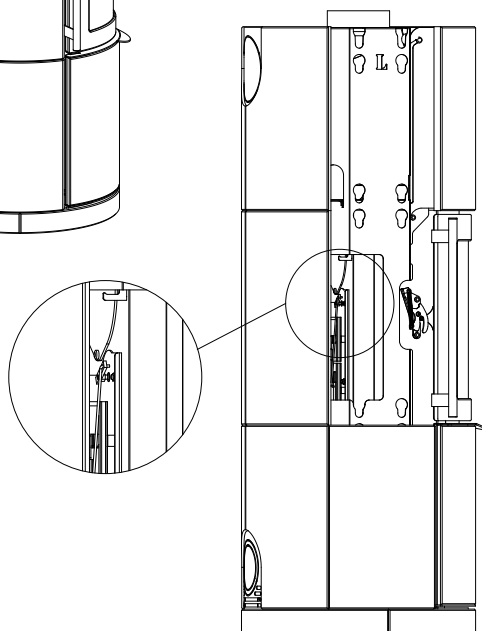
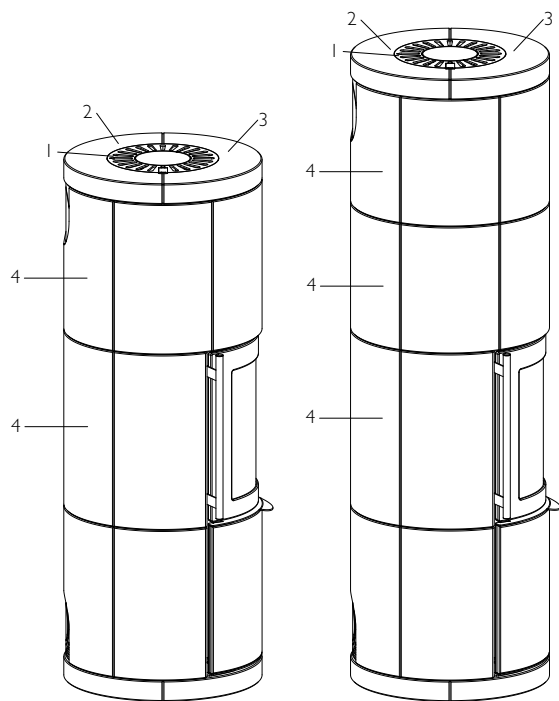
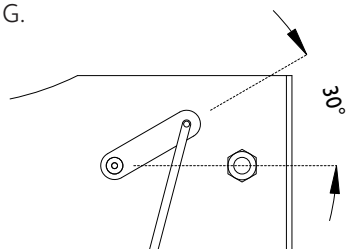
E.



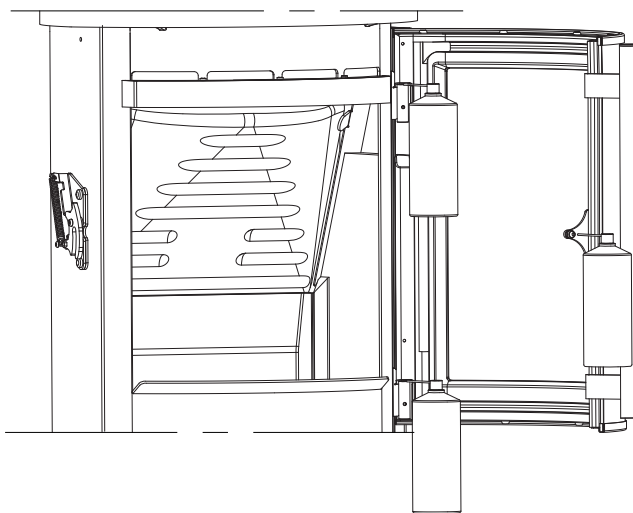
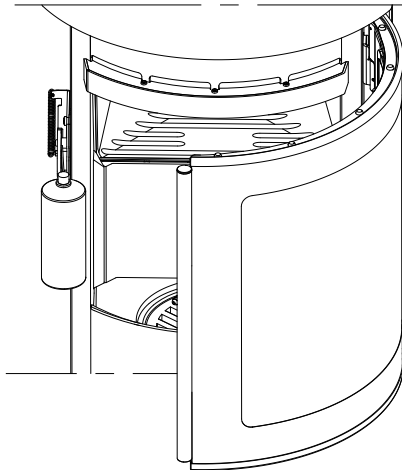
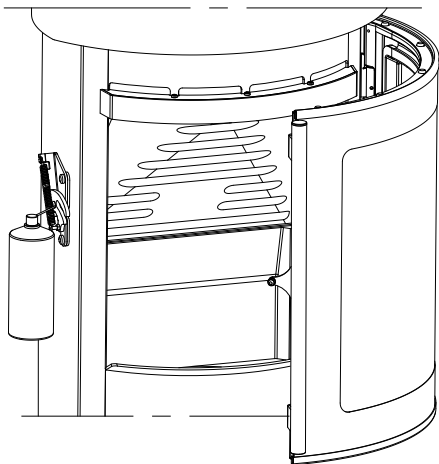
F.



G.



H.



Allmänt

Installationen av din Tulikivi täljstenkamin skall alltid iakttaga nationella och lokala byggbestämmelser och bygglagsregler. Det är alltid en fördel att rådfråga skorstensfejarmästaren, innan ni monterar kaminen. Kontakta en behörig installatör. Efter installationen ska skorstensfejarmästaren godkänna installationen före eldning. Installation av braskaminen ska utföras enligt denna bruksanvisning av en behörig montör. Förpackningsmaterial från din Tulikivi täljstenskamin ska bortskaffas enligt de lokala reglerna för avfallshteing.

Krav på rummet

Det skall alltid kunna tillföras frisk förbränningsluft till det rum, där kaminen skall placeras. Braskaminen förbrukar ca. 11 - 14 m³ luft per timme. Ett öppet fönster eller en reglerbar luftventil anses vara tillräcklig, man kan också tillsluta ett förbränningsluftssystem till kaminen. Luftventilen/luftrostret ska placeras så att den inte kan blockeras.

Bärande underlag

Innan kaminen placeras, skall man försäkra sig om att underlaget kan bära kaminens och skorstenens vikt. Skorstenens vikt skall räknas ut efter dimension och höjd. Om skorstenen ansluts på toppen av kaminen är den maximala tillåtna vikten 150 kg. Kontakta behörig montör eller skorstensfejarmästare om förtydligande krävs.

Tekniska data

Model	Vikt	Höjd	Bredd	Djup
KAIRA 1, KAIRA 2	460 kg	1513 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 1, KAIRA 2 with heat-storing stone	525 kg	1513 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 3, KAIRA 4	475 kg	1663 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 3, KAIRA 4 with heat-storing stone	540 kg	1663 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 5, KAIRA 6	515 kg	1813 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 5, KAIRA 6 with heat-storing stone	625 kg	1813 mm	560 mm	560 mm

Braskaminen är huvudsakligen tillverkad av stålplåt medan enstaka delar är av gjutjärn.

Provresultat vid nominell provning enligt EN 13240	
Nominell värmeeffekt	4,5 kW
Röktemperatur	251°C
Rökgasflöde	4,04 g/s
Verkningsgrad	80,9%

Avstånd till brännbart material

Din Tulikivi täljstenskamin skall alltid placeras på ett icke brännbart underlag. Om den installeras på trägolv eller liknande skall golvet först täckas med icke brännbart material.

Tulikivi Kaira (Ritning A)	
Till murad vägg	50 mm
Till brännbar vägg bakom	50 mm
Till brännbar vägg på sidan	310 mm
Till brännbar vägg breddvid, hörnplacering*	137 mm
Till obrännbart framför, bredd	940 mm
Möbleringsavstånd framför	800 mm
Till brännbart innertak	380 mm

*Mått för hörnplacering är riktlinjer. Kontakta sotaren för exakta besked.

Var uppmärksam på eventuella regler för avstånd mellan vägg och rökrör.

Observera att det inte är allt glas som är värmebeständigt. Därför måste en glasvägg i vissa fall betraktas som brännbar vägg. Kontakta sotaren eller glastillverkaren för information om avstånd till glas.

Krav på skorsten och rökrör

Skorstenen skall ha en sådan höjd att dragförhållandena är bra och röken inte stör. Vanligtvis får man bra drag om skorstenen befinner sig 4 m ovanför kaminen och minst 80 cm ovanför taknocken. Om skorstenen placeras vid en av husets sidor bör skorstenens topp alltid befinna sig högre upp än taknocken eller takets högsta punkt. Följ ev. nationella och lokala föreskrifter för placering av skorstenar på hus med halmtak. Braskaminen behöver ett drag på minst 12 Pa.

Skorstenen skall ha en öppning, minst motsvarande Ø 150 mm.

Skorstenen bör dock alltid minst motsvara kaminens avgångsmunstycke.

Skorstenen skall vara försedd med en lättillgänglig rengöringslucka.

Rökröret och skorstenen ska alltid vara avsedda för användning på braskaminer. Be din Tulikivi-återförsäljare om närmare information.

Anslutning till skorsten

Alla kaminer i serien har både rökavgång bakåt och ovanifrån. De kan anslutas till en godkänd stålskorsten ovanifrån eller direkt bakåt till en skorsten.

Kontrollera alltid noga att skorstenen är tät och att det inte förekommer falskt drag vid täckplåten vid tillsluten rökutgång, renslucka och rörskarvar. Observera att böjda rökrör och horisontell dragning av rökrör minskar skorstensdragets effekt.

Lodrätt snitt i rökkanal (Ritning B och C)

B: Rökavgång uppåt

C: Rökavgång bakåt

- Stålskorsten (9).
- Knärör (10).
- Murad skorstensram (11).
- Inmurad bussning (12). Passar till rökrör.
- Väggrosett. (13) Döljer reparationen omkring murbussningen.
- Mellanrum (14). Skall tätas.
- Regleringsspjäll i rökrör (16).
- Rengöringslucka (17).

Placering av lösa delar

Innan kaminen tas i bruk, skall man försäkra sig om att alla lösa delar är på plats.

Lodrätt tvärsnitt av kaminerna (Ritning B):

- Rökhylla (5). Ska ligga på stålskenan och hållarna i sidorna.
- Baffelskiva (6) i två delar. Varje del är upphängd i en krok under toppskivan. De två halvorna fogas ihop i hållaren baktill på lufröret. När kaminen har installerats vrider du av transportsäkring från de två upphängningskrokarna med hjälp av en tång eller skruvmejsel.
- Avtagbar bakskiva (2), som döljer Autopiloten, skall alltid vara monterad, om kaminen står intill brännbar vägg.
- Lös värmesköld (8) under asklådan, kan användas som lock när asklådan tas ut och töms.

Skorstenen

Skorstenen är braskaminens motor och avgörande för dess funktion. Skorstensdraget ger ett undertryck i braskaminen. Detta undertryck avlägsnar röken från braskaminen. Det suger luft genom spjället till den så kallade glasspolningen, som håller glaset fri från sot och suger in luft genom primär och sekundär spjäll till förbränningen. Skorstensdraget bildas vid temperaturskillnader inne i skorstenen och utanför skorstenen. Ju högre temperaturen är inne i skorstenen, desto bättre blir skorstensdraget. Det är därför nödvändigt att skorstenen värms upp ordentligt, innan man stänger spjället och begränsar förbränningen i kaminen (en murad skorsten tar längre tid att bli ordentligt varm än en stålskorsten). De dagar då det är dåligt drag i skorstenen på grund av väder och vind är det mycket viktigt att värma upp skorstenen så snabbt som möjligt. Det gäller att snabbt få fart på brasan. Spänta veden extra fint, använd ett extra tändblock etc. Om du inte har använt braskaminen på länge är det viktigt att kontrollera att skorstensröret inte har täppts till.

Det går att ansluta flera kaminer till samma skorsten, men kontrollera först vilka regler som gäller.

En bra skorsten kan fungera dåligt om den används fel.

Skorstenssotning

För att förebygga risken för skorstensbrand ska skorstenen sotas en gång om året. Rökröret och rök-kammaren ovanför baffelskivan av stål ska sotas samtidigt som skorstenen. Om det inte går att sota skorstenen uppifrån på grund av dess höjd ska en renslucka monteras.

I händelse av brand ska du stänga samtliga spjäll och larma brandkåren. Innan du börjar använda braskaminen igen ska skorstenen kontrolleras av en sotare.

Eldningsinstruktion – ved

Första gången du använder kaminen ska du elda försiktigt så att allt material kan anpassa sig till värmen. Lacken hårdar vid första eldningen och vedluckan samt luckan till asklådan ska öppnas mycket försiktigt eftersom det annars finns risk för att packningarna fastnar i lacken. Dessutom kan lacken avge en del lukter, så vädra ordentligt.

Bra att veta om bränsle:

Tillåtna bränsletyper

Braskaminen är EN-godkänd för eldning med trä. Det rekommenderas att du använder torrt klyvet trä med en fuktighet på max. 20%. Eldning med vått trä ger både sot, miljöpåverkan och dålig bränsleekonomi.

Rekommenderade träsorter

Alla slags trä, t.ex. björk, bok, ek, alm, ask, barrträ och fruktträ, kan användas som bränsle i din braskamin. Den stora skillnaden ligger inte i storleken utan i energivärdet, träarternas olika vikt per m³. Då bok väger mer per m³ trä än t.ex. gran så ska man elda med mer gran för att få samma mängd värme som bok.

Förbjudna bränsletyper

Det är förbjudet att elda med följande: • Spånskivor • Plast • Gummi • Flytande bränsletyper • skräp som mjölkkartonger • Lackerat, målat eller impregnerat trä • Fossila bränslen. Orsaken att du inte får elda med ovananstående är att de vid förbränning utvecklar osunda och miljöskadliga ämnen. Ämnena kan även skada din braskamin och skorsten, och då utgår garantin på produkten.

Förvaring av trä

Fuktighetsgraden på max. 20% uppnås genom att förvara veden i minimum 1 år, helst 2 år, utomhus under tak. Trä som förvaras inomhus har en tendens till att bli för torrt och brinner därför för snabbt dock kan tändved med fördel förvaras inomhus ett par dagar innan användning.

Rekommenderade dimensioner

Vedens dimensioner är viktiga för en bra förbränning. Dimensionerna bör vara följande:

Bränsletyp	Längd i cm	Diameter i cm
Tändved (fint kluven)	25-30	2-5
Kluven ved	25-30	7-9

Täljsten

Täljsten är en naturprodukt som måste vänja sig vid temperaturväxlingarna och därför måste du vara mycket försiktig de första gångerna du eldar. Vi rekommenderar följande tillvägagångssätt:

1. Första eldningen

Vrid reglerknappen (ritning E, 1) till max. (medurs). Lägg in spåntved med en diameter på 2–5 cm motsvarande ungefär två vedträn (max. 2 kg) i braskaminen. Lägg två tändblock mellan de översta lagren spåntved. Tänd sedan och låt elden ta sig långsamt. Låt luckan stå på glänt tills det inte längre bildas kondens på glaset (efter 5–10 minuter). Stäng luckan. När elden har slocknat ska du öppna luckan och låta den stå öppen medan braskaminen svalnar till rumstemperatur.

2. Andra eldningen

Vrid reglerknappen (ritning E, 1) till max. (medurs). Lägg in spåntved med en diameter på 2–5 cm motsvarande ungefär två vedträn (max. 2 kg) i braskaminen. Lägg två tändblock mellan de översta lagren spåntved. Tänd sedan och låt elden ta sig långsamt. Låt luckan stå på glänt tills det inte längre bildas kondens på glaset (efter 5–10 minuter). Stäng luckan.

Du kan lägga på mer ved när det inte längre syns några gula lågor och det har bildats ett bra glödsiktigt. Ett bra glödsiktigt är när hela botten är täckt och glöden lyser i en ring runt rostern. Fyll brännkammaren till knappt hälften med torra vedträn med en diameter på 7–9 cm. När all ved brinner efter upptändningen ska du vrida reglerknappen moturs (1) till mittläget. Låt elden brinna ut och låt sedan braskaminen svalna till rumstemperatur innan du eldar igen.

3. Tredje eldningen

Upprepa punkterna under andra eldningen, men använd mer ved den här gången. Låt elden brinna ut och låt sedan braskaminen svalna igen efter att elden har slocknat.

Upptändning (ritning E)

Vrid reglerknappen (1) till max. (medurs). Lägg in spåntved med en diameter på 2–5 cm motsvarande ungefär två vedträn (max. 2 kg) i braskaminen. Lägg två tändblock mellan de översta lagren spåntved. Tänd sedan och låt elden ta sig långsamt. Låt luckan stå på glänt tills det inte längre bildas kondens på glaset (efter 5–10 minuter). Stäng luckan. När alla spåntstickorna tagit fyr rejält vrider du reglerknappen (1) till mittläget.

Om elden slocknar när du reglerar lufttillförseln vrider du tillbaka reglerknappen till max. igen och låter den stå kvar tills elden tagit sig igen. Vrid tillbaka reglerknappen till mittläget. Låt spåntveden brinna ner helt tills det inte längre syns några lågor. Sedan kan du lägga på mer ved.

Viktigt! Asklådan får inte öppnas under upptändningen och ska alltid vara stängd när braskaminen

används, annars kan den automatiska luftregleringen skadas. Luckan får bara öppnas vid upptändning, påfyllning av ved och rengöring.

Påfyllning av ved (ritning E)

Du kan lägga på mer ved när det inte längre syns några gula lågor och det har bildats ett bra glödsikt. Ett bra glödsikt är när hela botten är täckt och glöden lyser i en ring runt rostern. Lägg in minst två nya vedträn, upp till 1 kg per styck, i braskaminen. Du behöver inte reglera lufttillförseln mer utan det sköter Autopiloten. Men du kan höja eller sänka temperaturen med reglerknappen (1). Om du vrider den moturs mot min. minskar förbränningen och brinntiden blir längre. Om du vrider den medurs mot max. ökar förbränningen och brinntiden blir kortare. Vänta alltid med att lägga på mer ved tills glödsiktet är lagom lågt..

Under förbränningen blir braskaminen mycket varm på utsidan. Var därför alltid försiktig i närheten av braskaminen.

Eldning med kol, briketter och koks

Kaminen är inte avsedd för eldning med kol och koks. Det går dock att elda med träbriketter som läggs på vedglöden. Vrid reglerknappen till max. (medurs) tills träbriketter glöder rejält.

Kom ihåg att vrida reglerknappen åt vänster igen så snart det är bra glöd. Var uppmärksam på, att eldning med andra bränsletyper än ved medför en sotig ruta.

Generellt om eldning

Snabb och kraftig värme:

Snabb eller kraftig värme uppnås genom att elda med många, men små vedträn.

Maximal förbränning

Max. tillåten eldning per timme är: Ved: 2,0 kg

Överstigs denna gräns, omfattas kaminen inte längre av fabriksgarantin och kaminen kan förstöras av för hög värme. Kaminen är godkänd för intermitterande förbränning (periodvis användning).

Normalt påfyllningsintervall

Normalt påfyllningsintervall vid nominell effekt

Ved: 65 min

Lång brinntid

Du får den långsammaste förbränningen genom att vrida reglerknappen moturs (åt vänster). Om du vrider reglerknappen helt åt vänster kommer det inte in någon primärluft (luft genom gallret) i braskaminen. Det går inte att tända på nytt i braskaminen om du inte vrider reglerknappen åt höger så att det kommer in primärluft i kaminen igen.

Om reglerknappen vrids i 45° jämfört med min. (dvs. 25 % kapacitet) kan du tända i braskaminen igen utan ytterligare inställningar.

För svag eldning

Om det eldfasta materialen i brännrummet är svart efter en eldningen, förorenar kaminen och den automatiska tilluften fungerar inte optimalt. Därför måste du öppna lufttillförseln ytterligare genom att vrida reglerknappen medurs (åt höger). Det kan dessutom finnas behov av att bränna av en större mängd ved.

Sådan uppnår du den bästa förbränningen

- **Använd rent och torrt trä.**

Vått trä medför en dålig förbränning med mycket rök och sot. Dessutom så används värmen till att torka, veden istället för att värma upp ditt hus.

- **Elda lite och ofta.**

Du uppnår den bästa förbränningen genom att elda ofta och lite per gång. Om du lägger in för mycket ved på en gång, går det för lång tid innan temperaturen blir så hög att du uppnår en bra förbränning.

- **Se till att elden får rätt mängd luft.**

Du ska även se till att det är tillräckligt med luft – speciellt i starten – så temperaturen i braskaminen stiger snabbt upp till en hög temperatur. Så alla de gaser och partiklar som frigges under avbränningen av träet också förbränns. Annars sätter de sig som sot i skorstenen (med risk för skorstensbrand) eller kommer oförbrända ut i ditt bostadsområde. Fel mängd luft medför dålig förbränning och låg verkningsgrad.

- **Försök inte få brasan att brinna hela natten**

Du bör inte lägga på mer ved och minska lufttillförseln på kvällen i ett försök att ha glöd kvar på morgonen. Om du gör det bildas det stora mängder farlig rök och skorstenen utsätts för onödigt mycket sot, vilket i sin tur ökar risken för skorstensbrand.

Rengöring av glas

Det är lämpligt att torka av fönsterrutan efter avslutad eldning. Detta görs bäst med hushållspapper.

Bränsletyper

Vid höga temperaturer kan kaminen ta skada, glaset kan t.ex. bli vitt. Detta undviker du genom att aldrig elda med askluckan öppen och att vara mycket försiktig om du eldar med bränslen som utvecklar mycket värme, t.ex. träbriketter.

Vi rekommenderar att björk- eller bokved används, som har varit kliven och förvarad minst ett år utomhus under tak. Ved som förvaras inomhus blir gärna för torr och brinner för fort.

Briketter ger mycket värme. Vissa typer utvidgas kraftigt, detta ger en okontrollerad förbränning.

Kol brinner vid hög temperatur och sotar mycket. Kolinsats 'gris' skall användas vid eldning med kol.

Icke lämpligt för eldning i Kaira.

Energikoks brinner vid hög temperatur och sotar mycket. Kolinsats 'gris' skall användas vid eldning med energikoks. Det är mycket svavel/salthaltiga, vilket sliter hårt på kaminen, skorstenen samt brännrummet och minskar kaminens livslängd avsevärt.

Icke lämpligt för eldning i Kaira.

Kaminen är bara EN 13240 godkänd för eldning med vedträ. Det är förbjudet att elda med spånplattor, lackerat, målat eller impregnerat trä, plast samt gummi.

Underhåll

Rengöring

Underhåll av kaminen bör bara göras då den är kall. Det dagliga underhållet är minimalt. Det är lättast att dammsuga kaminen utvändigt med ett munstycke med mjuk borste. Du kan också damma av kaminen med en torr, mjuk trasa eller en liten, mjuk borste. Men kom ihåg att bara göra det när kaminen är kall. Använd inte vatten, sprit eller någon form av rengöringsmedel eftersom det skadar lacken.

Rengöring av täljstensytan

Rengör endast kaminen när den är kall. Torka regelbundet av ytan med en svag blandning av diskmedel

och vatten. Fläckar kan avlägsnas genom att gnuggas med diskmedel. Låt blandningen verka en liten stund innan man sköljer och torkar av den försiktigt. Svårare fläckar av olja och stearin kan avlägsnas med hjälp av Tulikivi Cleaning Agent 4 som kan beställas hos din lokala återförsäljare. Följ instruktionerna på paketet. En räfflad yta rengörs lättast med en mjuk borste. Sandpapper (400) kan användas för att ta bort fläckar från en jämn täljstensyta. Använd inte sandpapper på en räfflad yta. Sandpapper kan också användas för att avlägsna mindre repor. Slipa försiktigt ytan, slipa hela ytan till nästa skarv för att inte få en skarv vid området du slipat. Använd en fuktig trasa för att torka bort slipdammet.

Grundligt underhåll av kaminen bör ske en gång om året. Brännkammaren skall då rengöras från aska och sot. Gångjärn och hake ska smörjas med flytande kopparfett på sprayflaska (värmebeständigt upp till 1100 °C), se ritning H. Lyft upp luckan ca ½ cm och spraya in kopparfett på gångjärnstappen.

Underhåll

Minst vartannat år bör man göra en grundlig, förebyggande kontroll av kaminen. Kontrollen omfattar bl.a.:

- noggrann rengöring av braskaminen
- kontroll av fjäder till Autopilot och ev. byte
- kontroll av värmeisolerande material och ev. byte
- kontroll av botten/roster
- Kontroll av packningar. Packningarna ska vara hela och mjuka. Om så inte är fallet ska packningarna bytas.
- Gångjärn och hake ska smörjas med kopparfett (se ritning H).

Servicekontrollen ska alltid utföras av en auktoriserad montör. Använd endast originalreservdelar.

Sotning

Före sotningen ska du vrida reglerknappen till min. för att förhindra att det tränger in sot och aska i Autopiloten.

Rökhyllan och rökledarskivan tas ut ur kaminen för rengöring. (Ritning F)

- Lyft först upp rökhyllan (1) ur stålskenan (2) längst bak i brännkammaren. Sänk sedan ner den under hållarna (3) och lirka ut den på snedden.
- Lyft bort baffelskivans (4) två delar från hållaren (5) baktill på luftröret och lyft av dem från kroken (6) under toppskivan.

Aska

Asklådan töms lättast genom att dra en avfallspåse över lådan, vända denna upp och ner, därefter försiktigt dra den upp ur påsen igen. Aska kan lämnas via den vanliga renhållningen och sophanteringen.

Var uppmärksam på att det kan vara glöd i askan upp till 24 timmar efter att elden i kaminen har slocknat ut!

Isolering

Brännkammaren effektiva, men porösa isolering kan med tiden bli slitet och skadat. Det betyder inte något för kaminens effektivitet att isoleringen är skadad. Den bör dock bytas ut, när slitaget överstiger halva den ursprungliga tjockleken på isoleringen.

Autopilot (Ritning G)

Om braskaminen är försedd med rökutgång upptill ska du lyfta upp konvektionsroster (1), ta bort toppskivans bakre del (2) och sedan lägga tillbaka konvektionsroster så att den vilar på rökröret och toppskivans främre del. Lyft bort stenarna (4) på braskaminens bakre vänstra sida genom att först lyfta upp en sten en bit och sedan lyfta bort den helt från braskaminen. Börja med den översta stenen, totalt två stenar på Tulikivi Kaira 1-4 och tre stenar på Tulikivi Kaira 5-6. Var försiktig då täljstenen är mycket tung.

Om braskaminen har rökutgång bakåt ska du lyfta bort konvektionsrostern (1) och båda toppskivorna (2 + 3) från braskaminen. Lyft bort stenarna (4) på braskaminens främre vänstra sida genom att först lyfta upp en sten en bit och sedan lyfta bort den helt från braskaminen. Börja med den översta stenen, totalt två stenar på Tulikivi Kaira 1-4 och tre stenar på Tulikivi Kaira 5-6. Var försiktig då täljstenen är mycket tung.

Kontrollera avkännarmens utgångspunkt när kaminen är kall. Utgångspunkten när kaminen är kall är ca 30° över vågrät position. Den skall gå lätt och fjädrande när man knuffar till den oavsett om kaminen är kall eller varm. Om temperaturen stiger eller sjunker får den inte flytta sig ryckvis. Spjällplattorna skall vara torra och rena och glida obehindrat över varandra. Reglagestängerna och skjutspjällen skall eventuellt smörjas med WD40 (aldrig olja).

Lucka/glas

Om glasluckan är sotig är den lätt att rengöra med en bit fuktat hushållspapper som doppats i aska. Torka av rutan med vertikala rörelser (uppåt och nedåt). Torka av med en bit torrt och rent hushållspapper. Kontrollera regelbundet att packningarna i lucka och asklåda är hela och mjuka. Om så inte är fallet bör de bytas ut. Använd endast originalpackningar.

Toppskivan

Normalt är det ej nödvändigt att efterbehandla toppskivan. Eventuella lackskador kan dock förbättras med Senothermspray.

Garanti

Vid avsaknad av underhåll bortfaller garantin.

Driftsstörning

Rutan sotar till

- Veden är för fuktig. Elda endast med bränsle, som lagrats minst 12 månader under halvtak och med max. 20 % fuktighet.
- Packningen i luckan kan vara otät. Montera ny packning.

Rök ut i rummet, när luckan öppnas

- Spjället i skorsten kan vara stängt. Öppna spjället!
- Saknas drag i skorstenen, se avsnittet om skorsten eller kontakta sotare.
- Rengöringslucka otät eller har fallit ut. Byt ut eller montera rengöringslucka.
- Öppna aldrig luckan, när det är lågor i brasan.

Skenande förbränning

- Packningen i luckan eller asklådan är otät. Montera ny packning.
- Om det är för kraftigt drag i skorstenen, kan det vara nödvändigt att vrida reglerknappen moturs mot min. När kaminen inte används, stängs alla spjäll.
- Om stålplattorna i brännkammaren flagar eller deformeras, eldas det på ett felaktigt sätt.
- Upphör med användningen och kontakta återförsäljaren.

Vid driftstörningar som Ni inte själv kan avhjälpa ber vi Er att vända till köpstället.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Tillverkare:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning

Provningsanstalt (EN 13240):
RRF – Rhein-Ruhr Feuerstättenprüfstelle
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen

försäkrar härmed att

Produkt:	Typ:
Brskamin	KAIRA 1, KAIRA 2, KAIRA 3 KAIRA 4, KAIRA 5, KAIRA 6

är tillverkad i enlighet med bestämmelserna i nedanstående direktiv:

Reference nr.:	Titel:
89/106/EEG	Byggproduktdirektivet (CPD)

samt följande harmoniserade standarder:

Nr:	Titel:	Utgåva:
EN 13240	Brskaminer för eldning med fast bränsle	2001
EN 13240/A2	Brskaminer för eldning med fast bränsle	2004

och andra standarder och/eller tekniska specifikationer:

Nr:	Titel:
NS 3058	Slutna vedeldade eldstäder Utsläpp
NS 3059	Slutna vedeldade eldstäder Utsläpp – Krav

Hørning, den 11.02.2013



Torsten Hvam Sølund
Plats- och kvalitetschef

Yleiset ohjeet

Tulikivi-puukamiinan asennuksessa on noudatettava kaikkia kansallisia ja alueellisia rakennusmääräyksiä. Ennen asennusta suosittelemme ottamaan yhteyttä paikallisiin rakennusvalvontaviranomaisiin ja nuohoojaan. Noudata aina huolellisesti ohjekirjassa annettuja ohjeita ja varmista, että asennuksen suorittaa pätevä ammattilainen.

Tulikivi-pakkausmateriaalit tulee hävittää paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Tilavaatimukset

Kamiina on sijoitettava huoneeseen, johon tulee jatkuvasti raitista ilmaa. Avattava ikkuna tai säädettävä ilmaventtiili riittävät, mutta kamiina voidaan liittää myös erilliseen palamisilmajärjestelmään (lisävaruste). Ilma-aukko/-säleikkö täytyy sijoittaa niin, ettei se pääse tukkeutumaan.

Lattian kantavuus

Varmista ennen kamiinan asennusta, että lattia kestää kamiinan ja hormin painon. Hormin paino voidaan laskea sen mittojen ja korkeuden perusteella. Jos hormiliitos tehdään kamiinan päältä, hormin enimmäispaino saa olla 150 kg. Lisätietoja saat paikallisilta rakennusvalvontaviranomaisilta ja nuohoojalta.

Tekniset tiedot

Malli	Paino	Korkeus	Leveys	Syvyys
KAIRA 1, KAIRA 2	460 kg	1513 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 1, KAIRA 2 lämmönvarauspaketilla	525 kg	1513 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 3, KAIRA 4	475 kg	1663 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 3, KAIRA 4 lämmönvarauspaketilla	540 kg	1663 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 5, KAIRA 6	515 kg	1813 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 5, KAIRA 6 lämmönvarauspaketilla	625 kg	1813 mm	560 mm	560 mm

Kamiina on valmistettu pääasiassa teräksestä, mutta jotkut osat ovat valurautaa.

Testitulokset standardin EN 13240 mukaan	
Nimellinen lämmitysteho	4,5 kW
Savukaasujen keskimääräinen lämpötila	251°C
Savukaasujen massavirta	4,04 g/s
Hyötysuhde	80,9%

Suojaetäisyys palaviin materiaaleihin

Tulikivi-puukamiina tulisi aina sijoittaa palamattomalle alustalle. Jos se asennetaan puulattialle tai vastaavalle, lattia täytyy pinnoittaa palamattomalla materiaalilla.

TULIKIVI KAIRA (Piirustus A)	
Etäisyys tiiliseinään	50 mm
Etäisyys takana olevaan palava-aineiseen seinään	50 mm
Etäisyys vieressä olevaan palava-aineiseen seinään	310 mm
Etäisyys palava-aineiseen seinään nurkka-asennuksessa*	137 mm
Etäisyys edessä oleviin kalusteisiin	800 mm
Edessä oleva palamaton alue, leveys	940 mm
Etäisyys palava-aineiseen kattoon	380 mm

*Kaikki nurkka-asennuksen yhteydessä mainitut mitat ovat vain suosituksia. Lisätietoja saat paikallisilta rakennusviranomaisilta tai nuohoojalta.

Noudata aina seinän ja hormin välistä etäisyyttä koskevia määräyksiä.

Huomaa, etteivät kaikki lasipinnat ole välttämättä kuumuudenkestäviä. Koska lasiseinä saatetaan luokitella palavaksi seinäksi, tarkista oikea suojaetäisyys paikallisilta rakennusvalvontaviranomaisilta, nuohoojalta tai lasinvalmistajalta.

Savupiippua ja hormia koskevat vaatimukset

Hormin täytyy olla riittävän korkea, jotta se vetää hyvin eikä savu aiheuta ongelmia. Vaadittava veto on vähintään 12 Pa.

Savupiipun halkaisijan täytyy olla vähintään Ø 150 mm. Savupiipun halkaisijan tulisi olla aina vähintäänkin kamiinan liitosyhteen kokoinen. Hormissa täytyy olla lisäksi helppopääsyinen nuohousluukku.

Hormin ja savupiipun täytyy olla kamiinan liitokseen sopivia. Lisätietoja saat Tulikivi-jälleenmyyjältäsi.

Hormiliitos

Kaikissa kamiinoissa on päällä ja takana savunpoistoaukko, joka voidaan liittää päältä hyväksytyyn teräshormiin tai suoraan takaa savupiippuun.

Varmista, että hormi on ilmatiivis ja ettei suojalevyn, peitetyn savunpoistoaukon, nuohousluukun ja putkiliitosten yhteydessä tapahdu vetoa väärään suuntaan. Huomaa, että taivutetut ja/tai vaakasuorat hormit voivat heikentää vetoa.

Hormin poikkileikkaus (piirustus B ja C)

B: Hormiliitos ylös

C: Hormiliitos taakse

- Teräshormi (9).
- Hormiyhde (10).
- Muuratun savupiipun seinä (11).
- Mansetti (12).
- Mansetin laippa (13). Viimeistelee muuratun hormiaukon läpiviennin.
- Tiiviste (14).
- Tulikivi-kamiinan savukanavat (15).
- Hormipelti (16).
- Nuohousluukku (17).

Yksittäisosien asennus

Ennen kamiinan asennusta on varmistettava, että kaikki yksittäiset osat ovat paikallaan. Kamiinan poikkileikkaus (piirustus B):

- Savunohjain (5). Sijoitetaan teräskiskon ja sivukannattimien päälle.
- Kaksiosainen savunohjainlevy (6). Kumpikin puoli ripustetaan päällilevyn alapuolella sijaitseviin koukuihin. Nämä kaksi puolikasta kiinnittyvät ilmaputken takana oleviin kannattimiin. Kun kamiina on asennettu, väännä kuljetussuojat irti kahdesta koukusta hohtimia tai ruuvitalttaa käyttämällä.
- Irrotettava takalevy (2), peittää Autopilot-automatiikan. Tämän täytyy olla paikoillaan, jos kamiina sijoitetaan palava-aineisen seinän viereen.
- Irrallinen lämpösuojus (8) tuhkalaatikon alapuolella. Tätä voidaan käyttää kantena, kun tuhkalaatikko poistetaan tyhjennystä varten.

Hormi

Hormi on kamiinan "pakoputki", ja sillä on ratkaiseva merkitys puukamiinan toimintaan. Hormin veto tuottaa kamiinaan alipaineen. Tämä alipaine poistaa kamiinasta savun, imee ilma-aukon kautta ilmaa huuhtellen luukun lasia ja pitää sen näin noettomana sekä imee ensiö- ja toisioilma-aukkojen kautta ilmaa palamista varten.

Hormin veto syntyy hormin sisä- ja ulkopuolella olevien lämpötilaerojen johdosta. Mitä korkeampi lämpötila on hormin sisällä, sitä parempi on hormin veto. Tämän vuoksi on erittäin tärkeää, että hormi lämpenee kunnolla ennen kuin ilmansäädin suljetaan ja palamista rajoitetaan (tiilihormi lämpenee hitaammin kuin teräshormi). Kun hormi vetää huonosti sää- ja tuuliolosuhteiden vuoksi, on vielä tärkeämpää lämmittää hormi mahdollisimman nopeasti. Puut täytyy saada leimahtamaan liekkeihin nopeasti. Pilko polttopuut erittäin ohuiksi pilkkeiksi, käytä sytytyspaloja tms. Jos et ole käyttänyt kamiinaasi pitkään aikaan, on hyvä tarkistaa, ettei hormissa ole tukoksia. Samaan hormiin voidaan liittää useita lämmönlähteitä. Selvitä kuitenkin aina ensin paikalliset rakennusmääräykset.

Hyväkin hormi toimii huonosti, jos sitä käytetään väärin.

Hormin nuohous

Tulipalovaaran välttämiseksi hormi on nuohottava vuosittain. Samalla kun puhdistetaan hormi, on puhdistettava myös hormiyhde ja palamiskaasujen ohjaimen yläpuolella sijaitseva savukammio. Jos hormia ei korkeutensa vuoksi voi puhdistaa ylhäältä käsin, siihen on asennettava nuohousluukku. Nokipalon syttyessä sulje kaikki ilmansäätimet ja hormipellit ja soita hätäkeskukseen. Nuohoojan on tarkistettava hormi, ennen kuin käytät kamiinaasi seuraavan kerran.

Sytytysohjeet – puu

Ensimmäinen lämmityskerta pitää tehdä hitaasti, jotta kamiinan materiaalit sopeutuvat kuumuuteen. Kamiinan lakkapinta kovettuu ensimmäisten lämmityskertojen aikana. Avaa kamiinan luukku ja tuhkalaatikko hyvin varovasti, jotta tiivisteet eivät takerru lakkapintaan. Lakkapinnasta voi lisäksi vapautua aluksi epämiellyttävää hajua, joten huolehdiathan huoneen hyvästä tuuletuksesta.

Hyvää tietää polttoaineista

Sallitut polttoaineet

Tulikivi-puukamiinat on EN-hyväksytty ainoastaan puun polttamiseen. Käytä vain kuivia puuklapeja, joiden kosteuspitoisuus on korkeintaan 20 %. Kosteaa polttopuun lisääminen nokeaa, tuottaa ympäristölle haitallisia päästöjä ja heikentää polton hötyysuhdetta.

Suosittelavat puulajit

Puukamiinassa poltettavaksi soveltuvat kaikki puulajit, kuten koivu, pyökki, tammi, jalava, saarni, havu-puut ja hedelmäpuut. Yksittäisten puulajien lämpöarvoissa ei ole suuria eroja, vaan sen sijaan puulajien kuutiopainossa. Koska koivun kuutiopaino on suurempi kuin esimerkiksi kuusen, saman lämpömäärän tuottamiseen tarvitaan enemmän kuusta.

Kielletyt polttoaineet

Kamiinan lämmittäminen seuraavilla materiaaleilla on kielletty: painotuotteet, lastulevy, muovi, kumi, nestemäiset polttoaineet, roskat (esim. maitotölkit), lakattu, maalattu tai kyllästetty puu sekä fossiiliset polttoaineet. Edellä mainittujen materiaalien käyttö lämmityksessä on kiellettyä, koska ne tuottavat palamisen aikana terveydelle ja ympäristölle haitallisia päästöjä. Ne voivat myös vaurioittaa kamiinaa ja hormia, mikä aiheuttaa takuun raukeamisen.

Polttopuun säilytys

Korkeintaan 20 %:n kosteuspitoisuus saavutetaan säilyttämällä polttopuita vähintään vuoden, mielellään kaksi vuotta, ulkona katetussa tilassa. Sisätiloissa säilytetty puu on liian kuivaa ja palaa sen vuoksi liian nopeasti. Puut on kuitenkin suositeltavaa hakea huoneen lämpöön paria päivää ennen käyttöä.

Suosittelavat polttopuun mitat

Polttopuun mitoilla on tärkeä merkitys hyvään palamiseen. Mittojen tulisi olla seuraavat:

Polttopuu	Pituus (cm)	Läpimitta (cm)
Sytykkeet (ohuiksi pilkotut)	25-30	2-5
Puuklapit	25-30	7-9

Vuolukivi

Vuolukivi on luonnontuote, jonka täytyy sopeutua lämmönvaihteluihin. Tämän vuoksi ensimmäisillä lämmityskertoilla täytyy noudattaa varovaisuutta. Suosittelemme seuraavaa menettelyä:

1. Ensimmäinen lämmityskerta

Kierrä säädintä (piirustus E, 1) myötöpäivään maksimiasentoon. Asettele kamiinaan sytykepuita, joiden halkaisija on 2–5 cm, vastaten suunnilleen kahta puuklapia (max. 2 kg). Aseta kaksi sytytyspalaa päällimmäisten sytykekerrosten väliin. Sytytä ne ja anna liekkien levitä hitaasti. Jätä luukku raolleen, kunnes lasille ei enää tiivisty kosteutta (noin 5–10 minuutiksi). Sulje sitten luukku. Kun tuli on sammunut, avaa luukku ja jätä se auki, kunnes kamiina on jäähtynyt huoneen lämpötilaan.

2. Toinen lämmityskerta

Kierrä säädintä (piirustus E, 1) myötöpäivään maksimiasentoon. Laita pesään sytykepuita, joiden halkaisija on 2–5 cm, vastaten suunnilleen kahta puuklapia (max. 2 kg). Aseta kaksi sytytyspalaa päällimmäisten sytykekerrosten väliin. Sytytä ne ja anna liekkien levitä hitaasti. Jätä luukku raolleen, kunnes lasille ei enää tiivisty kosteutta (noin 5–10 minuutiksi). Sulje sitten luukku. Kun liekkiä ei enää näy ja jäljellä on vain sopiva hiillos, on aika lisätä puita. Hiillos on sopiva, kun kamiinan pohja on kokonaan hiilloksen peitossa. Täytä tulipesä puolitäyteen kuivilla puilla, joiden läpimitta on noin 7–9 cm. Kun puut ovat syttyneet kunnolla, kierrä säädintä (1) vastapäivään keskiasentoon. Anna puiden palaa loppuun ja anna kamiinan jäähtyä huoneen lämpötilaan ennen seuraavaa lämmityskertaa.

3. Kolmas lämmityskerta

Toimi kuten toisella lämmityskerralla, mutta käytä tällä kertaa enemmän puita. Anna puiden palaa loppuun ja anna tulisijan jäähtyä huoneen lämpötilaan, kun tuli on sammunut.

Kamiinan sytyttäminen (piirustus E)

Kierrä säädintä (1) myötöpäivään maksimiasentoon. Asettele kamiinaan sytykepuita, joiden halkaisija

on 2–5 cm, vastaten suunnilleen kahta puuklapia (max. 2 kg). Aseta kaksi sytytyskykyä pääl-
limmäisten sytykekerrosten väliin. Sytytä ne ja anna liekkien levitä hitaasti. Jätä luukku raolleen, kunnes
lasille ei enää tiivisty kosteutta (noin 5–10 minuutiksi). Sulje sitten luukku. Kun sytykkeet palavat kun-
nolla, kierrä säädintä (1) vastapäivään keskiasentoon. Jos tuli sammuu säädintä kierrettäessä, kierrä se
takaisin maksimiasentoon, kunnes tuli palaa taas paremmin. Kierrä se sitten jälleen keskiasentoon. Anna
sytykkeiden palaa täysin loppuun ja lisää puita vasta, kun liekkiä ei enää näy.

Tärkeää! Tuhkalaattikkoa ei saa avata sytytyksen aikana. Pidä se aina suljettuna kamiinan käytön aikana,
koska muutoin automaattinen ilmansääto ei toimi. Pidä luukku auki vain, kun sytytät, lisäät puita tai
puhdistat kamiinaa. **Älä puhdistas lasia lämpimänä tai kuumana.**

Puiden lisääminen (piirustus E)

Kun liekkejä ei enää näy ja jäljellä on sopiva hiillos, on aika lisätä puita. Hiillos on sopiva, kun kamiinan pohja
on kokonaan hiilloksen peitossa ja hiilet hehkuvat arinalla ympyrän muodossa. Asettele kamiinaan vähintään
kaksi puuklapia, jotka painavat enintään 1 kg/kpl. Kamiinan ilmansaantia ei tarvitse enää säätää, koska
Autopilot-järjestelmä huolehtii siitä. Palamisen tehoa voidaan kuitenkin säätää säätimellä (1). Kiertämällä
säädin minimiin (vastapäivään) palaminen hidastuu ja palamisaika pitenee. Vastaavasti kiertämällä säädin
maksimiin (myötäpäivään) palaminen nopeutuu ja palamisaika lyhenee. Paras hyötysuhde saavutetaan,
kun säädin on keskiasennossa. Odota, kunnes hiillos on riittävän ohut, ennen kuin lisäät polttopuita.

Palamisen aikana kamiinan ulkopinnat kuumenevat, joten ole varovainen.

Hiilien, puubrikettien tai koksen käyttö

Kamiinaa ei ole suunniteltu käytettäväksi hiilellä eikä koksilla. Lämmittämiseen voidaan kuitenkin käyttää
puubrikettejä, jotka tulee asetella poltetusta puusta syntyvän hiilloksen päälle. Kierrä säädin myötäpäivään
ääriasentoon, kunnes brikitit ovat syttyneet kunnolla. Muista kiertää säädintä tämän jälkeen jälleen
vasemmalle.

Huomaa, että muiden polttoaineiden kuin puun käyttö aiheuttaa luukun lasin nokeentumista.

Yleistä sytyttämisestä

Nopea lämmitys

Nopea lämmitys aikaansaadaan polttamalla paljon pieniä klapeja.

Polttoaineen enimmäismäärä:

Polttoaineen enimmäismäärä/tunti on:

Polttopuita: 2,0 kg

Tehtaan takuu ei ole enää voimassa, jos edellä mainitut rajat ylitetään. Myös liiallinen kuumuus voi vau-
rioittaa kamiinaa. Kamiina on hyväksytty ajoittaiseen käyttöön.

Normaali lämmitysväli

Normaali lämmitysväli nimellisteholla

Polttopuiden lisäysväli: 65 min

Pitkä palamisaika

Mahdollisimman pitkä palamisaika saavutetaan kääntämällä säädintä vastapäivään (vasemmalle). Kier-
rettäessä säädin aivan vasemmalle vasteeseen saakka kamiina ei saa lainkaan ensiöilmaa (arinan kautta).
Kun sytytät kamiinan uudelleen, sinun on kierrettävä säädintä jälleen oikealle, jotta kamiinaan pääsee
ensiöilmaa.

Jos säädin on kierretty 45° minimiasennostaan (eli asetuksena on 25 % teho), säätäminen ei ole enää tarpeen sytytettäessä kamiinaa uudelleen.

Liian heikko palaminen

Mikäli tulipesän seinämät ovat lämmityksen jälkeen mustuneet, ei tulipesän automaattinen ilmansäätö ole toiminut täydellisesti eikä palaminen ole puhdasta. Paranna kamiinan ilmansaantia kiertämällä säädintä myötäpäivään (oikealle), ja polta tarvittaessa lisää puita.

Näin saat aikaan kunnon tulen

- **Käytä kuivaa, puhdasta puuta.**

Märkä puu palaa huonosti ja tuottaa savua ja nokea. Lisäksi puun kuivumiseen kuluu lämpöenergiaa, jolloin kamiina ei lämmitä huonetta yhtä tehokkaasti.

- **Polta vähän polttopuuta kerrallaan.**

Kamiina polttaa puuta parhaiten, kun lisää puita usein ja vähän kerrallaan. Jos lisää kerralla liikaa puita, lämpötila nousee hitaasti hyvän palamisen edellyttämälle tasolle.

- **Varmista, että tulipesään johdetaan sopivasti ilmaa.**

Etenkin lämmityksen alussa kamiinaan on saatava riittävästi ilmaa, jotta kamiinan lämpötila kohoaa nopeasti. Silloin palamisen aikana syntyvät palokaasut hiukkaset palavat tehokkaimmin. Muutoin ne nokeavat hormin (aiheuttaen tulipalovaaran) tai pääsevät palamattomina ympäristöön. Väärä ilmamäärä johtaa tehottomaan palamiseen ja alhaiseen hyötysuhteeseen.

- **Älä jätä tulta yöksi kamiinaan**

Kamiinaan ei saa lisätä yöksi puita ja vähentää ilmansaantia, jotta hiillosta olisi jäljellä vielä aamulla. Tällöin kamiinasta vapautuu suuria määriä terveydelle haitallista savua. Lisäksi hormiin kertyy tarpeettoman suuria nokimääriä, jotka saattavat aiheuttaa nokipalon.

Lasin puhdistus

Suosittelemme pyyhkimään lasin puhtaaksi kamiinan jäähtymisen jälkeen. Tämä käy parhaiten paperipyyhkeellä.

Polttoaineet

Kamiina voi vaurioitua hyvin korkeissa lämpötiloissa ja lasi saattaa muuttua esimerkiksi valkoiseksi. Tämä voidaan välttää siten, ettei kamiinaa lämmitetä koskaan tuhkalaatikon ollessa avoinna ja ole erittäin varovainen polttoaineiden kanssa, jotka kehittävät korkean kuumuuden, kuten puubriketit.

Suosittelemme käyttämään koivuklapeja, joita on säilytetty vähintään vuoden ajan ulkona katetussa tilassa. Sisätiloissa säilytetyt puut ovat liian kuivia ja palavat liian nopeasti.

Briketit luovuttavat paljon lämpöä. Jotkut puulajit laajenevat palaessaan voimakkaasti, mikä voi aiheuttaa hallitsematonta palamista.

Vältä näissä malleissa seuraavia polttoaineita:

Älä polta hiiliä. Hiilet palavat korkeassa lämpötilassa ja nokeavat runsaasti.

Älä polta koksia. Koksi palaa korkeassa lämpötilassa ja nokeaa runsaasti. Koksi aiheuttaa kamiinaan ja tulipesään vakavia kulumia ja murtumia, mikä lyhentää täten huomattavasti kamiinan ja hormin käyttöikää.

Kamiina on hyväksytty standardin EN 13240 mukaan vain puiden polttamiseen. Kamiinassa ei saa polttaa lastulevyä, lakattua, maalattua tai käsiteltyä puuta, muovia tai kumia

Huolto

Puhdistus

Puhdista ja huolla kamiinaasi vain, kun se on jäähtynyt. Kamiina voidaan imuroida päivittäin ulkopuolelta pehmeää harjasuulaketta käyttäen. Pyyhi pölyt kamiinasta tarpeen mukaan kuivalla pehmeällä liinalla tai harjalla. Älä käytä vettä, alkoholia tai muita puhdistusaineita, koska ne voivat vaurioittaa lakkapintaa.

Vuolukivipintojen puhdistus

Puhdista vuolukivipinnat vasta kun ne ovat jäähtyneet. Säännöllisen siivouksen yhteydessä pyyhi tulisijan pinta laimealla astianpesuvedellä. Tahroja voi hangata astianpesuaineella. Anna pesuaineen vaikuttaa hetken ja huuhto ja kuivaa kivipinta huolellisesti. Hankalat rasvatahrat ja steariini lähtevät pehmeästä vuolukivipinnasta Tulikivi-jälleenmyyjältä saatavalla puhdistusaineella. Noudata pakkauksessa olevia ohjeita. Karkeaksi työstetyt kivipinnat voidaan puhdistaa pehmeällä teräsharjalla. Tahrojen poistamiseen sileästä vuolukivipinnasta voidaan käyttää hiomapaperia (karkeus 400). Älä koskaan hio karkeaksi työstettyjä kivipintoja. Hiomapaperi auttaa myös pienten naarmujen poistossa. Hio vuolukivipintaa varoen. Hionnan rajat voi häivyttää hiomalla kiven pinnan seuraaviin saumoihin saakka. Pyyhi hiontapölyt pois kostealla liinalla.

Kamiina on huollettava perusteellisesti kerran vuodessa. Poista ensin tuhka ja noki tulipesästä. Voitele luukun saranat ja lukituskahva nestemäisellä kuparirasvalla (kuumuudenkestävä 1100 °C:seen saakka), ks. piirustus H. Nosta luukua n. ½ cm ja suihkuta kuparirasvaa saranatappeihin.

Huoltotarkistus

Tulisija tulee tarkistaa ja huoltaa huolellisesti vähintään kahden vuoden välein. Huoltotarkistuksen yhteydessä:

- Kamiina puhdistetaan huolellisesti.
- Tarkistetaan ja tarvittaessa vaihdetaan Autopilot-järjestelmän jousi.
- Tarkistetaan ja tarvittaessa vaihdetaan tiivisteet, jos ne ovat vaurioituneet tai kovettuneet.
- Tarkistetaan ja tarvittaessa vaihdetaan tulipesän eristyslevyt.
- Tarkistetaan pohja/arina.
- Voidellaan saranoinnit ja lukitussalvat kuparirasvalla (ks. piirustus H).

Huoltotarkistuksia saa suorittaa ainoastaan valtuutettu asentaja. Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

Nuohoaminen

Ennen hormin nuohousta ilmansäädin täytyy asettaa minimiasentoon, jotta Autopilot-järjestelmään ei pääse nokea ja tuhkaa.

Poista savunohjain ja palamiskaasujen ohjain ennen puhdistusta (piirustus F).

- Nosta ensin savunohjain (1) pois tulipesän takaosassa olevalta teräskiskolta (2). Laske se sitten kannattimien (3) alapuolelle ja liu'uta ulos.
- Nosta teräksisen savunohjainlevyn (4) kumpikin puolikas pois savuputken takana olevasta kannattimesta (5) ja irrota ne päällilevyn alapuolella olevasta koukusta (6).

Huomaa, että tuhkan joukossa voi olla hehkuvia hiiliä vielä 24 tunnin kuluttua siitä, kun tuli on sammunut!

Eristys

Ajan myötä tulipesän tehokas, mutta huokoinen eristys voi kulua ja vaurioitua. Pienet halkeamat eristyslevyissä eivät vaikuta kamiinan toimintaan. Ne on kuitenkin vaihdettava uusiin, kun ne ovat ohentuneet noin puoleen alkuperäisestä paksuudestaan, ovat kokonaan haljenneet tai niistä on irronnut isoja paloja.

Autopilot (piirustus G)

Jos kamiinassa on päältäliitos, nosta konvektiosäleikkö (1) pois, irrota päällilevyn (2) takaosa ja aseta sitten konvektiosäleikkö takaisin niin, että se tukeutuu päällilevyn etuosaan. Poista kamiinan takana vasemmalla puolella olevat verhouskivet (4) nostamalla ensin hieman kiveä ja sen jälkeen irrota kivi. Aloita ylimmästä kivistä. Tulikiven Kaira-malleissa 1–4 on yhteensä kaksi kiveä ja Tulikiven Kaira-malleissa 5–6 on kolme kiveä. Käsittele vuolukivielementtejä varovasti, koska ne ovat melko painavia.

Jos kamiinassa on takaliitos, nosta konvektiosäleikkö (1) ja molemmat päällilevyt (2 + 3) pois. Poista tulisijan edessä vasemmalla puolella olevat kivet (4) nostamalla ensin hieman kiveä ja sen jälkeen irrottamalla. Aloita ylimmästä kivistä. Tulikiven Kaira-malleissa 1–4 on yhteensä kaksi kiveä ja Tulikiven Kaira-malleissa 5–6 on kolme kiveä. Käsittele vuolukivielementtejä varovasti, koska ne ovat melko painavia.

Tarkkaile ilmansäätimen anturivarren alkupistettä kamiinan ollessa jäähtyneenä. Jäähtyneessä tilassa alkupiste on noin 30° vaakatason yläpuolella. Anturivarren täytyy päästä liikkumaan helposti ja koskettaessa sen täytyy joustaa siitä. Se ei saa liikkua hyppäyksittäin lämpötilojen kohotessa tai laskiessa. Ilma-aukkojen ohjauslevyjen täytyy olla kuivia ja puhtaita ja liukua yhteen esteettömästi. Ohjaustangot ja luistit voidaan tarvittaessa voidella WD40-sprayllä (ei koskaan öljyllä).

Luukku/lasi

Nokinen lasiluukku on helppo puhdistaa tuhkaan kastetulla kostealla talouspaperilla. Puhdistettaessa kannattaa käyttää pystysuoria vetoja (ylös ja alas). Kuivaa lasi lopuksi puhtaalla kuivalla talouspaperilla. Tarkista säännöllisesti, että luukun ja tuhkalaatikon tiivisteet ovat ehjiä ja vaurioitumattomia. Muutoin ne täytyy vaihtaa. Käytä vain alkuperäisiä tiivisteitä.

Pinta

Kamiinan ulkopinta ei yleensä vaadi hoitoa. Jos pintalakka vaurioituu, voit korjata sen Senotherm-sprayllä.

Takuu

Takuu ei kata laiminlyödyistä huollosta aiheutuneita vaurioita!

Toimintahäiriöt

Luukun lasi nokeutuu

- Polttopuu on liian kosteaa. Käytä vain vähintään vuoden ajan katetussa tilassa kuivattua polttopuuta, jonka kosteuspitoisuus on korkeintaan 20 %.
- Luukun tiiviste ei ole tiivis. Vaihda tiiviste.

Huoneeseen tulee savua, kun avaan luukun

- Hormipelti saattaa olla kiinni. Avaa hormipelti.
- Hormi vetää huonosti. Katso hormia koskeva kohta tai ota yhteyttä nuohoojaan.
- Nuohousluukku ei ole tiivis tai se on siirtynyt pois paikoiltaan. Aseta se takaisin paikoilleen tai vaihda.
- Älä koskaan avaa luukkuja, kun polttopuu palaa liekillä.

Palaminen on hallitsematonta

- Luukun tai tuhkalaatikon tiiviste on ei ole tiivis. Vaihda tiiviste.
- Jos hormin veto on liian voimakas, aseta ilmansäädin tarvittaessa minimiasentoon. Sulje ilmansäädin, kun kamiina ei ole käytössä.
- Jos tulipesän teräslevyt alkavat hilseillä tai vääntyä, kamiinaa on lämmitetty liikaa. Lopeta kamiinan käyttö ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.

Ota yhteyttä jälleenmyyjään, jos et itse pysty poistamaan toimintahäiriötä.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning
Tanska

Testilaitos (EN 13240):
RRF – Rhein-Ruhr Feuerstättenprüfstelle
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen

vakuuttaa täten, että:

Tuote:	Tyyppi:
Tulisija	KAIRA 1, KAIRA 2, KAIRA 3 KAIRA 4, KAIRA 5, KAIRA 6

on valmistettu seuraavien direktiivien määräysten mukaisesti:

Viitenumero.	Nimi:
89/106/ETY	Rakennustuotedirektiivi – RTD

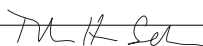
sekä seuraavien harmonisoitujen standardien mukaisesti:

Nro:	Nimi:	Vuosi:
EN 13240	Kiinteän polttoaineen kamiinat	2001
EN 13240/A2	Kiinteän polttoaineen kamiinat	2004

sekä muiden standardien ja/tai teknisten ohjeiden mukaisesti

Nro:	Nimi:
NS 3058	Kamiinat – Savupäästöt
NS 3059	Kamiinat – Savupäästöt

Hørning, 11.02.2013



Torsten Hvam Sølund
Tehdas- ja laatujohtaja

General information

Installation of your Tulikivi woodburning stove must comply with national and regional building regulations. It is good to consult your local building authorities and chimney sweep before installing: Always follow the instructions of the manual carefully and make sure that the installation is carried out by a qualified professional.

Tulikivi packaging material should always be handled in accordance with the local rules for waste handling.

Room requirements

There must be a constant supply of fresh air to the room in which the stove is to be installed. A window that opens or an adjustable air vent should be sufficient, but it is also possible to connect the stove to a fresh air intake with separate fresh air kit (accessory). The air inlet/grating must be placed so that they do not become blocked.

Load-bearing capacity of floor

Before installing the stove, you must ensure that the load-bearing capacity of the floor can withstand the weight of the stove and the chimney. The weight of the chimney should be calculated according to its dimensions and height. When the chimney is connected from the top of stove the maximum weight the chimney can be, is 150 kg. Contact your local building authorities and chimney sweep for clarifications.

Technical data

Model	Weight	Height	Width	Depth
KAIRA 1, KAIRA 2	460 kg	1513 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 1, KAIRA 2 with heat-storing stone	525 kg	1513 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 3, KAIRA 4	475 kg	1663 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 3, KAIRA 4 with heat-storing stone	540 kg	1663 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 5, KAIRA 6	515 kg	1813 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 5, KAIRA 6 with heat-storing stone	625 kg	1813 mm	560 mm	560 mm

The stove is constructed primarily of steel, with some items made of cast iron.

Test results from nominal test EN 13240	
Nominal heating effect	4.5 kW
Smoke temperature	251°C
Exhaust gas flow	4.04 g/s
Efficiency	80.9%

Distance to inflammable materials

Your Tulikivi woodburning stove should always be installed on a non-combustible surface. If it is installed on a wooden floor or similar, the floor must be covered with a non-combustible material.

TULIKIVI KAIRA (Drawing A)	
Recommended distance to brick wall	50 mm
Distance to inflammable back wall	50 mm
Distance to inflammable side wall	310 mm
Distance to inflammable wall, corner installation*	137 mm
Distance to furnishings in front	800 mm
Incombustible area in front, width	940 mm
Distance to inflammable ceiling	380 mm

*All dimensions in connection with corner installation are only recommendations. Contact your local building authorities and chimney sweep for a clarification.

Remember to pay attention to any regulations concerning the required distance between the wall and smoke pipe.

Please be aware that not all glass parts are heat-resistant. For this reason, a glass wall should sometimes be treated as a flammable wall, in which case we ask you to contact your local building authorities and chimney sweep or glass provider to hear at what distance the stove should be kept from glass.

Requirements for chimney and smoke pipe

The chimney must be of a sufficient height to enable an adequate draft and to prevent smoke problems. The stove requires a draft of at least 12 Pa.

The chimney must have a minimum opening equivalent to Ø 150 mm. The chimney opening should always be at least the size of the outlet socket of the stove or larger. The chimney must have an easily accessible soot door.

Smoke pipe and chimney must be suitable for a stove connection. Ask your Tulikivi dealer for more information.

Connection to chimney

All the stoves have both rear and top smoke outlet that can be connected to an approved steel chimney on top or directly out at the rear to a chimney.

Make sure that the chimney is tight and that no false draft is caused around neither the cover plate, in connection with a covered smoke outlet, nor the cleanout door and pipe connections. Please note that bent and/or horizontal smoke pipes will reduce the effect of the chimney draft.

Vertical cross-section of smoke flue (Drawing B and C)

B: Top smoke outlet

C: Rear smoke outlet

- Steel chimney (9).
- Flue gas elbow (10).
- Chimney wall (11).
- Built-in pipe sleeve (12). Fits smoke flue.
- Sleeve cover (13). Covers disruption to wall around pipe sleeve.
- Gasket (14). Sealed:
- Smoke channels (15) of the Tulikivi stove.
- Smoke flue regulating damper (16).
- Soot door (17).

Fitting the loose parts

Before the stove is installed, you must ensure that all loose parts are fitted correctly.

Vertical cross-section of the stoves (Drawing B):

- The smoke shelf (5). To be placed on top of the steel rail and on the holders in the sides.
- Two-piece smoke deflector plate (6). Each half is hung on the hooks located beneath the top plate. The two halves join in the holders behind the air pipe. Once the stove has been installed, twist the protection off the two hooks by using pliers or a screwdriver.
- Removable rear plate (2), covering Autopilot controls. This must always be mounted if the stove is placed next to a combustible wall.
- Loose heat shield (8) under the ash pan. This can be used as a lid when the ash pan is removed for emptying.

Chimney

The chimney is the “exhaust” of the stove and it is crucial for the functioning of the woodburning stove. The chimney draft provides a vacuum in the stove. This vacuum removes the smoke from the stove, sucks air through the air intake for the so-called glass pane rinse which keeps the glass free of soot, and sucks in air through both primary and secondary air intake for the combustion.

The chimney draft is created by the differences in temperature inside and outside the chimney. The higher the temperature within the chimney, the better the draft. It is crucial, therefore, that the chimney is warmed up properly before closing the damper and limiting the combustion in the stove (a brick chimney takes longer to warm up than a steel chimney). On days where the weather and wind conditions create insufficient draught inside the chimney, it is even more important to warm up the chimney as quickly as possible. The trick is to quickly get some flames going. Split the wood into extra fine pieces, use an extra firelighter, etc. If the stove has not been used for a longer period, it is important to check that the chimney pipe is not blocked. It is possible to connect several devices to the same chimney. However, it is important to first check the local building regulations.

Even a good chimney can function badly if it is not used correctly.

Chimney sweeping

To prevent the risk of chimney fires, the chimney must be cleaned every year. The flue duct and the smoke chamber above the baffle plate must be cleaned together with the chimney. If the chimney is too tall to be cleaned from above, it must be equipped with a soot door.

In case of a chimney fire, close all dampers and call the firefighters. Before any further use, have the chimney checked by the chimney sweeper.

Firing manual – wood

When you light the stove for the first time it should not be stoked excessively as all the materials must be given time to adapt to the effects of heat. The lacquer will be fully hardened after the stove has been used, and the door and the ashpan should be opened very carefully as there will otherwise be a risk that the gaskets will stick to the lacquer. In addition the lacquer may initially give off an unpleasant odour, so make sure that the room is well ventilated.

Tips about fuel

Approved fuel types

The Tulikivi wood burning stoves are EN approved for combustion of wood only. It is recommended to

use dried chopped wood with a water content of a maximum of 20%. Stoking a fire with wet wood results in soot, environmental problems, and a less efficient fuel economy.

Recommended wood types

All types of wood, for instance birch, beech, oak, elm, ash, conifers, and fruit trees can be used as fuel in your wood burning stove. The great difference is not in the fuel value, but in the weight of the wood types per cubic metre. Since beech weighs more per cubic metre than for instance common spruce, it will take more common spruce to produce the same amount of heat that you would get from a cubic metre of beech.

Banned fuel types

It is not allowed to stoke a fire with the following: printed matter, plywood, plastic, rubber, fluid fuels, and rubbish such as milk cartons, lacquered wood or impregnated wood and fossil fuels. The reason that you should not apply any of the above is that during combustion they develop substances that are health hazardous and harmful to the environment. These substances could also damage your wood burning stove and chimney, rendering the product warranty void.

Storage of wood

A water content of a maximum of 20% is achieved by storing the wood for a minimum of one year, preferably two years, outdoors under a lean-to. Wood stored in the house has a tendency to become too dry and combust too quickly. However, it might be advantageous to bring your wood inside the house a few days prior to use.

Recommended dimensions

The dimensions of the fuel are important to good combustion. The dimensions should be as follows:

Fuel type	Length in cm	Diameter in cm
Wood for kindling a fire (finely chopped)	25-30	2-5
Chopped wood	25-30	7-9

Soapstone

Soapstone is a natural product that must be allowed to adapt to fluctuations in temperature, so great care must be taken when firing the stove the first few times. We recommend following the procedure below:

1. First firing

Turn the regulator (drawing E, 1) clockwise to maximum. Put kindling with a diameter of between 2-5 cm, corresponding to about two pieces of wood, (maximum 2 kg) into the stove. Put two fire-lighters between the top layers of kindling, light them and allow the flames to spread. Keep the door ajar until condensation no longer forms on the glass (after about 5-10 minutes). Close the door. When the fire has gone out, open the door and leave it open while the stove cools to room temperature.

2. Second firing

Turn the regulator (drawing E, 1) clockwise to maximum. Put kindling with a diameter of between 2-5 cm, corresponding to about two pieces of wood, (maximum 2 kg) into the stove. Put two fire-lighters between the top layers of kindling, light them and allow the flames to spread. Keep the door ajar until condensation no longer forms on the glass (after about 5-10 minutes). Close the door.

When no more yellow flames are visible and a suitable layer of embers has built up, you can add firewood again. There is a suitable layer of embers when the bottom of the stove is covered completely. Half fill the combustion chamber with dry wood with a diameter of about 7-9 cm. When all of the wood has

caught fire, turn the regulator (1) counter-clockwise to middle position. Allow the fire to burn and let the stove cool to room temperature before firing again.

3. Third firing

Repeat the procedure for the second firing, but put in more wood this time. Allow the fire to burn and let the stove cool to room temperature after the fire has gone out.

Lighting the stove (drawing E)

Turn the regulator (1) clockwise to maximum. Put kindling with a diameter of between 2-5 cm, corresponding to about two pieces of wood, (maximum 2 kg) into the stove. Put two fire-lighters between the top layers of kindling, light them and allow the flames to spread. Keep the door ajar until condensation no longer forms on the glass (after about 5-10 minutes). Close the door. When the kindling is burning well, turn the regulator (1) counter-clockwise to middle position.

If the fire goes out when the regulator is turned, return it to maximum position again until the wood catches fire and then turn it to middle position again. Allow the kindling to burn up completely until there are no longer any visible flames, before you can add firewood again.

Important! The ash pan must not be opened during the lighting stage and must always be kept closed when the stove is lit or otherwise the automatic air regulation will not work. Only open the door when lighting the stove, refuelling it and cleaning it. **Do not clean glass when it is warm or hot.**

Adding wood (drawing E)

When no more yellow flames are visible and a suitable layer of embers has built up, you can add wood again. There is a suitable layer of embers when the bottom of the stove is covered completely and the embers are glowing in a circle around the shaking grate. Put at least two pieces of wood into the stove, weighing up to 1 kg each. Do not regulate the stove again as the Autopilot system will do this, but the temperature can be adjusted with the regulator (1). Turning it to minimum (counter-clockwise) will reduce the rate of combustion and make the stove burn slower. Turning to maximum (clockwise) will increase the rate of combustion and make the stove burn faster. The best efficiency is reached when the regulator is in the middle position. Wait until the layer of embers is suitably low before adding firewood again.

During combustion, the outer surfaces of the stove will become hot, and due care must therefore be shown.

Fuelling with coal, patent fuel or carbonised coal

The stove is not designed for fuelling with coal and carbonised coal. However, wood briquettes can be used to fuel the fire and should be placed on the embers produced by the burned wood. Turn the regulator to its full clockwise position until the briquettes fully ignite.

Remember that the regulator must then be turned to the left again.

Be aware that using fuels other than wood, will cause soot to form on the glass pane.

Firing in general

Rapid or fierce heat

Rapid or fierce heat is obtained by burning many small pieces of wood.

Maximum amounts of fuel:

The maximum allowed amount of fuel per hour is:

Wood: 2.0 kg

If this limit is exceeded, the stove will no longer be covered by the factory guarantee, and it may also become damaged due to excessive heat. The stove has been approved for intermittent use.

Typical re-firing interval

Typical re-firing interval at nominal performance

Wood: 65 min

Long burning times

For the slowest possible combustion, turn the regulator counter-clockwise (to the left). By turning the regulator all the way to the left, the stove receives no primary air (the air that comes through the grate). The stove cannot be lit after a new firing without the regulator being turned to the right, which allows primary air to enter the unit.

If the regulator is turned 45° from its minimum position (i.e. set at 25% capacity), the stove can restart following a new firing without further adjustment.

Insufficient firing

If the fireproof materials in the combustion chamber are blackened after a fire, then the stove is polluting, and the automatic air flow regulation system is malfunctioning. Therefore, more air must be supplied by turning the regulator clockwise (to the right). It may also be necessary to burn more wood.

How to achieve the best combustion

• Use clean and dry wood.

Wet wood results in inefficient combustion, plenty of smoke, and soot. Furthermore, it will also transfer a large amount of energy to dry the wood, not heat up the room.

• The fire should only be stoked with a little wood at a time.

You achieve the best combustion by starting up a fire often and using only a little wood. If you use too much firewood, it will take some time before the temperature reaches a level where you achieve a good combustion.

• Make sure there is the right amount of air.

You should also make sure that there is plenty of air – especially in the beginning – so the temperature in the wood burning stove raises quickly. In this way the gasses and particles released during the combustion will be consumed by the fire. Otherwise they build up soot in the chimney (constituting the risk of a chimney fire) or will be released in a non-combusted state into the environment. The wrong amount of air supply creates inefficient combustion and a low effect.

• Don't savour the fire during night time

We advise against adding fire wood to your stove and reducing the air supply at night in an attempt to still have some embers left in the morning. If you do so, large amounts of hazardous smoke will be emitted, and your chimney will be exposed to unnecessarily large amounts of soot with the risk of a chimney fire.

Cleaning the glass

We recommend wiping the glass after the stove has cooled down. This is best done using a paper towel.

Types of fuel

The stove may be damaged by very high temperatures and the glass may turn white, for example. This can be avoided by never allowing the stove to burn with the ashpan open and taking great care with types of fuel that develop excessive heat, such as briquettes.

We recommend using birch or beechwood, which has been split and stored for at least one year outdoors under cover. Wood stored indoors tends to become too dry and burn too quickly.

Briquettes give off a lot of heat. Certain types expand considerably, thus causing an uncontrollable combustion.

Not suitable for fuel in these models:

Do not burn coal. Coal burns at a high temperature and makes a lot of soot.

Do not burn coke. Coke burns at a high temperature and makes a lot of soot. Coke causes severe wear and tear to stove and combustion chamber and, consequently, this considerably reduces the life expectancy of the stove and chimney.

The stove is EN 13240 approved for firing wood only. No particle board, lacquered, painted or treated wood, plastics, or rubber may be burned.

Maintenance

Cleaning

Any maintenance of the stove should only be carried out when it is cooled down. Daily maintenance is limited to vacuum cleaning the stove externally, using the soft brush attachment. You can also dust the stove using a dry, soft cloth or brush. But remember, only when the stove is cooled down. Do not use water, spirit or any other kind of cleaner, as this will damage the lacquer.

Cleaning the soapstone surface

Clean the fireplace only when it has cooled down. As part of your regular cleaning, wipe the fireplace surface with a weak concentration of washing-up liquid. Stains can be rubbed off using washing-up liquid. Let the liquid take effect for a short while then rinse and dry the stone surface carefully. Stubborn grease stains and stearin can be removed from a smooth soapstone surface using Cleaning Agent, which can be ordered from your dealer. Follow the instructions on the package. A ribbed surface is best cleaned with a soft wire brush. Sandpaper (400-grid) can be used to remove stains from a smooth soapstone surface. Do not use sandpaper on a ribbed surface. Sandpaper can also be used for removing minor scratches. Carefully sand the soapstone surface. Sand all the way to the next seam so as not to leave an obvious border around the area you have sanded. Use a damp cloth to wipe the sanding dust from the surface.

Once a year, the stove should be thoroughly serviced. The combustion chamber should be cleared of ashes and soot. The hinges and the closing hook must be greased with liquid copper fat spray (heat-resistant up to 1100 °C), see drawing H. Lift the door approx. ½ cm and spray copper fat onto the hinge leaf.

Service inspection

Your stove should be given a thorough, preventive inspection once every two years. This includes:

- Thorough cleaning of the stove.
- Check the spring in the Autopilot unit and replace if necessary.
- Checking gaskets. Replace gaskets if they are not intact or have hardened.
- Checking of heat insulating material and possibly replacement.
- Checking of the bottom/shaking grate.
- Use copper grease for hinges and locking hooks (see drawing H).

All service checks must be performed by an authorised installer. Use only original spare parts.

Inside cleaning

Before chimney sweeping can be performed, the regulator must be set to its minimum position to prevent soot and ash from entering the Autopilot control.

The smoke shelf and baffle plate is to be removed from the stove before cleaning (Drawing F).

- First lift the smoke shelf (1) out of the steel rail (2) at the back of the combustion chamber. Next, lower it beneath the holders (3) and slide it out.
- Lift each half of the steel smoke plate (4) off the holder (5) behind the smoke pipe, and remove them from the hook (6) beneath the top plate.

Please note that there may be embers in the ashes for up to 24 hours after the fire has gone out!

Insulation

The efficient, but porous insulation of the combustion chamber may, in time, become worn and damaged. Cracks in the insulation have no effect on the efficiency of the stove. The insulation should be replaced, however, when it is reduced to less than half the original thickness due to wear and tear or in case there are falling parts down from insulation plates.

Autopilot (Drawing G)

If the stove has top outlet, lift off the convection grate (1), remove the rear part of the top plate (2) and replace the convection grate so that it rests on the flue duct and the front part of the top plate. Lift off the slabs (4) on the rear left-hand side of the stove by first lifting the slabs and then removing them. Start with the uppermost slab, two slabs in all for Tulikivi Kaira 1–4 and three slabs for Tulikivi Kaira 5–6. Be careful, while soapstone elements are quite heavy.

If the stove has rear outlet, lift off the convection grate (1) and both top plates (2 + 3). Lift off the slabs (4) on the front left-hand side of the stove by first lifting the slabs and then removing them. Start with the uppermost slab, two slabs in all for Tulikivi Kaira 1–4 and three slabs for Tulikivi Kaira 5–6. Be careful, while soapstone elements are quite heavy.

On a cold stove, the starting point of the feeler is controlled. The starting point on a cold stove is about 30° above horizontal. It should feel easy going and bouncy when you push it, no matter if the stove is cold or hot. By rising or falling temperatures it must not move at a bound. The air intake control plates must be dry and clean and slide together unhindered. Control bars and slide gates may have to be smeared with WD40 (never oil).

Door/glass

A sooty glass door can easily be cleaned with a piece of moist kitchen roll dipped in ash. Go about it in vertical movements (up and down). Follow up with a dry piece of kitchen roll. Check frequently to ensure that gaskets in the door and ash pan are intact and not brittle. Failing this, they should be replaced. Use original gaskets only.

Surface

The surface normally requires no treatment. Any damage to the coating may be remedied using a Senotherm spray.

Guarantee

The guarantee does not cover damage due to insufficient maintenance!

Operational problems

Blackened glass

- The wood is too moist. Only use wood stored for at least 12 months under cover and with a moisture level not exceeding 20% RH.
- Faulty gasket in door. Change the gasket.

Smoke in the room when opening door

- The damper in the chimney may be closed. Open the damper.
- Insufficient chimney draft. See section on chimney or contact chimney sweep.
- Soot door leaking or dislodged. Replace or change.
- Never open the door when there are still flames on the wood.

Uncontrollable combustion

- Faulty gasket in door or ash pan. Change the gasket.
- If there is an excessive chimney draft, it may be necessary to set the regulator to its minimum position. Also close the regulator when the stove is not in use.
- If the steel plates in the combustion chamber develop scales or become deformed, this is due to excessive heat. Stop using the stove and contact the dealer.

At interruptions that you cannot yourself rectify, you should contact the dealer.

Declaration of Conformity

Manufacturer:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning
Denmark

Test institute (EN 13240):
RRF – Rhein-Ruhr Feuerstättenprüfstelle
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen

hereby declares that:

Product:	Type:
Wood-burning stove	KAIRA 1, KAIRA 2, KAIRA 3 KAIRA 4, KAIRA 5, KAIRA 6

was manufactured in accordance with the provisions of the following directive:

Reference no.	Title:
89/106/EEC	Construction Products – CPD

and the following harmonised standards:

No:	Title:	Udgave:
EN 13240	Roomheaters fired by solid fuel	2001
EN 13240/A2	Roomheaters fired by solid fuel	2004

and other standards and/or technical specifications

No:	Title:
NS 3058	Enclosed wood heaters – Smoke emission
NS 3059	Enclosed wood heaters – Smoke emission

Hørning, 11.02.2013


Torsten Hvam Sølund
Factory and quality manager

Generelt

Ved installasjonen av Tulikivi vedovn må alle nasjonale og regionale bygningsforskrifter følges. Før installasjonen anbefaler vi å ta kontakt med de lokale bygningsmyndighetene og feieren. Følg alltid nøye anvisningene i bruksanvisningen og forsikre deg om at installasjonen blir utført av en autorisert montør. Tulikivi-emballasjen må fjernes i henhold til lokale avfallsforskrifter.

Krav til rommet

Peisovnen må plasseres i et rom som alltid får tilført frisk luft. Et vindu som kan åpnes eller en regulerbar luftventil er tilstrekkelig, men peisovnen kan også tilsluttes et eget forbrenningsluftsystem (ekstra utstyr). Luftventilen/-risten må plasseres slik at den ikke kan blokkeres.

Gulvets bæreevne

Før peisovnen installeres, må det forsikres om at gulvet kan bære peisovnens og skorsteinens vekt. Skorsteinens vekt kan utregnes etter dimensjonen og høyden på denne. Hvis skorsteinstilkoblingen gjøres opp på peisovnen, kan skorsteinen maksimalt veie 150 kg. Du får ytterligere opplysninger fra de lokale bygningsmyndighetene og feieren.

Technical data

Model	Vekt	Høyde	Bredde	Dybde
KAIRA 1, KAIRA 2	460 kg	1513 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 1, KAIRA 2 med varmelagringspakke	525 kg	1513 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 3, KAIRA 4	475 kg	1663 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 3, KAIRA 4 med varmelagringspakke	540 kg	1663 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 5, KAIRA 6	515 kg	1813 mm	560 mm	560 mm
KAIRA 5, KAIRA 6 med varmelagringspakke	625 kg	1813 mm	560 mm	560 mm

Peisovnen er hovedsakelig laget av stål, men enkelte deler er av støpejern.

Testresultater i henhold til standard EN 13240	
Nominell varmeeffekt	4,5 kW
Temperatur på røykgassene	251°C
Massestrøm, røykgasser	4,04 g/s
Nytteforhold	80,9%

Avstand til brennbart materiale

En Tulikivi peisovn må alltid plasseres på et ikke brennbart underlag. Hvis den monteres på et tregulv eller lignende, må gulvet dekket med et ikke brennbart materiale.

TULIKIVI KAIRA (tegning A)	
Avstand til murvegg	50 mm
Avstand til vegg bak av brennbart materiale	50 mm
Avstand til vegg til siden av brennbart materiale	310 mm
Avstand til vegg av brennbart materiale ved plassering i hjørne*	137 mm
Avstand til møbler/inventar foran	800 mm
Brannsikkert område foran, bredde	940 mm
Avstand til tak av brennbart materiale	380 mm

*Alle mål oppgitt i forbindelse med hjørneplassering er veiledende. Du får ytterligere opplysninger fra de lokale bygningsmyndighetene og feieren.

Følg alltid bestemmelsene om avstand mellom vegg og røykrør.

Vær oppmerksom på at ikke alle glassflater er varmebestandige. Da en glassvegg kan klassifiseres som en brennbar vegg, må du sjekke riktig sikkerhetsavstand hos de lokale bygningsmyndighetene, hos feieren eller glassprodusenten.

Krav til skorstein og røykrør

Skorsteinen må være tilstrekkelig høy slik at den trekker godt og slik at røyken ikke skaper problemer. Det kreves en trekk på minst 12 Pa.

Skorsteinsåpningen skal ha en diameter på minimum 150 mm. Skorsteinsåpningen må alltid være minst like stor som koblingen på peisovnen. Skorsteinen må i tillegg ha en lett tilgjengelig feieluke.

Røykrøret og skorsteinen må være tilpasset koblingen til peisovnen. Kontakt din Tulikivi-forhandler for ytterligere informasjon.

Skorsteinstilkobling

Alle peisovner har røykutgang både oppå og bak, og kan tilsluttes godkjent stålskorstein ovenfra, eller direkte bak til murt skorstein.

Kontroller at skorsteinen er tett og at det ikke forekommer trekk i feil retning ved røykutgangen, feieluken og rørkoblingene. Vær oppmerksom på at bøyde og/eller vannrette røykrør kan redusere trekken.

Tverrsnitt av skorsteinen (tegning B og C):

B: Skorsteinstilkobling oppå

C: Skorsteinstilkobling bak

- Stålskorstein (9).
- Røykrør (10).
- Murt skorsteinsvegg (11).
- Mansjett (12).
- Flens for mansjett (13). Skjuler gjennomføringen av den murste skorsteinsåpningen.
- Tetning (14).
- Tulikivi-peisovnens røykkanaler (15).
- Spjeld (16).
- Feieluke (17).

Montering av enkeltdeler

Før monteringen av peisovnen må du forsikre deg om at alle enkeltdeler er på plass. Tverrsnitt av peisovnen (tegning B): Vertical cross-section of the stoves (Drawing B):

- Røykleder (5). Plasseres opp på stålskinne og sideholderne.
- Røyklederplate (6) i to deler. Begge delene henges opp i krokene under topplaten. Disse to halvdelene festes sammen i holderne bak lufrøret. Når peisovnen er installert, vrenses transportbeskyttelsen løs fra de to opphengskrokene ved hjelp av en tang eller et skrujern.
- Avtagbar bakplate (2), skjuler Autopilot-automatikken. Denne må alltid være på plass hvis peisovnen står inntil en vegg av brennbart materiale.
- Løst varmeskjold (8) under askeskuffen. Kan brukes som lokk når askeskuffen tas ut for tømning.

Skorstein

Skorsteinen er peisovnens "eksosrør" og den har avgjørende betydning for vedovnens funksjon. Skorsteinstrekken gir undertrykk i peisovnen. Dette undertrykket fjerner røyken fra peisovnen, suger luft gjennom luftåpningen og "skyller" glasset i døren og holder glasset dermed rent for sot, samt suger luft inn gjennom den primære og sekundære åpningen til forbrenningen.

Skorsteinstrekken dannes på grunn av temperaturforskjellen på innsiden og utsiden av skorsteinen. Jo høyere temperaturen er inne i skorsteinen, desto bedre blir skorsteinstrekken. Det er derfor svært viktig at skorsteinen varmes opp skikkelig før luftregulatoren stenges og forbrenningen begrenses (det tar lengre tid for en murt skorstein å bli varm enn en stålskorstein). På dager der det på grunn av vær- og vindforhold er dårlig trekk i skorsteinen, er det ekstra viktig å få varmet opp skorsteinen så raskt som mulig. Det gjelder å få veden til å antenne raskt. Del opp veden i ekstra fine fliser, bruk tennbriketter osv. Når peisovnen ikke har vært i bruk på lang tid, er det viktig å kontrollere skorsteinsrøret for mulige blokkeringer. Det er mulig å koble flere varmekilder til samme skorstein. Undersøk de lokale bygningsforskriftene på forhånd.

Selv en god skorstein fungerer dårlig hvis den brukes feil.

Feiing av skorsteinen

For å unngå fare for brann må skorsteinen feies årlig. Samtidig som skorsteinen feies må også røykrøret og røykkammeret over røyklederplaten rengjøres. Hvis skorsteinens høyde gjør feiing ovenfra umulig, må det monteres en feieluke i skorsteinen. Hvis det oppstår pipebrann, må alle luftregulatorer og spjeld stenges og du må kontakte brannvesenet. Skorsteinen må kontrolleres av feieren før du bruker peisovnen neste gang.

Fyringsveiledning – ved

Den første gangen du fyrer i ovnen, må du fyre forsiktig, da alle materialer i peisovnen må tilvenne seg varmen. Lakken på peisovnen herder under de første fyringene. Peisovndøren og askeskuffen må åpnes svært forsiktig for at tetningene ikke skal henge seg fast i lakken. Lakken kan dessuten i starten avgi ubehagelig lukt, så sørg for god ventilasjon i rommet.

Bra å vite om brensel

Tillatte brenselstyper

Tulikivi vedovner er kun EN-godkjent for fyring med ved. Bruk kun tørr, kløyvd ved med en fuktighet på maks. 20 %. Fyring med fuktig ved gir mer sot, forårsaker skadelig utslipp for miljøet og gir dårlig brenseløkonomi.

Anbefalte vedtyper

Alle treslag, som bjørk, bøk, eik, alm, ask, bartrær og frukttrær, kan brukes som brensel i vedovnen. Den store forskjellen ligger ikke i brennverdien for de enkelte treslag, men i treslagenes forskjellige vekt pr. kubikkmeter. Da bjørk veier mer pr. kubikkmeter enn for eksempel gran, så skal det mer gran til for å produsere samme mengde varme som bjørk.

Forbudte brenseltyper

Det er forbudt å fyre peisovnen med følgende materialer: trykksaker, sponplater, plast, gummi, flytende brensel, avfall (f.eks. melkekartonger), lakkert, malt eller impregneret tre og fossilt brensel. Årsaken til at det er forbudt å fyre med foran nevnte materialer er at de ved forbrenning gir opphav til helse- og miljøskadelige utslipp. Stoffene kan også skade ovnen og skorsteinen, hvilket fører til at garantien oppheves.

Oppbevaring av ved

En fuktighet på på maks. 20 % oppnås ved å oppbevare veden i minst ett år, helst to år, utendørs og under tak. Ved som oppbevares innendørs har en tendens til å bli for tørr og brenne for raskt. Det anbefales likevel å ta veden inn i romtemperatur et par dager før bruk.

Anbefalte dimensjoner på veden

The dimensions of the fuel are important to good combustion. The dimensions should be as follows:

Vedtype	Lengde (cm)	Diameter (cm)
Opptenningsved (fint kløyvd)	25–30	2–5
Kløyvd ved	25–30	7–9

Kleberstein

Kleberstein er et naturprodukt som trenger tid til å tilpasse seg temperaturrendringer. Det er derfor viktig å være svært forsiktig de første gangene man fyrer. Vi anbefaler at følgende fremgangsmåte følges:

1. Første fyring

Drei reguleringsknappen (tegning E, 1) i maksimumstilling (medsols). Legg opptenningsved med en diameter på 2–5 cm, som tilsvarer omtrent to vedkubber (maks. 2 kg), inn i peisovnen. Legg to tennbriketter ned mellom de øverste lagene med opptenningsved. Tenn på og la ilden rolig spre seg. La døren stå på gløtt til det ikke lenger dannes mer kondens på glasset (i cirka 5–10 minutter). Lukk deretter døren. Når ilden har sluknet, åpner du døren og lar den stå åpen til peisovnen er avkjølt til romtemperatur.

2. Andre fyring

Drei reguleringsknappen (tegning E, 1) i maksimumstilling (medsols). Legg opptenningsved med en diameter på 2–5 cm, som tilsvarer omtrent to vedkubber (maks. 2 kg), inn i brennkammeret. Legg to tennbriketter ned mellom de øverste lagene med opptenningsved. Tenn på og la ilden rolig spre seg. La døren stå på gløtt til det ikke lenger dannes mer kondens på glasset (i cirka 5–10 minutter). Lukk deretter døren. Når flammene har sluknet og det finnes bare et passende lag med glør, er det på tide å legge på mer ved. Glødelaget er passe når hele bunnen av peisovnen er dekket med glør. Fyll brennkammeret halvfullt med tørr ved med en diameter på cirka 7–9 cm. Når veden brenner skikkelig, dreies reguleringsknappen (1) i midtstilling (motsols). La veden brenne helt opp og la peisovnen avkjøles til romtemperatur før neste fyring.

3. Tredje fyring

Gå fram som ved andre fyring, men bruk mer ved denne gangen. La veden brenne helt opp og la ildstedet igjen avkjøles til romtemperatur etter at ilden har sluknet.

Opptenning i peisovnen (tegning E)

Drei reguleringsknappen (tegning E, 1) i maksimumstilling (medsols). Legg opptenningsved med en diameter på 2–5 cm, som tilsvarer omtrent to vedkubber (maks. 2 kg), inn i peisovnen. Legg to tennbriketter ned mellom de øverste lagene med opptenningsved. Tenn på og la ilden rolig spre seg. La døren stå på gløtt til det ikke lenger dannes mer kondens på glasset (i cirka 5–10 minutter). Lukk deretter døren. Når det har tatt godt fyr i all opptenningsveden, dreies reguleringsknappen (1) i midtstilling (motsols). Hvis

ilden slukner når reguleringsknappen innstilles, dreies reguleringsknappen tilbake i maksimumsstilling til veden brenner bedre. Drei reguleringsknappen igjen i midtstilling. La opptenningsveden brenne helt opp og legg på mer ved først når flammene har sluknet.

Viktig! Askeskuffen må ikke åpnes i opptenningsfasen. La alltid skuffen være lukket når ovnen brukes, for ellers vil den automatiske luftreguleringen ikke fungere. Døren må kun åpnes ved opptenning, når mer ved legges i og ved rengjøring av peisovnen. **Rengjør aldri glasset når det er varmt.**

Påfylling av ved (tegning E)

Når flammene har sluknet og det finnes bare et passende lag med glør, er det på tide å legge på mer ved. Glødelaget er passe når hele bunnen av peisovnen er dekket med glør og glørne gløder i en ring på risten. Legg minst to vedskier som veier maks 1 kg per stykk i peisovnen. Det er ikke nødvendig å regulere lufttilførselen til kaminens ytterligere, da Autopilot-systemet sørger for det. Brenneeffekten kan likevel reguleres med reguleringsknappen (1). Ved å dreie regulatoren i minimumsstilling (motsols), reduseres forbrenningen, og forbrenningstiden forlenges. Ved tilsvarende å dreie regulatoren i maksimumsstilling (medsols), øker forbrenningen og forbrenningstiden forkortes. Best nytteforhold oppnås når regulatoren er i midtstilling. Vent med å legge på mer ved til glødelaget igjen er passe tynt.

Under forbrenningen vil peisovnens utvendige flater bli varme, og det må derfor utvises forsiktighet.

Fyring med kull, trebriketter og koks

Ovnen er ikke konstruert for fyring med kull og koks. Det kan likevel fyres med trebriketter, som plasseres på glørne som oppstår fra den brente veden. Drei reguleringsknappen i ytterste stilling (medsols) til trebrikettene er blitt skikkelig antent. Husk at reguleringsknappen deretter skal dreies mot venstre igjen.

Vær oppmerksom på at fyring med andre brenseltyper enn ved fører til sotdannelse på glassruten i døren.

Generelt om fyring

Rask fyring:

Rask fyring gjøres ved å fyre med mange små vedskiver.

Maksimal brenselmengde

Maksimal vedmengde pr. time:

Ved: 2,0 kg

Overstiges de ovennevnte grensene, er peisovnen ikke lenger omfattet av fabrikkgarantien. Peisovnen kan også skades på grunn av for høy varme. Peisovnen er godkjent for periodevis bruk.

Normalt fyringsintervall

Normalt fyringsintervall ved nominell effekt:

Tid mellom hver påfylling av ved: 65 min

Lang brenntid

Lengst forbrenning oppnås ved å dreie reguleringsknappen motsols (til venstre). Hvis reguleringsknappen dreies helt til venstre, får ikke peisovnen tilført primærluft (luft gjennom risten) i det hele tatt. Når du tenner opp på nytt i peisovnen, må du igjen dreie reguleringsknappen til høyre slik at peisovnen får tilført primærluft.

Hvis reguleringsknappen er dreid 45° i forhold til minimum (dvs. 25 % effekt), er det ikke lenger nødvendig med regulering ved opptenning av peisovnen på nytt.

For svak forbrenning

Hvis veggene i brennkammeret har blitt svarte etter fyring, har ikke den automatiske luftreguleringen i brennkammeret fungert optimalt og forbrenningen er ikke ren. Forbedre lufttilførselen til peisovnen ved å vri reguleringsknappen medsols (mot høyre), og legg ved behov på mer ved.

Slik oppnår du best varme

• Bruk ren og tørr ved.

Våt ved brenner dårlig og avgir mye røyk og sot. I tillegg vil varme gå med til tørking av veden, og da vil ikke peisovnen varme opp rommet like effektivt.

• Fyr med lite ved om gangen.

Den beste forbrenningen oppnås ved å legge på ved ofte, men lite om gangen. Hvis du legger i for mye ved på én gang, går det lang tid før temperaturen blir så høy at du oppnår god forbrenning.

• Sørg for at brennkammeret tilføres passende mengde luft.

Spesielt i begynnelsen er det viktig at peisovnen får tilført tilstrekkelig med luft, slik at temperaturen i peisovnen stiger raskt. Da brenner nemlig gassene og partiklene som frigis under brenningen mest effektivt. Ellers vil gassene og partiklene sette av sot i skorsteinen (med risiko for brann) eller de slipper ut i miljøet uten å være antent. Feil mengde luft medfører dårlig forbrenning og dårlig nytteforhold.

• Ikke fyr natten over

Du må ikke legge ved i ovnen og redusere lufttilførselen på kvelden i håp om å ha glør igjen om morgenen. Hvis du gjør det, avgir peisovnen store mengder helseskadelig røyk og det samler seg unødig mye sot i skorsteinen, med risiko for pipebrann.

Rengjøring av glasset

Det anbefales å tørke av glassruten etter at peisovnen er avkjølt. Dette gjøres best med tørkepapir.

Brenseltyper

Ved høye temperaturer kan peisovnen ta skade og glasset kan for eksempel bli hvitt. For å unngå dette må du aldri fyre med askeskuffen åpen og være svært forsiktig ved fyring med brensel som utvikler sterk varme, som for eksempel trebriketter.

Det anbefales å bruke bjørk- eller bøkved, som har vært kløyvet og lagret i minst ett år utendørs under tak. Ved som oppbevares innendørs har en tendens til å bli for tørr og brenne for raskt.

Trebriketter avgir mye varme. Visse treslag utvider seg kraftig med en ukontrollert forbrenning som resultat.

Unngå følgende typer brensel i disse modellene:

Brenn ikke kull. Kull brenner ved høy temperatur og avgir mye sot.

Brenn ikke koks. Koks brenner ved høy temperatur og avgir mye sot. Koks forårsaker alvorlige skader og sprekker i brennkammeret i peisovnen, hvilket dermed reduserer levetiden til peisovnen og skorsteinen betraktelig.

Peisovnen er godkjent i henhold til standard EN 13240 for fyring kun med ved. Det er forbudt å fyre med sponplater, lakkert, malt eller impregneret treverk, plast og gummi i peisovnen.

Vedlikehold

Rengjøring

Rengjøring og vedlikehold av peisovnen må kun foretas når peisovnen er kald. Peisovnen kan støvsuges på utsiden med et munnstykke med myk børste. Du kan også tørke støv av peisovnen ved behov med en tørr, myk klut eller en børste. Husk at ovnen må være helt avkjølt. Bruk ikke vann, alkohol eller noen

form for rengjøringsmiddel, da disse kan skade lakken.

Rengjøring av klebersteinsoverflaten

Rengjør alltid ildstedet i avkjølt tilstand. I forbindelse med det regelmessige renholdet, må overflaten av ildstedet tørkes med en mild oppvaskmiddelløsning. Flekker kan gnis vekk med en klut dyppet i oppvaskmiddel. La oppvaskmiddelet få virke en stund, skylt og tørk steinoverflaten grundig. Vanskelige fettflekker og stearin løsner fra den glatte klebersteinsoverflaten med rengjøringsmiddel for klebersteinsovn, som du kan kjøpe fra din Tulikivi-forhandler. Følg anvisningene på pakningen. En myk metallbørste egner seg best til rengjøring av grovbehandlede steinoverflater. Sandpapir kan brukes til å fjerne flekker på glatte klebersteinsoverflater (grovhet 400). Sandpapir må ikke brukes på grovbehandlede overflater. Sandpapir er også til hjelp ved fjerning av små riper. Puss klebersteinsoverflaten forsiktig. Slipesporene kan fjernes ved å pusse steinoverflaten helt ut til de neste fugene. Tørk bort slipestøvet med en fuktig klut.

Peisovnen må vedlikeholdes grundig én gang i året. Fjern først aske og sot fra brennkammeret. Smør hengslene og låsehåndtaket med flytende kobberfett på sprayboks (varmebestandig opptil 1100 °C), se tegning H. Løft døren ca. ½ cm opp og spray kobberfett inn på hengsletappene.

Vedlikeholdskontroll

Peisovnen må kontrolleres og vedlikeholdes grundig minst annethvert år. Vedlikeholdskontrollen omfatter:

- Grundig rengjøring av peisovnen.
- Kontroll av fjæren til Autopilot-systemet og utskifting av denne ved behov.
- Kontroll av tetningene. Tetningene skiftes ut hvis de er blitt skadet eller blitt harde.
- Kontroll av isolasjonsplatene i brennkammeret og utskifting av disse ved behov.
- Kontroll av bunnen/risten.
- Hengslene og låseslåene smøres med kobberfett (se tegning H).

Kontrollen skal utføres av en autorisert montør. Bruk kun originale reservedeler.

Feiing

Før feiing må luftregulatoren dreies til minimum for å unngå at det kommer sot og aske inn i Autopilot-systemet.

Fjern røyklederen og brenngasslederen før rengjøring (tegning F).

- Løft først røyklederen (1) ut av stålskinen (2) bakerst i brennkammeret. Senk den deretter ned under holderne (3) og lirk den ut.
- Begge halvdelene på røyklederplaten (4) løftes ut av holderen (5) bak på røykrøret og hektes av kroken (6) under topplaten.

Vær oppmerksom på at det kan være glør i asken opptil 24 timer etter at ilden i peisovnen har sluknet!

Isolasjon

Brennkammerets effektive, men porøse isolasjon kan med tiden bli slitt og skadet. Små sprekker i isolasjonsplatene påvirker ikke effekten til peisovnen. De må likevel skiftes ut når de er slitt ned til omtrent halvparten av opprinnelige tykkelse, de er sprukket helt opp eller store biter har løsnet.

Autopilot (Tegning G)

Hvis peisovnen har kobling oppå, løftes konveksjonsristen (1) bort, den bakerste delen av topplaten (2) tas løs, og konveksjonsristen legges tilbake slik at den hviler på den forreste delen av topplaten. Løft av bekledningssteinene (4) på bakerste venstre side av peisovnen ved først å løfte steinene litt opp og deretter løfte den bort fra peisovnen. Start med den øverste steinen. Tulikivis Kaira-modeller 1–4 har vanligvis to steiner og Kaira-modellene 5–6 tre steiner. Håndter klebersteinslementene forsiktig, da de er temmelig tunge.

Hvis peisovnen har kobling bak, løftes konveksjonsristen (1) og begge topplatene (2 + 3) bort. Løft av steinene (4) på forreste venstre side av peisovnen ved først å løfte steinene litt opp og deretter løfte den bort fra ovnen. Start med den øverste steinen. Tulikivis Kaira-modeller 1–4 har vanligvis to steiner og Kaira-modellene 5–6 tre steiner. Håndter klebersteinselementene forsiktig, da de er temmelig tunge.

Kontroller utgangspunktet til luftregulatorens sensorarm når peisovnen er avkjølt. I avkjølt tilstand er utgangspunktet cirka 30° over vannrett nivå. Sensorarmen må kunne bevege seg lett og fjære når man berører den. Ved stigende eller fallende temperatur må den ikke foreta hoppende bevegelser. Styreplattene for luftåpningene må være tørre og rene og gli uhindret i hverandre. Styrestenger og skyvespjeld kan ved behov smøres med WD40-spray (bruk aldri olje).

Dør/glass

En sotet glassdør er lett å rengjøre med en bit fuktet tørkepapir som er dyppet i aske. Det lønner seg å tørke av ruten med vertikale bevegelser (oppover og nedover). Tørk til slutt med tørt og rent tørkepapir. Kontroller jevnlig at tetningene i døren og askeskuffen er hele og uskadede. Hvis ikke må de skiftes ut. Bruk kun originale tetninger.

Overflate

Overflaten på peisovnen krever vanligvis ingen pleie. Eventuelle lakkskader kan utbedres med Senothermspray.

Garanti

Garantien dekker ikke skader forårsaket av manglende vedlikehold!

Driftsforstyrrelser

Ruten soter

- Veden er for fuktig. Fyr kun med ved som er lagret minst ett år under tak og med maks 20% fuktighet.
- Dørtetningen er ikke tett. Bytt ut tetningen.

Røyk siver ut i rommet når døren åpnes

- Spjeldet kan være stengt. Åpne spjeldet.
- Manglende trekk i skorsteinen. Se avsnittet om skorstein eller kontakt feieren.
- Feieluken er ikke tett eller den har forskjøvet seg. Sett feieluken på plass igjen eller bytt den ut.
- Åpne aldri døren så lenge veden brenner med flamme.

Ukontrollert forbrenning

- Tetningen i døren eller askeskuffen er ikke tett. Bytt ut tetningen.
- Hvis det er for kraftig trekk i skorsteinen, så still luftregulatoren på minimum. Steng luftregulatoren når peisovnen ikke er i bruk.
- Hvis stålplatene i brennkammeret skaller av eller deformeres, fyres det for kraftig. Slutt å bruke peisovnen og kontakt forhandleren.

Henvend deg til forhandleren ved driftsforstyrrelser som du ikke selv kan gjøre noe med.

Declaration of Conformity

Manufacturer:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning
Denmark

Test institute (EN 13240):
RRF – Rhein-Ruhr Feuerstättenprüfstelle
Am Technologiepark 1
D-45307 Essen

hereby declares that:

Product:	Type:
Wood-burning stove	KAIRA 1, KAIRA 2, KAIRA 3 KAIRA 4, KAIRA 5, KAIRA 6

was manufactured in accordance with the provisions of the following directive:

Reference no.	Title:
89/106/EEC	Construction Products – CPD

and the following harmonised standards:

No:	Title:	Udgave:
EN 13240	Roomheaters fired by solid fuel	2001
EN 13240/A2	Roomheaters fired by solid fuel	2004

and other standards and/or technical specifications

No:	Title:
NS 3058	Enclosed wood heaters – Smoke emission
NS 3059	Enclosed wood heaters – Smoke emission

Hørning, 11.02.2013


Torsten Hvam Sølund
Factory and quality manager



It's such a cold, cold world.

