

Bruksanvisning

FJÄLLVÄRMEKAMINEN - MULTIFUEL KAMIN



Ved & gaskamin för tält, kojor och expedition

Läs alltid hela manualen innan användning.

Version 1.0 – Publicerad Augusti 2025.

Modell: Fjällvärmekaminen – Multifuel

1. Teknisk identifikation

Denna manual innehåller nödvändig information om installation, användning, drift och underhåll. Följ alltid säkerhetsföreskrifterna för att säkerställa trygg och långvarig användning av produkten. Symboler används för att underlätta förståelsen:

⚠ varning, ⓘ information och 🔧 underhåll.

2. Inledning

Tack för att du valt **Fjällvärmekaminen**. Kaminen är utvecklad för nordiska förhållanden och är avsedd för korttidsbruk i tält och friluftsmiljöer. Den kan användas både med **gasol och ved**, vilket gör den flexibel och anpassningsbar. Gasolbrännarna är placerade under vedbädden och kan roteras på baksidan för att skyddas från aska vid vedeldning.

Fjällvärmekaminen är byggd för att hålla och konstruerad för enkel transport, montering och drift. Den levererar hög effekt och effektiv värmeavgivning trots sin kompakta storlek.

⚠ Produkten är inte avsedd för permanent uppvärmning i bostäder eller andra slutna utrymmen utan ventilation. Vid tältanvändning krävs god luftcirkulation och användning av kolmonoxidvarnare rekommenderas. Produkten är endast avsedd för utomhusbruk eller i väl ventilerade utrymmen och får inte användas som fast värmekälla i bostäder.

3. Säkerhet

Din Fjällvärmekamin är konstruerad för säker användning under förutsättning att manualens riktlinjer följs. Säkerhetsföreskrifterna nedan är framtagna för att skydda både användare och omgivning. All anslutning av gasolustrustning ska utföras av behörig person och enligt gällande EU- och nationella säkerhetsföreskrifter

Ventilation

Kaminen får endast användas i välventilerade utrymmen. Bränning av gasol eller ved förbrukar syre och kan producera kolmonoxid, vilket i höga koncentrationer är livsfarligt. Säkerställ alltid god luftcirkulation i tält eller andra utrymmen. Det är avgörande att tillräcklig syretillförsel finns under hela drifttiden. Kontrollera att ventilationsöppningar eller ventiler inte blockeras av snö, is, presenningar eller annan utrustning. Vid användning i tält under vintertid ska man särskilt säkerställa att syreintaget inte täcks av snöfall eller drivbildning under natten, eftersom detta snabbt kan försämra förbränningen och öka risken för kolmonoxidbildning.

Avstånd till brännbart material

Håll alltid minst 1 meter fritt utrymme till brännbara material i alla riktningar. Detta gäller väggar, möbler, textilier, plast och annan utrustning. Använd gärna ett värmeskydd bakom kaminen i trånga miljöer.

Underlag

Placera kaminen på ett stabilt och brandsäkert underlag, exempelvis sten, brandsäker duk, betong eller metallplåt. Detta förhindrar både vältningsrisk och spridning av gnistor eller glöd. Golvskydd rekommenderas i tält för att skydda både tältduk och markyta.

Gasoldrift

- Kontrollera alltid slangar, regulator och kopplingar före användning. Använd såpvattenlösning för att upptäcka läckage.
- Använd endast godkända gasolflaskor och regulatorer enligt gällande eu standard.
- Gasolflaskan ska alltid stå upprätt på en stabil yta. Den får aldrig placeras i samma tält som kaminen, eftersom ett läckage kan ge upphov till explosiv gasblandning.

Vedeldning

- Vid vedeldning ska gasbrännarna alltid roteras så gasbrännarnas öppning är riktad nedåt, så att öppningarna skyddas mot aska och glöd. Detta förhindrar att skräp samlas i brännarna.
- Använd endast torr ved. Fuktig ved ger ökad rökbildning, sot och risk för igensättning av rökrör.

Övervakning och åtkomst

- Lämna aldrig kaminen obevakad under drift.
- Barn och husdjur får inte vistas nära kaminen. Bränsleytor och rökrör blir mycket heta under drift och kan orsaka brännskador vid beröring.

Värme och hantering

Kaminen blir mycket het vid användning. Undvik att röra vid ytor, handtag eller rökrör under och efter drift utan att använda **värmetåliga handskar** eller motsvarande skyddsutrustning. Låt kaminen svalna helt innan den flyttas, rengörs eller packas ned. Metallkomponenter kan behålla värme länge efter att elden slocknat.

Kolmonoxid

Vid användning i tält eller andra slutna utrymmen **måste kolmonoxidlarm användas**. Installera larmet vid en plats där larmet snabbt kan läsa av luftkvaliteten, samt inte utsätts för kyla. Se temperaturanvisningar i gaslarmets instruktioner. Detta är en extra säkerhetsnivå som kan rädda liv vid oförutsedda problem med drag eller ventilation.

Apparaten är klassificerad som fritidsutrustning och får endast användas i tält, vindskydd och liknande utrymmen med god ventilation. Användning i bostäder eller andra slutna miljöer är förbjuden enligt gällande EU-standarder.

4. Tekniska specifikationer

- Effekt: upp till **7,2 kW**
- Bränslen: **Gasol (propan/butan)** eller **ved**
- Gasolkategori: I3B/P (Propan/Butan), nominellt drifttryck 30 mbar
- Gastryck: **30 mbar** (standard hushållsregulator i Sverige/Norge)
- Gasolförbrukning: ca 0,6 kg / timme
- Rökrör: **80 mm diameter, längd 2,1 m**, med spjäll och stormhatt
- Vikt: 5,2 kg
- Medföljande tillbehör:
 - 3 m gasolslang
 - 80 mm rökrör med spjäll
 - Stormhatt

Egenskap	Specifikation
Effekt	upp till 7,2 kW
Bränslen	Gasol (propan/butan) eller ved
Gasolkategori	I3B/P (Propan/Butan), nominellt drifttryck 30 mbar
Gastryck	30 mbar (standard hushållsregulator i Sverige/Norge)
Gasolförbrukning	ca 0,6 kg / timme
Rökrör	80 mm diameter, längd 2,1 m, med spjäll och regnhatt
Vikt	5,2 kg

5. Installation

En korrekt installation är avgörande för att kaminen ska fungera säkert och effektivt. Följ nedanstående steg noggrant innan första användning. Installation av gasolanslutningar ska alltid utföras i enlighet med gällande nationella regler och av en person med nödvändig kompetens. Felaktig installation kan medföra risk för brand, explosion eller kolmonoxidförgiftning.

Placering

Kaminen ska placeras på ett jämnt, stabilt och brandsäkert underlag, exempelvis sten, betong eller metallplåt. Underlaget bör vara helt plant för att undvika att kaminen tippar. Om kaminen används i tält rekommenderas ett brandsäkert golvskydd som även skyddar tältduken mot värme och gnistor.

Montering av rökrör

Montera rökrören noggrant och tryck samman skarvarna så att de blir täta. Kontrollera att spjället är korrekt monterat och kan röra sig fritt. Avsluta alltid med att montera stormhatten på rörets topp för att förhindra att regn eller snö tränger in.

Rökrörets placering

Rökröret ska alltid mynna utomhus och dras upp över tältduken. Detta minimerar risken för kolmonoxidansamling inne i tältet och ger bättre drag. Kontrollera att röret inte kommer i kontakt med tältduken, då höga temperaturer kan smälta eller antända materialet.

Gasolanslutning

Anslut gasolslangen mellan kaminen och regulatorn på gasolflaskan. Kontrollera att kopplingarna är åtdragna men inte överdragna. Utför alltid ett läcktest genom att pensla såpvatten på kopplingarna – om bubblor bildas finns ett läckage. Använd aldrig öppen låga vid testning.

Förberedelse vid vedeldning

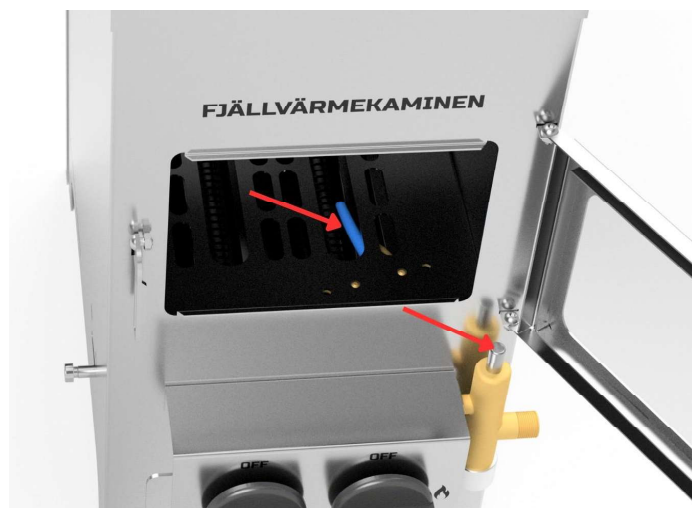
Vid vedeldning ska gasbrännarna roteras nedåt så att öppningarna skyddas från fallande aska och glöd. Detta skyddar brännarna och förlänger deras livslängd. Använd endast torr ved för att säkerställa hög effekt och ren förbränning.

6. Drift

Kaminen kan användas med både gasol och ved. Följ respektive anvisningar noggrant för att uppnå bästa säkerhet och funktion.

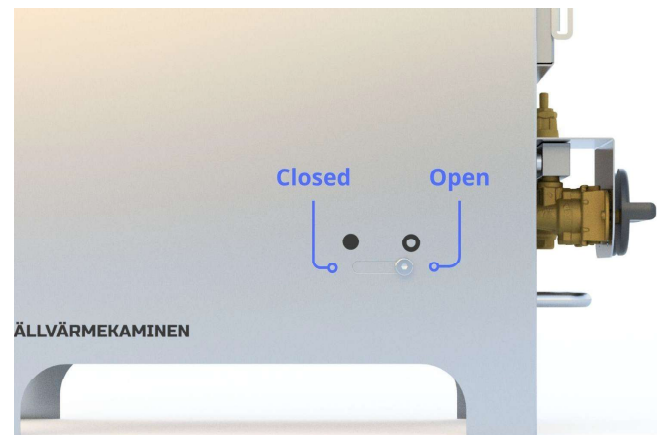
Gasoldrift

1. Kontrollera att gasolslang och kopplingar är hela, korrekt anslutna och täta. Utför alltid ett läcktest med såpvatten före första användning. Läckagetesta även "interna" gängor och kopplingar till reglageventiler och ODS.
2. Öppna gasolventilen på gasolflaskans regulator.
3. Tänd pilot-flamman genom att trycka ner knappen uppe på säkerhetsventilen och samtidigt tända pilotlågan. Håll knappen nere i ca 5-10 sekunder och tänd därefter höger brännare.
4. En blå och stabil låga indikerar korrekt förbränning. Observera att lågan ibland kan bli gul vid gasoldrift, särskilt när turbulens uppstår mot vedbädden. Detta är normalt och innebär inte att kaminen fungerar felaktigt. Syretillförseln kan även regleras underifrån genom att dra ut askfatet och vrida på syreporten som sitter på gasbrännartuben. På så sätt kan förbränningen vid behov finjusteras och ge en renare låga.
5. För att tända den vänstra brännaren, ställ först den högra ventilen på full gas och öppna därefter den vänstra. Den vänstra brännaren bör då antändas automatiskt. Kontrollera alltid att lågan verkligen har tänts innan du lämnar kaminen.
6. Vid kraftig vind bör ett vindskydd placeras runt kaminen för att förhindra att lågan blåser ut eller att förbränningen försämras.
7. Se till att primärluftventilen under kaminen är helt öppen för att tillföra tillräckligt med syre. Detta säkerställer en stabil låga och en renare förbränning. Reglagen för primärluften är placerade på kaminens vänstra och högra sida.
8. Pilotlågan kommer att förbli tänd så länge gasolflaskan är öppen, eller att flamman blåser ut.



Vedeldning

1. Kontrollera att **primärluftventilen** under kaminen är helt öppen innan du tänder. Detta ger maximalt syreflöde till elden och underlättar upptändningen.
2. Roter gasbrännarna så att öppningarna skyddas från fallande aska och glöd.
3. Lägg in en mindre mängd tändved eller fint kluven ved i eldstaden. Antänd försiktigt med tändsticka eller annan lämplig tändkälla.
4. När tändveden brinner stadigt, fyll på med större vedträn för att uppnå högre effekt och längre brinntid.
5. Justera draget med hjälp av spjället i rökröret. Ett öppet spjäll ger högre drag och snabbare förbränning, medan ett delvis stängt spjäll ger långsammare och mer effektiv värmeavgivning.
6. När elden är väl etablerad kan primärluften delvis strypas för att undvika att veden brinner upp för snabbt.



Avstängning

- **Gasoldrift:** Stäng alltid gasolventilen på flaskan först. Låt brännaren brinna tills gasen i slangen är förbrukad. Detta minskar trycket i systemet och ökar säkerheten vid nästa start.
- **Vedeldning:** Låt elden brinna ut av sig själv. Stäng spjället först när glöden har slocknat helt. På detta sätt undviks rökansamling och risk för att glöd pyr utan tillräcklig ventilation.

7. Underhåll

För att säkerställa lång livslängd och säker drift krävs regelbundet underhåll. Rökrör och stormhatt bör rengöras från sot med jämna mellanrum för att upprätthålla god dragförmåga. Gasolslangen ska inspekteras minst en gång per säsong för att upptäcka eventuella sprickor eller slitage, och både slang och regulator bör bytas ut vart femte år för att garantera säker funktion.

Efter varje användning bör kaminen torkas av och förvaras torrt för att undvika rost och korrosion. Kontrollera regelbundet att gasbrännarna kan roteras fritt och smörj vid behov rörliga delar lätt med ett värmetåligt fett om de börjar kärva. På så sätt bevaras både funktion och användarvänlighet över tid.

8. Felsökning

Om kaminen inte fungerar som den ska kan orsaken oftast härledas till några få vanliga problem. Vid gasoldrift kan det hända att kaminen inte tänds. Kontrollera då först att gasolflaskan inte är tom, att regulatorn fungerar som den ska och att slangen är korrekt ansluten samt fri från veck eller skador. Om lågan trots detta inte uppstår bör hela systemet inspekteras för att utesluta blockeringar eller defekta delar.

Vid vedeldning kan ett dåligt drag göra att elden inte tar sig ordentligt. Detta löses oftast genom att rökröret rengörs från sot och aska samt att spjället öppnas mer för att öka luftflödet. En väl ventilerad och ren kanal är avgörande för god förbränning.

Om gaslukt uppstår ska gasen omedelbart stängas av. Vädring av utrymmet måste ske omgående och samtliga slangar och kopplingar ska kontrolleras innan kaminen åter tas i bruk.

En svag låga under gasoldrift kan tyda på att gasolflaskan är nära att ta slut eller att gasen blivit för kall, exempelvis vid vinterförvaring utomhus. I sådana fall kan flaskan försiktigt värmas till rumstemperatur för att återställa trycket.

En sotig låga beror vanligtvis på otillräcklig lufttillförsel eller på bränslekvaliteten. Kontrollera att primär- och sekundärluften är rätt inställda och använd endast ren gasol samt torr ved för bästa resultat.

9. Reservdelar

För reservdelar och tillbehör, kontakta din distributör.

10. Garanti & Support

Kaminen omfattas av två års garanti som gäller för fabrikations- och materialfel. Garantin omfattar inte normalt slitage på komponenter som slangar, packningar och rör, och den gäller inte heller för skador som uppstår genom felaktig installation, användning eller bristande underhåll.

Vid frågor om service, reklamationer eller reservdelar ska du i första hand kontakta din distributör.

Denna garanti påverkar inte konsumentens lagstadgade rättigheter enligt tillämplig nationell och europeisk konsumentlagstiftning.

12. Miljö och bortskaffande

Fjällvärmekaminen är konstruerad för lång livslängd och tillverkad i material som kan återvinnas när produkten nått slutet av sin brukstid.

- Sjelva kaminhuset inklusive bultar är tillverkat i **rostfritt stål (ss304)**.
- Ventiler är tillverkade i **mässing**, ett återvinningsbart metallmaterial.
- Ventilrattar är tillverkade i **ABS-plast**, som kan material- eller energiåtervinnas.

När kaminen eller dess komponenter ska kasseras ska detta ske i enlighet med gällande lokala och nationella regler för avfallshantering. Metallkomponenter lämnas till metallåtervinning, medan plastdelar lämnas i särskild fraktion för plast.

Gasolslangar och regulatorer betraktas som förbrukningsdelar och ska lämnas som metall- respektive plastavfall vid utbyte.

Produkten får **inte** bortskaffas tillsammans med hushållsavfall. Rätt hantering av uttjänta produkter bidrar till minskad miljöpåverkan och en hållbar användning av naturresurser.

Bruksanvisning

FJELLVARMEOVNEN - MULTIFUEL OVN



Ved- og gassovn for telt, hytter og ekspedisjon

Les alltid hele bruksanvisningen før bruk.

Versjon 1.0 – Publisert august 2025.

Modell: Fjellvarmeovnen – Multifuel

1. Teknisk identifikasjon

Denne håndboken inneholder nødvendig informasjon om installasjon, bruk, drift og vedlikehold. Følg alltid sikkerhetsreglene for å sikre trygg og langvarig bruk av produktet. Symboler brukes for å lette forståelsen:

 advarsel,  informasjon og  vedlikehold.

2. Innledning

Takk for at du valgte **Fjellvarmeovnen** er utviklet for nordiske forhold og er beregnet for kortvarig bruk i telt og utendørsmiljøer. Den kan brukes både med **LPG og ved**, noe som gjør den fleksibel og tilpasningsdyktig. Gassbrennerne er plassert under vedbunnen og kan roteres bakover for å beskyttes mot aske når du brenner ved.

Fjellovnen er bygget for å vare og designet for enkel transport, montering og bruk, og leverer høy effekt og effektiv varmeavgivelse til tross for sin kompakte størrelse.

 Produktet er ikke beregnet for permanent oppvarming i boliger eller andre lukkede rom uten ventilasjon. Ved bruk i telt kreves god luftsirkulasjon, og bruk av **karbonmonoksiddetektor** → korrekt men kan förenklas till **CO-detektor** anbefales. Produktet er kun beregnet for utendørs bruk eller i godt ventilerte områder, og må ikke brukes som permanent varmekilde i boliger.

3. Sikkerhet

Din Fjellvarmeovn er konstruert for sikker bruk, forutsatt at retningslinjene i håndboken følges. Sikkerhetsreglene nedenfor er utformet for å beskytte både brukeren og miljøet. All tilkobling til gassutstyr må utføres av en kompetent person og i samsvar med gjeldende EU- og nasjonale sikkerhetsforskrifter.

Ventilasjon

Ovnene må kun brukes i godt ventilerte områder. Brenning av gass eller ved forbraker oksygen og kan produsere karbonmonoksid, som i høye konsentrasjoner er dødelig. Sørg alltid for god luftsirkulasjon i telt eller andre rom.

Avstand til brennbart materiale

Hold alltid minst 1 meter fritt rom til brennbare materialer i alle retninger. Dette gjelder vegger, møbler, tekstiler, plast og annet utstyr. Det anbefales å bruke varmeskjold bak ovnen i trange rom.

Basis

Plasser ovnen på et stabilt og brannsikkert underlag, som stein, brannsikker duk, betong eller metallplater. Dette forhindrer både risikoen for velting og spredning av gnister eller glør. Gulvbeskyttelse anbefales i telt for å beskytte både teltduken og bakken.

Gass-drift

- Sjekk alltid slanger, regulator og koblinger før bruk. Bruk såpevannsløsning for å oppdage lekkasjer.
- Bruk kun godkjente gassflasker og regulatorer i henhold til gjeldende EU-standarder.
- Gassflasken skal alltid stå oppreist på et stabilt underlag. Den må aldri plasseres i samme telt som ovnen, da en lekkasje kan skape en eksplosiv gassblanding.

Vedfyring

- Når du fyrer med ved, roter alltid gassbrennerne slik at åpningen på gassbrenneren vender nedover, for å beskytte åpningene mot aske og glør. Dette forhindrer at det samler seg rusk i brennerne.
- Bruk kun tørr ved. Fuktig ved øker røykdannelse, sotdannelse og risikoen for tett røykrør.

Overvåking og tilgang

- La aldri ovnen være uten tilsyn under bruk.
- Barn og kjæledyr må ikke oppholde seg i nærheten av ovnen. Brennstoffoverflatene og røykrørene blir svært varme under bruk og kan forårsake brannskader ved berøring.

Varme og håndtering

Ovnen blir svært varm under bruk. Unngå å berøre overflater, håndtak eller røykrør under og etter bruk uten å bruke **varmebestandige hansker** eller tilsvarende verneutstyr. La ovnen avkjøles helt før flytting, rengjøring eller pakking. Metallkomponenter kan holde på varmen lenge etter at ilden har slukket.

Karbonmonoksid

Ved bruk i telt eller andre lukkede rom **karbonmonoksidalarm må brukes**. Installer alarmer på et sted der alarmer raskt kan lese luftkvaliteten, og ikke er utsatt for kulde. Se temperaturinstruksjonene i bruksanvisningen for gassalarmen. Dette er et ekstra sikkerhetsnivå som kan redde liv i tilfelle uforutsette problemer med trekk eller ventilasjon.

Enheten er klassifisert som fritidsutstyr og må kun brukes i telt, ly og lignende områder med god ventilasjon. Bruk i boliger eller andre lukkede miljøer er forbudt i henhold til gjeldende EU-standarder.

4. Tekniske spesifikasjoner

- Strøm: Opptil **7,2 kW**
- Drivstoff: **Gass (propan / butan)** eller **ved**
- LPG-kategori: I3B/P (propan/butan), nominelt driftstrykk 30 mbar
- Gasstrykk: **30 mbar** (standard husholdningsregulator i Sverige/Norge)
- LPG-forbruk: ca. 0,6 kg/time
- Røykrør: **80 mm diameter, lengde 2,1 m**, med spjeld og stormhette
- Vekt: 5,2 kg
- Inkludert tilbehør:
 - 3 m Gassslange
 - 80 mm røykrør med spjeld
 - Stormhette

Eiendom	Spesifikasjon
Effekt	Opptil 7,2 kW
Drivstoff	Gass (propan/butan) eller ved
Gass kategori	I3B/P (propan/butan), nominelt driftstrykk 30 mbar
Gasstrykk	30 mbar (standard husholdningsregulator i Sverige/Norge)
LPG-forbruk	omtrent 0,6 kg / time
Røykrør	80 mm diameter, lengde 2,1 m, med spjeld og regnhette
Vekt	5,2 kg

5. Installasjon

Riktig installasjon er avgjørende for sikker og effektiv drift av ovnen. Følg trinnene nedenfor nøye før første gangs bruk. Installasjon av gasstilkoblinger skal alltid utføres i samsvar med gjeldende nasjonale forskrifter og av en person med nødvendig kompetanse. Feil installasjon kan føre til fare for brann, eksplosjon eller karbonmonoksidforgiftning.

Sted

Ovnen bør plasseres på en flat, stabil og brannsikker overflate, for eksempel stein, betong eller metallplater. Overflaten bør være helt flat for å forhindre at ovnen velter. Hvis ovnen brukes i et telt, anbefales en brannsikker gulvbeskytter som også beskytter teltduken mot varme og gnister.

Installasjon av røykrør

Monter røykrørene forsiktig og press skjøtene sammen for å tette dem. Kontroller at spjeldet er riktig installert og kan bevege seg fritt. Avslutt alltid med å montere stormhetten på toppen av røret for å hindre at regn eller snø kommer inn.

Plassering av røykrøret

Røykrøret skal alltid ende utover og trekkes opp over teltduken. Dette minimerer risikoen for opphopning av karbonmonoksid inne i teltet og gir bedre trekk. Sørg for at røret ikke kommer i kontakt med teltduken, da høye temperaturer kan smelte eller antenne materialet.

Gasstilkobling

Koble gasslangen mellom komfyren og regulatoren på gassflasken. Sjekk at koblingene er tette, men ikke for stramme. Utfør alltid en lekkasjetest ved å børste såpevann på koblingene – hvis det dannes bobler, er det en lekkasje. Bruk aldri åpen flamme under testing.

Forberedelse til vedfyring

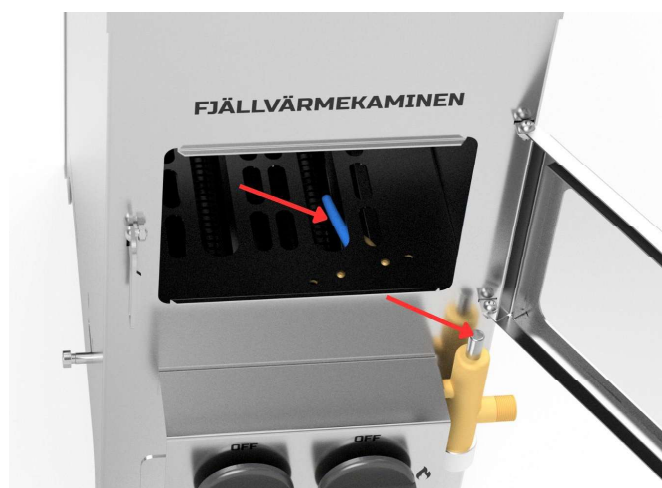
Ved fyring med ved bør gassbrennerne roteres nedover for å beskytte åpningene mot fallende aske og glør. Dette beskytter brennerne og forlenger levetiden deres. Bruk kun tørr ved for å sikre høy effekt og ren forbrenning.

6. Drift

Ovnene kan brukes med både gass og ved. Følg de respektive instruksjonene nøye for å oppnå best mulig sikkerhet og funksjon.

Gass-drift

1. Kontroller at LPG-slangen og koblingene er intakte, riktig tilkoblet og tette. Utfør alltid en lekkasjetest med såpevann før første gangs bruk.
2. Åpne gassventilen på regulatoren på gassflasken.
3. Tenn pilotflammen ved å trykke ned knappen på sikkerhetsventilen samtidig som du tenner pilotlågen. Hold knappen nede i ca. 5–10 sekunder, og tenn deretter den høyre brenneren.
4. En blå og stabil flamme indikerer korrekt forbrenning. Merk at flammen tidvis kan bli gul ved gassdrift, spesielt når det oppstår turbulens mot vedbunnen. Dette er normalt og betyr ikke at ovnen fungerer feil. Lufttilførselen kan også reguleres nedenfra ved å trekke ut askeskuffen og vri på luftporten som sitter på gassbrennerrøret. På denne måten kan forbrenningen finjusteres ved behov for å oppnå en renere flamme.
5. En blå og stabil flamme indikerer korrekt forbrenning. Vær oppmerksom på at flammen noen ganger kan bli gul ved bruk av gass, spesielt når det oppstår turbulens mot vedbunnen. Dette er normalt og betyr ikke at ovnen ikke fungerer som den skal. Oksygentilførselen kan også reguleres nedenfra ved å trekke ut askeskuffen og vri på oksygenporten som er plassert på gassbrennerrøret. På denne måten kan forbrenningen justeres etter behov og gir en renere flamme.
6. For å tenne venstre brenner, sett først høyre ventil på full gass og åpne deretter venstre. Venstre brenner skal da tennes automatisk. Kontroller alltid at flammen faktisk har tent før du forlater ovnen.
7. Ved sterk vind bør det plasseres et vindskjerm rundt ovnen for å hindre at flammen slår ut eller at forbrenningen forringes. Sørg for at primærluftventilen under ovnen er helt åpen for å tilføre nok oksygen. Dette sikrer en stabil flamme og renere forbrenning. Primærluftkontrollene er plassert på venstre og høyre side av ovnen.
8. Pilotflammen vil forbli tent så lenge gassflasken er åpen, eller til flammen blåses ut.



Vedfyring

1. Sjekk at de **primære luftventilene på siden** av ovnen er helt åpen før opptenning. Dette gir maksimal oksygentilførsel til ilden og gjør opptenningen enklere.
2. Roter gassbrennerne slik at åpningene beskyttes mot fallende aske og glør.
3. Legg en liten mengde opptenningsved eller finhakket ved i ildkammeret. Tenn den forsiktig med en fyrstikk eller annen egnet tennkilde.
4. Når opptenningsveden brenner jevnt, legg til større vedstykker for å oppnå høyere effekt og lengre brennetid.
5. Juster trekken ved hjelp av spjeldet i røykrøret. Et åpent spjeld gir høyere trekk og raskere forbrenning, mens et delvis lukket spjeld gir en langsommere og mer effektiv varmeutløsning.
6. Når ilden har etablert seg, kan primærluften delvis strupes for å forhindre at veden brenner opp for raskt.



Avstengning

- **Gass-drift:** Steng alltid gassventilen på sylindereen først. La brenneren brenne til gassen i slangen er brukt opp. Dette reduserer trykket i systemet og øker sikkerheten neste gang du starter.
- **Vedfyring:** La ilden brenne ut av seg selv. Lukk spjeldet først når glørne har sluknet helt. Dette unngår røykopphopning og risiko for at glørne ulmer uten tilstrekkelig ventilasjon.

7. Vedlikehold

For å sikre lang levetid og sikker drift er regelmessig vedlikehold nødvendig. Røykrøret og stormhetten bør rengjøres for sot med jevne mellomrom for å opprettholde god trekk. LPG-slangen bør inspiseres minst én gang i sesongen for sprekker eller slitasje, og både slangen og regulatoren bør skiftes hvert femte år for å sikre sikker drift.

Etter hver bruk bør ovnen tørkes av og oppbevares på et tørt sted for å unngå rust og korrosjon. Kontroller regelmessig at gassbrennerne kan rotere fritt, og smør om nødvendig bevegelige deler lett med et varmebestandig fett hvis de begynner å sette seg fast. Dette vil bevare både funksjon og brukervennlighet over tid.

8. Feilsøking

Hvis komfyren ikke fungerer som den skal, kan årsaken vanligvis spores tilbake til noen vanlige problemer. Ved bruk av gass kan det hende at komfyren ikke tennes. I dette tilfellet må du først kontrollere at gassflasken ikke er tom, at regulatoren fungerer som den skal, og at slangen er riktig tilkoblet og fri for knekk eller skader. Hvis flammen fortsatt ikke vises, bør hele systemet inspiseres for å utelukke blokkeringer eller defekte deler.

Ved fyring med ved kan dårlig trekk føre til at ilden ikke brenner ordentlig. Dette løses vanligvis ved å rense røykrøret for sot og aske og åpne spjeldet mer for å øke luftstrømmen. En godt ventilert og ren kanal er avgjørende for god forbrenning.

Hvis du lukter gass, må du slå av gassen umiddelbart. Luft ut området umiddelbart og sjekk alle slanger og tilkoblinger før du tar ovnen i bruk igjen.

En svak flamme under gassdrift kan tyde på at gassflasken er i ferd med å gå tom, eller at gassen har blitt for kald, for eksempel under vinterlagring utendørs. I slike tilfeller kan sylindere forsiktig varmes opp til romtemperatur for å gjenopprette trykket.

En sotet flamme skyldes vanligvis utilstrekkelig lufttilførsel eller drivstoffkvalitet. Sjekk at primær- og sekundærluften er riktig innstilt, og bruk kun ren LPG og tørr ved for best resultat.

9. Reservedeler

For reservedeler og tilbehør, kontakt din distributør.

10. Garanti og støtte

Oven er dekket av to års garanti mot produksjons- og materialfeil. Garantien dekker ikke normal slitasje på komponenter som slanger, pakninger og rør, og gjelder heller ikke skader forårsaket av feil installasjon, bruk eller manglende vedlikehold.

Ved spørsmål om service, klager eller reservedeler, bør du først kontakte distributøren din.

Denne garantien påvirker ikke forbrukerens lovfestede rettigheter i henhold til gjeldende nasjonal og europeisk forbrukerlovgivning.

11. Miljø og avhending

Fjellvarmeoven er designet for lang levetid og er laget av materialer som kan resirkuleres når produktet har nådd slutten av sin levetid.

- Selve ovnskroppen, inkludert bolter, er laget av **rustfritt stål (ss304)**.
- Ventiler er produsert i **messing**, et resirkulerbart metallmateriale.
- Ventilknappene er laget av **ABS-plast**, som kan resirkuleres til materiale eller energi.

Ved avhending av oven eller dens komponenter må dette gjøres i samsvar med gjeldende lokale og nasjonale forskrifter for avfallshåndtering. Metallkomponenter skal sendes til metallgjenvinning, mens plastdeler skal sendes til en separat plastfraksjon.

LPG-slanger og regulatorer regnes som forbruksdeler og skal kastes som metall- eller plastavfall når de skiftes ut.

Produktet skal ikke kastes i husholdningsavfallet. Riktig håndtering av uttjente produkter bidrar til redusert miljøpåvirkning og bærekraftig bruk av naturressurser.

User manual

FJÄLLVÄRMEKAMINEN - MULTIFUEL STOVE



Wood & gas stove for tents and expedition

Always read the entire manual before use.

Version 1.0 – Published August 2025.

Model: Fjällvärmekaminen / thermotek outlander – Multifuel

1. Technical identification

This manual contains necessary information on installation, use, operation and maintenance. Always follow the safety precautions to ensure safe and long-term use of the product. Symbols are used to facilitate understanding:

Power: up to 7.2 kW

 warning,  information and  maintenance.

2. Introduction

Thank you for choosing **Fjällvärmekaminen / thermotek outlander**. The stove is developed for Nordic conditions and is intended for short-term use in tents and outdoor environments. It can be used both with **LPG and firewood**, making it flexible and adaptable. The gas burners are located under the wood bed and can be rotated to the rear to be protected from ash when burning wood.

Built to last and designed for easy transport, assembly and operation, the mountain heating stove delivers high output and efficient heat output despite its compact size.

 The product is not intended for permanent heating in homes or other enclosed spaces without ventilation. When using in a tent, good air circulation is required and the use of a carbon monoxide detector is recommended. The product is only intended for outdoor use or in well-ventilated areas and must not be used as a permanent heat source in homes.

3. Safety

Your Mountain Heating Stove is designed for safe use provided that the guidelines in the manual are followed. The safety precautions below are designed to protect both the user and the environment. All connections to gas equipment must be carried out by a competent person and in accordance with current EU and national safety regulations.

Ventilation

The stove may only be used in well-ventilated areas. Burning gas or wood consumes oxygen and can produce carbon monoxide, which in high concentrations is fatal. Always ensure good air circulation in tents or other spaces.

Distance to flammable material

Always keep at least 1 meter of free space to flammable materials in all directions. This applies to walls, furniture, textiles, plastic and other equipment. It is advisable to use a heat shield behind the stove in confined spaces.

Basis

Place the stove on a stable and fireproof surface, such as stone, fireproof canvas, concrete or sheet metal. This prevents both the risk of tipping over and the spread of sparks or embers. Floor protection is recommended in tents to protect both the tent canvas and the ground surface.

Gas operation

- Always check hoses, regulator and fittings before use. Use soapy water solution to detect leaks.
- Only use approved gas cylinders and regulators according to current EU standards.
- The gas cylinder should always be kept upright on a stable surface. It must never be placed in the same tent as the stove, as a leak could create an explosive gas mixture.

Wood burning

- When burning wood, always rotate the gas burners so that the gas burner opening is facing downwards, to protect the openings from ash and embers. This prevents debris from accumulating in the burners.
- Only use dry wood. Damp wood increases smoke formation, soot and the risk of clogging the flue.

Monitoring and access

- Never leave the stove unattended during operation.
- Children and pets must not be allowed near the stove. The fuel surfaces and flue pipes become very hot during operation and can cause burns if touched.

Heat and handling

The stove becomes very hot during use. Avoid touching surfaces, handles or flue pipes during and after operation without using **heat-resistant gloves** or equivalent protective equipment. Allow the stove to cool completely before moving, cleaning or packing. Metal components can retain heat long after the fire has gone out.

Carbon monoxide

When used in tents or other enclosed spaces **carbon monoxide alarms must be used**. Install the alarm in a location where the alarm can quickly read the air quality, and is not exposed to cold. See temperature instructions in the gas alarm instructions. This is an extra level of safety that can save lives in the event of unforeseen problems with draught or ventilation.

The device is classified as recreational equipment and may only be used in tents, shelters and similar areas with good ventilation. Use in homes or other enclosed environments is prohibited according to current EU standards.

4. Technical specifications

- Power: up to **7,2 kW**
- Fuels: **Gas (propane / butane)** or wood
- LPG category: I3B/P (Propane/Butane), nominal operating pressure 30 mbar
- Gas pressure:**30 mbar** (standard household regulator in Sweden/Norway)
- LPG consumption: approx. 0.6 kg / hour
- Flue pipe: **80 mm diameter, length 2.1 m**, with damper and storm cap
- Weight: 5.1 kg
- Included accessories:
 - 3 m gasolslang
 - 80 mm flue pipe with damper
 - storm cap
 - Gas hose

Property	Specification
Power output	up to 7.2 kW
Fuels	Gas (propane/butane) or wood
Gas category	I3B/P (Propane/Butane), nominal operating pressure 30 mbar
Gas pressure	30 mbar (standard household regulator in Sweden/Norway)
LPG consumption	about 0.6 kg / hour
Smoke pipe	80 mm diameter, length 2.1 m, with damper and rain cap
Weight	5.1 kg

5. Installation

Correct installation is essential for the safe and efficient operation of the stove. Follow the steps below carefully before first use. Installation of gas connections should always be carried out in accordance with current national regulations and by a person with the necessary competence. Incorrect installation may result in a risk of fire, explosion or carbon monoxide poisoning.

Location

The stove should be placed on a flat, stable and fireproof surface, such as stone, concrete or sheet metal. The surface should be completely flat to prevent the stove from tipping over. If the stove is used in a tent, a fireproof floor protector is recommended that also protects the tent fabric from heat and sparks.

Installation of flue pipes

Install the flue pipes carefully and press the joints together to make them tight. Check that the damper is correctly installed and can move freely. Always finish by installing the storm cap on the top of the pipe to prevent rain or snow from entering.

Location of the flue pipe

The flue pipe should always end outside and be pulled up over the tent fabric. This minimizes the risk of carbon monoxide accumulation inside the tent and provides better draught. Make sure that the pipe does not come into contact with the tent fabric, as high temperatures can melt or ignite the material.

Gas connection

Connect the gas hose between the stove and the regulator on the gas bottle. Check that the connections are tight but not overtightened. Always perform a leak test by brushing soapy water on the connections – if bubbles form, there is a leak. Never use an open flame when testing.

Preparation for wood burning

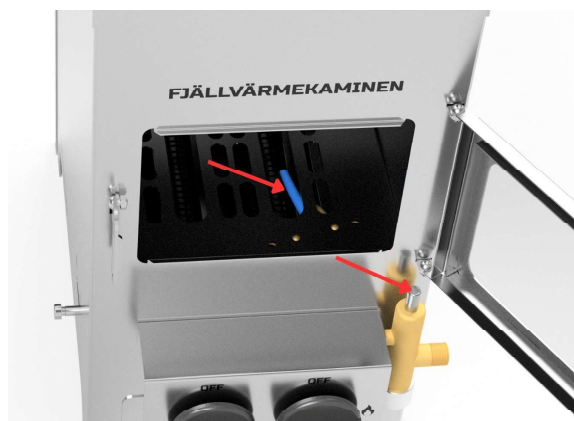
When burning wood, the gas burners should be rotated downwards to protect the openings from falling ash and embers. This protects the burners and extends their lifespan. Use only dry wood to ensure high output and clean combustion.

6. Usage

The stove can be used with both gas and wood. Follow the respective instructions carefully to achieve the best safety and function.

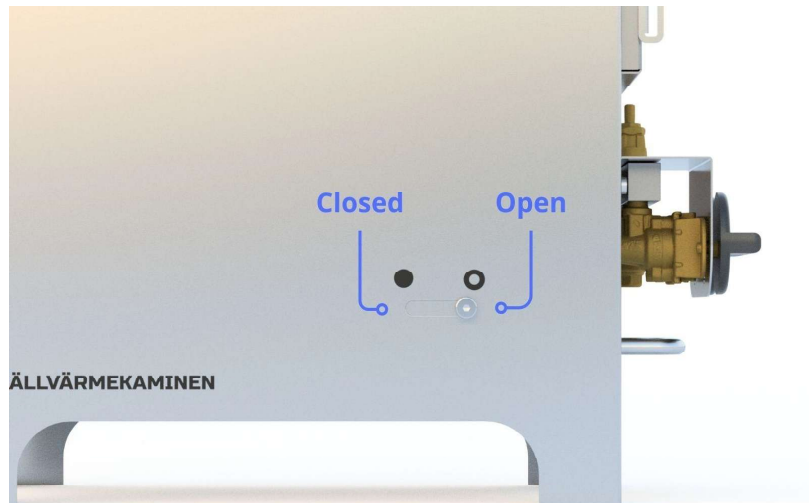
Gas operation

1. Check that the LPG hose and fittings are intact, correctly connected and tight. Always perform a leak test with soapy water before first use.
2. Open the gas valve on the regulator attached to the gas bottle.
3. Ignite the pilot flame by pressing down the button on the safety valve while lighting the pilot flame. Keep the button pressed for approximately 5–10 seconds, then ignite the right burner.
4. A blue and stable flame indicates proper combustion. Note that the flame may occasionally turn yellow during gas operation, especially when turbulence occurs against the wood bed. This is normal and does not mean the stove is functioning incorrectly. Air supply can also be adjusted from below by pulling out the ash tray and turning the air intake port located on the gas burner tube. This allows combustion to be fine-tuned if needed to achieve a cleaner flame.
5. To light the left burner, first set the right valve to full throttle and then open the left one. The left burner should then ignite automatically. Always check that the flame has actually ignited before leaving the stove.
6. In case of strong winds, a windbreak should be placed around the stove to prevent the flame from blowing out or the combustion from deteriorating.
7. Make sure the primary air valve under the stove are fully open to supply enough oxygen. This ensures a stable flame and cleaner combustion. The primary air controls are located on the left and right sides of the stove.
8. The pilot flame will remain lit as long as the gas bottle is open, unless the flame is blown out.



Wood burning

1. Check that the primary **air inlets** at the side of the stove is fully open before lighting. This provides maximum oxygen flow to the fire and makes lighting easier.
2. Rotate the gas burners so that the openings are protected from falling ash and embers.
3. Place a small amount of kindling or finely chopped wood in the firebox. Light it carefully with a match or other suitable ignition source.
4. When the kindling is burning steadily, add larger pieces of wood to achieve higher output and longer burning time.
5. Adjust the draught using the damper in the flue. An open damper provides higher draught and faster combustion, while a partially closed damper provides slower and more efficient heat release.
6. Once the fire is well established, the primary air can be partially throttled to prevent the wood from burning up too quickly.



Shutdown

- **Gas operation:** Always close the gas valve on the cylinder first. Let the burner burn until the gas in the hose is used up. This reduces the pressure in the system and increases safety the next time you start.
- **Wood burning:** Let the fire burn out on its own. Only close the damper when the embers have completely died out. This avoids smoke accumulation and the risk of embers smoldering without sufficient ventilation.

7. Maintenance

To ensure long life and safe operation, regular maintenance is required. The flue and Rain cap / storm cap should be cleaned of soot at regular intervals to maintain good draught. The LPG hose should be inspected at least once a season for any cracks or wear, and both the hose and regulator should be replaced every five years to ensure safe operation.

After each use, the stove should be wiped down and stored dry to avoid rust and corrosion. Regularly check that the gas burners can rotate freely and, if necessary, lightly lubricate moving parts with a heat-resistant grease if they start to seize. This will preserve both function and ease of use over time.

8. Troubleshooting

If the stove is not working properly, the cause can usually be traced to a few common problems. When operating on gas, the stove may not light. In this case, first check that the gas bottle is not empty, that the regulator is working properly and that the hose is correctly connected and free of kinks or damage. If the flame still does not appear, the entire system should be inspected to rule out blockages or defective parts.

When burning wood, poor draught can cause the fire to not burn properly. This is usually solved by cleaning the flue from soot and ash and opening the damper more to increase the air flow. A well-ventilated and clean duct is crucial for good combustion.

If you smell gas, turn off the gas immediately. Ventilate the area immediately and check all hoses and connections before putting the stove back into use.

A weak flame during gas operation may indicate that the gas cylinder is close to running out or that the gas has become too cold, for example during winter storage outdoors. In such cases, the cylinder can be gently warmed to room temperature to restore pressure.

A sooty flame is usually caused by insufficient air supply or fuel quality. Check that the primary and secondary air are set correctly and use only clean LPG and dry wood for best results.

9. Spare parts

For spare parts and accessories, contact your distributor.

10. Warranty & Support

The stove is covered by a two-year warranty against manufacturing and material defects. The warranty does not cover normal wear and tear on components such as hoses, gaskets and pipes, nor does it apply to damage caused by incorrect installation, use or lack of maintenance.

For questions about service, complaints or spare parts, you should first contact your distributor.

This guarantee does not affect the consumer's statutory rights under applicable national and European consumer law.

11. EU declaration of conformity

We hereby certify that the product specified below complies with the requirements of **General Product Safety Regulation 2023/988** and other applicable EU legislation.

Product: Thermotek overland/Mountain heating stove

Effect: up to 7.2 kW

Manufacturer: Thermoinnovation Technologies Ltd
Pavlou Valdaseridi 2A, 6018, Larnaca, Cyprus

Samuel engstrand
Technical Manager
For Thermoinnovation Technologies Ltd

12. Environment and disposal

The mountain heating stove is designed for a long life and is made of materials that can be recycled when the product has reached the end of its useful life.

- The stove body itself, including bolts, is made of **stainless steel (ss304)**.
- The protecting cage is made of 6063 aluminium
- Valves are manufactured in **brass**, a recyclable metal material.
- Valve knobs are made of **ABS-plast**, which can be recycled for material or energy.

When disposing of the stove or its components, this must be done in accordance with applicable local and national waste disposal regulations. Metal components should be sent to metal recycling, while plastic parts should be sent to a separate plastic fraction.

LPG hoses and regulators are considered consumable parts and should be disposed of as metal or plastic waste when replaced.

The product must not be disposed of with household waste. Proper handling of end-of-life products contributes to reduced environmental impact and sustainable use of natural resources.

Käyttöohje

FJÄLLVÄRMEKAMINEN - MONIPOLTTOAINETAKKA



Puu- ja kaasukamiina telttoihin ja retkikäyttöön

Lue aina koko käyttöohje ennen käyttöä.

Versio 1.0 – julkaistu elokuussa 2025.

Malli: Fjällvärmekaminen / Thermotek Outlander –
Monipolttoainekäyttö

1. Tekninen tunnistetieto

Tämä käyttöohje sisältää tarvittavat tiedot tuotteen asennuksesta, käytöstä, toiminnasta ja huollosta. Noudata aina turvallisuusmääräyksiä varmistaaksesi tuotteen turvallisen ja pitkäikäisen käytön. Symbolit helpottavat ohjeiden ymmärtämistä:

 varoitus,  lisätieto ja  huolto.

2. Johdanto

Kiitos, että olet valinnut Fjällvärmekaminen. Kamiina on suunniteltu pohjoisiin olosuhteisiin ja tarkoitettu lyhytaikaiseen käyttöön teltoissa ja ulkoilu ympäristöissä. Sitä voidaan käyttää sekä nestekaasulla että puulla, mikä tekee siitä joustavan ja helposti mukautettavan. Nestekaasupolttimet sijaitsevat puupedin alla ja voidaan kääntää takapuolelle suojaamaan tuhkalta puupoltossa.

Fjällvärmekaminen on rakennettu kestämaan ja suunniteltu helppoa kuljetusta, asennusta ja käyttöä varten. Se tuottaa korkean tehon ja tehokkaan lämmönluovutuksen kompaktista koostaan huolimatta.

 Tuotetta ei ole tarkoitettu pysyvään lämmitykseen asuinrakennuksissa tai muissa suljetuissa tiloissa ilman ilmanvaihtoa. Teltassa käytettäessä vaaditaan hyvä ilmanvaihto, ja hiilimonoksidihälyttimen käyttöä suositellaan. Tuote on tarkoitettu vain ulkokäyttöön tai hyvin tuuletettuihin tiloihin eikä sitä saa käyttää kiinteänä lämmönlähteenä asuinrakennuksissa.

3. Turvallisuus

Fjällvärmekaminen on suunniteltu turvalliseen käyttöön edellyttäen, että käyttöohjeen ohjeita noudatetaan. Alla esitetyt turvallisuusmääräykset on laadittu suojaamaan sekä käyttäjää että ympäristöä. Kaikki nestekaasulaitteiden liitännät on tehtävä pätevän henkilön toimesta ja voimassa olevien EU- ja kansallisten turvallisuusmääräysten mukaisesti.

Ventilaatio

Kamiinaa saa käyttää vain hyvin tuuletetuissa tiloissa. Nestekaasun tai puun palaminen kuluttaa happea ja voi tuottaa hiilimonoksidia, joka suurina pitoisuuksina on hengenvaarallista. Varmista aina hyvä ilmanvaihto teltassa tai muissa tiloissa. On ratkaisevan tärkeää, että riittävä hapensaanti säilyy koko käyttöajan. Tarkista, ettei ilmanvaihtaukkoja tai venttiilejä ole tukittu lumella, jäällä, peitteillä tai muulla varustuksella. Teltassa käytettäessä talviaikaan on erityisen tärkeää varmistaa, ettei ilmanotto peity lumisateen tai kinostumisen takia yön aikana, sillä tämä voi nopeasti heikentää palamista ja lisätä hiilimonoksidin muodostumisen riskiä.

Suojaetäisyys palaviin materiaaleihin

Pidä aina vähintään 1 metrin vapaa etäisyys palaviin materiaaleihin kaikkiin suuntiin. Tämä koskee seiniä, kalusteita, tekstiilejä, muovia ja muuta varustusta. Ahtaissa tiloissa on suositeltavaa käyttää lämpösuojaa kamiinan takana.

Alusta

Aseta kamiina vakaalle ja paloturvalliselle alustalle, kuten kivelle, paloturvalliselle kankaalle, betonille tai metallilevyille. Tämä estää sekä kaatumisriskin että kipinöiden tai hehkuvien hiilien leviämisen. Teltassa suositellaan käyttämään lattiasuojaa suojaamaan sekä telttakangasta että maapintaa.

Nestekaasukäyttö

- Tarkasta aina letkut, paineensäädin ja liitokset ennen käyttöä. Käytä saippuavesiliuosta vuotojen havaitsemiseen.
- Käytä ainoastaan hyväksytyjä nestekaasupulloja ja paineensäätimiä voimassa olevan EU-standardin mukaisesti.
- Nestekaasupullon on aina oltava pystyasennossa vakaalla alustalla. Sitä ei saa sijoittaa samaan telttaan kamiinan kanssa, sillä vuoto voi aiheuttaa räjähtävän kaasuseoksen.

Puunpoltto

- Puunpolton aikana nestekaasupolttimet on aina käännettävä niin, että polttimien aukot ovat alaspäin, jolloin ne ovat suojassa tuhkasta ja hehkuvista hiilistä. Tämä estää epäpuhtauksien kertymisen polttimiin.
- Käytä ainoastaan kuivaa puuta. Kosteaa puuta aiheuttaa lisää savunmuodostusta, nokea ja tukkeutumisriskin savupiipussa.

Valvonta ja pääsy

- Älä koskaan jätä kamiinaa ilman valvontaa käytön aikana.
- Lapset ja lemmikit eivät saa oleskella kamiinan läheisyydessä. Polttopinnat ja savupiippu kuumenevat käytön aikana erittäin paljon ja voivat aiheuttaa palovammoja kosketettaessa.

Lämpö ja käsittely

Kamiina kuumenee käytön aikana erittäin paljon. Vältä koskettamasta pintoja, kahvoja tai savupiippua käytön aikana ja sen jälkeen ilman lämpöä kestävää käsinesuojausta tai vastaavaa varustusta. Anna kamiinan jäähtyä täysin ennen siirtämistä, puhdistamista tai pakkaamista. Metalliosat voivat säilyttää lämpöä pitkään sen jälkeen, kun tuli on sammunut.

Hiilimonoksidi

Teltassa tai muissa suljetuissa tiloissa käytettäessä on käytettävä hiilimonoksidihälytintä. Asenna hälytin paikkaan, jossa se voi mitata ilmanlaatua luotettavasti eikä altistu kylmälle. Tarkista lämpötilaohjeet kaasuhälyttimen käyttöohjeista. Tämä on tärkeä lisäturvataso, joka voi pelastaa henkiä odottamattomien veto- tai ilmanvaihto-ongelmien tapauksessa.

Laite on luokiteltu vapaa-ajan varusteeksi ja sitä saa käyttää ainoastaan teltoissa, tuulisuojoissa ja vastaavissa tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Käyttö asuinrakennuksissa tai muissa suljetuissa ympäristöissä on kielletty voimassa olevien EU-standardien mukaisesti.

4. Tekniset tiedot

- Teho: enintään 7,2 kW
- Polttoaineet: nestekaasu (propaani/butaani) tai puu
- Nestekaasukategoria: I3B/P (propaani/butaani), nimellinen käyttöpainetta 30 mbar
- Kaasupaine: 30 mbar (vakio kotitaloussäädin Ruotsissa/Norjassa)
- Nestekaasun kulutus: noin 0,6 kg / tunti
- Savupiippu: 80 mm halkaisija, pituus 2,1 m, läppäventtiilillä ja myrskyhatulla
- Paino: 5,2 kg
- Mukana toimitettavat tarvikkeet:
 - 3 m nestekaasuletku
 - 80 mm savupiippu läppäventtiilillä
 - Myrskyhattu

omaisuus	Määrittely
Teho	enintään 7,2 kW
Polttoaineet	Nestekaasu (propaani/butaani) tai puu
Nestekaasukategoria	I3B/P (propaani/butaani), nimellinen käyttöpainetta 30 mbar
Kaasupaine	30 mbar
Nestekaasun kulutus	noin 0,6 kg / tunti
Savupiippu	80 mm halkaisija, pituus 2,1 m, läpällä ja sateensuojalla
Paino	5,2 kg

5. Asennus

Oikea asennus on ratkaisevan tärkeää kamiinan turvallisen ja tehokkaan toiminnan varmistamiseksi. Noudata alla olevia vaiheita huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa. Nestekaasuliitaintöjen asennus on aina suoritettava voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti ja pätevän henkilön toimesta. Virheellinen asennus voi aiheuttaa palon, räjähdyksen tai hiilimonoksidimyrkytyksen riskin.

Sijoitus

Kamiina on sijoitettava tasaiselle, vakaalle ja paloturvalliselle alustalle, kuten kivelle, betonille tai metallilevyille. Alustan on oltava täysin tasainen, jotta kamiina ei pääse kaatumaan. Jos kamiinaa käytetään teltassa, suositellaan paloturvallista lattiasuojaa, joka suojaa myös telttakangasta lämmöltä ja kipinöiltä.

Savupiipun asennus

Asenna savupiiput huolellisesti ja paina liitokset tiiviisti yhteen. Tarkista, että läppäventtiili on asennettu oikein ja liikkuu esteettömästi. Asenna aina savupiipun yläpäähän myrskyhattu estämään sateen tai lumen pääsy piippuun.

Rökrörets placering

Rökröret ska alltid mynna utomhus och dras upp över tältduken. Detta minimerar risken för kolmonoxidansamling inne i tältet och ger bättre drag. Kontrollera att röret inte kommer i kontakt med tältduken, då höga temperaturer kan smälta eller antända materialet.

Savupiipun sijoitus

Savupiipun on aina päätyttävä ulkotilaan ja noustava telttakankaan yläpuolelle. Tämä minimoi hiilimonoksidin kertymisriskin teltan sisällä ja parantaa vetoa. Varmista, ettei piippu kosketa telttakangasta, sillä korkeat lämpötilat voivat sulattaa tai sytyttää materiaalin.

Valmistelu puunpoltossa

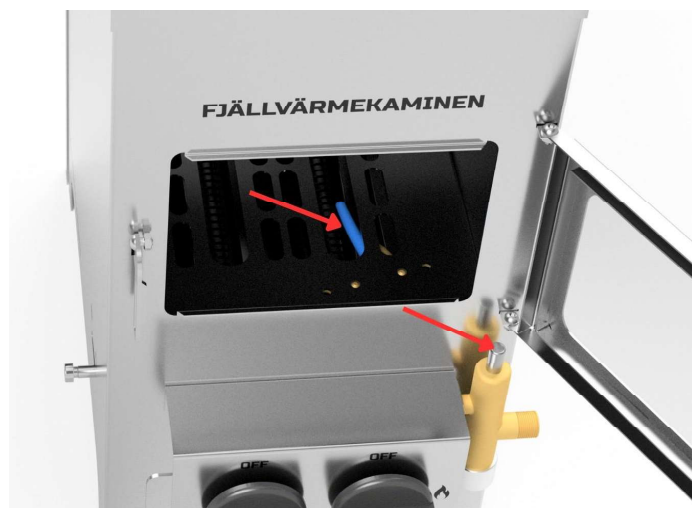
Puunpoltossa nestekaasupolttimet on käännettävä alaspäin, jotta aukot ovat suojassa putoavalta tuhkasta ja hehkuvilta hiililtä. Tämä suojaa polttimia ja pidentää niiden käyttöikää. Käytä ainoastaan kuivaa puuta varmistaaksesi korkean tehon ja puhtaan palamisen.

6. Käyttö

Kamiinaa voidaan käyttää sekä nestekaasulla että puulla. Noudata kumpaakin käyttötapaa koskevia ohjeita huolellisesti parhaan turvallisuuden ja toiminnan varmistamiseksi.

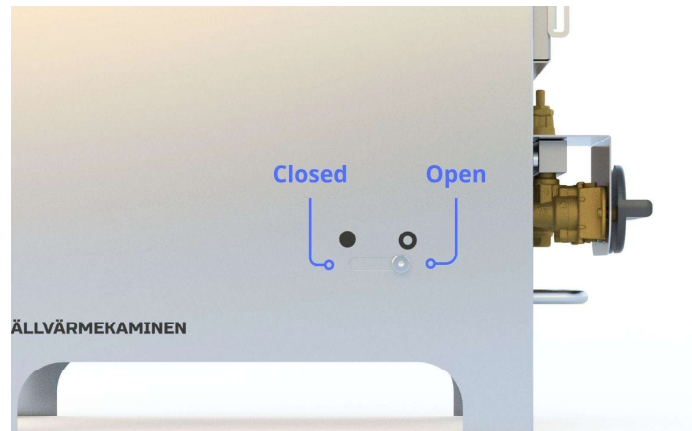
Nestekaasukäyttö

1. Varmista, että nestekaasuletku ja liitokset ovat ehjiä, oikein kytkettyjä ja tiiviitä. Suorita aina vuototesti saippuavedellä ennen ensimmäistä käyttökertaa. Testaa vuodot myös säätöventtiilien ja ODS-järjestelmän sisäisistä kierteistä ja liitoksista.
2. Avaa nestekaasupullon paineensäätimen venttiili.
3. Sytytä pilott liekkiä painamalla turvallisuusventtiilin päällä olevaa painiketta ja sytyttämällä samalla pilottiliikkiä. Pidä painike painettuna noin 5–10 sekunnin ajan ja sytytä sitten oikeanpuoleinen poltin.
4. Sininen ja vakaa liekki osoittaa oikean palamisen. Huomaa, että liekki voi ajoittain muuttua keltaiseksi nestekaasukäytössä, erityisesti kun turbulenssia syntyy puupedin ympärillä. Tämä on normaalia eikä tarkoita, että kamiina toimisi virheellisesti. Hapensaantia voidaan myös säätää alapuolelta vetämällä tuhka-astia ulos ja kääntämällä kaasupolttimen putkessa olevaa ilmansäätöläppää. Näin palamista voidaan hienosäätää tarpeen mukaan, jolloin liekistä tulee puhtaampi.
5. Vasemman polttimen sytyttämiseksi aseta ensin oikeanpuoleinen venttiili täydelle kaasulle ja avaa sen jälkeen vasen venttiili. Vasemman polttimen tulisi tällöin syttyä automaattisesti. Varmista aina, että liekki on todella syttynyt, ennen kuin jätät kamiinan.
6. Voimakkaalla tuulella on suositeltavaa käyttää tuulisuojaa kamiinan ympärillä estämään liekin sammuminen ja palamisen heikkeneminen.
7. Varmista, että kamiinan alla oleva ensisijainen ilmanventtiili on täysin auki, jotta happea saadaan riittävästi. Tämä varmistaa vakaan liekin ja puhtaamman palamisen. Ensisijaisen ilman säädöt sijaitsevat kamiinan vasemmalla ja oikealla puolella.
8. Pilottiliikki pysyy sytytettyinä niin kauan kuin nestekaasupullo on auki tai kunnes liekki sammuu.



Puunpoltto

1. Varmista, että kamiinan alla oleva ensisijainen ilmanventtiili on täysin auki ennen sytytystä. Tämä antaa maksimimäärän happea tuleen ja helpottaa syttymistä. Säätimet sijaitsevat kamiinan molemmilla puolilla.
2. Käännä nestekaasupolttimet siten, että aukot ovat suojassa putoavalta tuhkasta ja hehkuvilta hiililtä.
3. Aseta pieni määrä sytykepuuta tai hienosti pilkottua puuta tulipesään. Sytytä varovasti tulitikulla tai muulla sopivalla sytytyslähteellä.
4. Kun sytykepuu palaa tasaisesti, lisää suurempia puita korkeamman tehon ja pidemmän palamisajan saavuttamiseksi.
5. Säädä vetoa savupiipun läpän avulla. Avoin läppä antaa paremman vedon ja nopeamman palamisen, kun taas osittain suljettu läppä antaa hitaamman ja tehokkaamman lämmönluovutuksen.
6. Kun tuli on kunnolla vakiintunut, ensisijaista ilmanvaihtoa voidaan osittain rajoittaa, jotta puu ei pala liian nopeasti.



Sammutustapa

- **Nestekaasukäyttö:** Sulje aina ensin nestekaasupullon venttiili. Anna polttimen palaa, kunnes letkussa oleva kaasu on kulunut loppuun. Tämä vähentää painetta järjestelmässä ja lisää turvallisuutta seuraavaa käynnistystä varten.
- **Puunpoltto:** Anna tulen sammua itsestään. Sulje läppä vasta, kun hehku on täysin sammunut. Näin vältetään savun kertyminen ja riski siitä, että hehku jatkaa kytemistä ilman riittävää ilmanvaihtoa.

7. Huolto

Turvallisen käytön ja pitkän käyttöiän varmistamiseksi tarvitaan säännöllistä huoltoa. Savupiippu ja myrskyhattu on puhdistettava noesta säännöllisesti hyvän vedon säilyttämiseksi. Nestekaasuletku tulee tarkastaa vähintään kerran kaudessa mahdollisten halkeamien tai kulumien havaitsemiseksi, ja sekä letku että paineensäädin tulee vaihtaa viiden vuoden välein turvallisen toiminnan varmistamiseksi.

Käytön jälkeen kamiina on pyyhittävä puhtaaksi ja säilytettävä kuivassa, jotta ruostumista ja korroosiota voidaan ehkäistä. Tarkista säännöllisesti, että nestekaasupolttimia voidaan kääntää vapaasti, ja voitele tarvittaessa liikkuvat osat kevyesti lämpöä kestävällä rasvalla, jos ne alkavat jumittua. Näin säilytetään sekä toimivuus että käyttömukavuus pitkällä aikavälillä.

8. Vianetsintä

Jos kamiina ei toimi odotetusti, syy löytyy useimmiten muutamista yleisistä tekijöistä. Nestekaasukäytössä kamiina ei välttämättä syty. Tarkista ensin, ettei nestekaasupullo ole tyhjä, että paineensäädin toimii oikein ja että letku on kunnolla liitetty eikä siinä ole taitteita tai vaurioita. Jos liekkiä ei muodostu tästä huolimatta, koko järjestelmä on tarkastettava tukosten tai viallisten osien poissulkemiseksi.

Puunpoltossa heikko veto voi estää tulen kunnollisen syttymisen. Tämä ratkaistaan yleensä puhdistamalla savupiippu noesta ja tuhasta sekä avaamalla läppää lisää ilmavirran kasvattamiseksi. Hyvin tuulettuva ja puhdas kanava on ratkaisevan tärkeä hyvän palamisen kannalta.

Jos kaasun hajua ilmenee, kaasu on suljettava välittömästi. Tila on tuuletettava välittömästi ja kaikki letkut sekä liitokset on tarkistettava ennen kamiinan uudelleenkäyttöä.

Heikko liekki nestekaasukäytössä voi olla merkki siitä, että nestekaasupullo on lähes tyhjä tai että kaasu on kylmentynyt, esimerkiksi talvisäilytyksessä ulkona. Tällaisissa tapauksissa pulloa voidaan varovasti lämmittää huoneenlämpöiseksi paineen palauttamiseksi.

Nokeava liekki johtuu yleensä riittämättömästä ilmanvaihdosta tai polttoaineen laadusta. Tarkista, että ensisijainen ja toissijainen ilmanvaihto on säädetty oikein ja käytä ainoastaan puhdasta nestekaasua sekä kuivaa puuta parhaan tuloksen saavuttamiseksi.

9. Varaosat

Varaosia ja lisävarusteita varten ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

10. Takuu ja tuki

Kamiinalle myönnetään kahden vuoden takuu, joka kattaa valmistus- ja materiaaliviat. Takuu ei kata normaalisti kuluvia osia, kuten letkuja, tiivisteitä ja putkia, eikä se myöskään kata vahinkoja, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta, käytöstä tai puutteellisesta huollosta.

Huoltoa, reklamaatioita tai varaosia koskevissa kysymyksissä ota ensisijaisesti yhteyttä jälleenmyyjääsi.

Tämä takuu ei rajoita kuluttajan lakisääteisiä oikeuksia sovellettavan kansallisen ja eurooppalaisen kuluttajalainsäädännön mukaisesti.

12. Ympäristö ja hävittäminen

Fjällvärmeäkaminen on suunniteltu pitkää käyttöikää varten ja valmistettu materiaaleista, jotka voidaan kierrättää tuotteen käyttöön päätyttyä.

- Kamiinan runko ja pultit on valmistettu ruostumattomasta teräksestä (SS304).
- Venttiilit on valmistettu messingistä, joka on kierrätettävä metallimateriaali.
- Venttiilien säätönupit on valmistettu ABS-muovista, joka voidaan kierrättää materiaalina tai hyödyntää energiantuotannossa.

Kun kamiina tai sen komponentit poistetaan käytöstä, tämä on tehtävä voimassa olevien paikallisten ja kansallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Metalliosat tulee toimittaa metallinkierrätykseen ja muoviosat erillisenä muovifraktiona.

Nestekaasuletkut ja paineensäätimet luokitellaan kulutusosiksi ja ne on toimitettava metallina ja muovina asianmukaisiin jakeisiin vaihdon yhteydessä.

Tuotetta ei saa hävittää yhdessä kotitalousjätteen kanssa. Oikea käytöstä poistettujen tuotteiden käsittely edistää luonnonvarojen kestävästä käyttöä ja pienentää ympäristövaikutusta.