PS Model

INSTALLATIE HANDLEIDING
SKAMET HOUTKACHEL MODEL
PS-110

EN 15821:2011

N L

www.barrelsauna.nu

Geachte klant,

U heeft een saunahoutkachel gekocht van zeer goede kwaliteit, die op de juiste wijze geïnstalleerd moet worden voor het beste rendement! Alvorens u start met de installatie van deze sauna houtkachel is het belangrijk om deze montagehandleiding goed door te lezen, en bij vragen uw leverancier te contacten. Foutieve installatie zal een slecht rendement opleveren, waardoor de kachel langer moet stoken voor het gewenste resultaat met grotere slijtage tot gevolg. Bovendien kan een foutieve installatie verlies van garantie tot gevolg hebben.

Zodra u de handleiding heeft doorgenomen en u gaat starten met de installatie, is het belangrijk de kachel te controleren op schade en compleetheid. Indien de kachel incompleet is, of schade heeft, dient u dit binnen 48 uur te melden na ontvangst van de goederen bij uw leverancier.

Wij wensen u veel saunaplezier!

Algemene informatie

Het optimale saunaklimaat bereikt u met natuurlijke ventilatie zodat er voldoende zuurstof aanwezig voor de kachel om het hoogste rendement te behalen. Het is daarom uitermate belangrijk dat de kachel aan de onderzijde voldoende zuurstof kan opnemen, dat is alleen mogelijk als er ter hoogte van de onderzijde van de kachel (het gedeelte wat vrij staat van de ondergrond) een vrij stroom van zuurstof wordt gecreëerd. Om dit te kunnen garanderen dient u de stelpoten in de kachel te draaien dusdanig dat de hoogste vrij ruimte tussen kachel en ondergrond ontstaat. Vervolgens boort u in de achterwand, ter hoogte van de vrij ruimte tussen kachel en ondergrond, een aantal gaten welke samen een diameter vormen van ca. 7-10 cm (zie onderstaande tekening). Om te controleren of u voldoende verse toevoer heeft van zuurstof, kunt u tijdens het branden het deurtje van de kachel openen, als dan de vlam veel harder gaat branden, kunt u er van uitgaan dat er te weinig toevoer van zuurstof is. U moet er ook voor zorgen om droog en goed hout te stoken voor de hoogste opbrengst, verder in deze handleiding laten we u een overzicht zien van de diverse houtsoorten. Als extra indicatie voor een slechte verbranding of vochtig hout kunt u ook kijken naar de uitstoot uit de schoorsteen, komt daar veel rook uit, dan kunt u er van uit gaan dat de verbranding slecht is en het hout waarschijnlijk te nat. Voor een juiste temperatuur aflezing, is het van belang de thermometer links of rechts van de kachel tegen de achterwand te plaatsen ca. 20 cm van het plafond. De circulatie van warme lucht bij een barrelsauna blijft continue circuleren in de ronding van de sauna waardoor een gelijke opwarming wordt gegarandeerd en alleen de temperatuur onder het bankniveau wat lager zal zijn. Het variëren van zithoogte, zoals gebruikelijk is bij een rechte sauna, is dan ook niet nodig. Bij een barrelsauna dichter op de kachel plaatsnemen.

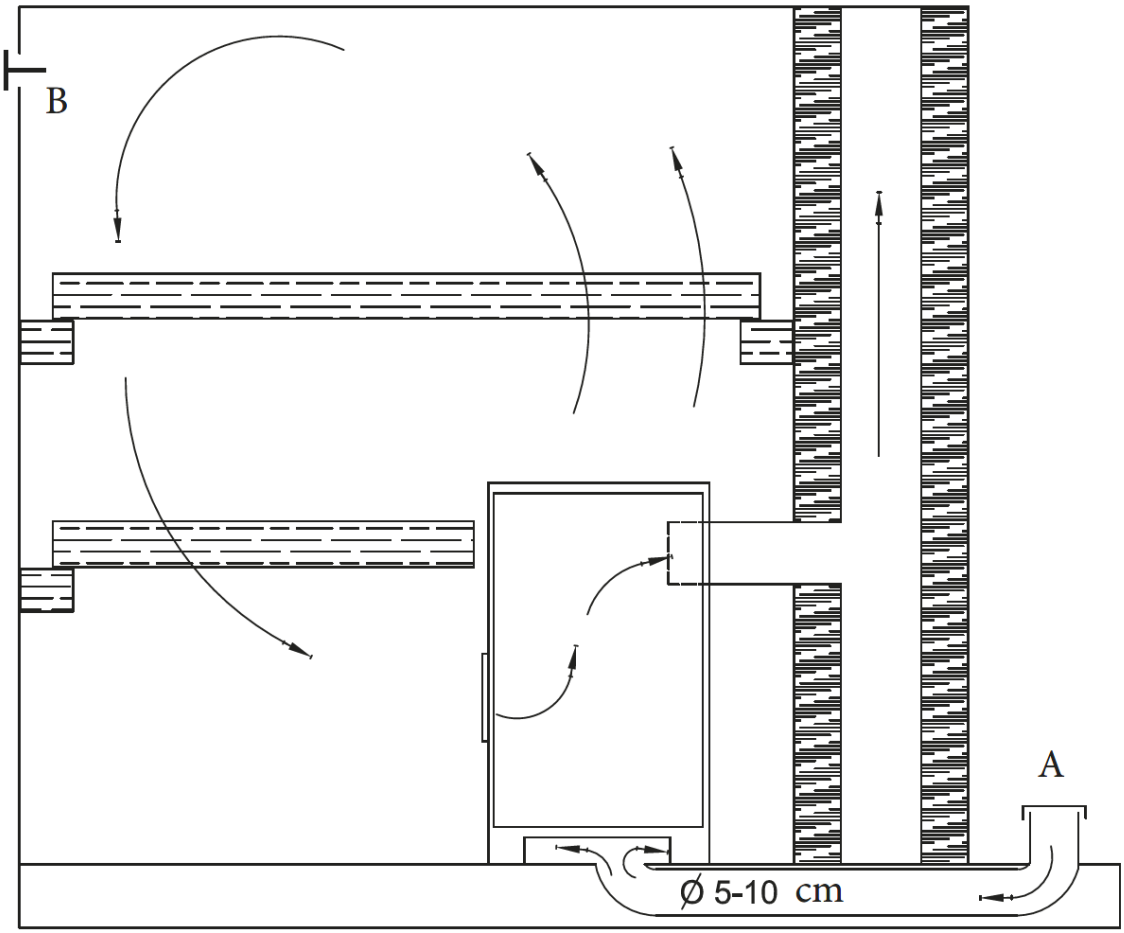
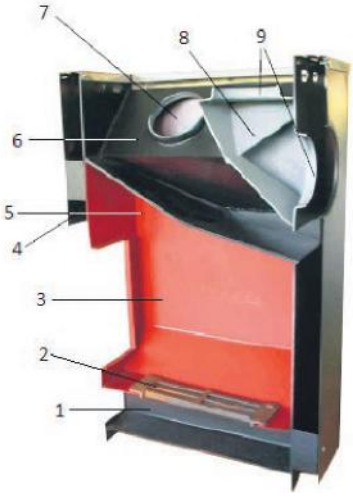


Figure 1. Natuurlijke ventilatie

1. As opvang
2. Brandrooster
3. Brandhaard
4. Vent
5. Begin rookgas compartiment
6. Rookkanaal
7. Reiniging toegang
8. Einde van rookkanaal kachel
9. Aansluitstuk voor roogasafvoer



Figuur 2 dwarsdoorsnede kachel

Model	[illegible]	[illegible]	Gewicht kachel (kg)	Hoeveelheid saunastenen	[illegible]	A	B	C	D	E	F
PS-110	5-12	70,5	40	20	35						

Toepassing

Dit model sauna-houtkachel is met name ontworpen voor het verwarmen van barrelsauna's en reguliere sauna's met een inhoud tot max. 14-16m3. De houtkachel levert een droge warmte met de mogelijkheid tot het opgieten van water (met saunageur) voor het creëren van stoom. Dit mag overigens alleen gebeuren wanneer de kachel en stenen op volledige bedrijfstemperatuur is. De fabrikant van deze kachel (Skamet) bevestigd dat deze is gemaakt volgens, en voldoet aan de CE richtlijn 15821:2011-01! De conformiteitsverklaring is op de volgende pagina bijgevoegd.
Deze sauna-houtkachel is speciaal geproduceerd voor het verwarmen van sauna-ruimtes, oneigenlijk gebruik zoals toepassingen waarvoor deze saunakachel niet is geproduceerd zijn NIET toegestaan. Voor oneigenlijk gebruik en nalatig onderhoud kan de leverancier niet verantwoordelijk worden gehouden.

Veilige afstanden tot brandbare materialen (tenzij deze worden bekleed met brandwerende Fermacell)	**SKAMET PS-110** serie
Veilige afstand aan de zijkant in cm. (bij Fermacell 10cm)	**25**
Veilige afstand tot aan de achterzijde	**15**
Veilige afstand tot plafond	**124**
Veilige afstand van de rookgasafvoer tot plafond	**108**
Minimale dikte tegel onder de kachel	**4**
Minimale afstand van kachel tot brandbare materialen	**50**
Minimale afstand voorzijde kachel tot aan glazen deuren	**65**
Efficiency %	**70,5**
CO emissie Vol.% - 13% O^2	**0,23**
Vermogen kW	**9,1**
Temperatuur rookgassen °C	**350**
Druk Pa	**12**
Hoeveelheid rookgas kg/h	**3,0**
Vuurtest	**Passed**

Omschrijving van de kachel

De saunakachel is opgebouwd uit een 3 dubbele wand, zowel aan de voorzijde als de zijkanten, dat zorgt er voor dat de warmteafvoer optimaal is, en de afstand tot brandbare delen wordt beperkt. De kachel bestaat uit een brander gedeelte, as opvanglade, een trapezium vorm rookgas verzamelruimte welke overgaat in de rookgasafvoer. De broodnodige zuurstof wordt via de onderzijde aangetrokken en moet via aslade en brander rooster aan de brandhaard worden toegevoegd. Dit betekend dus ook dat de aslade en brander rooster zoveel mogelijk schoon gehouden moeten worden om een goede zuurstof doorvoer en rendement te waarborgen!

Tussen het brander gedeelte en de buitenmantel is een 5cm ruimte waardoor de hete lucht naar boven stroomt als de kachel brand. De ruimte is aan de bovenzijde afgewerkt met een geperforeerde afwerkrand. Het is dus van belang om de afwerkrand vrij te houden van stenen.

Onder de geperforeerde afwerkrand, zijn eveneens openingen gecreëerd om de hete lucht tussen de stenen te laten doorstromen zodat de stenen niet alleen via de onderzijde worden verwarmd, maar additioneel ook via de thermiek van de warme lucht.

Opstarten houtkachel voor de eerste keer.

Uw saunakachel is behandeld met een hittebestendige lak, die zijn ultieme harding past verkrijgt nadat de kachel voor de eerste keer wordt opgestookt. Het is dus noodzakelijk om de kachel voorzichtig te behandelen om krassen te voorkomen. Omdat de laklaag pas gaat uitharden zodra de kachel voor de eerste keer wordt gestookt, is het aan te raden om de kachel eerst buiten de sauna te stoken of te zorgen in de sauna voor een goede ventilatie. Sowieso is het noodzakelijk om bij de eerste keer opstoken van de kachel, geen stenen in het daarvoor bestemde compartiment te plaatsen. Pas als de lak volledig is uitgehard en de kachel 1-2 is opgestookt, kunnen de stenen op de kachel worden geplaatst.

Locatie van de kachel

Bij het plaatsen van de kachel moet u rekening houden met de vrije ruimte tot brandbare materialen zoals aangegeven op een van de vorige pagina’s van deze handleiding. Indien de afstand tot brandbare materialen is minder dan de opgegeven afstand in de tabel elders in deze handleiding, dan moeten deze worden bekleed met een vuurvaste plaat zoals bijvoorbeeld Fermacell of een gelijkwaardig materiaal.

Bescherming onder de kachel

Door het ontstaan van contact warmte, mag de kachel nimmer op een brandbare ondergrond worden geplaatst. In dat geval dient de kachel op een vuurvaste betontegel worden geplaatst van minimaal 4cm dik, bij het

Plaatsen van de kachel op de betontegel, is het verplicht de 4 meegeleverde stelpoten in de kachel te draaien. Hierdoor ontstaat er een opening onder de kachel waar deze de zuurstof opneemt voor goede verbranding.

Aansluiten op de rookgasafvoer

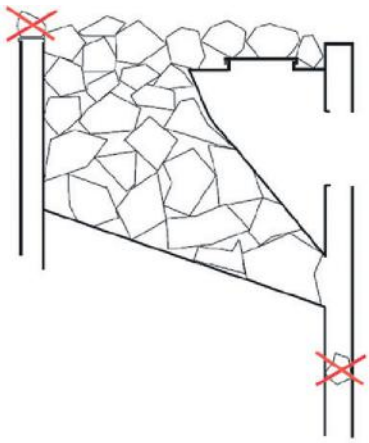
Het is belangrijk dat de bij het aansluiten van de rookgasafvoer de aansluitstukken strak op elkaar passen. Een losse passing heeft lekkage van rookgassen tot gevolg!
Indien er teveel ruimte is tussen de aansluitstukken, dienen deze te worden bekleed met vuurvaste steenwol.

Bij het maken van doorvoeren door bijvoorbeeld de houten achterwand van de barrelsauna, is het van belang het te maken gat zeker 4,5 cm groter te maken dan de pijp diameter!

Onderhoud van kachel

Zoals iedere houtkachel, is het ook voor deze kachel noodzakelijk dat er regelmatig onderhoud plaatsvind. Dat onderhoud bestaat vooral door het reinigen en verwijderen van de rest stoffen na het verbranden van hout. Het gaat dan vooral om Creosoot en Teer wat zich afzet op de wanden van de kachel en rookgasafvoer. Deze stoffen belemmeren het rendement, zijn licht ontvlambaar en laten een penetrante geur achter. Bovenop de kachel ziet u twee ronde doppen die u kunt verwijderen voor het reinigen van de kachel bovenin, verder kunt u de rest van de brandhaard reinigen via het deurtje. Het rookkanaal kan worden gereinigd via de condensdop onder aan het T-stuk. Het is daarnaast belangrijk dat de aslade voor ieder gebruik wordt geledigd en het brandrooster moet vrij zijn van vervuiling zodat er voldoende zuurstof in de vuurhaard kan doorstromen. Het is vervolgens erg belangrijk dat u regelmatig het steen gruis verwijderd in het compartiment van de stenen. Deze kunnen door regelmatig gebruik wat gaan verpulveren. De gemiddelde levensduur van de stenen is ca. 1 jaar, daarna moeten ze worden vervangen

Vullen van de stenen



Het plaatsen van de stenen dient zorgvuldig te gebeuren. U dient de stenen voor het plaatsen in de kachel eerst grondig af te spoelen. Bij het plaatsen van de stenen in het daarvoor bestemde compartiment legt u de grote stenen onder op en vult vervolgens de ruimtes op met de kleinere stenen. Het verboden om stenen op de geperforeerde rand te plaatsen of in het rookkanaal.
Als het rookkanaal wordt geblokkeerd zal de kachel niet kunnen functioneren.
Als de stenen te ruim in het compartiment worden geplaatst en de ruimtes niet worden gevuld, zullen de stenen de warmte veel korter vasthouden en wordt er minder stoom gecreëerd bij het opgieten van water.

Verwarmen van de sauna

Het gebruik van droog hout is een vereiste voor een goede verbranding en hoog rendement. Verder is het type hout bepalend voor de hoogte van het rendement, in het tabel elders in deze handleiding ziet u welke houtsoorten het hoogste rendement leveren. Die verschillen zijn zeer groot, en u kunt een groot voordeel behalen bij het gebruik van de juiste houtsoort. Het gebruik van samengestelde houtsoorten zoals spaanplaat, multiplex etc. zijn ten strengste verboden, evenals kunststoffen vloeibare brandversnellers en geperste parafine blokken. Het gebruik van dergelijke materialen zal de werking van de kachel aantasten en de garantie doen vervallen.

Bij het opstarten van de kachel, is het aan te bevelen om de asladen te openen voor een extra hoeveelheid zuurstof. Zodra de vuurhaard goed brand, kan de aslade worden gesloten.

De gemiddelde opwarmtijd van de sauna is afhankelijk van de totale inhoud, vorm van de sauna en gewenste temperatuur. Uitgaande van een gebruikstemperatuur van ca. 80°c en een gemiddelde inhoud, zal de opwarmtijd ca. 30-60 minuten in beslag nemen.

Water opgieten

Voor het opgieten van water dient u altijd schoon kraanwater te gebruiken, het gebruik van grondwater of ander kunnen vervuilt zijn met ijzer, kalk of andere mineralen die de stenen en kachel zullen aantasten! U kunt aan het water de daarvoor geschikte geurconcentraten toevoegen voor een extra geur resultaat. U kunt uw leverancier contacten voor een overzicht van de vele verschillende geuren. U MAG PAS WATER OPGIETEN ZODRA DE KACHEL EN STENEN OP VOLLEDIGE BEDRIJFSTEMPERATUUR HEBBEN BEREIKT!

Belangrijke informatie

Foutieve of incomplete installatie kan brandgevaar opleveren en een slecht functionerende kachel. Lees deze handleiding aandachtig door voordat u start met de installatie en het opstarten van de houtkachel. Zie onderstaande punten van aandacht:

De houtkachel mag alleen geinstalleerd worden in een daarvoor geschikte sauna.
De houtkachel is niet geschikt voor verwarmen van andere ruimtes of commercieel gebruik.
De houtkachel dient te worden aangesloten op een dubbelwandige gecertificeerde rookgasafvoer.
Een deugdelijke natuurlijke ventilatie dient te zijn voorzien in de sauna zoals eerder omschreven. De kachel mag alleen worden bediend door een ervaren persoon. Indien er kinderen in de sauna aanwezig zijn tijdens het gebruik van de kachel, dient er altijd een toezicht aanwezig te zijn van een volwassenen.
U mag uitsluitend het geschikte hout verbranden in de kachel, bewerkt, geïmpregneerd of behandeld hout mag absoluut niet worden gebruikt. Voor de juiste keuze van het te branden hout, verwijzen wij u naar de tabel 2 waar de diverse geschikte houtsoorten in vermeld staan met de opbrengst weergegeven in kWh. De juiste houtkeuze heeft ook grote invloed op de opwarmtijd van uw sauna!

Voordat u de houtkachel gaat gebruiken is het belangrijk de onderstaande punten te controleren:

- Zorg dat de stenen uitsluitend in het verdiepte gedeelte van de kachel zijn geplaatst zodanig dat de geperforeerde rand vrij is van stenen.
- Zorg dat er geen brandbare materialen in aanraking komen met de wanden van de kachel, en dat de vrije afstanden tot brandbare materialen in acht zijn genomen. U kunt deze terugvinden in het overzicht elders in deze handleiding.
- Controleer de rookgasafvoer op juiste aansluiting.
- Vermijd het roodbranden van het enkelwandig passtuk op de kachel.
- Voordat u start met het vullen van de stenen, moet u controleren of de beide ronde doppen in het gedeelte waar de stenen worden geplaatst, goed en deugdelijk zijn geplaatst zodat de kachel daar geen valse lucht trekt of rookgassen verliest.
- Draai de stelpoten tot het uiterste uit om zodoende volledige zuurstof opname te creëren.
- Tijdens het opstarten kunt u voor extra zuurstof, de aslade openen. Vergeet deze niet te sluiten zodra de kachel goed brand.
- Alvorens de stenen te plaatsen, is het aan te bevelen deze eerst onder de kraan te spoelen. De stenen kunnen bedekt zijn met stof, wat met de warmte circulatie zich door de sauna kan verspreiden.
- De kachel moet altijd op een vlakke NIET BRANDBARE ondergrond worden geplaatst.

Heeft u aanvullende vragen, neem dan altijd contact op met uw leverancier!

Onderstaande tabel, laat enorme verschillen zien in opwarmtijd tussendiverse houtsoorten!!

Type hout	Maximaal vochtgehalte %	Energie opbrengst kWh/rm
Essen hout	20	1650
Berken hout	20	1500
Naaldhomen/coniferen hout	20	1300
Alder hout	20	1200
Espen hout	20	850
Grijs Alder	20	700

Garantie voorwaarden

Deze kachel wordt geleverd met een garantie termijn van 24 maanden vanaf leverdatum. Deze garantie is alleen geldig wanneer de kachel op de juiste wijze is geïnstalleerd, en wordt gebruik volgens de voorwaarden. Oneigenlijk gebruik en gebruik voor doeleinden waarvoor deze kachel niet is geproduceerd, zullen de garantie doen vervallen!

BarrelSauna.nu

EG- Konformitätserklärung
(Declaration of confirmity)

Der Hersteller
(The manufacturer)

Skamet OÜ
Savi 9
Pärnu 80010
Estonia

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt „mehrfach befeuerbarer Saunaofen für feste Brennstoffe“ mit der Handelsbezeichnung
(declares under our responsibility that the product "multi firing sauna stoves fired by solid fuel" with trade name)

PS-110, PS-210
P-116, P-216, PT-216, P-11640, P-21640, P-11620
P-120, P-220, PT-220, P-12040, P-22040. P-12025
S / SY-116, S / SY -216, ST-216
S / SY-120, S / SY -220, ST-220

konform ist mit den Bestimmungen der
(is in conformity with the requirements of)

EG-Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG
sowie mit dem Mandat M 129
(EU-Construction products directive 89/106/EEC
with mandate M 129)

und mit der folgenden harmonisierten Norm übereinstimmt:
(and with the following European harmonised standards)

EN 15821:2010

Eine Prüfung des "mehrfach befeuerbaren Saunaofens" auf Übereinstimmung mit den Produktanforderungen gemäß Anhang ZA der Norm erfolgte bei der Benannten Prüfstelle
(Test for "Room heater fired by solid fuel" according with Standard requirements carried out by notified body:)

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
D- 80399 München

Benannte Stelle 0036
(Notified Body: 0036)

Pärnu, 31.01.2014
Geschäftsführung
(Manager)

Robert Gololob