

nederlands

BKH green

*Bedienings***HANDLEIDING**

BKH



Hubertus Brunner, Ulrich Brunner

VOORWOORD

Bij BRUNNER kijken wij terug op een traditierijke geschiedenis van meer dan 70 jaar als familiebedrijf. Al drie generaties produceren wij in Eggenfelden verbrandingssystemen die tot de beste in de branche behoren. Het kwaliteitszegel „Made in Germany“ is voor ons geen reclameterm, maar een bindende belofte.

We zijn trots om met goed opgeleide en ervaren specialisten Produkten te maken ,die worden gekenmerkt door duurzaamheid, functionaliteit en kwaliteit.

Onze producten zijn het resultaat van hoogwaardig vakmanschap en worden voortdurend op innovatieve wijze verder ontwikkeld, door de bereidheid om nieuwe dingen uit te proberen en betrouwbare Produkten te produceren.

Eerlijk en constant werken wij om het hoogst technisch haalbare en moderne te combineren met wat van oudsher is beproefd en om beste producten te ontwikkelen die u jarenlang warmte en plezier zullen bezorgen.

Welkom bij de BRUNNER familie en geniet van je nieuwe BRUNNER-haard!



Ulrich Brunner



Hubertus Brunner



BKH flat 42-66 with lifting door

Gelieve de bedieningshandleiding door te lezen alvorens de verwarmingsinstallatie in gebruik te nemen en let daarbij in het bijzonder op de veiligheidsaanwijzingen.

Het beoogde gebruik is gegarandeerd als de in deze instructies gespecificeerde handelingen worden opgevolgd.

Bij niet-naleving van de installatie- en bedieningsinstructies vervalt de garantie. Elke structurele wijziging door de netbeheerder is niet toegestaan.

De installatie moet door een erkend installateur worden uitgevoerd aangezien de veiligheid en de betrouwbaarheid van de installatie afhankelijk zijn van een deskundige installatie. De geldende regels voor een goede installatie en de bouwvoorschriften moeten nageleefd worden.

Nationale en Europese normen en lokale voorschriften moeten nageleefd worden.

Deze brandhaard is onderworpen aan de bepalingen de BImSchV (federale emissiebescherming regulatie).

Respecteer de geldende nationale en lokale gebruiksvoorwaarden.

Onder voorbehoud van technische wijzigingen!

Bewaar de gebruiksaanwijzing op een veilige plaats!

Voor een verlengde productgarantie en verwerking van de levering van reserveonderdelen zonder verwarring, raden wij u aan de BRUNNER-productregistratie uit te voeren (www.produktregistrierung.brunner.de)

De productregistratie van BRUNNER biedt u vele voordelen:

- Afhankelijk van het onderdeel geven we een verlengde garantie tot tien jaar
- Bespaart tijd, geld en zorgen voor alle betrokkenen
- Versnelde aanschaf van reserveonderdelen

CONTENT

01	Garantie	153
02	Aanwijzingen voor het keramisch glas	153
03	Veiligheidsrichtlijnen	154
04	De Basisprincipes van Verwarming	155
05	Brandstof en verwarmingsvermogen	158
06	Onderdelen BKH vlak	163
07	Onderdelen BKH Tunnel	165
08	Onderdelen BKH hoek	167
09	Instellen van de vergrandingslucht	168
10	Het verwarmingsproces	169
11	Reiniging	174
12	Reiniging van de katalysator (optional)	175
13	Aanwijzing	177
14	Oplossing	178
15	Afvalverwijdering	180

01 GARANTIE

U heeft een origineel BRUNNER-product gekocht. U heeft daarmee uzelf en ons milieu een goede dienst bewezen, want wij als fabrikant hebben er alles aan gedaan om het verwarmen met onze producten zo aangenaam en milieuvriendelijk mogelijk te maken.

Nu is het alleen nog een kwestie van de juiste bediening en de geschikte brandstof om schoon en zuinig te verwarmen met onze inbouwhaard. Tegelijkertijd zijn onze BRUNNER-haarden uitgesproken "sfeervolle" haarden. Al tientallen jaren beproefd en toch absoluut up-to-date - ook dankzij de moderne BRUNNER-technologie.

BRUNNER inbouwhaarden zijn kwaliteitsproducten die zich al duizenden keren hebben bewezen - dit feit en onze schat aan ervaring hebben ons ertoe aangezet deze unieke garantie aan te bieden.

We wensen je veel plezier met je BRUNNER-haard, de vriend voor het leven.



Hubertus Brunner

02 AANWIJZINGEN VOOR HET KERAMISCH GLAS

BRUNNER gebruikt uitsluitend hoogwaardig keramisch glas.

In een speciaal productieproces wordt het glas gekeramiseerd waardoor het zijn bijzondere eigenschappen verkrijgt.

Bij dit productieproces kan technisch niet alle optische defecten (fijne krassen, vaste insluitels, kleine luchtbellens¹) vermeden worden. Deze moeten worden gezien als een technologische beperking binnen het productieproces en zijn geen aanleiding voor een klacht.

¹ - max. 3 luchtinsluitingen of vaste insluitingen < 4 mm aanvaard maar geen insluitingen met een opening naar het glasoppervlak groter dan 1 mm

- Decoratieve gebreken kleiner dan 1 mm worden aanvaard

Eerste ingebruikname

Wanneer de maximale bedrijfstemperatuur voor het eerst wordt bereikt, hardt de verf van de kachel uit. Dat kan voor rookontwikkeling en geuroverlast zorgen. Ventileer de ruimte waarin de kachel staat daarom voldoende. Open de vensters en de deuren en gebruik indien nodig een ventilator voor een snellere luchtcirculatie. Verlaat de ruimte als uw aanwezigheid niet nodig is.

Brandkamerdeur

BRUNNER-haarden zijn alleen bedoeld voor gebruik met gesloten verbrandingskamerdeur. Bij open bedrijf of openen tijdens de verbranding bestaat het gevaar dat er verwarmingsgassen in de woonruimte ontsnappen.

Als de haard niet in gebruik is, blijft de deur van de verbrandingskamer gesloten.

Verbrandingsgevaar

Het buiten oppervlak van de haard, en in het bijzonder het keramische glas, worden heet. Raak deze niet aan, want u loopt het risico op verbranding. Wijs vooral kinderen op de gevaren. Houd kinderen altijd uit de buurt van een verwarmde haard. Plaats geen voorwerpen uit brandbare stoffen op open oppervlakken van de haard. Brandbare stoffen moeten minstens **5 cm** van de verticale vlakken van de haard worden geplaatst.

Verwijder de assen pas als ze koud zijn en laat ze gedurende minstens 24 uur volledig afkoelen in een onbrandbaar reservoir, wegens brandgevaar. Waarschuw in geval van brand de brandweer. In geval van een schoorsteenbrand dient u brandbare delen van de schoorsteen te verwijderen. Let op wegvliegende vonken. Gebruik nooit stoffen zoals benzine en spiritus om de kachel aan te steken!

Luchtroosters

Sluit of bedek de convectie luchtopeningen niet. Anders bestaat er gevaar voor brand en oververhitting.

Varianten met elektronische lucht besturing (E.A.S.)

Nadat de deur van de verbrandingskamer is gesloten, gaat het display van de besturing systeem oplichten en start brandfase 1 (zie gebruiksaanwijzing van de aansturing). Als dat niet het geval is, dan is de deurcontactschakelaar defect. **Ontploffingsgevaar!** Waarschuw uw haardbouwer en ga te werk zoals beschreven in het hoofdstuk 'Verwarmen met handmatige instelling van de verbrandingslucht' in de gebruiksaanwijzing van de aansturing.

Heat radiation area

Do not bring any flammable objects into the radiation area of the viewing pane up to a distance of 120 cm from the fireplace door (measured from the glass pane)! Risk of fire! Do not leave any objects from flammable materials in front of the fireplace door/glass pane.

Stralingsbereik

Bij haarden met twee tegenover elkaar liggende ramen.(tunnelvarianten) is de bediening en opening van de verbrandingsdeur slechts vanaf één geselecteerde zijde bedoeld. Tijdens de verbranding mag alleen de daarvoor bestemde deur worden geopend.

 **Wanneer beide deuren geopend zijn, kan er door de "tocht" rookgas ontsnappen.**

Bij uitvoeringen met elektronische verbrandingsregeling is aanmaken/bijvullen via de service zijde niet toegelaten.

04 DE BASISPRINCIPES VAN VERWARMING

Beoogde bediening en gebruik

BRUNNER verwarmingshaarden zijn individuele haarden die uitsluitend zijn ontworpen voor gebruik met natuurlijk hout of geschikte houtbriketten.

De haard wordt overeenkomstig het beoogde gebruik bediend wanneer de informatie en opmerkingen over verwarming, onderhoud en brandstof in de instructies in acht worden genomen.

Verwarmingswerking

De levensduur en functionaliteit van de haarden zijn afhankelijk van de juiste montage, de juiste werking en regelmatig onderhoud en verzorging

De verbrandingskamerdeur mag alleen worden geopend voor brandstof-toevoer of reiniging. BRUNNER haarden zijn ontworpen en geoptimaliseerd voor werking met gesloten deur.

De haarden van Ulrich Brunner GmbH zijn haarden waarin niet continu wordt gestookt maar in intervallen. U dient in elk geval de minimale hoeveelheid brandstof op te leggen en de verbrandingslucht in te stellen volgens deze gebruiksaanwijzing. Verbranding met te weinig verbrandingslucht (smeulend vuur) is erg belastend voor het milieu en zorgt voor een sterke vervuiling van het glas.

Voorkom oververhitting van de haard bij hogere vulhoeveelheden dan aangegeven in de gebruiksaanwijzing! Bij oververhitting van de haard kan verkleuring optreden. Deze verkleuring is geen reden tot reclamatie.

Brandstof bijvullen

De deurhendel kan warm worden na langere verwarmingsperiodes (> 60° C). We raden aan om de bijgevoegde beschermende handschoenen te gebruiken bij het bijvullen van brandstof.

Het is niet de bedoeling om brandstof toe te voegen terwijl het vuur brandt (zichtbare vlammen). Brandstof wordt pas toegevoegd wanneer de vorige verbranding is afgelopen en er geen vlammen meer te zien zijn (gloedp-hase).

Stoken van een accumulatiehaard

wanneer u een accumulatiehaard met keramisch naverwarmingsoppervlak gebruikt, raden wij de volgende stookintervallen aan.

Bij het begin de maximale vulhoeveelheid opleggen en laten opbranden. Na één uur een halve vulhoeveelheid toevoegen en na nog één uur nogmaals een halve vulhoeveelheid. Dit kan om de acht uur herhaald worden. Wanneer grotere hoeveelheden in kortere tijd erop gelegd worden, kan er overbelasting van de naverwarmingsoppervlakken optreden.

 **Bespreek met uw haardbouwer de hoeveelheden brandstof en de stookintervallen. Voor het droog stoken van een accumulatiehaard gelden afwijkende stookintervallen!**



Controleer of er voldoende negatieve schoorsteendruk is ("Trektest")

De haard heeft voldoende schoorsteenonderdruk nodig om de verbrandingslucht aan te zuigen en de rookgassen af te voeren. Deze neemt af bij stijgende buitentemperaturen. Als de buitentemperatuur hoger is dan 10°C , moet de onderdruk in de schoorsteen vóór het aansteken worden gecontroleerd (zie afbeelding).

Instelling van de smoorklep

Wanneer de installateur een smoorklep¹ inbouwt, opent u deze bij het aanmaken volledig. Tijdens de verbranding sluit u deze tot 2/3, afhankelijk van de onderdruk in de schoorsteen.

Luchttoevoer in de ruimte waar de haard staat

De haard kan alleen perfect functioneren, wanneer in de ruimte waar deze staat voldoende verbrandingslucht toestroomt. Zorg voor het aanmaken voor voldoende luchttoevoer. Indien de haard over een buitenluchttoevoer

beschikt, moet deze helemaal geopend worden en gedurende de hele stookbeurt open blijven. Inrichtingen voor de verbrandingsluchttoevoer mogen niet veranderd worden.

Structurele veranderingen aan het gebouw

Als er veranderingen in of aan het gebouw worden gepland, kunnen de voorwaarden voor een veilige en goede werking van de haard aanzienlijk worden verstoord. De eisen voor een veilige werking van de haard moeten daarom bij aanpassingen door een vakman worden gecontroleerd.

Dergelijke wijzigingen kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Installatie van een extra open haard
- Structurele veranderingen aan de schoorsteen
- Installatie of wijziging van ventilatieapparatuur, bijv. afzuigkap, toilet- of badkamerventilator, gecontroleerde ventilatie
- Installatie of wijziging van overeenkomstige huishoudelijke apparaten, bijv. luchtafvoerdroger, centraal stofzuigersysteem. ·Veranderingen in de dichtheid van het gebouw, bijv. Door de installatie van nieuwe ramen of deuren, isolatie van dakoppervlakken, volledige thermische isolatie

Chamotte bekleding van de brandkamer

Belangrijk: enkele scheurtjes in de chamottebekleding van de verbrandingsruimte zijn geen reden tot ongerustheid.

De chamotte elementen zijn op maat gemaakt voor alle vuurhaarden. De voorgebakken vuurvaste stenen beschermen de stalen behuizing, hebben isolerende eigenschappen en zijn een essentieel onderdeel van het emissiearme ontwerp van de verbrandingskamer "groen".

Tijdens het gebruik kunnen haarscheurtjes ontstaan door wisselende thermische belastingen en mechanische schokken bij het bijvullen. Dit is een normale materiële eigenschap, onschadelijk en geen reden tot reclamatie.

Het loskomen van materiaal of duidelijke, stervormige scheuren op meerdere plaatsen zijn niet toegestaan.

¹ De smoorklep wordt gemonteerd in het aansluitstuk van de rookgasafvoer tussen de haard en de schoorsteen en wordt gebruikt om de schoorsteentrek te regelen.

Zwart / antraciet bekleding van de vuurkist kan tijdens gebruik kleurveranderingen vertonen. Dit is een normaal, onvermijdelijk proces en vormt geen reden voor een klacht.

Rekening houdend met de volgende punten, blijft de zwarte kleur van het oppervlak lang behouden:

- Correcte werking met de aanbevolen vulhoeveelheden (oppervlaktetemperatuur van chamotte < 700° C)
- Geen behandeld of gecoat hout of vloeibare brandstoffen; alleen natuurlijk hout met restvocht < 20 %
- Geen reiniging van de oppervlakken met staal/draadborstels of reinigingsmiddelen

Afdichtingskoord van de deur

BRUNNER gebruikt uitsluitend hoogwaardige dichtingskoorden voor de deur, die exact afgestemd zijn op de eisen van onze verwarmingstoestellen.

Toch zijn deurdichtingen slijtageonderdelen en daarom uitgesloten van de garantie.

Bij een correct gebruik kan de gewone levensduur aanzienlijk verlengd worden.

Het oververhitten met grotere vulhoeveelheden brandstof dan aangegeven in de gebruikshandleiding, rechtstreeks contact met gloeiende stukjes (houtschool), evenals het gebruik van ongeschikte en agressieve reinigingsproducten kan de levensduur aanzienlijk verkorten.

Zichtvensters

Leg de houtblokken zorgvuldig in de stookruimte zodat deze tijdens het opbranden niet tegen het zichtvenster aanglijden en daar opbranden. De hierdoor veroorzaakte temperatuurbelasting kan permanente verkleuringen (grijze sluier) veroorzaken in het raam.

05 BRANDSTOF EN VERWARMINGSVERMOGEN

De verbranding werd verwarmings- en emissietechnisch geoptimaliseerd. Ondersteun onze inspanningen voor een zuiver milieu door rekening te houden met de volgende richtlijnen voor verwarmen met weinig schadelijke stoffen. Gebruik als brandstof enkel droog en zuiver kloofhout of houtbriketten conform DIN EN 17225-3.

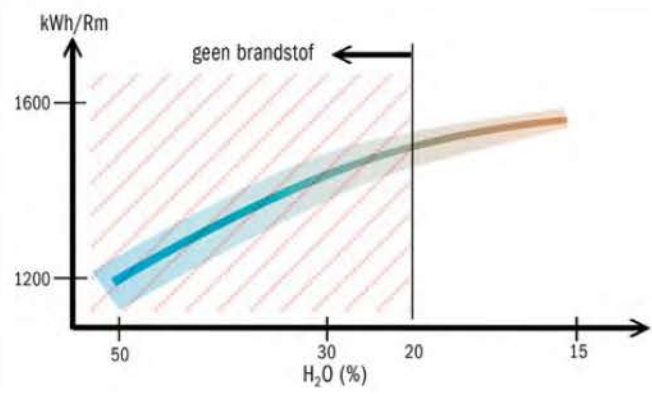
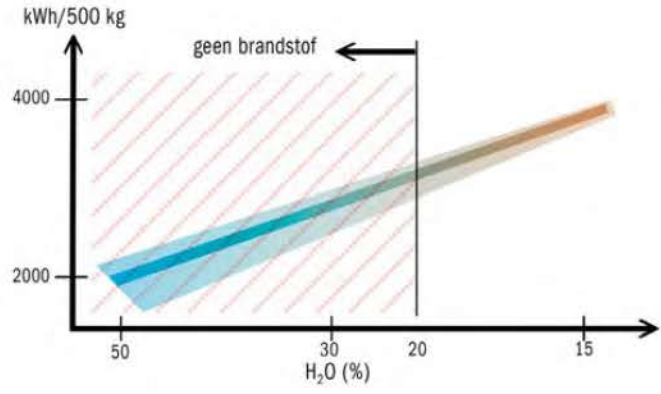
Vochtig, vers gekapt of verkeerd opgeslagen hout heeft een hoog watergehalte en brandt daardoor slecht, rookt, vervuult het glas en geeft weinig warmte. Gebruik enkel brandhout dat minstens twee jaar goed verlucht en droog opgeslagen werd.

Ter vergelijking: droog hout heeft een verbrandingswaarde van ca. 4 kWh/kg, voor vers hout is dat slechts 2 kWh/kg. U hebt dus dubbel zoveel brandstof nodig voor hetzelfde verwarmingsvermogen.

	Watergehalte g/kg hout	Verbrandingswaarde kWh/kg	Hout-meer- verbruik %
heel droog	100	4,5	0
2 jaar opslag	200	4,0	15
1 jaar opslag	350	3,0	71
vers gekapt	500	2,1	153



Brandhout (linkse afbeelding) is de ideale brandstof, maar ook houtbriketten volgens DIN EN 17225-3 klasse A, lengte > 14 cm, doormeter > 8 cm (rechtse afbeelding) kunnen gebruikt worden.



Hoeveel warmte koop ik wanneer ik een bepaald gewicht aan hout koop?

500 kg vers gekapt hout	Watergehalte 50 %	500 kg x 2,0 kWh/kg = 1000 kWh
500 kg voorgedroogd hout	Watergehalte 30 %	500 kg x 3,3 kWh/kg = 1650 kWh
500 kg droog hout	Watergehalte 15 %	500 kg x 4,1 kWh/kg = 2050 kWh

Hoeveel warmte koop ik wanneer ik een bepaald volume aan hout koop?

1 RM vers gekapt hout	Watergehalte 50 %	1286 kWh
1 RM voorgedroogd hout	Watergehalte 30 %	1518 kWh
1 RM droog hout	Watergehalte 15 %	1550 kWh

RM = kubieke meter, 1 m³ gekloofd hout



Het watergehalte in het hout is snel te bepalen met een houtvochtmeter.

Loofhout, zoals berk of beuk, is bijzonder geschikt voor gebruik in een haard. Naaldhout heeft een houtstructuur met gesloten cellen, die bij het verbranden openspringen en waardoor vonken uit de verbrandingsruimte kunnen wegspringen. Loofhout brandt veel rustiger op.

U kunt de in de ruimte afgegeven hoeveelheid warmte regelen via de hoeveelheid brandstof die u oplegt en de periodes tussen het bijvullen van brandstof.

De warmte regelen via de verbrandingsluchttoevoer is verkeerd. De warmtecapaciteit van de brandstof kan niet volledig worden aangewend. Bovendien verhogen de emissies.

Afval mag niet verbrand worden!

afval in de kachel = vergif in de tuin!

⚠ Gebruik nooit vloeibare brandstoffen zoals benzine, spiritus en dergelijke!

Houd rekening met het verbod om afval te verbranden!

Gebruik enkel de in deze gebruiksaanwijzing aanbevolen brandstoffen. Ongeschikte, niet aanbevolen brandstoffen mogen niet worden verbrand.



Een houtbloktrek van 25 cm komt overeen met een houtblokdiameter van ongeveer 9 cm

Verwarmingshaard	aanbevolen vulhoeveelheid	Houtbloklengte
BKH vlak 42-50	1,5 - 3 kg	25 - 33 cm
BKH vlak 42-66	2 - 4 kg	25 - 33 cm
BKH vlak 42-98	2 - 5 kg	25 - 33 cm
BKH vlak 50-82	2 - 5 kg	25 - 33 cm
BKH vlak 50-98	2 - 5 kg	25 - 33 cm
BKH Tunnel 42-50	1,5 - 3 kg	25 - 33 cm
BKH Tunnel 42-66	2 - 4 kg	25 - 33 cm
BKH Tunnel 42-98	2 - 5 kg	25 - 33 cm
BKH Tunnel 50-82	2 - 5 kg	25 - 33 cm
BKH Tunnel 50-98	2 - 5 kg	25 - 33 cm
BKH hoek 42-42-42	1,5 - 3 kg	25 - 33 cm
BKH hoek 42-66-42	2 - 4 kg	25 - 33 cm
BKH hoek 42-98-42	2 - 5 kg	25 - 33 cm
BKH hoek 50-82-42	2 - 5 kg	25 - 33 cm

 Er bestaat gevaar voor oververhitting en brand als de haardkachel wordt gebruikt met te veel brandstof of met ongeschikte brandstof!



BKM vtak 42-66 met liftdeur
Brandkamerbekleding gletijzer

06 ONDERDELEN BKH VLAK

Afbeelding 1: BKH vlak met draaideur



Afbeelding 2: BKH vlak met liftdeur



1 Gietijzeren koepel met rookgasmof 2 Haardlichaam 3 Deur met keramieschglas 4 Deurhendel (draaideur)/ Insteek handvat (liftdeur) 5 Bedieningshendel voor veranderingluchtinstelling ("luchtschijf") - gelegen aan de daarvoor voorziene kant 6 Verbrandingsluchtopening of montageplaats voor aansluitdoos (buitenluchtaansluiting, verbrandingsregeling luchtklepmotor)



BKH Tunnel 42-66 liftdeur-draaideur
Brandkamerbekleding gietijzer

07 ONDERDELEN BKH TUNNEL

Afbeelding 1: BKH Tunnel met draaideur



Afbeelding 2: BKH Tunnel met liftdeur



1 Gietijzeren koepel met rookgasmof 2 Haardlichaam 3 Deur met keramieschglas 4 Deurhendel (draaideur)/Insteek handvat (liftdeur) 5 Bedieningshendel voor verbrandingsluchtinstelling ("luchtschulf") -gelegen aan de daarvoor voorziene kant 6 Verbrandingsluchtopening of montageplaats voor aansluitdoos (buitenluchtaansluiting, verbrandingsregeling luchtklepmotor)



BKH hoek 42-66-42 |
Brandkamerbekleding chamotte

Afbeelding 1: BKH hoek met draaideur



Afbeelding 2: BKH hoek met liftdeur



1 Gietijzeren koepel met rookgasmof 2 Haardlichaam 3 Deur met keramischglas 4 Deurhendel (draaideur)/reling (liftdeur) 5 Bedieningselement voor verbrandingsluchtinstelling ("luchtschuiver") 6 Verbrandingsluchtopening of montageplaats voor aansluitdoos (buitenluchtaansluiting, verbrandingsregeling luchtklepmotor)

Rechts/links hoek versies beschikbaar

09 INSTELLEN VAN DE VERGRANDINGSLUCHT

Verwarmingshaarden hebben een opening in het vloeroppervlak waardoor de benodigde verbrandingslucht stroomt. De lucht wordt ofwel aangevoerd via een buitenluchtaansluiting (luchtaansluitdoos) of rechtstreeks vanuit de ruimte.

Tijdens de verbranding wordt de verbrandingslucht gedoseerd via het bedieningselement op de haard ("luchtschuif").

Handmatige bediening is niet bedoeld voor elektronische verbrandingsregeling. Hier is een aparte handleiding bijgevoegd.

Positie 1 (100% AUF)

Opwarmen bij koude haard en maximale stookcapaciteit.

Positie 2 (75-50% AUF)

Hoofdverbrandingsfase in

- Positie 2_{max} met maximale hoeveelheid hout (75% open)
- Positie 2_{min} met minimale hoeveelheid hout (50% open)

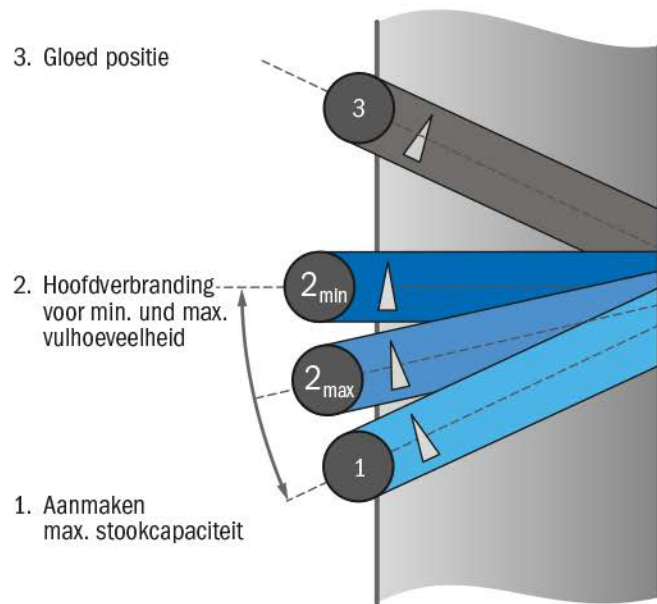
Positie 3 (Zu)

Gloed positie

Alle luchtopeningen zijn gesloten

⚠ LET OP: Ontploffingsgevaar! De positie gloedhouding mag alleen worden ingesteld als de verbranding volledig is beëindigd.

Houd rekening met de ventilatievereisten voor het gebruik met andere haarden. Let hierbij vooral op de vereisten in verband met het gelijktijdig gebruik met ventilatiesystemen.



U vindt deze afbeelding op schaal 1: 1 als een "sjabloon" om op de achteromslagpagina aan te brengen.

10 HET VERWARMINGSPROCES

"Groen" is de nieuwe standaard voor BRUNNER haarden. Met de juiste brandstof en de juiste bediening kan een BRUNNER haard worden gebruikt met de laagste uitstoot. De verbrandingskamer is uitgevoerd als korfsysteem zonder rooster of asbak. De verbrandingslucht stroomt zijdelings in de vuurkorf (primaire lucht) en als ruitspoellucht (secundaire lucht) vanuit het bovenste deurnokgebied in de verbrandingskamer. Afhankelijk van de verbrandingssituatie wordt met het bedieningselement altijd de juiste verhouding primaire en secundaire lucht ingesteld.



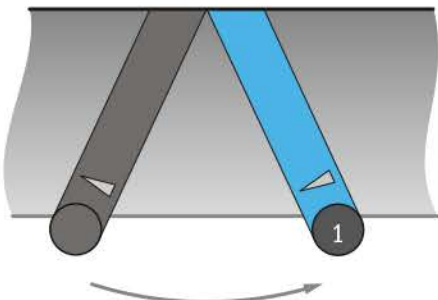
- ⚠️ **Optimale emissies worden bereikt wanneer de stammen kruiselings in de brandkamer worden gestapeld en verbrand!**
- ⚠️ **Het asbed op de bodem van de verbrandingskamer mag de zijdelingse inlaat van verbrandingslucht niet blokkeren!**
Verwijder het teveel aan as op tijd!



1 Verbrandingskamerbodem met geïntegreerde vuurkorf 2 Bodemstenen zijkant 3 zijdelingse verbrandingsluchtinlaat (primaire lucht) 4 Bedieningselement voor verbrandingsluchtinstelling ("luchtschuif") 5. Aansluitdoos voor buitenluchtaansluiting en luchtklep servomotor voor verbrandingsregeling

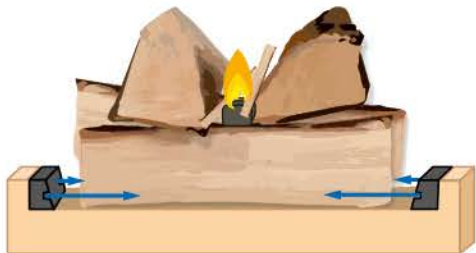
10.1 AANMAKEN BIJ EEN KOUDE BRANDKAMER

1. Zet de verbrandingsluchtregelaar op "Aanmaken" (stand 1 = 100% OPEN). Door de maximale luchttoevoer kan het hout snel ontbranden.



"Verbrandingsluchthendel „Open“: Positie 1"

2. Plaats de beoogde hoeveelheid brandhout in een kruisstapel in de vuurkorf. De twee onderste stammen worden in de lengterichting tussen de zijdelingse verbrandingsluchtinlaten gelegd.



Plaatsing van de houtblokken in de vuurkorf en de positie van aanmaakblokje en aanmaakhout.

Aanmaakblokje (bijv. BRUNNER Fidibusse) en kleine houtsnippers worden ontstoken in de bovenste laag hout tussen de houtblokken. Hierbij geldt: Hoe sneller het aanmaken werkt, hoe lager de uitstoot! Grote blokken hout en rondhout ontgassen en ontbranden zeer lang-

zaam in een koude verbrandingskamer. Gebruik nooit stoffen zoals benzine, spiritus of iets dergelijks om de haard aan te maken!

3. Sluit de haarddeur en observeer het aanmaakproces gedurende de eerste paar minuten. Als het vuur uitgaat, open dan langzaam de haarddeur, plaats een nieuw aanmaakblokje tussen de houtblokken en steek het aan.

⚠ OPGELET: De deur blijft tijdens het volledige verbrandingsproces gesloten!



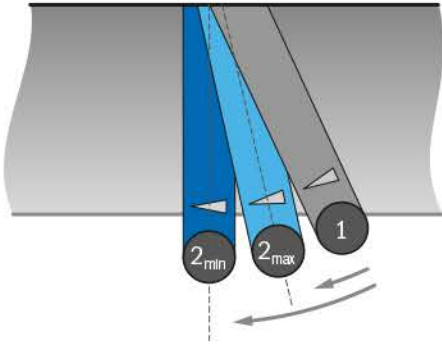
Perfect aanmaakproces in de vuurkorf met aanmaakblokje en aanmaakhout tussen de bovenste laag hout.

4. Tijdens de hoofdverbrandingsfase wordt de hoeveelheid verbrandingslucht verminderd.



Vlambeeld "Hoofdverbrandingsfase"

We raden de 2_{\max} stand aan voor de maximale hoeveelheid brandstof en de 2_{\min} stand voor een kleine hoeveelheid hout.



Verbrandingsluchthendel "hoofdverbrandingsfase": Stand voor maximale hoeveelheid brandstof 2_{\max} . Voor een kleine hoeveelheid brandstof stand 2_{\min} .

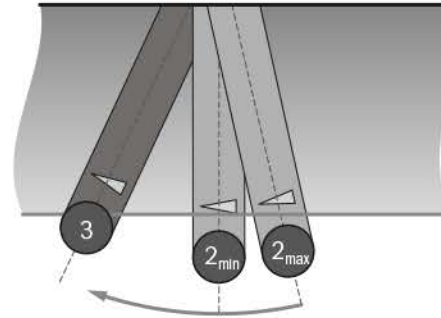
5. Einde van de verbranding

De verbranding is voltooid wanneer alleen gloed en geen gele of blauwachtige vlammen te zien zijn.



Gloedbed zonder vlammen - einde van de verbranding

Als er geen hout wordt toegevoegd, kan de verbrandingslucht worden afgesloten - stand 3.

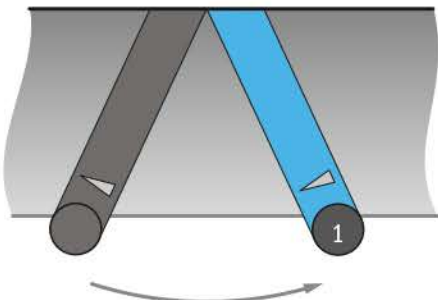


Verbrandingsluchthendel "Dicht": stand 3

⚠ De verbrandingslucht mag tijdens de verbranding niet worden afgesloten (gevaar voor deflagratie)!

10.2 NAVULLEN BIJ EEN WARME BRANDKAMER

1. Zet de verbrandingsluchtheregelaar op "Aanmaken" (stand 1 = 100 % OPEN).



Verbrandingsluchthendel "Open": stand 1

We raden aan om de gloed los te maken met een pook.

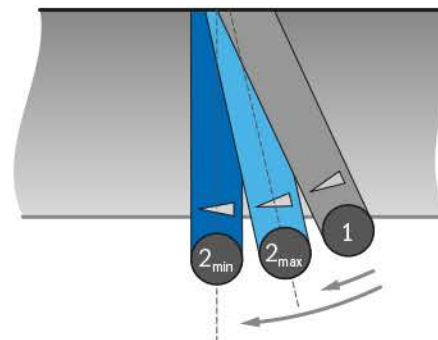
Plaats de houtblokken in de vuurkorf. Bij het toevoegen van meer houtblokken, die boven de vuurkorf uitsteken, kunnen ook worden verbrand. De stammen ontbranden in de vuurkorf vanwege de aanwezige gloed. De deur blijft tijdens het branden gesloten!

2. Als het hout met een felle vlam brandt en de hoofdverbrandingsfase is bereikt, wordt de hoeveelheid verbrandingslucht verminderd.



Vlammenbeeld „Hoofdverbrandingsfase“

3. We raden de 2_{max} -stand aan voor de maximale hoeveelheid brandstof en de 2_{min} -stand voor een kleine hoeveelheid hout.



Verbrandingsluchthendel "Hoofdverbrandingsfase": Voor maximale hoeveelheid brandstof stand 2_{max} . Voor weinig hout stand 2_{min} .

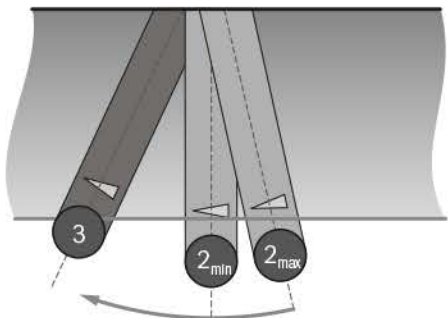
4. Einde van de verbranding

De verbranding is voltooid wanneer alleen gloed en geen gele of blauwachtige vlammen te zien zijn.



Gloedbed zonder vlammen - einde van de verbranding

5. Als er geen hout wordt toegevoegd, kan de verbrandingslucht worden gesloten - stand 3.



Verbrandingsluchthendel „Dicht“: stand 3

-  De verbrandingslucht mag tijdens de verbranding niet worden afgesloten (gevaar voor deflagratie)!

11 REINIGING

Enmaal per jaar, aan het begin van een nieuwe verwarmingsperiode, dient te worden gecontroleerd of zich in de rookgaskanaal, op de vuurvaste stenen of in het naverwarmingsoppervlak geen stuifas heeft afgezet. De bevestigde handgemaakte naverwarmingsoppervlakken (bv. keramische rookgasafvoer) moeten volgens de instructies van de fabrikant worden gereinigd.

Controleer regelmatig de schoorsteen of laat deze reinigen, indien u sinds lange tijd niet hebt gestookt.

Voer alle reinigingswerken uit wanneer de haard koud is om verbrandingsgevaar te voorkomen.

Het haardvenster moet in geval van lichte aanslag in warme toestand met een droge doek worden gereinigd. Voor een sterk vervuild kijkvenster gebruikt u best keukenpapier, dat u bevochtigt met zuiver water en vervolgens in de houtassen dept. Maak daarmee het vuil los. Veeg het vuil daarna eerst af met een vochtige en vervolgens met een droge papieren doek.

! U mag in geen geval schuurmiddelen of agressieve reinigingsproducten gebruiken!

! Dichtingskoorden niet afborstelen of met iets anders mechanisch reinigen! Dichtingskoorden tijdens het reinigen van het venster tegen vochtigheid beschermen.

De levensduur van dichtingskoorden wordt duidelijk verkort wanneer vloeistoffen of reinigingsmiddel door de dichtingskoorden opgenomen wordt.

De hardheid van dichtingskoord kan de oorzaak zijn van glasbreuk! Versleten is graag vervangen.

Er moet altijd een minimum aan as op de bodem van de verbrandingskamer blijven om de gloed langer te behouden. Leeg daarom de verbrandingskamer niet helemaal, maar verwijder het "overschot" aan as alleen als het koud is met een aszuiger (verkrijgbaar bij uw gespecialiseerde bedrijf).

! Het as-/gloedbed mag de zijdelingse verbrandingsluchtopeningen niet blokkeren of tot aan het deurkader reiken. De afdichtkoorden kunnen worden blootgesteld aan de gloed en beschadigd raken.

Schade aan afdichtingskoorden veroorzaakt door ondeskundige bediening/reiniging zijn uitgesloten van garantie claims.

Houd rekening met de veiligheidsrichtlijnen bij het hanteren van assen en vuur.

Bij haarden met een liftdeur kunt u de stookdeur naar voren klappen om de ruit schoon te maken. Ga als volgt verder:

Schuif de branddeur helemaal naar beneden en trek de deurendel eraf. Til de sluitplaat voor het "klik-klak" slot op.

! Als de deurendel niet wordt verwijderd en de deur wordt gekanteld voor reiniging, kan het raam breken!

Druk nu op de grendel van het "klik-klak" slot zoals op de afbeelding. De ruit klapt bovenaan naar voren. Houd de stijgende ruit vast en laat deze langzaam tot aan de aanslag zwaaien. In de eindstand is de deur beveiligd tegen onbedoeld omhoog duwen.



Reinigingslot "klik-klak" voor liftdeur

Tip: Om de deur te sluiten, duwt u deze iets omhoog (ca. 5 mm). Hierdoor sluit de deur met minder inspanning. Controleer of de deur stevig in de vergrendeling zit.

12 REINIGING VAN DE KATALYSATOR (OPTIONAL)

Aan de stroomopwaartse zijde van de katalysatormodules vormt zich een droge, stoffige laag naarmate de bedrijfstijd toeneemt. Deze laag sluit de vrije doorsnede van de katalysatorelementen steeds meer af, waardoor de katalysator minder effectief wordt en de uitlaatgassen minder goed worden afgezogen. In extreme gevallen kunnen de uitlaatgassen niet meer voldoende worden afgevoerd en bestaat het gevaar dat er uitlaatgas in de opstellingsruimte ontsnapt - vergiftigingsgevaar!

De laag aan de onderzijde van de katalysatorelementen moet regelmatig worden verwijderd. Wij adviseren reiniging na ten hoogste 80 - 100 bedrijfsuren. De vervuilingsgraad en de vereiste reinigingsintervallen zijn afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden (bedrijfsuren, houtkwaliteit, schoorsteenonderdruk, enz.).

De katalysator hoeft niet te worden verwijderd om te worden gereinigd. Het reinigen van de bovenstroomse zijde/onderstroomse zijde met de borstelkop van een aszuiger is voldoende.

De katalysator wordt gereinigd als de haard koud is.

1. Verwijderen van de keerschotten

De keerschotten bevinden zich boven de brandhaard kunnen zonder gereedschap worden verwijderd wanneer de deur openstaat. Zuig vliegias dat op de schotten ligt op met een aszuiger.

De onderste keerschotten bestaan uit twee delen en zijn samen aangebracht. Om ze te verwijderen, wordt het ene keerschot gedeeltelijk over het andere geschoven. Vervolgens kan het worden neergelaten en aan de zijkant worden verwijderd (zie illustratie).



Procedure voor het verwijderen van de onderste keerschotten.

Het bovenste keerschot wordt in het achterwandgedeelte opgetild en schuin omhoog over het luchtkanaal geschoven. Het kan dan naar voren worden gelaten en verwijderd (zie illustratie).



Procedure voor het verwijderen van het bovenste keerschot.

2. Reiniging van de katalysator

Wij raden aan te reinigen met een as-/stofzuiger met borstelhulpstuk. Hierdoor kunnen kleefresten op adequate wijze worden verwijderd en opgevangen.



Reiniging van de katalysator met aszuiger en borstelhulpstuk

Als alternatief kan de volledige katalysator worden verwijderd met het gereedschap dat bij de levering is inbegrepen.

De katalysator wordt door een bajonetsluiting in de borgring gehouden. Het hulpgereedschap kan in het midden worden geplaatst en de gehele katalysatoreenheid kan met de wijzers van de klok mee worden gedraaid. De katalysator kan nu uit de ring worden verwijderd. De assemblage wordt gedeeltelijk over het luchtkanaal geschoven, naar voren gelaten en vervolgens verwijderd (zie illustratie).



Losmaken en verwijderen van de katalysatoreenheid met hulpgereedschap

Reinig de katalysatoreenheid met perslucht (van buiten) of met een as-/stofzuiger met borstelhulpstuk.

De katalysatorelementen worden in het bevestigingsframe geplaatst. Zorg ervoor dat de elementen niet onbedoeld worden beschadigd tijdens het reinigen.

⚠ VOORZICHTIG: De katalysatoreenheid mag alleen droog worden gereinigd. Het gebruik van vloeistoffen, reinigingsmiddelen of een vaatwasmachine zal de katalytische coating permanent beschadigen.

3. Plaatsing van de keerschotten

Als de katalysator werd verwijderd om te worden gereinigd, wordt hij met behulp van het hulpgereedschap in de borgring terug geplaatst. Door vervolgens tegen de klok in te draaien wordt de assemblage vastgezet.

De keerschotten worden in omgekeerde volgorde geplaatst. De juiste positie wordt aangegeven door geleidingsnokjes op de houders.

⚠ De keerschotten zijn een essentieel onderdeel van de verbrandingskamer. Als deze niet zijn geïnstalleerd, wordt de "groene" emissienorm niet gehaald en wordt de katalysator permanent beschadigd door de directe vlamwerking.

13 AANWIJZING

Voor schade aan het apparaat of een begrip van het systeem, dient u onmiddellijk contact op te nemen met uw specialist.

Om een veilige werking van het toestel te garanderen, mogen uitsluitend originele onderdelen van de fabrikant worden gebruikt.

Wijzigingen aan het verwarmingstoestel mogen enkel door een door de fabrikant geautoriseerde persoon worden uitgevoerd.

Als het toestel niet wordt gebruikt waarvoor het bedoeld is, vervalt de garantie. Het correcte gebruik van het toestel bestaat in het naleven van de gebruiksaanwijzing.

Er dient alleszins rekening te worden gehouden met andere gebruiksaanwijzingen, zoals "Richtlijnen keteltechniek in de tegelkachel", bij varianten met ketelmodule.

14 OPLOSSING

NL

Fout	Oorzaak	Oplossing
Rook ontsnapt naar de woonkamer	De verbrandingsluchthendel is gesloten (positie 3)	Zet de verbrandingsluchthendel in aanmaakpositie , positie 1.
	Ongunstige weersomstandigheden; de schoorsteen genereert onvoldoende onderdruk.	Neem contact met uw schoorsteenveger.
	Een kamerluchtventilator (bijv. afzuigkap) of een gecontroleerd ventilatiesysteem creëert een onderdruk in de kamer die sterker is dan de onderdruk die door de schoorsteen wordt gegene-reerd .	Schakel de kamerluchtventilatie en het ventilatiesysteem uit. Installeer een drukmeter (bijv. USA).
	De verbrandingsluchttoevoer is geblokkeerd .	Neem contact met uw vakbedrijf.
	Het verbindingselement tussen inzethaard/kachel en schoorsteen is verstopt.	Reinig het verbindingselement (dit is niet de taak van de schoorsteenveger).
	De schoorsteen is verstopt.	Neem contact met uw schoorsteenveger.
	Ongeschikte brandstof.	Er werden te grote of te vochtige houtblokken gebruikt. Gebruik enkel de in deze handleiding aangegeven brandstof.
Ongewone geur	Opstapeling van huisstof.	Stook de haard krachtig op. Verlucht de ruimte.

Fout	Oorzaak	Oplossing
De ruit wordt vaak vuil	Ongeschikte brandstof.	Er werden te grote of te vochtige houtblokken gebruikt. Gebruik enkel de in deze handleiding aangegeven brandstof.
	Ontoereikende verbrandingsluchttoevoer.	Zet de verbrandingsluchthendel in positie 1 of 2. Controleer de verbrandingsluchttoevoer en de rookgasafvoer. Raadpleeg indien nodig uw vakbedrijf.
	Ontoereikende schoorsteentrek.	Call your chimney sweep.
Condensvorming	Er werden houtblokken met te hoge restvochtigheid gebruikt.	Gebruik enkel de in deze handleiding aangegeven brandstof.
	Ontoereikende verbrandingsluchttoevoer.	Zet de verbrandingsluchthendel in positie 1 of 2 Controleer de verbrandingsluchttoevoer en de rookgasafvoer. Raadpleeg indien nodig uw vakbedrijf.

15 AFVALVERWIJDERING

Verwarmingshaarden bevatten waardevolle materialen die gerecycleerd moeten worden. Respecteer de geldende regelgeving voor afvalverwijdering.



Levensgevaar door elektrische schok.

De elektrische aansluitingen van de haardinstallatie staan onder netspanning. Dit kan tot een elektrische schok leiden.

Sluit de stroomtoevoer af.

Beveilig de installatie tegen terug inschakelen.

- Breng metalen onderdelen naar de schrootplaats voor recycling.
- Elektrische en elektronische onderdelen moeten als elektronisch afval verwijderd worden.
- Chamotte bekledingen kunnen als bouwafval verwijderd worden.
- Isolatiematerialen van inzethaarden moeten in een gesloten recipient naar de daarvoor bestemde stortplaats gebracht worden.
- Keramisch glas hoort niet in de container voor glas. De ruiten kunnen als normaal huisvuil verwijderd worden.

Recycling van katalysatoren die edele metalen bevatten

Oxidatiekatalysatoren, zoals die in moderne houtgestookte systemen zijn geïnstalleerd, verminderen op zeer betrouwbare wijze de uitstoot van koolmonoxide en koolwaterstoffen. Om dit te doen slagen, worden edelmetalen zoals platina, palladium en rhodium gebruikt op het oppervlak van katalysatoren. Deze edelmetalen zijn in zeer kleine afmetingen gelijkmatig verdeeld over het oppervlak van de katalysatoren. In de loop der jaren wordt de coating van edele metalen gedeeltelijk verwijderd door het afslijten van de deeltjes die door de katalysator stromen. Permanente oververhitting van de katalysator ($T > 700^{\circ}\text{C}$) beschadigt de coating. In de beschreven gevallen moet de katalysator worden uitgewisseld en door een nieuwe worden vervangen, zodat het katalytisch effect aanwezig is.

Gebruikte katalysatoren kunnen worden hergebruikt. Zelfs als ze gebroken of beschadigd zijn, kunnen ze worden gerecycleerd.

Meer dan 90 % van de aanwezige edele metalen wordt teruggewonnen door thermische of chemische scheiding en teruggevoerd in het productieproces.

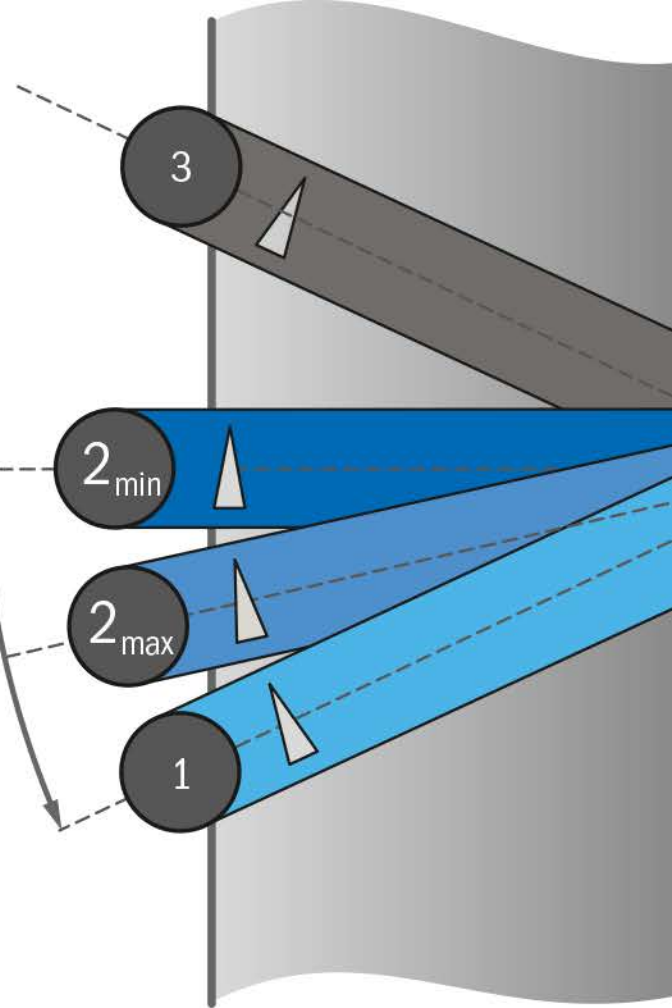
Breng gebruikte katalysatoren naar de schrootplaats voor recycling.

Hartelijk dank voor uw inspanningen ter ondersteuning van de bescherming van het milieu en het duurzaam gebruik van hulpbronnen.

3. Gloed positie

2. Hoofdverbranding
voor min. und max.
vulhoeveelheid

1. Aanmaken
max. stookcapaciteit



Sjabloon "Verbrandingslucht instellen" voor plaatsing aan de bedieningszijde van de haard

BRUNNER®

made in germany.

NL

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17 - 18
D-84307 Eggenfelden
☎ +49 8721 771-0
☎ +49 8721 771-100
✉ info@brunner.eu

brunner.eu

BRUNNER-producten worden alleen aangeboden en verkocht door gekwalificeerde gespecialiseerde bedrijven. Technische en assortimentsgerelateerde wijzigingen en fouten voorbehouden. Alle afbeeldingen kunnen extra functies of speciale uitrustingen bevatten waarvoor een toeslag geldt. Herdrukken en vermenigvuldigen, zelfs gedeeltelijk, alleen met uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

Het papier van deze brochure is geproduceerd met pulp uit duurzaam bosbeheer. Bedrukt met biologische drukinkt op basis van hernieuwbare grondstoffen.