

Montage- en gebruikshandleiding

Linear inzethaard

S 600

M 700

L 800

XL 900

Informatie:

Garantieclaims komen te vervallen als de montage- en bedieningshandleiding niet in acht worden genomen

-Technische wijzigingen
en vergissingen voorbehouden -
(Stand 01/2014)

SPARTHERM
Feuerungstechnik GmbH
Maschweg 38

D - 49324 Melle



Voorwoord / kwaliteitsfilosofie

U heeft gekozen voor een inzethaard van Spartherm – hartelijk dank voor uw vertrouwen.

In een wereld van overvloed en in een tijd van massaproductie verbinden wij onze naam met het credo van onze eigenaar, de heer Gerhard Manfred Rokossa:

“Hoge technische kwaliteit gecombineerd met modern design en een klantenservice die leidt tot tevredenheid en aanbeveling bij anderen.“ Wij bieden u met onze partners in de speciaalzaken eersteklas producten, die een emotionele waarde hebben en gevoelens als geborgenheid en behaaglijkheid aanspreken. Voor een geslaagd functioneren adviseren wij u de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen, zodat u uw inzethaard vlug en compleet leert kennen.

Naast de informatie over de bediening vindt u in deze handleiding ook informatie over belangrijke onderhouds- en gebruiksvoorschriften voor uw eigen veiligheid, maar ook voor het waardebehoud van uw inzethaard. U krijgt waardevolle tips en informatie. Bovendien laten wij u zien hoe u uw inzethaard met een geringe belasting voor het milieu kunt gebruiken.

Voor verdere vragen kunt u zich wenden tot uw speciaalzaak.

Altijd een behaaglijk vuur.
Uw Spartherm team
G.M. Rokossa

Inhoud

Pagina

Algemene informatie	7
1. Geteste kwaliteit / definitie	8
1.1. Omvang van de levering	8
1.2. Transportschade	8
2. Montagehandleiding	9
2.1. De juiste stand van de poten	9
2.2. Algemene eisen voor de plaatsing/het gebruik van een open haard	10
2.2.1. Plaatsing	11
2.2.2. Meervoudige aansluiting	11
2.3. Technische gegevens	12
2.4. Verbrandingsluchtoevoer	16
2.5. Verbrandingsluchtleidingen	16
2.6. Smoorvoorziening	16
2.7. Algemene eisen voor het gebruik van inzethaarden in bestaande open haarden	16
2.8. Voorbereiding van de reeds aanwezige open haard	17
2.9. Brandpreventie	18
2.9.1 Vloeren	18
2.9.2 Stralingsbereik	19
2.10. Tragende Bauteile aus Beton und Stahlbeton	19
2.11. Bijzondere voorzorgsmaatregelen voor brandpreventie bij aangrenzende brandbare bouwelementen (als achteraf een inzethaard in een bestaande open haard wordt geïnstalleerd)	20
2.12. Houten balken	20
2.13. Warmte-isolerend materiaal	20
2.13.1. Dikte van warmte-isolerend materiaal (steenwolmatten volgens AGI -Q 132)	21
2.13.2. Voorzetmuur bij wanden die beschermd moeten worden	22
2.13.3. Dilatatievoeg tussen bekleding en inzethaard	22
2.14. Inbouwvoorbeeld	23
2.15. Inbouw van de inzethaard in een bestaande open haard	24
2.16. Paneelmontage	25
2.17. Afstellen van de inzethaard	26
2.18. Montage en demontage van de verbrandingskamer in/uit de ommanteling van de convectielucht	27
2.19. Montage convectieluchtaansluitingen	28
2.20. Aansluiting warmeluchtventilator	29
2.21. Demontage en montage van de haarddeur	31
2.22. Montage verbrandingsluchtaansluiting naar achteren/onderen	33
2.23. Bekleding verbrandingskamer	36

3. Gebruiksaanwijzing	38
3.1. Algemene gebruiksinformatie	38
3.2. Typeplaatje	39
3.3. Verbranding	39
3.3.1. Eerste ingebruikneming	39
3.3.2. Regeling verbrandingslucht	40
3.4. Aanmaken/branden	41
3.4.1. Hout toevoegen / einde verbranding	42
3.4.2. Houthoeveelheid per uur	43
3.5. Regeling verwarmingsvermogen	43
3.6. Ruimteverwarmingscapaciteit	43
3.7. Verwarmen in de overgangstijd / ongunstige weersomstandigheden	44
3.8. Brandstof	45
3.9. CO2-neutraliteit	46
3.9.1. Houtopslag	46
3.10. Uw bijdrage aan de bescherming van het milieu	46
3.11. Reiniging en onderhoud	47
3.12. Schoorsteenbrand	48
3.13. Onderhoud	49
4. Storingen verhelpen	49
4.1. Roetvorming op het glas – veel, snel en ongelijkmatig	49
4.2. Het vuur komt moeilijk op gang	50
4.3. Rookgas komt vrij bij het bijvullen	50
4.4. Te snel opgebrand / te hoog houtverbruik	50
5. ALGEMENE GARANTIEVOORWAARDEN	51
5.1. Toepassing	51
5.2. Algemene informatie	51
5.3. Garantieperiode	51
5.4. Effectiviteitsvoorwaarde garantie	52
5.5. Garantie-uitsluiting	52
5.6. Verhelpen van gebreken – reparatie	53
5.7. Verlenging van de garantieperiode	53
5.8. Reserveonderdelen	53
5.9. Aansprakelijkheid	53
5.10. Opmerking	54
6. Voor uw notities	55
7. Ingebruiknemingsprotocol	56

Algemene informatie

Spartherm-inzethaarden zijn Duitse kwaliteitsproducten. Ze kunnen gemakkelijk worden ingebouwd omdat ze voorgemonteerd zijn. Neem de handleiding in acht en bespreek deze samen met de nieuwe eigenaar van de inzethaard.

Voor het plaatsen en installeren van uw inzethaard dient u overleg te plegen met de schoorsteenveger in uw buurt. Hij geeft u advies over de bouwvoorschriften en de geschiktheid van uw schoorsteen en hij voert de eindcontrole van uw haard uit. De schoorsteenberekening geschiedt volgens NEN EN 13384 met de in deze handleiding (zie Technische gegevens) vermelde waardentripel.

Kleine kinderen, oudere of gehandicapte personen: net als bij alle andere verwarmingsapparatuur is het zinvol om een bescherming voor deze persoonsgroepen aan te brengen, omdat de ruit en ook de bekledende delen van de inzethaard erg heet kunnen worden!

→ Verbrandingsgevaar! ←

Laat deze personen **nooit** zonder toezicht achter bij de inzethaard als deze brandt of zojuist is uitgegaan! De inzethaard mag niet gedurende langere tijd zonder toezicht in gebruik zijn!

Bij de plaatsing en het gebruik van uw inzethaard en bij de aansluiting op de schoorsteen moet rekening worden gehouden met nationale en Europese normen, de betreffende nationale en plaatselijke richtlijnen en voorschriften en de betreffende stookverordening.

1. Geteste kwaliteit / definitie

Onze inzethaarden zijn getest volgens DIN 13229.

VERMOGENSVERKLARING TER INZAGE EN VERKRIJGBAAR ONDER WWW.SPARTHERM.COM)

Deze serie inzethaarden kan in de vier standaardafmetingen (600-900) in bijv. reeds aanwezige open haarden worden geplaatst.

Door overeenkomstige tests is echter ook de opbouw van de inzethaarden als inbouwhaard mogelijk. Hierbij moet rekening worden gehouden met de passende afmetingen van de openingen van luchttoevoer en circulatie.

De inzethaarden hebben een zelfsluitende deur voor de verbrandingskamer, zodat de deur alleen voor de bediening van de haard (bijv. voor het reinigen of bijvullen van brandstof) geopend mag worden. Manipulatie van het sluitmechanisme is om veiligheidstechnische redenen niet geoorloofd en leidt tot het vervallen van de garantie en de gebruiksvergunning. De garantie en de gebruiksvergunning komen eveneens te vervallen als de inzethaard op andere wijze door de klant technisch gewijzigd wordt.

1.1. Omvang van de levering

Inzethaard met de volgende kenmerken:

- verbrandingskamer van vuurvast beton/vermiculiet
- primaire en secundaire luchtgeleiding
- zelfsluitende deur voor de verbrandingskamer met hoog hittebestendige glazen ruit
- hittebestendige handschoen
- typeplaatje (plaatsing zie 3.2)

1.2. Transportschade

Direct na het transport dient de levering te worden gecontroleerd (**visuele controle**). Eventuele beschadigingen dienen absoluut op uw afleveringsbewijs te worden vermeld. Vervolgens moet de ovenbouwer worden geïnformeerd. De zichtbare delen van de inzethaard moeten bij de inbouw worden beschermd tegen vervuiling en beschadiging.

Voor het transport van uw inzethaard mogen alleen goedgekeurde **transportmiddelen met voldoende draagvermogen** worden gebruikt. Voor

een veilig en onproblematisch transport dienen de volgende punten absoluut in acht te worden genomen:

- Het transport mag alleen staand of licht schuin staand met de achterzijde aangeleund geschieden!
- Steekwagens als hulpmiddel bij het transport mogen alleen aan de achterkant eronder worden geschoven

2. Montagehandleiding

De plaatsing en installatie van uw inzethaard moeten door een vakman worden uitgevoerd. Voor het plaatsen en installeren van uw inzethaard moet overleg worden gepleegd met de verantwoordelijke schoorsteenveger om de geschiktheid van de schoorsteen en de plaats voor de inzethaard en eventuele andere kwesties te bespreken..

2.1. De juiste stand van de poten



Afb. A



Afb. B

Bij de levering van uw inzethaard zijn de poten met een moer vastgezet (afb.1). **Draai de moer voor de inbouw los (afb. 2).** Daarvoor heeft u een moersleutel met bekwijde 19 nodig. Zo kunnen bij de montage van de inzethaard de poten aan de binnenkant worden versteld.

2.2. Algemene eisen voor de plaatsing/het gebruik van een open haard

Bij de installatie, aansluiting en het gebruik van de inzethaard moet rekening worden gehouden met alle noodzakelijke nationale en Europese normen en de plaatselijke voorschriften van het land (NEN, NEN EN, regionale bouwverordeningen, stookverordeningen, etc.)! Hier volgen relevante regelingen, zonder aanspraak op volledigheid.

FeuVo/LBO/VKF:	Stookverordening van de betreffende deelstaat / landelijke bouwverordening, resp. brandpreventievoorschriften van de VKF (Zwitserland)
1.BImSchV:	Eerste verordening voor de uitvoering van de Duitse Wet Luchtkwaliteit
TROL:	Vakregels voor ter plekke gebouwde kachels van gebakken stenen/pleisterwerk (tegel/metselwerkovens) (ZVSHK)
DIN 1298 / EN 1856:	Verbindingsstukken voor stookinstallaties
DIN EN 13229:	Voorzetkachels incl. open haarden voor vaste brandstoffen
DIN 18896;	Verbrandingsinstallaties voor brandstoffen, technische regels voor installatie en gebruik
DIN EN 13384:	Schoorstenen – Thermische en dynamische berekeningsmethoden
DIN 18160-1/2:	Schoorstenen / huisschoorstenen



Open haarden mogen alleen in ruimtes en op plekken worden geplaatst waar met betrekking tot ligging, bouwtechnische omstandigheden en gebruik geen risico ontstaat. Het grondoppervlak van het vertrek moet dusdanig uitgevoerd en groot zijn, dat de open haard volgens voorschrift en bestemming gebruikt kan worden. Inzethaarden zijn afhankelijk van de lucht die in de ruimte aanwezig is. Dat betekent, dat bij gelijktijdig gebruik van een ventilatie (bijv. afzuigkappen, badkamerventilatie, etc.) problemen kunnen optreden. In dergelijke gevallen moet door passende maatregelen (bijv. onderdrukmeter) worden veiliggesteld, dat risicoloos gebruik gegarandeerd is.

2.2.1. Plaatsing

Algemene eisen aan plaatsen voor installatie van open haarden en inzethaarden:

Inzethaarden mogen alleen in ruimtes en op plekken worden geplaatst, waar met betrekking tot ligging, bouwtechnische omstandigheden en gebruik geen risico ontstaat. Bij uitvoeringen die afhankelijk zijn van de lucht in het vertrek moet vooral voor voldoende aanvoer van verbrandingslucht worden gezorgd. Het grondoppervlak van het vertrek moet dusdanig uitgevoerd en groot zijn, dat bijv. open haarden met inzet volgens voorschrift gebruikt kunnen worden.

Het gebruik van inzethaarden is zonder risico, als:

- de installatie veiligheidsvoorzieningen heeft die onderdruk in het vertrek zelfstandig en betrouwbaar verhinderen.
- of:
- de voor de inzethaarden noodzakelijke volumetoevoer van verbrandingslucht en de volumestroom van ventilatie-inrichtingen samen geen hogere onderdruk dan 0,04 mbar in de vertrekken van de open haarden en de vertrekken met ventilatievoorzieningen kunnen veroorzaken.

Inzethaarden mogen niet worden geïnstalleerd:

- in trapruimtes, behalve in woongebouwen met niet meer dan twee woningen
- in algemeen toegankelijke hallen
- in garages
- in vertrekken waar licht ontvlambare of explosieve stoffen of mengsels in zulke hoeveelheden verwerkt, opgeslagen of vervaardigd worden, dat door ontsteking of ontploffing gevaren kunnen ontstaan.

Inzethaarden mogen niet in vertrekken of appartementen worden geïnstalleerd, die door airconditioners of heteluchtverwarming met behulp van ventilatoren worden ontlucht, tenzij een risicoloos functioneren van de inzethaard gegarandeerd is.

2.2.2. Meervoudige aansluiting

Een meervoudige aansluiting op de schoorsteen volgens DIN 18160 is mogelijk, omdat de inzethaard over een zelfsluitende deur voor de verbrandingskamer (A1) beschikt.

Alle op een schoorsteen aangesloten haarden moeten eveneens voor een meervoudige aansluiting goedgekeurd zijn!

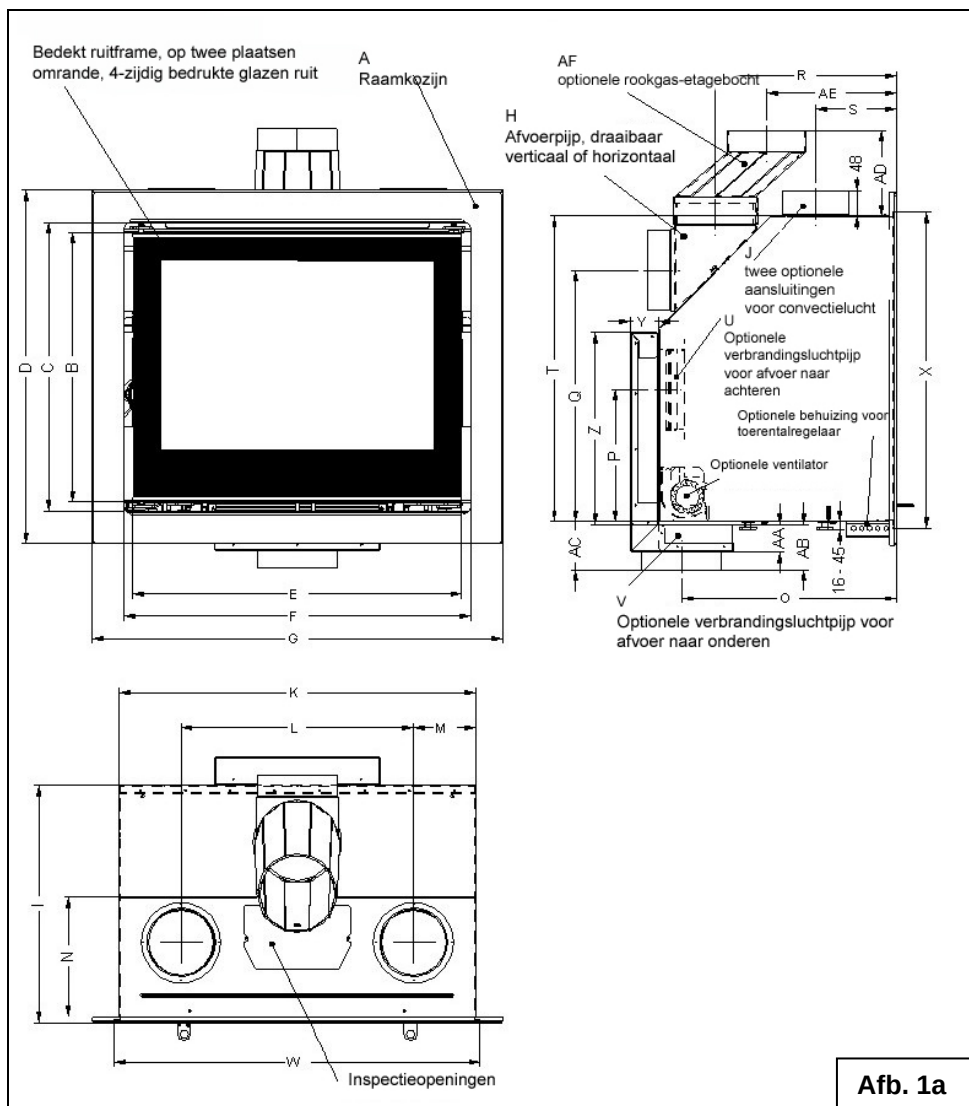
2.3. Technische gegevens

De volgende gegevens zijn ontleend aan het testbericht en hebben betrekking op testvoorwaarden!

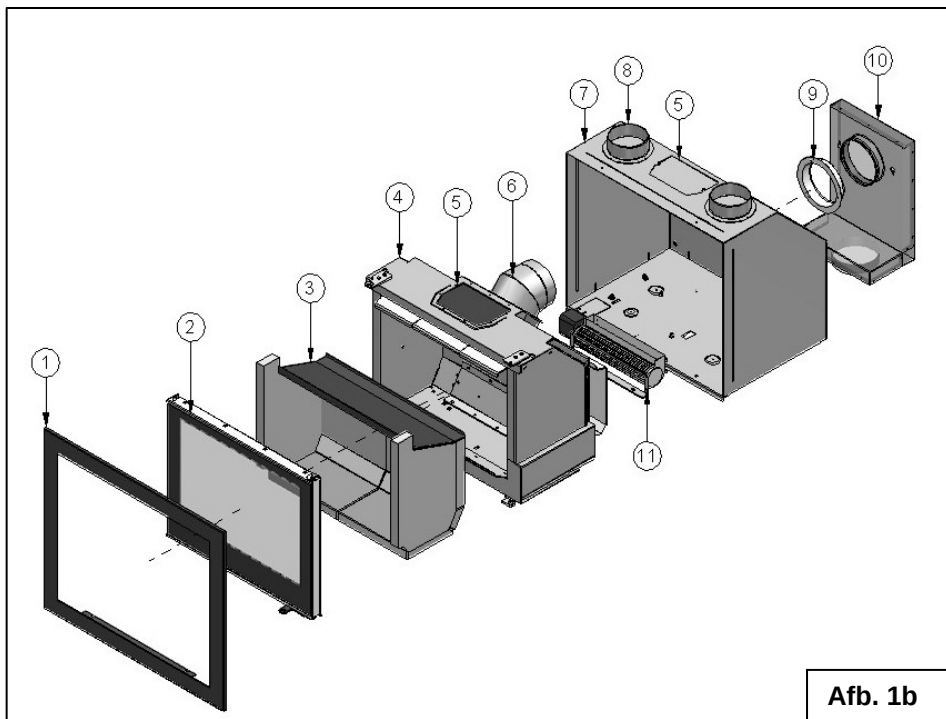
afhankelijk op testvoorwaarden.

Linear inzethaard		S 600		M 700		L 800		XL 900	
Technische gegevens:	Eenheid	D5	E5	D6	E7	D8	E10	D11	E14
Soort brandstof:	-	Gekleefd haardhout							
Ruimteverwarmingscapaciteit:	kW*	4,9	4,9	5,9	6,9	7,9	9,9	10,5	14,0
Houthoeveelheid:	kg/h	~ 1,5	~ 1,5	~ 1,8	~ 2,1	~ 2,4	~ 3,0	~ 3,2	~ 4,2
Warmtevermogen:	kW	4,0 – 6,4	4,0 – 6,4	4,5 – 7,7	4,8 – 9	5,5 – 10,3	6,9 – 12,9	7,4 – 13,7	9,8 – 15
Rendement:	%*	> 80						> 79	> 78
CO-gehalte bij 13% O ₂ :	mg/Nm ³	< 1250							
Stofgehalte:	mg/Nm ³	< 40							
Rookgastemperatuur aan de pijp:	°C	335	335	370	360	340	330	360	
Druk:	Pa	12							
Rookgasstroom:	g/s	4,5	5,0	6,5	9,0	10,0	12,0		
Benodigde verbrandingslucht:	m ³ /h	15,5	16,2	16,6	?	?	34,3	40,3	
Gewicht afhankelijk van de uitvoering	kg	80	95	110	130				
Netspanning (alleen bij warmeluchtventilator)		230V 50HZ AC							
Eisen:									
1e Verordening Duitse Wet Luchtkwaliteit (BImSchV).		JA							
EN 13240		JA							
DIN Plus		JA							
Regensburg		JA							
München		JA							
Aken		JA							
15a (voor Oostenrijk)		JA							
Verordening Bestrijding luchtvervuiling vanaf 01-2001 (voor Zwitserland)		JA							

* De aangegeven waarden zijn een gemiddelde waarde na meerdere stookprocessen. Deze waarden werden vastgesteld onder testvoorwaarden zonder ingeschakelde warmeluchtventilator



	LINEAR S 600			LINEAR M 700			LINEAR L 800			LINEAR XL 900		
A	Raamkozijn / Screen											
	60	80	100	60	80	100	60	80	100	60	80	100
B	453			503			523			543		
C	489			539			559			579		
D	609	649	689	659	699	739	679	719	759	699	739	779
E	510			610			710			810		
F	546			646			746			846		
G	666	706	746	766	806	846	866	906	946	966	1006	1046
H	Ø 150			Ø 150			Ø 180			Ø 200		
I	412			442			472			502		
J	Ø 125											
K	566			666			766			866		
L	374			434			534			634		
M	96			116								
N	223			223			233			243		
O	368			399			429			459		
P	225			245			247			247		
Q	430			470			470			475		
R	315			335			360			380		
S	142			149			152			158		
T	520			570			590			610		
U	Ø 125			Ø 150								
V	Ø 125			Ø 150								
W	582			682			782			882		
X	540			590			610			630		
Y	50			53								
Z	335			358								
AA	50			51								
AB	99			85								
AC	104			90								
AD	170			160			160			155		
AE	220			240			240			240		
AF	Ø 150			Ø 150			Ø 180			Ø 200		



Afb. 1b

1	Raamkozijn 60, 80, 100 mm
2	Deur verbrandingskamer met glazen ruit
3	Bekleding verbrandingskamer
4	Verbrandingskamer
5	Inspectieopeningen
6	Afvoerpijp, draaibaar (verticaal of horizontaal)
7	Ommanteling convectielucht
8	Optionele convectielucht-aansluitingen (Ø125mm)
9	Verbrandingsluchtpijp naar achteren
10	Verbrandingsluchtpijp naar onderen
11	Warmeluchtventilator (instelbaar toerental)

2.4. Verbrandingsluchttoevoer

De inzethaarden mogen alleen in vertrekken worden geïnstalleerd, die minstens een deur naar buiten hebben of een raam, dat geopend kan worden, of die met andere vertrekken samen, direct of indirect, van verbrandingslucht worden voorzien. Bij plaatsing in appartementen of andere units gelden voor de voorziening met verbrandingslucht alleen vertrekken die bij hetzelfde appartement of dezelfde unit horen.

2.5. Verbrandingsluchtleidingen

Volgens de voorschriften van de landelijke bouwverordening, die overeenkomen met § 37, deel 2 van de Duitse model-bouwverordening, dienen de verbrandingsluchtleidingen in gebouwen met meer dan twee volledige etages en verbrandingsluchtleidingen die brandwerende wanden overbruggen, dusdanig te worden geïnstalleerd, dat vuur en rook niet in andere etages of beschermde brandcompartimenten terecht kunnen komen.

OPMERKING:

Hoe aan de hiervoor genoemde voorschriften kan worden voldaan, kan nagelezen worden in de richtlijn inzake brandveiligheidseisen voor ventilatiesystemen (model ontwerp) – versie januari 1984 –.

2.6. Smoorvoorziening

Smoorvoorzieningen mogen alleen in de rookgasafvoerpijp of in het verbindingstuk worden ingebouwd. Smoorvoorzieningen moeten eenvoudig te bedienen zijn. Ze dienen openingen als ronde afschuining resp. cirkelvormige doorsnede te hebben, die in samenhangend oppervlak niet minder dan 3% van het dwarsdoorsnedeoppervlak, minstens echter 20 cm² groot zijn; de stand van de smoorvoorziening moet aan de instelling van de bedieningshandgreep te zien zijn.

2.7. Algemene eisen voor het gebruik van inzethaarden in bestaande open haarden

De inzethaarden zijn onder meer ook geschikt om achteraf in verbrandingsruimtes van reeds bestaande open haarden in te bouwen. Houd voor de inbouw van de inzethaard rekening met de volgende

inbouwhandleiding (voor de installatie van de inzethaard lezen en vervolgens in acht nemen bij de inbouw):

- Vóór de montage de plaatselijke schoorsteenveger informeren.
- De aanwezige open haard waar de inzethaard moet worden ingebouwd, dient aan de richtlijnen voor de bouw van open haarden, resp. aan de eisen van NEN EN 13229 te voldoen.
- Diegene die de inzethaard inbouwt dient zich ervan te overtuigen in hoeverre de open haard aan deze eisen voldoet. Hij moet indien nodig noodzakelijke correcties aanbrengen.
- Het moet gegarandeerd zijn, dat de verbindingstukken, rookgasverzamelaar en de schoorstenen bedrijfs- en brandveilig zijn.
- Open haarden die worden uitgerust met een inzethaard dienen een eigen schoorsteen te hebben.
- Open haarden mogen alleen in vertrekken en op plekken worden geplaatst, waar ten aanzien van de bouwtechnische situatie geen gevaar bestaat.
- Er dient voldoende verbrandingslucht in het vertrek van plaatsing te stromen.
- Het grondoppervlak van de ruimte waar de haard geplaatst wordt, dient dusdanig uitgevoerd en groot te zijn, dat de open haard volgens voorschrift kan worden gebruikt.



HET INBOUWEN VAN DE INZETHAARD MOET DOOR VAKMENSEN RESP. EEN VAKBEDRIJF WORDEN UITGEVOERD.

2.8. Voorbereiding van de reeds aanwezige open haard

- Voor het inbouwen van de inzethaard moet een vergunning worden aangevraagd bij de plaatselijke schoorsteenveger.
- De schoorsteen moet worden geveegd en de toestand en de dichtheid ervan moeten worden gecontroleerd.
- Er moet worden gecontroleerd of de open haard geschikt is voor de installatie van een inzethaard.
- Houd er rekening mee, dat de schoorsteen na de inbouw van de inzethaard een grotere belasting te verduren krijgt.
- De verbrandingsruimte van de reeds aanwezige open haard wordt door het inbouwen van noodzakelijke isolatielagen verkleind.

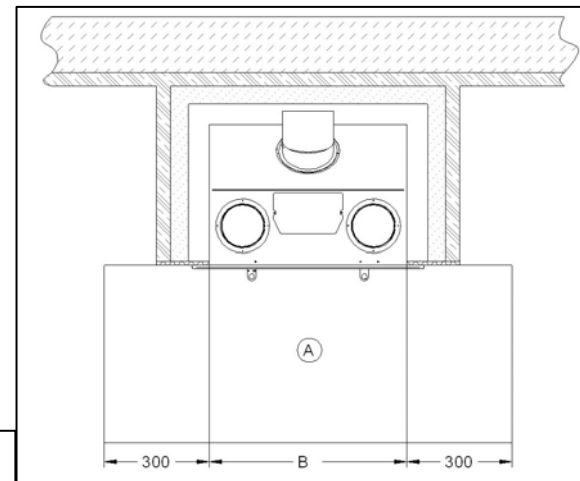
BELANGRIJK: houd hiermee rekening als u de maat opneemt voor uw inzethaard.

- Vlinderkleppen dienen in de rookgasafvoer geheel geopend en vastgezet te worden, zodat ze niet dicht kunnen vallen. Eventueel moeten ze helemaal worden verwijderd.
- De toevoerleidingen voor de verbrandingslucht die naar de verbrandingsruimte voeren, mogen niet gesloten worden. Er moet voor voldoende verbrandingslucht worden gezorgd (min. 360 m³ per uur en m² verbrandingskameropening).
- De inzethaard kan met een flexibel rookgaskanaal, dat door de bestaande schoorsteenpijp wordt geleid, worden aangesloten. Dit flexibele kanaal moet voldoen aan de eisen van DIN 1856-T2 (fabrikanten bijv.: Westaflex, type: MS-systeem of Haflex, type: 870s).

2.9. Brandpreventie

2.9.1 Vloeren

Vóór de openingen van verbrandingskamers van haarden met een gesloten verbrandingskamer dienen vloeren bestaande uit brandbare bouwstoffen met een vloerbedekking van niet brandbare bouwstoffen te worden beschermd. Deze bedekking moet naar voren minstens 500 mm en naar de zijde minstens 300 mm buiten de opening van de verbrandingskamer uitsteken. (zie afb. 2). De niet brandbare vloerbedekking kan uit keramiek (bijv. plavuizen, tegels), uit natuursteen of andere minerale bouwstoffen (bijv. marmer, graniet), uit metaal met min. 1 mm dikte of uit passend belastbaar glas bestaan. De bedekking moet tegen verschuiven worden beveiligd.



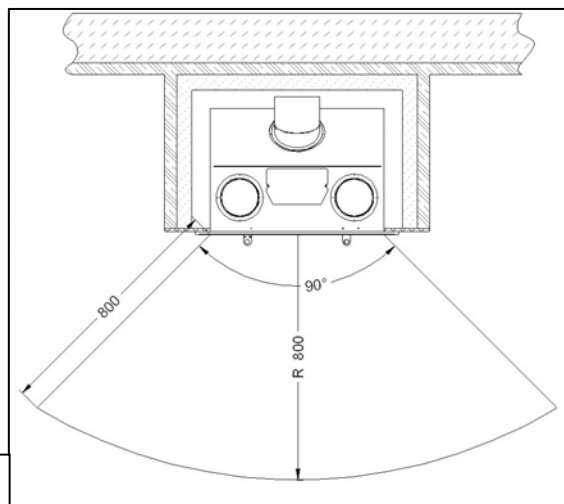
Afb. 2

	A	B
600	Vloerbedekking	566
700		666
800		766
900		866

2.9.2 Stralingsbereik

Binnen het stralingsbereik van de deur van de verbrandingskamer resp. de ruit mogen binnen een afstand van 800 mm (zie afb. 3) geen brandbare bouwelementen, meubelen, gordijnen of decoraties worden geplaatst. Deze afstand kan tot 400 mm worden verminderd als tussen haard en brandbare bouwelementen een geventileerde beschermende plaat wordt aangebracht.

Boven de haard mogen zich binnen een afstand van 500 mm ook geen brandbare voorwerpen bevinden.



2.10. Tragende Bauteile aus Beton und Stahlbeton

De inzethaarden moeten dusdanig worden geplaatst dat op de plaatsen waar de warme lucht uittreedt binnen een afstand van 500 mm naar voren en tot een max. hoogte van 50 mm boven de uitblaaspunten van de conventiëleucht geen dragende bouwelementen van beton of gewapend beton zijn.

2.11. Bijzondere voorzorgsmaatregelen voor brandpreventie bij aangrenzende brandbare bouwelementen

(als achteraf een inzethaard in een bestaande open haard wordt geïnstalleerd)

- 1) Tussen inbouwmeubelen en haardombouw moet een afstand van min. 50 mm liggen.
- 2) Bij bouwelementen die slechts met een klein oppervlak contact hebben (wand-, vloer- of plafondbedekking) wordt een tussenruimte van 10 mm aanbevolen.

2.12. Houten balken

Houten balken mogen niet binnen het stralingsbereik van de haard worden aangebracht. Houten balken boven een haard moeten met een minimumafstand van 10 mm rondom geventileerd zijn. Een directe verankering met warmtebruggen is niet geoorloofd.

2.13. Warmte-isolerend materiaal

Warmte-isolerende materialen zijn alleen dan noodzakelijk als de aangrenzende bouwelementen van gebouw/schoorsteen etc. tegen 'hoge' temperaturen moeten worden beschermd. Dit geldt o.a. voor brandbare en dragende bouwelementen.

De genoemde diktes voor isolerend materiaal hebben betrekking op het referentie-isolatiemateriaal steenwolmatten volgens AGI-Q 132. Alternatief kan ook isolatiemateriaal op silicaatbasis, goedgekeurd door bouw- en woningtoezicht, worden toegepast.

Hierdoor kan de dikte van het isolatiemateriaal aanzienlijk worden verminderd (bijv. Silka type: 250 KM).

2.13.1. Dikte van warmte-isolerend materiaal (steenwolmatten volgens AGI -Q 132)

Inzethaard	Vloer waarop geplaatst wordt	Aanbouwwand	Plafond	Zijwand
600	0 mm	160 mm	120 mm	80 mm
700	0 mm	150 mm	110 mm	90 mm
800	0 mm	140 mm	100 mm	80 mm
900	0 mm	140 mm	100 mm	80 mm

Openingen voor luchttoevoer en circulatie dienen de volgende afmetingen te hebben, zie tabel.

Minstens 50% van alle aangegeven openingen mogen niet gesloten kunnen worden.

Inzethaard	600	700	800	900
Circulatieopeningen in cm ²	400	400	640	880
Luchttoevoeropeningen in cm ²	450	450	730	960

De afstand tussen inzethaard en isolatiemateriaal dient bij alle inzethaarden rondom 60 mm te bedragen. Voor zover de aangrenzende bouwelementen niet brandbaar of dragend zijn kan de afstand tot 10 mm worden verminderd. De diktes van het isolerende materiaal gelden voor heteluchtsystemen.

2.13.2. Voorzetmuur bij wanden die beschermd moeten worden

- Bij de aanbouw van de open haard aan een wand die beschermd moet worden is een voorzetmuur noodzakelijk. Deze voorzetmuur moet minstens 200 mm over het verbindingstuk heen liggen.
- De voorzetmuur (100 mm) kan achterwege blijven als de wand van het gebouw:
 - minstens 115 mm dik is
 - uit niet brandbare bouwelementen bestaat
 - geen wand van dragend of gewapend beton is
- De voorzetmuur kan op traditionele wijze bijv. uit baksteen worden opgetrokken, maar kan ook bestaan uit de hiervoor genoemde warmte-isolerende platen, zodat de totale bouwdiepte, bestaande uit voorzetmuur en warmte-isolatie aanzienlijk verminderd wordt.

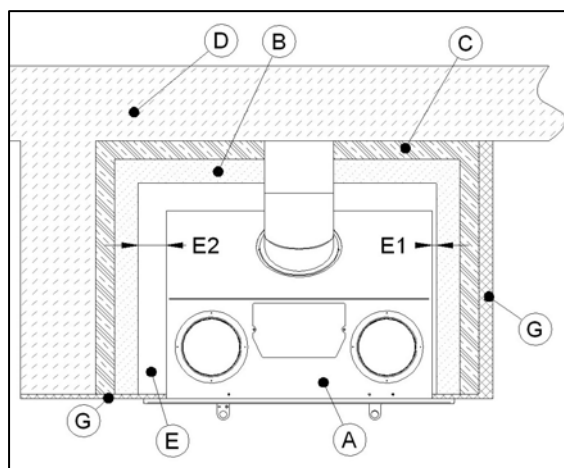
Alternatief kan de voorzetmuur en de isolatie door geschikte isolerende materialen worden uitgevoerd, zie punt 2.13.1. Hierdoor wordt de totale dikte aanzienlijk minder.

2.13.3. Dilatievoeg tussen bekleding en inzethaard

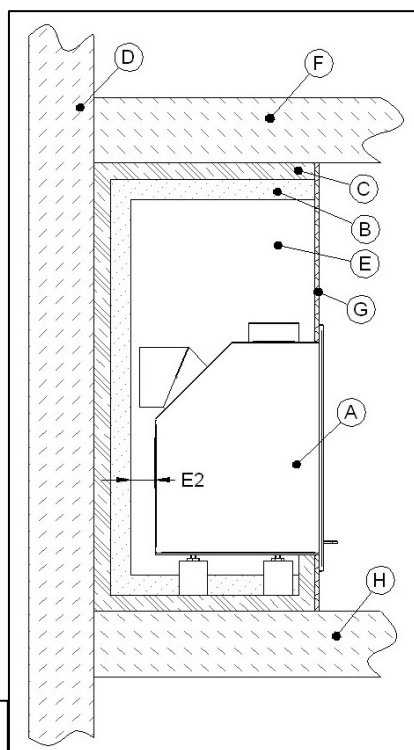
Tussen inzethaard en bekleding mag geen direct contact bestaan. Er moet voor een dilatievoeg worden gezorgd, die bijv. met een pakkingstrook gesloten moet worden. Let op, dat tussen het deurkozijn en de haardoverstek een minimumafstand van 6 mm moet zijn om de deur van de verbrandingskamer indien nodig te kunnen demonteren.

2.14. Inbouwvoorbeeld

A	Inzethaard
B	Isolatie (zie 2.13.1)
C	Voorzetmuur (zie 2.13.2)
D	Wand van brandbare bouwstoffen of bouwelementen of dragende wand
E	Schacht voor convectielucht E 1 = 10mm (afstand als geen bijzondere eisen aan het aangrenzende bouwelement worden gesteld E2 = 60mm (afstand tot brandbare bouwstoffen)
F	Plafond uit brandbare bouwstoffen of brandbare bouwelementen
G	Bekleding
H	Ondergrond bestaande uit niet brandbare bouwstoffen



Afb. 4

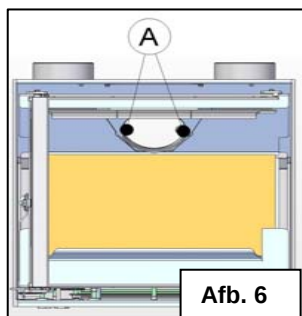


Afb. 5

2.15. Inbouw van de inzethaard in een bestaande open haard

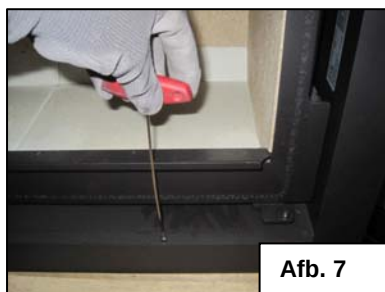
- De verbrandingskamer in de bestaande open haard grondig reinigen.
- Inbouwmaatregelen, die een beperking van de open haard tot gevolg hebben en de veiligheid verminderen, zijn niet toegestaan.
- Controleer, of de vloer van de bestaande haard voor de plaatsing egaal is. Lichte oneffenheden kunt u achteraf met behulp van een inbussleutel bij de ingezette stelpoten compenseren.
- De voorgeschreven minimum warmte-isolatie van de gehele haard, berekend volgens NEN EN 13229 dient in ieder geval te worden aangehouden, als de bestaande open haard niet deskundig werd aangelegd.
- Ter voorkoming van brand en ontploffingen moet erop worden gelet, dat er geen gevaarlijke afzettingen in de rookgasverzamelaar ontstaan.
Deze kritieke plekken moeten zo uitgevoerd zijn, dat roetdeeltjes en vliegass in de verbrandingskamer terug kunnen vallen. Dit kan worden bereikt door geleidevlakken of door passende bekleding met chamotte of vuurvast beton. Door de reinigingsopeningen is toegang mogelijk
- Installeer het rookgassysteem in de bestaande schoorsteen. Dit dient een flexibel systeem volgens NEN EN 1856-T2 te zijn, kan echter per land verschillen. **LET OP: de inzethaard is op dit moment nog niet ingebouwd!**
De noodzakelijke stappen voor de aansluiting van het flexibele gasafvoersysteem aan de rookgaspijp van de inzethaard worden hier verduidelijkt:
 - De noodzakelijke stappen voor de aansluiting van het flexibele gasafvoersysteem aan de rookgaspijp van de inzethaard worden hier verduidelijkt.
 - Draai de twee bevestigingsschroeven van de rookgasaansluiting los en leg die aan de zijkant in de verbrandingskamer (afb. 6).
 - Neem nu de rookgaspijp uit de inzethaard en sluit deze aan op de flexibele rookgasleiding binnen in de open verbrandingsruimte. De flexibele rookgasleiding heeft de juiste lengte als de flexibele leiding niet in tussenruimtes kan verschuiven.
 - Plaats nu de hele inzethaard in de open verbrandingsruimte en steek uw hand door de open rookgasaansluiting van de inzet in de verbrandingskamer. Trek de rookgaspijp tegen de achterwand en bevestig deze met de twee schroeven en bouten door de verbrandingsruimte.

- Plaats nu de stootplaat weer en schuif de inzethaard eventueel recht (zie punt 2.16).
- Na het inbouwen van de inzethaard moet de ruimte tussen de buitenmantel van de inzethaard en de wanden van de open haard volledig worden opgevuld.
- Alle nog resterende kieren, waardoor lucht naar binnen zou kunnen dringen, moeten worden afgedicht met afdichtmassa (bijv. steenwol) en evt. met een plaat worden verkleind.
- Evt. aanwezige houten balken van de open haard moeten door extra stralingsbescherming (bijv. leiplaat) worden beschermd, als die zijn blootgesteld aan warmtestraling of in de buurt van de warme luchtconvector van de inzethaard liggen. Dat geldt met name wanneer de inzethaard uit de open haard uitsteekt.
- Er moet rekening worden gehouden met het t.o.v. de open haard veranderde stralingsbereik van de inzethaard.



A Schroeven vanuit de verbrandingskamer losdraaien

2.16. Paneelmontage



Voor de (de)montage van het paneel moet de haarddeur worden geopend om bij de vier bevestigingsschroeven van het paneel te kunnen komen. Deze moeten ca. 3-4 omdraaiingen worden losgedraaid. Daarna kan het paneel naar voren toe worden weggetrokken. De montage wordt in omgekeerde volgorde uitgevoerd.



Bij de uitvoering met een warmeluchtventilator moet eerst de draaiknop naar voren toe worden afgetrokken en moet de dop worden afgeschroefd. De toerentalregeling blijft op zijn positie binnen de open ruimte..



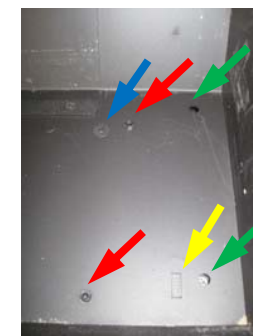
2.17. Afstellen van de inzethaard

Om de inzethaard af te stellen kunt u de vier stelpoten aan de zij-, voor- en achterkant met een moersleutel verstellen, zodat het paneel en/of de verbrandingsruimte waterpas is.

De stelpoten zijn door de verbrandingskamer bereikbaar, voor als de inzethaard achteraf moet worden afgesteld. Hiervoor moet de bekleding van de verbrandingskamer (zie 2.22) worden verwijderd en de stelschroef met een 6 mm inbus worden ingesteld.



- 1.) groene pijl: hoogteverstelling van de stelpoten bij de ommanteling van de convectielucht.
- 2.) rode pijl: hoogteverstelling van de verbrandingsruimte in de ommanteling van de convectielucht.
- 3.) blauwe pijl: vergrendeling van de verbrandingskamer in de ommanteling van de convectielucht. (transportbeveiliging). Deze moeten altijd worden losgemaakt, als de verbrandingsruimte moet worden afgesteld.
- 4.) gele pijl: positievierkant



Wanneer instellingen worden uitgevoerd, moet de bodemafdichting opnieuw worden aangebracht, aangezien die de boorgaten afdicht tegen kamerlucht.

2.18. Montage en demontage van de verbrandingskamer in/uit de ommanteling van de convectielucht

De inzethaard kan ook in ingebouwde staat uit de ommanteling van de convectielucht worden gedemonteerd. De reden daarvoor is bijv. het achteraf aanbrengen van een warmeluchtventilator. Voorwaarde hiervoor is echter dat de verbrandingslucht niet naar achteren is aangesloten, tenzij er voldoende beweging voor de inzethaard naar voren blijft.

Handelingen:

1. Paneel demonteren (zie 2.15).
2. Bekleding verbrandingskamer verwijderen (zie 2.22).
3. Losmaken vergrendeling verbrandingskamer (blauwe pijl zie 2.16).
4. De stelschroeven van de verbrandingskamer (rode pijl zie 2.16) draaien tot ze in de verbrandingskamer zichtbaar worden.
5. Haarddeur uitnemen (zie 2.20).
6. De verbrandingskamer met 1-2 mensen aan de voorkant optillen en naar voren toe eruit trekken. Het positievierkant (gele pijl zie 2.16) mag niet meer vergrendeld zijn in de uitsparing, pas daarna is de inzethaard beweegbaar!



OPGELET: de verbrandingskamer moet in de ommanteling van de convectiekamer worden getild, omdat de pootjes van de verbrandingskamer anders krassen zouden veroorzaken in de ommanteling.

Inbouwen in omgekeerde volgorde!!

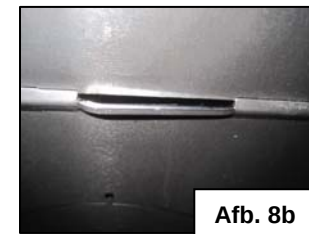
2.19. Montage convectieluchtaansluitingen



Afb. 8a

Voor het aanbrengen van de circulatieluchtleidingen (convectielucht) moet eerst het deksel worden verwijderd en vervolgens moeten de twee aansluitpijpen zoals afgebeeld (zie afb. 8a) met de meegeleverde plaatschroeven worden vastgeschroefd. Deze kunnen indien gewenst ook van binnenuit door de ommanteling van de convectielucht worden vastgeschroefd.

Voor het omkeren van de luchtstroom moeten de lipjes van de stofpanelen aan de voorkant boven bij de ommanteling van de convectielucht in de uitsparingen worden geschoven (zie afb. 8b).



Afb. 8b

Om de luchtstroom in de buizen te veranderen kan het stofpaneel worden verkleind bij de breekplaats.



Breekplaats, voorgelaserd

Omknikken bij de inkeping →

Komt overeen met ca. 50% luchtstroom door de aangesloten buizen en ca. 50% in de ruimte van plaatsing.

Geen verandering →

Komt overeen met ca. 70% luchtstroom door de aangesloten buizen en ca. 30% in de ruimte van plaatsing.

2.20. Aansluiting warmeluchtventilator

Als de inzethaard met een warmeluchtventilator werd besteld, hoeft alleen de stekker in een correct geaard veiligheidsstopcontact te worden gestoken. Ter controle van de ventilator moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

1. Paneel demonteren (zie 2.15).
2. Haarddeur uitnemen (zie 2.20).
3. Bekleding verbrandingskamer verwijderen (zie 2.22).
4. Na het demonteren van de schuine achterwand is de ventilator bereikbaar.



Om achteraf een ventilator aan te brengen moeten bovengenoemde punten 1 t/m 3 worden uitgevoerd en de punten 4b t/m 4g.

4b. Verbrandingskamer demonteren (zie 2.17).

4c. De componenten van de ventilator inbouwen, bestaande uit:

- aansluitkabelset, ventilorkabel, toerentalregelaar, walsventilator, kabelschroefverbinding

4d. Aan de linkerkant van de ommanteling van de convectielucht moet de aangeduide breekplaats in de ommanteling met een handzaag van voren worden aangesneden. Daarna kan de plaat worden uitgebroken. In deze uitsparing wordt later de toerentalregelaar geplaatst.

4e. Monteer nu de ventilator aan de houder (zie afbeelding) en monteer deze in het midden/onder in de ommanteling van de convectielucht..

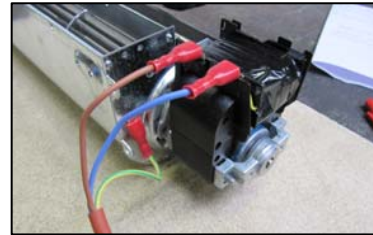


4f. Zusätzlich bringen Sie den mitgelieferten Temperaturfühler an der Halterung des Lüfters an.

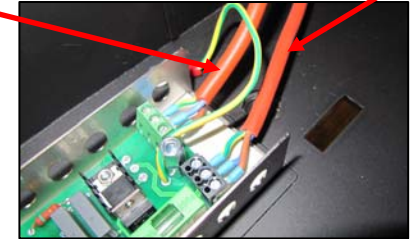
Hier den Temperaturfühler anbringen

4f. Sluit de kabels zoals afgebeeld aan op de ventilator en het schakelpaneel van de toerentalregelaar

Aansluitsnoer ventilator

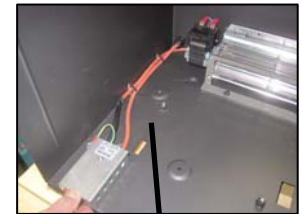


Stroomtoevoer



Na het aansluiten en voor de montage moet de functie gecontroleerd en verzekerd worden. De kabels moeten met de lipjes op hun plaats worden gehouden. De lipjes kunnen ofwel van buitenaf worden ingedrukt of van binnenuit worden uitgeheveld.

Als de kabels onder de lipjes zijn geschoven, moeten de lipjes weer licht tegen de kabel worden gedrukt.



OPGELET: de lipjes niet te stevig aandrukken, anders kan de kabel beschadigd worden!



4g. Trek de rubberen stelknop naar voren toe van de as van de regelaar en draai de dop en het onderlegplaatje eraf. Deze as wordt bij de montage van het paneel door twee gaten in het paneel gestoken.



Het paneel moet eventueel opnieuw worden besteld, als er in het bestaande paneel geen passende boorgaten zijn.

2.21. Demontage en montage van de haarddeur

Volg onderstaande stappen bij de (de)montage van een haarddeur. Alle werkzaamheden moeten voorzichtig worden uitgevoerd, omdat beschadigingen van de bekleding/deur anders niet uitgesloten kunnen worden. Wij adviseren om de bekleding/deur te beschermen door er iets onder te leggen.

DEMONTAGE:

1. Verwijder de borgklem aan de aanslagzijde (scharnierzijde) van de deur met een schroevendraaier of een soortgelijk gereedschap.



2. Open de deur. Vervolgens met een 3 mm zeskantsleutel de inbusschroef aan het onderste scharnier vastdraaien.



3. Pak de deur aan de onderkant vast. Met een lichte hefbeweging de deur iets optillen, zodat de onderste pen van het scharnier vrij komt te liggen.



4. Trek de deur in deze positie onder iets naar voren toe.



5. Vervolgens de deur wat laten zakken zodat de deur uit de bovenste geleiding glijdt en kan worden uitgenomen.



De deur is nu los en kan voorzichtig opzij worden gezet.

MONTAGE: de montage in de omgekeerde volgorde uitvoeren:

1. De deur eerst boven licht schuin in de geleiding aan de aanslagzijde voeren. De deur hierbij van onderen afsteunen, zodat er geen krassen op de bekleding komen.



2. Daarna de deur dichtdoen en met de onderste pen in de onderste bevestiging plaatsen. Beweeg de deur een beetje (draaien), zodat de inbus in de opening schuift.

3. De inbusschroef bij het onderste scharnier met een 3 mm inbussleutel losdraaien.



4. T Sluit de deur en schuif de borgklem vervolgens weer op de pen.

2.22. Montage verbrandingsluchtaansluiting naar achteren/onderen

Verbrandingsluchtaansluiting naar achteren:

De aansluiting van de verbrandingslucht horizontaal naar achteren wordt hieronder beschreven:

1. Het blinde deksel aan de ommanteling van de convectielucht en de verbrandingskamer aan de achterkant van het toestel 'afbreken' door vaak te verdraaien.



2. De 125 mm of 150 mm verbrandingsluchtpijp met een klem aansluiten op de verbrandingsluchtleiding. Daarna de pijp met drie schroeven vastschroeven aan de achterwanden van de stookkamer.

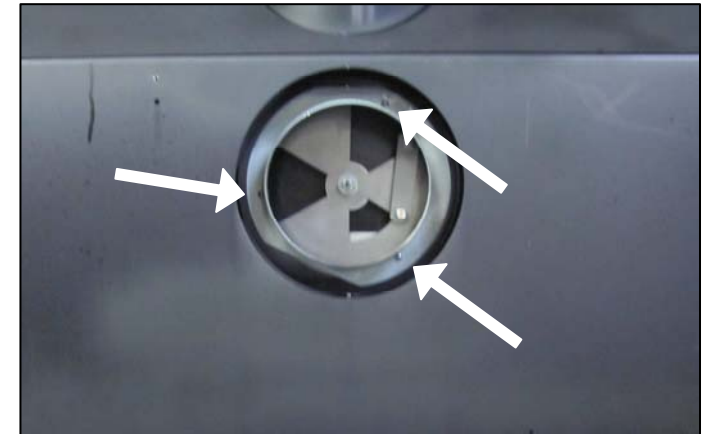
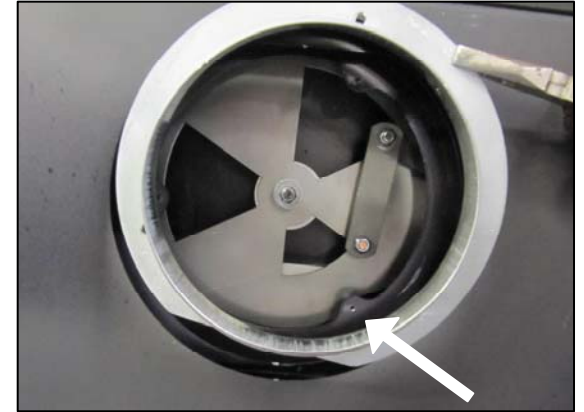
3. Het achterwandpaneel rond de verbrandingsluchtpijp leggen en vastmaken met de bevestigingsschroeven



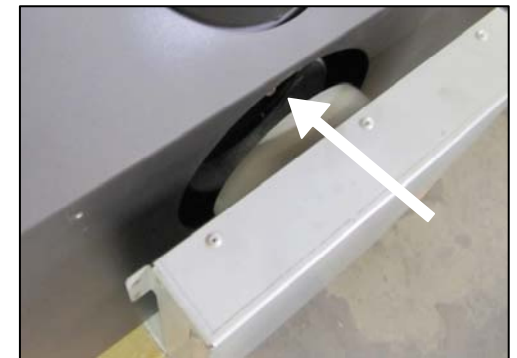
Verbrandingsluchtaansluiting naar onderen:

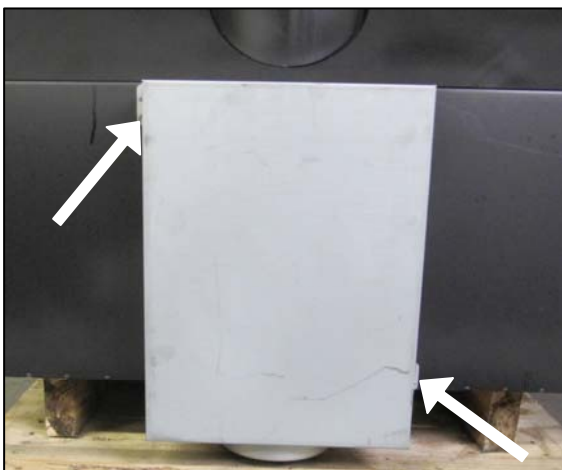
De eerste stap van de montage voor de verbrandingsluchtaansluiting naar achteren uitvoeren en verder als hieronder beschreven te werk gaan:

2. De verbrandingsluchtpijp wordt in de inzethaard geschroefd. Gebruik daarvoor de drie bijgeleverde lenskopschroeven met kruiskop. Let erop dat u de schroeven eerst losjes indraait. Pas wanneer alle schroeven zijn ingedraaid, deze vastdraaien.



3. De verbrandingsluchtaansluiting wordt in de verbrandingsluchtpijp gestoken. Vervolgens wordt deze met de twee andere lenskopschroeven aan de inzethaard bevestigd.





Informatie:

De afvoer voor de verbrandingslucht naar onderen vereist een afstand van de onderzijde van de inzethaard tot de bodem van ~ 120 mm en naar achteren van ca. 50 mm.

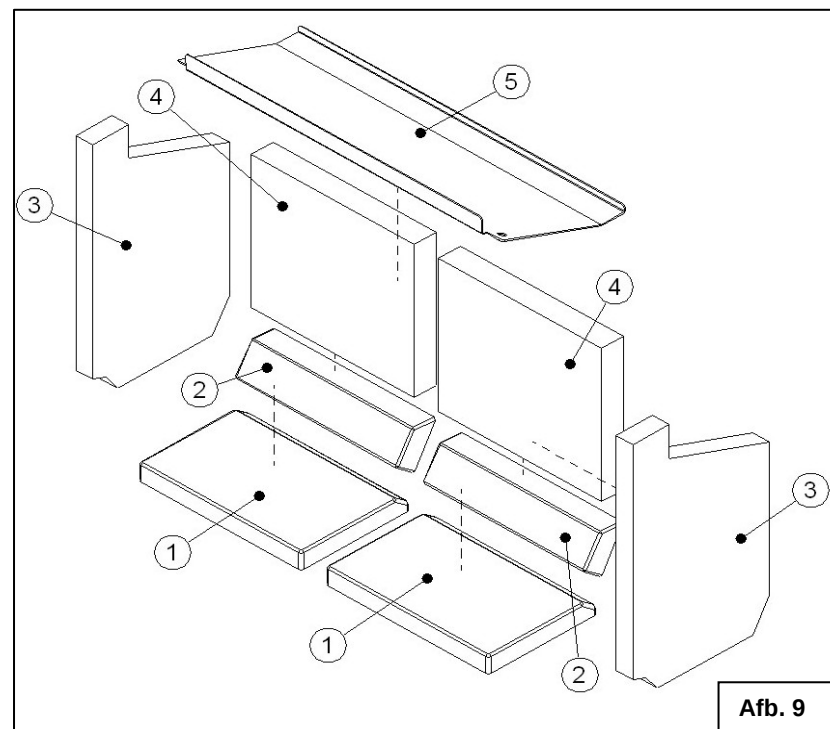


2.23. Bekleding verbrandingskamer

In de opwarmfase kan het zijn dat de bekleding een donkere aanslag krijgt. Na het bereiken van de bedrijfstemperatuur zal de bekleding echter 'vrijgebrand' zijn. Scheuren zijn geen reden voor reclamaties, aangezien de bekleding aan zeer hoge belastingen wordt blootgesteld.

Een scheur t.g.v. spanning of uitzetting is geen enkel probleem en geen functioneel gebrek. In hun positie veranderde onderdelen van de bekleding moeten echter worden vervangen.

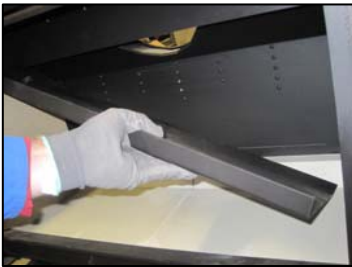
Als u onderdelen nodig heeft, kunt u die bij uw haardleverancier bestellen (zie afb. 9).



Afb. 9

Pos.	Aantal	Omschrijving	KK 600	KK 700	KK 800	KK 900
1	2	Bodemsteen	1017402	1017404	1017406	1017408
2	2	Steenstrip	1017403	1017405	1017407	1017409
3	2	Zijwandsteen	1017459	1017461	1017463	1017465
4	2	Achterwandsteen	1017460	1017462	1017464	1017466
5	1	Stootplaat			-	
-	1	Bodemafdichting	Sjabloon van keramisch papier			

Inbouw van de bekleding voor de verbrandingskamer:

	1. Leg de bodemafdichting in de verbrandingskamer.
	2. Plaats de chamottestenen (pos. 1) en de steenstrips (pos. 2).
	3. Vervolgens een zijwandsteen (pos. 3) en daarna de stootplaat (pos. 5) aanbrengen. Leg de tweede zijsteen al binnen handbereik zodat u die met één hand kunt bereiken en plaatsen.
	4. Tot slot plaatst u de twee achterwandstenen (pos. 4).

De demontage wordt in omgekeerde volgorde uitgevoerd!

3. Gebruiksaanwijzing

Lees deze montage- en gebruiksaanwijzing voor de montage resp. ingebruikneming van uw inzethaard zorgvuldig door. **Alle voorwerpen moeten uit de verbrandingskamer worden verwijderd** (behalve de bekleding van de verbrandingskamer).

Laat u door uw handelaar informeren over de bediening en werking van de inzethaard! Er moet rekening worden gehouden met de nationale en Europese normen, evenals de plaatselijke voorschriften bij het gebruik van de stookplaats!

3.1. Algemene gebruiksinformatie

- **Kleine kinderen, oudere of gehandicapte personen:** net als bij alle andere verwarmingsapparatuur is het zinvol om een bescherming voor deze persoonsgroepen aan te brengen, omdat de ruit en ook de bekledende delen van de inzethaard erg heet kunnen worden!
➔ **Verbrandingsgevaar!** ⬅ Laat deze personen nooit zonder toezicht achter bij de inzethaard als deze brandt of zojuist is uitgegaan! Maak deze persoonsgroepen attent op de mogelijke gevaren.
- Door het branden komt er warmte-energie vrij die een sterke verwarming van de haardcomponenten, zoals oppervlakken, deur, deurgrepen, bedieningsgrepen, het glas, de rookpijp, etc. tot gevolg heeft. Niet aanraken of bedienen **zonder** passende bescherming (bijv. **ovenhandschoen**).
- De inzethaard mag alleen met **gesloten** haarddeur worden gebruikt. De deur moet ook in koude staat altijd gesloten blijven.
De deur wordt alleen geopend voor het aansteken en bijvullen van hout!
- De stookplaats mag niet worden veranderd! Er mogen met name geen inbouw delen in de verbrandingskamer of de afvoer- of verbrandingsluchtweegen worden geplaatst, wanneer deze componenten niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de firma Spartherm. Zonder een dergelijke goedkeuring heeft een verandering van de stookplaats tot gevolg dat de garantie en gebruiksvergunning komen te vervallen.
- Afzuigkappen, airconditioning etc. die samen met de stookplaatsen in dezelfde kamer of doorgang zijn geïnstalleerd, kunnen een nadelige invloed op het functioneren van de inzethaard hebben (er kan zelfs rook in de woonruimte komen); deze mogen dus zonder passende maatregelen nooit tegelijk met de haard worden gebruikt.

- Bij gebruik van meerdere stookplaatsen in een ruimte of in luchtverbonden ruimtes moet voor voldoende verbrandingslucht worden gezorgd!
- Het gaat om een tijdelijke verbrandingsinstallatie. Een permanent gebruik kan ook niet door het onttrekken van verbrandingslucht worden bereikt en is niet toegestaan!

3.2. Typeplaatje

Het typeplaatje zit bij uw inzethaard aan de rechterkant op de ommanteling van de convectielucht. Hierop staan de technische gegevens en informatie. Het typeplaatje mag niet worden verwijderd aangezien dit de eindcontrole van het toestel bevestigt en nodig is voor de keuring en jaarlijkse controle door de schoorsteenveger..



typeplaatje

3.3. Verbranding

3.3.1. Eerste ingebruikneming

De inzethaard mag alleen door een vakbedrijf worden geplaatst en gemonteerd. De eerste ingebruikneming mag door een deskundige van het montagebedrijf worden uitgevoerd. Aan de eigenaar/gebruiker van het toestel moet een verklaring worden overhandigd, waarin de correcte inbouw en de goede instelling/werking van alle regel- en veiligheidscomponenten worden bevestigd.

Bij de eerste ingebruikneming mag u alleen een matig vuur ontsteken.

Hiermee voorkomt u scheuren in de bekleding van de verbrandingskamer (die bevat vóór de eerste keer aansteken eventueel nog wat resterend vocht).

Verhoog het verwarmingsrendement gedurende 3 à 5 stookbeurten tot ongeveer 30% (zie voor de hoeveelheid toegevoerd hout per uur 2.2 Technische gegevens), zodat de roestwerende coating op de oppervlakken volgens voorschrift kan inbranden. De kleur kan hierbij licht wit worden. Plaats a.u.b. geen voorwerpen tegen het apparaat en het typeplaatje en raak het apparaat niet aan. Het zou kunnen dat er bij de inbrandprocedure een onaangename, maar geheel ongevaarlijke geur (zelfs een lichte rookontwikkeling) ontstaat. Zorg daarom bij dit inbranden voor een **goede ventilatie**. Open alle deuren en ramen naar buiten toe

Denk eraan, dat bij het verwarmen of afkoelen van de haard lichte uitzettings- of spanningsgeluiden kunnen ontstaan. Die zijn normaal en ontstaan door de materiaaluitzetting t.g.v. de hoge temperaturen.

3.3.2. Regeling verbrandingslucht

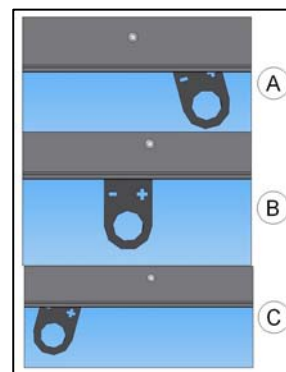
De regeling van de verbrandingslucht geschiedt traploos door de stelhendel te verstellen, die onder de deur is aangebracht (zie afb. 10). Voer de verstelling bij gesloten haarddeur uit!

Stookpositie: bij het aanmaken of bijvullen wordt de stelhendel helemaal naar rechts geschoven. Nu wordt de maximale hoeveelheid verbrandingslucht naar de stookkamer geleid als primaire lucht.

100% secundaire lucht geopend: de stelhendel ongeveer 20 mm verder schuiven dan de minimale luchttoevoer. De primaire lucht is nu gesloten, zodat het vuur niet teveel lucht krijgt en het hout niet te snel verbrandt. De secundaire lucht stroomt via de luchtverplaatsing tegen de ruit en voorkomt verregaand roetvorming op het glas.

Minimale luchttoevoer: de stelhendel tegen de aanslag van de 20 mm brede afstandhouder.

In deze positie wordt geen verbrandingslucht naar de verbrandingskamer gevoerd.



A	aanmaakpositie
B	100% secundaire lucht geopend
C	minimale luchttoevoer

Afb. 10

3.4. Aanmaken/branden

Het aanmaken van uw inzethaard is zeer eenvoudig, als u zich aan de onderstaande instructies houdt:

1. De inzethaard mag uitsluitend worden aangemaakt wanneer de bekleding van de verbrandingsruimte correct is aangebracht.
2. Luchtafvoerende ventilatoren (keuken, badkamer, wc etc.) uitschakelen. Het ontstaan van een onderdruk in de ruimte door het afzuigen van rookgas uit de schoorsteen wordt hiermee voorkomen. Controleer de toevoer van verbrandingslucht (de klep indien nodig openen)!
3. De regelaar voor de verbrandingslucht op positie '**Aanmaken**' (**A**) zetten en de haarddeur openen.



4. Gekleefd hout volgens het brandstapelprincipe in **het midden van de verbrandingskamer opstapelen** (van zacht hout). Opgelet: de stapelhoogte mag niet hoger zijn dan de onderste markering op de stootplaat!

5. Plaats normaal verkrijgbare aanmaakblokjes als starthulp onder de houtstapel. (Papier

raden wij niet aan omdat dit te snel opbrandt en opvliegend as veroorzaakt).

6. Gebruik geen spiritus, benzine, olie of andere licht ontvlambare vloeistoffen.
7. Steek het vuur bij de aanmaakblokjes aan en laat de haarddeur eventueel ca. 3-5 cm geopend. Het vuur zou nu moeten beginnen fel en intensief te branden.



8. Als het aanmaakhout goed brandt kleine stukken hard hout of grote stukken zacht hout toevoegen, weer volgens het brandstapelprincipe, en de deur sluiten.

9. Als het hout goed brandt, kan de hendel voor de luchtregeling in de middelste positie worden gezet.

10. U leest meer over de juiste hoeveelheid hout in het hoofdstuk Houthoeveelheid per uur (zie punt 3.4.3 resp. 2.2).



11. Als het hout helemaal brandt en er na het eerste vullen nog slechts gloeiend hout in de haard is, kan indien gewenst hout worden toegevoegd (ideaal is hard hout).

12. Afhankelijk van de weersomstandigheden moet u de

stelhendel min of meer op de middenpositie of iets verder zetten (afb.4). Dat is altijd afhankelijk van de ervaring en de actuele omstandigheden in de kamer.

13. Open de haarddeur altijd langzaam. U voorkomt hierdoor, dat door een onderdruk die plotseling in de verbrandingskamer ontstaat, rookgassen in de woonkamer komen.
14. Door het toevoegen van hout in de gloeifase voorkomt u dat er tijdens het openen van de deur rook uitkomt.
15. Nooit permanent meer dan de aanbevolen hoeveelheid toevoegen.
Opgelet: de vulhoogte van het hout mag niet boven de markering op de stootplaat komen!

3.4.1. Hout toevoegen / einde verbranding

Er mag pas brandstof worden toegevoegd als de brandstof zover is opgebrand dat die nog slechts gloeit.

1. Breng de luchtstelhendels in de stookpositie.
2. De haarddeur erg langzaam openen (**gebruik een ovenhandschoen!**), zodat er geen verwervelingen ontstaan die ervoor zorgen dat er rook uit de haard komt.
3. Het haardhout op het gloeiende hout leggen (bast boven, zaagrand aan de zijkant).
4. De haarddeur sluiten (**gebruik een ovenhandschoen!**).
5. De luchtregelaar moet, als het hout niet meteen begint te branden, ca. 2 tot minuten in stookpositie (helemaal rechts) blijven staan. Deze positie van de luchtschuif mag pas veranderd worden als het toegevoegde hout helemaal brandt.



Einde verbranding:

Is bereikt als het hout volledig is opgebrand en er geen smeulend vuur of een onvolledige verbranding kan ontstaan..

3.4.2. Houthoeveelheid per uur

Om beschadiging t.g.v. oververhitting, zoals verkleuringen van het staal, vervormingen enz. te voorkomen en om de optimale functie ook nog na jaren te kunnen garanderen, moet de inzethaard goed worden gestookt. Een oververhittingsrisico kan worden uitgesloten als het maximale verwarmingsvermogen niet wordt overschreden.

De houthoeveelheid per uur kunt u onder 2.2 Technische gegevens nalezen. De grootte van de afzonderlijke houtblokken moet ca. 20 - 25 cm zijn!

Denk eraan: het toevoegen van grotere hoeveelheden leidt tot oververhitting en beschadiging van de inzethaard. Houtbriketten hebben een **duidelijk hoger** verwarmingsvermogen dan hardhout. De hoeveelheden per uur moeten daarom minimaal 20% lager zijn dan bij haardhout (zie 2.2):

Bij beschadigingen t.g.v. oververhitting (te grote hoeveelheden toegevoegd per uur) wijzen wij iedere vorm van garantie van de hand.

3.5. Regeling verwarmingsvermogen

Het verwarmingsvermogen wordt geregeld via de **toegevoegde hoeveelheid brandstof**.

Probeer **niet** de verbranding te sterk te verlangsamen door de luchttoevoer te verminderen. Dat heeft bij het verwarmen met hout een onvolledige verbranding tot gevolg en leidt tot onnodige milieuvervuiling, want hout ontgast ook zonder vlamvorming. Hierdoor ontstaat er meer roetvorming op de ruit! Bovendien bestaat het risico van plotselinge ontploffingen (explosieachtige ontsteking van het rookgas). Let erop dat de haarddeur altijd goed dicht is, zodat de verbranding niet versneld wordt door een ongecontroleerde toevoer van lucht.

De capaciteit van uw inzethaard is ook afhankelijk van hoe de schoorsteen trekt. Dit kan door de diameter van de schoorsteen en door omgevingsinvloeden (hevige wind enz.) worden beïnvloed.

3.6. Ruimteverwarmingscapaciteit

De ruimteverwarmingscapaciteit werd vroeger volgens de norm DIN 18893 (laatste versie augustus 1987) aangegeven en is voor moderne huizen van na 1990 niet meer zinvol. Als vergelijkende waarde of voor toepassing bij oudere gebouwen die nog niet aan de isolatiestandaard van 1977 voldoen, kan deze oude aanduiding van het te verwarmen volume echter nog interessant zijn.

De nominale verwarmingscapaciteit van de verschillende inzethaarden resulteert als tijdelijke verwarming (d.w.z. met onderbrekingen van minder dan 8 uur) in de volgende ruimteverwarmingscapaciteit:

Inzethaard	600		700		800		900	
	D5	E5	D6	E7	D8	E10	D11	E14
Nominale verwarmingscapaciteit in KW	4,9	4,9	5,9	6,9	7,9	9,9	10,5	14,0
Verwarmingsomstandigheden	Ruimteverwarmingscapaciteit* bij tijdelijke verwarming (gegevens in m³)							
gunstig	88	88	124	165	186	>186	>186	>186
minder gunstig	53	53	73	95	107	132	145	>173
ongunstig	34	34	48	65	73	90	98	>114

* Bij een moderne warmte-isolatie kunnen aanzienlijk grotere ruimtes worden verwarmd.

Een precieze beschrijving van 'gunstig', 'minder gunstig' en 'ongunstig' vindt u in de norm DIN 18893. Eenvoudig gezegd is 'gunstig' een situatie waarbij de ruimte slechts één buitenwand heeft en verder overwegend aan verwarmde ruimtes grenst, 'ongunstig' daarentegen gaat van twee buitenwanden en aangrenzend onverwarmde ruimtes uit.

De bovengenoemde waarden hebben betrekking op gebouwen die nog niet aan de eisen van de verordening m.b.t. warmte-isolatie uit 1977 voldoen en zijn ook daarvoor een vereenvoudiging, die maximaal voor kamers tot 200m³ geldt. Al bij ruimtes vanaf 200m³ raadt de norm DIN 18893 een berekening conform DIN 4701 aan. Tegenwoordig wordt de voorkeur gegeven aan een schatting volgens TROL of met name een berekening conform DIN 12831.

3.7. Verwarmen in de overgangstijd / ongunstige weersomstandigheden

In de overgangstijd, d.w.z. bij hoge buitentemperaturen (boven ca. 15 °C), of bij ongunstige omstandigheden (valwinden etc.) kan het bij plotselinge temperatuurstijgingen tot storingen in de trek van de schoorsteen komen, waardoor de rookgassen niet volledig worden afgezogen. De stookplaats moet dan met een geringere hoeveelheid brandstof worden gevuld en met de luchtschuif op de grootste positie worden gebruikt. Hierdoor zal de aanwezige brandstof sneller (met meer vlamontwikkeling) opbranden. De trek van de schoorsteen kan hierdoor stabiliseren. Om te voorkomen dat er weerstanden in de gloed ontstaan, moet de as vaker voorzichtig worden opgerakeld. Nadat de trek weer is gestabiliseerd, kan de luchttoevoer weer iets worden verminderd (tot de middenpositie).

3.8. Brandstof

De Duitse stichting 'Wald in Not' (bos in nood) heeft het in een informatieve brochure ongeveer als volgt passend beschreven: "Hout maakt geen schulden bij de natuur. Hout is opgeslagen zonne-energie. Zonlicht, water en kooldioxide zijn de componenten waaruit hout ontstaat. Een boomleven lang wordt het zonlicht chemisch gebonden. Zonne-energie wordt opgeslagen in lignine en cellulose. Bij het verbranden komt die weer vrij."

Kijk voor meer informatie op de website www.wald-in-not.de.

Inzethaarden mogen alleen worden gebruikt met brandstoffen die voldoen aan de 1e

BlmSchV. Er mogen **alleen** houtblokken (aanbevolen gehalte resterend vocht 20% of minder) of houtbriketten overeenkomstig DIN 51731 worden gebruikt.

Andere brandstoffen mogen niet worden gebruikt!

Niet goorloofd is daarom ook het verbranden van:

- gelakt of met kunststof gecoat hout
- spaanplaten of hout dat met conserveringsmiddelen werd behandeld
- hout dat van europool-pallets komt
- afval, huisvuil, oude kleding
- papier, papierbriketten, karton
- nat hout (vochtgehalte > 25%)
- alle soorten kunststof/schuimstof
- vaste of vloeibare materialen anders dan hout

Het is **verboden** om deze en andere niet geschikte materialen te verbranden in uw inzethaard. Bij het verbranden van andere materialen dan de toegestane brandstoffen, haardhout of houtbriketten volgens DIN 51731 kunnen er schadelijke gassen ontstaan, kan het verbrandingsproces gestoord worden en kunnen er ontploffingen ontstaan.

Als de inzethaard met niet goedgekeurde brandstoffen wordt gebruikt, komt de garantie te vervallen!

Gebruik voor het aanmaken kleine stukken hout. Gebruik als brandhout alleen gekleefd hout, dat op de dikste plaats niet dikker is dan ca. 8 cm. De **optimale** lengte bedraagt **ca. 25 cm**. Bij het langdurig stoken niet teveel hout gebruiken, voeg liever vaker kleine hoeveelheden hout toe.

3.9. CO₂-neutraliteit

Hout geeft slechts zoveel kooldioxide af als het eerder als boom uit de lucht heeft gehaald en gebonden. Het maakt daarbij niet uit of het hout verbrandt of in het bos verrot – de hoeveelheid kooldioxide die wordt afgegeven blijft altijd gelijk. Nieuwe bomen nemen de kooldioxide op die het hout bij het verbranden afgeeft – er ontstaat een gesloten, natuurlijke koolstofkringloop.

Feit: door de verbranding van hout blijft de natuur in evenwicht. Duitsland heeft een wettelijk geregeld, duurzaam bosbouwbeleid. Deze verplichting heeft tot gevolg dat de hoeveelheid hout stijgt, omdat de bijgroei van hout gemiddeld 40% hoger is dan de hoeveelheid brandhout en werkhout die wordt gebruikt.

3.9.1. Houtopslag

Er wordt meestal geadviseerd om brandhout ca. 2-3 jaar vochtvrij en goed geventileerd te laten liggen (bijv. onder een afdak aan een zijde die niet aan het weer is blootgesteld). Bij een optimale opslag wordt duidelijk sneller een vochtgehalte van < 25% bereikt. Daarom moet u uw brandhout in gekleefde staat opslaan, omdat de bast voorkomt dat het vocht weg kan. Voor een goede ventilatie moet u tussen de houtblokken een handbreed afstand laten, dan kan de lucht goed circuleren en het zo ontsnappende vocht goed door de lucht worden meegenomen. Onder de houtstapel moet een afstand tot de grond van ca. 20-30 cm worden aangehouden. De opname van nieuw vocht door neerslag (bijv. regen of sneeuw) moet voorkomen worden. Het opslaan van hout in garages, onder plasticfolie of in slecht geventileerde kelders wordt niet aangeraden, omdat het vocht in het hout op die manier slecht kan ontsnappen.

3.10. Uw bijdrage aan de bescherming van het milieu

Of uw inzethaard milieuvriendelijk brandt, hangt vooral af van de bediening en de brandstoffen. De volgende informatie zou u moeten helpen om uw inzethaard op milieuvriendelijke wijze te gebruiken:

- Gebruik geen hout dat te lang heeft gelegen, omdat hout bij extreem lange of een slecht geventileerde opslag zijn vlamvermogen verliest waardoor de verbrandingscapaciteit vermindert.
- Pas de houthoeveelheid aan de behoefte naar warmte aan.

Of er in uw inzethaard een schone verbranding met weinig schadelijke stoffen plaatsvindt, kunt u als volgt controleren:

- De as moet wit zijn. Een donkere kleur duidt op houtskoolresten en een onvolledige verbranding.
- De rookgassen bij de schoorsteen moeten zo onzichtbaar mogelijk zijn (hoe onzichtbaarder de rookgassen, des te beter is de verbranding).
- De bekleding van de verbrandingskamer in uw haard is na het branden licht en niet vol roet.

Opmerking: de stookplaats mag niet als afvalverbrandingsoven worden gebruikt! Verder gaat het om een tijdelijke stookinstallatie. Een permanent gebruik kan ook niet door het onttrekken van verbrandingslucht worden bereikt en is niet toegestaan!

3.11. Reiniging en onderhoud

De inzethaard mag alleen in **koude** staat worden gereinigd. **Denk eraan dat door het schoonmaken de plaats rond de open haard en de gedragen kleding vies kunnen worden. Wij adviseren om rond de stookplaats folie of een kleed te leggen om die tegen vuil te beschermen en werkkleding te dragen. Na het reinigen moeten alle gedemonteerde onderdelen weer worden aangebracht.**

- De inzethaard, de verbrandingskamer, de rookkamer met de stookgasomkering, de verbrandingsluchttoevoer en de verbindingsstukken naar de schoorsteen moeten regelmatig jaarlijks, eventueel ook tijdens en na iedere verwarmingsperiode en na de reiniging van de schoorsteen worden onderzocht op afzettingen en indien nodig gereinigd worden (vraag uw handelaar of de plaatselijke schoorsteenveger naar meer informatie hierover). De afzettingen moeten met een handveger en/of aszuiger (vakhandel) worden verwijderd. De schoorsteen moet regelmatig door een schoorsteenveger worden geveegd! Verder moet de inzethaard ieder jaar door een vakman worden gecontroleerd.
- **Rookgasomkering:** boven de verbrandingskamer en in de rookgasopslag zijn extra rookgasomkeringen aangebracht. Deze onderdelen moeten regelmatig worden gereinigd. Hiervoor kunnen de rookgasomkeringen worden uitgenomen. Ze moeten hiervoor worden opgetild, gedraaid en vervolgens uit de stookkamer worden genomen. De afzettingen op de omkeringen kunnen eenvoudig met een handveger worden weggeborsteld.

- **As verwijderen:** uw inzethaard is geschikt voor het verbranden van droog hout, dat het beste in zijn eigen as verbrandt. Als u de as uit de verbrandingskamer wilt verwijderen, moet u de haarddeur openen en de as verwijderen, bijv. op een blik/schep vegen of met een aszuiger opzuigen. Daarna de as volgens de voorschriften wegdoen.
- **Denk eraan dat het vuur wel 24 uur en langer kan nasmeulen!**
- **Reinigen van de haardruit:** de ruit kan probleemloos worden gereinigd met een gebruikelijke haardruitreiniger, die u wederom bij uw handelaar kunt krijgen. De glasvezelafdichtingen mogen niet doordrenkt worden met schoonmaakmiddel! Vervolgens met een droge doek droogmaken
- Als er toegang tot de verbrandingskamer resp. de rookvang nodig is, kunt u de inspectieopeningen (zie afb. 1b) openen. Hiervoor moeten de zijstenen van de bekleding van de verbrandingskamer en de stootplaat gedemonteerd worden.

Verwijder tijdens het stookseizoen **regelmatig** stof op en onder de inzethaard, want stofdeeltjes kunnen inbranden of tot kool worden. Dat zou tot verontreinigingen in de woonruimte en het interieur of tot geuroverlast kunnen leiden.

3.12. Schoorsteenbrand

Bij het verbranden van hout (met name naalddhout) komen vaak vonken van de haard in de schoorsteen. Hierdoor zou de roetlaag in de schoorsteen in brand kunnen vliegen. (Bij regelmatige reiniging door de schoorsteenveger komt dit **zelden** voor). De schoorsteen brandt. Dat is te herkennen aan de vlammen die uit de schoorsteen komen, aan een grote hoeveelheid vonken, aan rook- en geuroverlast en aan de steeds warmer wordende schoorsteenmuren.

Het is in een dergelijk geval belangrijk om goed te handelen. Bel de brandweer via 112. Verder moet de schoorsteenveger geïnformeerd worden en moeten brandbare voorwerpen uit de buurt van de schoorsteen worden gehaald.

Experts waarschuwen: in de tussentijd nooit met water gaan blussen. De temperaturen bij een schoorsteenbrand kunnen tot wel 1300 °C stijgen. Het bluswater zou onmiddellijk in stoom veranderen. Een emmer met 10 liter

water zou veranderen in 17 m³ stoom. De enorme druk die hierbij ontstaat, kan de schoorsteen uit elkaar drukken.

Na het doven van de brand in de schoorsteen moet die door een vakman op scheuren en ondichte plaatsen worden onderzocht en eventueel gerepareerd.

3.13. Onderhoud

Controleer de afdichting van de deur regelmatig. Deze afdichting moet indien nodig (bij slijtage, scheuren enz.) worden vervangen.

De bekleding van de verbrandingskamer regelmatig controleren. Deze bestaat uit natuurlijke producten die iedere keer dat de haard wordt aangemaakt kunnen uitzetten en krimpen. Daarbij kunnen scheuren ontstaan. Zolang de bekleding van de verbrandingskamer in zijn positie blijft en niet kapot gaat, is die in orde.

Voor een goede functie moet de inzethaard ieder jaar (als het kan voor de stookperiode) door een expert worden onderhouden! De stookplaats mag niet worden veranderd!

Er mogen uitsluitend originele onderdelen, die door de producent zijn goedgekeurd, worden gebruikt! Neem indien nodig contact op met uw speciaalzaak!

4. Storingen verhelpen

U kunt de volgende problemen bij uw inzethaard zelf oplossen, voor andere problemen moet u contact opnemen met uw speciaalzaak, haardspecialist of installateur.

4.1. Roetvorming op het glas – veel, snel en ongelijkmatig

Als dit niet vanaf het begin zo is geweest eerst de volgende punten controleren:

- De goede brandstof en techniek gebruikt (zie punt 3.4.2; 3.8)?
- Geen omslaand weer (zie punt 3.4)?
- Regeling verbrandingslucht helemaal geopend (zie punt 3.3.2)?
- Doet de roetvorming zich snel voor, binnen een half uur? (Een langzame vervuiling door het gebruik van de haard is normaal. Een autoruit wordt ook vies tijdens het rijden!)

- Past de afdichting van de verbrandingskamer goed?
- Is het hout droog genoeg? Hier moet een vochtgehalte van < 20% worden gemeten.
- Is er voldoende hout in de haard gedaan? (Door te kleine houthoeveelheden ontstaan geen voldoende hoge temperaturen in de haard.)

4.2. Het vuur komt moeilijk op gang

Als dit niet vanaf het begin zo is geweest eerst de volgende punten controleren:

- De goede brandstof en techniek gebruikt (zie punt 3.4.2; 3.8)?
- Is het hout droog genoeg (zie punt 4.1)?
- Is het hout te dik (zie punt 3.4)?
- Is de luchttoevoer voldoende (zie punt 3.3.2)?
- Is de regeling voor de verbrandingslucht helemaal geopend (zie punt 3.3.2)?
- Externe verbrandingsluchtpijp vrij??

4.3. Rookgas komt vrij bij het bijvullen

- Zie alle vragen onder 4.1.
- Is de schoorsteen vrij?
- Hebben uw inzethaard en de rookgasinstallatie hun bedrijfstemperatuur al bereikt?
- Heeft u de deur in het begin langzaam geopend?

4.4. Te snel opgebrand / te hoog houtverbruik

Als dit niet vanaf het begin zo is geweest eerst de volgende punten controleren:

- Is het hout groot genoeg gekleefd?
- Trekt de schoorsteen niet te sterk?
- Heeft u de verbrandingsluchtregeling verlaagd?
- Gebruikt u hardhout met een vochtgehalte van 15-20%?
- Is de deur helemaal gesloten?
- Heeft u de aanbevolen hoeveelheid hout gebruikt?

5. ALGEMENE GARANTIEVOORWAARDEN

5.1. Toepassing

Deze algemene garantievoorwaarden zijn van toepassing tussen fabrikant, Spartherm Feuerungstechnik GmbH, en haar wederverkopers. Deze zijn niet overeenkomstig de verkoop- en garantievoorwaarden, die de wederverkoper geeft aan zijn klant.

5.2. Algemene informatie

Dit product is een volgens de laatste stand van de techniek gefabriceerd kwaliteitsproduct. De gebruikte materialen werden zorgvuldig geselecteerd en staan, net als ons gehele productieproces, onder voortdurende controle. Voor het plaatsen en/of inbouwen van dit product is speciale vakkennis noodzakelijk. Daarom mogen onze producten uitsluitend door gespecialiseerde bedrijven met inachtneming van de geldende wettelijke bepalingen ingebouwd en in gebruik genomen worden.

5.3. Garantieperiode

Die Allgemeinen Garantiebedingungen gelten nur innerhalb der De algemene garantievoorwaarden zijn alleen geldig in de Bondsrepubliek Duitsland en de Europese Unie. De garantieperiode en de omvang van de garantie worden door deze voorwaarden buiten de wettelijke garantie, die van toepassing blijft, gedekt. Spartherm Feuerungstechnik verleent **5 jaar** garantie op de (las)constructie van de volgende producten:

- basisconstructie inbouwhaarden
- basisconstructie kachels
- basisconstructie inzethaarden
- basisconstructie haarddeuren

Spartherm Feuerungstechnik verleent **24 maanden** garantie op de liftdeurtechniek, bedieningselementen zoals handgrepen, regelhendels, schokdemper, elektronische en elektrische onderdelen (bijv. ventilator, toerentalregelaar), originele onderdelen, alle ingekochte delen en veiligheidstechnische voorzieningen.

Spartherm Feuerungstechnik verleent een garantie van **6 maanden** op onderdelen in de verbrandingskamer die aan slijtage onderhevig zijn, zoals chamottestenen, vermiculiet, vuurroosters, afdichtingen en glazen ruiten.

5.4. Effectiviteitsvoorwaarde garantie

Het moment van aankoop dient te worden aangetoond aan de hand van de factuur of de kassabon en het garantiecertificaat.

Zonder dit bewijs zijn wij, firma Spartherm Feuerungstechnik GmbH, niet verplicht tot het verlenen van garantie.

5.5. Garantie-uitsluiting

De garantie is niet van kracht bij:

- slijtage van het product
- chamotte/vuurvast beton/vermiculiet:

Dit zijn natuurproducten die bij ieder stookproces aan expansie en krimp onderhevig zijn. Hierbij kunnen scheuren ontstaan. Zolang de chamottestenen hun positie in de verbrandingsruimte behouden en de stenen niet in stukken uiteenvallen, zijn deze volledig functioneel.

- de oppervlakken:

Verkleuringen van de lak of op de gegalvaniseerde oppervlakken die het gevolg zijn van thermische belasting of overbelasting.

- de liftdeurmechaniek:
- het niet naleven van de installatie-eisen en de daarmee samenhangende oververhitting van de katrollen en lagers.
- de afdichtingen:

Vermindering van de dichtheid door thermische belasting en verharding.

- glazen ruiten:

Vervuiling door roet of ingebrande resten van verbrande materialen, evenals verandering van kleur of andere optische veranderingen op grond van thermische belasting.

- onjuist transport en/of verkeerde opslag
- onjuiste behandeling van breekbare delen zoals glas en keramiek
- verkeerde bediening en/of verkeerd gebruik.
- geen of gebrekkig onderhoud
- verkeerde inbouw of aansluiting van het apparaat
- het niet in acht nemen van de installatie- en gebruiksaanwijzing

- technische veranderingen aan ons apparaat door derden, evenals het toevoegen of verwijderen van onderdelen

5.6. Verhelpen van gebreken – reparatie

Onafhankelijk van de wettelijke garantieverplichtingen, die binnen de geldende wettelijke garantieduur voorrang hebben op deze garantieafspraken, worden binnen deze garantievoorwaarden alle gebreken kosteloos verholpen, die aantoonbaar het gevolg zijn van materiaal- of fabricagefouten te wijten aan de fabrikant.

In het kader van deze garantieovereenkomst, zulks naar keuze van de firma Spartherm Feuerungstechnik GmbH, oftewel het gebrek te verhelpen of het apparaat kosteloos te vervangen. Waarbij het verhelpen van het gebrek voorrang heeft.

Verdergaande claims dan die uitsluitend betrekking hebben op het geleverde toestel en het verhelpen van het gebrek zijn hierbij uitdrukkelijk uitgesloten..

5.7. Verlenging van de garantieperiode

Indien onder garantie een onderdeel hersteld of vervangen wordt of bij vervanging van het toestel, wordt de garantietermijn van dit uitgewisselde onderdeel/toestel verlengd.

5.8. Reserveonderdelen

Er mag uitsluitend gebruikgemaakt worden van reserveonderdelen die door de fabrikant zijn geproduceerd of aanbevolen.

5.9. Aansprakelijkheid

Schade en claims voor schade, die niet veroorzaakt zijn door een defect apparaat geleverd door Spartherm Feuerungstechnik GmbH, zijn uitgesloten van en maken geen deel uit van deze garantievoorwaarden.

Hiervan uitgesloten zijn wettelijke garantieclaims, indien deze in specifieke gevallen zouden bestaan.

5.10. Opmerking

Ook buiten onze garantievoorwaarden staat uw vakhandelaar u met alle plezier met raad en daad terzijde. Wij raden aan regelmatig onderhoud te laten plegen aan het apparaat en het afvoerkanaal regelmatig te laten vegen.

Technische wijzigingen en fouten voorbehouden.

6. Voor uw notities

7. Ingebruiknemingsprotocol

Datum:	Apparaatnr.: (zie typeplaatje)				
Installatiefirma:					
Elektrische installatie:					
Aansluiting aarding					
Controle van de daadwerkelijke transportdruk uitgevoerd? Onderdrukken groter dan 20-25 Pa kunnen de goede werking beïnvloeden. Hierdoor kan ruitvervuiling of lawaaivorming worden verergerd!	☐ Ja ☐ Nee				
De gebruiker van de inzethaard geïnstrueerd over het gebruik ende montage- en gebruikshandleiding overhandigd:	Handtekeningen: Handtekeningen / Gebruiker				
Jaarlijks uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden:					
Soort werkzaamheden					
Naam:					
Datum:					
Handtekening:					

OPGELET: zorgvuldig bewaren!

Bewaar deze handleiding a.u.b. met een geldig en duidelijk gedateerd aankoopbewijs en houd de gegevens bij eventuele servicewerkzaamheden voor onze monteurs bij de hand.