



6720607726

Celsius

WT 10/13 AM1 E



BOSCH

Installatieinstructie

6 720 607 726 (2015/04) NL



6720607726

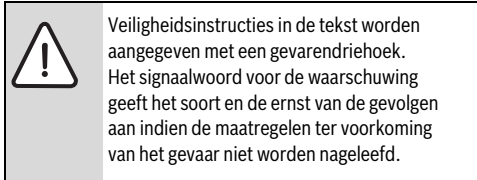
Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsaanwijzingen	3	8.4	Storing	22
1.1	Uitleg van de symbolen	3	8.5	Bij vorst	22
1.2	Veiligheidsinstructies	3			
2	Voorschriften	4	9	Gasregeling	22
2.1	CE-conformiteitsverklaring	4	9.1	Fabrieksinstellingen	22
2.2	Productgegevens voor energieverbruik	4	9.2	Gasdrukafstelling	23
3	Algemeen	4	9.3	Ombouw naar een andere gassoort	24
3.1	Typeaanduiding	4	10	Onderhoud	24
3.2	Beschrijving	4	10.1	Onderhoud	24
3.3	Leveringsomvang	4	10.2	Opstarten na onderhoud	25
3.4	Accessoires	4	10.3	Vervangen doorstroombegrenzer	25
4	Technische gegevens	5	10.4	Zekeringen vervangen in de besturingsunit	25
4.1	Afmetingen	5	10.5	Jumper opties	25
4.2	Elektrisch schema	6	11	Storingen en oplossingen	26
4.3	Werking van het toestel	6	11.1	Storing/Oorzaak/Oplossing	26
4.4	Technische gegevens	7	12	Meetgegevens WT 10/13 AM 1 E “Celsius”	27
5	Rookgasafvoer	8			
5.1	Collectief Luchttoevoer				
	Verbrandingsgasafvoersysteem	8			
5.2	Rookgasafvoer accessoires	9			
5.2.1	Montage van adapter en restrictiering	15			
6	Installatie	17			
6.1	Belangrijk	18			
6.2	Opstellingsplaats	18			
6.3	Minimale afstanden	18			
6.4	Montage ophangbeugel	19			
6.5	Installatie	19			
6.6	Watersaansluitingen	19			
6.7	Gasaansluiting	19			
6.8	Installatie rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen	19			
6.9	Montage kranenset	20			
7	Elektrische aansluitingen	20			
7.1	Aansluiting	20			
8	Gebruik	21			
8.1	Bedienen van het toestel	21			
8.2	In/uitschakelen geiser	21			
8.3	Temperatuurregeling	22			

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsaanwijzingen

1.1 Uitleg van de symbolen

Waarschuwing



De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:

- **OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.
- **VOORZICHTIG** betekent dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan optreden.
- **WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan optreden.
- **GEVAAR** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal optreden.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie zonder gevaar voor mens of materialen wordt met het nevenstaande symbool gemarkeerd.

Aanvullende symbolen

Symbol	Betekenis
▶	Handeling
→	Verwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming
–	Opsomming (2 ^e niveau)

Tabel 1

1.2 Veiligheidsinstructies

Wat te doen bij gasgeur:

- ▶ gaskraan dichtdraaien.
- ▶ ramen openen.
- ▶ geen elektrische schakelaars bedienen.
- ▶ alle open vuren doven.
- ▶ het gasbedrijf, uw installateur waarschuwen.

Installatie, wijzigingen

- ▶ Het installeren en wijzigen van de installatie van het toestel mag alleen uitgevoerd worden door een erkend installateur.

Onderhoud

- ▶ Voor het juist functioneren van het toestel, dient het onderhoud regelmatig door een erkend installateur te worden verricht.
- ▶ Een controle c.q. onderhoudsbeurt is jaarlijks aan te bevelen.
- ▶ Er mogen alleen originele vervangingsonderdelen gebruikt worden.

Explosieve en ontvlambare materialen

- ▶ Ontvlambare materialen (papier, oplosmiddelen, inkt, enz.) mogen niet in de nabijheid van het toestel opgeslagen worden.

Verbrandingslucht en omgevingslucht

- ▶ Om corrosie te voorkomen moeten verbrandingslucht en omgevingslucht vrij zijn van agressieve stoffen (bijvoorbeeld halogene koolwaterstoffen met chloor en fluoride verbindingen).

Klanteninformatie

- ▶ Informeer de klant over de functie en bediening van het toestel.
- ▶ Waarschuw klanten tegen uitvoering van wijzigingen of reparaties door henzelf.

Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

Ter voorkoming van gevaar door elektrische apparatuur gelden conform EN 60335-1 de volgende instructies:

“Dit toestel kan door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of, voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel, zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. De reiniging en het gebruikersonderhoud mo-

gen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.”

“Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden.”

2 Voorschriften

De overheidsnormen moeten in acht worden genomen.

2.1 CE-conformiteitsverklaring



Dit toestel voldoet aan de eisen uit de Europese richtlijnen 2009/142/EC, 92/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC en komt overeen met de specificaties zoals beschreven in het CE-certificaat.

Model	WT10/ WT13
Categorie	II 2L3B/P
Type	B ₂₂ , B ₃₂ , C _{12x} , C _{32x} , C ₄₂ , C _{42x} , C _{62*} , C _{82x} , C ₅₂

Tabel 2

* Bij aansluiting als C₆₂ toestel, mag alleen Gasteq QA gekeurd rookgasafvoermateriaal volgens keuringseisen 83 toegepast worden.

2.2 Productgegevens voor energieverbruik

De productgegevens voor het energieverbruik vindt u in de gebruiksinstructie voor de gebruiker.

3 Algemeen

3.1 Typeaanduiding

WT10	A	M	1	E	5
WT13	A	M	1	E	5

Tabel 3

- [W] Warmwater doorstroomtoestel
[T] Temperatuur geregeld door Ntc,s

- [10] Aantal L/min delta T 35 graden
[A] Gesloten toestel
[M] Ventilator
[1] Afstandtappen normale druk
[E] Electronische ontsteking
[5] Aardgas
[31] Propaan

3.2 Beschrijving

- Wandhangend toestel
- Aardgas / propaanbrander
- Elektrische ontsteking
- doorstroomregelaar
- temperatuursensoren voor de bewaking van in- en uitstroomtemperatuur.
- Beveiligingen
 - Controle op de vlam bij ontsteking
 - Luchtdrukverschilschakelaar
 - Uitstroomtemperatuurregelaar
- Elektrische verbinding: 230 V, 50 Hz

3.3 Leveringsomvang

- Ventilatorgeiser
- Montage-onderdelen
- Documentatie
- Gaskoppeling 3/4" - 1/2"

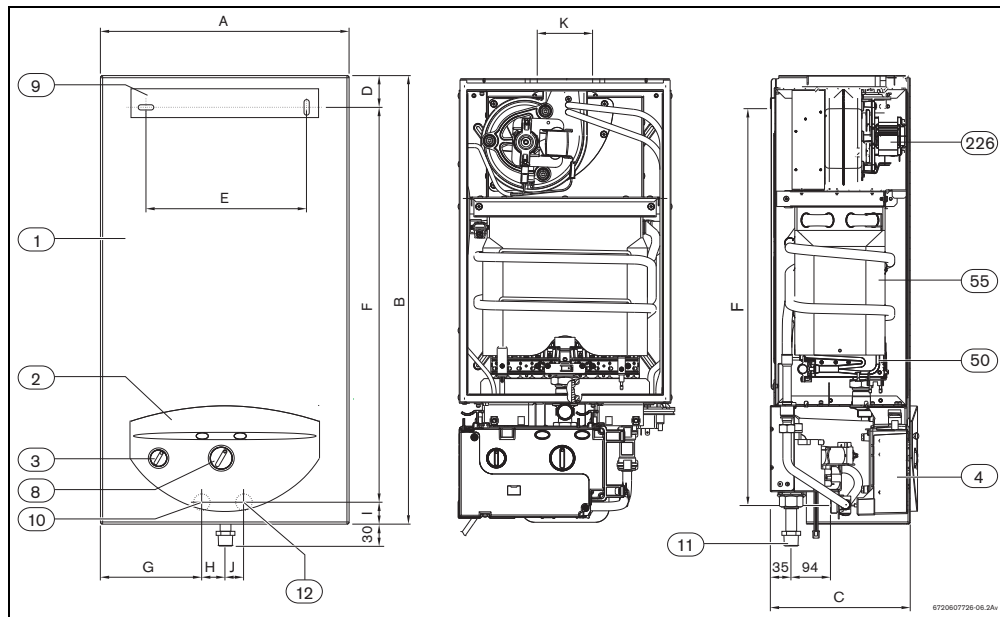
3.4 Accessoires

Accessoire	Artikelnummer
Kranenset	7709003246
Draaibare uitloop L = 15 cm	7709000041
Draaibare uitloop L = 25 cm	7709000042
Draaibare uitloop L = 35 cm	7709000043
Ombouwset propaan WT10	8719002195
Ombouwset propaan WT13	8719002196
Gasinregelgereedschap	8719905029
Zie tabel 8 op pag. 11 voor het beschikbare rookgasafvoermateriaal	

Tabel 4 Accessoires

4 Technische gegevens

4.1 Afmetingen



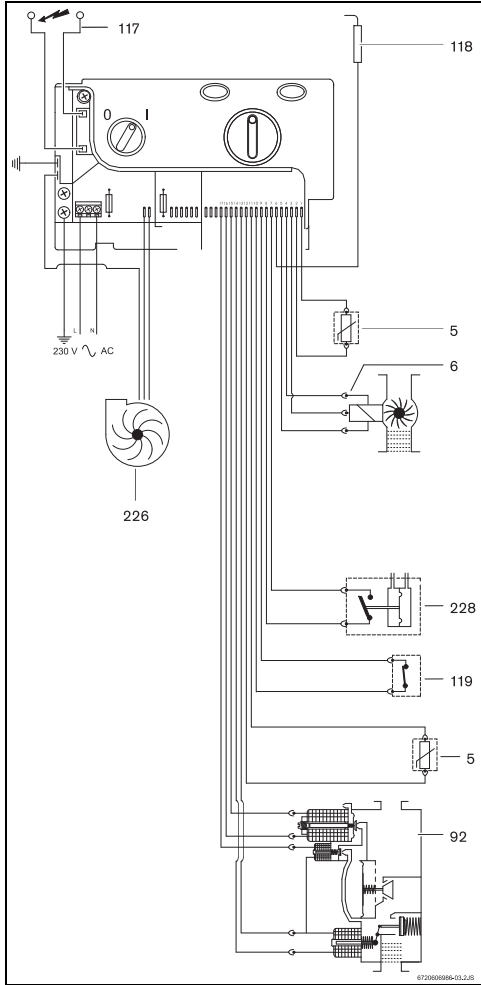
Afb. 1 Overzichtstekeningen

- [1] mantel
- [2] afdekplaat
- [3] hoofdschakelaar
- [4] besturingsunit
- [8] temperatuurkeuzeknop
- [9] ophangbeugel (in verpakking)
- [10] warmwateraansluiting
- [11] gasaansluiting
- [12] koudwateraansluiting
- [50] brander
- [55] warmtewisselaar
- [226] ventilator

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
WT10	340	670	220	65	230	573	144	26	30,5	26	100
WT13	388	700	220	65	230	620	168	26	30,5	26	100

Tabel 5 Afmetingen (mm)

4.2 Elektrisch schema



Afb. 2 Elektrisch schema

[5]	temperatuursensor
[6]	turbine
[92]	gasblok
[117]	ontstekingselektrode
[118]	ionisatie-elektrode
[119]	maximaal thermostaat (104 °C)
[226]	ventilator
[228]	drukverschilschakelaar

4.3 Werking van het toestel

Warm water

Open de gasklep en de waterklep en zorg ervoor dat alle afdichtingen hermetisch afgesloten zijn.

Zet de hoofdschakelaar (Afb. 14, pos. 3) op "1" zodat het toestel gereed is voor gebruik.

Wanneer een warmwaterkraan opgedraaid wordt, wordt de waterdebietsensor (turbine) geactiveerd en zendt deze een signaal naar de besturingsunit. Dit signaal activeert het volgende:

- de ventilator begint te draaien
- tegelijkertijd worden er vonken geproduceerd en gaat de gasklep open (Afb. 2, pos. 92).
- de brander start
- de ionisatie-elektrode (Afb. 2, pos.118) regelt de status van de vlam
- de watertemperatuur wordt automatisch geregeld door de sensoren/regelaars al naar gelang de gekozen temperatuur

Veiligheidsstop wanneer de veiligheidsperiode overschreden wordt

Als er geen vlam is binnen de vereiste veiligheidsperiode (35 sec.), wordt er een veiligheidsstop gegenereerd.

Bijvoorbeeld: de aanwezigheid van lucht in de gastoevoerleiding (wanneer het toestel gebruikt wordt na lange perioden zonder activiteit bijvoorbeeld), kan de ontsteking vertragen. In dit geval voorkomt de beveiliging de werking als de pogingen tot ontsteking te lang duren.

Veiligheidsstop vanwege een te hoge watertemperatuur

De besturingsunit detecteert de verwarmingstemperatuur via de temperatuursensor die gemonteerd is in de warmwateruitlaatleiding en de maximaalthermostaat in de warmtewisselaar. Wanneer een hoge temperatuur gedetecteerd wordt, wordt een veiligheidsstop gegenereerd.

Veiligheidsstop vanwege een te laag luchtdrukverschil

De drukverschilregelaar detecteert de drukverschillen buiten de ventilator en activeert een veiligheidsstop wanneer er onvoldoende luchttransport gedetecteerd wordt.

Herstart na veiligheidsstop

Om het toestel te herstarten na een veiligheidsstop:

- ▶ druk op de resetknop. (par. 8.4).

4.4 Technische gegevens

Technische kenmerken	Eenheid	WT10	WT13
Nominaal vermogen	kW	17,4	22,8
Minimaal vermogen	kW	7	7
Modulatiebereik	%	36 - 100	30 - 100
Nominale belasting	kW	21,4	26
Minimale belasting	kW	9	9
Gasdruk			
Aardgas L	mbar	25	25
Propana P	mbar	29/50	29/50
Gasverbruik			
Aardgas L (G25)	m ³ /h	2,5	2,9
Propana P (G31)	kg/h	1,9	2,1
Water			
Maximum waterdruk	bar	12	12
Minimum waterdruk	bar	0,3	0,3
Minimum debiet	l/min	2,5	2,5
Debiet bij ΔT 25 °C (Bijmenging a/d kraan)	l/min	10	13
Debiet bij ΔT 35 °C (Bijmenging a/d kraan)	l/min	7,1	9,3
Debiet bij ΔT 50 °C	l/min	5,0	6,5
Rookgassen			
Debiet rookgassen ¹⁾	kg/h	50	60
Rookgastemperatuur bij maximale ventilatordruk (4 m) ¹⁾	°C	170	170
Rookgastemperatuur bij minimale ventilatordruk (0,37 m) ¹⁾	°C	220	230
Diameter RGA-adapter concentrisch	mm	60/100	60/100
Diameter RGA-adapter concentrisch bocht 90°	mm	60/100	60/100
Diameter RGA-adapter parallel	mm	80/80	80/80
Elektrische aansluiting			
Spanning (50 Hz)	V	230	230
Opgenomen vermogen	W	65	65
Beschermingstype (IP)		IPX4D	IPX4D
Algemene gegevens			
Gewicht	kg	22	22
Hoogte	mm	670	700
Breedte	mm	340	388
Diepte	mm	220	220

Tabel 6

1) Bij nominaal vermogen



De technische gegevens kunnen afwijken, indien een propaan/butaan mengsel wordt gebruikt.

5 Rookgasafvoer

5.1 Collectief Luchttoevoer Verbrandingsgasafvoersysteem

De Bosch ventilatorgeiser is geschikt voor de meeste Collectieve Luchttoevoer- Verbrandingsgasafvoer systemen. (CLV systemen).

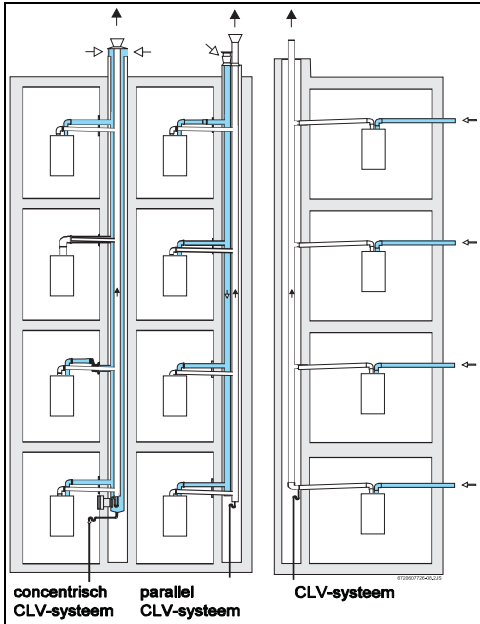
Concentrische en parallelle CLV systemen moeten voldoen aan de Gastec criteria QA 138 en half CLV systemen (ook wel CRI of CRB systemen genoemd) moeten voldoen aan de Gastec QA 163 criteria. Voor het bepalen van de diameter met de Bosch ventilatorgeiser WT10 en de WT13 kan de hierna volgende tabel worden gebruikt;

Tabel CLV systemen voor ventilatorgeiser Bosch						
GEISER WT10				GEISER WT13		
aantal toestellen	RGA D in mm	LTV concentrisch D in mm	LTV parallel D in mm	RGA D in mm	LTV conentrisch D in mm	LTV parallel D in mm
2	120	230	200	130	250	210
3	130	250	210	140	270	235
4	140	270	235	150	290	250
5	150	290	250	165	305	265
6	160	300	260	175	325	280
7	170	315	270	185	345	300
8	180	335	285	195	370	315
9	185	350	300	205	390	335
10	195	370	315	215	410	350
11	200	380	325	220	420	360
12	205	390	335	230	430	370
13	215	410	350	235	440	380
14	220	420	360	240	450	385
15	230	430	370	250	470	395
16	240	450	385	260	485	410
17	250	470	395	270	500	425
18	255	480	400	275	520	440
19	260	485	410	280	530	450
20	260	485	410	285	535	460

Tabel 7

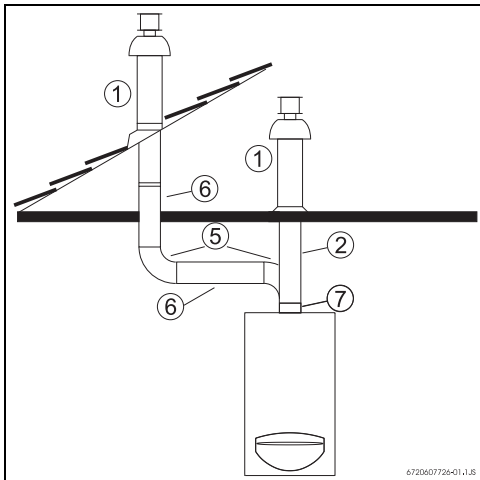
Aandachtspunten bij CLV systemen zijn:

- Het uitgangspunt bij gebruik van deze tabel is dat er geen bochten of verslepingen e.d. in het systeem worden aangebracht. Bij afwijkende uitvoeringen kunt u voor advies contact opnemen met Bosch.
- Aan de voet van het CLV systeem dient geen drukvereffeningsopening te worden aangebracht. Voor afvoer van condenswater moet echter wel een aansluiting op het riool aanwezig zijn.

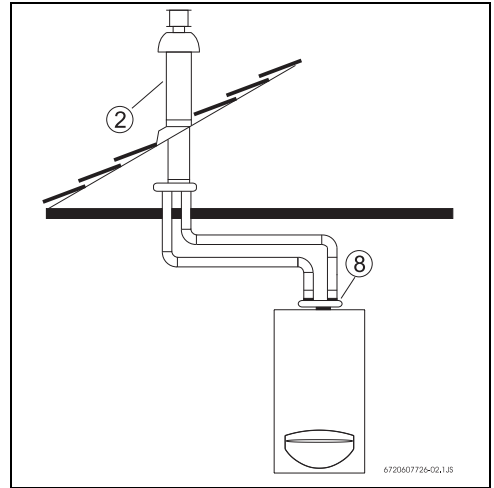


Afb. 3 CLV systemen

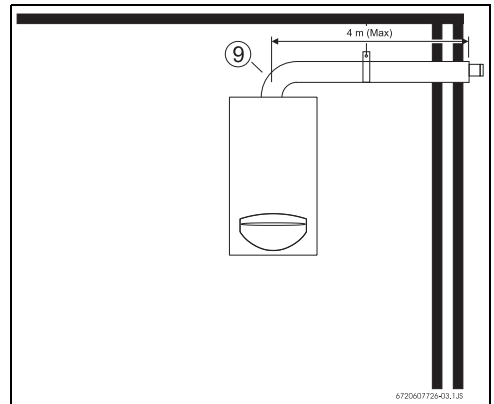
5.2 Rookgasafvoer accessoires



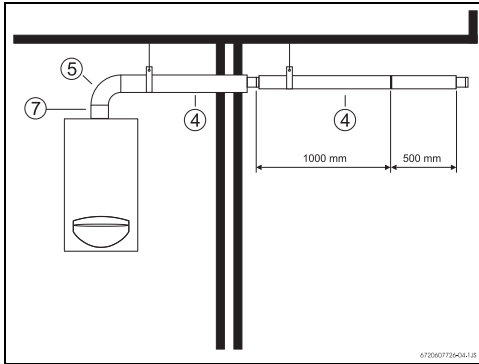
Afb. 4 Opbouw verticale en concentrische dakdoorvoer naar toestel



Afb. 5 Opbouw verticale en concentrische dakdoorvoer met adapter en parallel naar toestel



Afb. 6 Opbouw concentrische muurdoorvoer met adapter direct op het toestel



Afb. 7 Opbouw concentrische balkendoorvoer en concentrisch naar toestel

Bepaling rookgasafvoer-/luchttoevoersysteem ventilatorgeisers

Bij de bepaling van de rookgasafvoer-luchttoevoersysteem van de Bosch ventilatorgeisers dient te worden voldaan aan de plaatselijke en landelijke installatievoorschriften, met name de NPR 3378.

De Bosch ventilatorgeisers kunnen worden toegepast als:

- Open toestel: Dit zijn toestellen waarbij de lucht voor de verbranding rechtstreeks uit de ruimte waar het toestel hangt, wordt gehaald.
- Gesloten toestel: Dit zijn toestellen waarbij de lucht voor de verbranding rechtstreeks van buiten wordt gehaald en de verbrandingsgassen rechtstreeks naar buiten worden gebracht

Toepassing als open toestel

De Bosch ventilatorgeisers die als open toestel worden gebruikt voldoen aan klasse B₂₂ en B₂₃. Luchttoevoerzijdig hoeft niks toegevoegd te worden. Rookgasafvoerzijdig moet de geiser met 70 mm rookgasafvoer materiaal worden aangesloten.

Voor de bepaling van de rookgasafvoer-diameter moet onderscheid gemaakt worden in:

- Gesloten opstellingsruimte: NPR 3378.
- Open opstellingsruimte: NPR 3378

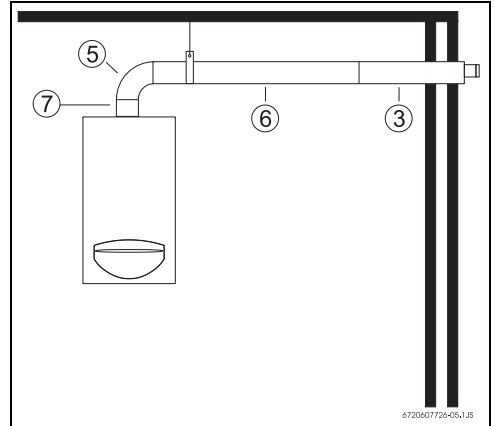
Voor de bijbehorende uitmondingsgebieden van de rookgasafvoer dient u de tekeningen te gebruiken als aangegeven in de NPR 3378.

Toepassing als gesloten toestel

De Bosch ventilatorgeisers die als gesloten toestel worden gebruikt voldoen aan klasse C_{12x}, C_{32x}, C₄₂, C_{42x}, C₅₂, C₆₂, C_{82x}. Voor de bepaling van de rookgasafvoer-/lucht-toevoerdiameter dient u de volgende berekeningswijze te hanteren.

De drukval in het luchttoevoerkanaal, het rookgasafvoer kanaal en de muur- of dakdoorvoerset mag maximaal 90 Pa zijn. Bij de hogere drukval zal het toestel niet in bedrijf komen.

Bepaal in eerste instantie de uitvoeringsvorm van het rookgasafvoer-/luchttoevoersysteem aan de hand van de tekeningen zoals aangegeven in figuur 4 t/m 9. De nummers, corresponderen met de positienummers zoals vermeld in tabel 8: "Rookgasafvoer materialen Bosch ventilatorgeisers".



Afb. 8 Opbouw concentrische muurdoorvoer en adapter met verlengstukken

Benaming	Diam.	Lengte mm	Kleur	Bestelnr.	Afb.	Pos.	Bijzonderheden / Benodigheden.
Verticale dakdoorvoer	80/110			7719001148	7	1	Adapter 80/110 87167715160
Verticale dakdoorvoer	80/80			7719999988	7	1	Adapter 80/80 77167800980
Verticale dakdoorvoer	60/90			7709999010	7	1	
Muurdoorvoer	60/100	425-725	Wit	7716780088	9	9	Incl.aansluitbocht. Lengte is verschuif-
Muurdoorvoer	60/90	600	Wit	7709999060	9	9	
Muurdoorvoer	60/90	1000	Wit	7709999100	11	6	
Muurdoorvoer	60/90	1500	Wit	7709999150	11	6	
Muurdoorvoer	60/90	2000	Wit	7709999200	11	6	
Muurdoorvoer	80/110	600	Alu.	7719001147	9	9	Adapter 80/110 87167715160
Balkondoorvoer	60/90	600	Wit	7709999906	9	9	
Balkondoorvoer	60/90	1000	Wit	7709999910	9	9	
Balkondoorvoer	60/90	1500	Wit	7709999915	9	9	
Balkondoorvoer	60/90	2000	Wit	7709999920	9	9	
Concentrische bocht 90°	60/90		Wit	7709999121	11	5	
Concentrische bocht 45°	60/90		Wit	7709999120	n.v.t	n.v.t	
Concentrische bocht 90°	80/110		Alu.	7719000837	11	5	
Concentrische bocht 45°	80/110		Alu.	7719001142	n.v.t	n.v.t	
Concentrische verleng pijp	60/90	500	Wit	7709999127	11	6	
Concentrische verleng pijp	60/90	1000	Wit	7709999123	11	6	
Concentrische verleng pijp	60/90	2000	Wit	7709999124	11	6	

Tabel 8 Overzicht rookgasafvoermateriaal ventilatorgeisers WT10, WT13

Benaming	Diam.	Lengte mm	Kleur	Bestelnr.	Afb.	Pos.	Bijzonderheden / Benodigdheden.
Concentrische verleng pijp	80/110	500	Alu.	7719001151	11	6	
Concentrische verleng pijp	80/110	1000	Alu.	7719000834	11	6	
Concentrische verleng pijp	80/110	1500	Alu.	7719000835	11	6	
Balkon verleng pijp	60	1000	Grijs	7709999122	10	4	
Adapter 80/80			Wit	7716780098	8	8	
Adapter 80/110			Alu.	87167715160	11	7	
Adapter concentrisch 60/90			Wit	7746900002	11	7	
Adapter concentrisch 60/100			Wit	28229	11	7	

Tabel 8 Overzicht rookgasafvoermateriaal ventilatorgeisers WT10, WT13

Bosch ventilatorgeiser weerstandstabel

In deze tabel staan de drukverliezen van de verschillende rookgasafvoer/luchttoevoer componenten. De totale weerstand van het rookgasafvoer/luchttoevoersysteem mag niet meer bedragen van 90 Pa.

Toestel	WT10	WT13
Beschikbaar drukverschil	90 Pa	90 Pa
Volumestroom rookgasafvoer	56 m ³ /h	71 m ³ /h
Volumestroom luchttoevoer	33 m ³ /h	41 m ³ /h
Drukvalen per rookgasafvoer component [Pa]		
45° bocht Ø 70 mm	6,8	11,6
45° bocht Ø 80 mm	3,6	7,2
45° bocht Ø 100 mm	0,9	1,6
90° bocht Ø 70 mm	22,1	37,5
90° bocht Ø 80 mm	11,6	19,6
90° bocht Ø 100 mm	3,4	5,8
rechte buis Ø 70 mm per meter	4,9	8,4
rechte buis Ø 80 mm per meter	2,3	3,7
rechte buis Ø 100 mm per meter	0,6	1,1
Drukvalen per luchttoevoer component [Pa]		
45° bocht Ø 70 mm	2,4	3,6
45° bocht Ø 80 mm	1,4	2,0
45° bocht Ø 100 mm	0,4	0,6
90° bocht Ø 70 mm	7,6	11,8
90° bocht Ø 80 mm	4,1	6,3
90° bocht Ø 100 mm	1,2	2,1
rechte buis Ø 70 mm per meter	1,8	2,7
rechte buis Ø 80 mm per meter	0,9	1,3
rechte buis Ø 100 mm per meter	0,3	0,5
Drukval RGA parallel toesteladapter		

Tabel 9

Toestel	WT10	WT13
Parallel toesteladapter 2x 80 mm	20 Pa	30 Pa
Drukvalen per concentrisch component [Pa]		
45° bocht Ø 60/100 mm	8,7	19,4
90° bocht Ø 60/100 mm	16,5	27,2
rechte buis Ø 60/100 mm per meter	14,3	22,1
Drukvalen per dakdoorvoer component [Pa]		
Vert. dakdoorvoeren met aansluiting concentrisch Ø 60/100 mm ET-nr. 7709999010	25,0	43,0
Drukvalen per balkendoorvoer component [Pa]		
BALKONDOORVOER 60/90 600 ET-nr. 7709999906	12,6	21,6
Balkonlengtepijp 60 lengte 1000 mm ET-nr. 7709999122	9,2	15,6

Tabel 9

Voorbeeldberekening rookgasafvoer/luchttoevoersysteem Bosch ventilatorgeiser

Gegevens: ventilatorgeiser WT10

Gegevens: Bosch ventilatorgeiser WT10 concentrische RGA-aansluiting			
	Aantal/ meters	Weerstand (tabel 9)	Totale weerstand
Concentr. buis 60/100	3	3 x 14.3	42.9
Bocht 60/100	1	1 x 16.5	16.5
Dakdoorvoer 60/100	1	1 x 25.0	25
			84.4 Pa

Tabel 10

De totale weerstand is kleiner dan 90 Pa, dus akkoord.**Controle droge lengte:**

Ook dient nog bepaald te worden of de rookgassen zullen condenseren in het rookgasafvoerkanaal. Ga hiervoor als volgt te werk:

- Gebruik omrekeningstabel 11 om de vervangingslengte van de bochten te bepalen.
- Bepaal de omgevingstemperatuur op de plaats waar de rookgasafvoer loopt.
- Controleer of de bepaalde vervangingslengte groter of kleiner is dan de waarden aangegeven in de tabel 12 of 13, respectievelijk voor 0 en 15° omgevingstemperatuur.

Voor de bepaling van de droge lengte is de totale lengte (tabel 11) van de rookgasafvoer $3\text{ m} + 1 \times 0,25\text{ m} = 3,25\text{ m}$

Volgens tabel 13 zal bij concentrisch 60/100 en omgevings-temperatuur van 15 °C, er na ca. 4,0 m condens optreden. In

dit geval is het dus niet nodig om de rookgasafvoer te isoleren of een condensopvang in de rookgasafvoer te plaatsen.

Indien deze waarden worden overschreden dient men de rookgasafvoer te isoleren of een condensopvang in de rookgasafvoer te plaatsen, zodanig dat het condenswater niet in de ventilatorgeiser terechtkomt.

.....	x	meter lengte rookgasvoer meter
.....	x	bochten 90° in rookgasafvoer x 0,25 m/bocht meter
.....	x	bochten 45° in rookgasafvoer x 0,25 m/bocht meter
.....	x	bochten concentrisch x 0,25 m/bocht meter
TOTAAL (deze waarde controleren met onderstaande tabellen)		 meter

Tabel 11 Droge lengte bepaling

.....	par. Ø 70 mm	Par. Ø 80 mm	conc. 60/100	conc. 80/125
WT10	7,0 m	6,0 m	4,0 m	4,0 m
WT13	8,0 m	7,0 m	2,0 m	2,0 m

Tabel 12 Droge lengte bij een omgevingstemperatuur van 0 °C

.....	par. Ø 70 mm	Par. Ø 80 mm	conc. 60/100	conc. 80/125
WT10	9,0 m	8,0 m	4,0 m	4,0 m
WT13	10,0 m	9,0 m	2,0 m	2,0 m

Tabel 13 Droge lengte bij een omgevingstemperatuur van 15 °C

Indien deze waarden worden overschreden dient men de rookgasafvoer te isoleren of een condensopvang in de rookgasafvoer te plaatsen.

5.2.1 Montage van adapter en restrictiering

Afhankelijk van de rookgasafvoerleiding en de installatieomstandigheden kan het nodig zijn een restrictiering te monteren (Afb. 9 pos. 2) onder de adapter (Afb. 9 pos. 1). De adapter wordt niet met het toestel meegeleverd en dient besteld te worden.

Om er zeker van te zijn dat het toestel goed functioneert, moet de juiste restrictiering gebruikt worden (zie tabel 13, 14 en 15). De maximale toegestane weerstand is 90 Pa. Indien het rookgasafvoersysteem wordt ontworpen op een hogere weerstand dan 90 Pa zal de geiser in storing gaan t.g.v. het aanspreken van de drukverschilschakelaar. Bij een weerstand lager dan circa 50 Pa is het rendement van de geiser niet optimaal als gevolg van een grote luchtovermaat. Om toestelstoringen bij te hoge weerstand te voorkomen en het rendement zo optimaal mogelijk te houden heeft een waarde van het totale RGA systeem, welke zoveel mogelijk hier tussenin ligt, van circa 70 Pa de voorkeur. Voor situaties, waarbij het rookgasafvoersysteem dusdanig is uitgevoerd dat de weerstand onder een waarde komt van 50 Pa komt, worden bij de geiser restrictieringen meegeleverd. Door deze aan te brengen kan de weerstand van

het systeem worden verhoogd tot de gewenste waarde van circa 70 Pa.

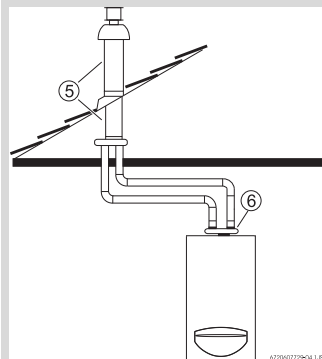
De weerstand van de restrictieringen loopt bij benadering in stappen van 10 Pa voor de Geiser WT 10:

- ring 76 mm weerstand circa 50 Pa
- ring 78 mm weerstand circa 40 Pa
- ring 80 mm weerstand circa 30 Pa
- ring 83 mm weerstand circa 20 Pa
- ring 86 mm weerstand circa 10 Pa

De weerstand van de restrictieringen loopt bij benadering in stappen van 12 Pa voor de Geiser WT 13:

- ring 76 mm weerstand circa 60 Pa
- ring 78 mm weerstand circa 48 Pa
- ring 80 mm weerstand circa 36 Pa
- ring 83 mm weerstand circa 24 Pa
- ring 86 mm weerstand circa 12 Pa

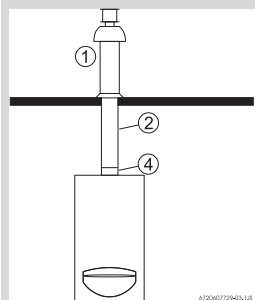
De weerstand van de parallel adapter is 20 Pa. De weerstanden van toe te passen RGA en LTV leidingmaterialen en hulpstukken zijn te vinden in de installatie-instructie op blz 14. Hierna volgen enkel voorbeelden hoe we om kunnen gaan met deze getallen.

Voorbeeld 1 met Geiser WT10**Weerstand RGA systeem**

dakdoorvoer	24,1 Pa
2 bocht RGA 90 gr	23,2 Pa
circa 1 m RGA buis 80 mm	2,3 Pa
2 bocht LTV 90 gr	8,2 Pa
circa 1 m LTV buis 80 mm	0,9 Pa
aansl. adapter geiser 2x80 (no. 6)	20 Pa
Totaal:	78,7 Pa

Conclusie, geen restrictiering aanbrengen.

Tabel 14

Voorbeeld 2 met Geiser WT10 of WT13**Weerstand RGA systeem**

	WT 10	WT 13
dakdoorvoer	29 Pa	47,7 Pa
circa 0.5 meter conc 60/100	7,2 Pa	11,0 Pa
Totaal:	36,3 Pa	58,7 Pa

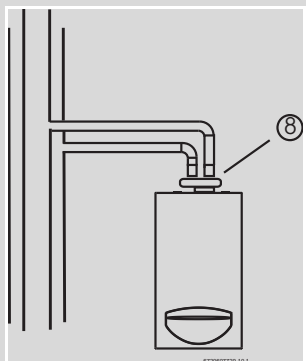
Conclusie, restrictiering 80 mm toepassen bij WT 10 (36,3 + 30 = 66,3 Pa)

Conclusie, restrictiering 86 mm toepassen bij WT 13 (58,7 + 12 = 70,7 Pa)

Tabel 15

Voorbeeld 3, CLV systeem met Geiser WT10

Weerstand RGA systeem



aansluitweerstand CLV systeem circa	10 Pa
bocht RGA 90 gr	11,6 Pa
circa 1 m RGA buis 80 mm	2,3 Pa
bocht LTV 90 gr	4,1 Pa
circa 1 m LTV buis 80 mm	0,9 Pa
aansl. adapter geiser 2x80 (no. 8)	20 Pa
Totaal:	48,9 Pa

Conclusie, restrictiering 83 mm toepassen.
 (48,9 + 20 = 68,9 Pa)(48,9 + 20 = 68,9 Pa)

Tabel 16

Aandachtspunten welke van belang zijn bij zowel een individueel rookgasafvoersysteem als een CLV systeem:

- De rookgassen kunnen in de een individuele RGA-leiding een temperatuur bereiken van 230 °C. Om deze reden adviseren wij de RGA-leiding in woonvertrekken af te scherpen of als concentrische leiding uit te voeren.
- De toegepaste rookgasafvoermaterialen dienen geschikt te zijn voor de hoge rookgastemperatuur (niet alle in de handel zijnde standaard rookgasafvoermaterialen zijn geschikt voor een temperatuur van meer dan 230 °C).

Restricties voor parallele RGA configuratie

- ▶ Plaats de restrictiering (9, pos. 2) tussen adapter en toestel.
- ▶ De adapter monteren met bijgeleverde schroeven.

6 Installatie



Installatie, elektrische aansluiting, gasinstallatie, aansluiting koud- en warm- waterleidingen en opstarten dienen uitsluitend door de erkende installateur te worden uitgevoerd.

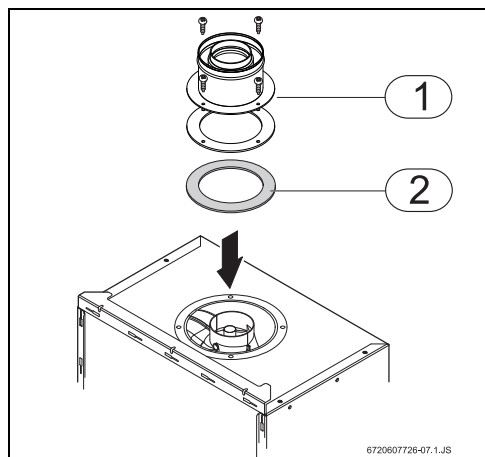


Het toestel kan alleen verkocht worden in de landen die op het typeplaatje staan aangegeven.



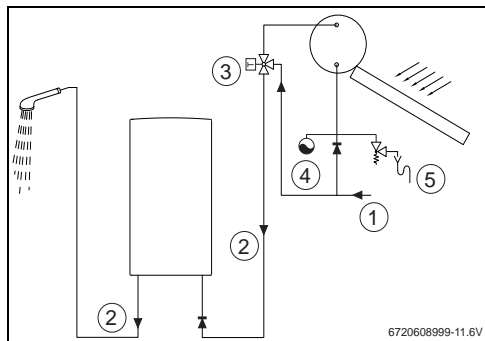
VOORZICHTIG: Zorg ervoor dat het water in de aanvoer van de geiser niet hoger dan 60 °C is, bijvoorbeeld in het geval van een zonneboiler naar de geiser als deze als naverwarmer wordt gebruikt.

- ▶ Een thermostatisch mengventiel moet voor het toestel geïnstalleerd worden in het geval het toestel als naverwarmer wordt gebruikt.
- ▶ Het is noodzakelijk dat in de installatie een expansievat is geïnstalleerd.



Afb. 9 Adapter met restrictiering

Zonneboilersysteem



Afb. 10 Zonneboilersysteem

- [1] Koud water
- [2] Warm water
- [3] Thermostatisch mengventiel



In het geval dat de uitstroomtemperatuur boven de 45 °C is en het water een hardheid heeft van meer dan 5,6 dH dan adviseren wij u een ontharder toe te passen.

6.1 Belangrijk

- ▶ Raadpleeg voor het installeren het gasbedrijf en de geldende wetgeving m.b.t. gastoestellen en ventilatie ter plaatse.
- ▶ Installeer een gaskraan zo dicht mogelijk bij het toestel.
- ▶ Na aansluiting op de hoofdgasleiding moet het toestel getest worden op gaslekkage. Om beschadiging door drukoverschrijding in het gasblok te voorkomen moet dit worden uitgevoerd terwijl de gasklep gesloten is.
- ▶ Zorg ervoor dat het geïnstalleerde toestel geschikt is voor het geleverde type gas.
- ▶ Zorg ervoor dat het debiet en de druk voor de geïnstalleerde regelaar overeenkomen met de aanduiding voor gebruik door het toestel (zie technische gegevens in tabel 6).

6.2 Opstellingsplaats

bepaling opstellingsplaats

- ▶ Voldoe aan de eisen die specifiek zijn voor elk land.
- ▶ De geiser mag niet boven een warmtebron geïnstalleerd worden.
- ▶ Neem de minimale installatieafmetingen in acht die staan vermeld in Afb. 11.
- ▶ Het toestel mag niet geïnstalleerd worden op plaatsen waar de omgevingstemperatuur onder de 0 °C kan zakken. Wanneer er risico op vorst bestaat, moet het toestel afgesloten en afgetapt worden (Afb. 17).

Luchttoevoer

- ▶ Het luchttoevoerrooster moet zich in een goed geventileerde ruimte bevinden.
- ▶ Om corrosie te voorkomen is het verboden om producten als oplosmiddelen, inkt, ontvlambare gassen of lijm in de buurt van het luchttoevoerrooster op te slaan. Tevens schoonmaakmiddelen met halogene koolwaterstoffen en andere producten die corrosie kunnen veroorzaken dienen uit de buurt van het luchttoevoerrooster opgeslagen te worden.

Op plekken waar deze voorwaarden onmogelijk vervuld kunnen worden, moet een alternatieve plaats voor luchttoevoer en rookgasafvoer gekozen worden.

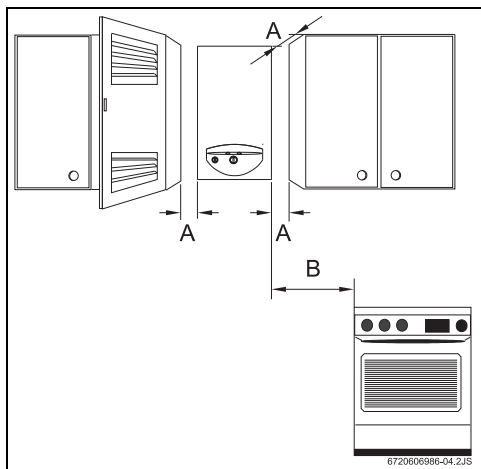
Oppervlaktetemperatuur

De maximale oppervlaktetemperatuur van het toestel ligt onder de 85 °C. Er zijn geen speciale beschermende maatregelen nodig voor ontvlambare bouwmaterialen of behuizingen.

6.3 Minimale afstanden

Bepaal de plaats voor de installatie met in achtname van de volgende beperkingen:

- ▶ Laat geruime afstand tussen uitstekende delen zoals slangen en buizen, enz.
- ▶ Zorg voor een goede toegankelijkheid voor onderhoudswerk en neem de minimale afstanden in acht zoals aangegeven in Afb. 11.



Afb. 11 Minimale afstanden

- [A] Voorzijde \geq 2 cm, zijkant \geq 1 cm
- [B] \geq 40 cm

6.4 Montage ophangbeugel



Zorg voor een juiste positionering van de ophangbeugel ten opzichte van water, gas, en afvoerleidingen.

- ▶ Plaats de ophangbeugel op het gekozen installatiepunt.
- ▶ Markeer de plaats voor de bevestigingsgaten op de muur en boor de gaten.
- ▶ Bevestig de ophangbeugel aan de muur door middel van de meegeleverde schroeven en pluggen.

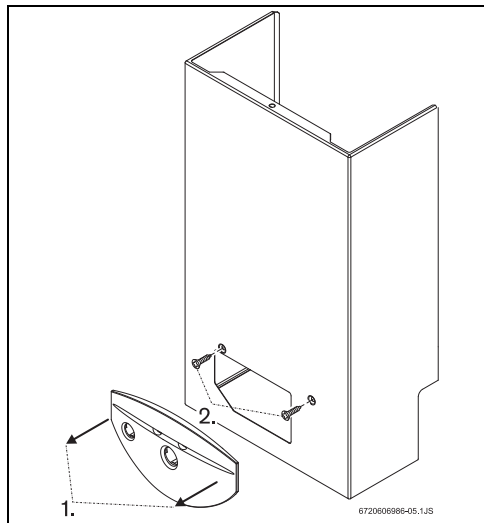
6.5 Installatie



VOORZICHTIG: mogelijke beschadiging veroorzaakt door vreemde voorwerpen!

- ▶ Zorg dat de leidingen schoon zijn en zonder bramen.

- ▶ Haal het toestel uit de verpakking.
- ▶ Zorg dat alle aangegeven onderdelen aanwezig zijn.
- ▶ Verwijder de pluggen uit de gas- en wateraansluitingen.
- ▶ Klik de afdekplaat voorzichtig van de mantel (Afb. 12, pos. 1).
- ▶ Draai de twee schroeven uit de mantel (Afb. 12, pos. 2).



Afb. 12 Verwijder het klepje aan de voorzijde

- ▶ Trek de mantel aan de onderzijde naar voren.
- ▶ Bevestig het toestel in verticale positie.



OPMERKING:

- ▶ Laat de geiser nooit rusten op de gas- of wateraansluitingen.



Om de installatie te vergemakkelijken wordt aanbevolen eerst het water aan te sluiten en dan de rest van de aansluitingen.

6.6 Wateraansluitingen

- ▶ Markeer de warm- en koudwaterleidingen om verwarring te voorkomen.
- ▶ Sluit de warm- en koudwaterleiding aan door middel van de flexibele aansluitleidingen.
- ▶ Om problemen te voorkomen die veroorzaakt worden door plotselinge veranderingen van de waterleidingdruk wordt aanbrengen van een terugslagklep geadviseerd bij de installatie van het toestel.

6.7 Gasaansluiting

De gasaansluiting moet voldoen aan de GAVO NEN1078. Diameter van de gasleiding volgens GAVO NEN1078 bepalen.

- ▶ Controleer of de gasleiding inwendig schoon is.
- ▶ Monteer de gaskraan.



Gebruik de geleverde verloopkoppeling om de gasaansluiting aan te passen van 3/4" naar 1/2" (indien nodig).

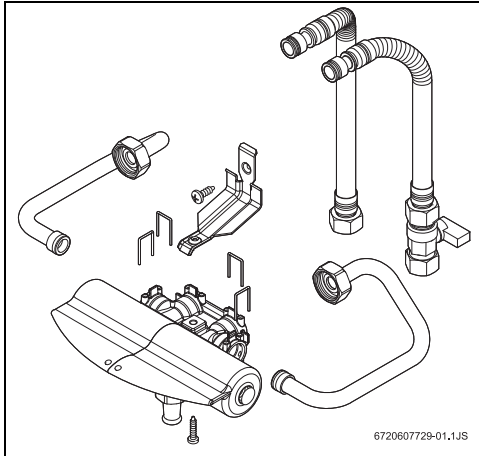
6.8 Installatie rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen

Leidingen moeten geïnstalleerd worden volgens de instructies.

- ▶ Eenmaal aangesloten moet de leiding geïnspecteerd worden en gegarandeerd zijn dat alles goed is afgedicht.

6.9 Montage kranenset

Optioneel is voor de geiser een kranenset leverbaar. Deze kranenset maakt het mogelijk direct onder de geiser warm water te tappen. Zie voor montage de bij de kranenset geleverde instructie. Om de set volledig te maken dient separaat een uitloop te worden besteld. (zie tabel 4).



Afb. 13 Kranenset

7 Elektrische aansluitingen



GEVAAR: elektrische ontlading!

- ▶ Voordat gewerkt wordt aan de elektrische installatie moet de stroom uitgeschakeld worden.

Het toestel is voorzien van een gelabeld netsnoer. Alle wetgeving, controles en beveiligingen zijn goed getest in de fabriek en zijn klaar voor gebruik.

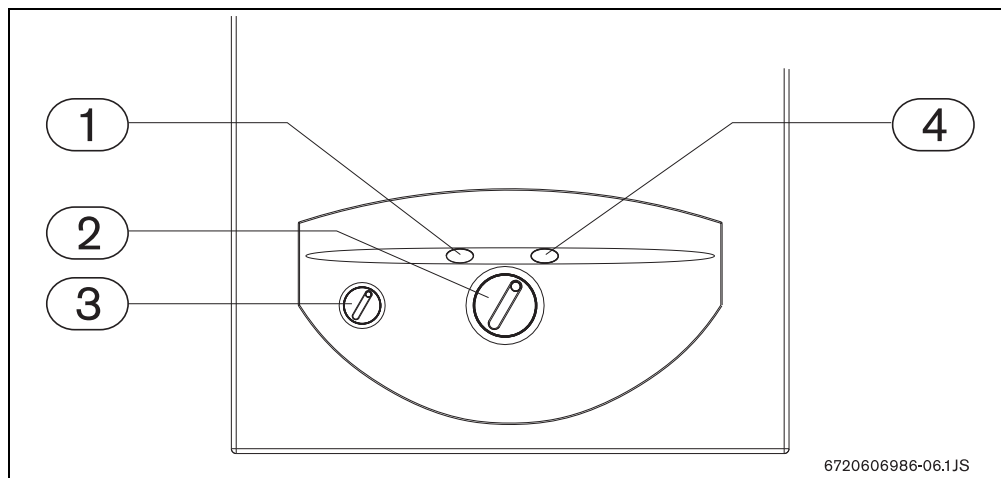
7.1 Aansluiting



De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd volgens de huidige regels met betrekking tot elektrische installaties in huizen.

- ▶ Sluit de netsnoer aan op een geaard stopcontact.

8 Gebruik



Afb. 14

- [1] resetknop
- [2] temperatuurkiezer
- [3] hoofdschakelaar
- [4] brander-LED

8.1 Bedienen van het toestel



VOORZICHTIG:

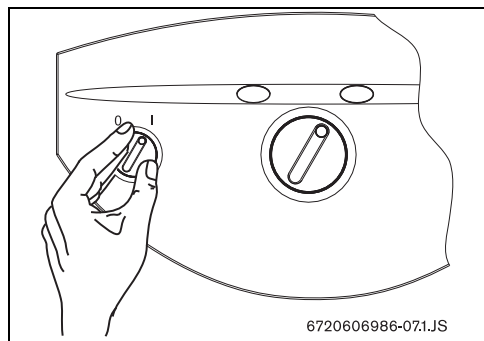
- ▶ Het opstarten van de geiser moet geschieden door de erkende installateur die de klant alle informatie verschaft die nodig is voor correct gebruik.

- ▶ Zorg ervoor dat het gastype dat staat gespecificeerd op het typeplaatje hetzelfde is als het gas dat ter plekke wordt geleverd.
- ▶ Open de gaskraan.
- ▶ Open een warm waterkraan.

8.2 In/uitschakelen geiser

Inschakelen

- ▶ Draai de hoofdschakelaar in de positie 1. Het temperatuurkiezer geeft aan tot welke temperatuur het water verwarmd wordt.



Afb. 15

Uitschakelen


- ▶ Draai de hoofdschakelaar in de positie 0.

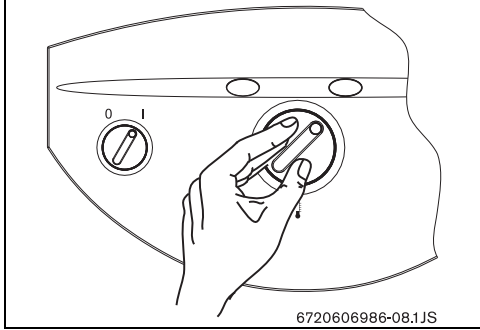
8.3 Temperatuurregeling



De temperatuurinstelling op de regelaar komt overeen met de warmwater- uitstroom-temperatuur.

Om de uitstroomtemperatuur van het water te regelen:

- ▶ Draai de temperatuurkiezer  op de gewenste waarde.



Afb. 16

- ▶ Open daarna een warmwaterkraan.



Wanneer u een temperatuur kiest die hoger is dan die mogelijk is met het vermogen van de geiser, dan kan de gekozen temperatuur niet bereikt worden:

- ▶ In dat geval dient u het uitstroomdebiet te verminderen door de warmwaterkraan niet maximaal open te zetten.



VOORZICHTIG:

- ▶ de voorzijde van de brander kan zeer hoge temperaturen bereiken en er bestaat gevaar voor brandwonden bij contact.

8.4 Storing

In geval van storing brandt het rode lampje op de resetknop (Afb. 14, pos 1). Druk de resetknop kort in om het toestel opnieuw op te laten starten.

Om de storing te identificeren dient u hoofdstuk 11 van deze handleiding te raadplegen.

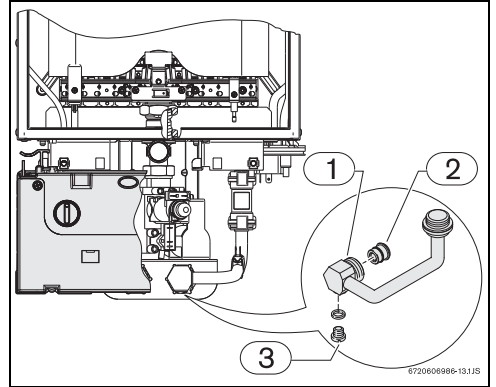
Raadpleeg bij herhaling van de klacht uw installateur.

8.5 Bij vorst

Als er gevaar bestaat voor vorst, ga dan als volgt te werk:

- ▶ Sluit de watertoevoer naar de geiser af.

- ▶ Open een warmwaterkraan.
- ▶ Draai de aftapschroef (Afb. 17 pos.3) los die op de koudwateraansluitleiding (Afb. 17 pos.1) zit.
- ▶ Laat al het water uit het toestel stromen.



Afb. 17 aftappen toestel

9 Gasregeling

9.1 Fabrieksinstellingen



Verzegelde onderdelen mogen niet gewijzigd worden.

Aardgas

Geisers die ontworpen zijn voor aardgas L (G25) worden in de fabriek verzegeld voor de levering nadat de waarden op het typeplaatje zijn gecontroleerd.



Geisers mogen niet ontstoken worden wanneer de gasvoordruk minder is dan 20 mbar en meer dan 30 mbar is.

Vloeibaar gas

Geisers op propaan/butaan (G31) dienen ter plaatse te worden omgebouwd. Maak hierbij gebruik van de beschikbare ombouwsets.

Het vermogen dient te worden afgesteld volgens paragraaf 9.2. Gebruik hiervoor een digitale drukmeter.



GEVAAR:

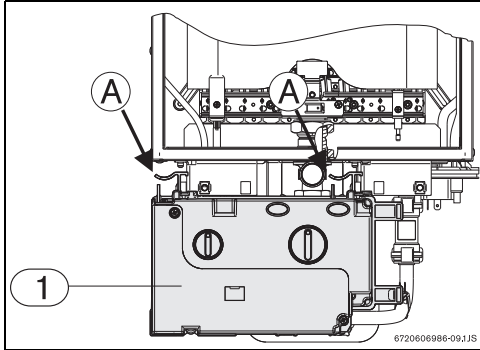
- ▶ De volgende handelingen moeten uitgevoerd worden door een erkend installateur.

Het vermogen dient te worden afgesteld volgens paragraaf 6.2. Gebruik hiervoor een digitale drukmeter.

9.2 Gasdrukafstelling

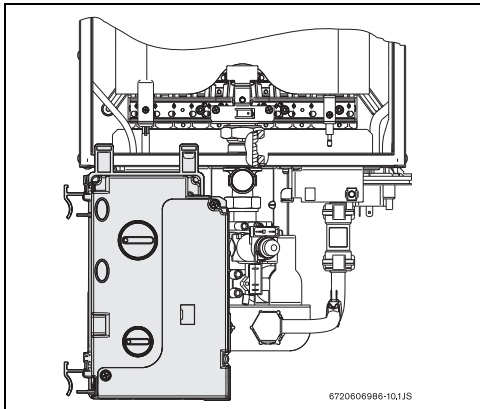
Verwijderen van de besturingsunit

- ▶ Verwijder het voorpaneel van het toestel (zie bladzijde 19).
- ▶ Druk gelijktijdig op beide lipjes (A) en trek aan de besturingsunit.



Afb. 18 Verwijderen van de besturingsunit

- ▶ Draai de besturingsunit een kwartslag.
- ▶ Hang de besturingskast aan de daarvoor bestemde haken op.

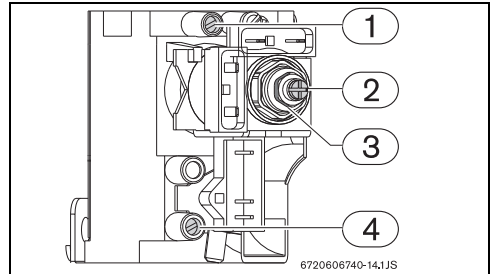


Afb. 19 besturingsunit - gasblok

Aansluiten drukmeter

- ▶ Draai de branderdrukmeetnippel (1) los.

- ▶ Sluit de digitale drukmeter aan op de branderdrukmeetnippel.



Afb. 20 Drukmeetpunten

- [1] Branderdrukmeetnippel
- [2] Stelschroef minimale gasdruk (laaglast)
- [3] Stelmoer maximale gasdruk (vollast)
- [4] Gasvoordrukmeetnippel

Maximale gasdrukinstelling (vollast)

Hoofdschakelaar in positie 0.

- ▶ Stel de temperatuurregelaar (Afb. 14, pos. 2) in op 60 °C.
- ▶ Houd de branderstatus-LED (Afb. 14, pos 4) ingedrukt en zet de hoofdschakelaar (Afb. 14, pos. 3) in positie I.

Nadat de branderstatusstoets voor tenminste 10 seconden ingedrukt is geweest, brandt het toestel in vollast-bedrijf, de branderstatus-LED knippert.

- ▶ Open de warmwaterkraan.
- ▶ Gebruik de stelmoer (Afb. 20, pos. 3) om de druk te regelen voor het bereiken van de waarden die staan aangegeven in tabel 17.



Na het afstellen, het toestel tenminste 30 seconden op vollast laten draaien.

Minimale gasdebietregeling

Hoofdschakelaar in positie 0.



De minimale gasdrukinstelling (laaglast) is alleen nodig als de brander vaak uitgaat wanneer het waterdebiet verminderd wordt.

- ▶ Stel de temperatuurregelaar (Afb. 14, pos. 2) in op 35 °C.
- ▶ Houd de branderstatus-LED (Afb. 14, pos. 4) ingedrukt en zet de hoofdschakelaar (Afb. 14, pos. 3) in positie I. Nadat de branderstatusstoets voor tenminste 10 seconden ingedrukt is geweest, brandt het toestel op laaglast-bedrijf en de branderstatus-LED knippert.

- ▶ Open de warmwaterkraan.
- ▶ Gebruik de stelschroef (Afb. 20, pos. 2) om de druk in te stellen op de waarden die staan aangegeven in Tabel 17.

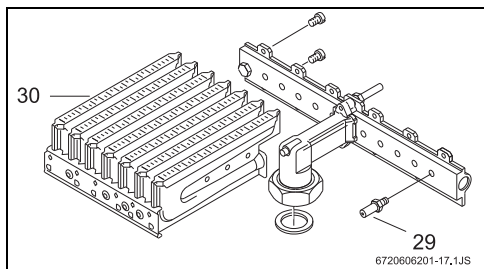
		Aardgas	Propana
Artikelnummer gasinspuiters	WT10	8708202147 (1,30)	8708202129 (0,71)
	WT13	8708202114 (1,40)	8708202127 (0,74)
gasvoordruk (mbar)	WT10	25	29/50
	WT13		
Branderdruk max (mbar)	WT10	11,5	27
	WT13	10,0	25,3
Branderdruk min (mbar)	WT10	1	3,6
	WT13	1	2,7

Tabel 17 Branderdruk

9.3 Ombouw naar een andere gassoort

Gebruik alleen originele onderdelen. Het ombouwen mag alleen worden uitgevoerd door de erkende installateur. Originele onderdelen worden geleverd met installatie-instructie.

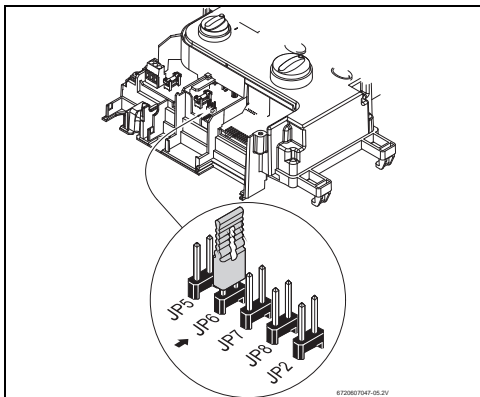
- ▶ Sluit de gasklep.
- ▶ Zet de hoofdschakelaar uit en verwijder de afdekplaat.
- ▶ Demonteer de brander.



Afb. 21

- ▶ Demonteer beide injectorgroepen en vervang deze.
- ▶ Zet de brander weer in elkaar.
- ▶ Controleer de koppelingen op gaslekage.
- ▶ Open de afdekkap van de elektronica.

- ▶ Stel de jumper in zoals aangegeven in tabel 14.



Afb. 22 Jumper (aardgas configuratie)

JP6	Gassoort
met jumper	aardgas
zonder jumper	propana

Tabel 18 jumper configuratie voor gassoort

- ▶ Vermeld de gastypewijziging op het typeplaatje van het toestel.

10 Onderhoud

GEVAAR: Elektrische ontlading!

- ▶ Schakel altijd de elektrische stroom uit (stekker uit wandcontactdoos, hoofdschakelaar op stand 0) voordat u gaat werken aan de elektrische installatie.

- ▶ De geiser dient minimal 1 maal per twee jaar worden nagekeken en indien nodig ontkalkt.
- ▶ Het ontkalken kan soms meermalen per jaar nodig zijn.
- ▶ Gebruik alleen originele reserveonderdelen en toebehoren.
- ▶ Vervang verwijderde pakkingen en O-ringen door een nieuw exemplaar.

10.1 Onderhoud

Controle van de functies

- ▶ Zorg ervoor dat alle beveiligingen, regel- en controle-elementen in goede staat zijn.

Warmtewisselaar

- ▶ Controleer de warmtewisselaar.
- ▶ Als deze vuil is:
 - Demonteer de kamer en verwijder de regelaar.
 - Reinig de kamer met een hoge drukwaterstraal.
- ▶ Als het vuil blijft zitten: dompel de vuile delen in warm water met een reinigingsmiddel en maak ze voorzichtig schoon.
- ▶ Indien noodzakelijk: ontkalk het binnenste van de warmtewisselaar en de aansluitleidingen.

Indien de geiser op een lagere temperatuur staat ingesteld, is er geen sprake van kalkafzet. Is de geiser echter ingesteld op een hoge temperatuur en het water heeft een hoge waterhardheid (concentratie kalk), dan kan het nodig zijn om de geiser periodiek te ontkalken. De verwarmingselementen moeten dan doorgespoeld worden met een ontkalkingsmiddel. Alleen de warmtewisselaar dient ontkalkt te worden.

- ▶ Monteer de warmtewisselaar weer met nieuwe pakkingen.
- ▶ Monteer de regelaar weer op de steun.

Brander

- ▶ Inspecteer de brander elk jaar en reinig hem als dit nodig is.
- ▶ Bij sterke vervuiling demonteer de brander en dompel hem in warm water met een reinigingsmiddel en maak hem voorzichtig schoon.

Waterfilter voor turbine

- ▶ Sluit de watertoevoer.
- ▶ Demonteer de koudwatertoevoerleiding.
- ▶ Reinig het waterfilter.

10.2 Opstarten na onderhoud

- ▶ Open alle aansluitingen weer.
- ▶ Lees hoofdstuk 8 "Gebruik" en/of hoofdstuk 9 "Gasregeling".
- ▶ Controleer de branderdruk. Zie paragraaf 9.2.
- ▶ Controleer de luchttoevoer- en rookgasafvoerbuis aan de voorzijde van de schoorsteen.
- ▶ Controleer op gaslekages.

10.3 Vervangen doorstroombegrenzer

- ▶ Sluit de watertoevoer naar de geiser af.
- ▶ Open een warmwaterkraan.
- ▶ Draai de aftapschroef (Afb. 17 pos.3) los die op de koudwateraansluitleiding (Afb. 17 pos.1) zit.
- ▶ Laat het toestel leeglopen.
- ▶ Vervang de doorstroombegrenzer (Afb. 17 pos.2).
- ▶ Monteer alle onderdelen in omgekeerde volgorde.
- ▶ Open de watertoevoer naar de geiser.
- ▶ Open een warmwaterkraan totdat alle lucht is verdwenen.
- ▶ Neem de geiser weer in bedrijf.

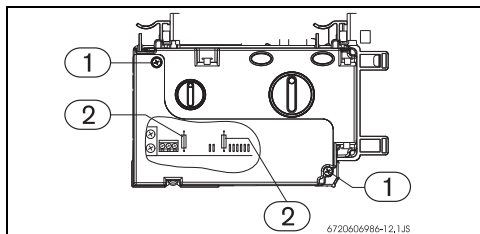
10.4 Zekeringen vervangen in de besturingsunit

De branderstatus-LED (Afb. 14, pos. 4) moet branden wanneer de geiser aangesloten is.

Zo niet, dan is er vermoedelijk een zekering of beide zekeringen defect.

Vervang deze als volgt:

- ▶ Schroef de afdekplaat van de besturingsunit los (Afb. 23, pos. 1).

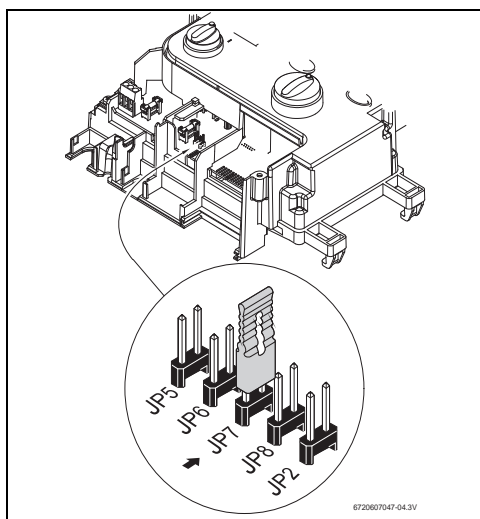


Afb. 23 besturingsunit

- ▶ Vervang de defecte zekering(en) (Afb. 23, pos. 2).
- ▶ Monteer de afdekplaat en de mantel.
- ▶ Controleer de werking van de geiser.
- ▶ Bij herhaling van de klacht adviseren wij u contact op te nemen met de fabrikant.

10.5 Jumper opties

Toesteltemperatuurbereik is ingesteld op 35 °C - 60 °C. Door de jumper JP7 (Afb. 24) te plaatsen, verandert het temperatuurbereik naar 38 °C - 50 °C.



Afb. 24 jumper opties

11 Storingen en oplossingen


11.1 Storing/Oorzaak/Oplossing

Storing	Oorzaak	Oplossing
Er is geen ontsteking in de geiser en het bedieningspaneel werkt niet.	Geen elektrische voeding.	Controleer of de stekker in het stopcontact steekt.
	De besturingsunit is defect of een zekering is doorgebrand.	Vervang de zekering of de besturingsunit (zie Hoofdstuk 10.4).*
De geiser is geblokkeerd.	De temperatuursensoren zijn verkeerd aangesloten.	Controleer de warmtesensoren.
Er is geen ontsteking.	Verkeerde aansluiting van: <ul style="list-style-type: none"> • turbine • temperatuurregelaar • drukverschilschakelaar 	Controleer de aansluitingen.
Er is een vonk, maar de brander start niet en de geiser blijft geblokkeerd.	Geen ionisatiesignaal.	Controleer: <ul style="list-style-type: none"> • de gasaansluiting. • de gasdruk • de ontsteking (ionisatie-elektrode en de spoelen op het (gasblok)
De geiser krijgt pas na diverse pogingen een ontsteking.	Lucht in de gasleiding.	Ontluchten.*
Tijdens de werking stopt de brander en blokkeert de geiser.	Drukverschilschakelaar geactiveerd.	Controleer de rookgasafvoer. Verwijder mogelijke vervuiling uit de rookgasafvoer. Controleer de aansluiting van de drukregelaar
	De temperatuursensor is verkeerd aangesloten.	Controleer de aansluiting.
	De temperatuursensor detecteert een oververhitting.	Laat de geiser afkoelen en probeer opnieuw.
Het toestel werkt, maar rode LED knippert.	Temperatuursensoren verkeerd aangesloten.	Controleer de temperatuursensoren en connectors.
	Gasvoordruk te laag.	Controleer de gasvoordruk.

Tabel 19

* Bij herhaling van de storing adviseren wij u contact op te nemen met uw leverancier of fabrikant.

12 Meetgegevens WT 10/13 AM 1 E "Celsius"

Omschrijving		Spanning	weerstand	Kleur
Veiligheidsklep EV1		24 V/dc	77 Ohm	oranje - groen
Veiligheidsklep EV2		24 V/dc	190 Ohm	oranje - geel
Regelklep MD		17 V/dc	80 Ohm	bruin - bruin
Ventilator		230 V/ac	45 Ohm	blauw - bruin
Ionisatie		4 à 5 μ A/DC (min0,8)		zwart
Hoogspanningstrafo		< 20 KV	272 Ohm	wit - wit
Transformator	Primair Secundair	230 V/ac 24 V/dc	71 Ohm 1,2 Ohm	
Luchtdruk verschilchakelaar	Open Gesloten	5 V/dc 0 V/dc	0,2 mbar 0,4 mbar	wit - wit
NTC - voelers		Temperatuur °C 60 50 40 30 20 	3,2 K/Ohm 4,6 K/Ohm 6,7 K/Ohm 9,8 K/Ohm 14,8 K/Ohm	WW: rood - rood KW : blauw - blauw

Tabel 20



6720607726

Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 3
7400 AA Deventer

Tel: 0570 - 602206
Fax: 0570 - 602207

infott@nl.bosch.com
Installateur: www.boschsupportline.nl
Gebruiker: www.boschcvketels.nl