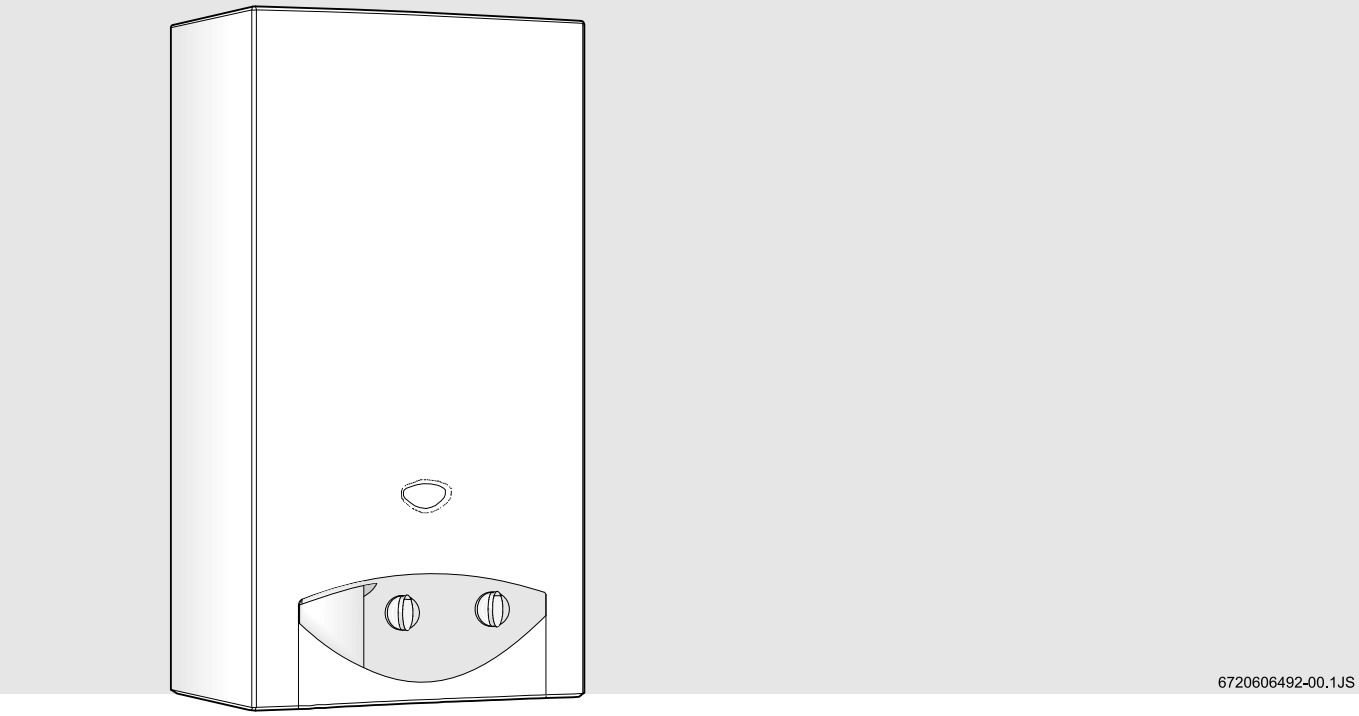
BOSCH

Gas-varmtvandsvarmer



W11..B...

med elektronisk tænding og tredobbelt sikkerhed via ionisationssonde,røggasovervågning og temperaturbegrænsning af brændkammeret

6 720 607 810 DK (06.01) SM

Sikkerhedshenvisninger:

Ved gaslugt:
- Betjen ingen elektriske kontakter.
- Ring ikke inde fra det farlige område.
- Luk gashanen.
- Åbn vinduerne og udluft rummet.
- Kontakt installatøren eller gasselskabet.

Brændbare materialer og væsker må ikke anvendes eller opbevares i nærheden af udstyret.

Installation og service må kun udføres af en efter forskrifterne autoriseret tekniker.

Det er nødvendigt at gennemføre regelmæssige servicearbejder for en fejlfri og sikker drift af udstyret.

Ved fare for frost skal udstyret slukkes og tømmes. Hvis udstyret tændes igen efter en kold periode, uden først at være blevet tømt, skal De kontrollere, om der dannes varmt vand. Ved problemer skal De straks slukke for udstyret og kontakte en kvalificeret tekniker.

Indhold

1. Tekniske data og mål

1.1 Kategori, type og godkendelse 2
1.2 Generelt 2
1.3 Forklaring af den tekniske kodning 2
1.4 Tilslutningstilbehør (medleveret) 2
1.5 Mål 3
1.6 Teknisk opbygning 3
1.7 Elektrisk opbygning 4
1.8 Tekniske data 4

2. Installation

2.1 Installationsrum 5
2.2 Placering af udstyret 5
2.3 Vandtilslutning 5
2.4 Gastilslutning 5
2.5 Røggasrør 6
2.6 Idrifttagning 6

3. Betjening og vedligeholdelse

3.1 Drift 7
3.2 Regulering af vandtemperaturen 7
3.3 Indstilling af udstyret 7
3.4 Service 7
3.5 Røggassonde 7
3.6 Omstilling til andre gastyper 8
3.7 Problemer 8

4. Betjening 12

1. Tekniske data og mål

1.1 Kategori, type og godkendelse

CE **0464 BQ 20**

MODEL		KATEGORI
W11	PT, ES, GB, IE, IT, CH, HR, BE, LU, FR	I_{3+}
	DE, DK, FI, NL, NO, SE	$I_{3B/P}$
TYPE	B_{11BS}	

1.2 Generelt

Enkelt at anvende, da udstyret tages i drift ved kun at betjene en kontakt.
Sikkerhed ved:
- Ionisationssonden, som forhindrer gasgennemstrømningen til brænderen, hvis der ikke er en pilotflamme.
- Røggasovervågning, som frakobler udstyret, hvis røggasafledningen er utilstrækkelig.
- Temperaturbegrænser til forhindring af overophedning af brændkammeret.

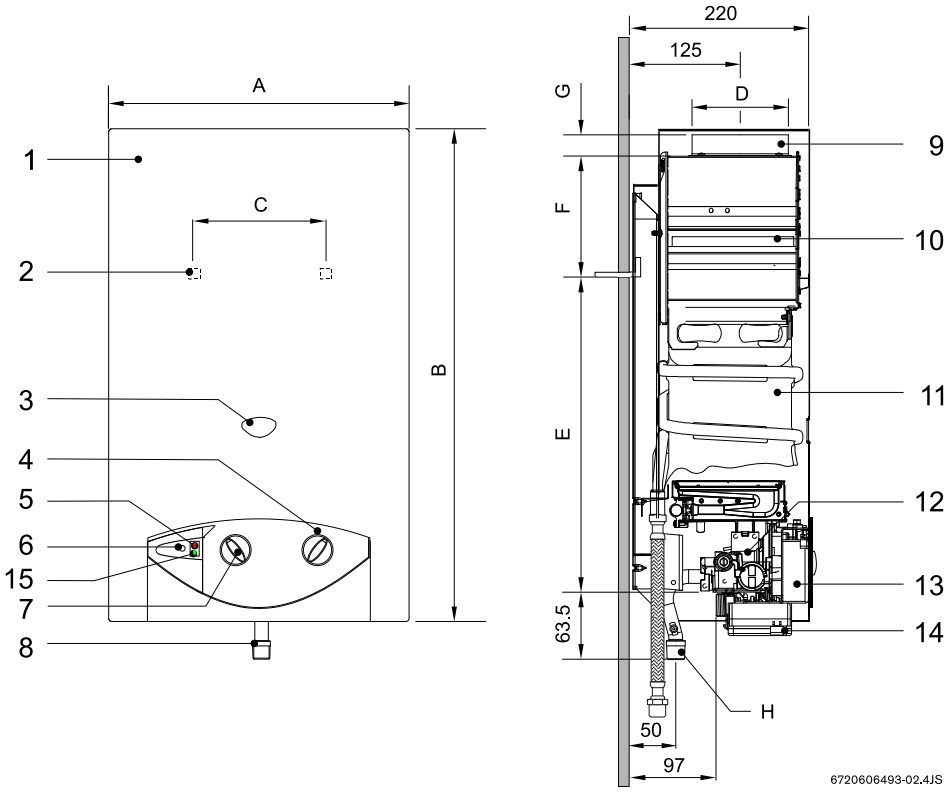
Tænding via elektronisk mekanisme, styret gennem åbningen af vandventilen.
Meget økonomisk sammenlignet med sædvanlige udstyr, da der ikke er en permanent pilotflamme.
Semipermanent pilotbrænder, som kun er i drift mellem åbningen af vandventilen og hovedbrænderens tænding.
Brændkammer uden tin-/blybeklædning.
Vandblok af glasfiberforstærket polyamid, 100 % genbrugeligt.
Automatisk vandgennemløbsregulering til opretholdelse af et konstant gennemløb ved forskellige forsyningstryk.
Funktionskontrol af brænderen via en grøn lysvisning i stedet for det forrige inspektionsglas.

1.3 Forklaring af den tekniske kodning

W	11	B	31	S…

W Gas-varmtvandsvarmer
11 Kapacitet (l/min.)
B Elektronisk tænding, batteridrevet (1,5 V)
31 F-gas (butan/propan)
S... Landeidentifikation

1.4 Mål

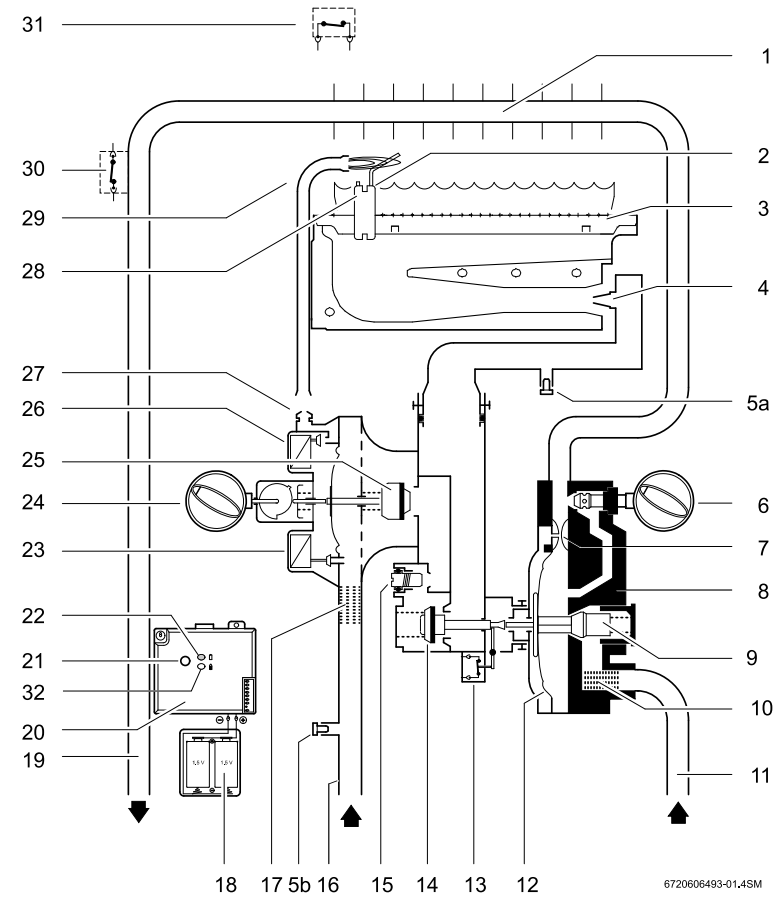


1. Forside
2. Hul til fastgørelse på væggen
3. Overvågning af pilotflammen
4. Termostat
5. Lysdiode–kontrol batteristatus
6. Hovedafbryder
7. Effektregulator
8. Gastilslutning
9. Tilslutningsstuds til røggasrøret
10. Aftrækmed tilbagestrømningssikring
11. Brændkammer
12. Gasblok
13. Tænding
14. Batteriholder
15. Lysdiode – kontrollampe brænder

Fig. 2

Mål (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø) F-gas
W11..B...	310	580	228	112,5	463	60	25	1/2"

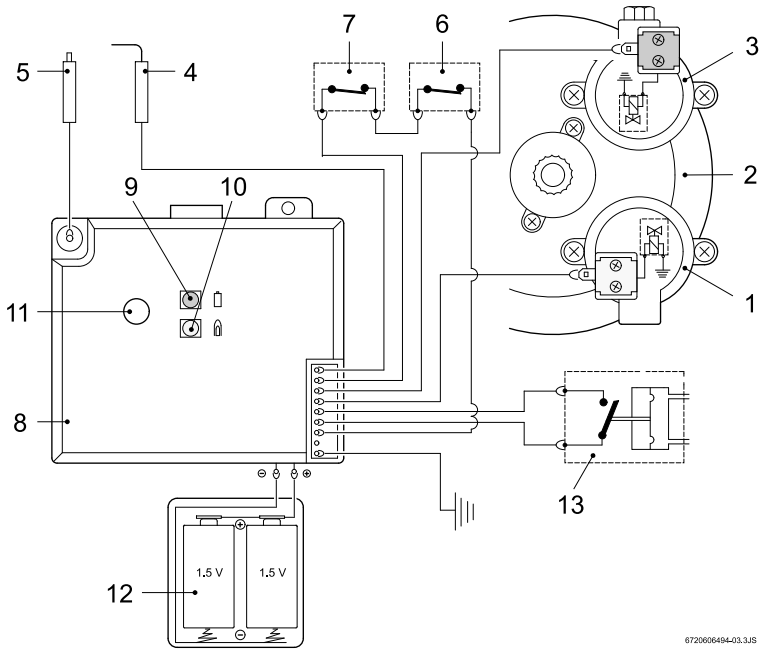
1.5 Teknisk opbygning



1. Brændkammer
2. Ionisationssonde
3. Hovedbrænder
4. Dyse
5a. Målestuds til brændertryk
5b. Målestuds til forsyningstryk
6. Termostat
7. Venturi
8. Vandblok
9. Vandgennemløbsregulator
10. Vandfilter
11. Koldtvandsrør
12. Membran
13. Mikrokontakt
14. Hovedgasventil
15. Indstillingsskrue
16. Gastilgangsrør
17. Gasfilter
18. Batteriholder
19. Varmtvandsrør
20. Tænding
21. Hovedafbryder
22. Lysdiode – kontrol batteristatus
23. Servoventil
24. Effektregulator
25. Gasventil
26. Pilotventil
27. Pilotdyse
28. Tændrør
29. Pilotgasrør
30. Temperaturbegrænser
31. Røggasovervågning
32. Lysdiode – kontrollampe brænder

Fig. 3

1.6 Elektrisk opbygning



1 Servoventil (normalt åben)
2 Membranventil
3 Pilotventil (normalt lukket)
4 Ionisationssonde
5 Tændrør
6 Røggasovervågning
7 Temperaturbegrænser
8 Tænding
9 Lysdiode – kontrol batteristatus
10 Lysdiode – kontrollampe brænder
11 Hovedafbryder
12 Batterier 1,5 V
13 Mikrokontakt

Fig. 4

1.7 Tekniske data

	Tekniske data	Symbol	Enheder	W11
Røggasværdier	Nominel effekt	P_n	kW	19.2
	Minimal effekt	P_{min}	kW	9.6
	Effekt (indstillingsområde)		kW	9.6 - 19.2
	Netto varmegennemløb	Q_n	kW	21.8
	Minimalt varmegennemløb	Q_{min}	kW	10.9
Gasværdier *	**Forsyningstryk:**			
	F-gas (butan/propan)	G30/G31	mbar	28-30/37
	Forbrug:			
	F-gas (butan/propan)	G30/G31	kg/h	1.7
	Antal dyser			12
Vandværdier	**Maks. tilladt tryk*** **	p_w	bar	12
	Termostat på højreanslag			
	Temperaturstigning		°C	50
	Gennemløbsområde		l/min	5.5
	Minimalt driftstryk	p_{wmin}	bar	0.15
	Termostat på venstreanslag			
	Temperaturstigning		°C	25
	Gennemløbsområde		l/min	11
	Minimalt driftstryk		bar	0.6
Effekt og gennemløb**	Minimalt undertryk		mbar	0.015
	Gennemløb		g/s	13
	Temperatur		°C	170

* Hi 15°C - 1013 mbar - tør: Naturgas 34.2 MJ/m³ (9.5 kWh/m³)
F-gas: Butan 45.72 MJ/kg (12.7 kWh/kg) Propan 46.44 MJ/kg (12.9 kWh/kg)

** Ved nominel varmeeffekt

*** På grund af vandomfanget må denne værdi ikke overskrides.

2. Installation

De gyldige portugisiske normer skal overholdes. Installation af udstyret skal foretages af et af de godkendte steder iht. EU-fællesdirektivet energi (DGE/Direcção Geral de Energia) i overensstemmelse med vedtægt 253/89 fra 17. august.
Bemærk: Udstyret må kun anvendes i de lande, der er angivet på mærkepladen.

2.1 Installationsrum

Placér varmtvandsvarmeren på et sted med god udluftning, og hvor den er beskyttet mod minustemperaturer, samt hvor der er røggasrør.
For at undgå korrosion skal røggassen være fri for korroderende stoffer. Særligt korroderende er f.eks. halogenkulbrinte, som findes i opløsningsmidler, farvestoffer, klæbemidler, drivgasser og husholdningsrengøringsmidler. Foretag passende forholdsregler, såfremt nødvendigt.
Bortset fra ved røggasrørene er overfladetemperaturen under 85 °C, derfor bortfalder særlige beskyttelsesforholdsregler.
Montér udstyret svarende til angivelserne på fig. 6.
Det må ikke placeres på steder, hvor der er fare for frost. I modsat tilfælde og så snart der er fare for, at dette sker, skal udstyret slukkes, batterierne fjernes og udstyret ventileres.
Montér ikke udstyret i rum mindre end 8 m³, uanset møblernes omfang, hvis disse ikke overskrider 2 m³.

Lufttilførsel

Udstyrets monteringssted skal råde over tilstrækkelig lufttilførsel iht. tabellen.

Udstyr	Minimalt udnyttet areal
W 11	≥ 60 cm²

Minimumtilbehøret er angivet ovenover. Der skal tages højde for hver lands særlige tilbehør.

2.2 Placering af udstyret

Træk termostaten og effektregulatoren ud. Træk de to sidedele fremad og tag dem samtidig af foroven.
Placér udstyret lodret på væggen ved hjælp af de medleverede murhager og dyvler.
Udstyret må aldrig hvile op af vand- eller gastilslutninger.

2.3 Vandtilslutning

Det anbefales at rengøre anlægget inden, da sand reducerer eller i værste fald kan forhindre gennemløbet.
Mærk koldt- og varmtvandsrørene for at undgå forvirring.

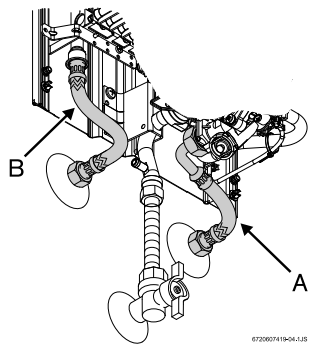


Fig. 5

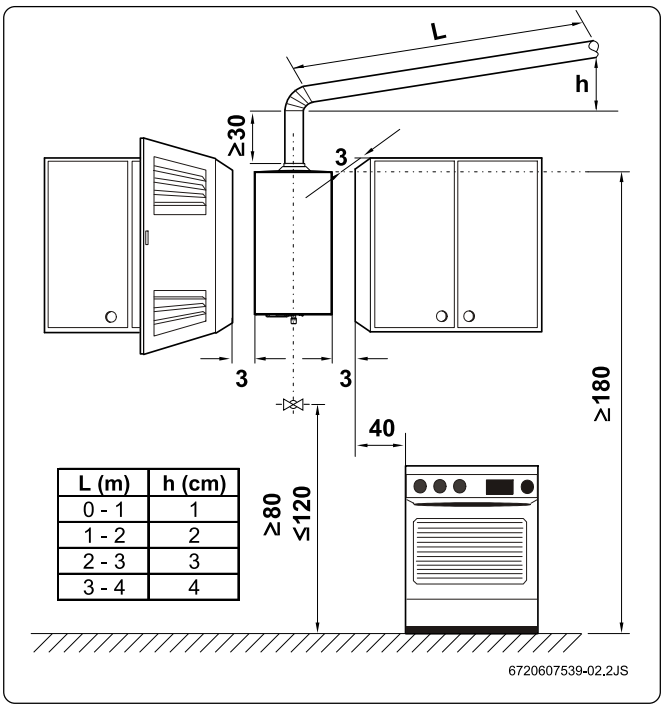
Foretag hydrauliktilslutning til rørene ved vandblokken ved hjælp af det medleverede tilslutningstilbehør.
For at undgå problemer ved pludselige trykændringer ved tilløbet, anbefales det at anbringe en kontraventil ved udstyrstilløbet.

2.4 Gastilslutning

Sørg for at sikre, at intet snavs trænger ind i gasåbningen.
Vælg rørdiameter til ydelsen af gennemstrømningsvandvarmeren, som skal monteres.
Montér gasinstallationshanen så tæt på udstyret som muligt.

2.5 Røggasrør

Alle varmtvandsvarmere skal tilsluttes lufttæt til et gasafledningsrør af passende størrelse.
Dette kan være af galvaniseret jernplade, aluminium, INOX-stål eller asbestcement. Monteringen skal ske i overensstemmelse med angivelserne på fig. 6.
Ved anvendelse af et stift gasafledningsrør skal dette føres ind i aftræksringen. Rørets udvendige diameter skal være mindre end diameteren af aftrækket, angivet i tabellen med udstyrets mål.
Ved anvendelse af et fleksibelt rør, skal dette føres ind i udstyrets aftræksring.
Bemærk: Kontrollér, at enden af afledningsrøret befinder sig mellem kanten af aftrækket og ringen.



L (m)	h (cm)
0 - 1	1
1 - 2	2
2 - 3	3
3 - 4	4

Fig. 6 Minimumsafstande (i cm)

2.6 Idrifttagning

Åbn friløbsventilerne til vand og gas, og kontrollér tætheden af alle rør.
Læg de to batterier korrekt i (fig. 7) type R 1,5 V, medleverede.
Kontrollér den fejlfrie funktion af røggasovervågningen iht. angivelserne under punkt „3.5 Røggassonde".

3. Betjening og vedligeholdelse

Forseglede dele må ikke røres.

3.1 Drift

Denne varmtvandsvarmer råder over en automatisk tænding, som gør idrifttagningen meget enkel.
Betjen kun hovedafbryderen (fig. 7).
Derefter tændes der automatisk, hvis varmtvandshanen åbnes. Først tændes pilotbrænderen og ca. fire sekunder senere hovedbrænderen, den første flamme slukker efter ca. 20 sekunder.
Dette fører til en betydelig energibesparelse, da pilotbrænderen kun arbejder i den påkrævede minimumstid, indtil hovedbrænderen tænder i modsætning til de sædvanlige systemer med permanent drift.
Med gastermostaten kan effekten ændres afhængigt af brugen. Jo længere regulatoren drejes mod højre, jo højere er effekten, men jo højere er gasforbruget også. Den nominelle effekt er nået, når regulatoren står helt til højre.
For at optimere energiforbruget skal udstyret indstilles, så det frembringer den minimale effekt, som er nødvendig til formålet.
Hvis der ved idrifttagningen af udstyret er luft i gasforsyningsrøret, kan der forekomme fejl ved tændingen. Luk og åbn i dette tilfælde varmtvandshanen for at gentage tændingsforløbet, indtil der ikke er mere luft.

Advarsel: Området omkring brænderen og pilotbrænderen kan nå meget høje temperaturer, som ved berøring kan forårsage forbrændinger.

3.2 Regulering af vandtemperaturen

Med termostaten kan gennemløbet og vandtemperaturen indstilles afhængigt af brug.
Drejning med uret reducerer gennemløbet og forøger temperaturen; drejning mod uret forøger gennemløbet og reducerer temperaturen.
Ved den laveste temperaturindstilling svarende til forbruget, reduceres energiforbruget og sandsynligheden for kalkaflejringer i brændkammeret.

3.3 Indstilling af udstyret

Alle varmtvandsvarmere indstilles fra fabrikken og kræver dermed ingen andre indstilling.*
Varmtvandsvarmerne for butan/propan-F-gas (flydende jordoliegas) er indstillet til tilslutningstrykket (28-30/37 mbar), som er angivet på mærkepladen.

*De forseglede dele må ikke ændres.

3.4 Service

Servicearbejdet må udelukkende foretages af en kvalificeret tekniker.
Efter en driftstid på et til to år, skal der foretages et hovedeftersyn.
Brændkammeret, brænderen, pilotbrænderen og vandblokfilteret skal rengøres fuldstændigt. Udstyret må ikke tages i drift uden installeret vandfilter.
Såfremt nødvendigt skal brændkammer og tilslutningsrør afkalkes indvendigt.
Kontrollér derefter gas- og vandblokken for tæthed samt alle funktioner.
Ved reparationer må der kun anvendes originale reservedele.

3.5 Røggassonde

Sonden må aldrig frakobles, ændres eller udskiftes med en anden komponent.

Funktion og sikkerhedsforanstaltninger

Denne sonde overvåger røggasfunktionen og frakobler udstyret automatisk ved fejlfunktion, så røggassen undgår at nå ud i det rum, hvor varmtvandsvarmeren er placeret. Efter en afkølingsperiode genoptages driften af sonden.
Hvis udstyret slukker under driften, skal rummet udluftes. Genstart udstyret efter ca. 10 minutter. Hvis fejlen stadig forekommer, skal De kontakte en autoriseret tekniker. Brugeren må ikke ændre noget ved udstyret.

Service *

Ved en defekt sonde, foretag følgende trin:
- Løsn sondens fastgørelsesskrue
- Fjern tændingsanordningens klemme

Udskift defekt komponent og montér den nye som beskrevet ovenfor i omvendt rækkefølge.

Funktionskontrol *

Foretag følgende for at kontrollere en fejlfri funktion af røggassonden:
- Fjern røggasrøret;
- Udskift med et rør, der er lukket i enden (ca. 50 cm langt);
- Montér røret lodret;
- Tag udstyret i drift ved nominel effekt og med termostaten på maksimum temperatur.

Under disse betingelser skulle udstyret gerne standse efter to minutter. Fjern røret og montér røggasrøret igen.

* Disse forholdsregler må kun foretages af autoriserede installatører.

3.6 Omstilling til andre gastyper

Anvend kun **originale gasomstillingssæt**. Omstillingen må udelukkende foretages af en kvalificeret tekniker. De originale omstillingssæt leveres sammen med monteringsvejledningen.

3.7 Problemer

Installation, service og reparationer må kun udføres af efter forskrifterne autoriserede teknikere. Følgende tabel giver kun nogle få løsninger på enkelte problemer:

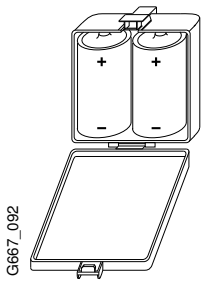
Problem	Årsag	Løsning
Udstyret tænder ikke.	Batterierne er tomme eller lagt forkert i, eller der er slukket på kontakten.	Kontrollér placeringen og udskift batterierne.
Pilotbrænderens tænding er langsom og svær.	Tomme batterier.	Udskift batterierne.
Den røde "lysdiode" på hovedafbryderen blinker.		
Vandet varmer ikke korrekt.		Kontrollér termostatens position, og indstil i overensstemmelse med den ønskede vandtemperatur.
Vandet varmer ikke korrekt, flammen er gået ud.	Gastilløbet er utilstrækkeligt.	Kontrollér og udskift reduktoren, hvis den er uegnet eller beskadiget. Kontrollér, om gasflaskerne (butan) fryser under driften. Hvis dette er tilfældet, skal de stilles et mindre koldt sted.
Brænderen slukker under driften af udstyret.	Røggasovervågningen har udløst.	Udluft rummet. Start udstyret igen efter ti minutter. Kontakt en autoriseret tekniker, hvis problemet stadig forekommer.
	Temperaturbegrænseren har udløst.	Start udstyret igen efter ti minutter. Kontakt en autoriseret tekniker, hvis problemet stadig forekommer.
Reduceret vandgennemløb.	Vandforsyningstrykket er utilstrækkeligt.	Kontrollér og udbedr.
	Vandhaner eller blandingsbatterier er tilsmudsede.	Kontrollér og rengør.
	Vandblokken er tilstoppet.	Rengør filteret.*
	Brændkammeret er tilstoppet (tilkalket).	Rengør og afkalk såfremt nødvendigt.*

Punkter markeret med en * må kun foretages af kvalificerede fagfolk.

4. Betjening

Åbning af alle vand- og gashaner
Ventilation af rørledningerne

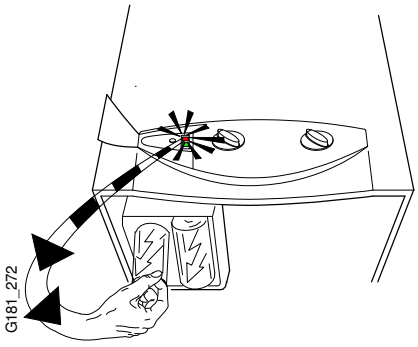
Læg de to batterier (R 20 1,5 V)
i holderen.



Sikkerhedsforanstaltninger ved anvendelse af batterier:

- Brugte batterier må ikke smides i skraldespanden. Aflevér dem på egnede afleveringssteder til genbrugning.
- Der må ikke anvendes brugte batterier.
- Anvend kun batterier af den angivne type.

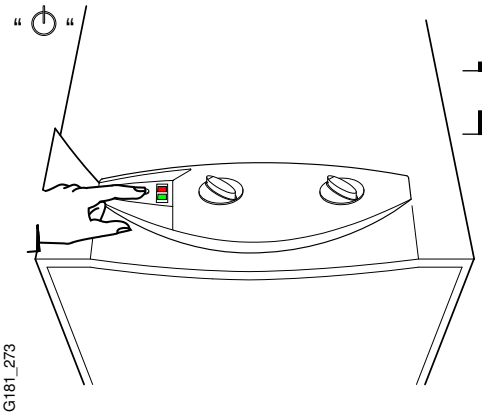
Hvis den røde "lysdiode" blinker, skal batterierne udskiftes.



Til- og frakobling

For at til- og frakoble udstyret skal De trykke på kontakten

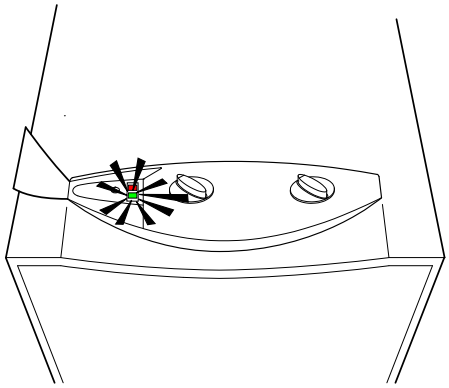
" ⏻ "



- tilkoblet (I)

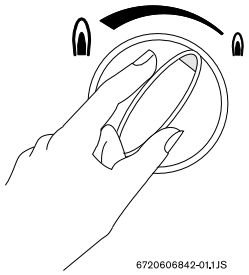
- frakoblet (0)

Grønt lys slukket = hovedbrænder frakoblet
Grønt lys tændt = hovedbrænder tilkoblet

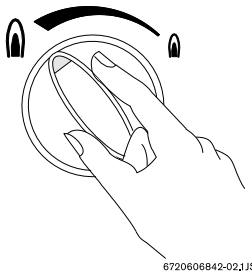


Drift

Mindre varmt vand
Reducering af ydelsen



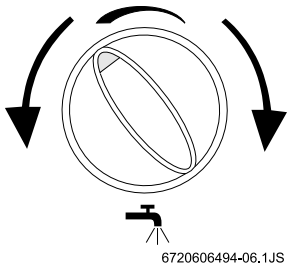
Varmt vand
Stigning af ydelsen



Regulering af temperaturen

Drejning mod uret

Forøger gennemløbet og reducerer vandtemperaturen



Drejning med uret

Reducerer gennemløbet og forøger vandtemperaturen

Fig. 7