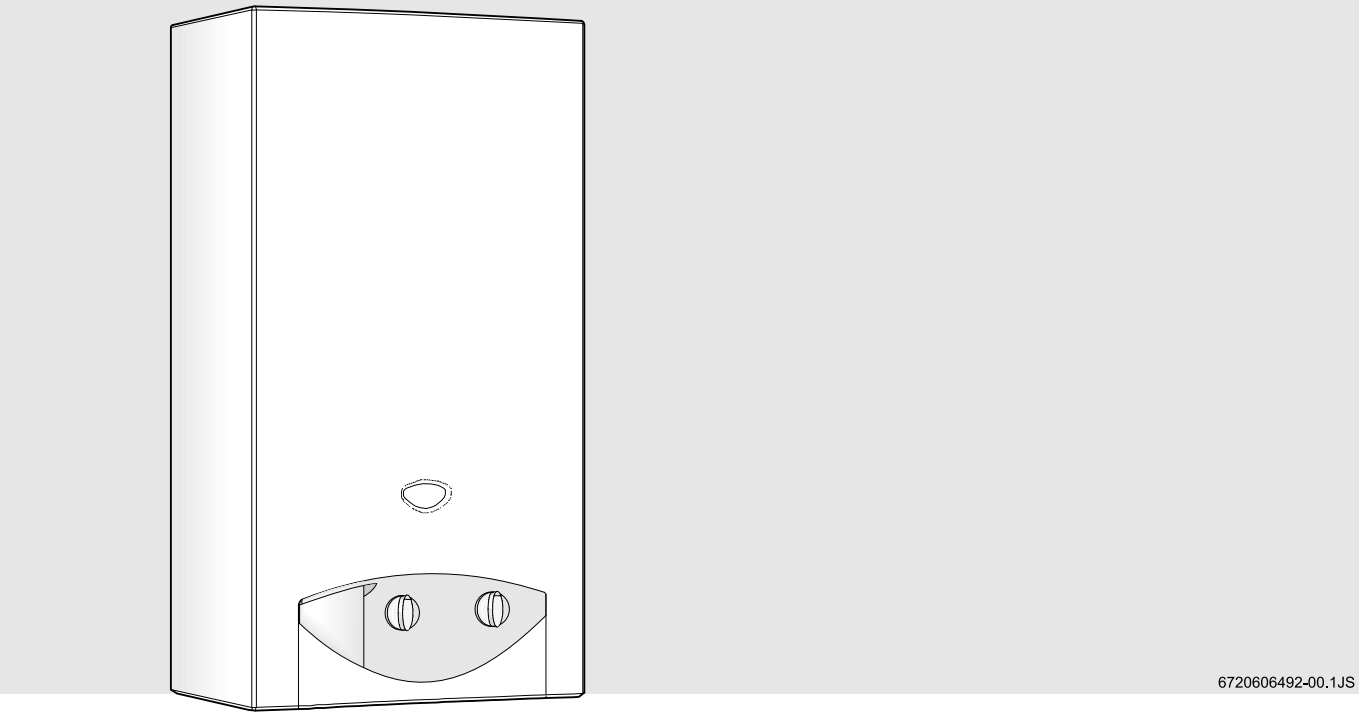
Installations- och driftinstruktion

BOSCH

Gasdriven varmvattenberedare



W11..B...

med elektronisk tändning och säkerhet bestående av tre delar: joniseringssond, avgasövervakning och temperaturbegränsning i brännkammaren

6 720 607 812 SE (06.01) SM

Säkerhetsanvisningar:

Vid gaslukt:
- Till- eller frånkoppla inte elektriska brytare.
- Telefonera inte i riskområdet.
- Stäng gaskranen.
- Öppna fönstren och vädra rummet.
- Informera installatören eller gasleverantören.

Brännbart material eller vätskor får inte användas eller förvaras i närheten av apparaten.

Installation och underhåll får endast utföras av en auktoriserad tekniker.

För att en felfri och säker drift ska kunna garanteras, ska underhåll genomföras regelbundet.

Vid frostrisk ska apparaten stängas av och tömmas.Om apparaten sätts på igen efter en kall period utan att ha tömts, ska det kontrolleras att varmvatten produceras.Vid problem: stäng omedelbart av apparaten och kontakta en kvalificerad tekniker.

Innehåll

1. Tekniska data och mått

1.1 Kategori, typ och godkännande 2
1.2 Allmänt 2
1.3 Förklaring av de tekniska modellkoderna 2
1.4 Mått 3
1.5 Teknisk konstruktion 3
1.6 Elektrisk konstruktion 4
1.7 Tekniska data 4

2. Installation

2.1 Installationsutrymme 5
2.2 Montage av varmvattenberedaren 5
2.3 Vattenanslutning 5
2.4 Gasanslutning 5
2.5 Avgasledning 6
2.6 Idrifttagande 6

3. Manövrering och underhåll

3.1 Drift 7
3.2 Reglering av vattentemperaturen 7
3.3 Inställning av varmvattenberedaren 7
3.4 Underhåll 7
3.5 Avgassond 7
3.6 Omställning till andra gastyper 7
3.7 Problem 8

4. Manövrering 12

1. Tekniska data och mått

1.1 Kategori, typ och godkännande

CE **0464 BQ 20**

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

1.2 Allmänt

Apparaten är enkel att använda eftersom den tas i drift med endast en brytare.
Säkerheten garanteras av:
- joniseringssonden, som stoppar gasgenomströmningen till brännaren när tändlågan inte är tänd.
- avgasövervakningen, som stänger av apparaten vid otillräckligt avgasutlopp.
- temperaturbegränsaren, som förhindrar att brännkammaren överhettas.

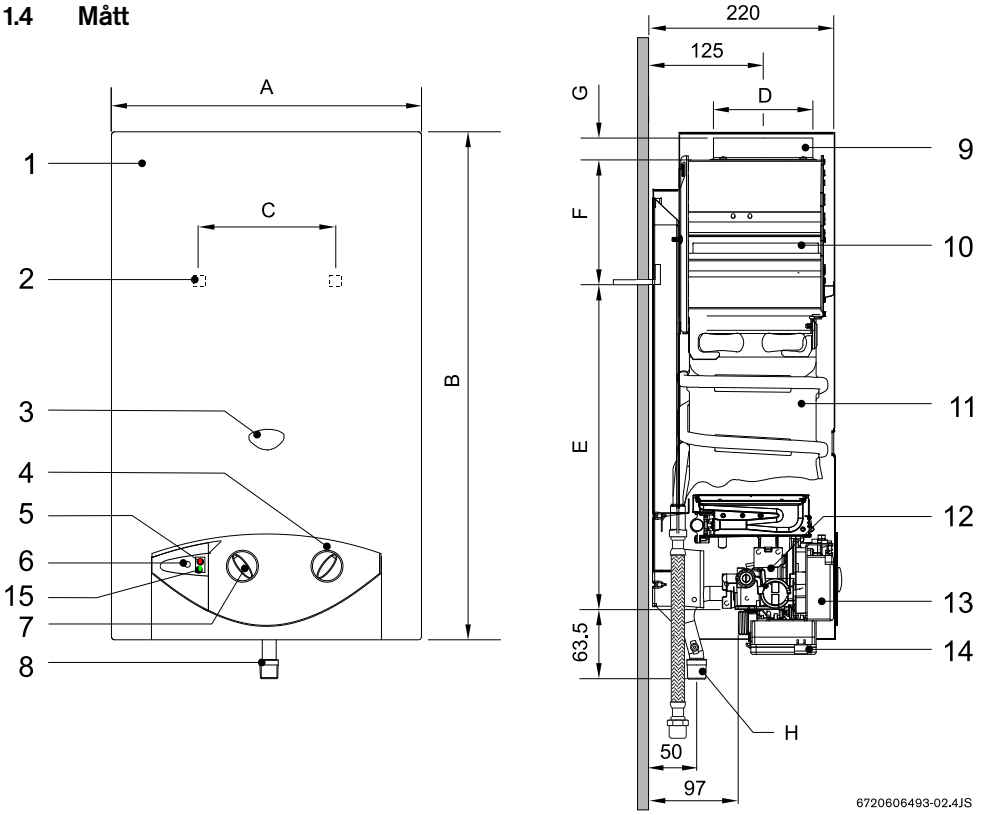
Tändning med elektronisk mekanism som styrs av vattenventilens öppning.
Mycket energisnål i jämförelse med konventionella apparater eftersom den inte har en pilotbrännarlåga som ständigt är igång.
Semipermanent pilotbrännare som endast är i drift mellan det att vattenventilen öppnas och huvudbrännaren tänds
Brännkammare utan tenn-/blyinklädnad.
Vattenblock av glasfiberförstärkt polyamid, 100% återvinningsbar.
Automatisk reglering av vattenflödet håller flödet konstant vid olika inloppstryck.
Brännarens funktion kontrolleras med en grön lampa istället för i det tidigare kontrollfönstret.

1.3 Förklaring av de tekniska modellkoderna

W	11	B	31	S...

W Gasdriven varmvattenberedare
11 Kapacitet (l/min)
B Elektronisk tändning, batteridriven (1,5V)
31 Gasol (butan/propan)
S... Landskod

1.4 Mått

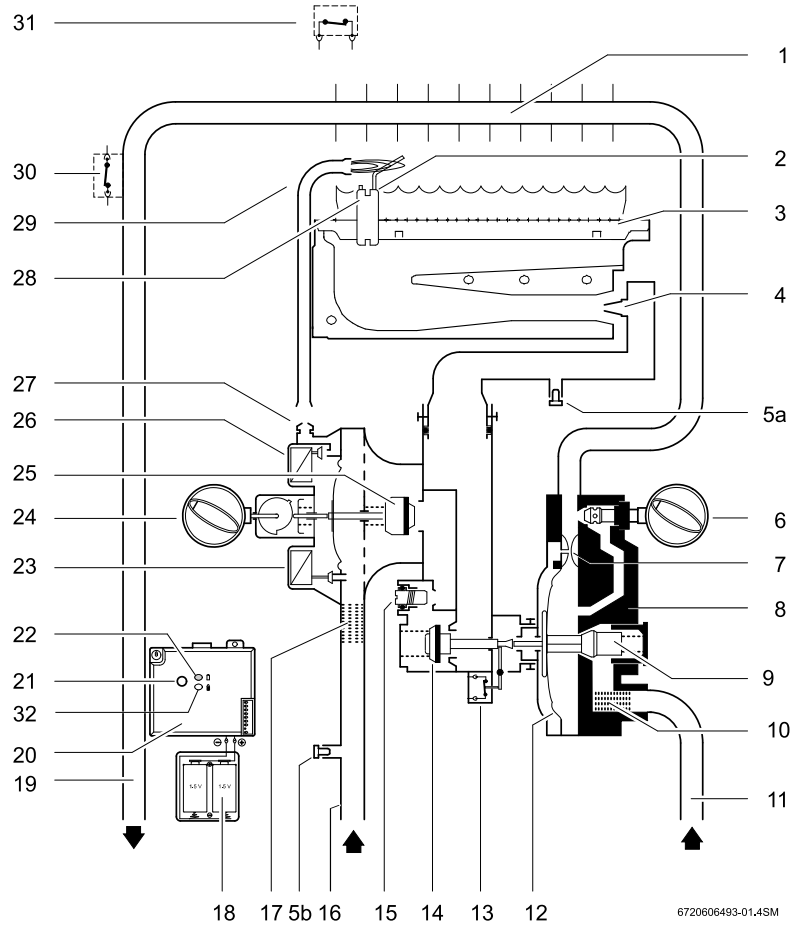


1. Framsida
2. Öppning för väggmontage
3. Övervakning av pilotbrännarlågan
4. Termostat
5. Lysdiod - kontroll av batterinivå
6. Huvudbrytare
7. Effektreglage
8. Gasanslutning
9. Anslutningsstuts till avgasledning
10. Utsug med bakströmningssäkring
11. Brännkammare
12. Gasblock
13. Tändning
14. Batterifack
15. Lysdiod - kontrollampa för brännaren

Figur 2

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

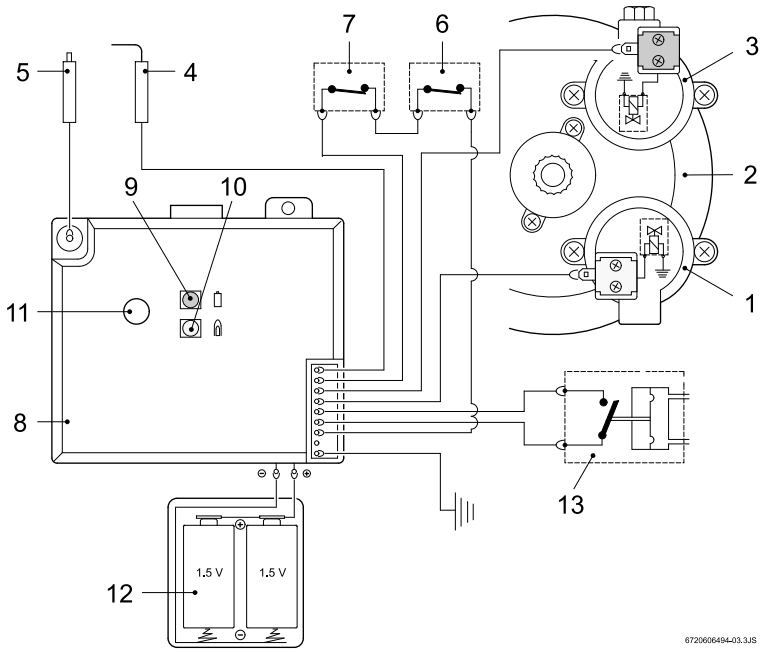
1.5 Teknisk konstruktion



1. Brännkammare
2. Joniseringssond
3. Huvudbrännare
4. Munstycke
5a. Mätstuts för brännartryck
5b. Mätstuts för ingångstryck
6. Termostat
7. Venturi
8. Vattenblock
9. Vattenflödesregulator
10. Vattenfilter
11. Kallvattenrör
12. Membran
13. Mikrobrytare
14. Huvudgasventil
15. Inställningsskruv
16. Gasinloppsrör
17. Gasfilter
18. Batterifack
19. Varmvattenrör
20. Tändning
21. Huvudbrytare
22. Lysdiod - kontroll av batterinivå
23. Servoventil
24. Effektreglage
25. Gasventil
26. Pilotventil
27. Pilotmunstycke
28. Tändstift
29. Pilotgasrör
30. Temperaturbegränsare
31. Avgasövervakning
32. Lysdiod - kontrollampa för brännaren

Figur 3

1.6 Elektrisk konstruktion



1 Servoventil (normalt öppen)
2 Membranventil
3 Pilotventil (normalt stängd)
4 Joniseringssond
5 Tändstift
6 Avgasövervakning
7 Temperaturbegränsare
8 Tändning
9 Lysdiod - kontroll av batterinivå
10 Lysdiod - kontrollampa för brännaren
11 Huvudbrytare
12 Batterier 1,5V
13 Mikrobrytare

Figur 4

1.7 Tekniska data

	Tekniska data	Symbol	Enheter	W11
Avgasvärden	Nominell nyttoeffekt	P_n	kW	19.2
	Minimal nyttoeffekt	P_{min}	kW	9.6
	Nyttoeffekt (inställningsområde)		kW	9.6 - 19.2
	Nettovärmeflöde	Q_n	kW	21.8
	Minimalt värmeflöde	Q_{min}	kW	10.9
Gasvärden*	**Inloppstryck:**			
	Gasol (butan/propan)	G30/G31	mbar	28-30/37
	Förbrukning:			
	Gasol (butan/propan)	G30/G31	kg/h	1.7
	Antal munstycken			12
Vattenvärden	**Max. tillåtet tryck*** **	p_w	bar	12
	Termostat till höger anslag			
	Temperaturhöjning		°C	50
	Flödesområde		l/min	5.5
	Minimalt driftstryck	p_{wmin}	bar	0.15
	Termostat till vänster anslag			
	Temperaturhöjning		°C	25
	Flödesområde		l/min	11
	Minimalt driftstryck		bar	0.6
Effekt och flöde **	Minimalt undertryck		mbar	0.015
	Flöde		g/s	13
	Temperatur		°C	170

* H_i 15°C - 1013 mbar - torrt: Naturgas 34,2 MJ/m³ (9,5 kWh/m³)
Gasol: Butan 45,72 MJ/kg (12,7 kWh/kg) Propan 46,44 MJ/kg (12,9 kWh/kg)

** Vid nominell värmeeffekt

*** Detta värde får inte överskridas p.g.a. vattenutvidgningen.

2. Installation

Apparaten får endast asäljas i de länder som anges på märkskylten.
Observera:Apparaten får endast användas i de länder som anges på märkskylten.

2.1 Installationsutrymme

Varmvattenberedaren ska monteras på ett ställe med god ventilation, som inte blir kallare än 0 °C och där det finns avgasledningar.
För att undvika korrosion får avgasen inte innehålla aggressiva ämnen.Halogenkolväten t.ex. är särskilt aggressiva och finns i lösningsmedel, färgämnen, lim, drivgaser och hushållsrengöringsmedel.Vidta vid behov lämpliga åtgärder.
Yttemperaturen är, förutom på avgasledningarna, lägre än 85°C; därför behövs inga speciella skyddsåtgärder.
Apparaten ska installeras enligt beskrivningen i figur 6.
Den får inte monteras där det finns risk för frost. I omvänt fall och när det finns risk att detta händer ska apparaten stängas av, batterierna tas ut och apparaten luftas.
Apparaten får inte installeras i utrymmen som är mindre än 8m³; inte inräknat möblernas volym om dessa inte överskrider 2m³.

Apparat	Minimal nyttoyta
W 11	≥ 60 cm^2

Ovan räknas tillbehören upp som krävs; tänk på att det kan behövas särskilda tillbehör i varje land.

2.2 Montage av varmvattenberedaren

Dra ut termostaten och effektreglaget.Dra de båda sidodelarna framåt och ta samtidigt av dem uppåt.
Montera apparaten lodrätt på väggen med hjälp av de medlevererade väggkrokarna och pluggarna.
Apparaten får aldrig stödjas på vatten- eller gasanslutningen.

2.3 Vattenanslutning

Vi rekommenderar att anläggningen först rengörs. Sand kan reducera eller i värsta fall stoppa flödet.
Märk upp kall- och varmvattenrören så att de inte kan förväxlas.

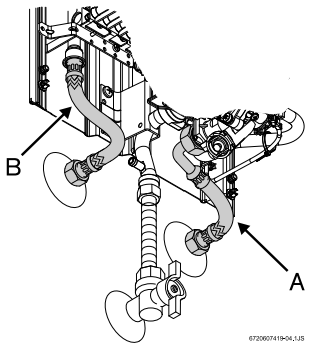


Fig. 5

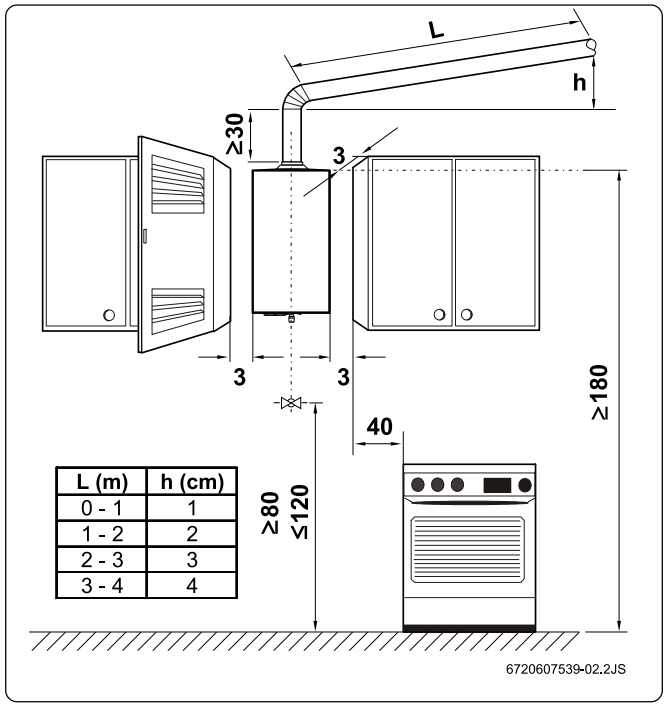
Utför rörens hydraulanslutning till vattenblocket med hjälp av det medlevererade anslutningstillbehöret.
Vi rekommenderar att en returventil monteras vid apparatens tillopp. På så sätt undviks problem vid plötsliga tryckändringar i tilloppet.

2.4 Gasanslutning

Se till att inte smuts kommer in i gasinloppet.
Rören ska vara dimensionerade för varmvattenberedarens effekt.
Montera gaskranen så nära apparaten som möjligt.

2.5 Avgasledning

Alla varmvattenberedare ska vara lufttätt anslutna till ett gasavledningsrör av lämplig dimension.
Detta kan vara tillverkat av galvaniserad järnplåt, aluminium, INOX-stål (rostfritt) eller asbestcement.Montaget ska genomföras enligt beskrivningen i figur 6.
Om ett oböjligt avgasledningsrör används, ska detta föras in i utsugsringen.Rörets ytterdiameter måste vara mindre än utsugets diameter; angivet i tabellen med apparatens mått.
Om en flexibel slang används, ska denna föras in i apparatens utsugsring.
Varning:Kontrollera att avledningsslangens ände befinner sig mellan utsugets kant och ringen.



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

Figur 6 Minimiavstånd (i cm)

2.6 Idrifttagande

Öppna genomgångsventilerna för vatten och gas och kontrollera att alla ledningar är täta.
Lägg i de två batterierna korrekt (figur 7) typ R 1,5V, medlevererade.
Kontrollera att avgasövervakningen fungerar felfritt enligt uppgifterna under punkt ”3.5 Avgassond”.

3. Manövrering och underhåll

Förseglade delar får inte ställas om.

3.1 Drift

Denna varmvattenberedare förfogar över en automatisk tändning som gör idrifttagandet mycket enkelt.
Tillkoppla huvudbrytaren (figur 7).
Brännarna tänds automatiskt när varmvattenkranen öppnas; först tänds pilotbrännaren och efter ca fyra sekunder huvudbrännaren. Pilotbrännarens låga slocknar efter ca 20 sekunder.
Detta sparar mycket energi eftersom pilotbrännaren endast arbetar tills huvudbrännaren tänds. På denna punkt skiljer sig driften från konventionella system som är permanent i drift.
Effekten kan ändras med gasreglaget allt efter förbrukning.Ju längre åt höger reglaget vrids, desto högre effekt, men också desto högre gasförbrukning.Märkeffekten uppnås när reglaget är helt vridet till höger.
Energiförbrukningen optimeras när apparaten är inställd på den minsta effekt som ändå uppfyller behoven.
Om det finns luft i gasförsörjningsröret vid idrifttagandet kan störningar uppkomma vid tändningen. Öppna och stäng i detta fall varmvattenkranen, för att upprepa tändningsförloppet, tills det inte finns någon mer luft.

Varning: Det kan bildas mycket höga temperaturer kring brännaren och pilotbrännaren, som kan orsaka brännskador vid beröring.

3.2 Reglering av vattentemperaturen

Med termostaten ställs flödet in och följaktligen den vattentemperatur som önskas.
Vrids termostaten medurs reduceras flödet och temperaturen höjs; vrids termostaten moturs ökar flödet och temperaturen sänks.
Om vattentemperaturen inte ställs in högre än vad som behövs vid tappställena reduceras både energiförbrukningen och sannolikheten för kalkavlagringar i brännkammaren.

3.3 Inställning av varmvattenberedaren

Alla varmvattenberedare levereras inställda från fabrik och behöver därför ingen ytterligare inställning.*
Varmvattenberedare för butan/propan-gasol (flytande naturgas) är inställda till anslutningstrycket som står på märkskylten (28-30/37 mbar).

*Förseglade delar får inte ställas om.

3.4 Underhåll

Underhåll får endast genomföras av en kvalificerad tekniker.
Efter en drifttid på ett till två år ska en grundöversyn genomföras.
Hela brännkammaren, brännaren, pilotbrännaren och vattenblocksfiltret måste rengöras.Varmvattenberedaren får inte tas i drift utan ett installerat varmvattenfilter.
Vid behov ska brännkammaren och anslutningsledningarna avkalkas invändigt.
Kontrollera också att gas- och vattenblocket är tätt och att alla funktioner fungerar.
Använd endast originalreservdelar vid reparationer.

3.5 Avgassond

Sonden får aldrig stängas av, modifieras eller ersättas med en annan del.

Funktion och försiktighetsåtgärder

Sonden övervakar avgasfunktionen och stänger automatiskt av apparaten vid fel. Detta förhindrar att avgaser släpps ut i rummet som varmvattenberedaren är monterad i.Efter en avkylningstid återgår sonden i drift.
Om varmvattenberedaren stängs av under drift måste rummet vädras.Sätt på beredaren igen efter ca tio minuter.
Om felet upprepas, kontakta en auktoriserad tekniker.Användaren får inte modifiera något på apparaten.

Underhåll *

Om sonden är defekt ska följande steg utföras:
- Lossa sondens fästskruv
- Ta bort tändanordningens klämma

Byt ut den defekta delen och montera den nya delen i omvänd ordningsföljd mot den som beskrivs ovan.

Funktionskontroll *

För att kontrollera att avgassonden fungerar felfritt ska följande steg utföras:
- Ta bort avgasröret;
- Byt ut det mot ett rör med försluten ände (ca 50 cm långt);
- Röret måste monteras lodrätt;
- Ta apparaten i drift på märkeffekt och med termostaten inställd på maximal temperatur.

Under dessa förutsättningar ska apparaten stängas av efter två minuter.Ta bort röret och montera avgasröret igen.
* Dessa åtgärder får endast genomföras av auktoriserade installatörer.

3.6 Omställning till andra gastyper

Använd endast **originalgasombyggnadssatser**.
Omställningen får endast genomföras av en kvalificerad tekniker. Originalombyggnadssatserna levereras med en montageinstruktion.

3.7 Problem

Installation, underhåll och reparationer får endast utföras av auktoriserade tekniker.I de följande tabellerna ges endast ett par lösningar för enkla problem:

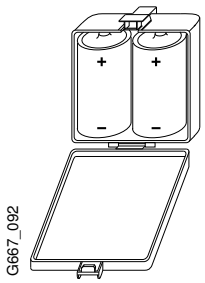
Problem	Orsak	Lösning
Beredaren tänder inte.	Batterierna är urladdade eller felaktigt inlagda, eller så är brytaren frånkopplad.	Kontrollera att de sitter korrekt och byt ut batterierna.
Pilotbrännaren tänder långsamt och med svårigheter.	Batterierna är urladdade.	Byt ut batterierna.
Den röda lysdioden på huvudbrytaren blinkar.		
Vattnet värms inte upp korrekt.		Kontrollera termostatens läge och ställ in enligt önskad vattentemperatur.
Vattnet värms inte upp korrekt, tändlågan släckt.	Otillräcklig gastillförsel.	Kontrollera reduktorn och byt ut den om den är feldimensionerad eller skadad. Kontrollera om gasflaskorna (butan) fryser under drift; om detta är fallet ska de ställas på ett varmare ställe.
Brännaren stängs av under drift.	Avgasövervakningen har löst ut.	Vädra rummet. Ta beredaren i drift efter tio minuter.Om detta upprepas, kontakta en auktoriserad tekniker.
	Temperaturbegränsaren har löst ut.	Ta beredaren i drift efter tio minuter.Om detta upprepas, kontakta en auktoriserad tekniker.
Reducerat vattenflöde.	Otillräckligt vatteninloppstryck.	Kontrollera och korrigera.
	Vattenkranar eller blandningsbatterier smutsiga.	Kontrollera och rengör.
	Vattenblocket tilltäppt.	Rengör filtret.*
	Brännkammaren tilltäppt (igenkalkad).	Rengör och kalka av vid behov.*

Punkter som är markerade med * får endast utföras av en kvalificerad tekniker.

4. Manövrering

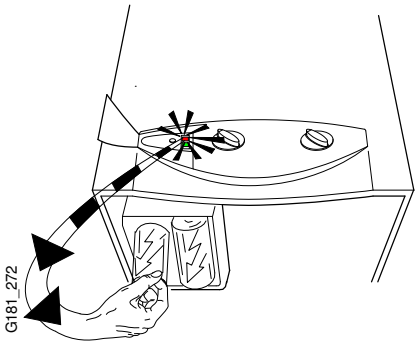
Öppna alla vatten- och gaskranar
Lufta rörledningarna

Lägg i de två batterierna i facket (R 20 1,5V).



Försiktighetsåtgärder vid användning av batterier.
- Kasta inte förbrukade batterier i soporna.De ska lämnas till återvinningsställen.
- Använd inte begagnade batterier.
- Använd endast batterier av den typ som anges.

Om den röda lysdioden blinkar ska batterierna bytas ut.



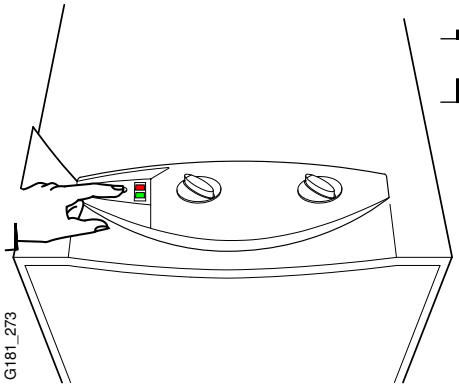
Till- och frånkoppling

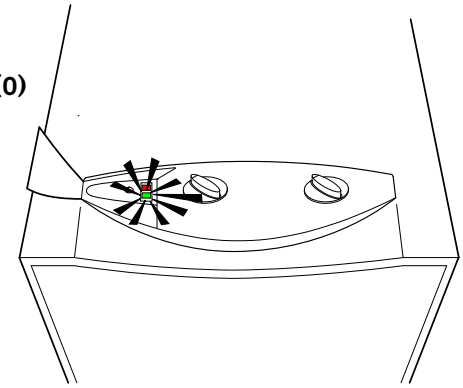
Tryck på brytaren " ⏻ " för att till- resp. frånkoppla apparaten.

Gröna lampan lyser inte = huvudbrännaren avstängd
Gröna lampan lyser = huvudbrännaren igång

- tillkoppla (I)

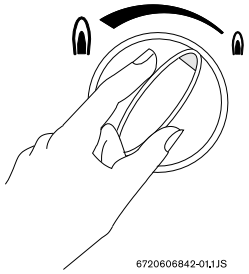
- frånkopplad (0)



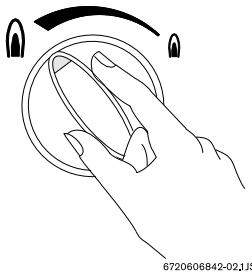


Drift

Mindre varmt vatten
Effektreducering



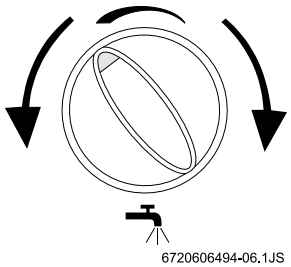
Varmare vatten
Effektökning



Temperaturreglering

Vrid moturs

Ökar flödet och sänker vattentemperaturen



Vrid medurs

Minskar flödet och höjer vattentemperaturen

Figur 7