

6 720 648 245 (2011/02) NL

Combi Gaswandketel open **Bosch 24 VRC II Open**



BOSCH

Bedieningshandleiding

Inhoudsopgave

1	Toelichting van de symbolen en veiligheidsaanwijzingen	4
1.1	Toelichting van de symbolen	4
1.2	Veiligheidsaanwijzingen	6

2	Toestelbeschrijving algemeen	9
2.1	Gebruik volgens de voorschriften	9
2.2	EG-conformiteitverklaring	10
2.3	Typenoverzicht	11

3	Toestel voor het bedrijf voorbereiden	12
3.1	Overzicht van de aansluitingen	12
3.2	Open de gaskraan	13
3.3	Open de onderhoudskranen (indien aanwezig)	14
3.4	Openen van de afdekplaat door op het midden van de klep te drukken	15
3.5	Verwarmingswaterdruk controleren	16
3.6	CV-water bijvullen	17

4	Bediening	18
4.1	Overzicht bedieningselementen	20
4.2	Toestel in/uitschakelen	22
4.3	Verwarming inschakelen	23
4.4	Kamerthermostaat (toebehoren) instellen	25
4.5	Tapwatertemperatuur instellen	26
4.6	Zomerbedrijf instellen	28
4.7	Vorstbeveiliging instellen	29
4.8	Toetsenblokkering inschakelen	30
4.9	Weergaven in het display	31

5	Beveiliging tegen verbrandingsgas lekkage	32
----------	--	-----------

6	Energie besparen	33
----------	-------------------------------	-----------

7	Storingen verhelpen	35
----------	----------------------------------	-----------

8	Onderhoud	37
----------	------------------------	-----------

9	Milieubescherming/afval	38
----------	--------------------------------------	-----------

10	Korte bedieningshandleiding	39
-----------	--	-----------

	Index	40
--	--------------------	-----------

1 Toelichting van de symbolen en veiligheidsaanwijzingen

1.1 Toelichting van de symbolen

Waarschuwingsaanwijzingen



Waarschuwingsaanwijzingen in de tekst worden aangegeven met een gevarendriehoek met grijze achtergrond en een kader.



Bij gevaren door stroom wordt het uitroepteken in de gevarendriehoek vervangen door een bliksemsymbool.

Signaalwoorden voor een waarschuwingsaanwijzing geven de soort en de ernst van de gevolgen aan, wanneer de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet gerespecteerd worden.

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

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie zonder gevaar voor mens of materialen wordt met het nevenstaande symbool gemarkeerd. Deze worden gescheiden van de tekst door een lijn onder en boven de tekst.

Aanvullende symbolen

Symbool	Betekenis
►	Handelingsstap
→	Kruisverwijzing naar andere plaatsen in het document of naar andere documenten
•	Opsomming/lijtpositie
–	Opsomming/lijtpositie (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Veiligheidsaanwijzingen

Bij gaslucht

- ▶ Sluit de gaskraan (→ pagina 20).
- ▶ Open vensters en deuren.
- ▶ Bedien geen elektrische schakelaars.
- ▶ Open vuur doven.
- ▶ Direct gasbedrijf/gastechnisch installateur waarschuwen.

Gevaar bij verbrandingsgaslucht

- ▶ Schakel het toestel uit (→ pagina 22).
- ▶ Open vensters en deuren.
- ▶ Neem contact op met een erkend installatiebedrijf.

Bij toestellen met open bedrijf:

gevaar voor vergiftiging door verbrandingsgassen bij onvoldoende toevoer van verbrandingslucht

- ▶ Waarborg voldoende toevoer van verbrandingslucht.
- ▶ Be- en ontluchttingsopeningen in deuren, vensters en wanden niet afsluiten of verkleinen.
- ▶ Waarborg voldoende toevoer van verbrandingslucht ook in geval van naderhand ingebouwde apparaten bijv. keukenventilatoren, afzuigventilatoren.
- ▶ Bij onvoldoende toevoer van verbrandingslucht het toestel niet in bedrijf nemen.

Schade door bedieningsfouten

Bedieningsfouten kunnen persoonlijk letsel en/of materiële schade tot gevolg hebben.

- ▶ Waarborg dat kinderen dit toestel niet zonder toezicht kunnen bedienen of ermee kunnen spelen.
- ▶ Waarborg, dat alleen personen toegang hebben, die in staat zijn dit toestel deskundig te bedienen.

Gevaar door explosie van ontvlambare gassen.

Laat werkzaamheden aan gasvoerende delen alleen door een erkend installateur uitvoeren.

Opstelling en ombouw

Laat uw toestel alleen door een erkende installateur installeren en ombouwen.

Voer geen veranderingen uit aan verbrandingsgasvoerende onderdelen.

Sluit in geen geval de uitloop van de inlaatcombinatie. Tijdens het opwarmen treedt water via de inlaatcombinatie van de boiler naar buiten.

Inspectie en onderhoud

De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de milieuvriendelijke werking van de cv-installatie (plaatselijke bepalingen van het betreffende land).

Sluit daarom met een erkend installateur of gasbedrijf een onderhouds- en inspectiecontract af, met jaarlijkse inspectie en behoefte-afhankelijk onderhoud. Daarmee verzekert u een hoog rendement bij milieuvriendelijke verbranding.

Explosieve en licht ontvlambare materialen

Licht ontvlambare materialen (papier, verdunningsmiddelen, verf, enz.) niet in de buurt van het toestel gebruiken of opslaan.

Verbrandings- en kamerlucht

- Houd, om corrosie van het toestel te voorkomen, verbrandings- en ruimtelucht vrij van agressieve stoffen (b.v. chloor- of fluor-koolwaterstoffen).



2 Toestelbeschrijving algemeen

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het toestel mag alleen op gesloten CV-systemen volgens EN 12828 worden aangesloten.

Een ander gebruik is niet volgens de voorschriften. Voor daaruit voortkomende schade wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.

De bedrijfsmatige en industriële toepassing van de toestellen voor het opwekken van proceswarmte is uitgesloten.

Informatie over de toegestane bedrijfsomstandigheden zijn opgenomen in de hoofdstukken van de montage- en onderhoudshandleiding voor de installateur.

2.2 EG-conformiteitverklaring

Dit toestel voldoet aan de geldende voorschriften van de Europese richtlijnen 2009/142/EG, 92/42/EWG, 2006/95/EG, 2004/108/EG en de in het EG-typebeproevingscertificaat beschreven type.

Het vastgestelde stikstofoxidegehalte in het verbrandingsgas ligt onder 60 mg/kWh.

De toestellen zijn gekeurd conform EN 297.

2.3 Typenoverzicht

- Bosch 24 VRC II Open

24 Nominaal vermogen tot 24 kW

V Verbeterd

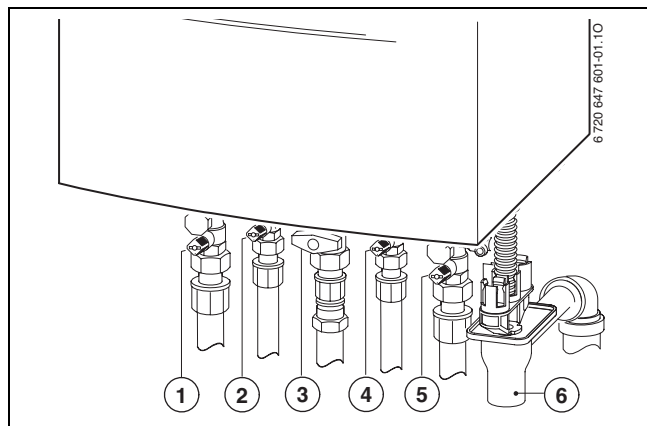
R Rendement

C Combi

Open Schoorsteenaansluiting

3 Toestel voor het bedrijf voorbereiden

3.1 Overzicht van de aansluitingen

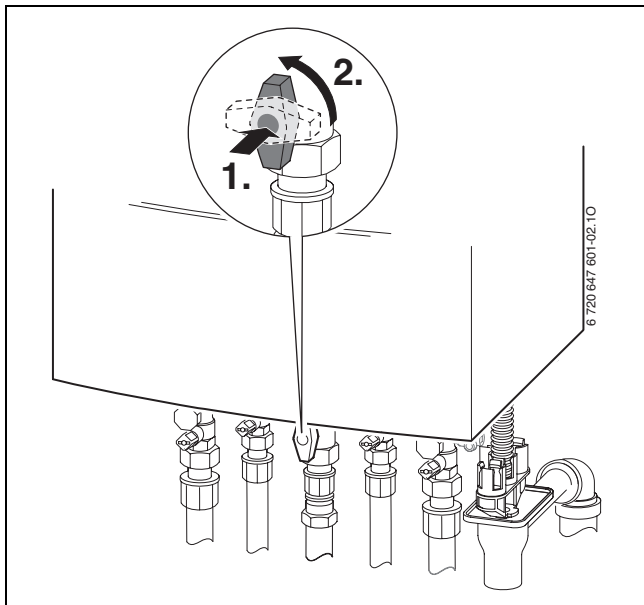


Afb. 1

- 1 Servicekraan aanvoerleiding
- 2 Tapwaterkraan
- 3 Gaskraan (gesloten)
- 4 Koudwaterkraan
- 5 Kraan verwarmingsretour
- 6 Trechtersifon (Oostenrijk)

3.2 Open de gaskraan

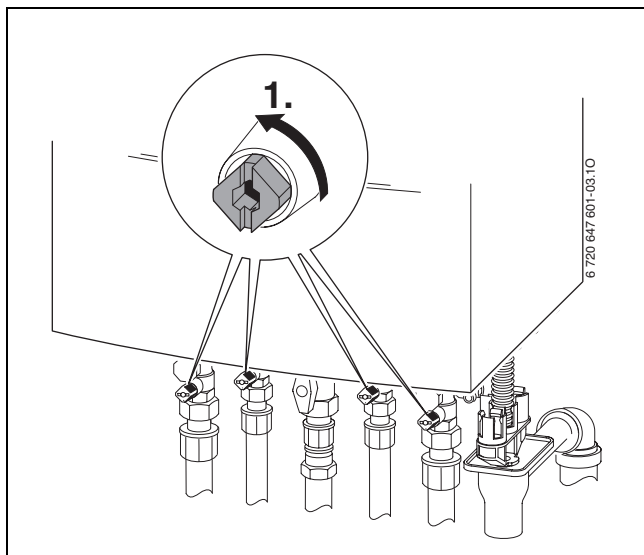
- ▶ Indrukken en helemaal naar links draaien (Knop in stand stromingsrichting = open).



Afb. 2

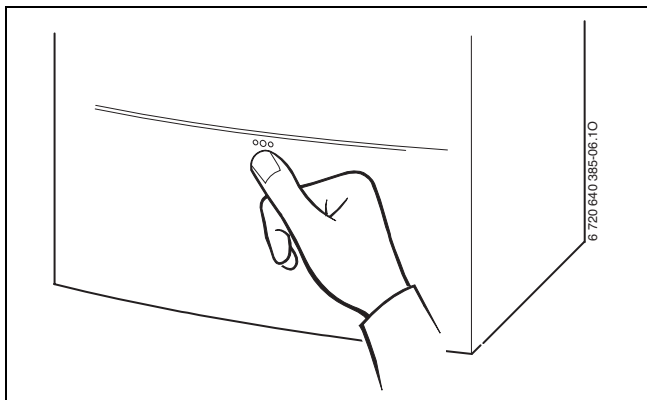
3.3 Open de onderhoudskranen (indien aanwezig)

- Verdraai het vierkant met de sleutel zover, dat de kerf in de doorstroomrichting wijst.
Kerf dwars op de doorstroomrichting = gesloten.



Afb. 3

3.4 Openen van de afdekplaat door op het midden van de klep te drukken

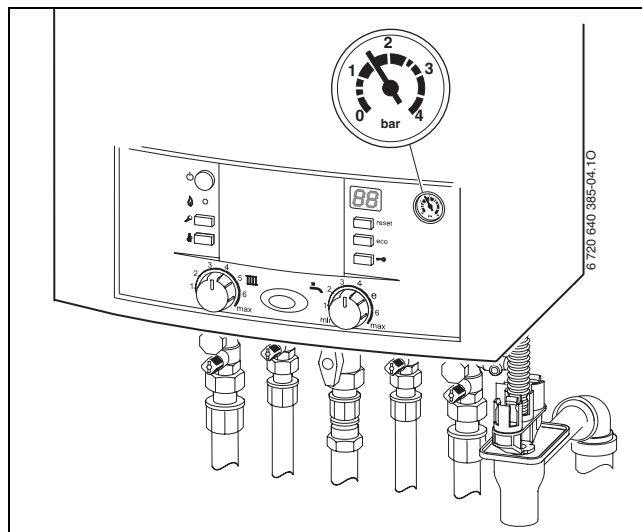


Afb. 4

3.5 Verwarmingswaterdruk controleren

De normale bedrijfsdruk bedraagt normaal gesproken 1 tot 2 bar.

Wanneer een hogere bedrijfsdruk nodig is, vraag dan uw installateur daarnaar.



Afb. 5

3.6 CV-water bijvullen

Het bijvullen van cv-water is bij iedere cv-installatie verschillend. Laat de installateur daarom uitleggen hoe u water bijvult.



OPMERKING: Schade aan het toestel!

Bij het bijvullen van cv-water kunnen spannings-scheuren in het hete ketelblok ontstaan.

► Vul cv-water alleen bij in een koud toestel.

De **maximale druk** van 3 bar, bij de maximale temperatuur van het cv-water, mag niet worden overschreden (inlaatcombinatie opent).

4 Bediening

Deze handleiding heeft alleen betrekking op het toestel.
Afhankelijk van de gebruikte thermostaat zijn vele functies in de bediening verschillend.

Voor een cv-regeling kunnen de navolgende mogelijkheden worden gebruikt:

- Kamerthermostaat
- Weersafhankelijke regelaar in het toestel ingebouwd, → afb. 7, [13], pagina 20.
- Weersafhankelijke regelaar extern gemonteerd

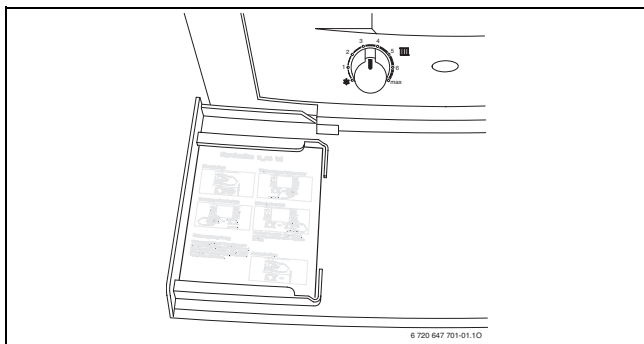


Meer instructies vindt u in het bedieningsvoorschrift van de cv-regelaar.



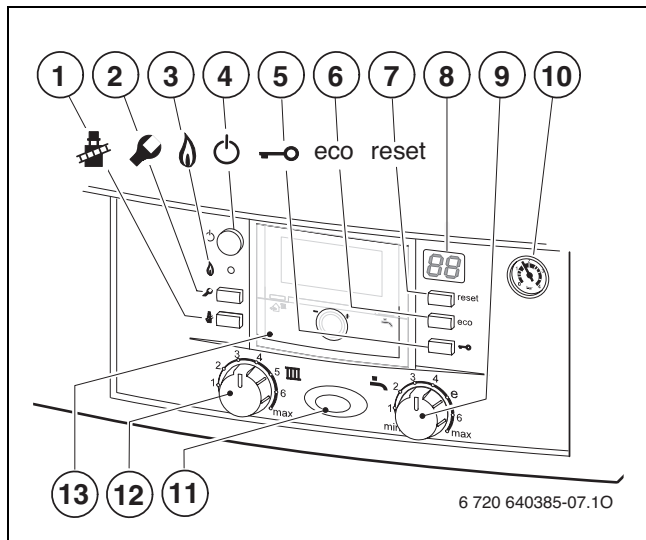
Op pagina 39 vindt u een verkorte handleiding voor het CV-toestel.

Na het lezen van de gebruikershandleiding kunt u de verkorte handleiding naar buiten vouwen en in het vak van het toestel bewaren.



Afb. 6

4.1 Overzicht bedieningselementen



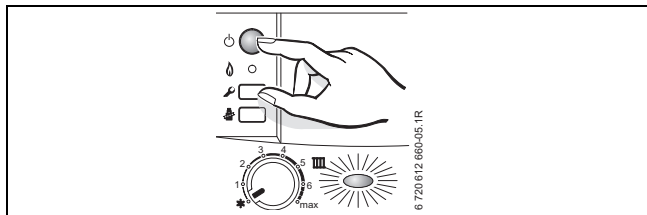
Afb. 7

- 1** Schoorsteenvegertoets voor de installateur (zie installatiehandleiding)
- 2** Servicetoets voor de installateur (zie installatiehandleiding)
- 3** Controlelamp branderbedrijf
- 4** Aan/uit-schakelaar
- 5** Toetsen blokkering
- 6** eco-toets
- 7** Resettoets
- 8** Display
- 9** Temperatuurregelaar voor warm water
- 10** Manometer
- 11** Bedrijfslamp
- 12** Aanvoertemperatuur regelaar
- 13** Hier kan een weersafhankelijke regelaar of een schakelklok zijn ingebouwd (toebehoren)

4.2 Toestel in/uitschakelen

Inschakelen

- Schakel het toestel in via de aan/uit-schakelaar.
De bedrijfslamp gaat blauw branden en het display toont de toevoertemperatuur van het verwarmingswater.



Afb. 8

Toestel uitschakelen

- Schakel het toestel uit via de aan/uit-schakelaar.
De bedrijfslamp gaat uit.
- Als het toestel langer buiten bedrijf moet worden gesteld:
neem de vorstbeveiliging in acht (→ hoofdstuk 4.7).

4.3 Verwarming inschakelen

De maximale aanvoertemperatuur kan op de gewenste aanvoertemperatuurregelaar van de CV-installatie worden aangepast. De momentele aanvoertemperatuur wordt op het display getoond.

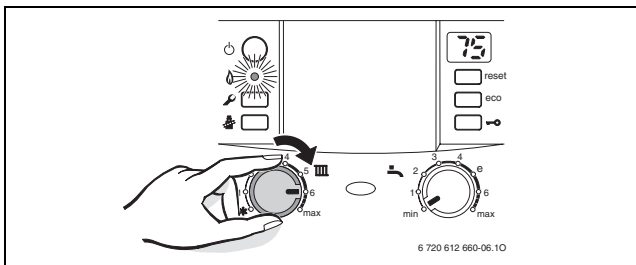
Instelling aanvoertemperatuurregelaar 	Aanvoertemperatuur	Toepassingsvoorbeeld
1	ca. 35 °C	
2	ca. 44 °C	Vloerverwarming
3	ca. 52 °C	
4	ca. 60 °C	
5	ca. 68 °C	Radiatorenverwarming
6	ca. 75 °C	
max	ca. 88 °C	Convactorverwarming

Tabel 2



Respecteer bij vloerverwarmingen de maximaal toegestane aanvoertemperatuur.

- Aanvoertemperatuurregelaar  verdraaien, om de maximale aanvoertemperatuur in te stellen.

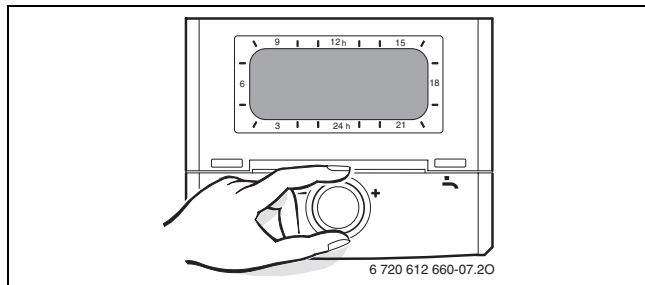


Afb. 9

Wanneer de brander in bedrijf is, brandt de controlelamp.

4.4 Kamerthermostaat (toebehoren) instellen

- Stel de verwarmingsregeling overeenkomstig de instructies van de gebruikershandleiding in.

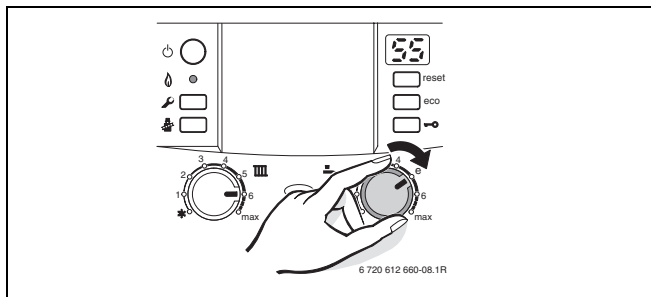


Afb. 10 Voorbeeld Bosch kamerthermostaat

4.5 Tapwatertemperatuur instellen

- ▶ Warmwatertemperatuur op de warmwater-temperatuurregelaar  instellen.

In het display knippert de ingestelde warmwater temperatuur voor ongeveer 30 seconden.



Afb. 11

Warmwater-temperatuurregelaar 	Warmwatertemperatuur
min	ca. 40 °C
e	ca. 55 °C
max	ca. 60 °C

Tabel 3



Kies de tapwatertemperatuur altijd zo laag mogelijk.

een lage instelling op de temperatuurregelaar betekent een grote energiebesparing.

Bovendien veroorzaken hoge tapwatertemperaturen extra verkalking waardoor de goede werking van het toestel wordt beïnvloed (bijv. langere opwarmtijden of lagere opbrengst).

Eco-toets

Basisinstelling is de spaarfunctie, de eco-toets brand niet.

Door het indrukken van de eco-toets, kan worden gekozen tussen **Spaarfunctie** en **Comfortbedrijf**.

- **Comfortbedrijf**

Het toestel wordt constant op de ingestelde temperatuur gehouden. Daardoor ontstaat een korte wachttijd bij tapwater-vraag. Daarom schakelt het toestel ook in, wanneer geen tapwater wordt afgenomen.

- **Spaarbedrijf**

- **met vraagaanmelding**

Door het kort openen en sluiten van de warmwaterkraan verwarmt het water tot de ingestelde temperatuur.

- **zonder vraagaanmelding**

Verwarming tot de ingestelde temperatuur vindt pas plaats, als warm water wordt afgetapt.



De vraagaanmelding maakt maximale gas- en waterbesparing mogelijk.

4.6 Zomerbedrijf instellen

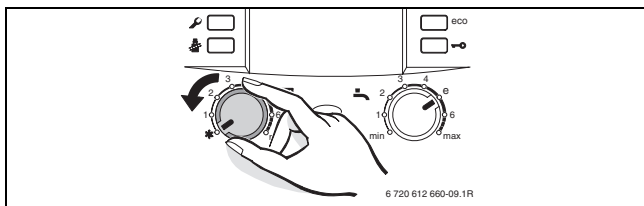
De verwarmingspomp stopt en daarmee is de verwarming buiten werking. De warmwatervoorziening evenals de verzorging van de spanning voor de verwarmingsregelaar en schakelklok blijft gehandhaafd.



OPMERKING: Bevriezingsgevaar cv-installatie. In zomerbedrijf alleen vorstbeveiliging van het toestel.

- Respecteer bij vorstgevaar de vorstbeveiliging (→ pagina 29).

- Stand van de aanvoertemperatuurregelaar  noteren.
- Aanvoertemperatuurregelaar  geheel naar links  draaien.



Afb. 12

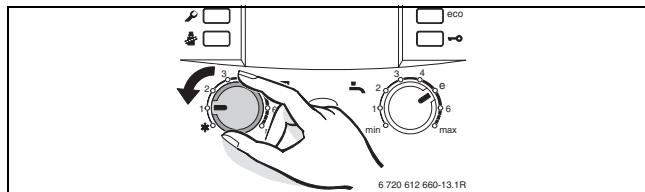


Meer instructies vindt u in het bedieningsvoorschrift van de kamerthermostaat.

4.7 Vorstbeveiliging instellen

Vorstbeveiliging voor de CV-installatie

- Toestel ingeschakeld laten, aanvoertemperatuurregelaar  minimaal op stand 1.



Afb. 13

-of- Wanneer u het toestel uitgeschakeld wilt laten:

- Door de installateur vorstbeschermend middel door het verwarmingswater laten mengen (zie installatiehandleiding) en tapwatercircuit legen.



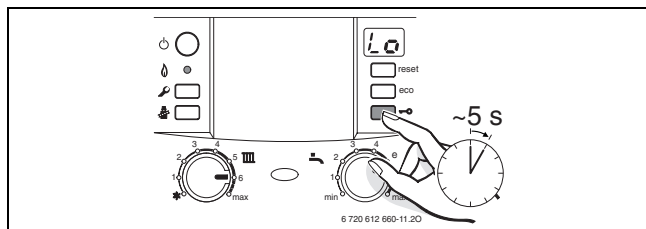
Meer instructies vindt u in het bedieningsvoorschrift van de kamerthermostaat.

4.8 Toetsenblokkering inschakelen

De toetsblokkering werkt in op de aanvoertemperatuurregelaar, de tapwatertemperatuurregelaar en alle toetsen behalve de aan/uit-schakelaar, schoorsteenvegertoets en resettoets.

Toetsenblokkering inschakelen:

- Toets minimaal 5 sec indrukken tot in het display afwisselend  en de CV-aanvoertemperatuur wordt getoond.



Afb. 14

Toetsblokkering uitschakelen:

- Toets minimaal 5 sec indrukken tot in het display alleen nog de CV-aanvoertemperatuur wordt getoond.

4.9 Weergaven in het display

Display	Beschrijving
	Inspectie nodig
	Toetsblokkering actief (→ hoofdstuk 4.8).
	CV-pomp is geblokkeerd (→ hoofdstuk 7).
	Ontluchtingsfunctie actief (ca. 4 minuten).
	Ontoelaatbaar snelle toename van de aanvoertemperatuur (gradiëntbewaking). Het CV-bedrijf wordt gedurende twee minuten onderbroken.
	Droogfunctie. Wanneer op een weergestuurde regelaar de dekvloerdroging is ingeschakeld, zie de bedieningshandleiding van de regelaar.
Bijv. 	Storingscode (→ hoofdstuk 7)

Tabel 4

5 Beveiliging tegen verbrandingsgas lekkage

Het toestel beschikt over twee tegen lekkage van verbrandingsgasbeveiligingen.

Bij terugstroming van verbrandingsgas uit de trekonderbreker schakelt de TTB (thermische terugstroom beveiliging) het toestel uit. In de display verschijnt **A4**.

Bij het ontsnappen van verbrandingsgas uit de verbrandingskamer schakelt de verbrandingsgasbeveiliging het toestel uit. In de display verschijnt **A2**.

Na 20 minuten schakelt het apparaat automatisch weer aan.



GEVAAR: Door ontsnappend verbrandingsgas.

- ▶ Verbrandingsgasbeveiligingen nooit demonteren of de houder verbuigen.

Wanneer deze uitschakeling vaker optreedt:

- ▶ Neem contact op met een erkend installatiebedrijf of een erkende servicebedrijf en geef de aard van de storing en de gegevens van het toestel (→ pagina 36) door.

6 Energie besparen

Zuinig verwarmen

Het toestel is zodanig geconstrueerd, dat het gasverbruik en de milieubelasting zo laag mogelijk is en de behaaglijkheid groot. Overeenkomstig de actuele warmtebehoefte van de woning wordt de gastoevoer naar de brander geregeld. Wanneer de warmtebehoefte minder wordt, werkt het toestel verder met een lagere vlam. De installateur noemt dit een modulerende regeling. Door de modulerende regeling worden de temperatuurvariaties gering en de warmteverdeling in de ruimten gelijkmatig. Zo kan het gebeuren, dat het toestel langere tijd in bedrijf is, maar toch minder gas verbruikt dan een toestel dat constant in- en uitschakelt.

Inspectie en onderhoud

Om de veiligheid van uw toestel te waarborgen en om te zorgen dat het gasverbruik en de milieubelasting over langere periode zo laag mogelijk blijven, verdient het aanbeveling een onderhouds- en inspectiecontract met jaarlijkse inspectie en behoefte-afhankelijk onderhoud af te sluiten met een erkend installateur.

Verwarmingsregeling

Meer informatie kunt u vinden in de bijbehorende installatie- en bedieningshandleiding van de regelaar.

Radiotorkranen, thermostaatkranen

Om de gewenste kamertemperatuur te bereiken, opent u de radiotorkranen volledig. Pas wanneer na langere tijd de temperatuur niet wordt bereikt, kunt u op de regelaar de gewenste kamertemperatuur veranderen.

Vloerverwarming

Stel de aanvoertemperatuur niet hoger in, dan de door de fabrikant aanbevolen maximale aanvoertemperatuur.

Ventileren

Laat de ramen niet open staan. Anders wordt constant warmte aan de ruimte onttrokken, zonder dat de kamerlucht noemenswaardig wordt verversd. Beter is om het raam gedurende korte tijd helemaal open te zetten.

Draai tijdens het ventileren de radiotorkranen dicht.

Sanitair drinkwater

Kies de tapwatertemperatuur altijd zo laag mogelijk. een lage instelling op de temperatuurregelaar betekent een grote energiebesparing.

Bovendien veroorzaken hoge tapwatertemperaturen extra verkalming waardoor de goede werking van het toestel wordt beïnvloed (bijv. langere opwarmtijden of lagere opbrengst).

7 Storingen verhelpen

De elektronica bewaakt alle veiligheids-, regel- en besturingscomponenten.

Wanneer tijdens gebruik een storing optreedt, gaat de bedrijfs-lamp knipperen.

Het display toont een storingscode (bijv. ) en de resettoets kan knipperen.

Wanneer de resettoets knippert:

- ▶ Houdt de resettoets in tot op het display  verschijnt.
Het toestel treedt weer in werking en de aanvoertemperatuur wordt aangegeven.

Wanneer de resettoets niet knippert:

- ▶ Schakel het toestel uit en weer in.
Het toestel treedt weer in werking en de aanvoertemperatuur wordt aangegeven.

Wanneer een storing niet kan worden opgelost:

- ▶ Contact opnemen met uw installateur en de storingscode met toestelspecificaties doorgeven.



Een overzicht van de weergaven in het display vindt u op pagina 31.

Toestelgegevens

Wanneer u de hulp van de servicedienst inroept, dan is het nuttig, meer exacte specificaties van uw toestel te kunnen geven. Deze specificaties vindt u op de typeplaat of op de toesteltypesticker binnen in de afdekplaat.

Type (bijv. Bosch 24 VRC II Open)

.....

Serienummer

.....

Datum van de inbedrijfstelling:

.....

Installeur van de installatie:

.....

8 Onderhoud

Inspectie en onderhoud

De eigenaar is verantwoordelijke voor de veiligheid en milieuvriendelijkheid van de cv-installatie.

Om te waarborgen dat het gasverbruik en de milieubelasting over langere periode zo laag mogelijk blijven, verdient het aanbeveling een onderhouds- en inspectiecontract met jaarlijkse inspectie en behoefte-afhankelijk onderhoud af te sluiten met een erkend installateur.

Mantel reinigen

Wrijf de mantel schoon met een vochtige doek. Geen scherpe of etsende reinigingsmiddelen gebruiken.

9 Milieubescherming/afval

Milieubescherming is een belangrijk beginsel van Bosch.

Kwaliteit van de producten, spaarzaamheid en milieubescherming zijn voor ons doelen die even belangrijk zijn. Wetten en voorschriften ten aanzien van de milieubescherming worden strikt in acht genomen.

Ter bescherming van het milieu passen wij met inachtneming van economische gezichtspunten de best mogelijke techniek en materialen toe.

Verpakking

Voor wat de verpakking betreft nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

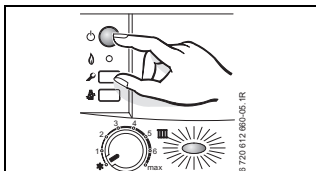
Oud apparaat

Oude apparaten bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden.

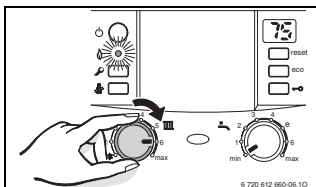
De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden en de kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende modules worden gesorteerd en voor recycling of afvoeren worden aangeboden.

10 Korte bedieningshandleiding

Toestel in/uitschakelen



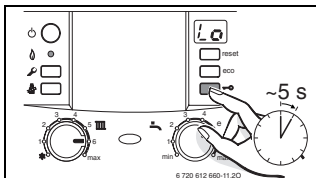
Verwarming inschakelen



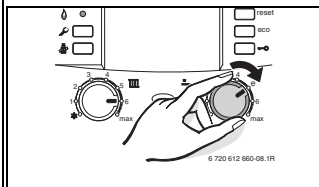
Kamerthermostaat (toebehoren) instellen

Zie gebruikershandleiding van de verwarmingsregelaar.

Toetsenblokkering inschakelen



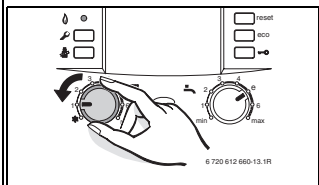
Warmwatertemperatuur instellen



WAARSCHUWING: Voor verbranding!

► Tapwatertemperatuurregelaar op maximaal "e" draaien.

Vorstbeveiliging instellen



Index

A

Afval	38
-------------	----

B

Bescherming tegen bevrozing	29, 39
Beveiliging tegen verbrandingsgas lekkage.....	32

E

Eco-toets.....	27
EG-conformiteitverklaring	10
Energie besparen	33
Energiebesparingsbesluit (EnEV).....	25, 39

G

Gassoort	11
Gebruik volgens de voorschriften	9
Gegevens over het toestel	9
- EG-conformiteitverklaring	10
- Gebruik volgens de voorschriften	9
- Typenoverzicht.....	11

I

Inbedrijfstelling.....	12
Inschakelen	
- Toestel	22
- Verwarming	23, 39
Instelling	
- Warmwatertemperatuur.....	39

K

Kamerthermostaat	25, 39
------------------------	--------

M

Milieubescherming	
- Recycling	

O

Oud apparaat	38
Oud toestel	38
Overzicht bedieningselementen	20

S

Storingen	35
Storingsindicatie.....	35

T

Toestel inschakelen	22
Toestel uitschakelen	22
Typenoverzicht.....	11

U

Uitschakelen 22

V

Verpakking 38

Verwarming inschakelen 23, 39

W

Warmwatertemperatuur instellen 39

Z

Zomerbedrijf 28

Notities

Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 379
7300 AJ Apeldoorn

Tel: +31 (0) 55 - 543 43 43
Fax: +31 (0) 55 - 543 43 44

www.boschcvketels.nl
infott@nl.bosch.com