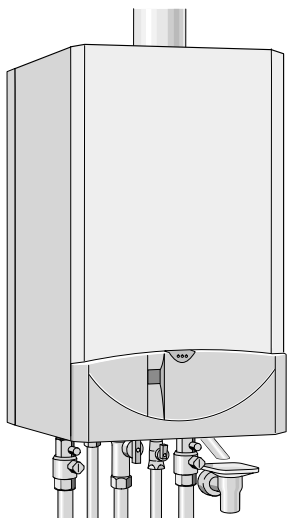


Bedieningshandleiding
Combi Gaswandketel open



Bosch VRC Low NOx

Verbeterd rendement met watergekoelde brander en
Bosch Heatronic



Bosch 24 VRC open

Geachte klant,

Hartelijk gefeliciteerd en bedankt, dat u gekozen heeft voor een topproduct uit ons huis.

De Bosch VRC open biedt alles, wat u van een modern verwarmingstoestel verwacht: Deze is betrouwbaar, fluisterstil, energiebesparend en de uitstoot van schadelijke stoffen is minimaal.

De Bosch VRC open is zoals alle Bosch-producten, volgens de strengste kwaliteitsnormen geproduceerd en gecontroleerd, zodat u lang zonder problemen en ergernissen kunt genieten van Bosch warmte.

Als er desondanks een keer problemen optreden, neem dan contact op met uw Bosch installateur. Hij helpt u graag.

Als uw installateur niet bereikbaar is, kunt u contact opnemen met de Bosch Klantenservice tel. 0235656777.

Inhoudsopgave

Voor uw veiligheid	4
Verklaring symbolen	5
1 Bedieningsoverzicht	6
2 Inbedrijfname	7
2.1 Voor het in bedrijf nemen	7
2.2 Toestel in/uitschakelen	10
2.3 Verwarming inschakelen	11
2.4 Verwarmingsregelingen	11
2.5 Warmwatertemperatuur instellen	12
2.6 Gaskeur CW	14
2.7 Zomerbedrijf (alleen warmwater)	15
2.8 Rookgasbeveiliging (TTB)	15
2.9 Vorstbeveiliging	16
2.10 Storingen	16
3 Energie besparen	17
4 Algemeen	20
5 Notities	21
6 Korte bedieningshandleiding	23

Voor uw veiligheid

Gevaar bij gaslucht

- ▶ Sluit de gaskraan.
- ▶ Open de vensters.
- ▶ Bedien geen elektrische schakelaars.
- ▶ Open vuur doven.
- ▶ Bel **van buiten** het gasbedrijf en een erkend installatiebedrijf.

Gevaar bij rookgaslucht

- ▶ Schakel het toestel uit.
- ▶ Open vensters en deuren.
- ▶ Neem contact op met een erkend installatiebedrijf.

Opstelling, wijzigingen

- ▶ Toestel alleen door een erkend installateur laten monteren c.q. ombouwen.
- ▶ Rookgasafvoer voerende delen mogen niet veranderd worden.
- ▶ Bij montage van het rookgas **afvoertraject volgens B₃₂** mogen be en ontluuchtingsopeningen in deuren, ramen en muren niet afgesloten worden. Bij kierdichte ramen dient de verbrandingslucht zeker gesteld te worden.

Onderhoud

- ▶ **Aanbeveling voor de gebruiker:** wij raden u aan een onderhoudscontract met uw installateur af te sluiten. Een jaarlijkse controle c.q. onderhoudsbeurt is aan te bevelen.
- ▶ De gebruiker is verantwoordelijk voor het milieu en de veiligheid van de installatie.
- ▶ Alleen originele onderdelen monteren!

Explosieve en licht ontvlambare materialen

- ▶ Plaats en gebruik geen licht ontvlambare materialen (papier, oplosmiddelen, verf enz.) in de nabijheid van het toestel.

Verbrandings/omgevingslucht

- ▶ Verbrandings/omgevingslucht vrijhouden van agressieve stoffen (bijv. halogeenkoolwaterstoffen, die chloor- of fluorverbindingen bevatten). Corrosie wordt zo voorkomen.

Verklaring symbolen



Veiligheidsaanwijzingen in de tekst worden door middel van een grijs vlak en een gevaren driehoek aangeduid.

Signaalwoorden geven de zwaarte aan van het gevaar wat kan optreden als de voorschriften niet opgevolgd worden.

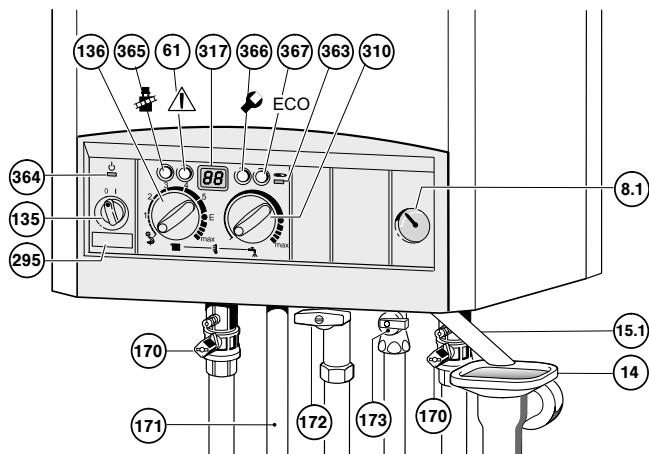
- **Waarschuwing** betekent dat er lichte persoonlijke schade of zwaardere materiële schade kan optreden.
- **Gevaar** betekent dat zware persoonlijke schade kan optreden. In bijzonder zware gevallen bestaat er levensgevaar.



Aanwijzingen in de tekst met hiernaast aangegeven symbool worden begrenst met een lijn boven en onder de tekst.

Aanwijzingen: betekent belangrijke informatie welke in die gevallen geen gevaar voor mens of toestel oplevert.

1 Bedieningsoverzicht



Afb. 1

- 8.1** Manometer
- 14** Afvoertrechter ¹
- 15.1** Uitlooppijp ¹
- 61** Ontstoringknop (reset)
- 135** Hoofdschakelaar
- 136** Temperatuurregelaar voor verwarming
- 170** Servicekranen in aanvoer en afvoer ¹
- 171** Warm water
- 172** Gasstopkraan (gesloten) ¹
- 173** Afsluitventiel koud water ¹
- 295** Tpesticker
- 310** Temperatuurregelaar voor warmwater
- 317** Display
- 363** Controlelamp branderbedrijf
- 364** Controlelamp 0/1 (uit/aan)
- 365** Schoorsteenveger druktoets
- 366** Service druktoets
- 367** „ECO“ – druktoets

1. behoort niet tot de levering

2 Inbedrijfname

2.1 Voor het in bedrijf nemen

Gaskraan (172) openen

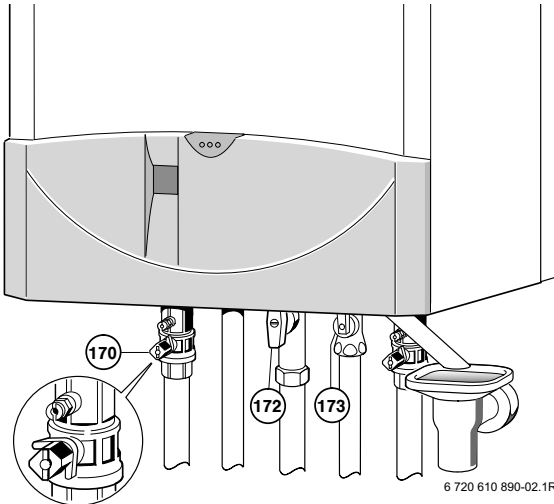
- ▶ Indrukken en naar links tot aan de aanslag draaien (Knop in stand stromingsrichting = open).

Servicekranen (170)

- ▶ Vierkant met sleutel zo ver draaien, totdat kerve in de stroomrichting staat (zie kleine afbeelding). Inkeping dwars op stroomrichting = gesloten.

Afsluitventiel koud water (173)

- ▶ Greep in stroomrichting draaien.
Greep dwars op stroomrichting = gesloten.



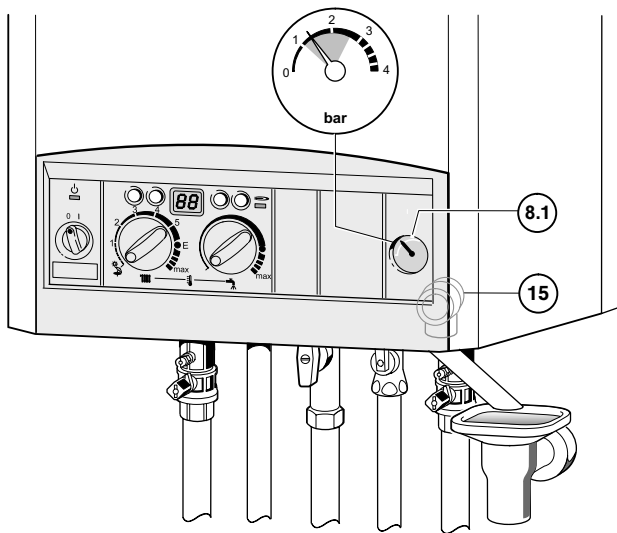
Afb. 2

Verwarmingswaterdruk controleren



Voor het navullen de slang met water vullen. Daarmee wordt voorkomen, dat lucht in het verwarmingswater binnendringt.

- ▶ De wijzer op de manometer (8.1) moet tussen de 1 bar en 2 bar staan.
- ▶ Staat de wijzer onder de 1 bar (in koude toestand) dan moet u bijvullen totdat de wijzer weer tussen de 1 bar en 2 bar staat.
- ▶ Wanneer een hogere druk gewenst wordt, dan wordt dit door uw installateur aangegeven.
- ▶ De **max. druk** van 3 bar bij een maximale temperatuur van het verwarmingswater, mag niet worden overschreden (veiligheidsventiel (15) opent).



6 720 610 890-03.1R

Afb. 3

Vul en ontluchtinstructie

Bij de installatie dient een passende vulset aanwezig te zijn (geen toestel onderdeel). De vulkraan is aan de onderzijde van het toestel bereikbaar (optie) anders in de installatie.

- ▶ Zet de netspanningsschakelaar op de ketel op **0 (uit)**.
- ▶ Sluit de vulslang aan op de waterleiding, en laat de slang langzaam vol met water lopen, zodat er geen lucht meer in de slang aanwezig is.
- ▶ Sluit de vulslang aan op de vulkraan.
- ▶ Draai vervolgens de vulkraan en daarna de waterkraan open (open de waterkraan voorzichtig).
- ▶ Vul de installatie tot de manometer 2 bar aanwijst.
- ▶ Sluit vervolgens de waterkraan en daarna de vulkraan.
- ▶ Ontlucht vervolgens alle radiatoren en eventueel aanwezige luchtpotten, begin met de radiator die zich op het laagste punt van de installatie bevindt. Open met behulp van het ontluchtsleuteltje de ontluchter, en sluit deze wanneer de lucht ontweken is.
- ▶ Controleer de druk op de manometer, en vul indien nodig bij tot +/- 2 bar.
- ▶ Controleer of de waterkraan en de vulkraan gesloten zijn en verwijder de vulslang.
- ▶ Schakel de netspanning weer in (netschakelaar op toestel op **1 (aan)** instellen).

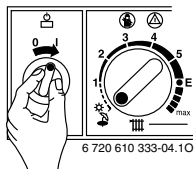


Laat eventueel deze handelingen door uw installateur demonstreren.

2.2 Toestel in/uitschakelen

Inschakelen

- ▶ Hoofdschakelaar (**I**) inschakelen.
Het controlelampje brandt groen en op de display verschijnt de aanvoertemperatuur.




Afb. 4

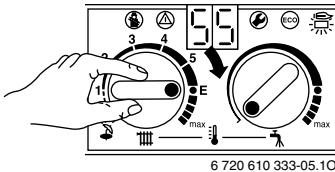
Uitschakelen

- ▶ Hoofdschakelaar (**0**) uitschakelen.
Het groene controlelampje gaat uit, de schakelklok gaat na de gangreserve stilstaan.
- ▶ Als het toestel gedurende langere tijd uit bedrijf moet worden genomen: Vorstbeveiliging in acht nemen (pagina 16).

2.3 Verwarming inschakelen

- ▶ Temperatuurregelaar verwarming  draaien, om de aanvoertemperatuur van de verwarmingsinstallatie aan te passen:
 - Vloerverwarming bijv. stand **3** (ca. 50 °C)
 - Lage temperatuurverwarming: Fabrieksuitlevering stand **E** (ca. 75°C)
 - Verwarming voor aanvoertemperaturen tot 90 °C: Stand **max.**

Wanneer de brander in bedrijf is brandt het controlelampje rood.



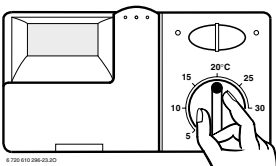
Afb. 5

2.4 Verwarmingsregelingen



Neem voor de correcte instelling de bedieningshandleiding van de gebruikte verwarmingsregelaar in acht.


- ▶ Weersafhankelijke regelaar (TA) instellen op de betreffende verwarmingscurve en bedrijfsmodus instellen.
- ▶ Ruimtetemperatuurregelaars (TR...) op de gewenste ruimtetemperatuur draaien.



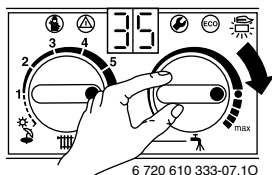
Afb. 6 Voorbeeld: Ruimtetemperatuurregelaar TR...

2.5 Warmwatertemperatuur instellen


Warmwatertemperatuur

De warmwatertemperatuur kan op de temperatuurregelaar  tussen ca. 40 °C en 60 °C worden ingesteld.

De ingestelde temperatuur wordt in de display niet weergegeven.




Afb. 7

Regelaarstand 	Watertemperatuur
Linkeraanslag	ca. 40°C
●	ca. 55°C
Rechteraanslag	ca. 60°C

Tabel 1


ECO-toets

Door de toets  in te drukken en kort vast te houden kunt u kiezen tussen de **comfortbedrijf** en **de spaarbedrijf**.

Comfortbedrijf, ECO-toets brandt niet (fabrieksinstelling)

Het toestel wordt **voortdurend** op de ingestelde temperatuur gehouden. Daardoor is er een korte wachttijd bij een warmwaterafname. Het toestel wordt daarom ingeschakeld, ook wanneer er geen warm water wordt afgenomen.

Spaarbedrijf, ECO-toets brandt

Het warme water wordt op verlaagde temperatuur gehouden. Bij temperatuurregelaar  linkeraanslag vindt geen warmhouding plaats.

- **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 zorgt voor maximale gas- en waterbesparing.

2.6 Gaskeur CW

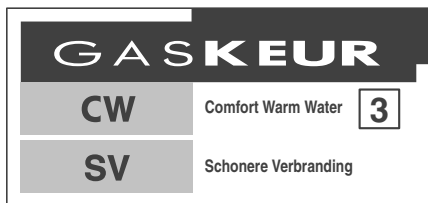
Bosch 24 VRC, Gaskeur CW/HRww: 2003 Toepassingsklasse 3

Toestel voldoet aan bovenstaande toepassingsklasse wanneer:

- Tapwater temperatuur is ingesteld op 60°C, max. tabdebiet 6,5 l/min.
- De effectieve toestel wachttijd is 1,1 sec.

CW label 3 betekent dat het toestel geschikt is voor:

- Een CW tabdebiet van tenminste 6 l/min. van 60°C.
- Een douchefunctie vanaf 3,6 tot tenminste 6 l/min. van 60 °C (dit komt overeen met 6 l/min. tot 10 l/min. bij 40 °C).
- Het vullen van een bad met 100 liter van 40 °C gemiddeld binnen 12 minuten.






6 720 611 567-04.10

Afb. 8 Gaskeur CW/HRww: 2003 Toepassingsklasse 3

Weerstand: Drukverschil tapwater 0,56 bar.

De comforteigenschappen volgens Gaskeur/CW/ label zijn niet gewaarborgd indien toestel op propaan bedreven wordt.

2.7 Zomerbedrijf (alleen warmwater)

- ▶ Stand van de aanvoertemperatuurregelaar  noteren.
- ▶ Temperatuurregelaar  geheel naar links  draaien. 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.



Waarschuwing: Bevriezingsgevaar verwarmingsinstallatie.
In zomerbedrijf alleen vorstbeveiliging van toestel.

Verdere aanwijzingen staan in de bedieningshandleiding van de verwarmingsregelaar.

2.8 Rookgasbeveiliging (TTB)

Het toestel beschikt over twee rookgasbeveiliging (TTB).

Bij ontsnapping van rookgas uit de trekonderbreker schakelt de rookgasbeveiliging (TTB) het toestel uit. In de display verschijnt **A4**.

Bij het ontsnappen van rookgas uit de verbrandingskamer schakelt de rookgasbeveiliging (TTB) het toestel uit. In de display verschijnt **A2**.

Na 20 minuten schakelt het apparaat automatisch weer aan.



Gevaar: Door ontsnapping van rookgas.


- ▶ Rookgasbeveiligingen nooit demonteren of houder verbuigen.

Als de uitschakeling vaker optreedt:

- ▶ Het toestel resp. de rookgasinstallatie laten controleren door een erkend installatiebedrijf.

2.9 Vorstbeveiliging


Vorstbeveiliging voor de verwarming:

- ▶ Verwarming in bedrijf laten, aanvoertemperatuurregelaar  minstens op stand 1 laten staan.
- ▶ Bij uitgeschakelde verwarming; het verwarmingswater mengen met een antivriesmiddel, zie hiervoor installatievoorschrift.


Voor verdere aanwijzingen raadpleeg het bedieningsvoorschrift van de verwarmingsregelaar.

2.10 Storingen

Tijdens het gebruik kunnen storingen optreden.

In de display wordt een storing weergegeven en de toets  kan knipperen.

Wanneer de toets  knippert:

- ▶ Druk op de toets  houd deze vast tot in de display - - wordt weergegeven.
Het toestel treedt weer in werking en de aanvoertemperatuur wordt weergegeven.

Wanneer de toets  niet knippert:

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

Wanneer de storing zich niet laat resetten:

- ▶ Waarschuw dan uw installateur of servicebedrijf.

3 Energie besparen

Zuinig verwarmen

De gaswandketel is zo geconstrueerd dat het gasverbruik en de belasting voor het milieu zo laag mogelijk zijn en het comfort zo groot mogelijk is. De gastoevoer naar de brander wordt geregeld al naar het gelang de warmtebehoefte van de desbetreffende installatie. De gaswandketel werkt verder met een lage vlam wanneer de warmtebehoefte kleiner wordt. In de vaktaal heet dit proces ,continu regeling. Door de continu regeling worden temperatuurschommelingen gering en wordt de warmte in de ruimtes gelijkmatig verdeeld. Zo kan het gebeuren dat het apparaat gedurende een lange tijd werkt, maar toch minder gas verbruikt dan een apparaat dat voortdurend wordt in en uitgeschakeld.

Onderhoud

Wij raden u aan een onderhoudscontract af te sluiten voor een jaarlijkse onderhoudbeurt met een erkend installatiebedrijf, zodat het gasverbruik en de belasting voor het milieu gedurende lange tijd zo laag mogelijk blijft.

Verwarmingsinstallaties met weersafhankelijke regelaar TA...

Bij deze regeling wordt de buitentemperatuur gedetecteerd en de verwarmingsaanvoertemperatuur in overeenstemming met de ingestelde verwarmingscurve op de regelaar gewijzigd. Hoe kouder de buitentemperatuur, hoe hoger de aanvoertemperatuur.

Stel de verwarmingscurve zo laag mogelijk in. De temperatuurregelaar van het toestel moet op de maximale berekeningstemperatuur van de verwarmingsinstallatie worden gedraaid.

Verwarmingsinstallaties met ruimtetemperatuurregelaar TR...

De ruimte waarin de kamertemperatuurregelaar is ingebouwd (representatieve ruimte) bepaalt ook de temperatuur voor de andere ruimtes. In deze ruimte mag geen thermostatische radia-

torkraan zijn ingebouwd. De temperatuurregelaar van de gaswandketel dient te worden ingesteld op de maximale ontwerptemperatuur van de verwarmingsinstallatie. In stand **E** wordt een maximale aanvoertemperatuur van 75 °C bewerkt. In elke ruimte (behalve de representatieve ruimte) kan de temperatuur individueel met de thermostatische radiatorventielen worden ingesteld. Indien u in de representatieve ruimte een lagere temperatuur wenst dan in de andere ruimtes, laat u de ruimtetemperatuurregelaar op de ingestelde waarde staan en regelt u de radiator met de radiatorkraan.

Thermostaatventielen

De thermostaatventielen helemaal openen, zodat die gewenste ruimtetemperatuur ook bereikt kan worden. Pas, als na langere tijd de temperatuur niet wordt bereikt, op de regelaar de verwarmingscurve resp. de gewenste ruimtetemperatuur wijzigen.

Vloerverwarming

De aanvoertemperatuur niet hoger instellen, dan de door de producent geadviseerde maximale aanvoertemperatuur.

Spaarbedrijf (nachtverlaging)

Door verlaging van de ruimtetemperatuur overdag of 's nachts kan veel brandstof bespaard worden. Een verlaging van de temperatuur met 1 K kan tot 5% energiebesparing opleveren. Het heeft geen zin de ruimtetemperatuur van ruimtes die iedere dag worden verwarmd onder +15 °C te laten dalen, omdat anders de afgekoelde wanden nog steeds koude uitstralen. Vaak wordt dan de ruimtetemperatuur verhoogd en wordt zo meer energie verbruikt als bij gelijkmatige warmtetoevoer.

Bij goed geïsoleerde gebouwen in spaarbedrijf de temperatuur op een lage waarde instellen. Ook als de ingestelde spaartemperatuur niet wordt bereikt, wordt energie bespaard, omdat de verwarming uitgeschakeld blijft. Het spaarbegin kan indien nodig vroeger worden ingesteld.

Luchten

Voor het luchten vensters niet in de kantelstand laten staan. Daarbij wordt continu warmte aan de ruimte onttrokken, zonder de binnenlucht noemenswaardig te verbeteren. Beter kort maar intensief luchten (vensters helemaal openen).

Tijdens het luchten thermostaatventielen dichtdraaien.

Warm water

De warmwatertemperatuur altijd zo laag mogelijk kiezen.

Een lage instelling op de temperatuurregelaar betekent hoge energiebesparing.

Bovendien leiden hoge warmwatertemperaturen tot sterke veralking en beperken daarmee het functioneren van het toestel (bijv. langere verwarmingstijden of een lager uitstroom volume).

De **vraagaanmelding** zorgt voor maximale gas- en waterbesparing.

Circulatiepomp

Stel een eventueel aanwezige circulatiepomp voor warm water via een tijdschakelklok op de individuele behoefte in (bijv 's ochtends, 's middags, 's avonds).

Door deze tips weet u hoe u energie kunt besparen met de Bosch gaswandketel. Mochten er nog vragen overblijven wendt u zich dan tot uw installateur of schrijft/mailt u ons.

4 Algemeen

Mantel reinigen

Mantel met een vochtige doek schoonmaken. Géén scherpe of bijtende schoonmaakmiddelen gebruiken.

Korte bedieningshandleiding



Na het lezen kunt u de korte bedieningshandleiding (pagina 23) naar buiten vouwen en de gebruiksaanwijzing in de klep van het toestel bewaren.

Toestelgegevens

Indien u de installateur of Bosch servicedienst inschakelt, is het van belang over onderstaande gegevens te beschikken. Deze gegevens haalt u van het typeplaatje of van de typetikker, blz 6, pos. 295.

Combi gaswandketel (bijv. VRC open...)

.....

FD-nummer.....

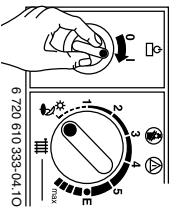
Datum inbedrijfstelling:.....

Installateur:

5 Notities

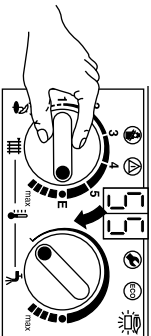
6 Korte bedieningshandleiding

Inschakelen



6 720 610 333-04.10

Verwarming inschakelen

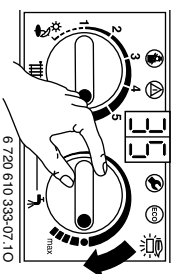


6 720 610 333-05.10

Verwarmingsregelingen

Weersafhankelijke verwarmingsregelaars op de betreffende verwarmingscurve en bedrijfsmodus instellen, resp. ruimtetemperatuurregelaar op de gewenste temperatuur instellen.

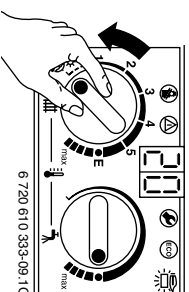
Warmwatertemperatuur



6 720 610 333-07.10

,ECO—toets **brandt** ' Sparbedrijf, ECO—toets **brandt niet** ' Comfortbedrijf.

Zomerbedrijf

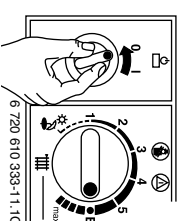


6 720 610 333-09.10

Storing

zie blz 16.

Uitschakelen



6 720 610 333-11.10

BOSCH

Robert Bosch B. V.
Divisie Thermotechniek,
Postbus 502
2130 Am Hoofddorp
Telefoon: 0 23 - 5 65 67 00
Fax: 0 23 - 5 65 67 11

www.bosch-thermotechniek.nl