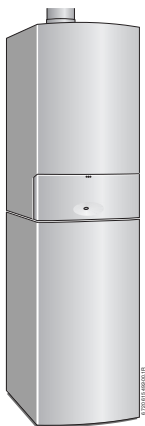


Bedieningshandleiding voor de eindklant

CERAPUR*SOLAR COMFORT*

Gascondensatieketel



CSW 24/75-3 A

Voorwoord

Beste klant,

Warmte voor het leven - dit motto heeft bij ons een lange traditie. Warmte is voor mensen een basisbehoefte. Zonder warmte voelen wij ons niet prettig en alleen warmte maakt van een huis een gezellige thuis. Al meer dan 100 jaar ontwikkelt Junkers daarom oplossingen voor warmte, tapwater en ruimteklimaat, die net zo veelzijdig zijn als uw wensen.

U heeft voor een kwalitatief hoogwaardige Junkers-oplossing gekozen en daarmee een goede keus gemaakt. Onze ketels gebruiken de meest moderne technologieën, en ze zijn betrouwbaar, energiezuinig en geruisloos. Zo kunt u rustig van de warmte genieten.

Wanneer u toch vragen heeft over uw Junkers-ketel, neem dan contact op met uw Junkers-installateur. Hij helpt u graag verder. Is de installateur een keertje niet bereikbaar? Dan staat onze servicedienst u ter beschikking.

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe Junkers product.

Uw Junkers-team

Inhoudsopgave

1	Uitleg van de symbolen en veiligheidsinstructies	5
1.1	Uitleg van de symbolen	5
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	6
2	Gegevens betreffende het apparaat	8
2.1	Bedoeld gebruik	8
2.2	EG-conformiteitsverklaring	9
2.3	Type-overzicht	9
3	Ketel voorbereiden voor gebruik	10
3.1	Overzicht van de aansluitingen	10
3.2	Open de gaskraan	11
3.3	Open de kranen	12
3.4	Openen afdekplaat	13
3.5	Controleer de bedrijfsdruk van de verwarming	14
3.6	CV-water bij vullen	14
4	Bediening	15
4.1	Overzicht bedieningselementen	16
4.2	Ketel in-/uitschakelen	17
4.3	Verwarming inschakelen	18
4.4	CV-regelaar (toebehoren) instellen	19
4.5	Warmwatertemperatuur instellen	19
4.6	eco-bedrijf instellen (eco-toets)	20
4.7	Zomerbedrijf instellen	21
4.8	Vorstbeveiliging instellen	22
4.9	Toetsenblok inschakelen	23
4.10	Weergaven in het display	24

5	Thermische desinfectie van de stratificatieboiler uitvoeren	25
6	Instructies om energie te besparen	26
7	Storingen oplossen	28
8	Onderhoud	30
9	Milieubescherming/recyclage	30
10	Beknopt bedieningsvoorschrift	31
	Index	34

1 Uitleg van de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Uitleg van de symbolen

Waarschuwing



Veiligheidsinstructies in de tekst worden aangegeven met een gevarendriehoek.

Het signaalwoord voor de waarschuwing geeft het soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden nageleefd.

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

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

Tabel 1

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

Deze bedieningshandleiding is bedoeld voor de eigenaar van de cv-installatie.

- ▶ Lees de bedieningshandleidingen (CV-ketel, regelaar enz.) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Respecteer de veiligheids- en waarschuwingsinstructies.

Handelswijze bij gaslucht

Bij ontsnappend gas bestaat explosiegevaar. Respecteer bij gasgeur de volgende gedragsregels.

- ▶ Voorkom vlam- of vonkvorming:
 - Niet roken, geen aanstekers en lucifers gebruiken.
 - Bedien geen elektrische schakelaars, trek geen stekkers uit het stopcontact.
 - Telefoon niet en bel niet aan.
- ▶ Sluit de gastoevoer af via de hoofdafsluiter of op de gasmeter.
- ▶ Ramen en deuren openen.
- ▶ Waarschuw alle bewoners en verlaat het gebouw.
- ▶ Voorkom dat derden het gebouw betreden.
- ▶ Neem buiten het gebouw contact op met brandweer, politie en gasbedrijf.

Bedoeld gebruik

De ketel mag alleen in gesloten warmwaterverwarmingssystemen voor privégebruik worden toegepast.

Ieder ander gebruik is niet voorgeschreven. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische apparaten

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

“Deze ketel kan door kinderen vanaf 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 de ketel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met de ketel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen 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.”

Inspectie en onderhoud

Regelmatige inspectie en onderhoud zijn voorwaarden voor het veilig en milieuvriendelijk bedrijf van de CV-installatie.

Wij adviseren, een contract voor jaarlijkse inspectie en onderhoud af te sluiten met een erkend installateur.

- ▶ Laat de werkzaamheden alleen uitvoeren door een erkend installateur.
- ▶ Laat geconstateerde gebreken direct verhelpen.

Herstelling

Verkeerde veranderingen aan de ketel of andere delen van de CV-installatie kunnen persoonlijk letsel en/of materiële schade tot gevolg hebben.

- ▶ Laat de werkzaamheden alleen uitvoeren door een erkend installateur.
- ▶ Verwijder nooit de mantel van de ketel.
- ▶ Voer geen veranderingen uit aan de ketel of andere delen van de CV-installatie.

Open bedrijf

De opstellingsruimte moet voldoende zijn geventileerd, wanneer de ketel de verbrandingslucht onttrekt aan de ruimte

- ▶ Voorkom dat be- en ontluchttingsopeningen in deuren, ramen en muren worden afgesloten of verkleind.
- ▶ Waarborg dat aan de ventilatie-eisen wordt voldaan in overleg met een installateur:
 - bij bouwkundige veranderingen (bijv. vervangen van ramen en deuren)
 - bij inbouw naderhand van apparaten met afvoerlucht naar buiten toe (bijv. afvoerluchtventilatoren, keukenventilatoren of airconditioningapparaten).

Verbrandingslucht/kamerlucht

De lucht in de opstellingsruimte moet vrij zijn van ontbrandbare of chemisch agressieve stoffen.

- ▶ Gebruik of bewaar geen licht ontvlambare of explosieve materialen in de nabijheid van de ketel (papier, benzine, verdunningen, verf, enz.).
- ▶ Gebruik of bewaar geen corrosieve stoffen in de nabijheid van de ketel (oplosmiddelen, lijm, chloorhoudende reinigingsmiddelen, enz.).

2 Gegevens betreffende het apparaat

De CerapurSolar Comfort is een ketel voor verwarming en warmwatervoorziening volgens het doorstroomprincipe met een geïntegreerde stratificatieboiler.

Een directe aansluiting van voorverwarmd water uit een buffervat voor verwarmingsondersteuning en warmwatervoorziening is mogelijk.

2.1 Bedoeld gebruik

De ketel mag alleen in gesloten warmwater-cv-systemen conform EN 12828 worden gemonteerd.

Een andere toepassing is niet voorgeschreven. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

Het bedrijfsmatig en industrieel gebruik van de ketels voor het opwekken van proceswarmte is uitgesloten.

Instructies betreffende de toegestane bedrijfsomstandigheden zijn in de hoofdstukken van de installatie- en onderhoudshandleiding voor de installateur genoemd.

2.2 EG-conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese richtlijnen evenals aan de bijkomende nationale vereisten. De conformiteit wordt aangetoond door het CE-kenmerk.

De conformiteitverklaring van het product kunt u aanvragen. Neem daarvoor contact op met het adres vermeld op de achterkant van deze handleiding.

Deze voldoet aan de eisen aan condensatieketels op gas in de zin van de energiebesparingsverordening.

Het vastgestelde gehalte stikstofoxiden in het rookgas is minder dan 60 mg/kWh.

De ketel is conform EN 677 getest.

2.3 Type-overzicht

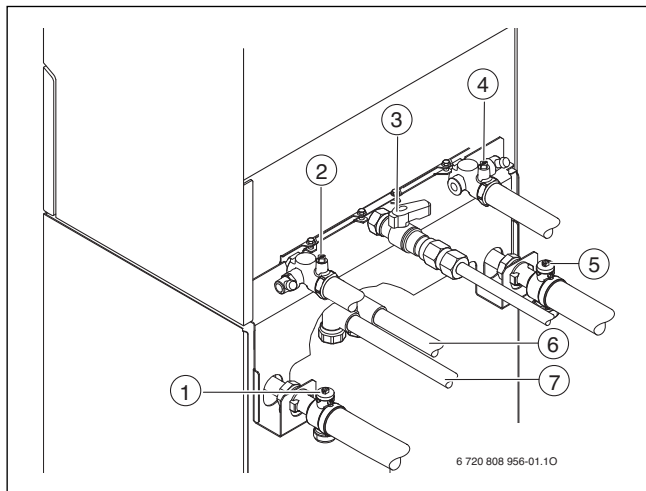
CerapurSolar Comfort	CSW 24/75-3 A
----------------------	---------------

Tabel 2

C	Cerapur
S	Aansluiten van een buffervat
W	Warmwatervoorziening volgens het doorstroomprincipe
24	Nominaal warmtevermogen warm water tot 24 kW
75	Inhoud van de stratificatieboiler in liter
-3	Versie
A	ketel met ventilator

3 Ketel voorbereiden voor gebruik

3.1 Overzicht van de aansluitingen

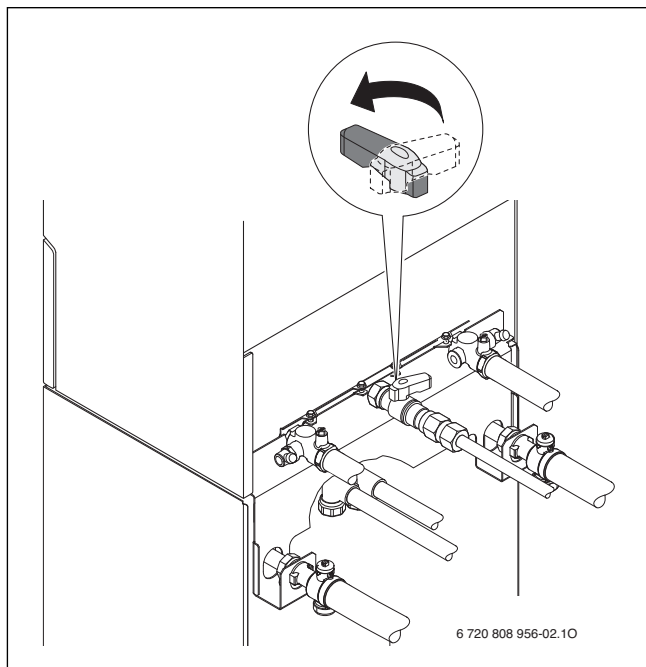


Afb. 1

- [1] Aanvoerkraan buffervat
- [2] CV-retourkraan
- [3] Gaskraan in gesloten stand
- [4] CV-aanvoerkraan
- [5] Buffervatretourkraan
- [6] Sanitair warm water
- [7] Koudwater

3.2 Open de gaskraan

- Greep naar links verdraaien tot de aanslag (greep in doorstroomrichting = open).

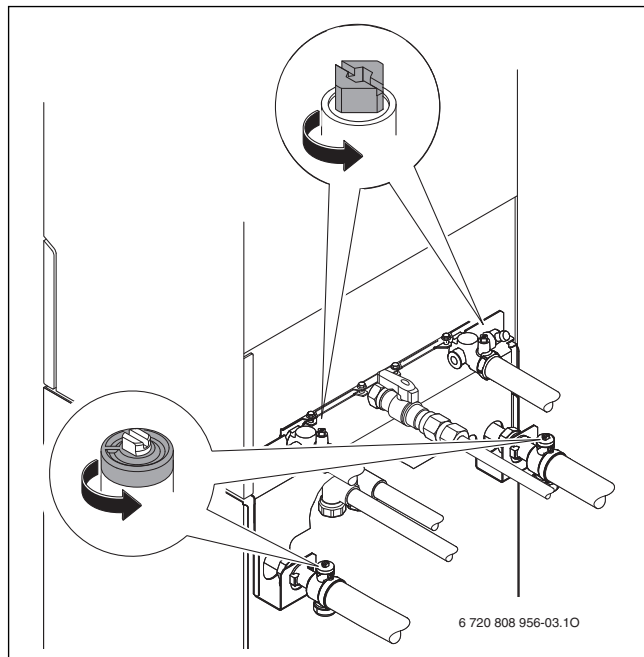


Afb. 2

3.3 Open de kranen

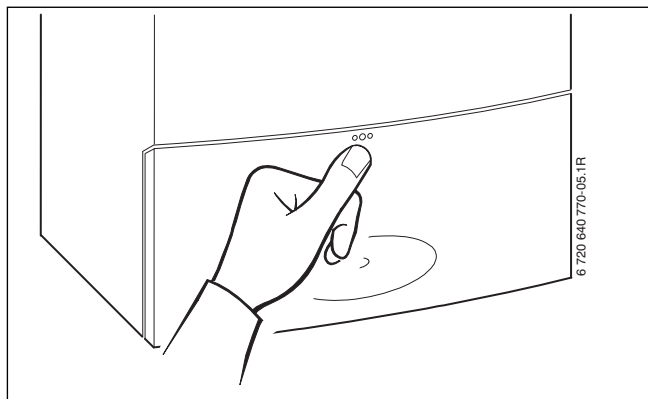
- Met een schroevendraaier zo ver verdraaien tot de markering in de doorstroomrichting wijst.

Markering dwars op doorstroomrichting = gesloten.



Afb. 3

3.4 Openen afdekplaat

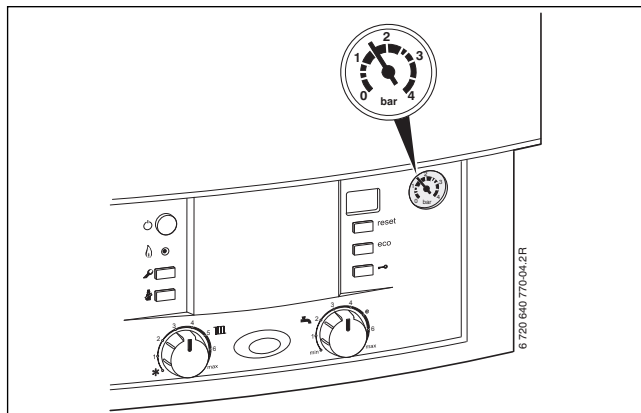


Afb. 4

3.5 Controleer de bedrijfsdruk van de verwarming

De bedrijfsdruk bedraagt normaal gesproken 1 tot 1,5 bar.

Wanneer een hogere bedrijfsdruk nodig is, krijgt u deze waarde van uw installateur.



Afb. 5

3.6 CV-water bij vullen

Het bijvullen van het cv-water is voor iedere cv-installatie verschillend. Laat daarom de installateur het bijvullen voordoen.



OPMERKING: Schade aan de ketel!

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

- Vul cv-water alleen bij als de ketel koud is.

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

4 Bediening

Deze gebruikershandleiding heeft alleen betrekking op de ketel.

Afhankelijk van de gebruikte cv-regelaar zijn een aantal functies in de bediening verschillend.

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

- weersafhankelijke regelaar in de ketel ingebouwd (→ afb. 7, [13], pagina 16).
- Weersafhankelijke regelaar, extern gemonteerd
- Kamertemperatuurgestuurde regelaar

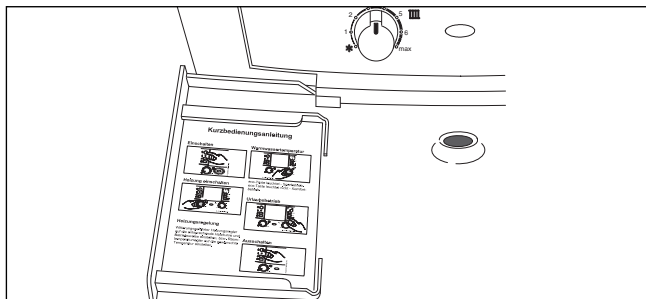


Andere instructies vindt u in de bedieningshandleiding van de cv-regelaar.



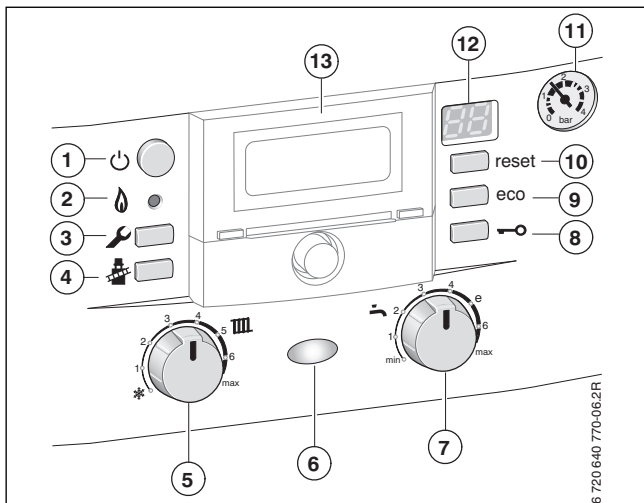
Op pagina 31 vindt u een beknopte bedieningshandleiding voor de cv-ketel.

Na het lezen van de bedieningshandleiding kunt u de beknopte bedieningshandleiding naar buiten vouwen en in de houder van de ketel bewaren.



Afb. 6

4.1 Overzicht bedieningselementen



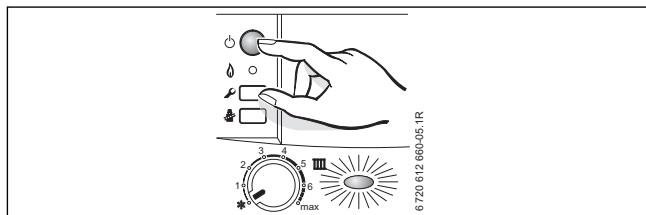
Afb. 7

- [1] Aan/uit-schakelaar
- [2] Controlelamp branderbedrijf
- [3] Servicetoets voor de installateur (zie installatiehandleiding)
- [4] Schoorsteenvegertoets voor de installateur (zie installatiehandleiding)
- [5] Aanvoertemperatuurregelaar
- [6] Bedrijfslamp
- [7] Tapwater-temperatuurregelaar
- [8] Toetsblokkering
- [9] eco-toets
- [10] Resettoets
- [11] Manometer
- [12] Display
- [13] Hier kan een weersafhankelijke regeling of een schakelklok zijn ingebouwd (toebehoren)

4.2 Ketel in-/uitschakelen

Inschakelen

- Schakel de ketel in via de aan/uit-schakelaar.
De bedrijfslamp brandt blauw en het display toont de aanvoertemperatuur van het cv-water.



Afb. 8



Wanneer op het display  afwisselend met de aanvoertemperatuur verschijnt, dan blijft de ketel gedurende 15 minuten op laagste warmtevermogen.

Uitschakelen

- Schakel de ketel uit via de aan/uit-schakelaar.
De bedrijfslamp gaat uit.
- Wanneer de ketel langere tijd buiten bedrijf wordt gesteld: vorstbeveiliging respecteren (→ hoofdstuk 4.8).



De ketel heeft een blokkeerbeveiliging voor de cv-pomp en de boilerlaadpomp van de stratificatieboiler, die het vastlopen van de pompen na een langere bedrijfsonderbreking verhindert. Bij uitgeschakelde ketel is er geen blokkeerbeveiliging.

4.3 Verwarming inschakelen

De maximale aanvoertemperatuur kan op de aanvoertemperatuurregelaar op de cv-installatie worden ingesteld. De actuele aanvoertemperatuur wordt in het display getoond.

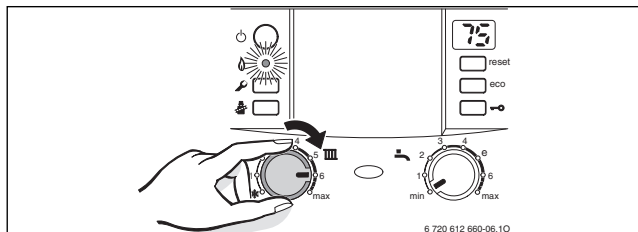
Instelling aanvoertemperatuurregelaar 	Aanvoertemperatuur	Toepassingsvoorbeeld
1	circa 35 °C	
2	circa 43 °C	
3	circa 50 °C	Vloerverwarming
4	circa 60 °C	
5	circa 67 °C	
6	circa 75 °C	Radiatorenverwarming
max	circa 90 °C	Convactorverwarming

Tabel 3



Respecteer bij vloerverwarmingen de maximaal toegestane aanvoertemperatuur.

- ▶ Verdraai de aanvoertemperatuurregelaar , om de maximale aanvoertemperatuur in te stellen.

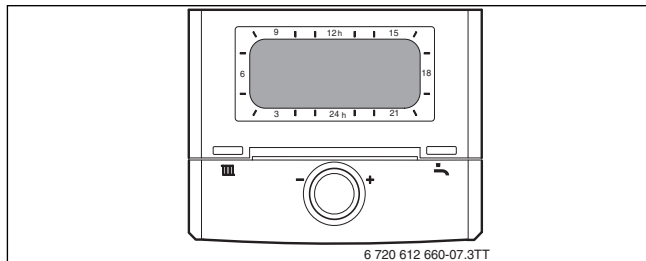


Afb. 9

Wanneer de brander in bedrijf is, brandt de controlelamp.

4.4 CV-regelaar (toebehoren) instellen

- Stel de verwarmingsregelaar in overeenkomstig de instructies in de handleiding van de verwarmingsregelaar.



Afb. 10

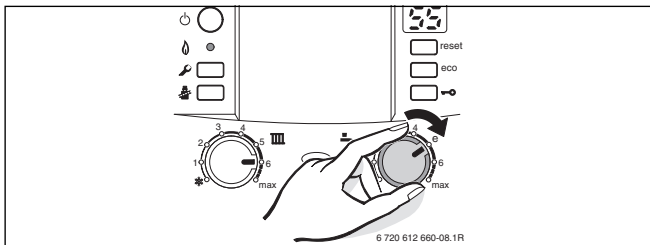
4.5 Warmwatertemperatuur instellen



WAARSCHUWING: Voor verbranding!

- Temperatuur in normaal bedrijf niet hoger dan 60 °C instellen.

- Warmwatertemperatuur op warmwatertemperatuurregelaar  instellen. Op het display knippert gedurende 30 seconden de ingestelde warmwatertemperatuur.



Afb. 11

Warmwatertemperatuurregelaar 	Warmwatertemperatuur
min	circa 5 °C (vorstbeveiliging)
e	circa 55 °C
max	circa 70 °C

Tabel 4

Water met een totale hardheid boven de 15 °dH (hardheidsgraad III)

Om verhoogde kalkafzetting te voorkomen:

- De warmwatertemperatuur lager dan 55 °C instellen.

4.6 eco-bedrijf instellen (eco-toets)

Basisinstelling is het comfortbedrijf, de eco-toets brandt niet.

Door indrukken van de eco-toets kan tussen **comfortbedrijf** en **eco-bedrijf** worden gekozen.

- **Comfortbedrijf**

Een opwarming van de stratificatieboiler door de ketel volgt pas, wanneer de warmwatertemperatuur met circa 6 K (°C) onder de ingestelde warmwatertemperatuur is gedaald.

- **eco-bedrijf**

Een opwarming van de stratificatieboiler door de ketel volgt pas, wanneer de warmwatertemperatuur met circa 12 K (°C) onder de ingestelde warmwatertemperatuur is gedaald.

4.7 Zomerbedrijf instellen

De cv-pomp en daarmee de verwarming zijn uitgeschakeld.

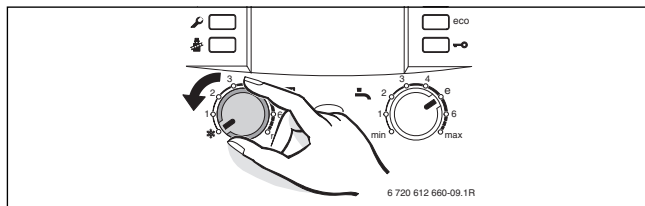
De warmwatervoorziening en de voedingsspanning voor cv-regeling en schakelklok blijven behouden.



OPMERKING: Bevriezingsgevaar cv-installatie. In zomerbedrijf alleen vorstbeveiliging van de ketel.

- Respecteer bij vorstgevaar de vorstbeveiliging (→ pagina 22).

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



Afb. 12

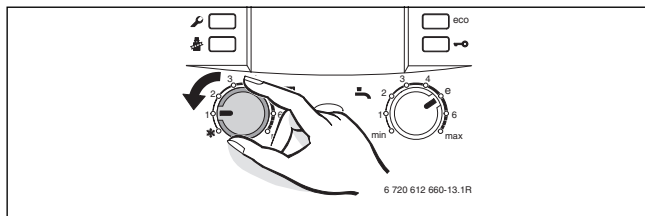


Andere instructies vindt u in de bedieningshandleiding van de cv-regelaar.

4.8 Vorstbeveiliging instellen

Vorstbeveiliging voor de cv-installatie en het buffervat:

- ▶ Ketel ingeschakeld laten, aanvoertemperatuurregelaar  minimaal op stand 1.



Afb. 13

-of- Wanneer u de ketel uitgeschakeld wilt laten:

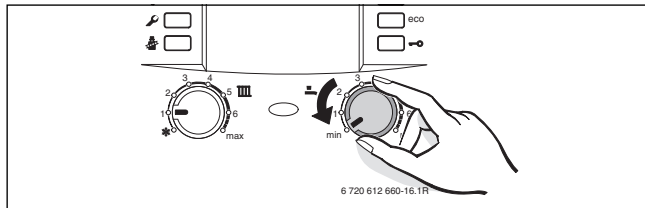
- ▶ Laat de installateur antivries (zie installatiehandleiding) bij het cv-water mengen en het tapwatercircuit aftappen.



Andere instructies vindt u in de bedieningshandleiding van de cv-regelaar.

Vorstbeveiliging voor de stratificatieboiler:

- ▶ Warmwatertemperatuurregelaar  tot de linkeraanslag draaien.



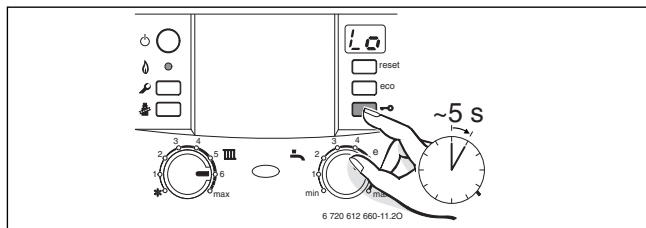
Afb. 14

4.9 Toetsenblok inschakelen

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

Toetsenblokkering inschakelen:

- Druk de toets in tot in het display afwisselend   en de aanvoertemperatuur wordt getoond.



Afb. 15

Toetsenblokkering uitschakelen:

- Toets indrukken tot in het display alleen nog de aanvoertemperatuur wordt getoond.

4.10 Weergaven in het display

Display	Beschrijving
	Inspectie nodig.
	Toetsblokkering actief (→ hoofdstuk 4.9).
	CV-pomp is geblokkeerd (→ hoofdstuk 7).
	Ketel 15 minuten lang op laagste verwarmingsvermogen.
	Ontluchtingsfunctie actief (circa 4 minuten).
	Droogfunctie (dry function). Wordt getoond, wanneer op de weersafhankelijke verwarmingsregelaar de chapedroogfunctie is geactiveerd, zie bedieningshandleiding van de verwarmingsregelaar.
Bijvoorbeeld 	Storingscode (→ hoofdstuk 7).

Tabel 5

5 Thermische desinfectie van de stratificatieboiler uitvoeren

Om een bacteriële verontreiniging van het tapwater door bijv. legionella te voorkomen, adviseren wij, na langere stilstandtijden een thermische desinfectie uit te voeren.



Bij bepaalde verwarmingsregelaars kan de thermische desinfectie op een vast tijdstip worden geprogrammeerd, zie gebruikershandleiding van de verwarmingsregeling.

De thermische desinfectie omvat het warmwatersysteem inclusief de tappunten.

De boilerinhoud koelt na de thermische desinfectie weer geleidelijk door thermische verliezen af naar de ingestelde warmwatertemperatuur. Daarom kan de warmwatertemperatuur kortstondig hoger zijn dan de ingestelde temperatuur.



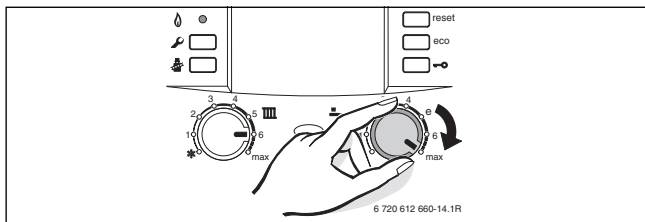
WAARSCHUWING: Er bestaat gevaar voor verbranding!

Heet water kan zware brandwonden veroorzaken.

- ▶ Thermische desinfectie alleen buiten de normale gebruikstijden uitvoeren.

- ▶ Sluit de tappunten.
- ▶ Bewoners wijzen op het verbrandingsgevaar.
- ▶ Bij een verwarmingsregelaar met warmwaterprogramma tijd en warmwatertemperatuur instellen.
- ▶ Evt. aanwezige circulatiepomp op continu bedrijf instellen.

- ▶ Warmwatertemperatuurregelaar tot de rechter aanslag (circa 70 °C) draaien.



Afb. 16

- ▶ Wacht, tot de maximale temperatuur is bereikt.
- ▶ Opeenvolgend van het meest nabij gelegen tapwaterpunt tot het verst verwijderde net zolang tapwater aftappen, tot 3 minuten lang heet water van 70 °C is uitgestroomd.
- ▶ Warmwatertemperatuurregelaar, circulatiepomp en verwarmingsregeling weer op normaal bedrijf instellen.

6 Instructies om energie te besparen

Zuinig verwarmen

De ketel is zodanig geconstrueerd dat het gasverbruik en de milieubelasting zo laag mogelijk zijn en de behaaglijkheid groot. Overeenkomstig de actuele warmtebehoefte van de woning wordt de gastoevoer naar de brander geregeld. Wanneer de warmtebehoefte minder wordt, werkt de ketel verder met een kleinere 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 de ketel langere tijd in bedrijf is, maar toch minder gas verbruikt dan een ketel die constant in- en uitschakelt.

Inspectie en onderhoud

Om te waarborgen dat het gasverbruik en de milieubelasting over langere tijd zo laag mogelijk blijven, adviseren wij u bij een installateur of de dienst na verkoop My Service een onderhouds- en inspectiecontract af te sluiten voor jaarlijkse inspectie en behoefte-afhankelijk onderhoud.

Radiatorcranken

Om de gewenste kamertemperatuur te bereiken, opent u de radiatorcranken 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 leverancier 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 radiatorcranken dicht.

Warm water

Kies de warmwatertemperatuur altijd zo laag mogelijk.

Een lagere instelling op de temperatuurregelaar betekent een grote energiebesparing.

Bovendien veroorzaken hoge warmwatertemperaturen extra kalkaanslag en hebben zo een negatieve invloed op de werking van de ketel (bijvoorbeeld langere opwarmtijden of minder capaciteit).

Sanitaire circulatiepomp

Stel een eventueel aanwezige circulatiepomp voor tapwater via een tijdprogramma in op de individuele behoeften (bijv. ochtend, middag, avond).

7 Storingen oplossen

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

Wanneer tijdens gebruik een storing optreedt, klinkt een waarschuwingstoon en gaat de bedrijfslamp knipperen.



Wanneer u een toets indrukt, wordt de waarschuwingstoon uitgeschakeld.

Het display toont een storingscode (bijvoorbeeld ) en de resettoets kan knippen.

Wanneer de resettoets knippert:

- ▶ Druk de resettoets in en houdt deze ingedrukt, tot het display  aangeeft.
De ketel gaat weer in bedrijf en de aanvoertemperatuur wordt getoond.

Wanneer de resettoets niet knippert:

- ▶ Ketel uit- en weer inschakelen.
De ketel gaat weer in bedrijf en de aanvoertemperatuur wordt getoond.

Wanneer een storing niet kan worden opgelost:

- ▶ Contact opnemen met een erkend installateur of met de servicedienst en de storingscode en de ketelgegevens doorgeven.



Een overzicht van de displayaanwijzingen vindt u op pagina 24.

Ketelgegevens

Wanneer u met de servicedienst contact opneemt, is het een voordeel, exacte specificaties van uw ketel bij de hand te hebben.

Deze specificaties vindt u op de typeplaat of op de sticker op de ketel.

CerapurSolar Comfort (bijvoorbeeld CSW 24/75-3...)

.....

Serienummer:

.....

Datum van de inbedrijfname:

.....

Installateur:

.....

8 Onderhoud

Inspectie en onderhoud

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

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

Mantel reinigen

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

9 Milieubescherming/recyclage

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep.

Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn voor ons gelijkwaardige doelstellingen. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt aangehouden.

Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

Verpakking

Voor wat de verpakking betreft, nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recyclage waarborgen.

Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

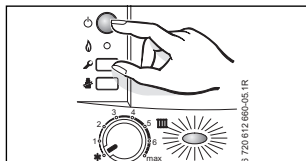
Oude ketel

Oude ketels bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden.

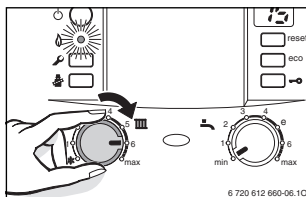
De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden en de kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende componenten worden gesorteerd en voor recyclage worden aangeboden.

10 Beknopt bedieningsvoorschrift

Ketel inschakelen



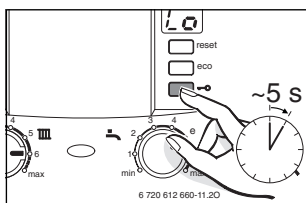
Verwarming inschakelen



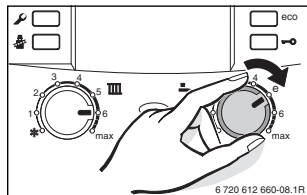
CV-regelaar (toebehoren) instellen

Zie gebruikershandleiding van de cv-regelaar.

Toetsenblok inschakelen

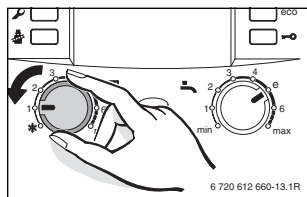


Warmwatertemperatuur instellen

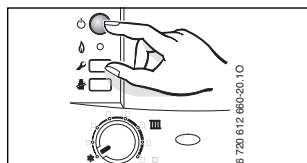


Comfortbedrijf: **eco**-toets brandt niet.
eco-bedrijf: **eco**-toets brandt.

Vorstbeveiliging instellen



Ketel uitschakelen



Vaktermen

Bedrijfsdruk

De bedrijfsdruk is de druk in de cv-installatie.

Condensatieketel

De condensatieketel gebruikt niet alleen de warmte die als meetbare temperatuur van de verbrandingsgassen bij de verbranding ontstaat, maar ook de warmte van de waterdamp. Daarom heeft een condensatieketel een bijzonder hoog rendement.

Doorstroomprincipe

Het water wordt verwarmd terwijl het door de ketel stroomt. De maximale taphoeveelheid staat snel ter beschikking, zonder langere wachttijd of onderbreking voor het verwarmen.

CV-regelaar

De cv-regelaar zorgt voor de automatische regeling van de aanvoertemperatuur in functie van de buitentemperatuur (bij weersafhankelijke regelaars) en in combinatie met een tijdprogramma.

CV-retour

De cv-retour is het leidingcircuit waarin het cv-water met lagere temperatuur van de verwarmingsoppervlakken naar de ketel terugstroomt.

CV-aanvoer

De cv-aanvoer is het leidingcircuit waarin het cv-water met hogere temperatuur van de ketel naar de verwarmingsoppervlakken stroomt.

CV-water

Het cv-water is het water waarmee de cv-installatie is gevuld.

Buffervat

Het buffervat is een met cv-water gevulde boiler voor opslag van warmte bijvoorbeeld van solarcollectoren. Via de buffer wordt het tijdelijk verschil tussen warmteproducent en warmtevraag gecompenseerd.

Buffervatretour

De buffervatretour is het leidingcircuit, waarin het cv-water met lagere temperatuur van de ketel naar het buffervat stroomt.

Buffervataanvoer

De buffervataanvoer is het leidingcircuit, waarin het voorverwarmde cv-water bijvoorbeeld van solarcollectoren, met hogere temperatuur van het buffervat naar de ketel stroomt.

Stratificatieboiler

Bij stratificatieboilers wordt de boilerinhoud via de platenwisselaar in de cv-ketel op temperatuur gebracht.

De warmwateropwarming in de stratificatieboiler volgt direct met de gewenste warmwatertemperatuur. Daarom is bij hetzelfde warmwatercomfort bij een stratificatieboiler minder boilervolume nodig dan bij een spiraalboiler, dit wil zeggen dat een stratificatieboiler hetzelfde warmwatervermogen biedt, met een kleinere boiler.

Thermostaatkraan

De thermostaatkraan is een mechanische temperatuurregelaar die, afhankelijk van de omgevingstemperatuur, d.m.v. een kraan een lager of hoger debiet van het cv-water regelt, dit om een constante temperatuur te houden.

Aanvoertemperatuur

De aanvoertemperatuur is de temperatuur, waarmee het opgewarmde cv-water van de ketel naar de verwarmingsoppervlakken stroomt.

Sanitaire circulatiepomp

Een sanitaire circulatiepomp laat het warm water tussen ketel en tappunt circuleren. Zo staat aan het tappunt direct warm water ter beschikking.

Index

A

Afval.....	30
------------	----

B

Bediening.....	15
Algemene bedieningsinstructies	15
Bedoeld gebruik.....	8

C

CV-regelaar	19, 31
-------------------	--------

G

Gegevens betreffende de ketel	
Type-overzicht	9
Gegevens betreffende het apparaat	8
Bedoeld gebruik	8

I

Inschakelen	
Ketel	17, 31
Verwarming	18, 31
Instructies om energie te besparen	26

K

Ketel inschakelen	17, 31
Ketel uitschakelen	17, 31

M

Milieubescherming	30
-------------------------	----

O

Oude ketel	30
Overzicht bedieningselementen	16

R

Recyclage	30
-----------------	----

S

Storingen	28
Storingsmelding	28

T

Thermische desinfectie.....	25
Toetsblokkering.....	23, 31
Type-overzicht	9

U

Uitschakelen	
Ketel.....	17, 31
Verwarming.....	18, 31

V

Vaktermen	32
Verpakking	30
Verwarming in-/uitschakelen	18, 31
Vorstbeveiliging.....	22, 31

W

Warmwatertemperatuur instellen	19, 31
--------------------------------------	--------

Z

Zomerbedrijf.....	21
-------------------	----



Bosch Thermotechnology nv/sa
Kontichsesteenweg 60
2630 AARTSELAAR

Tel. 03 887 20 60
Fax 03 877 01 29
www.junkers.be