



Bedieningshandleiding

Logamax plus

GB172-35 i/35 iK
GB172-42 i

Zorgvuldig lezen vóór de bediening.

Buderus

Voorwoord

Geachte klant,

Warmte is ons element – en dat al meer dan 275 jaar. Van begin af aan zetten wij ons met hart en ziel in, om voor u individuele oplossingen voor uw welbevinden te ontwikkelen.

Of het nu gaat om warmte, warm water of ventilatie – met een Buderus-product krijgt u efficiënte cv-techniek in bewezen Buderus-kwaliteit, die u lange tijd betrouwbare behaaglijkheid zal schenken.

Wij fabriceren met de modernste technologie en letten erop, dat onze producten efficiënt op elkaar zijn afgestemd. Rendement en milieuvriendelijkheid staan daarbij altijd voorop.

Hartelijk dank dat u voor ons gekozen hebt – en daarmee ook kiest voor zuinig energiegebruik en tegelijk veel comfort. Om te zorgen dat dit lange tijd zo blijft, verzoeken wij u deze bedieningshandleiding zorgvuldig door te lezen. En wanneer zich toch problemen mochten voordoen, neem dan contact op met uw installateur. Hij helpt u graag verder.

Is uw installateur een keertje niet bereikbaar? Dan staat onze servicedienst u ter beschikking.

Wij wensen u veel plezier met uw nieuw Buderus-product!

Uw Buderus-team

Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	3
1.1	Toelichting van de symbolen	3
1.2	Algemene veiligheidsvoorschriften	4
2	Gegevens betreffende het product	5
2.1	Type-overzicht	5
2.2	Productgegevens voor energieverbruik	5
3	Voorbereiden voor gebruik	6
3.1	Open de gaskraan	6
3.2	Open de servicekranen	6
3.3	Controleer de bedrijfsdruk van de verwarming	6
3.4	CV-water bijvullen	6
4	Bediening	7
4.1	Overzicht bedieningspaneel	7
4.2	Ketel inschakelen	7
4.3	Verwarming inschakelen	8
4.3.1	CV-bedrijf in-/uitschakelen	8
4.3.2	Maximale aanvoertemperatuur instellen	8
4.4	Tapwatervoorziening instellen	9
4.4.1	Tapwaterbedrijf in/uit-schakelen	9
4.4.2	Warmwatertemperatuur instellen	9
4.5	Handmatig zomerbedrijf instellen	10
5	Buitenbedrijfstelling	10
5.1	Ketel uitschakelen	10
5.2	Vorstbeveiliging instellen	10
6	Thermische desinfectie	11
7	Instructies om energie te besparen	11
8	Storingen verhelpen	12
9	Onderhoud	12
10	Milieubescherming en recyclage	13
11	Vaktermen	13
12	Beknopt bedieningsvoorschrift	14

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting van de symbolen

Waarschuwingen

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:



GEVAAR:

GEVAAR betekent dat er ernstig tot levensgevaarlijk persoonlijk letsel kan ontstaan.



WAARSCHUWING:

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG:

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING:

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

Aanvullende symbolen

Symbool	Betekenis
►	Handelingsstap
→	Kruisverwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming/liijstpositie
–	Opsomming/liijstpositie (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ Instructies voor de doelgroep

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

De instructies in alle handleidingen moeten worden aangehouden. Indien deze niet worden aangehouden kan materiële schade en lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

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

⚠ Gebruik volgens de voorschriften

Het product mag alleen voor het opwarmen van cv-water en voor warmwaterbereiding worden gebruikt.

Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

⚠ Wat te doen bij gaslucht

Bij een gaslekage bestaat explosiegevaar. Respecteer bij een gaslucht 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 de gasleverancier.

⚠ Levensgevaar door vergiftiging met rookgassen

Bij ontsnappend rookgas bestaat levensgevaar. Houd bij beschadigde of lekkende rookgasafvoerbuizen of bij gasgeur de volgende gedragsregels aan.

- ▶ Warmtebron uitschakelen.
- ▶ Ramen en deuren openen.
- ▶ Eventueel alle bewoners waarschuwen en verlaat het gebouw.
- ▶ Voorkom dat derden het gebouw betreden.
- ▶ Informeer een erkend installateur.
- ▶ Gebreken direct laten verhelpen.

⚠ Inspectie en onderhoud

Ontbrekende of gebrekkige reiniging, inspectie of onderhoud kan materiële schade en/of lichamelijk letsel tot zelfs levensgevaar veroorzaken.

- ▶ Laat de werkzaamheden alleen uitvoeren door een erkend installateur.
- ▶ Gebreken direct laten verhelpen.
- ▶ Laat de cv-installatie eenmaal per jaar door een installateur inspecteren en indien nodig de noodzakelijke onderhouds- en reinigingswerkzaamheden laten uitvoeren.
- ▶ Warmtebron minimaal elke 2 jaar laten reinigen.
- ▶ Wij raden aan om een contract af te sluiten met een erkend vakman voor een jaarlijkse inspectie en een behoefteafhankelijk onderhoud.

⚠ Aanpassingen en herstellingen

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.
- ▶ Uitloop van de veiligheidskleppen nooit afsluiten. CV-installaties met boiler: tijdens het opwarmen kan water uit de veiligheidsklep van de boiler komen.

⚠ Open bedrijf

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

- ▶ Voorkom dat be- en ontluchtingsopeningen 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.).

⚠ 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.”

2 Gegevens betreffende het product

2.1 Type-overzicht

GB172-..i-ketels zijn gascondensatieketels met geïntegreerde cv-pomp en 3-wegklep voor de aansluiting van een boiler.

GB172-..iK-ketels zijn gascondensatieketels met geïntegreerde cv-pomp, 3-wegklep en platenwarmtewisselaar voor verwarming en warm-watervoorziening volgens het doorstroomprincipe.

2.2 Productgegevens voor energieverbruik

De volgende productspecificaties voldoen aan de eisen van de EU-verordeningen nr. 811/2013, 812/2013, 813/2013 en 814/2013 als aanvulling op de richtlijn 2010/30/EU.

Productgegevens	Symbool	Eenheid	7 736 900 282 7 736 900 654	7 736 900 283 7 736 900 655	7 736 900 284 7 736 900 656
Producttype	–	–	GB172-35 iK H/L	GB172-35 i H/L	GB172-42 i H/L
Condensatieketel	–	–	Ja	Ja	Ja
Doorstroomtoestel	–	–	Ja	Nee	Nee
Nominale warmteafgifte	P_{rated}	kW	33,8	33,8	41
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	93	93	93
Energie-efficiëntieklasse	–	–	A	A	A
Nuttige warmteafgifte					
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur 1)	P_4	kW	33,1	33,1	39,9
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur 2)	P_1	kW	11,0	11,0	13,3
Rendement					
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur	η_4	%	88,0	88,0	87,7
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur	η_1	%	97,7	97,7	97,7
Supplementair elektriciteitsverbruik					
Bij volledige belasting	$e_{l,max}$	kW	0,051	0,051	0,082
Bij deellast	$e_{l,min}$	kW	0,015	0,015	0,015
In stand-by-stand	P_{SB}	kW	0,002	0,002	0,002
Overige specificaties					
Stand-by-warmteverlies	P_{stby}	kW	0,085	0,075	0,075
NOx-uitstoot	NOx	mg/kWh	29	29	31
Geluidsvermogensniveau binnen	L_{WA}	dB	52	52	52
Aanvullende informatie voor combinatieverwarmingketels					
Opgegeven capaciteitsprofiel	–	–	XL	–	–
Dagelijks stroomverbruik	Q_{elec}	kWh	0,117	–	–
Jaarlijks stroomverbruik	AEC	kWh	26	–	–
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	23,187	–	–
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	1417	–	–
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	81	–	–
Energie-efficiëntieklasse waterverwarming	–	–	A	–	–

1) Hogetemperatuurbedrijf betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van de cv-ketel en een aanvoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van de cv-ketel.

2) Lagetemperatuurbedrijf betekent een retourtemperatuur (bij de inlaat van het cv-toestel) voor condensatieketels van 30 °C, voor lagetemperatuurketels van 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen van 50 °C

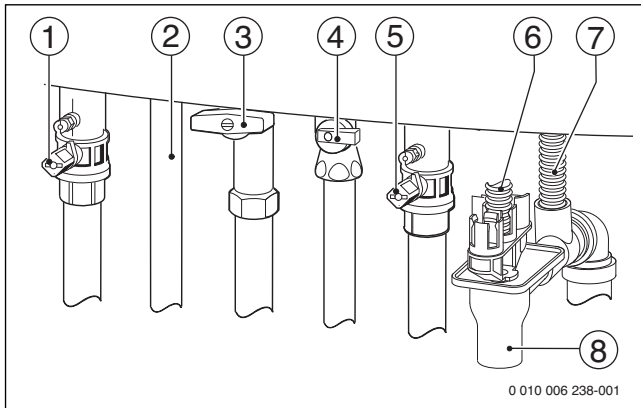
Tabel 2 Productgegevens voor energieverbruik

3 Voorbereiden voor gebruik

OPMERKING:

Inbedrijfstelling zonder water zal schade aan de ketel veroorzaken!

- Ketel alleen met water gevuld gebruiken.

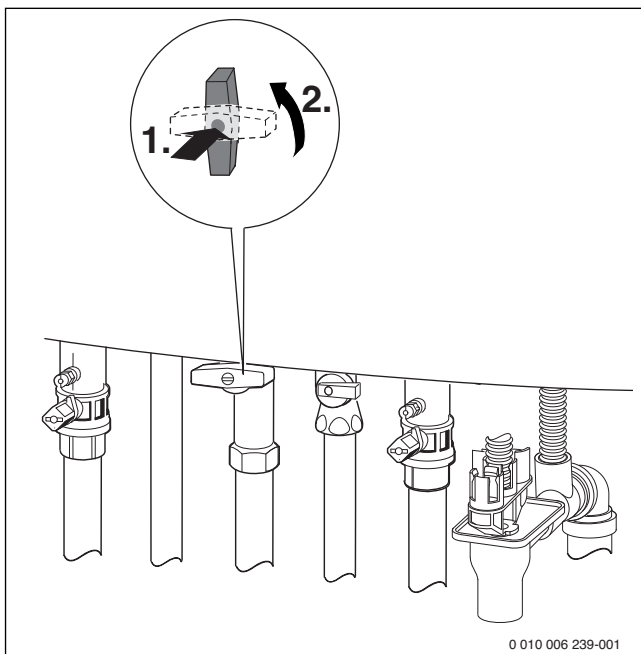


Afb. 1 Gas- en waterzijdige aansluitingen (toebehoren)

- [1] CV-aanvoerkraan
- [2] GB172-...i-ketels: boileraanvoerkraan, GB172-...iK-ketels: warmwaterkraan
- [3] Gaskraan
- [4] GB172-...i-ketels: boilerretourkraan, GB172-...iK-ketels: koudwaterkraan
- [5] CV-retourkraan
- [6] Slang van overstortventiel (cv-circuit)
- [7] Condensslang
- [8] Sifon

3.1 Open de gaskraan

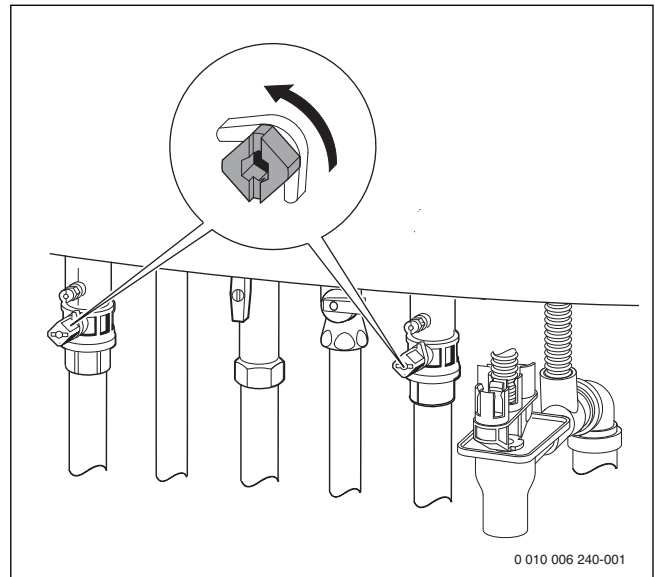
1. Greep indrukken.
2. Greep naar links draaien tot de aanslag.
Bij geopende gaskraan wijst de greep in de doorstroomrichting.



Afb. 2 Open de gaskraan

3.2 Open de servicekranen

- Vierkant met sleutel zo ver verdraaien tot de markering in de doorstroomrichting wijst.

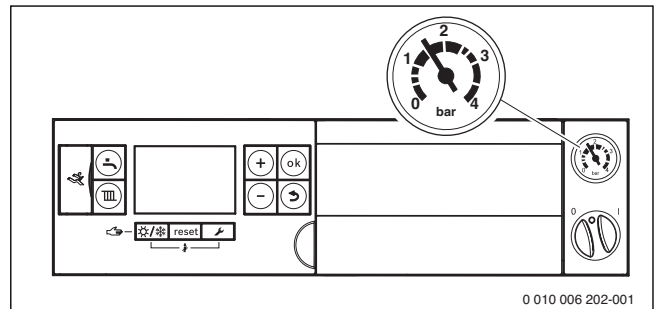


Afb. 3 Open de servicekranen

3.3 Controleer de bedrijfsdruk van de verwarming

De bedrijfsdruk is normaal gesproken 1 tot 2 bar. Vraag de optimale bedrijfsdruk van uw cv-installatie na bij uw installateur.

- Lees de bedrijfsdruk op de manometer af.
- Bij te lage druk cv-water bijvullen.



Afb. 4 Manometer ter controle van de bedrijfsdruk bij geopende bedieningspaneelafdekking

3.4 CV-water bijvullen

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

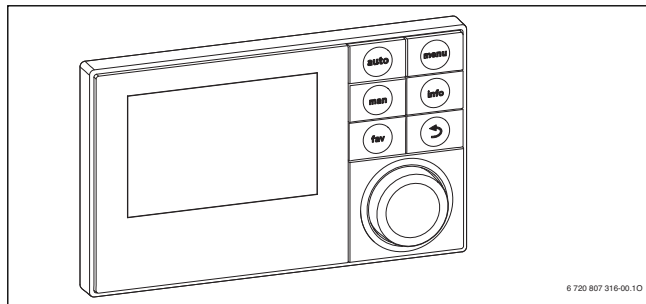
De maximale druk van 3 bar mag ook bij de maximale temperatuur van het cv-water niet worden overschreden. Bij het overschrijden opent het overstortventiel, tot de bedrijfsdruk weer binnen het normale bereik ligt.

4 Bediening

Deze handleiding beschrijft de bediening van de cv-ketel. Afhankelijk van de gebruikte bedieningseenheid kan de bediening van vele functies afwijken van deze beschrijving. Respecteer daarom ook de handleiding van de bedieningseenheid.

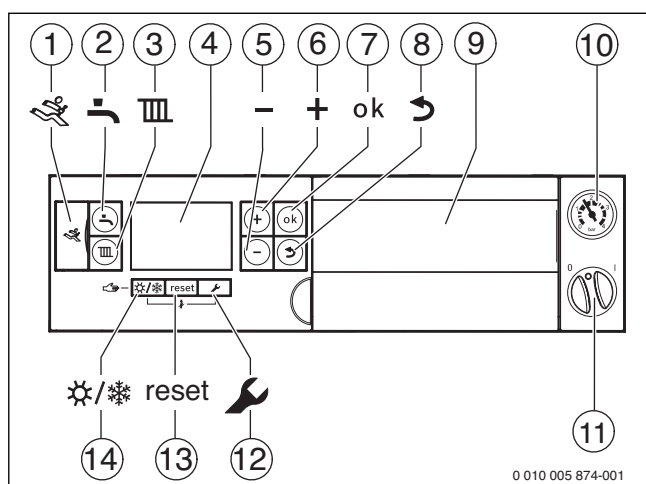
De volgende bedieningseenheden kunnen worden gebruikt:

- Bedieningseenheid in toestel ingebouwd, voor weersafhankelijke regeling (→ afb. 6).
 - Bedieningseenheid extern gemonteerd, voor weersafhankelijke regeling.
 - Bedieningseenheid voor weersafhankelijke regeling met ruimtetemperatuurcompensatie.
- Bedieningseenheid conform de bijbehorende handleiding instellen.



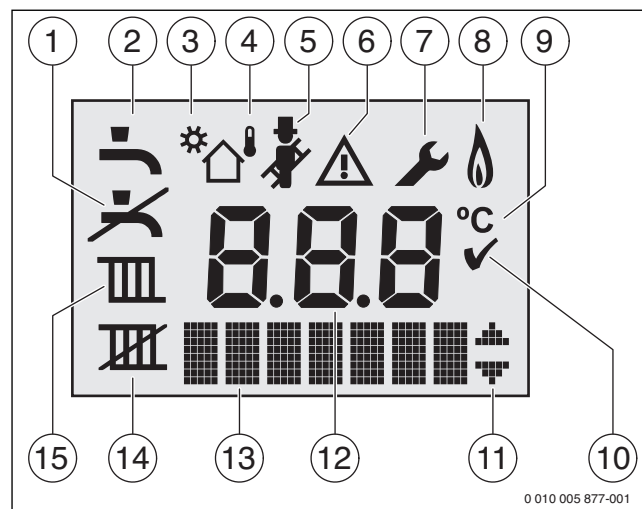
Afb. 5 Bedieningseenheid Logamatic RC300

4.1 Overzicht bedieningspaneel



Afb. 6 Bedieningspaneel bij geopende afdekking

- [1] Diagnosepoort
- [2] Toets "tapwater"
- [3] Toets "verwarming"
- [4] Display
- [5] Toets -
- [6] Toets +
- [7] ok-toets
- [8] Terug-toets
- [9] Insteekplaats voor de bedieningseenheid van de weersafhankelijke regeling
- [10] Manometer
- [11] Aan/Uit-schakelaar
- [12] Serviceknop
- [13] Reset-toets
- [14] Zomer-winter-toets

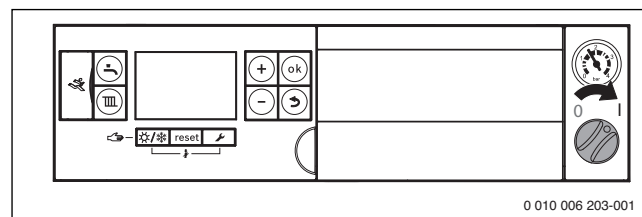


Afb. 7 Displaymeldingen

- [1] Warmwaterbedrijf geblokkeerd (vorstbeveiliging)
- [2] Warmwaterbedrijf
- [3] Solarwerking
- [4] Weersafhankelijk bedrijf (regelsysteem met buitentemperatuursensor)
- [5] Schoorsteenvegerbedrijf
- [6] Storing
- [7] Servicebedrijf
- [8] Branderwerking
- [9] Temperatuureenheid
- [10] Opslaan succesvol
- [11] Weergave van overige submenu's/servicefuncties, bladeren met de pijltoetsen mogelijk
- [12] Alfanumerieke weergave (bijvoorbeeld temperatuur)
- [13] Tekstregel
- [14] Zomerbedrijf
- [15] Cv-bedrijf

4.2 Ketel inschakelen

- Schakel de ketel in via de aan/uit-schakelaar.
Het display brandt en toont na korte tijd de keteltemperatuur.



Afb. 8 Ketel inschakelen

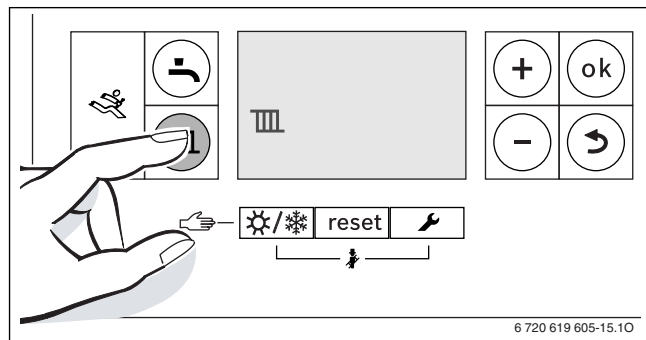


Wanneer in het display het symbool  verschijnt, blijft de ketel 15 minuten lang op het laagste vermogen om de condenssifon in de ketel te vullen.

4.3 Verwarming inschakelen

4.3.1 CV-bedrijf in-/uitschakelen

- ▶ Toets  zo vaak indrukken, tot in het display het symbol  of  knippert.



Afb. 9 Weergave cv-bedrijf

OPMERKING:

Materiële schade door vorst!

Wanneer de cv-installatie niet in een vorstvrije ruimte is opgesteld **en** niet in bedrijf is, kan deze bij vorst bevroren. In zomerbedrijf of bij geblokkeerd cv-bedrijf bestaat alleen vorstbeveiliging van de ketel.

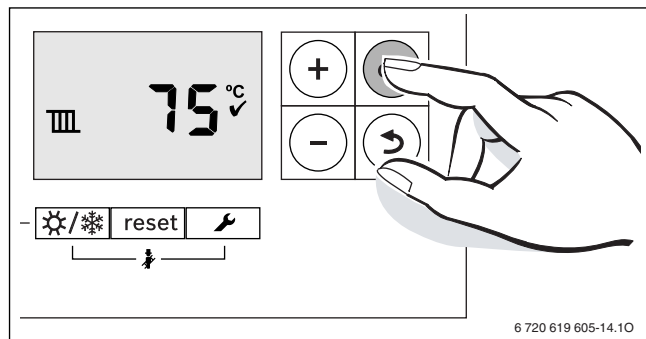
- ▶ Laat de cv-installatie, indien mogelijk, ingeschakeld en stel de aanvoertemperatuur in op minimaal 30 °C, **-of-**
- ▶ laat de verwarmings- en tapwaterleiding leeglopen door een installateur aan het laagste punt van de installatie. **-of-**
- ▶ laat de verwarmings- en tapwaterleiding leeglopen door een installateur aan het laagste punt van de installatie en meng antivries in het cv-water. Controleer om de 2 jaar, of de benodigde vorstbescherming door het antivries nog is gewaarborgd.

- ▶ Toets + of toets - indrukken om het cv-bedrijf in of uit te schakelen:
 -  = cv-bedrijf
 -  = geen cv-bedrijf



Wanneer "geen cv-bedrijf" is ingesteld, kan het cv-bedrijf door het aangesloten regelsysteem niet worden geactiveerd.

- ▶ Toets ok indrukken om de instelling op te slaan. Het symbol  verschijnt korte tijd.



Afb. 10 Weergave cv-bedrijf bevestigen

Bij ingeschakelde brander verschijnt het symbol .

4.3.2 Maximale aanvoertemperatuur instellen

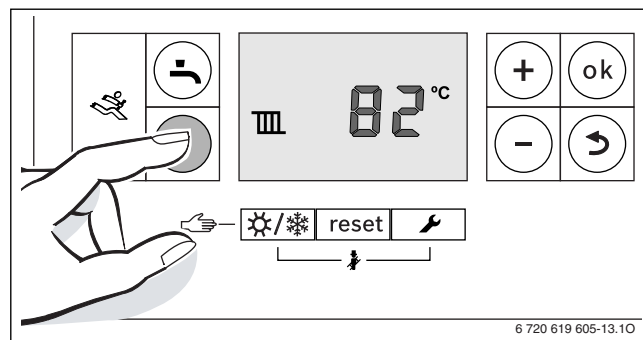
De maximale aanvoertemperatuur kan tussen 30 °C en 82 °C¹⁾ worden ingesteld. De actuele aanvoertemperatuur wordt in het display getoond.



Respecteer bij vloerverwarmingen de maximaal toegestane aanvoertemperatuur.

Bij ingeschakelde cv-bedrijf:

- ▶ Toets  indrukken. In het display knippert de ingestelde maximale aanvoertemperatuur en het symbol  verschijnt.



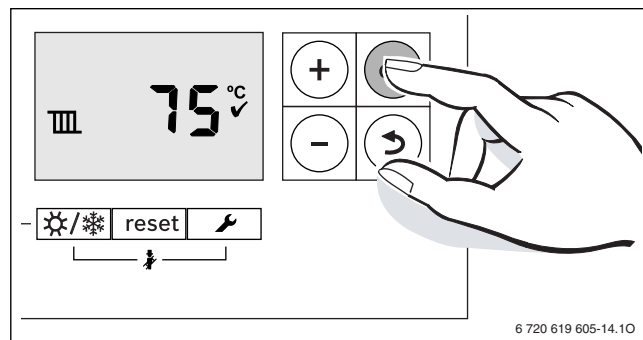
Afb. 11

- ▶ Toets + of toets - indrukken om de maximale aanvoerstreef temperatuur in te stellen.

Aanvoertemperatuur	Toepassingsvoorbeeld
circa 50 °C	Vloerverwarming
circa 75 °C	Radiatorenverwarming
circa 82 °C	Convactorverwarming

Tabel 3 Maximale aanvoertemperatuur

- ▶ Toets ok indrukken, om de instelling op te slaan. Het symbol  verschijnt korte tijd.



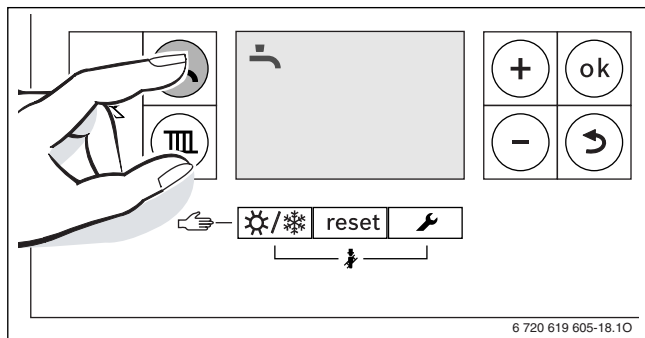
Afb. 12

1) De maximale waarde kan door de servicetechnicus zijn begrensd.

4.4 Tapwatervoorziening instellen

4.4.1 Tapwaterbedrijf in/uit-schakelen

- Toets  zo vaak indrukken, tot in het display het symbool  of  knippert.



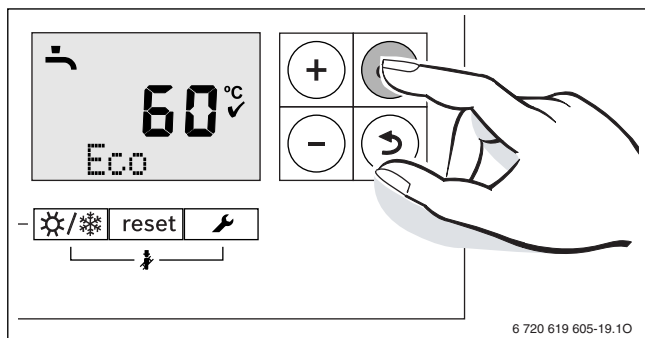
Afb. 13 Weergave warmwaterbedrijf

- Toets + of toets - indrukken om de gewenste warmwaterfunctie in te stellen:
-  = warmwaterbedrijf
 -  + **eco** = eco-bedrijf
 -  = geen warmwaterbedrijf



Wanneer "geen warmwaterbedrijf" is ingesteld, dan kan de warmwaterfunctie door het aangesloten regelsysteem niet worden geactiveerd.

- Toets ok indrukken om de instelling op te slaan.
Het symbool  verschijnt korte tijd.



Afb. 14 Weergave eco-bedrijf bevestigen

Bij ingeschakelde brander verschijnt het symbool .

Warmwater- of eco-bedrijf?

• Warmwaterbedrijf

Wanneer de temperatuur in de boiler tot meer 5 K (°C) onder de ingestelde temperatuur daalt, wordt de boiler weer tot de ingestelde temperatuur verwarmd. Daarna gaat de ketel in cv-bedrijf.

• Eco-bedrijf

Wanneer de temperatuur in de boiler tot meer 10 K (°C) onder de ingestelde temperatuur daalt, wordt de boiler weer tot de ingestelde temperatuur verwarmd. Daarna gaat de ketel in cv-bedrijf.

Bij GB172-...iK-ketels:

• Warmwaterbedrijf

De ketel wordt constant op de ingestelde temperatuur gehouden. Daardoor ontstaat een korte wachttijd bij warmwatervraag. Daarom schakelt de ketel ook in, wanneer geen warm water wordt afgenomen.

• eco-bedrijf

Een opwarming tot de ingestelde temperatuur volgt pas, zodra warm water wordt afgenomen.

4.4.2 Warmwatertemperatuur instellen

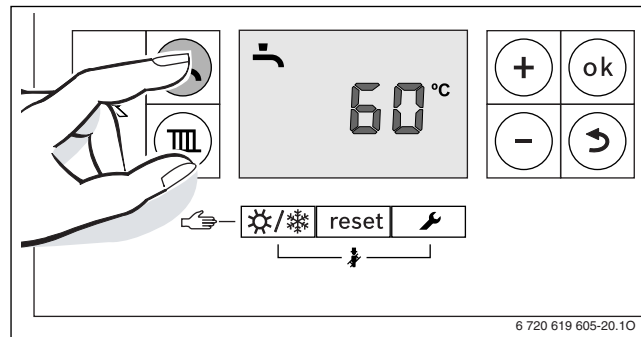


WAARSCHUWING:

Gevaar voor lichamelijk letsel door verbranding!

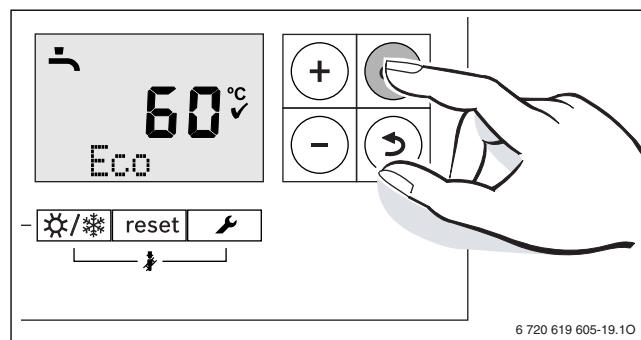
- Temperatuur in normaal bedrijf niet hoger dan 60 °C instellen.

- Toets  indrukken.
De ingestelde warmwatertemperatuur knippert.



Afb. 15 Weergave warmwatertemperatuur

- Toets + of toets - indrukken om de warmwaterstreef temperatuur tussen 40 en 60 °C in te stellen.
- Toets ok indrukken om de instelling op te slaan.
Het symbool  verschijnt korte tijd.



Afb. 16 Weergave warmwatertemperatuur bevestigen



In bepaalde gevallen, bijvoorbeeld bij toepassing van een verswaterstation, kan het nodig zijn, een hogere warmwatertemperatuur dan 60 °C in te stellen.

4.5 Handmatig zomerbedrijf instellen

De cv-pomp en daarmee de verwarming zijn uitgeschakeld. De warmwatervoorziening en de stroomvoorziening voor het regelsysteem blijven behouden.

OPMERKING:

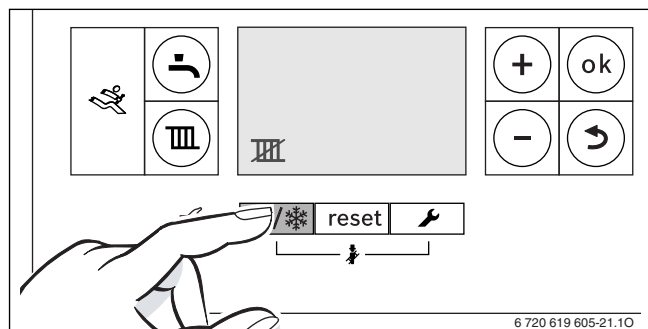
Materiële schade door vorst!

Wanneer de cv-installatie niet in een vorstvrije ruimte is opgesteld **en** niet in bedrijf is, kan deze bij vorst bevriezen. In zomerbedrijf of bij geblokkeerd cv-bedrijf bestaat alleen vorstbeveiliging van de ketel.

- ▶ Laat de cv-installatie, indien mogelijk, ingeschakeld en stel de aanvoertemperatuur in op minimaal 30 °C,
- of -
- ▶ laat de verwarmings- en tapwaterleiding leeglopen door een installateur aan het laagste punt van de installatie.
- of -
- ▶ laat de verwarmings- en tapwaterleiding leeglopen door een installateur aan het laagste punt van de installatie en meng antivries in het cv-water. Controleer om de 2 jaar, of de benodigde vorstbescherming door het antivries nog is gewaarborgd.

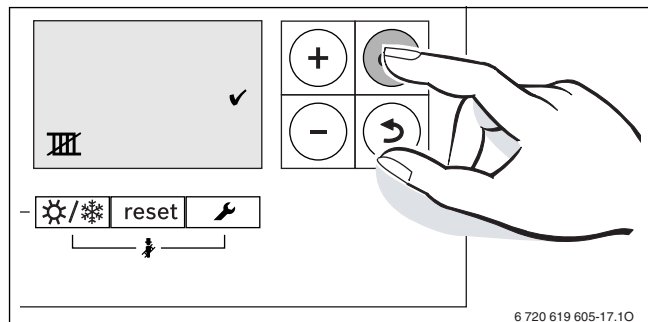
Handmatig zomerbedrijf inschakelen:

- ▶ Toets  zo vaak indrukken, tot in het display het symbool  knippert.



Afb. 17 Handmatig zomerbedrijf inschakelen

- ▶ Toets ok indrukken om de instelling op te slaan. Het symbool  verschijnt korte tijd.



Afb. 18 Handmatig zomerbedrijf bevestigen

Handmatig zomerbedrijf uitschakelen:

- ▶ Toets  zo vaak indrukken, tot in het display het symbool  knippert.
- ▶ Toets ok indrukken om de instelling op te slaan. Het symbool  verschijnt korte tijd.

Meer instructies vindt u in de bedieningshandleiding van het regelsysteem.

5 Buitenbedrijfstelling

5.1 Ketel uitschakelen



De blokkeerbeveiliging voorkomt het vastlopen van de cv-pomp en de 3-wegklep na een langere bedrijfsstilstand. Bij uitgeschakelde ketel bestaat geen blokkeerbeveiliging.

- ▶ Schakel de ketel uit via de aan/uit-schakelaar. Het display gaat uit.
- ▶ Bij langere buitenbedrijfstelling: respecteer de vorstbeveiliging.

5.2 Vorstbeveiliging instellen

OPMERKING:

Schade aan de installatie door vorst!

De cv-installatie kan na langere tijd bevroren (bijvoorbeeld in geval van stroomuitval, uitschakelen van de voedingsspanning, foutieve brandstofvoorziening, ketelstoring, enz.).

- ▶ Zorg ervoor dat de installatie steeds in bedrijf is (met name bij vorstgevaar).

Vorstbeveiliging voor de cv-installatie

- ▶ Laat het toestel ingeschakeld.
- ▶ Stel de aanvoertemperatuur in op 30 °C.

Vorstbeveiliging voor de boiler:

Ook bij uitgeschakelde warmwatervoorziening is vorstbeveiliging voor de boiler gewaarborgd.

- ▶ Geen warmwaterbedrijf  instellen (→ hoofdstuk 4.4.1).

6 Thermische desinfectie

Om bij ketels met boiler een bacteriële verontreiniging van het warm water door bijvoorbeeld legionella te voorkomen, adviseren wij, na langere stilstand een thermische desinfectie uit te voeren.

Een cv-regelaar met warmwaterregeling kan zodanig worden geprogrammeerd, dat een thermische desinfectie plaatsvindt. Als alternatief kan de thermische desinfectie door een installateur worden uitgevoerd.



VOORZICHTIG:

Gevaar voor lichamelijk letsel door verbranding!

Tijdens de thermische desinfectie kan het aftappen van ongemengd warm water ernstige brandwonden veroorzaken.

- ▶ Maximaal instelbare warmwatertemperatuur alleen voor thermische desinfectie gebruiken.
- ▶ Informeer de huisbewoners over het verbrandingsgevaar.
- ▶ Thermische desinfectie buiten de normale gebruikstijden uitvoeren.
- ▶ Draai het warm water nooit ongemengd open.

Een correcte thermische desinfectie omvat het warmwatersysteem inclusief de tappunten.

- ▶ Instellen thermische desinfectie in het warmwaterprogramma van de cv-regelaar (→ bedieningshandleiding van de cv-regelaar).
- ▶ Sluit de tappunten.
- ▶ Een eventueel aanwezige circulatiepomp op continu bedrijf instellen.
- ▶ Zodra de maximale temperatuur is bereikt: opeenvolgend van het meest nabij gelegen warmwaterpunt tot het verst verwijderde net zo lang warm water aftappen, tot 3 minuten lang heet water van 70 °C is uitgestroomd.
- ▶ Oorspronkelijke instellingen weer herstellen.

7 Instructies om energie te besparen

Zuinig verwarmen

De ketel is voor een laag energieverbruik en een lage milieubelasting bij tegelijkertijd grote behaaglijkheid geconstrueerd. Overeenkomstig de warmtevraag van de woning wordt de brandstoftoevoer naar de brander geregeld. Wanneer de warmtebehoefte minder wordt, werkt de ketel verder met een lagere vlam. De installateur noemt dit een modulerende regeling. Door de continue 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 brandstof verbruikt dan een ketel die constant in- en uitschakelt.

CV-regeling

Buderus-regelaar gebruiken.

Radiatorcranken

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

Vloerverwarming

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

Ventileren

Draai tijdens het ventileren de thermostaatcranken dicht en open de ramen helemaal gedurende korte tijd. Laat de ramen niet op een kier staan. Anders wordt constant warmte aan de ruimte onttrokken, zonder dat de kamerlucht noemenswaardig wordt ververs.

Warm water

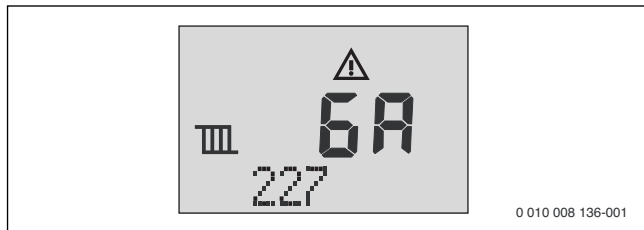
Kies de warmwatertemperatuur altijd zo laag mogelijk. Een lage instelling op de temperatuurregelaar betekent grote energiebesparing. Bovendien veroorzaken hoge tapwatertemperaturen extra verkalking en beïnvloeden zo de werking van de ketel (bijvoorbeeld langere opwarmtijden of minder opbrengst).

Sanitaire circulatiepomp

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

8 Storingen verhelpen

Het symbool  geeft aan, dat er een storing is opgetreden. De oorzaak van de storing wordt in de vorm van een code weergegeven (bijvoorbeeld storingscode **6A 227**).



Afb. 19 Voorbeeld van een storingscode

- Ketel uitschakelen en weer inschakelen.

-of-

- Druk op de reset-toets, tot **Reset** wordt getoond.
De ketel gaat weer in bedrijf en de aanvoertemperatuur wordt getoond.

Wanneer een storing niet kan worden opgelost:

- Schakel een installateur of de servicedienst in.
- Geef de getoonde storingscode en de ketelgegevens door.

Ketelgegevens	
Ketelidentificatie ¹⁾	
Serienummer ¹⁾	
Datum van de inbedrijfstelling	
Fabrikant installatie	

1) De specificaties vindt u op de typeplaat in de afdekplaat van het bedieningspaneel.

Tabel 4 Ketelgegevens voor doorgeven in geval van storing

9 Onderhoud

Inspectie en onderhoud

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

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 onmiddellijk verhelpen.

Mantel reinigen

Geen scherpe of etsende reinigingsmiddelen gebruiken.

- Reinig de mantel met een vochtige doek.

10 Milieubescherming en 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 gerespecteerd. 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.

Oud apparaat

Oude ketels bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden. De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden. Kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende componenten worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

11 Vaktermen

Bedrijfsdruk

De bedrijfsdruk is de druk in de cv-installatie.

Condensatieketel

De condensatieketel gebruikt niet alleen de warmte, die als meetbare temperatuur van het rookgas bij de verbranding ontstaat, maar ook de warmte van de warmtedamp. 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 afhankelijk van de buitentemperatuur (bij weersafhankelijke regelaars) of de kamertemperatuur 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.

Thermostaatkraan

De thermostaatkraan is een mechanische temperatuurregelaar, die afhankelijk van de omgevingstemperatuur via een kraan een lager of hoger debiet van het cv-water regelt, om een temperatuur constant te houden.

Sifon

De sifon is een geurafsluiting voor het afvoeren van water, dat uit een overstortventiel komt.

Aanvoertemperatuur

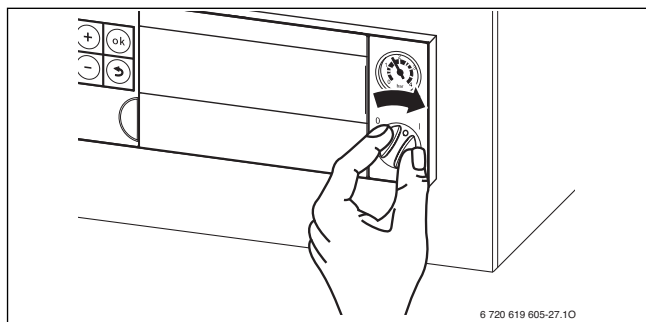
De aanvoertemperatuur is de temperatuur, waarmee het opgewarmde cv-water van de ketel naar de verwarmingsoppervlakken stroomt.

Circulatiepomp

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

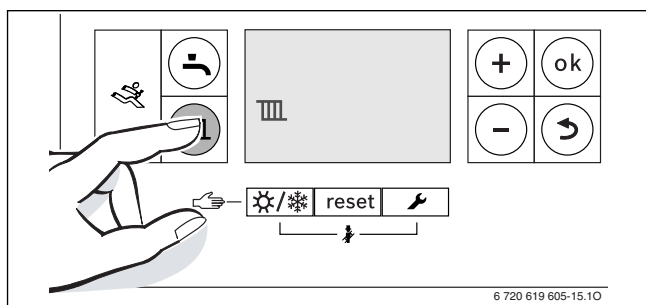
12 Beknopt bedieningsvoorschrift

Toestel in-/uitschakelen



CV-bedrijf in-/uitschakelen

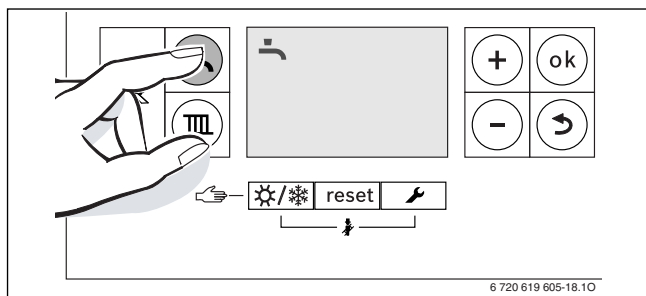
- Toets zo vaak indrukken, tot in het display het symbool of knippert.



- Toets + of toets - indrukken om het cv-bedrijf in of uit te schakelen:
 - = cv-bedrijf
 - = geen cv-bedrijf
- Toets **ok** indrukken, om de instelling op te slaan.

Tapwaterbedrijf in/uit-schakelen

- Toets zo vaak indrukken, tot in het display het symbool of knippert.



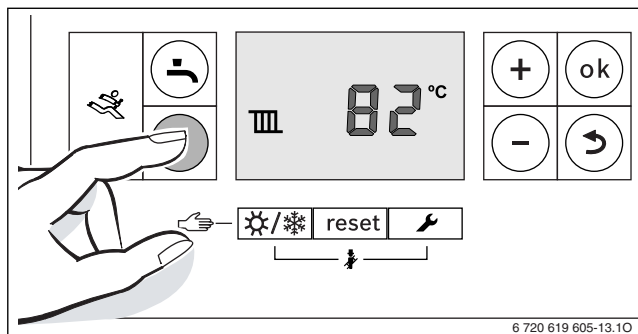
- Toets + of toets - indrukken om de gewenste warmwaterfunctie in te stellen:
 - = warmwaterbedrijf
 - + **eco** = eco-bedrijf
 - = geen warmwaterbedrijf
- Toets **ok** indrukken, om de instelling op te slaan. Het symbool verschijnt korte tijd.

Regelsysteem (toebereiden) instellen

Zie gebruikershandleiding van het regelsysteem.

Maximale aanvoertemperatuur instellen

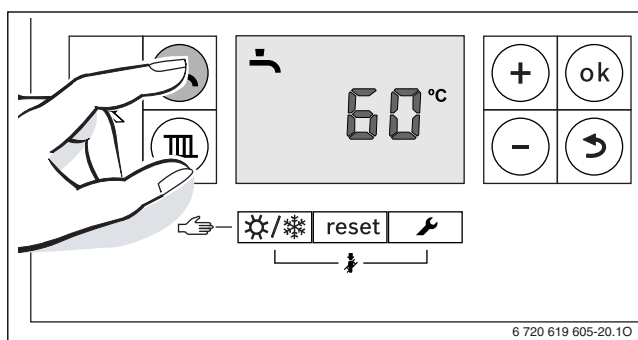
- Toets indrukken.



- Toets + of toets - indrukken om de maximale aanvoertemperatuur in te stellen.

Warmwatertemperatuur instellen

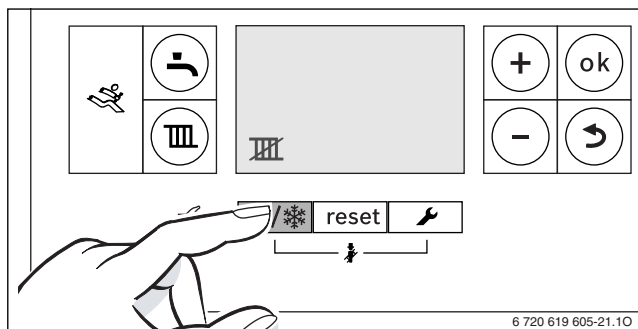
- Toets indrukken.



- Toets + of toets - indrukken om de tapwatertemperatuur in te stellen:
- Toets **ok** indrukken, om de instelling op te slaan.

Handmatig zomerbedrijf instellen

- Toets zo vaak indrukken, tot in het display het symbool knippert.



- Toets **ok** indrukken, om de instelling op te slaan.

Vorstbeveiliging instellen

- Maximale aanvoertemperatuur instellen op 30 °C.

Trefwoordenregister

A	
Afgedankte ketel	13
Afvoeren	13
B	
Bediening	7
Bedieningselementen	7
Buitenbedrijfstelling	10
C	
CV-bedrijf in-/uitschakelen	8
CV-bedrijf inschakelen	14
CV-bedrijf uitschakelen	14
D	
Displaymeldingen	7
E	
Eco-bedrijf	9, 14
Energiebesparingsverordening [Duitsland] (EnEV)	14
G	
Gasgeur	4
Gassoort	5
Gebruik volgens de voorschriften	4
Gegevens betreffende de ketel	
Productgegevens voor energieverbruik	5
Type-overzicht	5
H	
Handmatig zomerbedrijf instellen	10, 14
I	
Inschakelen	
Cv-bedrijf	8, 14
Handmatig zomerbedrijf	10, 14
Ketel	7, 14
Verwarming	8, 14
Warmwaterbedrijf	9
Inschakelen warmwaterbedrijf	14
Instructies om energie te besparen	11
K	
Ketel inschakelen	7, 14
Ketel uitschakelen	10, 14
M	
Milieubescherming	13
O	
Onderhoud	12
P	
Productgegevens voor energieverbruik	5
R	
Rookgas	4
Rookgasgeur	4
S	
Storingen	12
Storingsmelding	12
T	
Tapwaterbedrijf in/uit-schakelen	14
Thermische desinfectie	11
Type-overzicht	5
U	
Uitschakelen	
Cv-bedrijf	8, 14
Handmatig zomerbedrijf	10, 14
Ketel	10, 14
Verwarming	8
Warmwaterbedrijf	9, 14
V	
Verpakking	13
Verwarming in-/uitschakelen	8
Verwarming inschakelen	8, 14
Vorstbeveiliging	10, 14
Voor de cv-installatie	10
W	
Warmwaterbedrijf in-/uitschakelen	9
Warmwatertemperatuur instellen	9, 14
Z	
Zomerbedrijf instellen	10, 14

Fabrikant

Bosch Thermotechnology n.v./s.a.
Buderus
Kontichsesteenweg 60
2630 Aartselaar
Tel. Installateur: 0032 78 050 783
Tel. Particulier: 0032 70 246 071
Fax: 0032 16 400 406
www.buderus.be
info@buderus.be

**Dienst-na-verkoop
(voor onderhoud en herstelling)**

Tel.: 0032 78 050 780
Fax: 0032 78 050 781
www.myservice.be
planning@myservice.be



Deutsche Fassung auf Anfrage erhältlich.

Buderus