

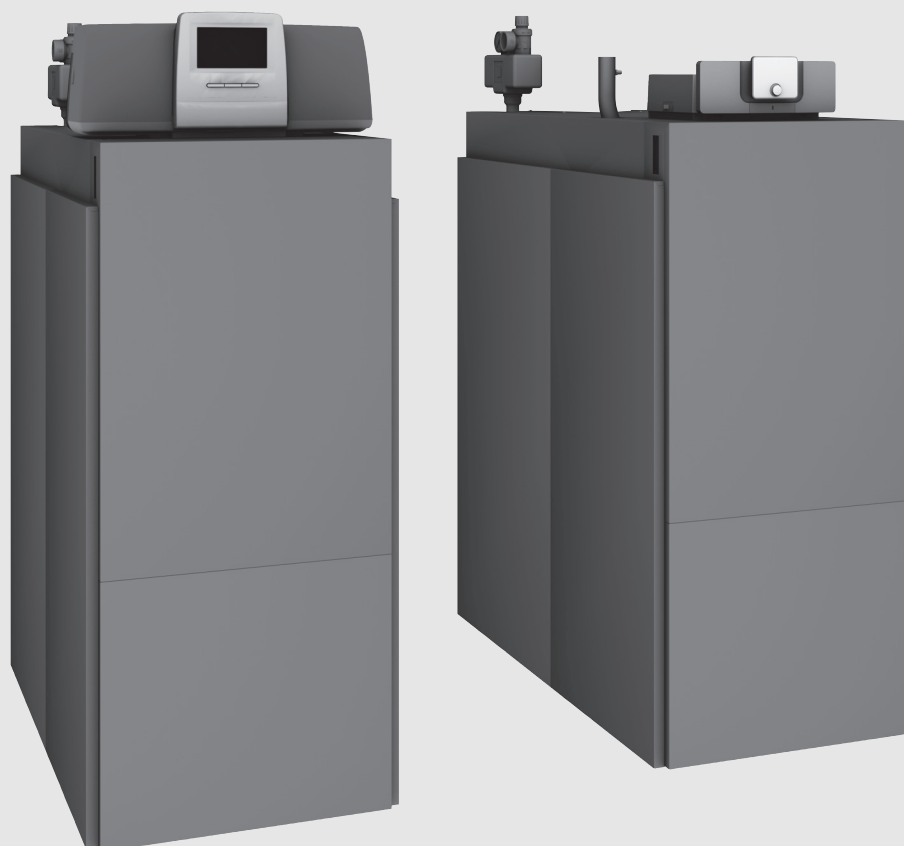


Gebruiksaanwijzing voor de vakman

Cv-toestel

Condens 7000 F

GC7000F 75...300



Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	3
1.1	Toelichting op de symbolen	3
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	3
2	Productinformatie	4
2.1	Beoogd gebruik	4
2.2	Conformiteitsverklaring	4
2.3	Productgegevens voor energieverbruik	5
2.4	Waterkwaliteit (vul- en bijvulwater)	5
2.5	Productoverzicht	5
2.5.1	Functiebeschrijving	5
2.5.2	Bediening en bewaking van de cv-installatie met app of web portal	7
3	Productbeschrijving van de optionele regelaars	7
3.1	Productbeschrijving van de optionele regelaars	7
3.2	Schakel het cv-toestel in op de regelaar	7
4	Regelaar MX25	8
4.1	Regelaar MX25	8
4.2	Overzicht bedieningselementen	8
4.3	CV-toestel in- of uitschakelen	9
4.4	Centrale verwarming in- of uitschakelen	9
5	Regelaar CC8313	9
5.1	Overzicht van de regelaar en de bedieningselementen	9
5.2	Functietoetsen van de bedieningsunit	10
5.3	Functietoetsen en installatiestatus	10
5.3.1	Resettoets	10
5.3.2	Servicetoets (rookgastest)	10
5.3.3	Toets handbediening, noodbedrijf	11
5.4	Inschakelen en ontgrendelen regelaar	11
5.5	Vergrendelbeeldscherm	11
5.6	Bedienings- en weergave-elementen van het touchscreen	12
5.6.1	Systeemoverzicht	12
5.6.2	Keuze regelaar	12
5.6.3	Regelaars in het netwerk	12
5.6.4	Warmteproductie	13
5.7	Bediening	14
5.7.1	Oproepen menuniveaus of functies	14
5.7.2	Submenu's oproepen	15
5.7.3	Info-menu	15
5.8	Connectiviteit	15
6	Inbedrijfname	15
6.1	Bedrijfsdruk controleren, cv-water bijvullen en ontluchten	15
6.1.1	Controleren bedrijfsdruk	15
6.1.2	Cv-water bijvullen en ontluchten	16
6.2	Cv-installatie inschakelen	16
7	CV-installatie buiten bedrijf stellen	16
7.1	Cv-installatie via de regelaar buiten gebruik stellen	16
7.2	CV-installatie in geval van nood buiten bedrijf stellen	16

8	Milieubescherming en afvalverwerking	17
9	Inspectie en onderhoud	17
9.1	Waarom is regelmatig onderhoud belangrijk?	17
9.2	Reiniging en verzorging	17
10	Storingen verhelpen	17
10.1	Bedrijfstoestand herkennen en storingen resetten	17

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op 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 betekent dat er ernstig tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



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

Symbol	Betekenis
▶	Handeling
→	Verwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming
–	Opsomming (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ Instructies voor de doelgroep

Deze gebruiksinstructie 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 gebruiksinstructies (warmtebron, verwarmingsregelaar en zovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.
- ▶ Gebruik de warmtebron alleen met de toestelmantel gemonteerd en gesloten.

⚠ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

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

“Dit toestel 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 het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel 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.”

⚠ Gevaar als de eigen veiligheid in noodsituaties niet in acht genomen wordt, bijvoorbeeld bij een brand

- ▶ Breng uzelf nooit in levensgevaar. De eigen veiligheid gaat vóór alles.

⚠ Gevaar bij gaslucht

- ▶ Sluit de gaskraan.
- ▶ Open ramen en deuren.
- ▶ Gebruik geen elektrische schakelaar, telefoon, stekker of deurbel.
- ▶ Doof open vlammen. Niet roken! Geen aansteker of welke ontstekingsbron dan ook gebruiken!
- ▶ Huisbewoners waarschuwen, maar niet aanbellen.
- ▶ Verlaat het gebouw onmiddellijk bij hoorbaar uitstromen. Toegang van derden voorkomen, informeer de politie en de brandweer **van buiten** het gebouw.
- ▶ **Van buiten** het gebouw contact opnemen met gasdistributiemaatschappij en erkende installateur.

⚠ Gevaar bij rookgaslucht

- ▶ Schakel het cv-toestel uit.
- ▶ Open ramen en deuren.
- ▶ Neem contact op met een erkend installateur.

⚠ Levensgevaar door koolstofmonoxide

Koolstofmonoxide (CO) is een giftig gas dat onder andere bij de onvolledige verbranding van fossiele brandstoffen zoals olie, gas of vaste brandstof ontstaat.

Gevaren ontstaan wanneer koolstofmonoxide vanwege een storing of een lekkage uit de installatie ontsnapt en zich ongemerkt in binnenruimten ophoopt.

Koolstofmonoxide is niet te zien, te proeven of te ruiken.

Om gevaar door koolstofmonoxide te voorkomen:

- ▶ Laat de installatie regelmatig door een erkend installateur inspecteren en onderhouden.
- ▶ Pas CO-melders toe die bij CO-lekkage tijdig alarmeren.
- ▶ Bij verdenking van CO-lekkage:
 - Waarschuw alle bewoners en verlaat direct het gebouw.
 - Neem contact op met een erkend installateur.
 - Laat gebreken direct oplossen.

⚠️ **Opstelling, ombouw**

- ▶ Installatie en instelling van de brander en de regelaar volgens de voorschriften is een voorwaarde voor een veilig en economisch gebruik van het cv-toestel.
- ▶ CV-ketel alleen door een erkende installateur laten opstellen.
- ▶ Rookgasafvoerende delen niet wijzigen.
- ▶ Alleen gekwalificeerde elektrotechnici mogen elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren.
- ▶ Bij **open bedrijf**: be- en ontluchtingsopeningen in deuren, ramen en wanden niet afsluiten of verkleinen. Bij inbouw van voegdichte ramen verbrandingsluchttoevoer waarborgen.
- ▶ Het Cv-toestel uitsluitend gebruiken voor het opwarmen van cv-water.
- ▶ **Sluit overstortventielen nooit!**
Tijdens het opwarmen kan water via het overstortventiel uit de cv-groep en de cv-leidingen ontsnappen.

⚠️ **Inspectie/onderhoud**

CV-installaties moeten regelmatig worden onderhouden.

Daardoor realiseert u een hoog rendement en een laag brandstofverbruik.

U realiseert een hoge betrouwbaarheid.

U krijgt een milieuvriendelijke verbranding op hoog niveau.

- ▶ **Aanbeveling voor de gebruiker**: sluit een onderhouds- en inspectiecontract af voor jaarlijkse inspectie en behoefteafhankelijk onderhoud met een erkende installateur.
- ▶ Onderhoud en reparatie mogen alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd.
- ▶ Gebreken dienen onmiddellijk hersteld te worden, om schade aan de installatie te voorkomen.
- ▶ De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de milieuvriendelijke werking van de cv-installatie.
- ▶ Gebruik alleen originele reserveonderdelen! Voor schade die ontstaat door niet door Bosch geleverde reserveonderdelen, bestaat geen aansprakelijkheid.

⚠️ **Gevaar door explosieve en licht ontvlambare materialen**

- ▶ Werkzaamheden aan gasvoerende onderdelen alleen door een erkende installateur laten uitvoeren.
- ▶ Licht ontvlambare materialen (papier, verdunningsmiddelen, verf, enz.) niet in de nabijheid van het cv-toestel gebruiken of opslaan.

⚠️ **Gevaar door vergiftiging**

Een ontoereikende luchttoevoer kan leiden tot het ontsnappen van gevaarlijke rookgassen.

- ▶ Let erop, dat be- en ontluchtingsopeningen niet worden verkleind of afgesloten.
- ▶ Stel het cv-toestel niet in gebruik, wanneer een gebrek niet direct wordt verholpen.
- ▶ Wanneer rookgas in de opstellingsruimte ontsnapt: ventileer de opstellingsruimte, verlaat deze en schakel indien nodig de brandweer in.
- ▶ Wijs de gebruiker schriftelijk op de gebreken en het gevaar.

⚠️ **Gevaar door waterschade**

- ▶ Stel bij acuut gevaar voor hoog water het cv-toestel tijdig voor binnenkomst van het water aan brandstof- en stroomzijde buiten gebruik.
- ▶ Wanneer een bepaald deel daarvan onder water stond, het toestel niet gebruiken.
- ▶ Neem direct met een gekwalificeerde servicetechnicus contact op, die het toestel controleert en de delen van het regelsysteem en de gasregelblokken vervangt, die onder water hebben gestaan.

⚠️ **Verbrandingslucht/ruimtelucht**

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

- ▶ Gebruik of bewaar geen corrosieve stoffen in de nabijheid van het toestel (oplosmiddelen, lijm, chloorhoudende reinigingsmiddelen, enzovoort).
- ▶ Sterke stofvorming vermijden.

⚠️ **Schade door bedieningsfouten**

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

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

⚠️ **Overige belangrijke aanwijzingen**

- ▶ Schakel bij oververhitting of wanneer de gastoevoer niet uitschakelt, in geen geval de voedingsspanning van de pomp uit. In plaats daarvan de gastoevoer op een ander punt, buiten de cv-installatie, onderbreken.
- ▶ Het rookgasafvoersysteem moet jaarlijks worden gecontroleerd. Laat daarbij alle onderdelen, die tekenen van beschadiging vertonen door corrosie of andere oorzaken, vervangen.
- ▶ Het cv-toestel moet jaarlijks door een erkend installateur worden onderhouden. De inspectie moet de hoofdblander, het totale rookgas- en ventilatiesysteem en de ventilatie-openingen of luchtinlaatopeningen omvatten. Daarbij alle onderdelen, die tekenen van beschadiging vertonen door corrosie of andere oorzaken, laten vervangen.
- ▶ Cv-toestel alleen met gemonteerde en gesloten mantel gebruiken.

2 Productinformatie

Voor een veilige, rendabele en milieuvriendelijke toepassing van deze cv-installatie adviseren wij de veiligheidsaanwijzingen en de bedieningshandleiding zorgvuldig in acht te nemen.

Deze handleiding geeft de vakman van de cv-installatie een overzicht van de toepassing en de bediening van het cv-toestel.

2.1 Beoogd gebruik

De Condens 7000 F is bedoeld voor het gebruik als cv- toestel voor ruimteverwarming en voor de warmwatervoorziening.

Er mag uitsluitend gas van het openbare nutsbedrijf worden gebruikt.

2.2 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese en nationale vereisten.

 Met de CE-markering wordt de conformiteit van het product met alle toepasbare EU-voorschriften bevestigd, welke samenhangen met het aanbrengen van deze markering.

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: www.nefit-bosch.nl.

2.3 Productgegevens voor energieverbruik

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

Uitvoering rechts			8732909990	8732909991	8732909992	8732909993	8732909994	8732909995
Uitvoering links			8732909996	8732909997	8732909998	8732909999	8732910000	8732910001
Productkenmerken	Symbool	Eenheid						
Producttype	–	–	Condens 7000 F-75	Condens 7000 F-100	Condens 7000 F-150	Condens 7000 F-200	Condens 7000 F-250	Condens 7000 F-300
Toestel met cv-toestel	–	–	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nominale warmteafgifte	P _{rated}	kW	69	93	140	186	233	280
Nuttige warmteafgifte								
bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ¹⁾	P ₄	kW	69,4	93,0	139,8	186,2	233,1	280,0
Bij 30 % van het nominale warmtevermogen en lagetemperatuurbedrijf ²⁾	P ₁	kW	23,1	31,0	46,5	62,1	77,7	93,0
Rendement								
bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur	η ₄	%	88,3	88,1	88,1	88,3	88,2	88,3
Bij 30 % van het nominale warmtevermogen en lagetemperatuurbedrijf	η ₁	%	97,8	98,0	97,7	98,1	98,0	97,7
Supplementair elektriciteitsverbruik								
bij volledige last	e _{lmax}	kW	0,083	0,156	0,250	0,234	0,298	0,336
bij deellast	e _{lmin}	kW	0,028	0,032	0,046	0,048	0,049	0,057
in stand-by-stand	P _{SB}	kW	9	9	9	9	9	9
Andere items								
Stand-by-warmteverlies	P _{stby}	kW	0,161	0,161	0,183	0,247	0,261	0,298
Energieverbruik van waakvlam	P _{ign}	kW	–	–	–	–	–	–
NOx-uitstoot	NOx	mg/kWh	41	49	34	36	32	36

1) Hogetemperatuurbedrijf betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de intrede van het cv-toestel en een aanvoertemperatuur van 80 °C bij de uitrede van het cv-toestel.

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

Tabel 2 Productgegevens voor energieverbruik

2.4 Waterkwaliteit (vul- en bijvulwater)

- Zie voor aanwijzingen betreffende de waterkwaliteit het meegeleverde logboek "Eisen aan de waterkwaliteit voor warmtebronnen van aluminium".



Als vul- en bijvulwater mag **geen** onthard water worden gebruikt.

2.5 Productoverzicht

De Condens 7000 F is een cv-toestel met een aluminium warmtewisselaar.

2.5.1 Functiebeschrijving

De hoofdonderdelen van de Condens 7000 F zijn:

- regelaar
- toestelblok
- cv-toestelframe en mantel
- gasbrander

Het regeltoestel bewaakt en regelt alle elektrische componenten van het toestel.

De warmtewisselaar draagt de door de brander opgewekte warmte over op het cv-water. De warmte-isolatie vermindert de stralings- en stand-byverliezen.

De regelaar maakt de basisbediening van de cv-installatie mogelijk. Daartoe worden onder andere de volgende functies ter beschikking gesteld:

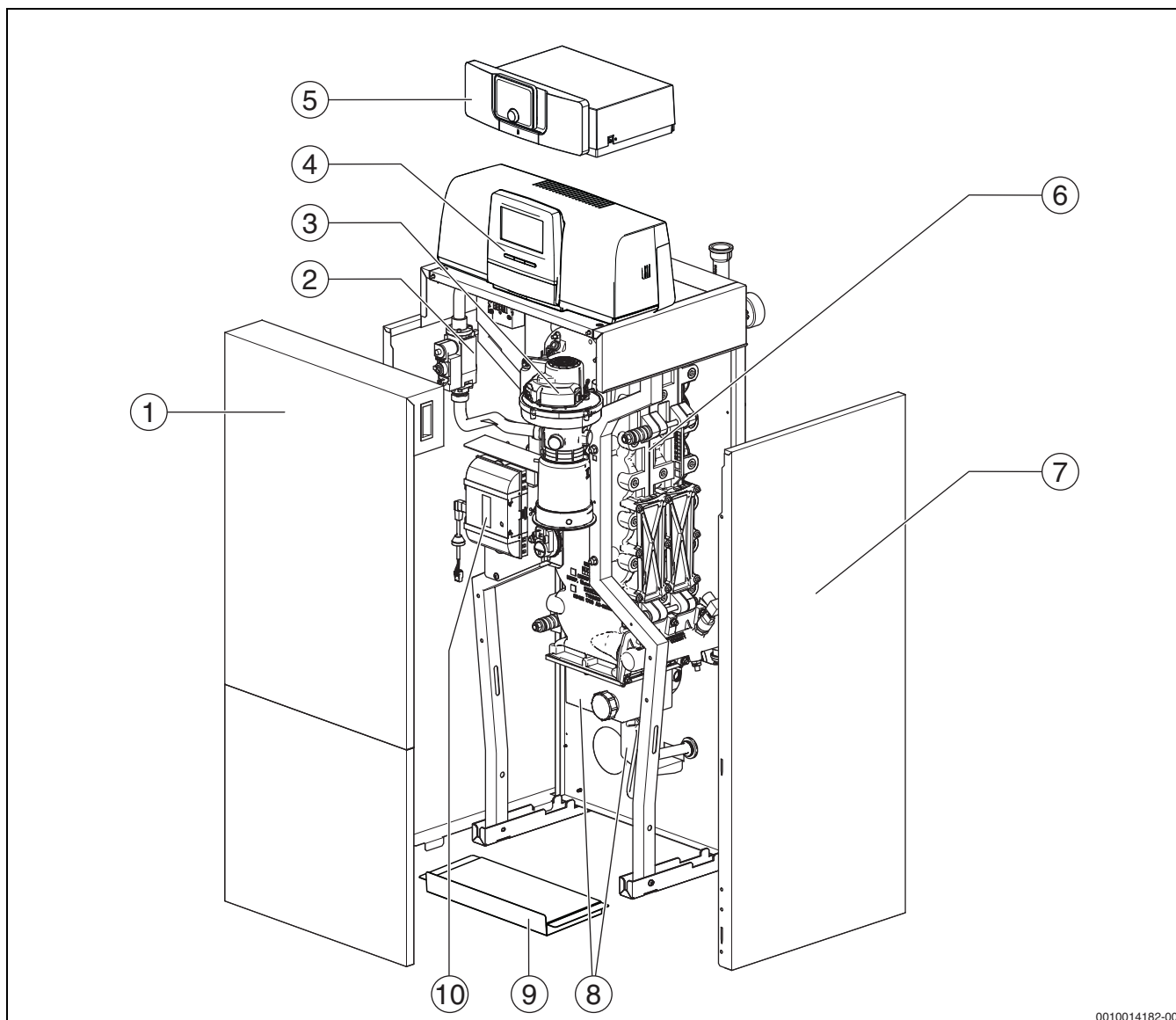
- in-/uitschakelen van de cv-installatie
- instelling van de warmwatertemperatuur en de maximale toesteltemperatuur bij cv-werking
- statusindicatie



Het cv-toestel kan met de regelaar CC 8313 of MX25 worden bediend.



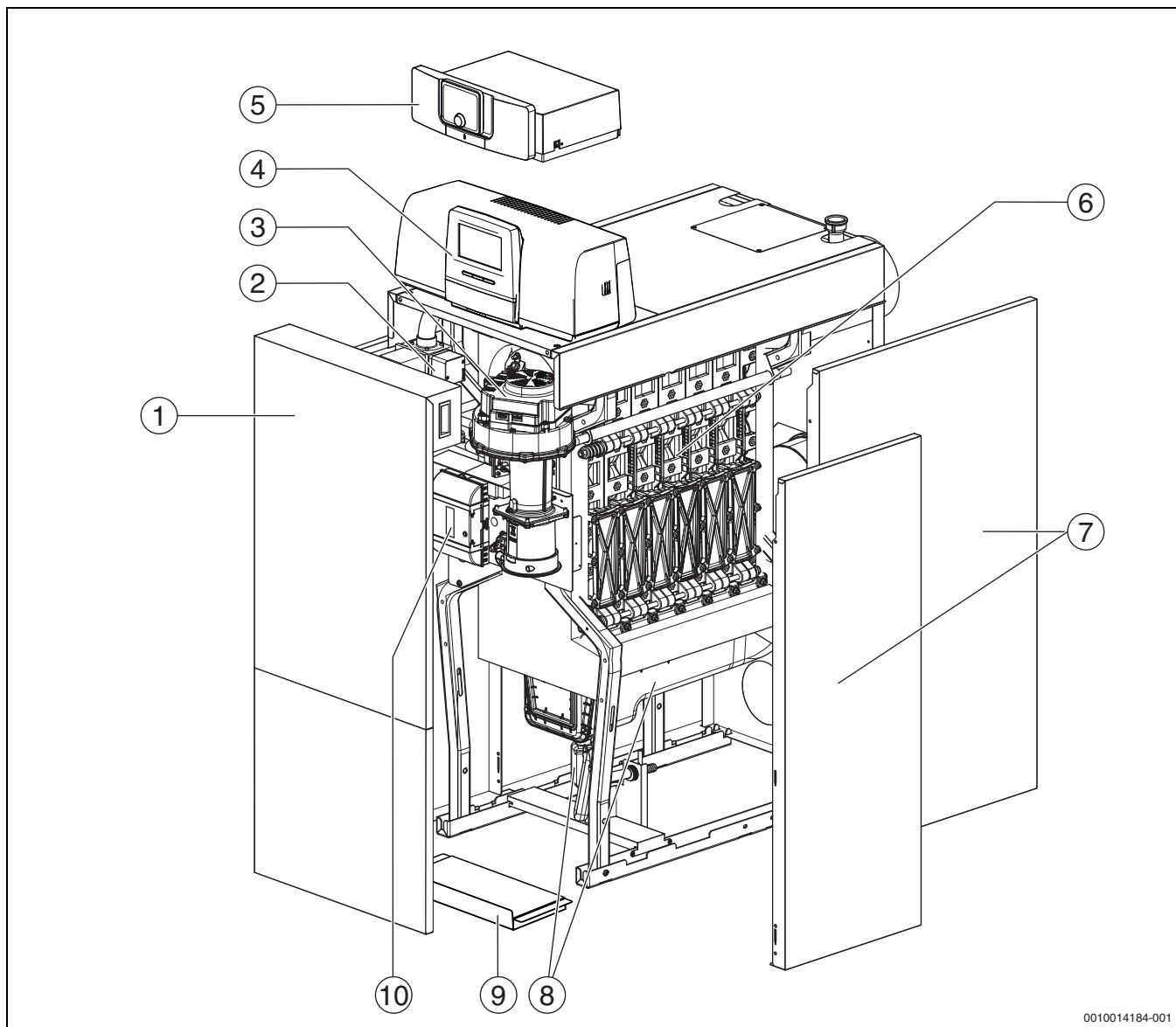
Veel extra functies voor de comfortabele regeling en bediening en informatie over instellingen van de cv-installatie zijn in de bijbehorende technische documentatie van de geïnstalleerde regelaar beschreven.



0010014182-001

Afb. 1 Condens 7000 F, 75 ... 100 kW-hoofdcomponenten (getoond: rechtse uitvoering; inspectiedeksel en aanvoer en retour zijn rechts opgesteld)

- [1] cv-toestelvoorwand (2-delig)
- [2] gasblok
- [3] brander met branderstaaf
- [4] regelaar CC 8313 (optie)
- [5] regelaar MX25 (optie)
- [6] toestelblok met isolatie
- [7] toestelmantel
- [8] condensbak en sifon
- [9] bodemplaat
- [10] ontstekingsautomaat



0010014184-001

Afb. 2 Condens 7000 F, 150 ... 300 kW-hoofdkomponenten (getoond: rechtse uitvoering; inspectiedeksel en aanvoer en retour zijn rechts opgesteld)

- [1] cv-toestelvoorwand (2-delig)
- [2] gasblok
- [3] brander met branderstaaf
- [4] regelaar CC 8313 (optie)
- [5] regelaar MX25 (optie)
- [6] toestelblok met isolatie
- [7] toestelmantel
- [8] condensbak en sifon
- [9] bodemplaat
- [10] ontstekingsautomaat



Weergegeven zijn de rechtse uitvoeringen van het cv-toestel. Daarbij zijn inspectiedeksel en aanvoer en retour rechts opgesteld. Bij de linkse uitvoering zijn het inspectiedeksel en de aanvoer en retour links opgesteld.

2.5.2 Bediening en bewaking van de cv-installatie met app of web portal

Wij leveren in combinatie met het betreffende regeltoestel een omvangrijk productprogramma voor de bewaking, diagnose en sturing van het cv-toestel via mobiele eindapparaten, pc of tablet.

3 Productbeschrijving van de optionele regelaars

3.1 Productbeschrijving van de optionele regelaars

De Condens 7000 F is met een bij de bestelling toegekende regelaar uitgerust.

Hierna vindt u een korte beschrijving van de optionele regelaars. Overige functies voor de comfortabele regeling en bediening en informatie over instellingen van de cv-installatie zijn in de bijbehorende technische documentatie van de geïnstalleerde regelaar beschreven.

3.2 Schakel het cv-toestel in op de regelaar

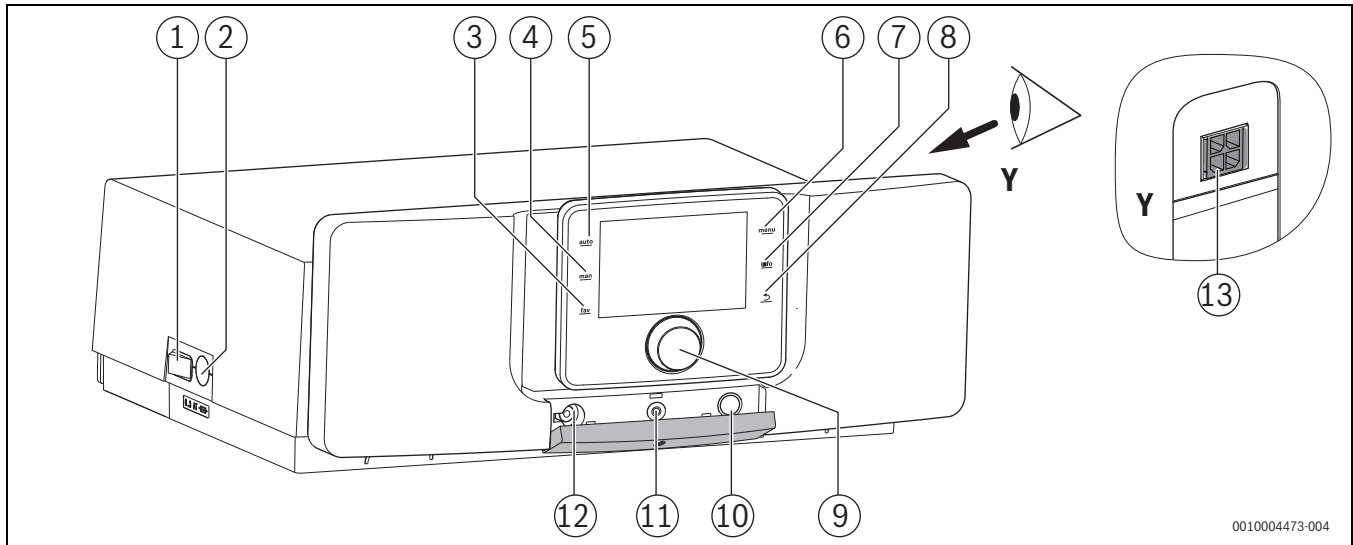
- Neem voor de inbedrijfname van de regelaar de bijbehorende technische documentatie van de regelaar in acht.



Stel, om vaak schakelen van de brander te vermijden en een efficiënt gebruik te waarborgen, de stooklijn zo laag mogelijk in.

4 Regelaar MX25

4.1 Regelaar MX25



Afb. 3 Regelaar MX25 met bedieningsunit – bedieningselementen

- [1] Hoofdschakelaar
- [2] Zekering 6,3 A
- [3] fav-toets (favorietenfuncties)
- [4] man-toets (handbediening)
- [5] auto-toets (automatisch bedrijf)
- [6] menutoets (menu's oproepen)
- [7] Info-toets (informatiemenu en help)
- [8] Terugtoets
- [9] Keuzetoets
- [10] Schoorsteenveger-, reset- en noodbedrijftoets
- [11] Status-LED
- [12] Aansluiting voor Service Key
- [13] Aansluiting voor communicatiemodule (accessoires)

De regelaar MX25 maakt de basisbediening van de cv-installatie mogelijk.

Daarvoor staan de volgende functies ter beschikking:

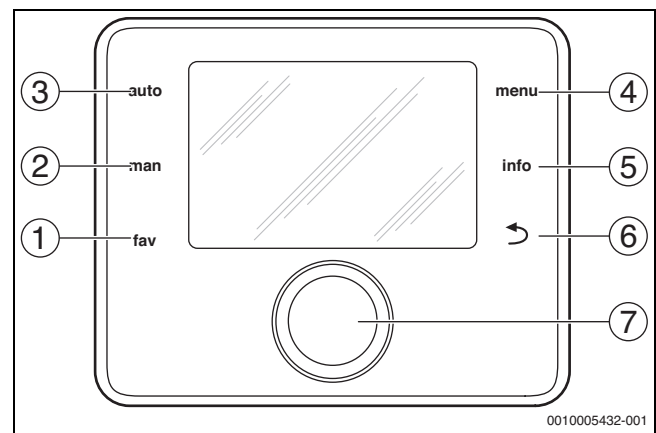
- Activeren servicebedrijf
- Statusindicaties voor cv-toestel- en branderbedrijf
- Reset van vergrendelende storingen
- Activering noodbedrijf (handbediening)

Vele andere functies voor comfortabele regeling van de cv-installatie zijn via de bedieningsunit CW 400/CW 800 of de afzonderlijk leverbare CR 100 en CR 10 beschikbaar.

4.2 Overzicht bedieningselementen



Wanneer de verlichting van het display uit is, zorgt het indrukken van een willekeurig bedieningselement alleen voor het inschakelen van de verlichting. De beschrijvingen van de bedieningsstappen in deze instructie gaan altijd uit van een ingeschakelde verlichting. Indien geen bedieningselement wordt bediend, gaat de verlichting automatisch uit.

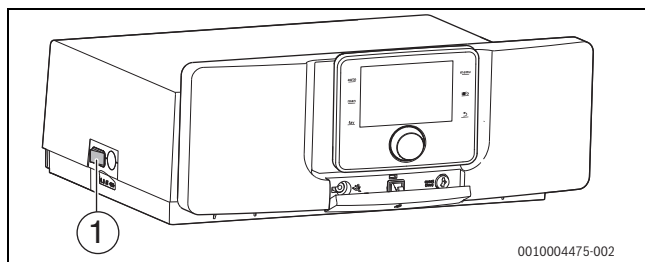


Afb. 4 Bedieningselementen

- [1] fav-toets – Favorietenfuncties oproepen (kort indrukken) en configureren (ingedrukt houden)
- [2] man-toets – Handbediening activeren (kort indrukken) en duur voor handbediening instellen (ingedrukt houden)
- [3] auto-toets – Automatisch bedrijf inschakelen
- [4] menu-toets – Hoofdmenu openen (kort indrukken) en servicemenu openen (ingedrukt houden)
- [5] info-toets – Info-menu oproepen of informatie over actuele keuze
- [6] Terugtoets – Bovenliggende menuniveau oproepen of waarde verwerpen (kort indrukken), naar standaardweergave terugkeren (ingedrukt houden)
- [7] Keuzetoets – Kiezen (draaien) en Bevestigen (indrukken)

4.3 CV-toestel in- of uitschakelen

- Zet het cv-toestel met de aan/uit-schakelaar [1] aan.
Het display licht op en toont na korte tijd de cv-watertemperatuur.



Afb. 5 In/uitschakelen

[1] Aan-uitschakelaar

4.4 Centrale verwarming in- of uitschakelen

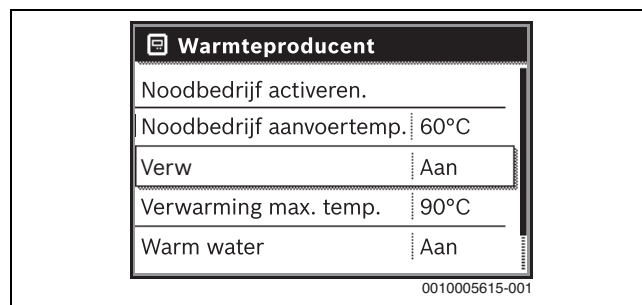
OPMERKING

Schade aan de installatie door vorst!

Bij uitgeschakeld cv-bedrijf en in zomerbedrijf bestaat alleen vorstbeveiliging voor cv-toestel.

- Respecteer bij vorstgevaar de vorstbescherming.

- **Hoofdmenu** openen.
- Menu **Warmteproducent** kiezen en bevestigen.
- **Verw.** kiezen en bevestigen.
- **Aan of Uit** kiezen en bevestigen.



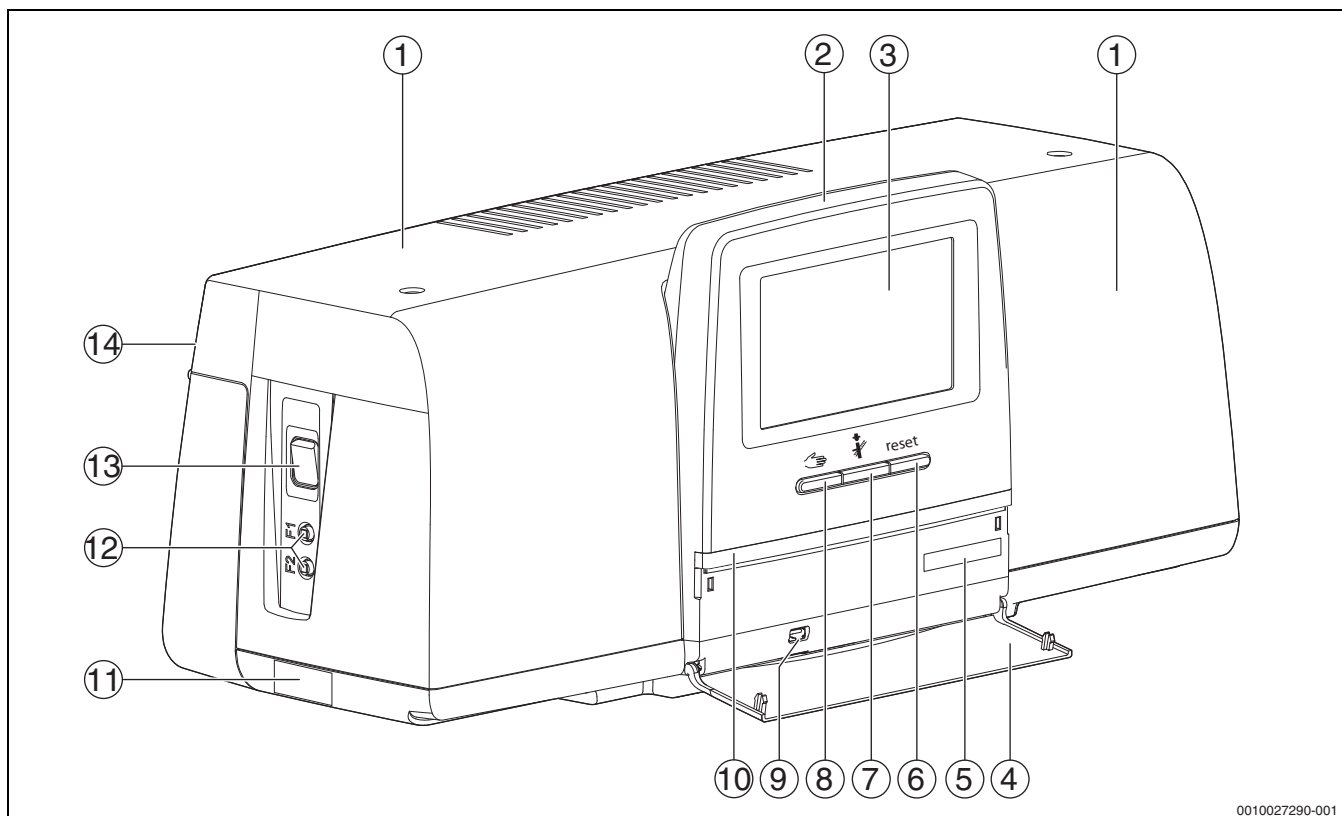
Afb. 6 Inschakelen centrale verwarming

- Om het handmatige zomerbedrijf te activeren, in het menu **Hoofdmenu** > **Verw.** > **Zomer/winter-omsch.** onder het menupunt **Zomer/winter-omsch.** de instelling **Permanent zomer** kiezen en bevestigen.
In zomerbedrijf is de centrale verwarming uit en de warmwatervoorziening is actief.

Meer informatie over het zomerbedrijf → technische documentatie van de bedieningsunit.

5 Regelaar CC8313

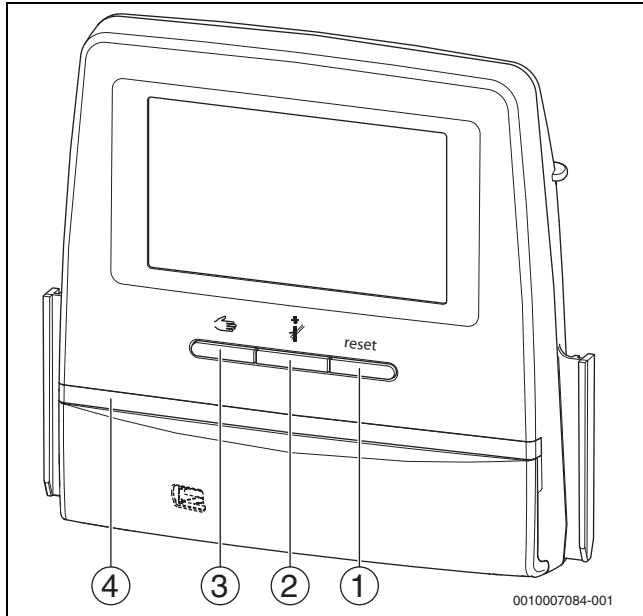
5.1 Overzicht van de regelaar en de bedieningselementen



Afb. 7 Overzicht van de regelaar en de bedieningselementen

- | | |
|---|--|
| [1] Behuizingsdeksel/afdekking | [8] Toets handbediening  |
| [2] Bedieningsunit | [9] USB-aansluiting (bijvoorbeeld voor servicedoeleinden) |
| [3] touchscreen | [10] LED-statusindicatie |
| [4] Frontklep | [11] Typeplaat |
| [5] Activatie code (registratiecode) | [12] F1-, F2-leidingbeveiligingsschakelaar |
| [6] Resettoets (bijv. STB, SAFe)  | [13] Schakelaar aan/uit |
| [7] Servicetoets (Rookgastest)  | [14] Achterwand |

5.2 Functietoetsen van de bedieningsunit



Afb. 8 Functietoetsen

- [1] **Resettoets** 
- [2] **Servicetoets** 
- [3] **Toets handbediening** 
- [4] LED-statusindicatie

5.3 Functietoetsen en installatiestatus

Functietoetsen

De functietoetsen maken mogelijk:

- **Handbediening** 
- **Rookgastest** 
- **Reset** (bijvoorbeeld STB, SAFe) 

Installatiestatus, functiestatus, componentenstatus

De status van de installatie, de functies en de installatiecomponenten worden via de statusindicatie (→ afbeelding 13, [2], [6], pagina 13) en de LED-statusindicatie (→ afbeelding 7, [10], pagina 9) weergegeven:

- Groen = installatie werkt zonder storingen, geen andere functies actief
- Blauw knipperend = software-update
- Groen knipperend = pairing (maken van de regelaarverbinding)
- Geel = installatie in handmatig gebruik, **Rookgastest**, servicedisplay geen internetbediening aanwezig (indien voorheen geactiveerd), **Onderhoud of Blokkerende storing SAFe**
- Geel knipperend = **Koppeling regelaar**
- Rood = **Storing**
- Wit knipperend = systeem informatie wordt opgeslagen
- Violet: software-update op USB-stick herkend

5.3.1 Resettoets

Door indrukken van de toets  worden de vergrendelende storing ontgrendeld en worden de functies gereset (bijvoorbeeld na het aanspreken van de STB of voor het resetten van de SAFe).

Om een functie te ontgrendelen:

- Houd de toets  gedurende 2 seconden ingedrukt.

Een reset van de branderautomaat bij externe branders is via de toets  niet mogelijk.

5.3.2 Servicetoets (rookgastest)



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door heet water!

Wanneer de ingestelde temperatuur op $> 60^\circ\text{C}$ is ingesteld, bestaat gevaar voor letsel door heet water.

- Draai het warm water nooit ongemengd open.



Voor uitvoeren van de rookgastest:

- Neem de nationale eisen met betrekking tot de beperking van de rookgasverliezen van de cv-installatie in acht.



De **Rookgastest** kan alleen vanaf de regelaar worden gestart, die aan de warmtebron is toegewezen.



Wanneer de bedrijfsmodus **Handmatig** of de **Toets handbediening**  is ingesteld, heeft de rookgastest voorrang. Wanneer de rookgastest wordt beëindigd, wisselt de regelaar weer naar handbediening. Wanneer de warmtebron in een cascade is opgenomen, dat i deze tijdens de rookgastest voor de cascade niet beschikbaar. Afhankelijk van de afhankelijkheden en de instellingen van de cascade gaat een andere warmtebron in bedrijf.

De **Rookgastest** wordt indien nodig op de warmtebron (→ technische documenten van de warmtebron) of op de regelaar ingeschakeld.

Om voor warmteafgifte in de cv-installatie te zorgen:

- Toets  kort indrukken.
Er wordt een meldingsvenster geopend met informatie over het starten van de test.

-of-

- toets  lang indrukken, tot het venster met de instellingen voor de uitvoering van de test wordt geopend.

Om het proces af te breken:

- In het meldingsvenster rechtsboven  aantikken.



De LED-statusindicatie wordt geel (→ afb. 8, [4], pagina 10). De schoorsteenveger en het opgeletteken verschijnen als symbolen in de kopregel van het systeemoverzicht en in de kopregel van de warmtebron.

- De **Rookgastest** wordt met de in de **Instellingen** uitgevoerde waarden (minimale/maximale keteltemperatuur, minimaal/maximaal vermogen) uitgevoerd.
- De maximale keteltemperatuur kan in de **Rookgastest** niet gewijzigd worden.
- De warmtebron verwarmt, wanneer de rookgastest niet afgebroken of automatisch beëindigd wordt, tot deze de ingestelde maximale cv-watertemperatuur heeft bereikt.
- Wanneer bij het instellen een gegeven parameter (bijvoorbeeld minimaal toestelvermogen) wordt onder- of overschreden, dan verschijnt een waarschuwing melding, die moet worden bevestigd. De parameter blijft op de voorgaande waarde staan.

5.3.3 Toets handbediening, noodbedrijf



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door heet water!

Wanneer de ingestelde temperatuur op > 60 °C is ingesteld, bestaat ge-
vaar voor letsel door heet water.

- Draai het warm water nooit ongemengd open.

Toets handbediening

Door indrukken van de toets  moet **Handmatig bedrijf** worden ge-
waarborgd, wanneer bijvoorbeeld de bedieningsunit is uitgevallen of de
interne regelaarcommunicatie een storing heeft. De warmtebron ver-
warmt continu zonder verlaging naar een cv-watertemperatuur van 60
°C. De pompen en
mengers van de cv-groepen, de warmwatervoorziening van de centrale
module en de functiemodule werken normaal verder. De LED-statusindi-
catie brandt geel.

Handmatig bedrijf

De bedrijfsmodus **Handmatig bedrijf** kan voor elke functie afzonderlijk
worden ingesteld en aangepast.

- Neem de bedieningshandleiding van de regelaar in acht.

Noodbedrijf

Het **Noodbedrijf** wordt automatische geactiveerd, wanneer de bedie-
ningsunit
defect is of de regelaarcommunicatie via de interne BUS
is onderbroken.

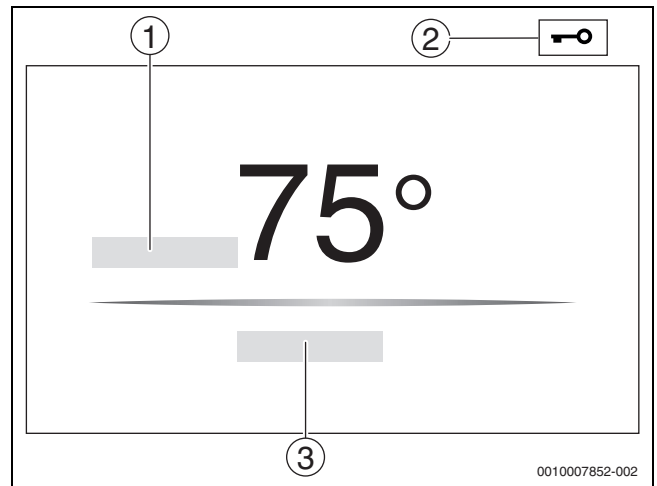
Tijdens **Noodbedrijf** verwarmt de warmtebron continu zonder verlaging
naar een cv-watertemperatuur van 60 °C. Alle op de centrale module
aangesloten pompen (ketelcircuitpomp, pomp van de cv-groep 00,
warmwaterpomp en circulatiepomp) zijn ingeschakeld.

De menger SR is spanningsloos en moet indien nodig met de hand wor-
den ingesteld. De geïnstalleerde functiemodules kunnen door de bedie-
ningsunit BCT531 niet worden aangestuurd en blijven zonder functie.

In **Noodbedrijf** brandt de LED-statusindicatie rood.

5.4 Inschakelen en ontgrendelen regelaar

- Regelaar met de schakelaar Aan/Uit inschakelen (→ afb. 7, [13],
pagina 9).
Na de initialisatie van de regelaar of wanneer het display enige tijd
niet wordt bediend verschijnt de standaardweergave.
Tijdens de initialisatie verschijnt kort de systeemnaam van de rege-
laarserie.



Afb. 9 Standaardweergave

- [1] **cv-watertemperatuur**
- [2] **Vergrendelingsscherm** geactiveerd
- [3] **Verder naar overzicht**

In de standaardweergave wordt de toesteltemperatuur (instelbaar) ge-
toond en het display is geblokkeerd. Om het stroomverbruik van de re-
gelaar te verminderen, schakelt het display na enkele minuten in de
standby-modus. Daarbij wordt het display donkerder.

Om het display te activeren:

- Display aantikken.

Om het display te ontgrendelen:

- **Verder naar overzicht** aantikken.

Daarna wordt de startpagina met het systeemoverzicht getoond.

5.5 Vergrendelbeeldscherm

Met een 4-cijferig wachtwoord kan het hoofdmenu worden beveiligd te-
gen onbevoegde toegang. Alleen de servicedienst kan de blokkering in-
stellen en verwijderen.

Wanneer het display langere tijd niet wordt aangeraakt, is het hoofdme-
nu geblokkeerd.

De blokkering wordt door een sleutelsymbool aangegeven (→ afb. 9,
[2], pagina 11).

Na het opnieuw aanraken van het display wordt het wachtwoord ge-
vraagd.

- Veld voor invoer wachtwoord aantikken.
- Nieuw wachtwoord invoeren en met ☒ bevestigen.
- **Weergave** aantikken.



Alleen de servicedienst kan bij verlies van het wachtwoord de blokkering
opheffen.

5.6 Bedienings- en weergave-elementen van het touchscreen



De weergave en de selecteerbaarheid van de menupunten is afhankelijk van de ingestoken modules en uitgevoerde instellingen.

De displayweergaven zijn voorbeelden. De weergave van de symbolen is afhankelijk van de aanwezige software, de ingestoken modules en uitgevoerde instellingen.

- Neem de gebruiksinstructie van de regelaar en de warmtebron in acht.

Via het touchscreen kunnen de volgende weergaven worden opgeroepen:

- Warmtebron in het systeem
- Warmteverbruikers en -verdelers in het systeem
- Regelaars in het netwerk
- Monitorgegevens
- Instelparameters voor inbedrijfname en optimalisatie van de installatie. Deze parameters zijn door een toegangscode beveiligd.

5.6.1 Systeemoverzicht

In de weergave van het systeemoverzicht is de status van het totale systeem, de internetverbinding (indien aanwezig en ingesteld), de warmteproductie en de installatie (warmteverdeling) te zien.

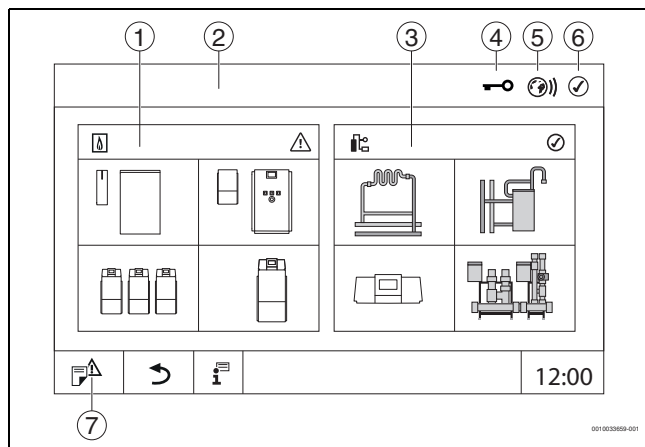
Om een bereik van het systeemoverzicht te kiezen:

- **Warmteproductie** aantikken.

Het overzicht van de op de masterregelaar aangesloten warmtebron verschijnt.

Om de warmteverdeling en andere regelaars in het netwerk te zien:

- **Installatie** aantikken.



Afb. 10 Systeemoverzicht (voorbeeld)

- [1] **Warmteproductie**
- [2] **Regelaar 00** (Master-regelaar)
- [3] **Installatie** (warmteverdeling)
- [4] Kopregel met statusindicatie, bijv. blokkeringsbeeldscherm is geactiveerd
- [5] Statusindicatie van de internetverbinding (weergave afhankelijk van de softwareversie)
- [6] Statusindicatie van het systeem (weergave is afhankelijk van de softwareversie)
- [7] **Storingsmelding**, servicedisplay

Vanaf softwareversie 3.0.x verschijnt bij het aanklikken van de statusindicatie van de internetverbinding [5] een melding in een afzonderlijk venster. Door deze melding te bevestigen kan de Bosch-/ Buderus-onderhoudsservice permanente schrijftoegang krijgen (→ hoofdstuk 5.8, pagina 15).

5.6.2 Keuze regelaar

De toegang tot andere regelaars op de CBC-bus is alleen vanuit de masterregelaar mogelijk.

Kies, wanneer meerdere regelaars onderling zijn verbonden, eerst de regelaar van de te bedienen installatie. Daarna kunnen de overige niveaus (bijvoorbeeld cv-circuits) worden getoond en geselecteerd.

Vanuit de master-regelaar kunnen alle functies van een andere, op de CBC-bus aangemelde regelaar (slave) worden bekeken en ingesteld. De functies kunnen tegelijkertijd vanaf de master-regelaar en de plaatselijke regelaar worden benaderd.



Wanneer dezelfde parameters door de master-regelaar en de lokale regelaar worden veranderd, dan zijn de veranderingen van de laatst ingevoerde waarde geldig.

5.6.3 Regelaars in het netwerk

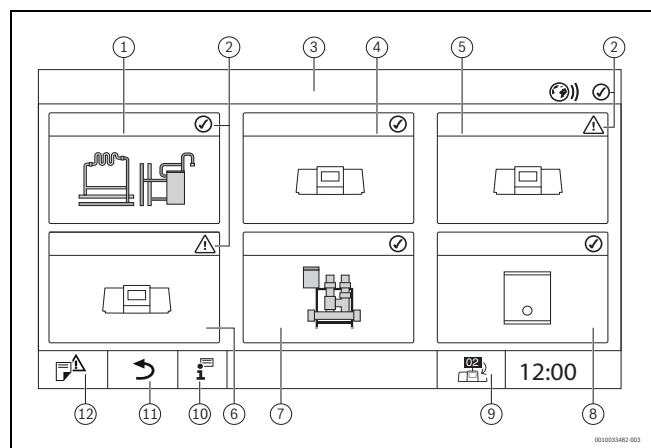


Om de functies, weergaven en meldingen van een regelaar op te roepen, moet altijd eerst de regelaar worden gekozen, waarvan de instellingen en meldingen weergegeven moeten worden.

Om een regelaar te selecteren:

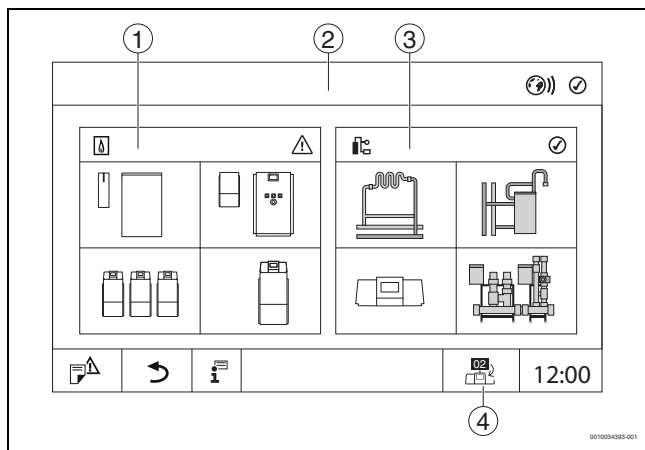
- **Installatie** aantikken (→ afb. 10, [3], pagina 12).

Het installatie-overzicht met de aangesloten functies en regelaars (Slave-regelaar (substelsysteem)) wordt geopend.



Afb. 11 Installatie-overzicht (voorbeeld)

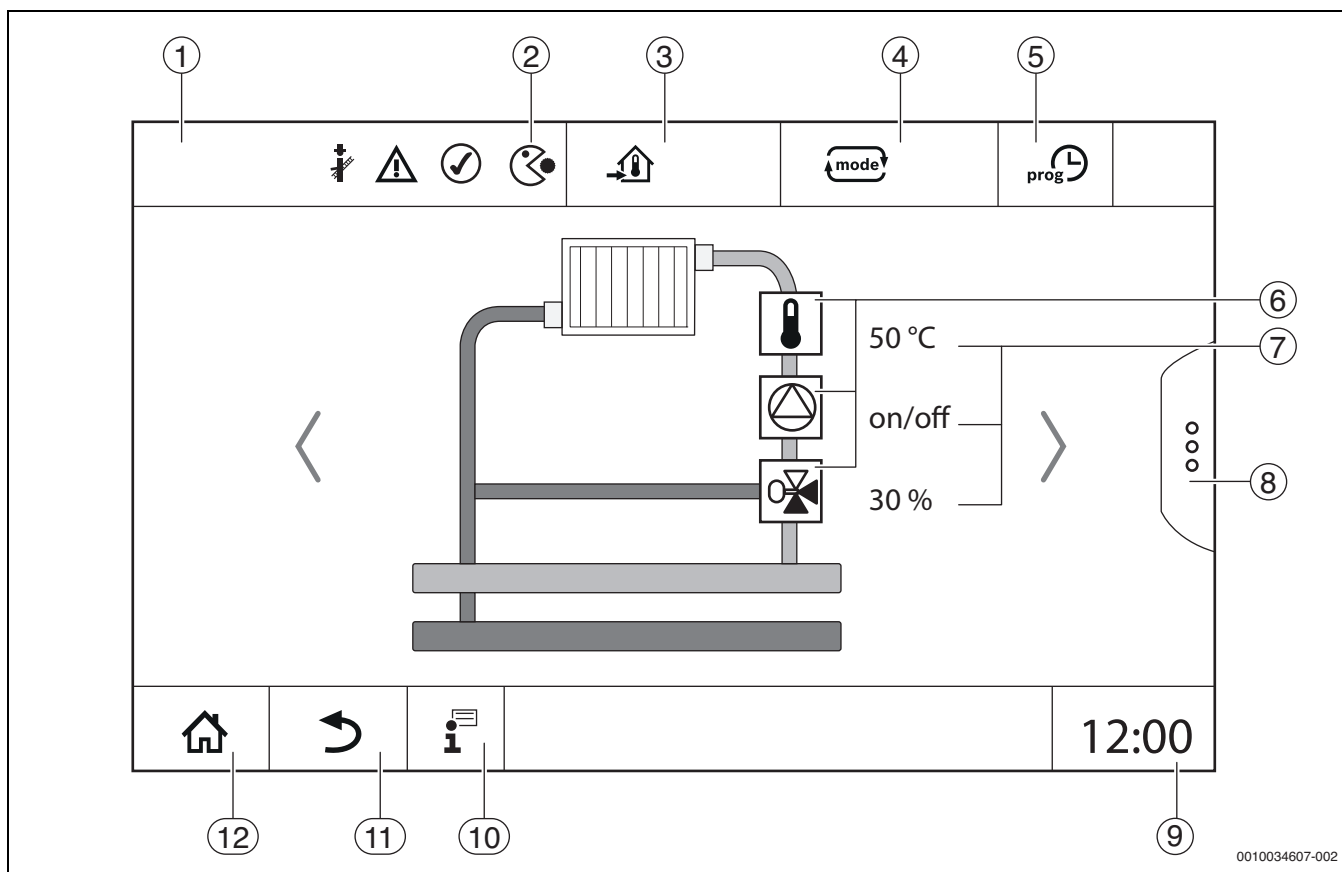
- [1] Installatie van de masterregelaar
 - [2] Statusindicatie van de betreffende regelaar
 - [3] Geselecteerde regelaar (hier masterregelaar met regelaaradres 00)
 - [4] Regelaar in netwerk (slave-regelaar met adres 01)
 - [5] Netwerkkomponent (slave-regelaar met adres 02)
 - [6] Netwerkkomponent (slave-regelaar met adres 03)
 - [7] Aangesloten HSM plus-modules
 - [8] BACnet-gateway
 - [9] Wisselen naar aanzicht van de masterregelaar (wordt alleen bij slave-regelaars getoond)
 - [10] Extra informatie over de gekozen regelaar
 - [11] Veld om naar het vorige menu/beeld van de gekozen regelaar te gaan
 - [12] Veld om naar de gekozen regelaar in het systeemoverzicht of het regelaaroverzicht te gaan
- **Gewenste regelaar** aantikken.
Het systeemoverzicht van de geselecteerde regelaar wordt geopend.



Afb. 12 Systeemoverzicht (voorbeeld)

5.6.4 Warmteproductie

Bij meerdere warmtebronnen kan in de weergave een warmtebron worden geselecteerd. Van de geselecteerde warmtebron worden de actuele bedrijfsstoestanden van de aangesloten componenten en de sensorwaarden getoond. De afbeelding van de warmtebron is afhankelijk van het type warmtebron.



Afb. 13 Bedieningselementen en aanduidingen (voorbeeld)

- [1] Weergave van het systeem, deelsysteem of de functie
- [2] Statusindicatie van het actieve menuniveau
- [3] Weergave van de ingestelde temperatuur (ingestelde temperatuur)
- [4] Weergave van de ingestelde bedrijfsmodus
- [5] Weergave van de ingestelde tijdfunctie
- [6] Weergave van de installatiecomponenten
- [7] Statusindicatie van de installatiecomponenten
- [8] Bijkomende functies voor cv-circuit, warmwater
- [9] Weergave van de tijd
- [10] Info-menu
- [11] Veld, om terug naar het vorige niveau/weergave te gaan
- [12] Veld, om terug naar het systeemoverzicht te gaan

5.7 Bediening

De weergave en bediening zijn uit meerdere menuniveaus opgebouwd. Hier komt men door het betreffende symbool aan te tikken. Bepaalde menuniveaus zijn alleen voor installateurs toegankelijk. Wanneer in het gekozen menu rechts of links een pijl wordt getoond (→ afb. 13, pagina 13) bestaan nog aanvullende menupunten. In de afzonderlijke schermen is de toestand van de installatie, het installatiedeel, de functie of de installatiecomponent te herkennen.

Extra informatie:

- Menustructuur (→ hoofdstuk 3.1, vanaf pagina 7)
- Functies (→ hoofdstuk 3.1, vanaf pagina 7)

Navigeren door de menuniveaus en de bediening van de functies via vegen en scrollen over het touch-display.

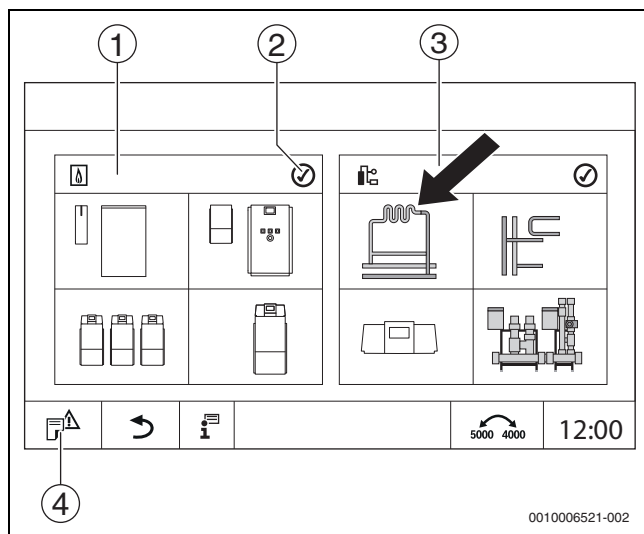
Om naar het vorige niveau/beeld te gaan:

- Symbool ↶ aantikken.

5.7.1 Oproepen menuniveaus of functies

Om afzonderlijke menuniveaus op te roepen of functies te selecteren:

- Met de vinger op de betreffende plek op het display tikken.



Afb. 14 Oproepen menuniveau of functie

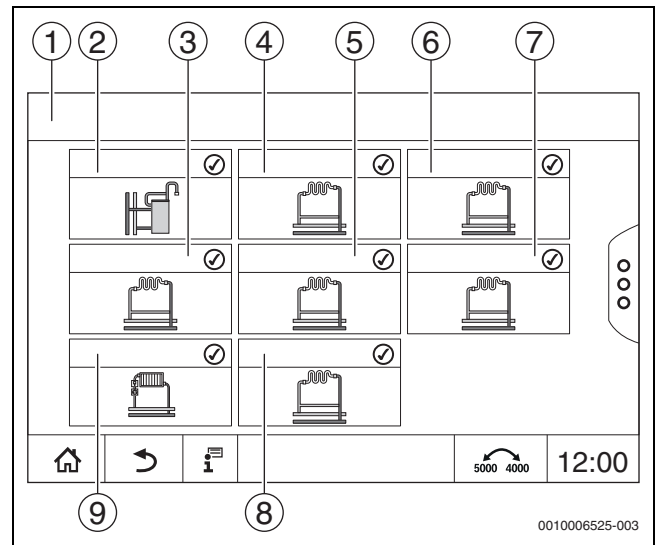
- [1] **Warmteproductie**
- [2] Statusindicatie
- [3] **Installatie** (warmteverdeling)
- [4] **Historie**

Het volgende menuniveau of een functie wordt getoond.

Menuniveaus

Wanneer meerdere menu's of functies binnen een niveau aanwezig zijn:

- Met de vinger op de gewenste plek (functie) op het display tikken.



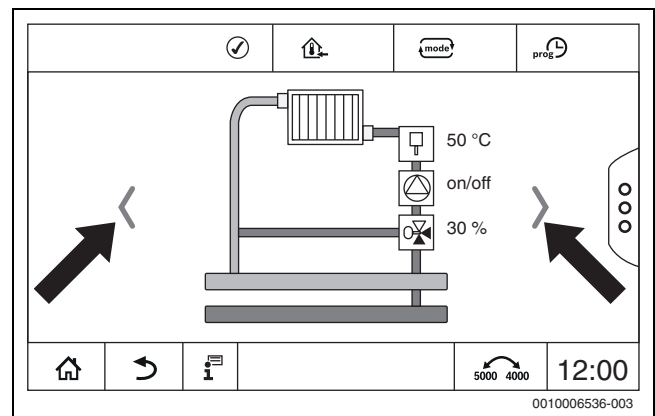
Afb. 15 Overzicht cv-groep (voorbeeld)

- [1] **Regelaar 00 > Installatie**
- [2] **Warm water**
- [3] **CV-circuit 03**
- [4] **CV-circuit 01**
- [5] **CV-circuit 04**
- [6] **CV-circuit 02**
- [7] **CV-circuit 05**
- [8] **CV-circuit 07**
- [9] **CV-circuit 06**

Bladeren, vegen

Om binnen een menuniveau een andere functie te kiezen:

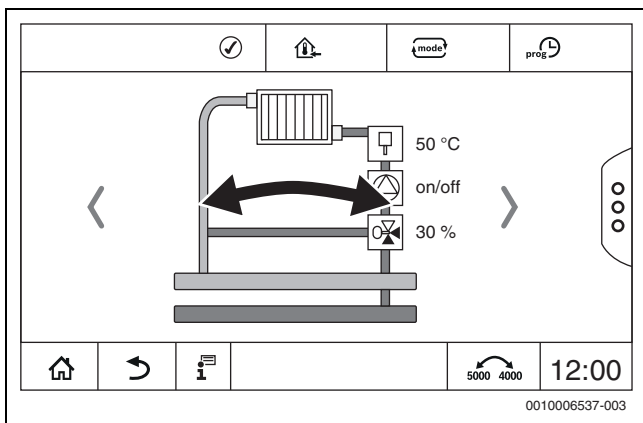
- Met de vinger op de pijl rechts of links in het display tikken.



Afb. 16 Bladeren

-of-

- Met de vinger naar links of rechts over het display vegen.



Afb. 17 Vegen

Weergave van de cv-groepen

De toekenning van de benaming van de cv-groepen hangt af van de insteekplaats van de cv-groepmodule. De cv-groepen worden in volgorde van de insteekplaatsen (van links naar rechts) genummerd. Dat wil zeggen, de cv-groepen op insteekplaats 1 worden als cv-groep 01 en 02 in het display getoond. De cv-groepen op insteekplaats 2 worden als cv-groep 03 en 04 in het display getoond. Wanneer op een insteekplaats een andere module is geplaatst, dan vervallen deze cv-groepnummers. Wanneer een naam voor de cv-groep is toegekend, wordt deze getoond.

5.7.2 Submenu's oproepen

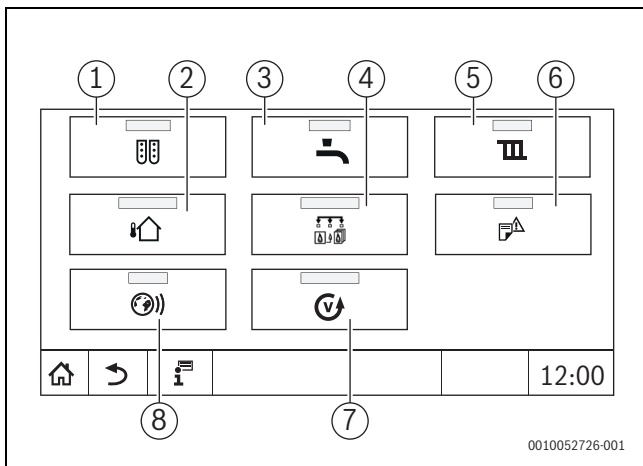


Neem de technische documentatie van de geïnstalleerde regelaar in acht.

5.7.3 Info-menu

Om informatie over de installatie of het systeem weer te geven:

- Symbool aantikken.
- Tik in het infomenu het gewenste bereik aan.



Afb. 18 Overzicht infomenu

- [1] **Moduleconfiguratie**
- [2] **Buitentemperatuur**
- [3] **Warm water**
- [4] **Warmteproductie**
- [5] **CV-circuitgegevens**
- [6] **Storingsmelding**
- [7] **Versie**
- [8] **Connectiviteit**

Afhankelijk van het bereik wordt bijvoorbeeld de volgende informatie getoond:

- **Resterende tijd party-/pauze-modus**

- Toestanden van de beveiligingen
- Temperaturen
- Bedrijfsmodi
- Status van onderdelen
- Bedrijfsuren

5.8 Connectiviteit

Teneinde een internetverbinding te maken, moeten de internetaansluitingen in de regelaar door een elektrotechnicus worden aangesloten.



WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische stroom!

- Laat de installatie, inbedrijfstelling, het onderhoud en de service alleen uitvoeren door een installateur.
- Elektrotechnische werkzaamheden uitsluitend door een geautoriseerd vakman laten uitvoeren.



Neem de betreffende technische documentatie van de regelaar en de bedieningsunit in acht.

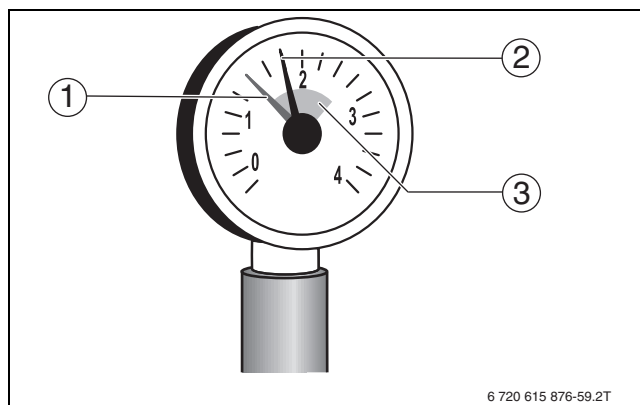
6 Inbedrijfname

6.1 Bedrijfsdruk controleren, cv-water bijvullen en ont-luchten

6.1.1 Controleren bedrijfsdruk

De verwarmingsinstallateur heeft de rode wijzer van de manometer [1] op de benodigde bedrijfsdruk ingesteld (minimaal 1 bar) en in tabel 8, pagina 14 ingevuld.

- Controleer of de manometerwijzer [2] binnen de groene markering [3] staat.
- Wanneer de manometerwijzer onder de groene markering komt, moet cv-water worden bijgevuld.



Afb. 19 Manometer voor gesloten installaties

- [1] Rode wijzer
- [2] Manometerwijzer
- [3] groene markering

Bedrijfsdruk	
Gewenste waarde bedrijfsdruk (optimale waarde)	_____ bar

Tabel 3 Bedrijfsdruk (wordt door de verwarmingsinstallateur ingevuld)

6.1.2 Cv-water bijvullen en ontluchten



VOORZICHTIG

Gevaar voor de gezondheid door verontreiniging van het drinkwater!

- ▶ Houd de nationale voorschriften en normen ter voorkoming van verontreiniging van het drinkwater aan.
- ▶ Houd voor Europa de EN 1717 aan.

OPMERKING

Materiële schade door temperatuurspanningen!

Het bijvullen met koud cv-water in een heet toestel kan thermische spanningen spanningsscheuren veroorzaken.

- ▶ Vul de installatie enkel in koude toestand. Maximale aanvoertemperatuur 40 °C.

OPMERKING

Schade aan de installatie door veelvuldig bijvullen!

Wanneer u vaak cv-water moet bijvullen, kan de cv-installatie afhankelijk van de waterkwaliteit worden beschadigd door corrosie en ketelsteen.

- ▶ Vraag de verwarmingsinstallateur, of het lokale water onbehandeld kan worden gebruikt, of dat dit eventueel moet worden behandeld.
- ▶ Neem contact op met de verwarmingsinstallateur, wanneer de installatie vaak moet worden bijgevuld met water.



Het bijvullen van het cv-water is voor iedere cv-installatie verschillend. Laat u daarover door uw erkende installateur informeren.



Documenteer de bijvulhoeveelheden in het logboek.

6.2 Cv-installatie inschakelen



Neem de technische documentatie van de geïnstalleerde regelaar in acht.

Waarborg voor het inschakelen (→ hoofdstuk 3.1):

- dat de bedrijfsdruk volstaat,
- dat de hoofdkraan voor de brandstoftoevoer geopend is en
- dat de verwarmingsnoodschakelaar ingeschakeld is.

7 CV-installatie buiten bedrijf stellen

7.1 Cv-installatie via de regelaar buiten gebruik stellen

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 voor toestel.

- ▶ Laat de cv-installatie, indien mogelijk, ingeschakeld en stel de aanvoertemperatuur in op minimaal 30 °C,
- of-
- ▶ CV-installatie tegen bevriezing beschermen, door de cv- en warmwaterleidingen door een gespecialiseerd bedrijf op het laagste punt af te laten tappen.

- ▶ Stel de cv-installatie via de aan-uitschakelaar op de regelaar buiten gebruik (→ hoofdstuk 3.1).

7.2 CV-installatie in geval van nood buiten bedrijf stellen



Schakel de cv-installatie alleen in noodgevallen uit via de zekering van de opstellingsruimte of de noodschakelaar van de cv-installatie.

- ▶ Nooit uzelf in levensgevaar brengen. De eigen veiligheid gaat vóór alles.
- ▶ Bouwzijdig geïnstalleerde brandstoftoevoer sluiten.
- ▶ Schakel de cv-installatie via de verwarmingsnoodschakelaar of via de betreffende zekering spanningsloos.

8 Milieubescherming en afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubescherming zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving worden strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van bedrijfseconomische aspecten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakking

Bij het verpakken zijn we betrokken bij de landspecifieke recyclingsystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

Recyclen

Oude producten bevatten materialen die gerecycled kunnen worden. De componenten kunnen gemakkelijk worden gescheiden en kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen ze worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische toestellen



Dit symbool geeft aan dat het product niet met ander afval mag worden afgevoerd, maar moet worden ingeleverd bij verzamelpunten voor afvalverwerking en recycling.

Dit symbool geldt in landen waar de voorschriften voor elektronisch en elektrisch afval gelden bijv. "(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (as amended)". Deze voorschriften bepalen het kader voor de terugname en recycling van gebruikte elektronische toestellen, zoals van toepassing in elk land.

Aangezien elektronische apparatuur gevaarlijke stoffen kan bevatten, moet deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke schade aan het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt recycling van elektronisch afval bij tot het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de bevoegde lokale autoriteiten, uw huisvuildienst of de dealer waar u het product hebt gekocht.

Hier vindt u meer informatie:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Batterijen

Batterijen mogen niet met het huishoudelijk afval worden afgevoerd. Lege batterijen moeten via de voorgeschreven inzamelingssystemen worden afgevoerd.

9 Inspectie en onderhoud

9.1 Waarom is regelmatig onderhoud belangrijk?

Omwille van onderstaande redenen dienen cv-installaties regelmatig onderhouden te worden:

- om een hoog rendement te behouden en om de cv-installatie zuinig (gering brandstofverbruik) te laten draaien,
- om een hoge bedrijfszekerheid te realiseren
- om een hoog niveau van de milieuvriendelijke verbranding te waarborgen.

OPMERKING

Materiële schade door een gebrek aan of een gebrekkige reiniging en onderhoud!

- Cv-installatie eenmaal per jaar door een verwarmingsinstallateur laten inspecteren, onderhouden en reinigen.
- We adviseren om een contract af te sluiten voor een jaarlijkse inspectie en een behoefteafhankelijk onderhoud.

9.2 Reiniging en verzorging

Om het cv-toestel te reinigen:

- Gebruik geen schurende of agressieve reinigingsmiddelen.
- Reinig de mantel indien nodig met een vochtige doek (water/zeep).

10 Storingen verhelpen

10.1 Bedrijfstoestand herkennen en storingen resetten

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 voor toestel.

- Laat de cv-installatie, indien mogelijk, ingeschakeld en stel de aanvoertemperatuur in op minimaal 30 °C, **-of-**
- CV-installatie tegen bevroren beschermen, door de cv- en warmwaterleidingen door een gespecialiseerd bedrijf op het laagste punt af te laten tappen.

Wanneer een storing aanwezig is, wordt de storingscode knipperend op het display van het regeltoestel getoond.

Meer informatie over het oplossen van de storing of over mogelijk fouten is in de bijbehorende technische documentatie van de geïnstalleerde regelaar beschreven.

Wanneer een storing niet gereset kan worden:

- Storingsmelding noteren en verwarmingsinstallateur inschakelen.





Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 3
7400 AA Deventer
Tel: 0570 - 602206
Fax: 0570 - 602207
infott@nl.bosch.com
www.bosch-thermotechniek.nl