

Voor de gebruiker

Gebruiksaanwijzing



ecoTEC pro
HR-gaswandketel

NL

Inhoudsopgave

1	Aanwijzingen bij de documentatie	3	7.4	Ontstekingsstoring verhelpen.....	21
1.1	Bewaren van de documenten.....	3	7.5	Onderhoudsmelding.....	21
1.2	Gebruikte symbolen	3			
1.3	Geldigheid van de handleiding.....	3	8	Live monitor (actuele toestelstatus)	22
1.4	Typeplaatje	3	9	Onderhoud	23
1.5	CE-markering	3	9.1	CV-ketel onderhouden	23
1.6	Gaskeur.....	4	9.2	CV-ketel onderhouden	23
2	Veiligheid	5	10	Buitenbedrijfstelling	24
2.1	Veiligheids- en waarschuwingaanwijzingen.....	5	10.1	CV-ketel afvoeren.....	24
2.1.1	Classificatie van de waarschuwingaanwijzingen....	5	10.2	Verpakking afvoeren	24
2.1.2	Opbouw van waarschuwingaanwijzingen.....	5	11	Fabrieksgarantie en fabrieksklantenservice	25
2.2	Gebruik volgens de voorschriften.....	5	11.1	Fabrieksgarantie.....	25
2.3	Fundamentele veiligheidsinstructies.....	6	11.2	Serviceteam.....	25
3	Toestel- en functiebeschrijving	8	12	Vakwoordenlijst	26
3.1	Montage.....	8		Trefwoordenregister	27
3.2	Functie	8		Beknopte bedieningshandleiding	31
3.2.1	CV-bedrijf	8			
3.2.2	Warmwaterbereiding	8			
4	Bediening	9			
4.1	Overzicht bedieningselementen.....	9			
4.2	Digitaal informatie- en analysesysteem (DIA)	9			
4.3	Bedieningsconcept.....	10			
4.4	Basisindicatie	11			
4.5	Bedieningsniveaus	11			
5	Bediening	12			
5.1	CV-ketel in gebruik nemen	12			
5.1.1	Afsluitvoorzieningen openen	12			
5.1.2	CV-ketel inschakelen	12			
5.1.3	Vuldruk van de CV-installatie controleren.....	12			
5.1.4	CV-installatie vullen.....	13			
5.2	CV-aanvoertemperatuur instellen.....	13			
5.2.1	CV-aanvoertemperatuur zonder aangesloten thermostaat instellen.....	13			
5.2.2	CV-aanvoertemperatuur bij gebruik van een thermostaat instellen.....	14			
5.3	Warmwaterbereiding	14			
5.3.1	Warmwatertemperatuur instellen.....	14			
5.3.2	Comfortmodus in- en uitschakelen.....	15			
5.4	Kamerthermostaat of weersafhankelijke thermostaat instellen.....	15			
5.5	CV-bedrijf uitschakelen (zomerstand)	15			
5.6	CV-ketel tijdelijk buiten bedrijf stellen.....	16			
5.7	CV-installatie tegen vorst beschermen	16			
5.7.1	Vorstbeveiligingsfunctie inschakelen.....	16			
5.7.2	CV-installatie leegmaken.....	16			
6	Energiespaartips	17			
7	Verhelpen van storingen	19			
7.1	Foutmeldingen aflezen	19			
7.2	Storingen herkennen en verhelpen.....	20			
7.3	Watertekort verhelpen.....	20			

1 Aanwijzingen bij de documentatie

De volgende aanwijzingen vormen een wegwijzer door de volledige documentatie. In combinatie met deze gebruiksaanwijzing zijn nog andere documenten van toepassing. Voor schade die ontstaat door het niet naleven van deze handleiding, kan Vaillant niet aansprakelijk gesteld worden.

Aanvullend geldende documenten

Neem bij de bediening van de ecoTEC pro absoluut alle gebruiksaanwijzingen in acht die bij andere componenten van uw installatie geleverd worden.

Eventueel zijn ook de andere handleidingen van alle gebruikte toebehoren en thermostaten van toepassing.

1.1 Bewaren van de documenten

- Bewaar deze gebruiksaanwijzing en alle aanvullend geldende documenten goed, zodat u er over kunt beschikken als u ze nodig heeft.
- Geef de documenten bij verhuizing of verkoop van het huis aan de volgende bewoner.

1.2 Gebruikte symbolen

Hieronder worden de in de tekst gebruikte symbolen verklaard: In deze handleiding worden bovendien tekens voor de aanduiding van gevaren gebruikt (→ **hfdst. 2.1.1**).



Symbol voor een nuttige tip en informatie

- Symbol voor een vereiste handeling

1.3 Geldigheid van de handleiding

De gebruiksaanwijzing geldt uitsluitend voor CV-ketels met de volgende artikelnummers:

CV-ketel	Typeaanduiding	Artikelnummer
ecoTEC pro	VHR NL CW3/5	0010011705
ecoTEC pro	VHR NL CW3/5 EXP	0010011706
ecoTEC pro	VHR NL CW4/5	0010011707
ecoTEC pro	VHR NL CW4/5 EXP	0010011708

1.1 Typeoverzicht

Het artikelnummer van uw CV-ketel vindt u op het typeplaatje.

1.4 Typeplaatje

Het typeplaatje van uw Vaillant ecoTEC pro is af fabriek aan de onderkant van uw CV-ketel aangebracht.

Het zevende tot 16e cijfer van het serienummer op het typeplaatje vormen het artikelnummer.

Het serienummer vindt u ook op een plaatje dat aan de onderkant van de CV-ketel in een kunststof klepje zit (→ **afb. 3.1 pos.2**).

1.5 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de toestellen volgens het typeplaatje voldoen aan de fundamentele vereisten van de geldende richtlijnen.

1 Aanwijzingen bij de documentatie

1.6 Gaskeur

De ecoTEC pro beschikt over de volgende gaskeurlabels:

VHR NL CW3/5 Gaskeur basis	VHR NL CW3/5 EXP Gaskeur basis	VHR NL CW4/5 Gaskeur basis	VHR NL CW4/5 EXP Gaskeur basis
Gaskeur HR107	Gaskeur HR107	Gaskeur HR107	Gaskeur HR107
Gaskeur HR _{ww}	Gaskeur HR _{ww}	Gaskeur HR _{ww}	Gaskeur HR _{ww}
Gaskeur SV	Gaskeur SV	Gaskeur SV	Gaskeur SV
Gaskeur CW Gebruiksklasse 3	Gaskeur CW Gebruiksklasse 3	Gaskeur CW Gebruiksklasse 4	Gaskeur CW Gebruiksklasse 4
Gaskeur NZ	Gaskeur NZ	Gaskeur NZ	Gaskeur NZ

1.2 Gaskeurlabels

Gaskeur basis geeft aan dat het toestel aan de minimumeisen van het EPK (Energie Prestatie Keurmerk = energieprestatiekeurmerk) voldoet.

Gaskeur SV geeft aan dat de maximale eisen met betrekking tot de uitstoot van schadelijke stoffen niet worden overtreden.

Gaskeur NZ geeft aan dat het toestel geschikt is om als naverwarmer te dienen bij een zonneboiler.

Gaskeur CW gebruiksklasse 3 geeft aan dat het toestel:

- geschikt is voor het voeden van een keukentappunt met tenminste 6 l/min van 60 °C
- geschikt is voor een douchefunctie vanaf 6 l/min tot tenminste 10 l/min bij 40 °C
- voor de vulling van een kleine badkuip met 100 liter water met een temperatuur van 40 °C binnen 12 minuten geschikt is,
- niet voor gelijktijdig gebruik van meerdere aftappunten geschikt is.

Gaskeur CW gebruiksklasse 4 geeft aan dat het toestel:

- geschikt is voor het voeden van een keukentappunt met tenminste 7,5 l/min van 60 °C
- geschikt is voor een douchefunctie vanaf 6 l/min tot tenminste 12,5 l/min bij 40 °C
- voor de vulling van een kleine badkuip met 120 liter water met een temperatuur van 40 °C binnen 11 minuten geschikt is,
- niet voor gelijktijdig gebruik van meerdere aftappunten geschikt is.

Gaskeur CW gebruiksklasse 5 geeft aan dat het toestel:

- geschikt is voor het voeden van een keukentappunt met tenminste 7,5 l/min van 60 °C
- geschikt is voor een douchefunctie vanaf 6 l/min tot tenminste 12,5 l/min bij 40 °C
- voor de vulling van een badkuip met 150 liter water met een temperatuur van 40 °C binnen 10 minuten geschikt is,
- niet voor gelijktijdig gebruik van meerdere aftappunten geschikt is.

Gaskeur CW gebruiksklasse 6 geeft aan dat het toestel:

- een warmwaterdebiet van ten minste 7,5 l/min. met 60 °C
- een warmwaterdebiet van minstens 7,5 l/min. met 60 °C met een gelijktijdige douchefunctie van ten minste 3,6 l/min. tot maximaal 7,5 l/min. met 60 °C (dit komt overeen met 6 tot 12,5 l/min. met 40 °C)
- het vullen van een bad met 150 liter water van gemiddeld 40 °C, binnen 10 min. met een gelijktijdig warmwaterdebiet van minstens 7,5 l/min. met 60 °C
- het vullen van een badkuip met 200 liter water met gemiddeld 40 °C binnen 10 min. zonder gelijktijdig gebruik van een andere functie geschikt is.

De maximale specifieke leidinglengte 10/12 mm is de maximale lengte die een warmwaterleiding van 10 mm inwendig en 12 mm uitwendig mag hebben om nog te voldoen aan de criteria van het Gaskeur CW-label. Om de CW-gebruiksklassen te bereiken, moet de warmwatertemperatuur op 60 °C ingesteld worden (→ **hfdst. 5.3.1**) en moet de comfortmodus (→ **hfdst. 5.3.2**) geactiveerd zijn.

2 Veiligheid

2.1 Veiligheids- en waarschuwingaanwijzingen

- Neem bij de bediening van uw CV-ketel goede nota van de algemene veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen die bij elke handeling worden gegeven.

2.1.1 Classificatie van de waarschuwingaanwijzingen

De waarschuwingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

Waarschuwingsteken	Signaalwoord	Toelichting
	Gevaar!	Onmiddellijk levensgevaar of gevaar voor zwaar letsel
	Gevaar!	Levensgevaar door een elektrische schok
	Waarschuwing!	Gevaar voor licht letsel
	Opgelet!	Kans op materiële schade of milieuschade

2.1 Betekenis van waarschuwingstekens en signaalwoorden

2.1.2 Opbouw van waarschuwingaanwijzingen

Waarschuwingen herkent u aan een haarlijn boven en onder. Deze zijn volgens het volgende basisprincipe opgebouwd:



Signaalwoord!

Soort en bron van het gevaar!

Toelichting op soort en bron van het gevaar

- Maatregelen om het gevaar af te wenden

2.2 Gebruik volgens de voorschriften

De Vaillant ecoTEC pro CV-ketels zijn gebouwd volgens de huidige stand van de techniek en de erkende veiligheidsvoorschriften. Toch kan er bij ondeskundig of oneigenlijk gebruik levensgevaar voor de gebruiker of voor derden ontstaan en kan er schade aan de CV-ketel of andere voorwerpen ontstaan.

Deze CV-ketel is niet bedoeld om door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vaardigheden of gebrek aan ervaring en/of ontbrekende kennis gebruikt te worden, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of die hen in het gebruik van de CV-ketel geïnstrueerd heeft.

Kinderen mogen zich uitsluitend onder toezicht in de buurt van het toestel bevinden; dit om ervoor te zorgen dat zij niet met de CV-ketel spelen.

De CV-ketel is als warmtebron voor gesloten warmwater-CV-installaties en de warmwaterbereiding bestemd.

Het gebruik van de ecoTEC pro in voertuigen, zoals bijv. campers of woonwagens, geldt als niet volgens de bestemming. Niet als voertuigen gelden eenheden die permanent en stationair geïnstalleerd zijn en geen wielen hebben (zogenaamde stationaire installatie).

Een ander of daarvan afwijkend gebruik geldt als niet réglementair. Als niet-beoogd gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

Voor de hierdoor ontstane schade kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk gesteld worden. Het risico draagt alleen de gebruiker. Het gebruik volgens de bestemming omvat:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het Vaillant-product en van andere onderdelen en componenten van de installatie
- de installatie en montage conform de toestel- en systeemvergunning
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Attentie!

Ieder misbruik is verboden.



2 Veiligheid



2.3 Fundamentele veiligheidsinstructies

- Neem altijd de volgende veiligheidsinstructies in acht.

Opstelling en instelling

De CV-ketel mag alleen geïnstalleerd worden door een erkend installateur. Hierbij moet hij de bestaande voorschriften, regels en richtlijnen in acht nemen.

Hij is eveneens bevoegd voor inspectie, onderhoud en reparatie van de CV-ketel en voor wijzigingen van het ingestelde gasvolume.

Gedrag bij gaslucht in gebouwen

Door installatiefouten, beschadiging, manipulatie, niet toegestane opstellingsplaats of dergelijke kan gas lekken en tot vergiftigings- en explosiegevaar leiden. Bij gaslucht in gebouwen handelt u als volgt:

- Vermijd ruimtes met gaslucht.
- Doe, indien mogelijk, deuren en ramen wijd open en zorg voor doortocht.
- Vermijd open vuur (bv. aansteker, lucifer).
- Niet roken.
- Bedien geen elektrische schakelaars, geen stekkers, geen deurbellen, geen telefoons en andere communicatiesystemen in huis.
- Sluit de gasteller-afsluitkraan of de hoofdkraan.
- Sluit indien mogelijk de gasafsluitkraan aan de CV-ketel (→ **hfdst. 5.1.1**).
- Waarschuw andere huisbewoners door te roepen of aan te kloppen.
- Verlaat het gebouw.
- Verlaat bij hoorbaar uitstromen van gas onmiddellijk het gebouw en voorkom dat derden het gebouw betreden.
- Waarschuw brandweer en politie buiten het gebouw.
- Neem contact op met de storingsdienst van het energiebedrijf vanaf een telefoonaansluiting buiten het gebouw.

Wat te doen in noodgevallen bij gaslucht

Door installatiefouten, beschadiging, manipulatie, niet toegestane opstellingsplaats of dergelijke kan rookgas lekken en tot vergiftigingen leiden. Bij rookgaslucht in gebouwen handelt u als volgt:

- Doe alle toegankelijke deuren en ramen wijd open en zorg voor tocht.
- Schakel de CV-ketel UIT:
- Neem contact op met een erkend installateur.

Explosieve en licht ontvlambare stoffen

Ontploffingsgevaar ontstaat door ontvlambare gas-luchtmengsels. Let op het volgende:

- Explosieve of licht ontvlambare stoffen (bijv. benzine, papier, verf, enz.) niet in de opstellingsruimte van de CV-ketel gebruiken of opslaan.

Verbranding vermijden

Bij tapkranen voor warm water bestaat bij warmwatertemperaturen van meer dan 60°C gevaar voor verbranding. Kleine kinderen en oudere mensen lopen zelfs bij lagere temperaturen al risico's.

- Kies een temperatuur waarbij niemand gevaar loopt.

Materiële schade door ondeskundige veranderingen vermijden

Let op het volgende:

- Voer in geen geval zelf wijzigingen of handelingen aan de CV-ketel of aan andere delen van de CV-installatie uit.
- Probeer nooit onderhoud of reparaties aan de CV-ketel zelf uit te voeren.
- Vernietig of verwijder geen verzegelingen van componenten.

Alleen erkende installateurs zijn geautoriseerd om verzegelde componenten te wijzigen.

Materiële schade door corrosie

Om corrosie aan de CV-ketel en ook in de rookgasinstallatie te vermijden, dient u op het volgende te letten:

- Gebruik geen sprays, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm enz. in de omgeving van het CV-toestel.

Deze stoffen kunnen onder ongunstige omstandigheden leiden tot corrosie - ook in het rookgasafvoersysteem.

Vorstschade vermijden

Bij uitval van de stroomvoorziening of bij een te lage instelling van de kamertemperatuur in afzonderlijke vertrekken kan niet worden uitgesloten dat gedeelten van de CV-installatie door vorst beschadigd worden.

- Verzeker u ervan dat, als u tijdens een vorstperiode afwezig bent, de CV-installatie in werking blijft en de kamers voldoende op temperatuur worden gehouden.
- Neem absoluut de aanwijzingen i.v.m. de vorstbeveiliging in → **hfdst. 5.7** in acht.

Ook als vertrekken of de hele woning tijdelijk niet gebruikt worden, moet de verwarming in gebruik blijven!

Opgelet!

De vorstbeveiliging en bewakingsinrichtingen zijn alleen actief als de CV-ketel van stroom voorzien wordt. De CV-ketel moet op de stroomvoorziening aangesloten zijn. De CV-ketel moet ingeschakeld zijn. De ingeschakelde toestand herkent u daaraan dat symbolen op het display te zien zijn.



Opgelet!

- Verrijk het verwarmingswater in geen geval zonder samenspraak met uw erkend installateur met antivriesmiddelen (of andere additieven, zoals bijv. afdichtmiddelen, anticorrosiemiddelen enz.)! Anders kunnen beschadigen aan afdichtingen en membranen alsook geluiden in het CV-bedrijf ontstaan. Hiervoor en voor eventuele schade die hierdoor ontstaat, kan Vaillant niet aansprakelijk worden gesteld.

Een andere mogelijkheid van vorstbeveiliging is de CV-installatie en de CV-ketel leeg te maken. Daarbij moet u er zeker van zijn, dat het systeem en ook de CV-ketel volledig zijn leeggemaakt.

- Laat u hierover door uw erkend installateur adviseren.

De CV-ketel bij stroomuitval met een noodstroomaggregaat gebruiksklaar houden

Uw erkend installateur heeft uw CV-ketel bij installatie aangesloten op het elektriciteitsnet.

Bij een uitval van de stroomvoorziening kan niet uitgesloten worden dat onderdelen van de CV-installatie door vorst beschadigd worden.

Als u de CV-ketel bij stroomuitval met een noodstroomaggregaat gebruiksklaar wilt houden, neem dan het volgende in acht:

- Zorg ervoor dat de technische waarden (frequentie, spanning, aarding) van het noodstroomaggregaat met de waarden van het stroomnet overeenkomen.
- Laat u hierover adviseren door uw erkend installateur.

Veranderingen in de omgeving van uw CV-ketel

U mag aan de omgeving van de CV-ketel geen veranderingen uitvoeren:

- Stel de veiligheidsinrichtingen in geen geval buiten bedrijf.
- Manipuleer geen veiligheidsinrichtingen.
- Breng geen veranderingen aan:
 - aan de CV-ketel,
 - aan de toevoerleidingen voor gas, verbrandingslucht, water en stroom,
 - aan de volledige rookgasinstallatie,
 - aan het volledige condensaatafvoersysteem,
 - aan de veiligheidsklep en aan de afvoerleiding en
 - aan bouwconstructies die de gebruiksveiligheid van de CV-ketel kunnen beïnvloeden.

Kastachtige mantel

- Als u een kastachtige mantel voor uw CV-ketel wenst, neem dan contact op met uw erkend installateur. Breng in geen geval zelf een ommanteling aan uw CV-ketel aan.

Een kastachtige mantel van de CV-ketel valt onder de geldende uitvoeringsvoorschriften.

Wat te doen bij ondichtheden in de warmwaterleidingen

Let op het volgende:

- Sluit bij eventuele lekkages in de warmwaterleiding tussen CV-ketel en tappunten onmiddellijk de koudwaterstopkraan
- Laat het lek door uw erkende installateur verhelpen. Bij de Vaillant ecoTEC pro CV-ketels is de koudwaterstopkraan niet in de leveringsomvang van uw CV-ketel inbegrepen.
- Vraag aan uw erkend installateur waar hij de koudwaterstopkraan gemonteerd heeft.

Schade door geringe vuldruk van de CV-installatie vermijden

Om de werking van de CV-installatie met een te geringe waterhoeveelheid te vermijden en daardoor mogelijke gevolgschade te vermijden, dient u het volgende in acht te nemen:

- Controleer regelmatig de waterdruk van de CV-installatie.
- Neem absoluut de aanwijzingen i.v.m. de vuldruk in → **hfdst. 5.1.3** in acht.

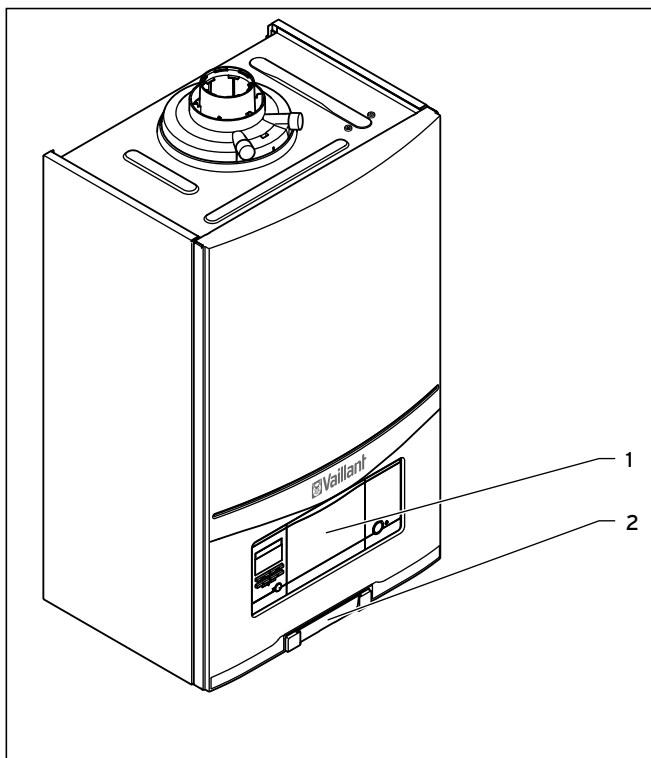
Eisen aan de standplaats

Een afstand van uw CV-ketel tot componenten van brandbaar materiaal resp. naar brandbare onderdelen is niet vereist, omdat bij het nominale warmtevermogen van uw CV-ketel aan het behuizingsoppervlak een lagere temperatuur voorhanden is dan de maximaal toegestane temperatuur van 85 °C.

3 Toestel- en functiebeschrijving

3 Toestel- en functiebeschrijving

3.1 Montage



3.1 Frontaanzicht ecoTEC pro

Legenda

- 1 Bedieningselementen
- 2 Plaatje met serienummer aan de achterkant

3.2 Functie

Uw Vaillant ecoTEC pro is een gaswandketel met HR-techniek, die warmte voor verwarming en warmwaterbereiding opwekt.

3.2.1 CV-bedrijf

In het CV-bedrijf warmt de CV-ketel het CV-water op en leidt het door de radiatoren of de vloerverwarming van uw woning (CV-circuit). Het in het CV-circuit gepompte CV-water verlaat de CV-ketel met een specifieke CV-aanvoertemperatuur, geeft zijn warmte aan de vertrekken af en stroomt afgekoeld met retourtemperatuur terug naar de CV-ketel. Hier wordt het CV-water opnieuw opgewarmd.

3.2.2 Warmwaterbereiding

Als u een warmwaterkraan opendraait (wastafel, douche, bad etc.), treedt de CV-ketel automatisch in werking en levert deze u warm water met de door u ingestelde temperatuur.

Als u de warmwaterkraan dichtdraait, schakelt de CV-ketel de warmwaterbereiding automatisch uit.

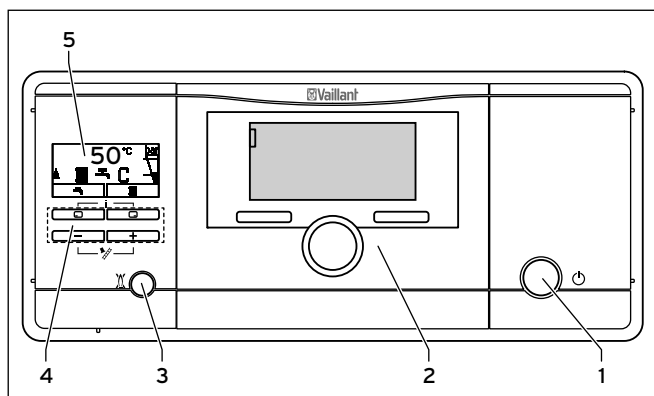
Als u de comfortmodus geactiveerd hebt, dan levert de CV-ketel u warm water met de gewenste temperatuur zonder dat u opwarmingstijden moet afwachten.



Zet de temperatuurkeuzeknop niet hoger dan de benodigde temperatuur om energieverlies te voorkomen.

4 Bediening

4.1 Overzicht bedieningselementen



4.1 Bedieningselementen ecoTEC pro

- 1 Aan-/uittoets voor het in- en uitschakelen van de CV-ketel
- 2 Inbouwthermostaat (toebehoren)

Digitaal informatie- en analysesysteem bestaande uit:

- 3 Ontstoringstoets voor het resetten van bepaalde storingen
- 4 Toetsen voor de bediening
- 5 Display

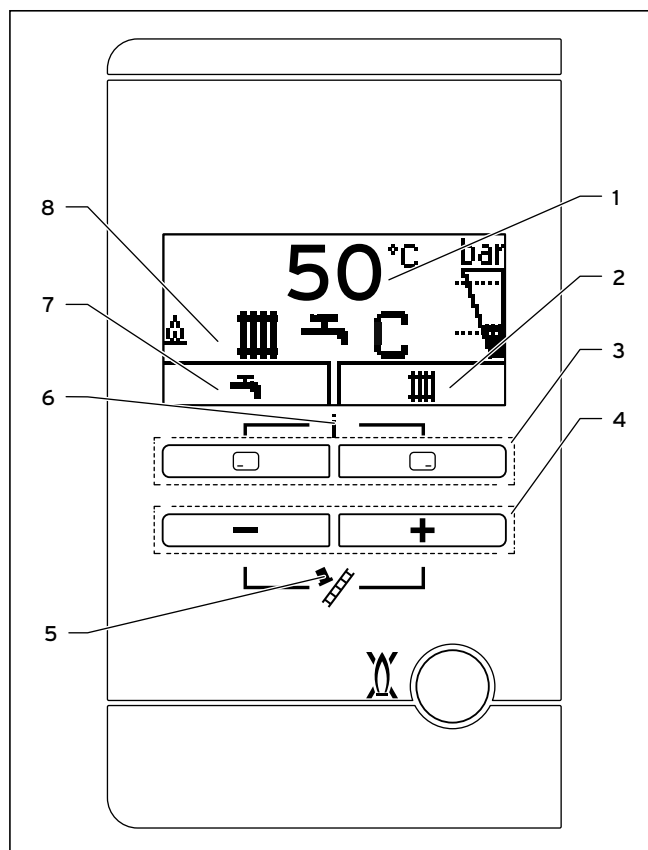
4.2 Digitaal informatie- en analysesysteem (DIA)

De ecoTEC pro CV-ketel is uitgerust met een digitaal informatie- en diagnosesysteem (DIA-systeem). Het bestaat uit een display voor de symboolweergave en 5 bedieningstoetsen. Dit systeem geeft u informatie over de bedrijfstoestand van de CV-ketel en helpt u bij het verhelpen van storingen.

De verlichting van het display wordt ingeschakeld

- als u de CV-ketel inschakelt of
- in ingeschakelde toestand op een toets van het DIA-systeem drukt. Deze toetsdruk activeert aanvankelijk geen bijkomende functie.

De verlichting schakelt na een minuut automatisch uit als u op geen enkele toets drukt.



4.2 DIA-systeem met mogelijke symboolindicaties

- 1 Weergave van de actuele verwarmingsaanvoertemperatuur, de vuldruk van de CV-installatie, de modus, een foutcode
- 2 Weergave van de actuele functie van de rechter keuzetoets (na het inschakelen van de CV-ketel en in de basisindicatie: = verwarming)
- 3 Linker en rechter keuzetoets
- 4 Min- en plustoets
- 5 Installateurmodus (alleen voor installateur)
- 6 Toegang toestelstatus (Live monitor)
- 7 Weergave van de actuele functie van de linker keuzetoets (na het inschakelen van de CV-ketel en in de basisindicatie: = warmwaterbereiding)
- 8 Weergave van de symbolen van de actieve bedrijfs-toestand

4 Bediening

Weergegeven symbolen



Vlam:
permanent aan: reglementair branderbedrijf; brander aan



Weergave van de actuele vuldruk van de CV-installatie (balkindicatie).
De vuldruk moet zich in het middelste bereik tussen de beide gestippelde lijnen bevinden.

permanent aan: de vuldruk bevindt zich binnen het toegestane bereik.

knippert: de vuldruk bevindt zich buiten het toegestane bereik (→ **hfdst. 5.1.3**).



CV-bedrijf actief

permanent aan: warmteaanvraag CV-bedrijf

knippert: brander aan in CV-bedrijf



Warmwaterbereiding actief

permanent aan: in het tapbedrijf voor brander aan

knippert: brander aan in het tapbedrijf



Comfortmodus actief

permanent aan: comfortmodus is geactiveerd

knippert: comfortmodus is actief, brander aan



Onderhoud vereist. In de "live monitor" kan evt. bijkomende informatie over de oorzaak van het onderhoud afgelezen worden (→ **hfdst. 8**).

Bijkomende symbolen



Zomerstand actief
CV-bedrijf is uitgeschakeld



branderwachtijd actief
Deze functie dient om te frequentie in- en uitschakelbewerkingen te vermijden en draagt hiermee tot de verlenging van de levensduur van uw CV-ketel bij.

Bovendien verschijnt het symbool als de CV-ketel zich in een wachtijd bevindt.



Fout in de CV-ketel. Verschijnt in de plaats van de basisindicatie (→ **hfdst. 4.4**).

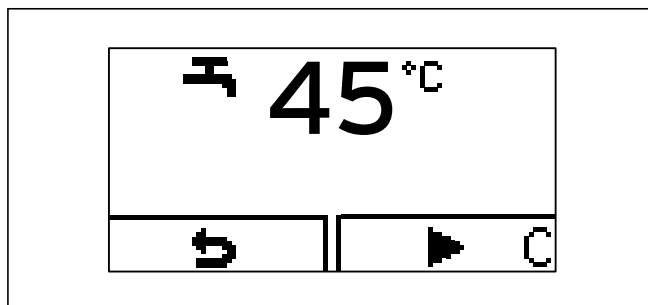
F.XX

Voorbeeld: F.10

4.3 Bedieningsconcept

U kunt de CV-ketel met de keuzetoetsen en de plus-/min-toetsen bedienen.

Beide keuzetoetsen hebben een zogenaamde softkeyfunctie. Dat betekent dat de functie kan wisselen.



4.3 Display na het indrukken van de linker keuzetoets

Als u bijv. in de basisindicatie (→ **hfdst. 4.4**) op de linker keuzetoets drukt, dan wisselt de actuele functie van "A" (warmwatertemperatuur) naar "B" (Vorige).



Met de linker keuzetoets  :

- gaat u direct naar de instelling van de warmwatertemperatuur
- breekt u de wijziging van een instelwaarde of de activering van een modus af

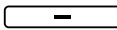
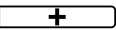
Met de rechter keuzetoets  :

- gaat u direct naar de instelling van de CV-aanvoertemperatuur, naar de precieze waarde van de waterdruk van de CV-installatie en naar de activering van de comfortmodus
- bevestigt u een instelwaarde of de activering van een modus

Met beide keuzetoetsen tegelijk

 +  :

- kunt u de actuele toestelstatus laten weergegeven

Met de mintoets  of de plustoets  :

- verhoogt of verlaagt u een gekozen instelwaarde

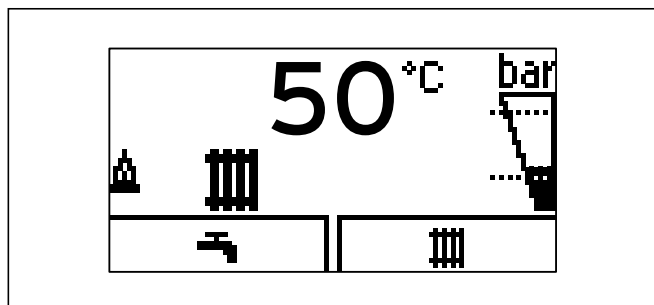
Instelbare waarden worden altijd knipperend weergegeven. De wijziging van een waarde moet u altijd bevestigen. Pas dan wordt de nieuwe instelling opgeslagen.

U hebt altijd de mogelijkheid om de wijziging van een instelling of het aflezen van een waarde af te breken door de linker keuzetoets in te drukken.



Als u langer dan 15 minuten op geen enkele toets drukt, springt het display naar de basisindicatie terug. Niet bevestigde wijzigingen worden dan niet overgenomen.

4.4 Basisindicatie



4.4 Basisindicatie

In de normale bedrijfstoestand ziet u op het display de basisindicatie. De basisindicatie toont de actuele toestand van de CV-ketel. Als u op een keuzetoets drukt, dan wordt op het display de telkens geactiveerde functie weergegeven. Als het display duister was, dan wordt door de eerste toetsdruk eerst de verlichting ingeschakeld. Om de toetsfunctie te activeren, moet u in dit geval de toets opnieuw indrukken.

U gaat terug naar de basisindicatie als u:

- de linker keuzetoets indrukt en zo de keuzeniveaus verlaat
- langer dan 15 minuten op geen enkele toets drukt.

Niet bevestigde wijzigingen worden dan niet overgenomen.

Als er een fout is, dan wordt in de plaats van de basisweergave een foutmelding weergegeven.

Vanuit de basisindicatie kunt u de belangrijkste instellingen en informatie door het indrukken van de keuzetoetsen direct wijzigen en aflezen.

Welke van deze functies ter beschikking staan, is afhankelijk van het feit of een thermostaat aan de CV-ketel aangesloten is.

4.5 Bedieningsniveaus

De CV-ketel beschikt over twee bedieningsniveaus.

Bedieningsniveau voor de gebruiker

Het bedieningsniveau voor de gebruiker toont u de meest gebruikte instellingsmogelijkheden die geen speciale voorkennis vereisen en toont u de belangrijkste informatie.

Bedieningsniveau voor de installateur

Het bedieningsniveau voor de installateur mag alleen met vakkennis bediend worden en is daarom met een code beveiligd. Hier kan de installateur de parameters van de CV-ketel aan de CV-installatie aanpassen.

5 Bediening

5 Bediening

5.1 CV-ketel in gebruik nemen

5.1.1 Afsluitvoorzieningen openen



De afsluitvoorzieningen zijn niet in de leveringsomvang van uw toestel inbegrepen. Ze worden door uw installateur geïnstalleerd. Vraag hem om informatie over positie en bediening van deze onderdelen.

- Open de gaskraan tot de vaste aanslag.
- Controleer, als deze zijn geïnstalleerd, of de onderhoudskranen in de aanvoer en retour van de cv-installatie zijn geopend.
- Open de koudwaterstopkraan. Ter controle kunt u bij een warmwaterkraan bij een tappunt proberen of daar water uitkomt.

5.1.2 CV-ketel inschakelen



Attentie!

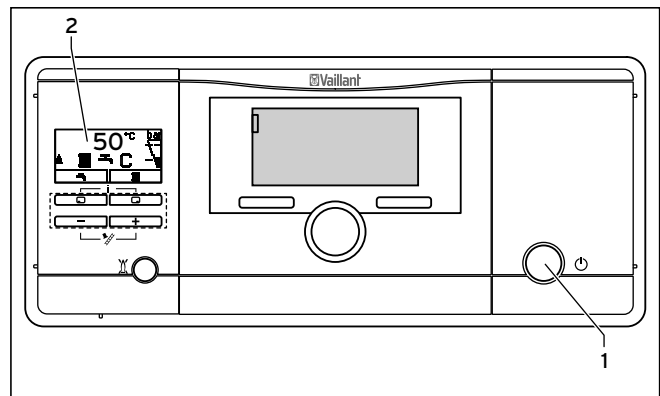
Beschadigingsgevaar door vorstschade!

Vorstbeveiligings- en bewakingsinrichtingen zijn alleen actief als ze niet gescheiden zijn van het stroomnet en als uw CV-ketel via de aan-/uittoets ingeschakeld is.

- Koppel de CV-ketel niet los van het elektriciteitsnet.
- Laat uw CV-ketel via de aan-/uittoets ingeschakeld.

Om ervoor te zorgen dat de vorstbeveiligings- en bewakingsinrichtingen actief blijven, moet u uw CV-ketel met de thermostaat in- en uitschakelen (informatie daarover vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing).

Hoe u uw CV-ketel helemaal buiten werking kunt zetten, vindt u in → **hfdst. 10**.



5.1 CV-ketel inschakelen

- Druk op de aan-/uittoets (1) om de CV-ketel in te schakelen.

Als de CV-ketel ingeschakeld is, verschijnt op het display (2) de actuele CV-aanvoertemperatuur en bijkomende informatie (→ **afb. 4.4**).

Voor de instelling van uw CV-ketel volgens uw wensen leest u **hfdst. 5.2** en **hfdst. 5.3**, waarin de instellingsmogelijkheden voor de warmwaterbereiding en het CV-bedrijf beschreven zijn.

5.1.3 Vuldruk van de CV-installatie controleren



Attentie!

Beschadigingsgevaar door te geringe vuldruk!

Bij het gebruik van de CV-installatie met te geringe vuldruk is schade aan de CV-ketel en de CV-installatie mogelijk. De CV-ketel schakelt bij een te geringe vuldruk automatisch uit.

- Vul de CV-installatie ten laatste bij een vuldruk onder 0,08 MPa (0,8 bar) bij.

Om het gebruik van de installatie met een te kleine hoeveelheid water te vermijden en om te voorkomen dat daardoor schade ontstaat, beschikt uw CV-ketel over een druksensor en een digitale drukindicatie.

Voor een perfecte werking van de CV-installatie moet de vuldruk bij een koude CV-installatie tussen 0,1 MPa en 0,2 MPa (1,0 bar en 2,0 bar) resp. tussen de beide gestipelde lijnen in de balkindicatie liggen.

Als de CV-installatie zich over meerdere etages uitstrekt, kan een hogere vuldruk van de CV-installatie nodig zijn.

- Vraag hiervoor raad bij uw erkend installateur.

Bij het overschrijden van 0,08 MPa (0,8 bar) knipperen op het display de rechter balkindicatie en de actuele vuldruk.

- Vul de CV-installatie bij (→ **hfdst. 5.1.4**).

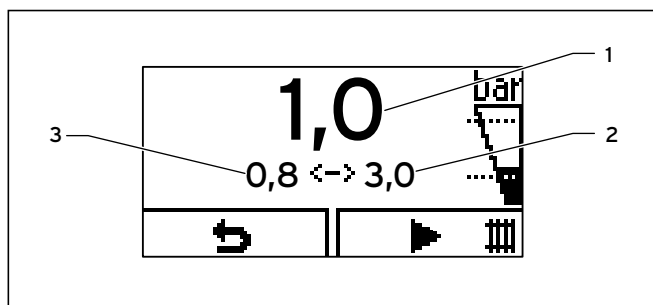


Als de vuldruk van de CV-installatie onder 0,05 MPa (0,5 bar) daalt, dan schakelt de CV-ketel uit. Op het display verschijnen afwisselend de foutmelding F.22 en de actuele vuldruk.

Om de CV-ketel opnieuw in gebruik te nemen, moet u water in de CV-installatie bijvullen. Zodra u voldoende water hebt bijgevuld, verdwijnt de weergave na ca. 20 seconden vanzelf. Als de druk vaker daalt, moet de oorzaak voor het verlies van CV-water worden vastgesteld en verholpen.

- Breng hiervoor uw erkend installateur op de hoogte.

De vuldruk kunt u aan de rechter balkindicatie zien of u kunt de precieze waarde met behulp van de rechter keuzetoets op het display laten weergeven.



5.2 Digitale indicatie vuldruk

- Druk twee keer op de rechter keuzetoets .

Op het display verschijnt de waarde van de actuele vuldruk (1) en de minimaal (3) resp. maximaal in te stellen vuldruk (2).

5.1.4 CV-installatie vullen



Attentie!
Beschadigingsgevaar door sterk kalkhoudend of sterk corrosief of met chemicaliën vervuuld leidingwater!

Ongeschikt leidingwater beschadigt afdichtingen en membranen, verstopt waterdoorstroomde componenten in de CV-ketel en in de CV-installatie en veroorzaakt geluiden.

- Vul de CV-installatie alleen met geschikt leidingwater.
- Vraag uw erkend installateur in geval van twijfel om advies.

Voor het vullen en bijvullen van de CV-installatie kunt u normaal leidingwater gebruiken. In uitzonderlijke gevallen zijn er echter waterkwaliteiten die niet voor het vullen van de

CV-installatie geschikt zijn, omdat het water sterk corrosief of sterk kalkhoudend is.

- Neem in een dergelijk geval contact op met uw erkend installateur.

De CV-installatie wordt met een door de klant te plaatsen vulkraan gevuld.

- Vraag uw erkend installateur waar de vulkraan zich bevindt.
- Laat u door uw erkend installateur uitleggen hoe u de CV-installatie moet vullen.

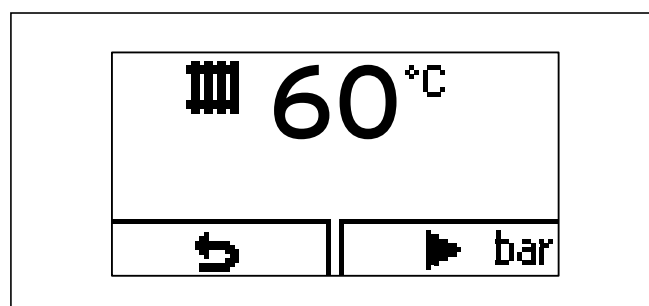
U kunt de precieze waarde van de vuldruk op het display laten weergeven (→ **hfdst. 5.1.3**).

Om de CV-installatie te vullen, gaat u als volgt te werk:

- Open alle radiatorkranen (thermostaatkranen) van de CV-installatie.
- Verbind de vulkraan van de CV-installatie, zoals uw erkend installateur het u uitgelegd heeft, met een koudwaterkraan.
- Draai de vulkraan langzaam open.
- Vul met de aftapkraan zo lang water bij tot op het display de vereiste vuldruk bereikt is.
- Sluit de waterkraan.
- Ontlucht alle radiatoren.
- Controleer daarna de vuldruk aan het display.
- Vul evt. nog eens water bij.
- Sluit de vulkraan.
- Verwijder de verbinding van de vulkraan met de aftapkraan.
- Keer terug naar de basisindicatie.

5.2 CV-aanvoertemperatuur instellen

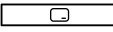
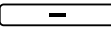
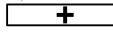
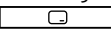
5.2.1 CV-aanvoertemperatuur zonder aangesloten thermostaat instellen



5.3 CV-aanvoertemperatuur instellen

5 Bediening

Als er geen externe thermostaat aan de CV-ketel aangesloten is, dan stelt u de CV-aanvoertemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur als volgt in:

- Druk op de rechter keuzetoets  ("➡"). Op het display verschijnt de waarde van de CV-aanvoertemperatuur.
- Verander de CV-aanvoertemperatuur met de mintoets  of de plustoets .
- Bevestig de wijziging met de rechter keuzetoets  ("➡").

Af fabriek kan de CV-aanvoertemperatuur tot 75°C ingesteld worden.

Als u aan uw CV-ketel hogere (of lagere) waarden laat instellen, dan heeft uw erkend installateur de nodige afstelling uitgevoerd om de maximumtemperatuur aan uw CV-installatie aan te passen.

5.2.2 CV-aanvoertemperatuur bij gebruik van een thermostaat instellen

Als uw CV-ketel met een weersafhankelijke thermostaat of een kamerthermostaat is uitgerust, moet u het volgende instellen:

- Stel aan de CV-ketel de maximale CV-aanvoertemperatuur in (→ **hfdst. 5.2.1**).

De werkelijke CV-aanvoertemperatuur wordt automatisch door de thermostaat ingesteld (informatie hierover vindt u in de gebruiksaanwijzing van de thermostaat).

5.3 Warmwaterbereiding



Gevaar!

Verbrandingsgevaar door heet water!

Bij tapkranen voor warm water bestaat bij temperaturen van meer dan 60°C gevaar voor verbranding. Kleine kinderen en oudere mensen lopen zelfs bij lagere temperaturen al risico's.

- Kies een temperatuur waarbij niemand gevaar loopt.



Gevaar!

Mogelijk levensgevaar door de vorming van legionellabacteriën!

Als de CV-ketel voor de naverwarming in een drinkwateropwarmingsinstallatie op zonne-energie ingezet wordt, neem dan het volgende in acht:

- Stel de warmwatertemperatuur op minstens 60°C in.



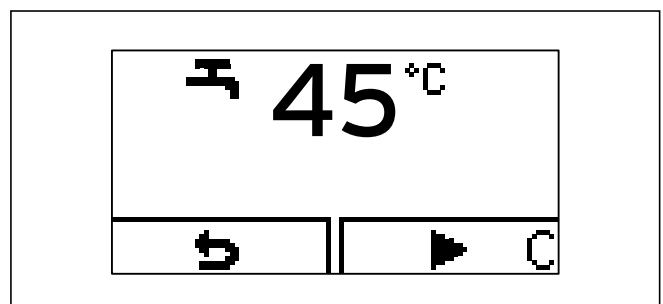
Attentie!

Beschadigingsgevaar door verkalking!

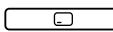
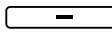
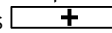
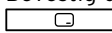
Bij een waterhardheid van meer dan 3,57 mol/m³ (= 20 °dH) bestaat verkalkingsgevaar.

- Stel de warmwatertemperatuur op maximaal 50°C in.

5.3.1 Warmwatertemperatuur instellen



5.4 Warmwatertemperatuur instellen

- Druk op de linker keuzetoets  ("⬅"). Op het display wordt de ingestelde warmwatertemperatuur knipperend weergegeven.
- Verander de warmwatertemperatuur met de mintoets  of plustoets .
- Bevestig de wijziging met de rechter keuzetoets  ("➡").

Als u een eBUS-thermostaat met de CV-ketel verbonden hebt, dan kunt u de gewenste warmwatertemperatuur aan de thermostaat instellen.

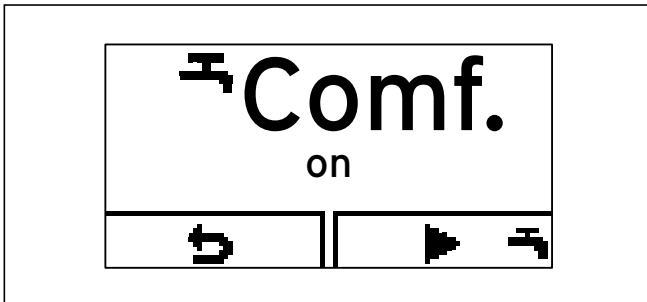
- Vraag uw erkend installateur of u een e-BUS-thermostaat aangesloten hebt.

Als u een eBUS-thermostaat gebruikt:

- Stel de warmwatertemperatuur aan de CV-ketel op de maximaal mogelijke temperatuur in.
- Stel de gewenste warmwatertemperatuur aan uw thermostaat in.

5.3.2 Comfortmodus in- en uitschakelen

De comfortmodus levert u direct warm water met de gewenste temperatuur zonder dat u een opwarmstijd hoeft af te wachten. Hiervoor wordt de plaatwarmtewisselaar van de ecoTEC op het door u ingestelde temperatuurniveau gehouden.



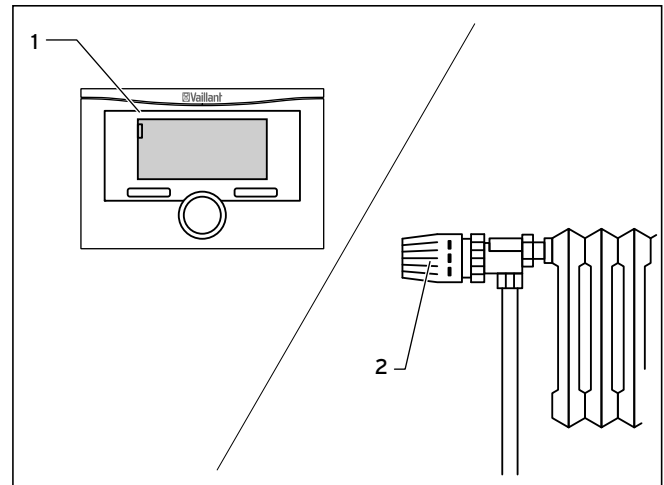
5.5 Comfortmodus in- en uitschakelen

- Druk op de linker keuzetoets ("←").
 - Druk op de rechter keuzetoets ("→ C").
- Op het display wordt knipperend "Comf.on" of "Comf.off" weergegeven.
- Activeer of deactiveer de comfortmodus met de min-toets of de plustoets .
 - Bevestig de wijziging met de rechter keuzetoets ("→ C").

Als u de comfortmodus geactiveerd hebt, verschijnt in de basisindicatie het symbool "C".

Als u de comfortmodus gedeactiveerd hebt, verdwijnt in de basisindicatie het symbool "C".

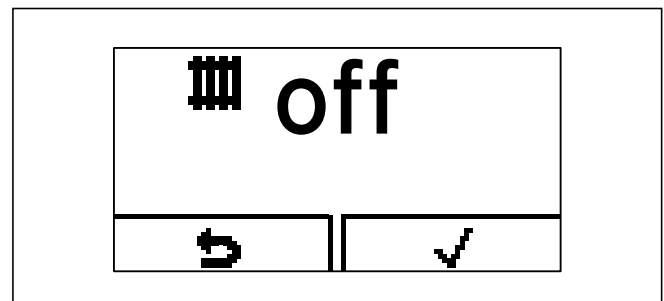
5.4 Kamerthermostaat of weersafhankelijke thermostaat instellen



5.6 Kamerthermostaat/weersafhankelijke thermostaat instellen

- Stel de kamerthermostaat of de weersafhankelijke thermostaat (1) en de thermostaatkranen (2) volgens de aanwijzingen in de handleidingen van deze accessoires in.

5.5 CV-bedrijf uitschakelen (zomerstand)



5.7 CV-bedrijf uitschakelen (zomerstand)

In de zomer kunt u de CV-functie uitschakelen, maar de warmwaterbereiding verder blijven gebruiken.

- Druk op de rechter keuzetoets ("→ ☀").
- Op het display verschijnt de waarde van de CV-aanvoertemperatuur.
- Stel de CV-aanvoertemperatuur met de min-toets in op "off".
 - Bevestig de wijziging met de rechter keuzetoets ("→ ✓").

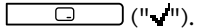
Het CV-bedrijf is uitgeschakeld. Op het display verschijnt het symbool .

Om het CV-bedrijf opnieuw in te schakelen:

- Stel met de plustoets uw gewenste CV-aanvoertemperatuur in.

5 Bediening

- Bevestig de wijziging met de rechter keuzetoets



5.6 CV-ketel tijdelijk buiten bedrijf stellen

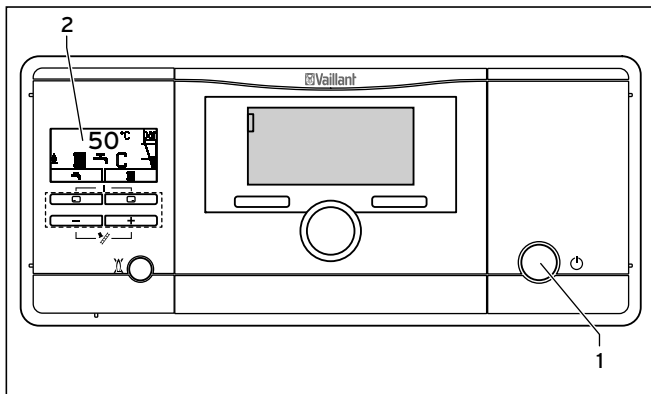


Attentie!

Beschadigingsgevaar door vorstschade!

Vorstbeveiligings- en bewakingsinrichtingen zijn alleen actief als ze niet gescheiden zijn van het elektriciteitsnet en als de aan-/uittoets ingeschakeld is.

- Koppel de CV-ketel niet los van het elektriciteitsnet.
- Laat uw CV-ketel via de aan-/uittoets ingeschakeld.
- Schakel de CV-ketel in het normale bedrijf alleen via de thermostaat in en uit.
- Zorg ervoor dat de CV-ketel niet door vorst beschadigd kan worden.



5.8 CV-ketel uitschakelen

- Druk op de aan-/uittoets (1) om de CV-ketel uit te schakelen.

Als de CV-ketel uitgeschakeld is, gaat het display (2) uit.



Bij langere buitenbedrijfstelling (bijv. vakantie) moet u bijkomend de gasafsluitkraan en de koudwaterstopkraan sluiten, maar dit alleen als er geen vorstgevaar bestaat.



De afsluitinrichtingen zijn niet in de leveringsomvang van uw CV-ketel inbegrepen. Ze worden door uw erkend installateur geïnstalleerd. Laat uw erkend installateur de positie en de werking van de afsluitinrichtingen uitleggen.

5.7 CV-installatie tegen vorst beschermen

5.7.1 Vorstbeveiligingsfunctie inschakelen

Uw Vaillant ecoTEC pro CV-ketel is met een vorstbeveiligingsfunctie uitgerust: als de verwarmingsaanvoertemperatuur bij een ingeschakelde aan-/uittoets onder 5°C daalt, gaat de CV-ketel in bedrijf en verwarmt het omlopende water zowel aan de CV- alsook aan de warmwaterzijde (indien voorhanden) tot ca. 30°C op.



Attentie!

Beschadigingsgevaar door vorstschade!

De doorstroming van de volledige CV-installatie kan met de vorstbeveiligingsfunctie niet gegarandeerd worden, zodat delen van de CV-installatie kunnen bevriezen en hierdoor beschadigd worden.

- Zorg ervoor dat de CV-ketel tijdens uw afwezigheid in werking blijft.
- Zorg ervoor dat de ruimtes voldoende verwarmd worden.

5.7.2 CV-installatie leegmaken

Een andere mogelijkheid van vorstbeveiliging voor zeer lange uitschakeltijden bestaat erin de CV-installatie en de CV-ketel leeg te maken. Daarbij moet u er zeker van zijn, dat de CV-installatie en de CV-ketel volledig zijn leeggemaakt.

Alle koud- en warmwaterleidingen in de woning en in de CV-ketel moeten ook geleegd worden.

- Geef aan uw erkend installateur de opdracht om de CV-installatie te legen.

6 Energiespaartips

Inbouw van een weersafhankelijke CV-thermostaat

Weersafhankelijke CV-thermostaten regelen afhankelijk van de betreffende buitentemperatuur de CV-aanvoertemperatuur. Zo wordt ervoor gezorgd dat er niet meer warmte opgewekt wordt dan momenteel nodig is. Door geïntegreerde tijdprogramma's worden bovendien gewenste verwarmings- en verlagingfasen (bijv. 's nachts) automatisch in- en uitgeschakeld.

Weersafhankelijke CV-thermostaten vormen in combinatie met (thermostatische) radiatorkranen de meest comfortabele vorm van CV-thermostaat.

Verlagingsmodus van de CV-installatie

- Verlaag de kamertemperatuur tijdens de nachtrust en als u niet thuis bent.

Het eenvoudigst en betrouwbaarst kunt u de temperatuur via thermostaten met individueel instelbare tijdsprogramma's verlaten.

- Stel de kamertemperatuur tijdens de verlaagtijden ca. 5°C lager in dan tijdens de volle temperatuurtijden.

Als u de kamertemperatuur met meer dan 5°C wilt verlagen, dan bespaart u geen bijkomende energie, omdat u dan voor de volgende verwarmingsperiode meer verwarmingsvermogen nodig hebt. Alleen bij langere afwezigheid, zoals bijv. tijdens de vakantie, loont het de temperaturen verder te verlagen.

Attentie!

- Zorg er in de winter voor dat er voldoende vorstbescherming gegarandeerd blijft (→ **hfdst. 5.7**).

Kamertemperatuur

- Stel de kamertemperatuur niet hoger in dan net voldoende is om u comfortabel te voelen.

Iedere graad daarboven veroorzaakt een hoger energieverbruik van ongeveer 6%.

- Pas de kamertemperatuur aan het gebruiksdoel van de kamer aan

Zo is het bijvoorbeeld in het normale geval niet nodig slaapkamers of weinig gebruikte kamers op 20°C te verwarmen

Gelijkmatig verwarmen

- Verwarm alle ruimtes van uw woning gelijkmatig en volgens hun gebruik.

Als u slechts een ruimte of slechts enkele ruimtes in uw woning verwarmt, dan worden de aanpalende onverwarmde ruimtes via muren, deuren, vensters, plafond en vloer ongecontroleerd mee verwarmd. Het vermogen van de radiatoren van de onverwarmde ruimtes is voor zo'n werkwijze onvoldoende. De verwarmde ruimtes kunnen dan niet voldoende opwarmen (hetzelfde effect ontstaat als deuren tussen verwarmde en niet of beperkt verwarmde ruimtes open blijven).

Thermostaatkranen en weersafhankelijke thermostaat of kamerthermostaat

Thermostaatkranen op alle radiatoren houden de eenmaal ingestelde kamertemperatuur exact aan. Met behulp van thermostaatkranen in combinatie met een weersafhankelijke thermostaat of een kamerthermostaat kunt u de kamertemperatuur aanpassen aan uw individuele behoeften en bent u zeker van een efficiënt gebruik van uw CV-installatie.

Zo werkt een thermostaatkraan: als de kamertemperatuur boven de op de voelkop ingestelde waarde stijgt, sluit de thermostaatkraan automatisch en bij het dalen onder de ingestelde waarde opent deze weer.

Thermostaat niet afdekken

- Zorg ervoor dat uw thermostaat niet wordt afgedekt door meubels, gordijnen of andere voorwerpen.

De circulerende kamerlucht moet ongehinderd kunnen worden gedetecteerd door de thermostaat. Afdgedekte thermostaatkranen kunnen met afstandsvoelers worden uitgerust en blijven daardoor werken.

Woonruimtes ventileren

- Open tijdens de verwarmingsperiode de ramen enkel om te ventileren en niet om de temperatuur te regelen.

Het raam gedurende korte tijd helemaal openzetten is effectiever en bespaart meer energie dan een langdurig op een kier openstaand raam.

Sluit tijdens het ventileren alle in de kamer aanwezige thermostaatkranen.

- Als u een kamerthermostaat hebt, dan stelt u deze op minimumtemperatuur in.

Zo is er voldoende verkoeling en zonder energieverlies is er voldoende luchtuitwisseling gegarandeerd.

Modus instellen

- In de warme tijd van het jaar, als de woning niet verwarmd moet worden, schakelt u de verwarming op zomerstand.

De verwarming is dan uitgeschakeld. De CV-ketel of de installatie blijft voor de warmwaterbereiding gebruiksklaar.

Warmwatertemperatuur instellen

- Warm het warme water slechts zover op als nodig is voor het gebruik.

Elke verdere opwarming leidt tot onnodig energieverbruik, warmwatertemperaturen van meer dan 60°C veroorzaken bovendien in versterkte mate kalkaanslag.

Instelling van de comfortmodus

De comfortmodus levert u direct warm water met de gewenste temperatuur zonder opwarmtijden te hoeven afwachten. Hiervoor wordt de warmwaterwarmtewisselaar op een vooraf ingesteld temperatuurpeil gehouden.

Als u langere tijd geen warm water nodig hebt, adviseren wij voor verdere energiebesparing de comfortfunctie uit te schakelen.

6 Energiespaartips

Bewuste omgang met water

Door bewust om te gaan met water kunnen de verbruikskosten duidelijk dalen. Bijvoorbeeld douchen i.p.v. een bad nemen: terwijl voor een bad ca. 150 liter water nodig is, heeft een met moderne, waterbesparende kranen uitgeruste douche slechts ca. een derde van deze hoeveelheid nodig.

Overigens: een druppelende waterkraan verspilt tot 2000 liter water, een lekkende toiletspoeling tot 4000 liter water per jaar.

7 Verhelpen van storingen



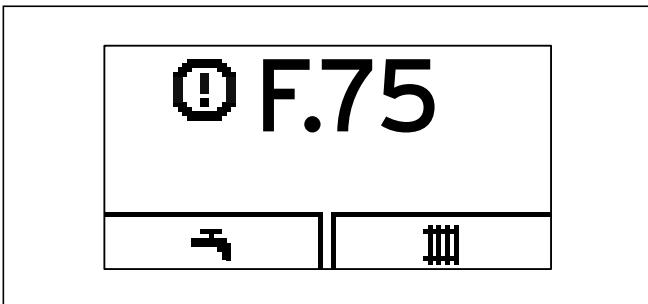
Gevaar!

Verwondingsgevaar en gevaar voor beschadiging door ondeskundig onderhoud en ondeskundige reparatie!

Niet uitgevoerd of ondeskundig uitgevoerd onderhoud kan de bedrijfszekerheid van uw CV-ketel verminderen.

- Probeer nooit om zelf onderhoudswerk of reparaties aan uw CV-ketel uit te voeren.
- Geef daartoe opdracht aan een erkend installateur.

7.1 Foutmeldingen aflezen



7.1 Foutindicatie

Foutmeldingen hebben prioriteit voor alle andere indicaties. Als er een fout in de CV-ketel optreedt, dan geeft het display in de plaats van de basisweergave een foutcode weer, bijv. F.75 (fout pomp/watertekort).

Als er meerdere fouten tegelijk optreden, dan geeft het display de bijbehorende foutmeldingen afwisselend gedurende telkens twee seconden weer.

- Als uw CV-ketel een foutmelding weergeeft, neem dan contact op met uw erkend installateur.

Statusmeldingen over de toestand van uw CV-ketel kunt u met de functie "Live monitor" oproepen (→ **hfdst. 8**).

7 Verhelpen van storingen

7.2 Storingen herkennen en verhelpen

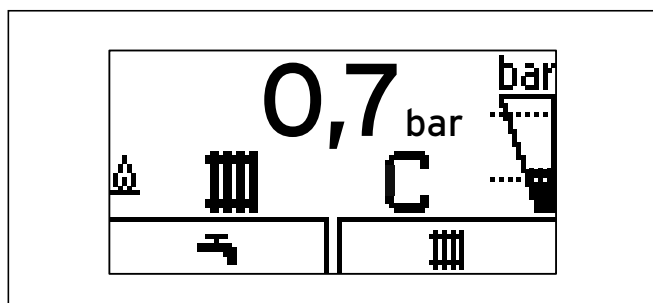
Als zich problemen voordoen bij het gebruik van uw CV-ketel, kunt u de volgende punten zelf controleren:

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregel om het probleem te verhelpen
Geen warm water, verwarming blijft koud; CV-ketel treedt niet in werking	Gasafsluitkraan aan gebouwzijde gesloten	► Gasafsluitkraan aan gebouwzijde openen (→ hfdst. 5.1.1).
	Stroomvoorziening aan gebouwzijde uitgeschakeld	► Stroomvoorziening aan gebouwzijde inschakelen.
	Aan-/uittoets aan de CV-ketel uitgeschakeld	► Aan-/uittoets aan de CV-ketel inschakelen (→ hfdst. 5.1.2).
	De CV-aanvoertemperatuur is te laag ingesteld of in de instelling "Verwarming uit" (→ hfdst. 5.5) en/of de warmwatertemperatuur is te laag ingesteld	► CV-aanvoertemperatuur op de gewenste temperatuur instellen (→ hfdst. 5.2) en/of warmwatertemperatuur op de gewenste temperatuur instellen (→ hfdst. 5.3.1).
	Vuldruk van de CV-installatie niet voldoende	► Water in de CV-installatie bijvullen (→ hfdst. 5.1.4).
	Lucht in de CV-installatie	► Radiator ontluchten. ► Bij herhaaldelijk optredend probleem: installateur op de hoogte brengen
	Storing bij ontstekingsproces	► Ontstoringstoets indrukken ► Bij herhaaldelijk optredend probleem: installateur op de hoogte brengen (→ hfdst. 7.4).
Warmwaterbedrijf storingvrij; verwarming treedt niet in werking	geen warmteaanvraag door de thermostaat	► Tijdsprogramma aan de thermostaat controleren en evt. corrigeren. ► Kamertemperatuur controleren en evt. gewenste kamertemperatuur corrigeren (→ hfdst. 5.4 ; → gebruiksaanwijzing regelaar).

7.1 Storingen herkennen en verhelpen

- Als uw CV-ketel na de controle van de in → **tab. 7.1** genoemde punten niet perfect werkt, neem dan contact op met uw erkend installateur om het probleem te laten verhelpen.

7.3 Watertekort verhelpen



7.2 Weergave vuldruk van de CV-installatie te laag

Als de vuldruk van de CV-installatie onder 0,08 MPa (0,8 bar) daalt, knipperen op het display de rechter balkindicatie en de actuele vuldruk.

Bijkomend wordt na ca. een minuut het onderhoudssymbool (steeksleutel) weergegeven.

Bij het overschrijden van 0,05 MPa (0,5 bar) schakelt de CV-ketel uit en op het display verschijnt de foutmelding F.22. Om de CV-ketel opnieuw in gebruik te nemen, moet u water in de CV-installatie bijvullen (→ **hfdst. 5.1.3 en 5.1.4**).

7.4 Ontstekingsstoring verhelpen

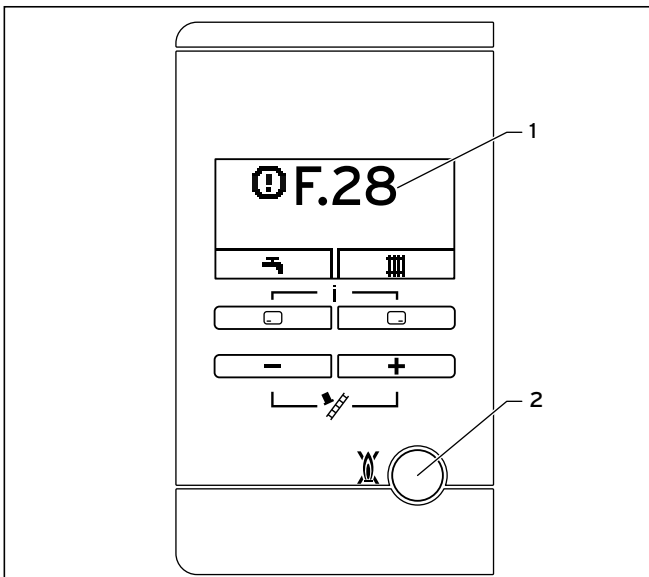


Attentie!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige veranderingen!

Ondeskundige veranderingen of aanhoudende storingen kunnen materiële schade veroorzaken.

- Als u de ontstekingsstoring niet zelf met drie ontstekingspogingen kunt verhelpen, vraag dan uw erkend installateur om advies.



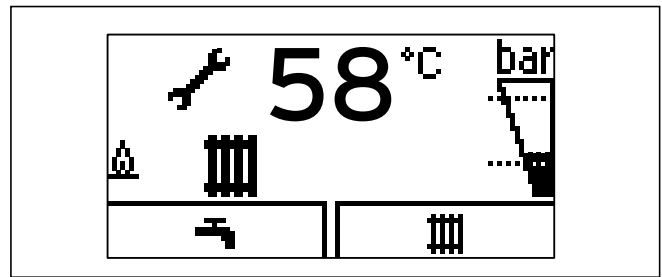
7.3 CV-ketel ontstoren

Als na vijf ontstekingspogingen geen ontsteking van de brander volgt, dan treedt de CV-ketel niet in werking en schakelt de ketel op "Storing". Dit wordt door de weergave van de foutcode F.28 (uitval bij opstarten, ontsteking mislukt) (1) of F.29 weergegeven.

Pas nadat u de CV-ketel handmatig ontstoord hebt, ontsteekt het opnieuw automatisch.

- Om de CV-ketel handmatig te ontstoren, drukt u een seconde lang op de ontstoringstoets (2).

7.5 Onderhoudsmelding



7.4 Onderhoudsmelding

Als de steeksleutel weergegeven wordt, dan is onderhoud aan de CV-ketel vereist.

- Neem hiervoor contact op met uw installateur.

De CV-ketel bevindt zich niet in de foutmodus, maar loopt verder.

- In de "live monitor" kan u evt. bijkomende informatie over de oorzaak van het onderhoud aflezen (→ **hfdst. 8**).

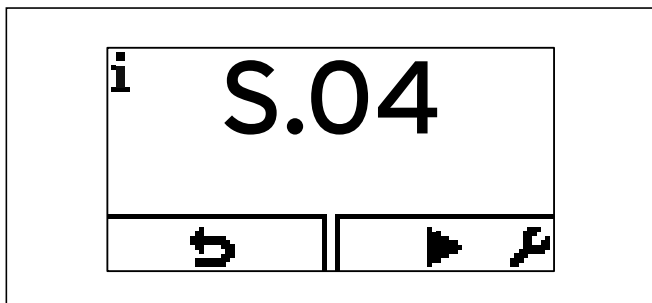


Als tegelijk de waterdruk knipperend weergegeven wordt (→ **hfdst. 7.3**), dan hoeft u alleen water bij te vullen (→ **hfdst. 5.1.3 en 5.1.4**).

8 Live monitor (actuele toestelstatus)

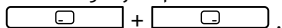
8 Live monitor (actuele toestelstatus)

Met behulp van de live monitorfunctie kunt u de actuele toestelstatus van uw CV-ketel weergeven.



8.1 Actuele toestelstatus; voorbeeld)

► Druk tegelijk op de beide keuzetoetsen



De indicatie wordt automatisch geactualiseerd als de toestelstatus verandert.

statuscode	Betekenis
	Indicaties tijdens CV-bedrijf
S.00	CV geen warmtevraag
S.02	CV-functie pomp voorloop
S.03	CV-bedrijf ontsteking
S.04	CV-functie brander aan
S.06	CV-functie ventilator naloop
S.07	CV-functie pomp naloop
S.08	CV wachttijd xx min
	Weergave tijdens warmwaterfunctie
S.10	Warmwateraanvraag door vleugelwielsensor
S.14	Warmwaterfunctie brander aan
	Weergaven bij boilerlaadfunctie
S.20	Warmwatervraag
S.22	Warmwaterfunctie pomp voorloop
	Speciale gevallen
S.31	Geen warmtevraag zomerstand
S.34	CV-functie vorstbeveiliging

8.1 Mogelijke toestelstatus (keuze)

9 Onderhoud



Gevaar!

Verwondingsgevaar en gevaar voor beschadiging door ondeskundig onderhoud en ondeskundige reparatie!

Niet uitgevoerd of ondeskundig uitgevoerd onderhoud kan de bedrijfszekerheid van uw CV-ketel verminderen.

- Probeer nooit om zelf onderhoudswerk of reparaties aan uw CV-ketel uit te voeren.
- Geef daartoe opdracht aan uw erkend installateur.

9.1 CV-ketel onderhouden

Voorwaarde voor de permanente inzetbaarheid en gebruiksveiligheid, betrouwbaarheid en lange levensduur is een jaarlijkse inspectie en een twee jaarlijks onderhoud van uw CV-ketel door uw erkend installateur.

Regelmatig onderhoud zorgt voor een optimaal rendement en dus voor een efficiëntere werking van uw CV-ketel.

We raden u aan om een onderhoudscontract af te sluiten.

9.2 CV-ketel onderhouden



Attentie!

Gevaar voor beschadiging door ongeschikte reinigingsmiddelen!

Ongeschikte reinigingsmiddelen (schuur- of andere reinigingsmiddelen) kunnen de mantel, de armaturen of bedieningselementen beschadigen.

- Gebruik geen spuitbussen, oplosmiddelen of chloorhoudende reinigingsmiddelen.

- Reinig de mantel van uw CV-ketel met een vochtige doek en een beetje zeep. Gebruik geen afwasmiddel.

10 Buitenbedrijfstelling

- Laat uw CV-ketel door uw erkend installateur definitief buiten bedrijf stellen.

10.1 CV-ketel afvoeren

Uw Vaillant ecoTEC pro en ook alle toebehoren behoren niet tot het huishoudelijk afval.

- Zorg ervoor dat het oude toestel en eventueel aanwezige toebehoren op een correcte manier worden afgevoerd.
- Neem de geldende nationale voorschriften in acht.

10.2 Verpakking afvoeren

Het afvoeren van de transportverpakking kunt u het best overlaten aan de erkend installateur die de CV-ketel geïnstalleerd heeft.

11 Fabrieksgarantie en fabrieksklantenservice

11.1 Fabrieksgarantie

Fabrieksgarantie wordt verleend alleen indien de installatie is uitgevoerd door een door Vaillant BV erkende installateur conform de installatievoorschriften van het betreffende product.

De eigenaar van een Vaillant product kan aanspraak maken op fabrieksgarantie die conform zijn aan de algemene garantiebepalingen van Vaillant BV.

Garantiewerkzaamheden worden uitsluitend door de servicedienst van Vaillant BV of door een door Vaillant BV aangewezen installatiebedrijf uitgevoerd.

Eventuele kosten die gemaakt zijn voor werkzaamheden aan een Vaillant product gedurende de garantieperiode komen alleen in aanmerking voor vergoeding indien vooraf toestemming is verleend aan een door Vaillant BV aangewezen installatiebedrijf en als het conform de algemene garantiebepalingen een werkelijk garantiegeval betreft.

11.2 Serviceteam

Het Serviceteam dient ter ondersteuning van de installateur en is tijdens kantooruren te bereiken op nummer (020) 565 94 40.

12 Vakwoordenlijst

Brander

De brander van een HR-gasketel is het component waarin het gas-luchtmengsel gecontroleerd verbrand wordt.

Boilerlading

Met de boilerlading wordt de opwarmingsprocedure van de boiler bedoeld.

Zie ook warmwaterbereiding.

CV-aanvoertemperatuur

Uw CV-ketel verwarmt water dat daarna door uw CV-installatie gepompt wordt. De temperatuur van dit warme water bij het verlaten van uw CV-ketel wordt CV-aanvoertemperatuur genoemd.

eBUS

De benaming eBUS is een afkorting voor energyBUS. De eBUS is een speciaal bij de verwarmingstechniek gebruikt leidingstelsel dat voor de communicatie van componenten van de verwarmingstechniek (bijv. thermostaat, CV-ketel, vernetDIALOG) onder elkaar dient.

Kamerthermostaat

Een kamerthermostaat meet permanent de kamertemperatuur en vergelijkt deze met de door u gewenste kamertemperatuur (gewenste kamertemperatuur). Op deze manier houdt de CV-installatie in uw woonkamer constant de door u gewenste temperatuur aan.

Daarnaast kunt u individuele verwarmingstijden invoeren. De door u ingestelde gewenste kamertemperatuur en de ingestelde verwarmingstijden regelen de werking van uw CV-ketel, waarvan het vermogen automatisch aan de warmtebehoefte aangepast wordt.

Legionellabacteriën

Legionellabacteriën zijn in het water levende bacteriën die zich snel vermeerderen en tot levensgevaarlijke longziekten kunnen leiden. Legionellabacteriën komen voor waar opgewarmd water hen optimale voorwaarden om te vermeerderen biedt. Kortstondig opwarmen van het water boven 60°C doodt de legionellabacteriën.

Thermostaat

De thermostaat is de interface voor de CV-ketel, waarmee u bijv. de kamertemperatuur, de warmwatertemperatuur, verwarmingstijden of nachtverlaging aan uw behoeften en wensen kunt aanpassen.

Men maakt een onderscheid tussen kamerthermostaat, weersafhankelijke thermostaat en zonnethermostaat.

Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer

Tot de verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer behoren alle componenten die verbrandingslucht naar de CV-ketel of rookgassen van de CV-ketel weg leiden.

Verbrandingswaarde

De verbrandingswaarde van een brandstof beschrijft - in tegenstelling tot de verwarmingswaarde - de totale op de hoeveelheid gebruikte brandstof betrekking hebbende bruikbare warmte-energie bij de verbranding, inclusief de in de waterdamp gebonden condensatiewarmte. HR-ketels gebruiken bijkomend deze condensatiewarmte en bereiken hierdoor duidelijk hogere rendementen dan conventionele CV-ketels.

Vorstbeveiliging

De vorstbeveiliging beschermt uw CV-installatie en uw woning tegen schade door bevrozing. Als de CV-aanvoertemperatuur bij een ingeschakelde aan-/uittoets onder 5°C daalt, dan treedt de CV-ketel in werking en verwarmt het omlopende water tot ca. 30°C.

Warmwaterbereiding

Het water wordt direct in de CV-ketel met het doorloopprincipe opgewarmd.

De comfortmodus levert water met de gewenste temperatuur zonder dat u opwarmingstijden moet afwachten. Hiervoor wordt de warmwaterwarmtewisselaar op een vooraf ingesteld temperatuurpeil gehouden.

Weersafhankelijk thermostaat

Een weersafhankelijke thermostaat is een thermostaat die de verwarmingsaanvoertemperatuur van de CV-installatie afhankelijk van de gemeten buitentemperatuur regelt. Ook bij de weersafhankelijke regelaar kunt u bijkomend individuele verwarmingstijden invoeren. De gemeten buitentemperatuur alsook de ingestelde verwarmingstijden regelen de werking van de brander, waarvan het vermogen automatisch aan de warmtebehoefte aangepast wordt.

Trefwoordenregister

A

Afsluitvoorzieningen	12
Afvoer	24

B

Bedieningselementen	9
Branderwachtijd	10
Buitenbedrijfstelling	24

C

CE-markering	3
CV-aanvoertemperatuur	13, 14
CV-installatie vullen	13
CV-ketel inschakelen	12
CV-ketel uitschakelen	16

D

Display	9, 12, 13, 16
---------------	---------------

E

Energiespaartips	17
------------------------	----

F

Fabrieksklantenservice	25
Foutcodes	19

G

Gaslucht	6
Gebruikte symbolen	3
Gebruik volgens de voorschriften	5

I

Indicaties	22
Inschakelen	
CV-ketel	12
Stroomvoorziening	20
Vorstbeveiligingsfunctie	16
Instellen	
Warmwatertemperatuur instellen	14

O

Ontsteking	21, 22
Ontstoring	21

R

Rookgas	6
---------------	---

S

Serviceteam	25
Statusindicaties	19
Storing	20, 21
Symbolen	3

T

Temperatuur	
Warmwatertemperatuur instellen	14
Thermostaat	9, 14, 15, 26
Typeplaatje	3

U

Uitschakelen	
CV-ketel	16

V

Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer	26
Verhelpen van storingen	19
Vorst	
CV-installatie leegmaken	16
CV-installatie tegen vorst beschermen	16
Vorstbeveiligingsfunctie inschakelen	16
Vuldruk	12
Vullen	13

W

Warm water	
Temperatuur instellen	14
Warm water tappen	8
Warmwatertemperatuur instellen	14
Warmwaterbereiding	5, 8, 12, 15, 26
Warmwatertemperatuur	6, 14
Watertekort	20

Z

Zomerstand..... 15, 22

Beknopte bedieningshandleiding

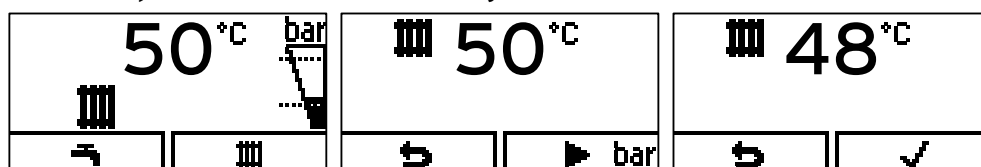
Voor gedetailleerde informatie gelieve de betreffende hoofdstukken van deze gebruiksaanwijzing te lezen.

1. CV-bedrijf uitschakelen (zomerstand) (→ hfdst. 5.5)



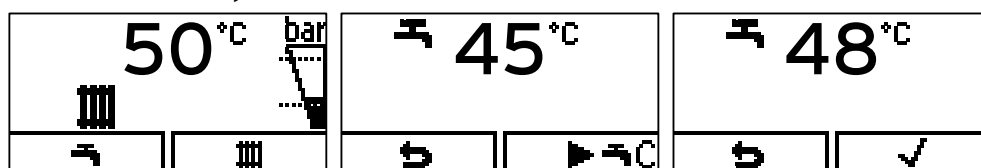
- Rechter keuzetoets "→"
- --toets tot verwarming uit
- "✓" bevestigen

2. CV-temperatuur instellen (CV-bedrijf inschakelen) (→ hfdst. 5.2.1)



- Rechter keuzetoets "→"
- +/-toets voor de temperatuurkeuze
- "✓" bevestigen

3. Warmwatertemperatuur instellen (→ hfdst. 5.3.1)



- Linker keuzetoets "←"
- +/-toets voor de temperatuurkeuze
- "✓" bevestigen

4. Comfortmodus in-/uitschakelen (→ hfdst. 5.3.2)



- Linker keuzetoets "←"
- Rechter keuzetoets voor de comfortmodus
- +/-toets voor het in-/uitschakelen
- "✓" bevestigen



0020129669

Leverancier

Vaillant BV

Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam ■ Telefoon 020 / 565 92 00

Telefax 020 / 696 93 66 ■ www.vaillant.nl ■ info@vaillant.nl

Fabrikant

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de