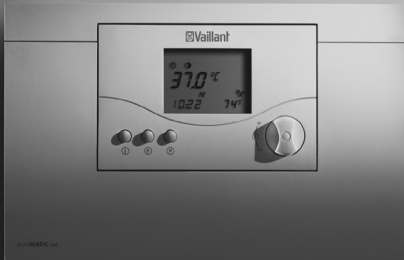


Voor de gebruiker/voor de installateur

Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding auroMATIC 560



Zonneregelaar

VRS 560

Gebruiksaanwijzing auroMATIC 560

Zonneregelaar

VRS 560

Inhoudsopgave

Algemene informatie	3	4.9	Speciale functies	6
Bijzondere productkenmerken	3	4.9.1	Partyfunctie.....	6
1 Aanwijzingen bij de documentatie.....	3	4.9.2	Eenmalig naladen.....	6
1.1 Bewaren van de documenten	3	4.9.3	Vakantiefunctie	6
1.2 Gebruikte symbolen.....	3	4.10	Boilerprioriteit.....	6
1.3 Geldigheid van de handleiding.....	3	4.11	Vorstbeveiligingsfunctie	6
1.4 CE-markering	3	4.12	Zonnecircuitbeveiligingsfunctie	6
2 Veiligheid.....	3	4.13	Zonnepompkick (buiscollectorfunctie).....	6
3 Aanwijzingen bij installatie en werking	4	5 Bediening.....	7	
3.1 Fabrieksgarantie	4	5.1	Gebruikersassistentie.....	7
3.2 Gebruik volgens de voorschriften.....	4	5.2	Overzicht bedieningselementen.....	7
3.3 Eisen aan de standplaats	4	5.3	Overzicht display.....	7
3.4 Onderhoud	4	5.4	Displaysoorten	8
3.5 Recycling en afvoer	4	5.4.1	Display hoofdbedieningsniveau.....	8
4 Functies	5	5.4.2	Display infoniveau.....	8
4.1 Zonne-opbrengst.....	5	5.4.3	Display programmeerniveau	8
4.2 Naladen.....	5	5.4.4	Display speciale functies.....	8
4.3 Nalaadvertraging	5	5.4.5	Display service-/diagnoseniveau.....	9
4.4 Bescherming tegen de legionellabacterie	5	5.4.6	Display installateurniveau.....	9
4.5 Pompblokkeringsbeveiliging.....	5	5.5	Instellingen	9
4.6 Circulatie	5	5.5.1	Oproepen van instel- en bedrijfswaarden.....	9
4.7 Jaarkalender	5	5.5.2	Instellingen in het hoofdbedieningsniveau.....	9
4.8 Inschakelduurregeling.....	5	5.5.3	Instelling tijdprogramma nalaadfunctie	10
		5.5.4	Instelling tijdprogramma circulatiepomp.....	11
		5.6	Activering van de speciale functies	11
		6	Storingsmeldingen	11

Algemene informatie

De zonneregelaar auroMATIC 560 is een regelingsset met temperatuurverschilregeling voor warmwaterbereiding met behulp van zonne-energie met op de behoefte afgestemde nalaadfunctie voor Vaillant CV-toestellen. De regelingsset is een compleet uitgerust systeem voor zonnesystemen met één collectorveld en één zonneboiler.

De thermostaat kan bovendien verscheidene componenten aansturen:

- een zwembadverwarmingsinstallatie of
 - een tweede zonneboiler
- en bovendien:
- een tweede collectorveld of
 - een circulatiepomp of
 - een vaste stof ketel.

Wordt een tweede collectorveld aangesloten, dan moet een extra collectorvoeler (als toebehoren verkrijgbaar) gebruikt worden.

Wordt een tweede zonneboiler of een zwembad aangesloten, dan moeten extra standaardvoelers (als toebehoren verkrijgbaar) geïnstalleerd worden.

Een registratie van de zonne-opbrengst is mogelijk m.b.v. een extra opbrengstvoeler (als toebehoren verkrijgbaar).

Bijzondere productkenmerken

De bij Vaillant als toebehoren verkrijgbare diagnosesoftware vrDIALOG 810 maakt het mogelijk om met een computer (Windows besturingssysteem) alle parameters eenvoudig weer te geven en op te vragen. Hiervoor is de zonneregelaar uitgerust met een eBus-interface.

1 Aanwijzingen bij de documentatie

De volgende aanwijzingen dienen als wegwijzer door de volledige documentatie.

Naast deze gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding zijn andere documenten van toepassing.

Voor schade die door het niet naleven van deze handleidingen ontstaat, kan Vaillant niet aansprakelijk gesteld worden.

Aanvullend geldende documenten

Neem bij de bediening van de zonneregelaar auroMATIC 560 a.u.b. goed nota van alle gebruiksaanwijzingen van onderdelen en componenten van het systeem. Deze gebruiksaanwijzingen worden meegeleverd met de betreffende onderdelen van het systeem en aanvullende componenten.

1.1 Bewaren van de documenten

Bewaar deze gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding en alle aanvullende geldende documenten zodanig, dat ze direct ter beschikking staan.

Geef de documenten bij verhuizing of verkoop van het toestel aan de volgende eigenaar.

1.2 Gebruikte symbolen

Neem bij de bediening van het toestel de veiligheidsaanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing in acht!



Gevaar!
Onmiddellijk gevaar voor lijf en leven!



Gevaar!
Levensgevaar door elektrische schok!



Gevaar!
Gevaar voor verbranding!



Attentie!
Mogelijk gevaarlijke situatie voor product en/of milieu!



Aanwijzing
Nuttige informatie en aanwijzingen.

- Symbool voor vereiste handeling.

1.3 Geldigheid van de handleiding

Deze gebruiksaanwijzing geldt uitsluitend voor toestellen met de volgende artikelnummers: 306764, 306767. Het artikelnummer van uw toestel kunt u vinden op het typeplaatje.

1.4 CE-markering

Met de CE-markering wordt aangegeven dat de zonneregelaar auroMATIC 560 volgens het typeoverzicht aan de fundamentele eisen van de betreffende richtlijn voldoet.

2 Veiligheid

De thermostaat moet worden geïnstalleerd door een erkend installateur die verantwoordelijk is voor het naleven van de bestaande normen en voorschriften.

Veranderingen

Voor veranderingen aan het toestel of in de omgeving ervan moet u in ieder geval contact opnemen met een erkend installateur, aangezien deze hiertoe bevoegd is.



Attentie!
Gevaar voor beschadiging door ondeskundige veranderingen!
Voer in geen geval zelf wijzigingen of handelingen aan de regelingsset of aan andere delen van het systeem uit.

3 Aanwijzingen bij installatie en werking

3 Aanwijzingen bij installatie en werking

3.1 Fabrieksgarantie

De producten van de NV Vaillant zijn gewaarborgd tegen alle materiaal- en constructiefouten voor een periode van twee jaar vanaf de datum vermeld op het aankoopfactuur dat u heel nauwkeurig dient bij te houden. De waarborg geldt alleen onder de volgende voorwaarden:

1. Het toestel moet door een erkend gekwalificeerd vakman geplaatst worden, onder zijn volledige verantwoordelijkheid, en zal erop letten dat de normen en installatievoorschriften nageleefd worden.
2. Het is enkel aan de technici van de Vaillant fabriek toegelaten om herstellingen of wijzigingen aan het toestel onder garantie uit te voeren, opdat de waarborg van toepassing zou blijven. De originele onderdelen moeten in het Vaillant-toestel gemonteerd zijn, zonet wordt de waarborg geannuleerd.
3. Teneinde de waarborg te laten gelden, moet u ons de garantiekaart volledig ingevuld, ondertekend en gefrankeerd terugzenden binnen de veertien dagen na de installatie !

De waarborg wordt niet toegekend indien de slechte werking van het toestel het gevolg is van een slechte regeling, door het gebruik van een niet overeenkomstige energie, een verkeerde of gebrekkige installatie, de niet-naleving van de gebruiksaanwijzing die bij het toestel gevoegd is, door het niet opvolgen van de normen betreffende de installatievoorschriften, het type van lokaal of verluchting, verwaarlozing, overbelasting, bevriezing, elke normale slijtage of elke handeling van overmacht. In dit geval zullen onze prestaties en de geleverde onderdelen aangerekend worden. Bij facturatie, opgesteld volgens de algemene voorwaarden van de na-verkoopdienst, wordt deze steeds opgemaakt op de naam van de persoon die de oproep heeft verricht en/of de naam van de persoon bij wie het werk is uitgevoerd, behoudens voorafgaand schriftelijk akkoord van een derde persoon (bv. huurder, eigenaar, syndic, enz.) die deze factuur uitdrukkelijk ten zijne laste neemt. Het factuurbedrag zal contant betaald moeten worden aan de fabriekstechnicus die het werk heeft uitgevoerd. Het herstellen of vervangen van onderdelen tijdens de garantieperiode heeft geen verlenging van de waarborg tot gevolg. De toekenning van garantie sluit elke betaling van schadevergoeding uit en dit tot voor om het even welke reden ze ook gevraagd wordt. Voor elk verschil, zijn enkel de Tribunaal van het district waar de hoofdzetel van de vennootschap gevestigd is, bevoegd. Om alle functies van het Vaillant toestel op termijn vast te stellen en om de toegelaten toestand niet te veranderen, mag bij onderhoud en herstellingen enkel nog originele Vaillant onderdelen gebruikt worden.

3.2 Gebruik volgens de voorschriften

De zonneregelaar auroMATIC 560 is gebouwd volgens de huidige stand van de techniek en de erkende veiligheidsvoorschriften. Toch kan er bij ondeskundig gebruik gevaar voor lichamelijk letsel van de gebruiker of derden ofwel beschadiging van het toestel en andere voorwerpen ontstaan.

Het toestel is een regelsysteem voor de regeling van warmwaterboilers met zonneverwarming alsmede een naverwarmingsmogelijkheid via een CV-toestel of door een elektrisch verwarmingselement.

Een ander of daarvan afwijkend gebruik geldt als niet conform de voorschriften. Voor schade die hieruit voortvloeit, kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk worden gesteld. De gebruiker draagt hiervoor zelf het risico.

Tot een gebruik volgens de voorschriften behoort ook het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing evenals alle andere aanvullend geldende documenten.



Attentie!

Elk misbruik is verboden.

3.3 Eisen aan de standplaats

De thermostaat moet in een droge ruimte worden geïnstalleerd.

3.4 Onderhoud

Reinig de behuizing van uw thermostaat met een vochtige doek en een beetje zeep.



Aanwijzing

Gebruik geen schuur- of reinigingsmiddelen die vooral het display zouden kunnen beschadigen.

3.5 Recycling en afvoer

De thermostaat en alle toebehoren behoren niet tot het huishoudelijke afval. Zorg ervoor dat het oude toestel en eventuele toebehoren op een verantwoorde manier afgevoerd worden.

4 Functies

4.1 Zonne-opbrengst

De zonneregelaar werkt volgens het principe van de temperatuurverschilregeling. De thermostaat schakelt de collectorpomp altijd in als het temperatuurverschil (temperatuur collector - temperatuur boiler) groter is dan het ingestelde inschakelverschil.

De thermostaat schakelt de collectorpomp uit als het temperatuurverschil (temperatuur collector - temperatuur boiler) kleiner is dan het ingestelde uitschakelverschil.

De betreffende parameters stelt de installateur bij de installatie op de zonneregelaar in het installatieniveau in.

De zonne-opbrengst wordt bepaald door:

- het temperatuurverschil tussen de collectoraanvoer- en retourtemperatuur,
- de op de instelklep van de doorstroombegrenzer ingestelde doorstroomwaarde (wordt bij de installatie ingesteld),
- de looptijd van de collectorpomp.

Bij de installatie stelt de installateur de doorstroombegrenzer in en voert de doorstromingshoeveelheid bij de zonneregelaar in op het installatieniveau. De zonne-opbrengst wordt in de zonneregelaar opgeteld. De totale opbrengsthoeveelheid kan in het installatieniveau worden opgevraagd en gereset.

4.2 Naladen

De nalaadfunctie dient om de boiler binnen een bepaalde tijd naar de gewenste temperatuur op te warmen, ook als er geen voldoende zonne-opbrengst mogelijk is. Daarbij is het naladen via een externe warmteopwaker of via een elektrisch verwarmingselement mogelijk. Hier kunt u tijdstippen voor het naladen van de zonneboiler instellen (zie hoofdstuk 5.5.3).

4.3 Nalaadvertraging

Om onnodig naladen via een externe warmteopwaker resp. via een elektrisch verwarmingselement te vermijden, is de thermostaat met een nalaadvertraging uitgerust. Hierbij wordt het naladen met max. 30 min. vertraagd als de collectorpomp loopt en er dus sprake is van zonne-opbrengst. Blijft de collectorpomp staan of is de gewenste boiler temperatuur na het verstrijken van de vertragingstijd niet bereikt, dan gebeurt het naladen van de boiler via de externe warmteopwaker of via het elektrische verwarmingselement.

De nalaadvertraging wordt op installatieniveau geactiveerd.

4.4 Bescherming tegen de legionellabacterie

De functie bescherming tegen de legionellabacterie dient om kiemen in het reservoir en in de water- en gasleidingen te doden.

Bij geactiveerde functie worden op een vastgelegd tijdstip een keer per week op een vastgelegde dag of dage-

lijks de boiler, de betreffende warmwaterleidingen en, indien u een circulatiepomp heeft aangesloten, de circulatieleidingen naar een temperatuur van ten minste 60°C gebracht.

Hiervoor wordt de boiler temperatuur naar 71°C verhoogd en, indien aangesloten, de betreffende circulatiepomp ingeschakeld. De bescherming tegen de legionellabacterie geschiedt via een externe warmteopwaker of via een elektrisch verwarmingselement, als deze wordt gebruikt voor naladen. De functie bescherming tegen de legionellabacterie wordt beëindigd, wanneer gedurende een periode van 30 min. een temperatuur van ten minste 68°C gemeten wordt.

De installateur activeert in het installatieniveau de functie bescherming tegen de legionellabacterie.

4.5 Pompblokkeringsbeveiliging

Na 23 uur stilstand van de pomp lopen alle aangesloten pompen gedurende ca. drie seconden aan, om te voorkomen dat de pompen vast gaan zitten.

4.6 Circulatie

Wanneer u slechts één collectorveld heeft aangesloten, kan een circulatiepomp op de thermostaat worden aangesloten. Voor de circulatiepomp kunt u een tijdprogramma met maximaal drie verwarmingsvensters instellen (zie hoofdstuk 5.5.4). Stel daarbij het tijdprogramma zo in, dat de circulatiepomp alleen op die tijden loopt, waarin er waarschijnlijk een warmwaterbehoefte bestaat. Anders loopt de circulatiepomp onnodig en koelt daardoor de boiler steeds af.

4.7 Jaarkalender

De thermostaat is met een jaarkalender uitgerust, zodat een automatische overschakeling van zomer- naar wintertijd mogelijk is. Voor de activering hoeft enkel op installatieniveau één keer de actuele datum ingevoerd te worden.



Aanwijzing

Houd er a.u.b. rekening mee, dat de thermostaat bij een elektriciteitsuitval slechts met een gangreserve van 30 min. uitgerust is. De interne klok blijft na 30 min. staan en de kalender loopt na het herstellen van de spanningstoevoer niet verder. In dit geval moet de tijd opnieuw ingesteld en de actuele datum gecontroleerd worden.

4.8 Inschakelduurregeling

De inschakelduurregeling dient ervoor, het zonnecircuit zo lang mogelijk op de inschakelwaarde en daarmee in werking te houden. Daartoe wordt de pomp afhankelijk van het verschil tussen de collector temperatuur en de temperatuur bij de onderste boiler voeler in periodieke stoten in- en uitgeschakeld. Bij het bereiken van het inschakelverschil wordt de functie (indien geactiveerd) met 30% van de inschakelduur gestart - d.w.z., de pomp wordt gedurende 18 seconden in- en daarna gedurende

4 Functies

42 seconden uitgeschakeld. Stijgt het temperatuurverschil, dan wordt de inschakelduur verhoogd (b.v. 45 seconden aan, 15 seconden uit). Daalt het temperatuurverschil, dan wordt de inschakelduur verlaagd (b.v. 20 seconden aan, 40 seconden uit). De periodeduur bedraagt altijd een minuut. De inschakelduurregeling wordt op installateurniveau geactiveerd.

4.9 Speciale functies

Hoe u de volgende speciale functies kunt activeren, wordt in hoofdstuk 5.6 beschreven.

4.9.1 Partyfunctie

Door het activeren van de partyfunctie wordt de nalaadfunctie vrijgegeven, dat betekent dat de ingestelde gewenste boilerwaarde permanent gehouden wordt, evt. door het naladen.

4.9.2 Eenmalig naladen

Door het activeren van het eenmalig naladen wordt de boiler eenmalig naar de ingestelde gewenste boilerwaarde opgewarmd.

4.9.3 Vakantiefunctie

Door activering wordt voor de ingestelde vakantietijd (1...99 dagen) de bedrijfsfunctie op "OFF" gezet. Hierdoor zijn zowel de zonne-opbrengst als de nalaadfunctie gedeactiveerd.

4.10 Boilerprioriteit

Op de CV-installatie kunnen twee zonneboilers zijn aangesloten. Met de functie boilerprioriteit PRIO kunt u vastleggen welke boiler met de hoogste prioriteit wordt opgeladen.

Gewoonlijk zal dat de drinkwaterboiler zijn. Een duidelijke identificatie van de boilers is alleen mogelijk via de boilersensors (boiler 1 = SP 2; boiler 2 = SP 3).

Deze instelling kunt u alleen op het installateurniveau wijzigen.

De boiler met de hoogste prioriteit wordt altijd geladen, wanneer de collectortemperatuur groter is dan de werkelijke temperatuur in de boiler plus het ingestelde inschakelverschil. De boiler wordt niet meer geladen, wanneer de maximale temperatuur van de boiler bereikt is, resp. wanneer de collectortemperatuur kleiner is dan de werkelijke temperatuur van de boiler plus het ingestelde uitschakelverschil.

De tweede boiler kan alleen geladen worden, wanneer de eerste boiler niet geladen wordt. Om de 15 minuten wordt het laden van de tweede boiler gedurende ten minste 5 minuten onderbroken, om te controleren of de boiler met de hoogste prioriteit kan worden geladen. Er gelden dezelfde in- en uitschakelvoorwaarden.

4.11 Vorstbeveiligingsfunctie

De vorstbeveiligingsfunctie is vanwege wettelijke bepalingen uitsluitend relevant voor Spanje. In leveringstoestand is deze gedeactiveerd (standaardinstelling: OFF).



Aanwijzing

Om ongewenst afkoelen van de boiler te voorkomen, mag deze functie niet worden geactiveerd.

4.12 Zonnecircuitbeveiligingsfunctie

Is de zonnewarmte hoger dan de actuele warmtevraag (b.v. alle boilers vol geladen), dan kan de temperatuur in het collectorveld sterk stijgen.

Bij overschrijding van de veiligheidstemperatuur bij de collectorvoeler wordt de collectorpomp ter beveiliging van het zonnecircuit (zonnepomp, kleppen enz.) tegen oververhitting uitgeschakeld resp. wordt opnieuw starten bij behoefte aan naladen door zonne-energie verhindert. Na het afkoelen wordt de zonnepomp weer ingeschakeld. Deze functie wordt onafhankelijk voor elk collectorveld uitgevoerd.

4.13 Zonnepompkick (buiscollectorfunctie)

Op basis van de constructie ontstaat er bij buiscollectoren een tijdvertraging bij de meetwaarde voor temperatuurregistratie, die met de buiscollectorfunctie kan worden verkort.

Meetwaarde van de collectortemperatuur bij geactiveerde buiscollectorfunctie:

als de temperatuur bij de collectorvoeler met 2°C gestegen is, wordt de zonnepomp gedurende 15 seconden ingeschakeld (zonnepompkick). Daardoor wordt de verwarmde collectorvloeistof sneller naar het meetpunt getransporteerd.

Bedraagt het temperatuurverschil tussen collector- en boiler temperatuur min. 10°C, dan loopt de zonnepomp dienovereenkomstig lang om de boiler op te warmen (verschilregeling). Als twee zonnecircuits zijn aangesloten, dan geldt de activering van de buiscollectorfunctie voor beide zonnecircuits.

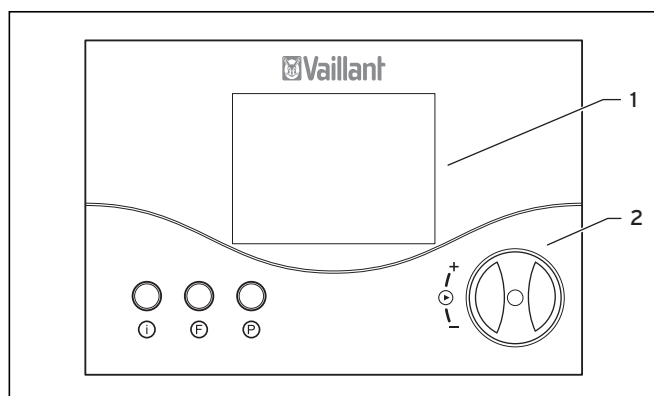
De functie wordt telkens apart voor alle collectorvelden uitgevoerd.

5 Bediening

5.1 Gebruikersassistentie

De thermostaat beschikt over een uit symbolen bestaand display en is op het Vaillant bedieningsconcept "Draai en klik" gebaseerd. U kunt de instelknop draaien en zo waarden oproepen en veranderen. Bovendien kunt u de instelknop aanklikken, om binnen een bedieningsniveau waarden op te roepen. Met de drie keuzetoetsen bereikt u het bedienings- en weergaveniveau. Om foutieve bedieningen te vermijden, is het installaturniveau alleen door langdurig indrukken van de programmeertoets (ca. drie seconden) te bereiken.

5.2 Overzicht bedieningselementen

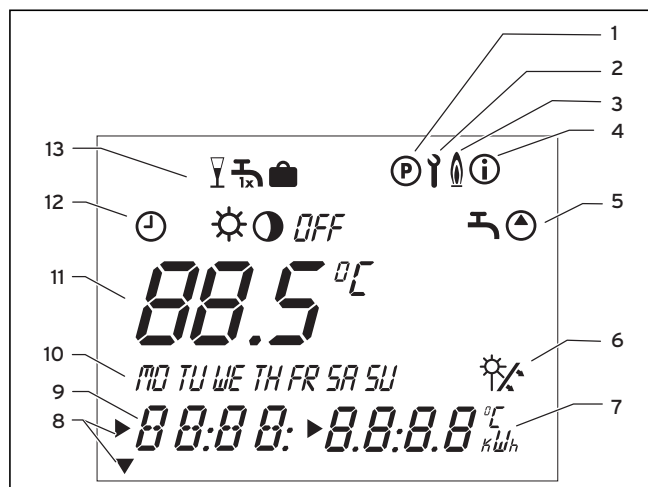


Afb. 5.1 Bedieningselementen

Legenda

- 1 Display
- 2 Instelknop (draai en klik)
- i Infotoets
- F Toets speciale functies
- P Programmeertoets

5.3 Overzicht display





Afb. 5.2 Display

Legenda





- 1 Programmeerniveau
- 2 Service-/diagnoseniveau
- 3 Naladen
- 4 Infoniveau
- 5 Programmering tijdprogramma's
- 6 Zonne-opbrengst (knippert als er zonne-opbrengst is)
- 7 Eenheden
- 8 Cursor
- 9 Multifunctionele weergave
- 10 Dagen van de week
- 11 Gewenste waarde/actuele waarde
- 12 Bedrijfsfuncties
- 13 Speciale functies

Displaysymbolen




Programmering tijdprogramma:

-  Programmering tijdprogramma nalaadfunctie
-  Programmering tijdprogramma voor aangesloten circulatiepomp

Bedrijfsfuncties:

-  Nalaadfunctie met tijdprogramma
-  Nalaadfunctie is voortdurend beschikbaar
-  Geen naladen
-  Geen aansturing van de zonnepomp(en), geen naladen

Speciale functies:

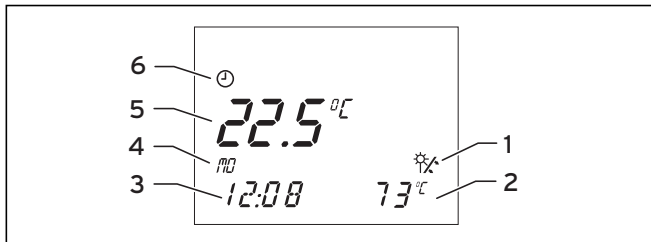
-  Party
-  Eenmalig naladen
-  Vakantiefunctie

5 Bediening

5.4 Displaysoorten

5.4.1 Display hoofdbedieningsniveau

Als u het toestel inschakelt, verschijnt eerst het hoofdbedieningsniveau. Hoe u waarden kunt instellen en veranderen, wordt in hoofdstuk 5.5.2 beschreven.



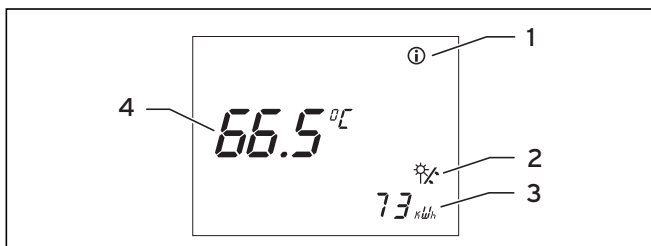
Afb. 5.3 Display hoofdbedieningsniveau

Legenda

- 1 Weergave dat er sprake is van zonne-opbrengst
- 2 Collector actuele temperatuur
- 3 Actuele tijd of, indien actief, LEG voor beveiligingsfunctie tegen legionellabacterie, FROS vorstbeveiligingsfunctie, PROT zonnecircuitbeveiligingsfunctie
- 4 Actuele dag van de week
- 5 Boiler actuele temperatuur (Door draaien van de instelknop kan de gewenste temperatuur opgevraagd en versteld worden)
- 6 Actuele bedrijfsfunctie

5.4.2 Display infoniveau

U bereikt het infoniveau door op de infotoets te drukken. Eerst verschijnt de onderaan afgebeelde weergave. U kunt nog meer informatie oproepen door de infotoets herhaald in te drukken (zie hoofdstuk 5.5.1). De telkens opgeroepen informatie is ca. vijf seconden lang op het display zichtbaar, daarna schakelt de weergave opnieuw naar het hoofdbedieningsniveau.



Afb. 5.4 Display infoniveau

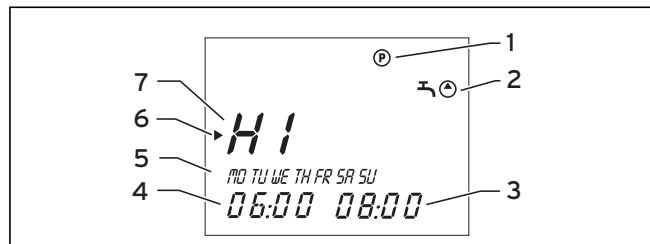
Legenda

- 1 Infoniveau
- 2 Weergave zonne-opbrengst
- 3 Opbrengst in kWh
- 4 Boiler gewenste temperatuur

5.4.3 Display programmeerniveau

U bereikt het niveau voor de programmering van de schakeltijden van de thermostaat door de programmeertoets P in te drukken. Hier kunt u tijdprogramma's voor het naladen van de zonneboiler en voor een aangesloten circulatiepomp instellen (zie hoofdstuk 5.5.3 resp. 5.5.4).

De weergave schakelt weer naar het hoofdbedieningsniveau terug als u de programmeertoets indrukt.



Afb. 5.5 Display programmeerniveau

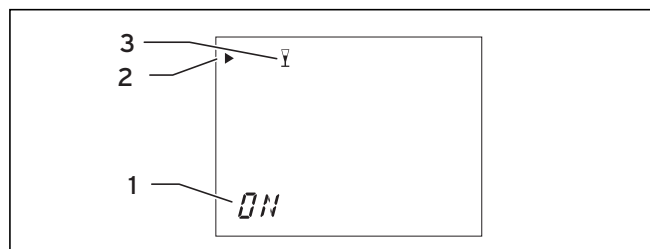
Legenda

- 1 Programmeerniveau
- 2 Tijdprogramma voor naladen zonneboiler (waterkraansymbool) of circulatiepomp (pompsymbool)
- 3 Eindtijd
- 4 Begintijd
- 5 Weekdag resp. weekblok
- 6 Cursor (markeert de te veranderen waarde)
- 7 Tijdvenster

5.4.4 Display speciale functies

U bereikt het niveau van de speciale functies Party, Eenmalig opladen en Vakantiefunctie door op de toets F te drukken. Na ca. tien seconden wordt de geselecteerde functie geactiveerd en de weergave schakelt opnieuw naar het hoofdbedieningsniveau.

Hoe u de verschillende speciale functies kunt activeren, wordt in hoofdstuk 5.6 beschreven.



Afb. 5.6 Display speciale functies

Legenda

- 1 Speciale functie geactiveerd
- 2 Cursor (markeert de geselecteerde speciale functie)
- 3 Symbool van de geselecteerde speciale functie

5.4.5 Display service-/diagnoseniveau

Het testen van de actoren en sensoren dient door een installateur te gebeuren.

U bereikt het service-/diagnoseniveau door de programmeertoets P en de instelknop tegelijk in te drukken gedurende tenminste drie seconden. Op dit niveau kunnen alle actoren en sensoren aangestuurd en getest worden (zie installatiehandleiding, hoofdstuk 7).

De weergave schakelt opnieuw naar het hoofdbedieningsniveau als u de programmeertoets indrukt.

5.4.6 Display installateurniveau

In het installateurniveau mogen de parameters alleen door een installateur worden ingesteld.

U bereikt het installateurniveau door de programmeertoets P ten minste drie seconden lang in te drukken.

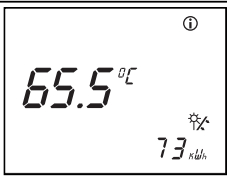
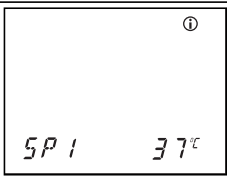
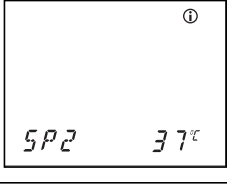
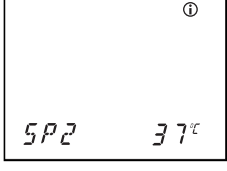
Om weer in de basisweergave te komen, drukt u kort op de programmeertoets.

5.5 Instellingen

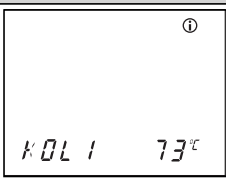
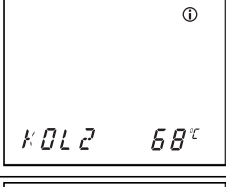
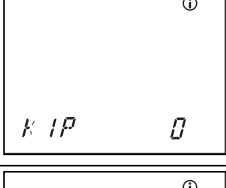
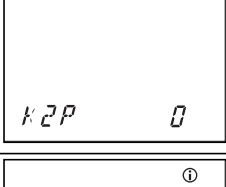
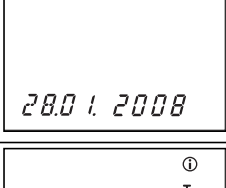
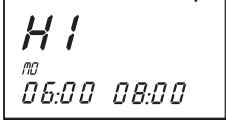
5.5.1 Oproepen van instel- en bedrijfswaarden

U kunt de ingestelde waarden in het infoniveau na elkaar oproepen door de info-toets meerdere keren in te drukken.

De telkens opgeroepen informatie is ca. vijf seconden lang op het display zichtbaar, daarna schakelt de weergave weer naar het hoofdbedieningsniveau terug.

Display	Instellingen
	Gewenste waarde van de boiler temperatuur Opbrengst
	Temperatuur boiler voeler 1
	Temperatuur boiler voeler 2
	Temperatuur boiler voeler 3 (indien aangesloten)

Tabel 5.1 Instel- en bedrijfswaarden

Display	Instellingen
	Temperatuur collectorvoeler 1
	Temperatuur collectorvoeler 2 (indien aangesloten)
	Gebruiksuren zonnepomp 1
	Gebruiksuren zonnepomp 2
	Actuele datum wordt alleen weergegeven wanneer - tijdens de inbedrijfstelling een geldige datum ingevoerd en - de jaarkalender geactiveerd werd.
	Tijdprogramma verwarmingsvenster

Tabel 5.1 Instel- en bedrijfswaarden (vervolg)

Naargelang het aantal tijdprogramma's dat u ingesteld hebt, krijgt u er hier nog meer displays weergegeven (zie hoofdstuk 5.5.3. en 5.5.4).

5.5.2 Instellingen in het hoofdbedieningsniveau







In het hoofdbedieningsniveau kunt u het volgende instellen:

- gewenste waarde van de boiler temperatuur,
- bedrijfsfunctie,
- actuele dag van de week,
- actuele tijd.

De telkens opgeroepen instelling is ca. vijf seconden lang op het display zichtbaar en instelbaar, daarna schakelt de weergave opnieuw naar de basisweergave van het hoofdbedieningsniveau. Klik voor het verstrijken van de vijf seconden op de instelknop om naar de volgende instelwaarde te gaan.

5 Bediening

Modi:

-  Nalaadfunctie met tijdprogramma
-  Nalaadfunctie is voortdurend beschikbaar
-  Geen naladen
-  Geen aansturing van de zonnepomp(en), geen naladen
-  Nalaadfunctie in automatische modus - behalve het klok-symbool wordt ook het betreffende symbool voor de tijdvenstertoe-stand weergegeven.
Tijdvenster actief
-  Nalaadfunctie in automatische modus
Tijdvenster niet actief

Display	Noodzakelijke stappen
	Draai aan de instelknop, de cursor markeert na 3 sec. de temperatuurweergave die ook nog knippert.
	Stel de gewenste waarde van de boiler-temperatuur in door aan de instelknop te draaien.
	Klik de instelknop aan, de cursor markeert de bedrijfsfuncties. De ingestelde bedrijfsfunctie knippert. Kies een bedrijfsfunctie door aan de instelknop te draaien.
	Klik de instelknop aan, de cursor markeert de dagen. De ingestelde dag knippert. Stel de actuele dag in door aan de instelknop te draaien.
	Klik de instelknop aan, de cursor markeert de uren- of minutenweergave. Stel de actuele tijd in door aan de instelknop te draaien.

Tabel 5.2: Instellingen in het hoofdbedienningsniveau

5.5.3 Instelling tijdprogramma nalaadfunctie

Voor het naladen van de zonneboiler kan een tijdprogramma met max. drie tijdvensters ingesteld worden. De thermostaat is met een basisprogramma uitgerust dat u individueel aan uw wensen kunt aanpassen.

Tijdvenster	Dag/ weekblok	Starttijd	Eindtijd
H 1	MO-SO	5:30	22:00
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-

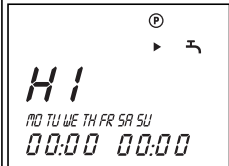
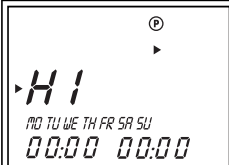
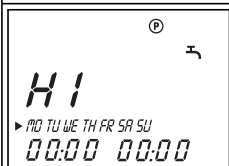
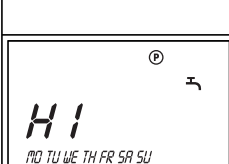

Tabel 5.3 Basisprogramma naladen

Het instellen van de gewenste tijden gebeurt in vier stappen:

1. Tijdvenster selecteren
2. Dag of weekblok kiezen
3. Starttijd vastleggen
4. Eindtijd vastleggen

U kunt max. drie tijdvensters vastleggen, waarbij de tijden elkaar in de drie tijdvensters niet mogen overlappen.

In de volgende tabel zijn de verschillende stappen nogmaals ter verduidelijking vermeld:

Display	Noodzakelijke stappen
	Druk op de programmeertoets P Draai aan de instelknop tot het waterkraansymbool weergegeven wordt.
	Klik de instelknop aan, de cursor markeert de veranderbare waarde (H1), die ook nog knippert. Selecteer het gewenste tijdvenster door de instelknop te draaien. Instelwaarden: H 1, H 2, H 3
	Klik de instelknop aan, de cursor markeert de weergave van het weekblok, dat ook nog knippert. Selecteer een blokprogramma of een dag door de instelknop te draaien. Instelwaarden: (MO-SU); (MO - FR); (SA-SU); (MO); (TU); (WE); (TH); (FR); (SA); (SU)
	Klik de instelknop aan, de cursor markeert de starttijd, de weergave voor de uren knippert. Selecteer een starttijd door de instelknop te draaien. Voor het instellen van de minuten klikt u opnieuw op de instelknop.
	Klik de instelknop aan, de cursor markeert de eindtijd, de weergave voor de uren knippert. Selecteer een eindtijd door de instelknop te draaien. Voor de instelling van de minuten klikt u opnieuw op de instelknop.

Tabel 5.4 Tijdvenster instellen

5.5.4 Instelling tijdprogramma circulatiepomp

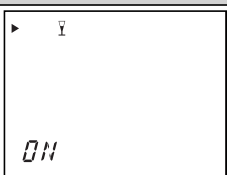
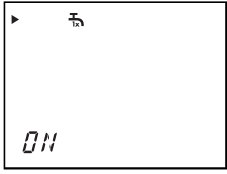

Voor een aangesloten circulatiepomp (alleen bij hydraulisch schema 1 mogelijk) kunt u, zoals bij de nalaadfunctie, een individueel tijdprogramma invoeren. De thermostaat is ook hier uitgerust met een basisprogramma:

Tijdvenster	Dag/ weekblok	Starttijd	Eindtijd
H 1	MO-SO	6:00	22:00
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-

Tabel 5.5 Basisprogramma circulatiepomp

U bereikt het tijdprogramma van de circulatiepomp door de programmeertoets P in te drukken en de instelknop te draaien, tot in plaats van het waterkraansymbool het pompsymbool in het display verschijnt. De instelling van de gewenste verwarmingstijden gebeurt op dezelfde manier als bij de instelling van de verwarmingstijden voor de nalaadfunctie (zie 5.5.3). Stel het tijdprogramma zo in, dat de circulatiepomp alleen op die tijden loopt, waarin er waarschijnlijk een warmwaterbehoefte bestaat. Anders loopt de circulatiepomp onnodig en koelt daardoor de boiler steeds af.

5.6 Activering van de speciale functies

Display	Noodzakelijke stappen
	Partyfunctie Druk een keer op de toets speciale functie - op het display knippert ca. 10 sec. het partysymbool, daarna is de functie geactiveerd. Deze functie wordt automatisch gedeactiveerd bij het bereiken van het volgende nalaadvenster. Als u de functie eerder wilt deactiveren, dan hoeft u alleen de functie opnieuw te selecteren. De functie kan alleen worden geactiveerd in de bedrijfsfunctie Naladen ☺.
	Eenmalig naladen Druk twee keer op de toets speciale functie, op het display knippert ca. tien sec. lang het symbool Eenmalig naladen, daarna is de functie geactiveerd. Als u de functie eerder wilt deactiveren, dan hoeft u alleen de functie opnieuw te selecteren.
	Vakantiefunctie Druk drie maal op de toets speciale functie - in het display knippert ca. tien sec. het symbool Vakantiefunctie, en u kunt het aantal vakantiedagen met de instelknop instellen. Daarna is de functie geactiveerd voor de ingestelde tijd. Als u de functie eerder wilt deactiveren, dan hoeft u alleen de functie opnieuw te selecteren. Is de functie bescherming tegen de legionellabacterie geactiveerd, dan wordt de bescherming tegen de legionellabacterie op de laatste vakantiedag geactiveerd.

Tabel 5.6 Activering van de speciale functies

6 Storingsmeldingen

De zonneregelaar auroMATIC 560 geeft bij storingen van de temperatuurvoelers storingsmeldingen in het hoofdbedieningsniveau weer.

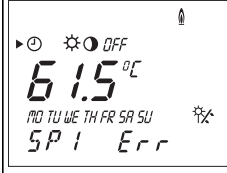
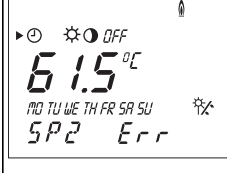
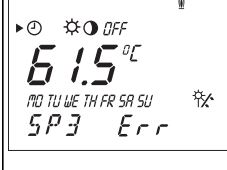
Bij de inbedrijfstelling van het toestel, b.v. na het uit- en opnieuw inschakelen van de stroomtoevoer, wordt altijd de voelerconfiguratie bepaald. Afhankelijk van het ingestelde hydraulische schema herkent de thermostaat of er een storing is en of deze voeler voor het gebruik niet nodig is.



Attentie!

Probeer nooit om zelf reparaties of onderhoudswerkzaamheden aan uw toestel uit te voeren. Geef daartoe opdracht aan een erkend installateur. We raden u hiervoor aan om voor uw zonnestelsysteem een onderhoudscontract met uw erkende installateur af te sluiten.

De volgende tabel verklaart de betekenis van de meldingen.

Display	Melding/betekenis van de melding
	Fout boilervoeler 1 Deze storing treedt op als de aangesloten voeler defect is.
	Fout boilervoeler 2 Deze storing treedt op als de aangesloten voeler defect is of als de voeler ontbreekt.
	Fout boilervoeler 3 Deze storing treedt op als de aangesloten voeler defect is.

Tabel 6.1 Storingsmeldingen

Er zijn geen storingsmeldingen voor de collectorvoelers Col 1 en Col 2. Een geldigheidscontrole is toch mogelijk, b.v. door de collectortemperatuur te vergelijken met de buitentemperatuur.

Voor de gebruiker/voor de installateur

Installatiehandleiding auroMATIC 560

Zonneregelaar

VRS 560

Inhoudsopgave

1	Aanwijzingen bij de documentatie.....	2	6	Inbedrijfstelling	20
1.1	Documenten bewaren.....	2	6.1	Installatieparameters instellen.....	20
1.2	Gebruikte symbolen.....	2	6.2	Installatieparameters terugzetten op de fabrieksinstelling	23
1.3	Geldigheid van de handleiding.....	2			
2	Toestelbeschrijving	2	7	Service/diagnose	23
2.1	CE-markering	2	8	Noodbediening	25
2.2	Gebruik volgens de voorschriften.....	2			
3	Veiligheidsaanwijzingen en voorschriften ...	3	9	Technische gegevens	25
3.1	Veiligheidsaanwijzingen	3	10	Voelerkarakteristieken.....	26
3.2	Voorschriften	3	11	Klantendienst	26
4	Montage.....	3			
4.1	Leveringsomvang.....	3			
4.2	Standaardvoeler VR 10 monteren	3			
4.3	Toebehoren	3			
4.3.1	Standaardvoeler VR 10	3			
4.3.2	Collectorvoeler VR 11.....	3			
4.4	Thermostaathuis monteren.....	4			
5	Elektrische installatie	4			
5.1	Bedrading volgens hydraulisch schema.....	5			
5.2	Hydraulisch schema 1.....	6			
5.3	Hydraulisch schema 2.....	12			
5.4	Hydraulisch schema 3.....	16			

1 Aanwijzingen bij de documentatie

2 Toestelbeschrijving

1 Aanwijzingen bij de documentatie

De volgende aanwijzingen dienen als wegwijzer door de volledige documentatie.

Naast deze gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding zijn andere documenten van toepassing.

Voor schade die door het niet naleven van deze handleidingen ontstaat, kan Vaillant niet aansprakelijk gesteld worden.



Attentie!

Dit document is geen handleiding voor het maken van de hydraulische verbindingen. Hiervoor moeten de betreffende documenten gebruikt worden.

Aanvullend geldende documenten

Voor de installateur:

- deze gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding
- gebruiksaanwijzingen, montage- en installatiehandleidingen van de verdere installatiecomponenten.

1.1 Documenten bewaren

U dient deze gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding en alle aanvullend geldende documenten en eventueel benodigde hulpmiddelen aan de gebruiker van de installatie te geven. Deze bewaart ze, zodat de handleidingen en hulpmiddelen indien nodig ter beschikking staan.

1.2 Gebruikte symbolen

Neem bij de installatie van het toestel de veiligheidsaanwijzingen in deze installatiehandleiding in acht!



Gevaar!

Onmiddellijk gevaar voor lijf en leven!



Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok!



Gevaar!

Gevaar voor verbranding!



Attentie!

Mogelijk gevaarlijke situatie voor product en/of milieu!



Aanwijzing

Nuttige informatie en aanwijzingen.

- Symbool voor vereiste handeling.

1.3 Geldigheid van de handleiding

Deze installatiehandleiding geldt uitsluitend voor toestellen met de volgende artikelnummers: 306764, 306767.

Het artikelnummer van uw toestel kunt u vinden op het typeplaatje.

2 Toestelbeschrijving

2.1 CE-markering

Met de CE-markering wordt vastgelegd dat de thermostaat aan de fundamentele eisen van de richtlijn inzake de elektromagnetische compatibiliteit (richtlijn 89/336/EEG van de raad) voldoet.

2.2 Gebruik volgens de voorschriften

De thermostaat auroMATIC 560 is volgens de huidige stand van de techniek en volgens de erkende veiligheidsvoorschriften gebouwd. Toch kan er bij ondeskundig gebruik gevaar voor lichamelijk letsel van de gebruiker of derden ofwel beschadiging van het toestel en andere voorwerpen ontstaan.

Het toestel is een regelsysteem voor de regeling van warmwaterboilers met zonneverwarming alsmede een naverwarmingsmogelijkheid via een CV-toestel of door een elektrisch verwarmingselement.

Een ander of daarvan afwijkend gebruik geldt als niet conform de voorschriften. Voor schade die hieruit voortvloeit, kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk worden gesteld. De gebruiker draagt hiervoor zelf het risico.

Tot gebruik volgens de voorschriften behoort ook het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding en alle aanvullend geldende documenten.



Attentie!

Elk misbruik is verboden.

3 Veiligheidsaanwijzingen en voorschriften

3.1 Veiligheidsaanwijzingen

De thermostaat moet worden geïnstalleerd door een erkend installateur die verantwoordelijk is voor het naleven van de bestaande normen en voorschriften. Voor schade die ontstaat door het niet naleven van deze gebruiksaanwijzing, kan Vaillant niet aansprakelijk gesteld worden.



Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok aan spanningvoerende aansluitingen.

Vóór werkzaamheden aan het toestel de stroomtoevoer uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen. Thermostaat alleen zonder spanning uit de wandbehuizing nemen resp. uit de sokkel trekken.

3.2 Voorschriften

Voor de elektrische installatie moeten de voorschriften van de VDE alsmede van het energiebedrijf in acht genomen worden.

De installatie dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de huidig geldende ARAB-voorschriften en richtlijnen.

Voor de bedrading moeten gewone leidingen gebruikt worden.

Minimale doorsnede van de leidingen:

- Aansluitleiding 230 V (pompaansluitkabel): 1,5 mm²
- Laagspanningsleidingen (voelerleidingen): 0,75 mm²

Aansluitleidingen met 230 V en voelerleidingen moeten vanaf een lengte van 10 m afzonderlijk geleid worden.

Aansluitleidingen 230 V moeten in 1,5 mm² uitgevoerd worden en met de bijgevoegde trekcontlastingen in de wandbehuizing bevestigd worden.

Vrije klemmen van de toestellen mogen niet als steunklemmen voor de verdere bedrading gebruikt worden. De thermostaat moet in een droge ruimte worden geïnstalleerd.



Gevaar!

Verbrandingsgevaar door heet water!

De temperatuur van de warmwaterboiler op zonne-energie kan duidelijk hoger zijn dan 60 °C (niet alleen door de opwarming door de zon, maar ook wanneer de bescherming tegen de legionellabacterie is geactiveerd).

Laat door uw installateur beslist een mengklep met koudwatertoevoer installeren.

Laat de mengklep door uw installateur instellen.

4 Montage

4.1 Leveringsomvang

Controleer de leveringsomvang van de thermostaatset aan de hand van de volgende tabel.

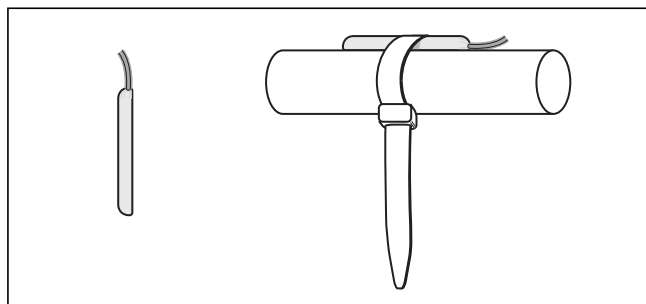
Pos.	Aantal	Onderdeel
1	1	Thermostaat auroMATIC 560
2	1	Collectorvoeler VR 11
3	3	Standaardvoeler VR 10
4	1	C1/C2-kabel

Tabel 4.1 Leveringsomvang

4.2 Standaardvoeler VR 10 monteren

De standaardvoeler VR 10 is zo uitgevoerd, dat deze naar keuze als dompelvoeler of als contactvoeler ingezet kan worden.

Bij inzet als contactvoeler wordt de voeler met de meegeleverde spanband aan de aanvoer- of retourbuis bevestigd. Om een goede warmte-overdracht te waarborgen, is de voeler aan één kant afgevlakt. Bovendien adviseren wij de buis met voeler te isoleren, om de best mogelijke temperatuurregistratie mogelijk te maken.



Afb. 4.1 Standaardvoeler VR 10

4.3 Toebehoren

De volgende toebehoren zijn bovendien nodig, om een tweede collectorveld resp. een extra zonneboiler op de thermostaat aan te sluiten of om een registratie van de zonne-opbrengst mogelijk te maken.

4.3.1 Standaardvoeler VR 10

De inzet van een extra standaardvoeler is noodzakelijk, om een tweede zonneboiler op de thermostaat aan te sluiten.

4.3.2 Collectorvoeler VR 11

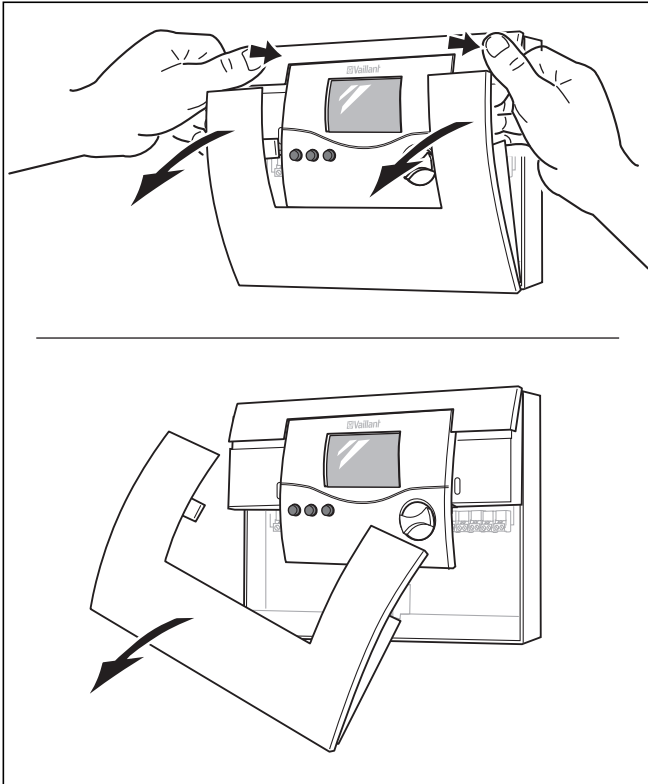
Wanneer een tweede collectorveld wordt aangesloten, is het noodzakelijk een tweede collectorvoeler uit het Vaillant toebehorenprogramma in te zetten.

4 Montage

5 Elektrische installatie

4.4 Thermostaathuis monteren

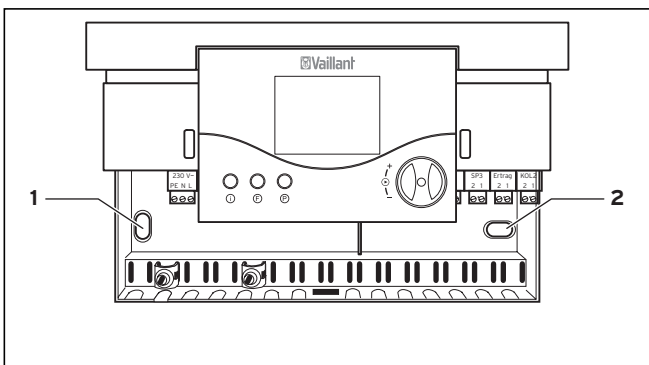
De thermostaat is voor wandbevestiging uitgevoerd en is met aansluitstrips in System-ProE-Technik uitgevoerd, waarbij u alle aansluitingen op de standplaats moet uitvoeren.



Afb. 4.2 Thermostaathuis openen

De behuizingsafdekking is in tweeën gedeeld en kan afzonderlijk afgenomen worden.

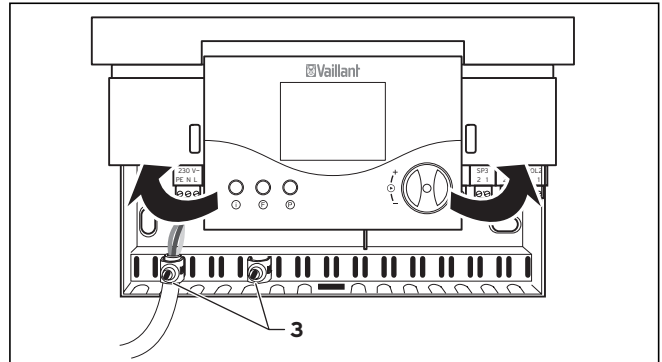
- Trek de onderste frontafdekking van het thermostaathuis af zoals getoond in afb. 4.2.



Afb. 4.3 Bevestiging van het thermostaathuis

- Teken de beide bevestigingsgaten (1 en 2) af en boor de gaten.
- Kies de pluggen overeenkomstig de toestand van de wand en schroef het thermostaathuis vast.

Bedrading System-ProE



Afb. 4.4 Bedieningsdeel openklappen

- Klap het bedieningsdeel naar boven.
- Bedraad de thermostaat overeenkomstig het gekozen hydraulische schema (zie hoofdstuk 5.1).
- Beveilig alle leidingen met de meegeleverde trekontlastingen (3).
- Klap het bedieningsdeel naar onderen.
- Bevestig de frontafdekking opnieuw.

5 Elektrische installatie

De elektrische aansluiting mag alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd.



Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok aan spanningvoerende aansluitingen. Voor werkzaamheden aan het toestel de stroomtoevoerleiding uitschakelen en tegen opnieuw inschakelen beveiligen.



Attentie!

Gevaar voor beschadiging van de printplaat door kortsluiting bij de aansluitleidingen. Draadeinden met 230 V mogen om veiligheidsredenen voor de aansluiting op een ProE-stekker max. over een lengte van 30 mm gestript worden. Wordt een langer stuk gestript, dan bestaat er gevaar voor kortsluitingen op de printplaat.

Attentie!

Bij vervanging van aanwezige thermostaten in bestaande systemen de voelerscharacteristieken in acht nemen (zie hoofdstuk 11), voelers zonnig vervangen!

**Attentie!**

De installatie van een optioneel elektrisch verwarmingselement (EP) moet met een bijkomend extern relais of een contactverbreker met een schakelvermogen van minstens 16 A gebeuren. Nooit een elektrisch verwarmingselement zonder bijkomend extern relais of bijkomende contactverbreker in combinatie met de auroMATIC 560 in gebruik nemen.

Attentie!

Het C1/C2-contact is een 24-V-laagspanningscontact en mag in geen geval als 230-V-schakelcontact gebruikt worden.

5.1 Bedrading volgens hydraulisch schema

Voor het vereenvoudigen van de installatie zijn in de thermostaat drie hydraulische schema's opgeslagen waaruit het juiste afhankelijk van de toestelconfiguratie gekozen moet worden.

De hydraulische schema's geven telkens een mogelijke toestelconfiguratie weer, waarbij sommige toestelcomponenten optioneel zijn.

**Attentie!**

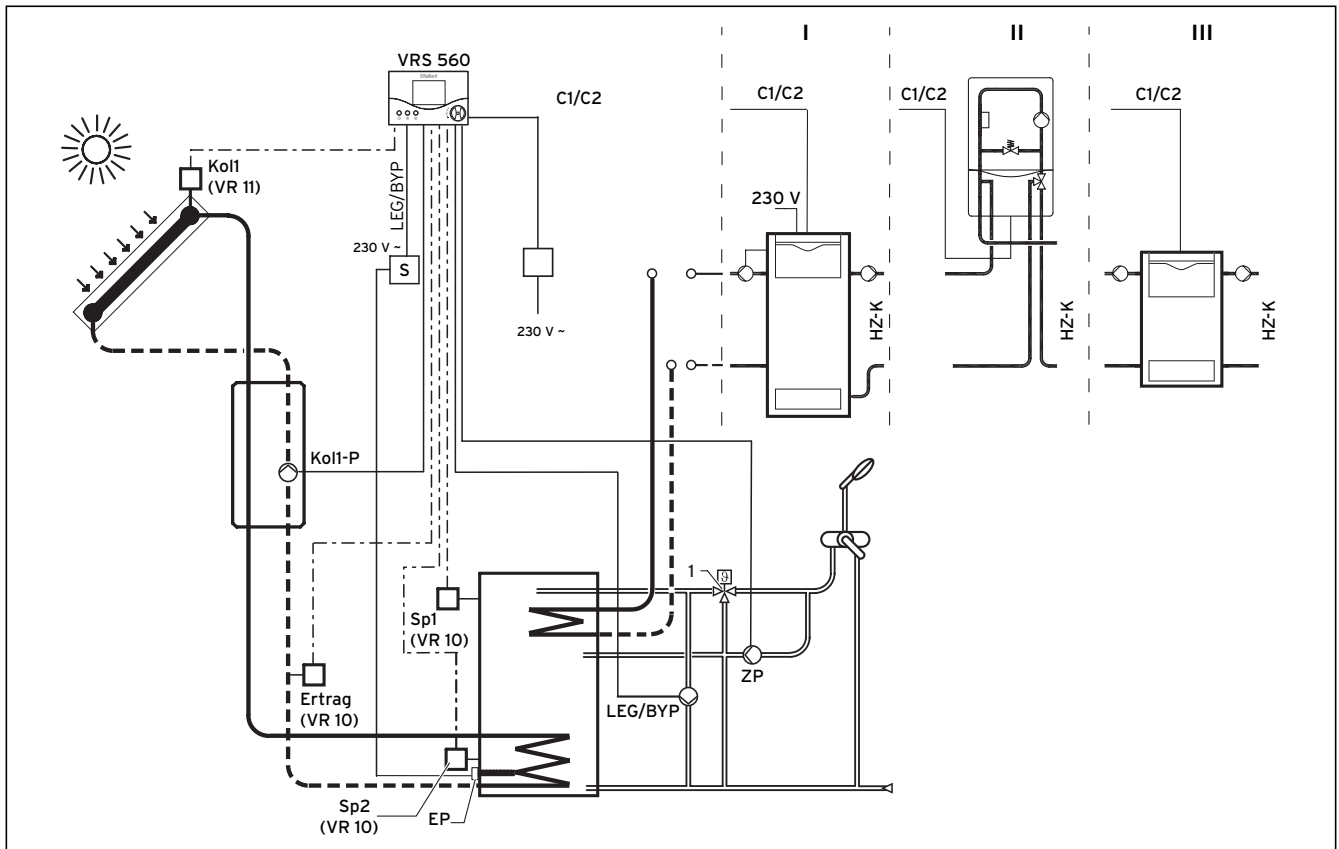
Deze hydraulische schema's zijn slechts schematische weergaven en kunnen niet voor het aanleggen van het hydraulische buizenwerk gebruikt worden.

Hydraulisch schema	Bivalente boiler	Monovalente boiler	Aantal collectoren	Aansluiting circulatiepomp	Aansluiting vaste stof ketel	Aansluiting 2de boiler of zwembad
1	X		1	ja	nee	ja
		X	1	nee	nee	ja
2	X		2	nee	nee	ja
3	X		1	nee	ja	ja

Tabel 5.1 Toestelconfiguratie

5 Elektrische installatie

5.2 Hydraulisch schema 1



Afb. 5.1 Hydraulisch schema 1 met toestelconfiguratie: een collectorveld, een zonneboiler, aansluitmogelijkheid van verscheidene warmteopwekkers voor het naladen van de boiler

Aanduiding in het hydraulische schema/aansluitschema	Onderdeel
I, II, III	Aansluitmogelijkheid van verschillende warmteopwekkers voor het naladen van de boiler
C1/C2	Verbindingen voor de regeling van de warmteopwekkers voor het naladen van de boiler
HZ-K	CV-circuit(s)
KW	Koud water
ZP	Circulatiepomp
EP	Elektrisch verwarmingselement (optie)
Kof1-P	Zonnecircuitpomp 1
Kof1	Collectorvoeler 1
Opbrengst	Voeler voor de meting van de opbrengst (optie)
LEG/BYP	Pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon
Sp1	Boilervoeler 1
Sp2	Boilervoeler 2

Tabel 5.2 Legenda bij afb. 5.1 en afb. 5.2

Aanduiding in het hydraulische schema/aansluitschema	Onderdeel
S	Aansturing contactverbreker voor optioneel elektrisch verwarmingselement
1	Mengklep
230 V	Aansluiting 230 V net
F1 (T4)	Zekeringhouder
VC / VK	Aansluitgebied CV-toestel

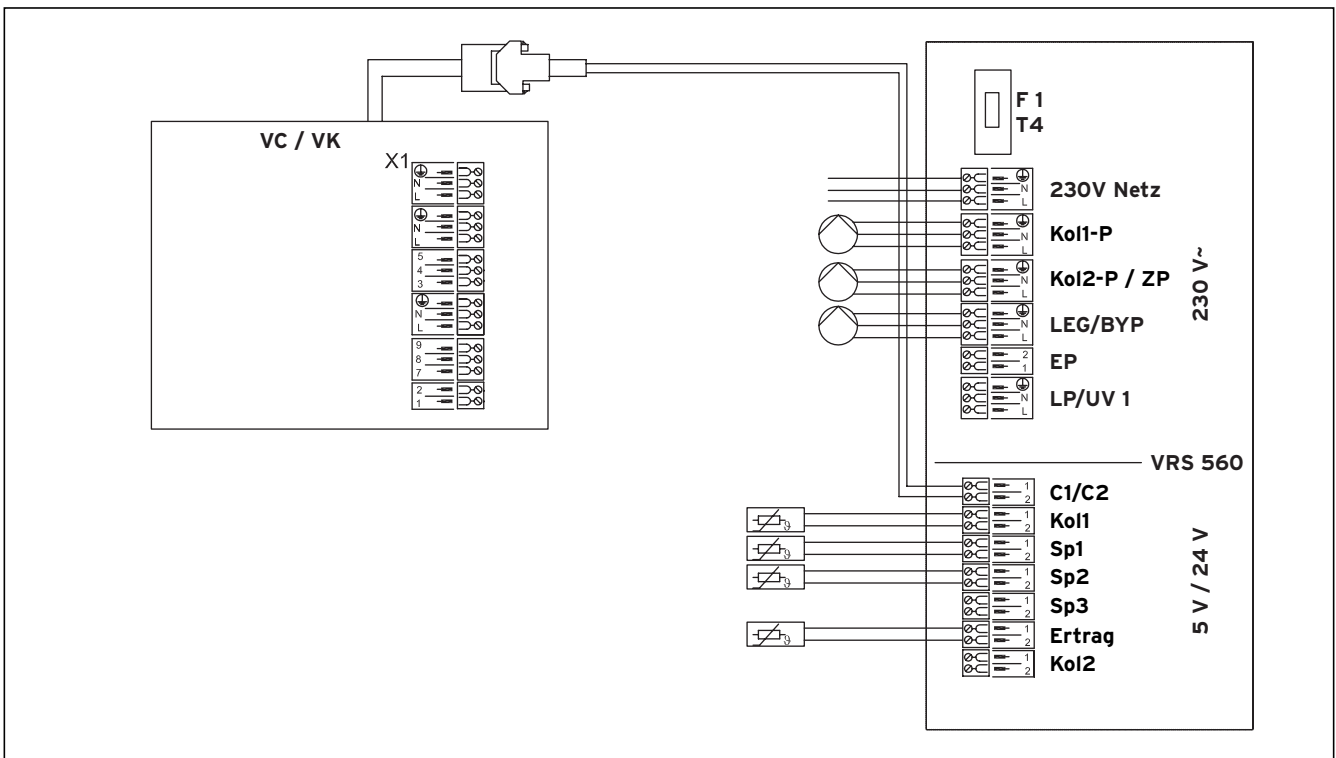
Tabel 5.2 Legenda bij afb. 5.1 en afb. 5.2 (vervolg)



Gevaar!

Verbrandingsgevaar door heet water

De mengklep moet absoluut worden ingebouwd, om het risico van verbranding te vermijden.



Afb. 5.2 Aansluitschema voor hydraulisch schema 1

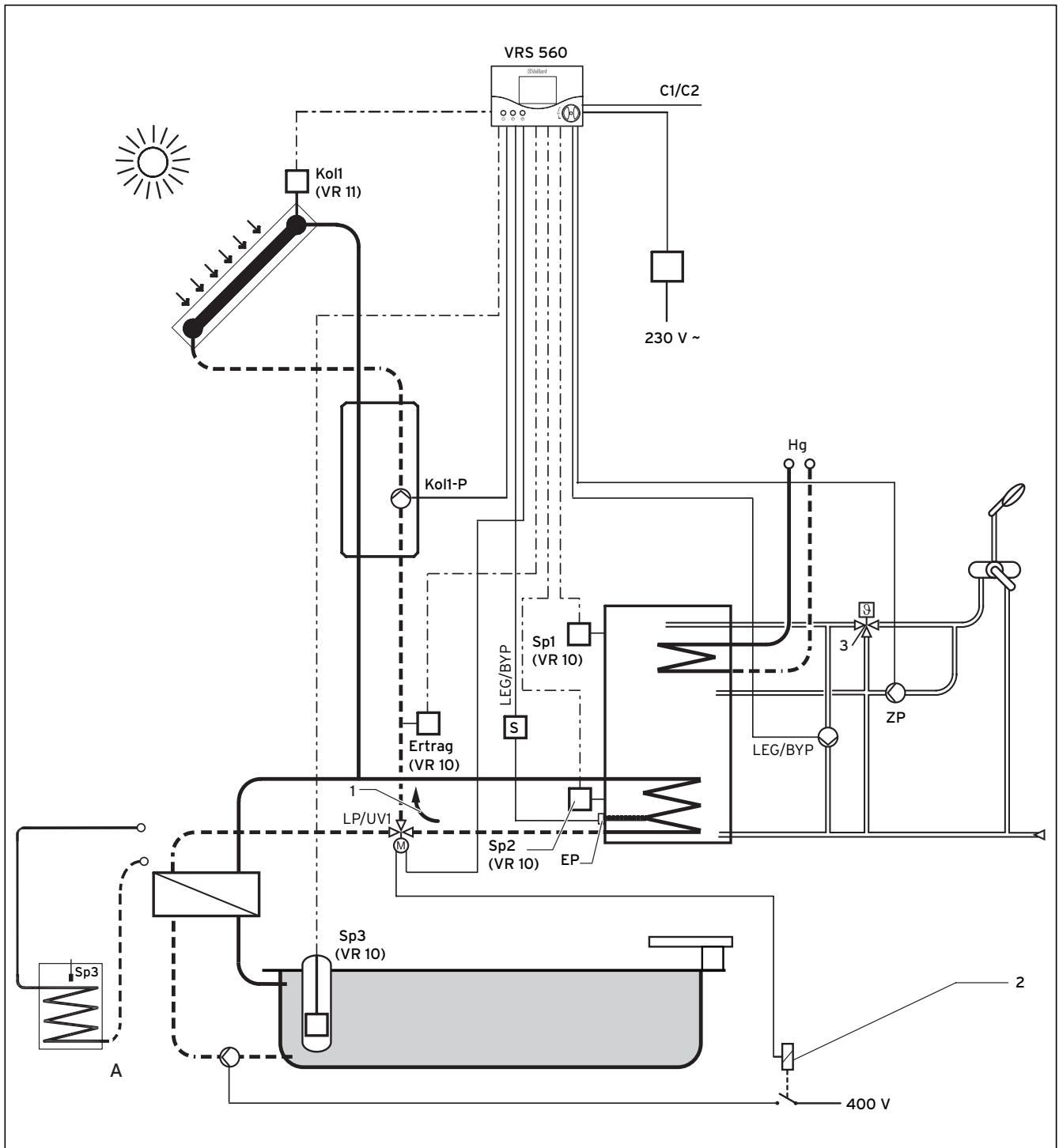


Aanwijzing

LEG/BYP kan ofwel als pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon worden gebruikt. Er is slechts één optie mogelijk.

5 Elektrische installatie

Hydraulisch schema 1: Aansluiting van tweede boiler of zwembad




Afb. 5.3 Hydraulisch schema 1: Aansluiting van tweede boiler of zwembad



Gevaar!

Verbrandingsgevaar door heet water

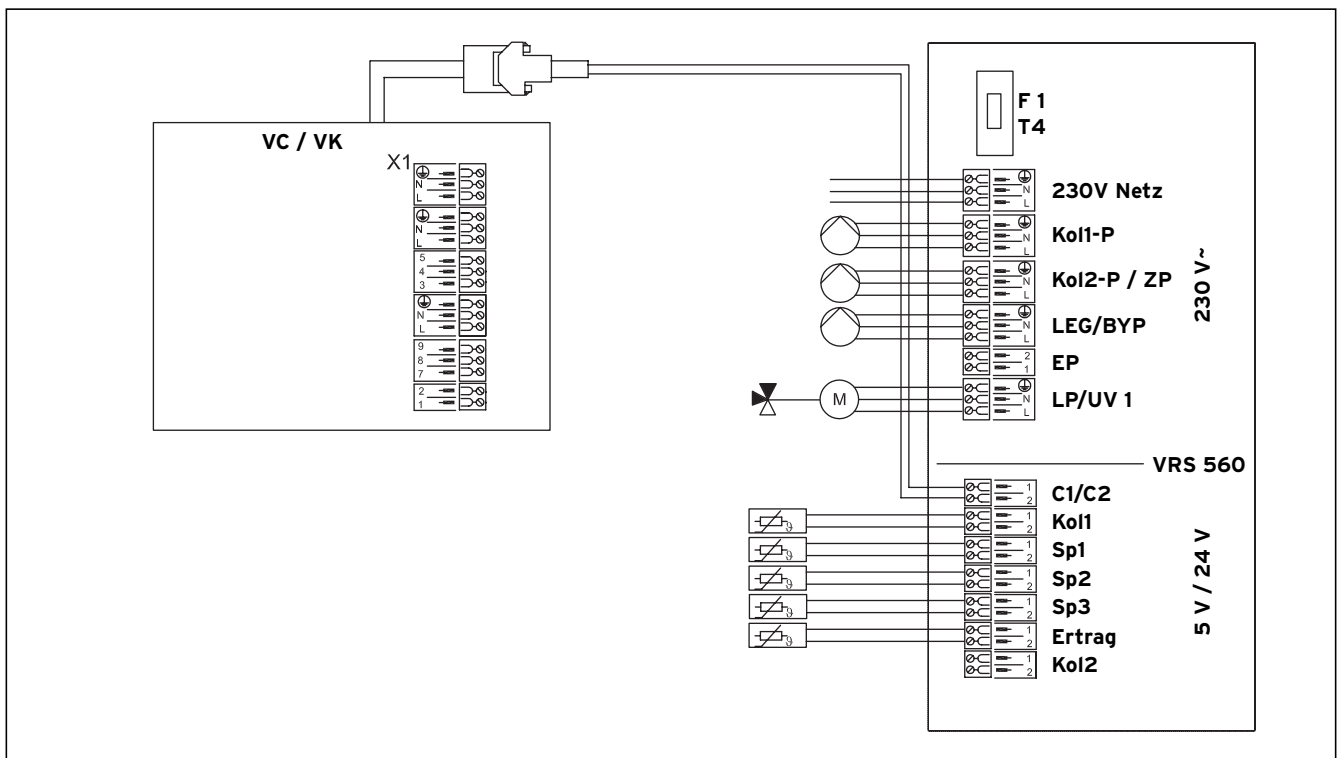
De mengklep moet absoluut worden ingebouwd, om het risico van verbranding te vermijden.

Aanduiding in het hydraulische schema/ aansluitschema	Onderdeel
C1/C2	Verbindingen voor de regeling van de warmteopwekker voor het naladen van de boiler
Hg	CV-toestel
KW	Koud water
ZP	Circulatiepomp
EP	Elektrisch verwarmingselement (optie)
SR	Zwembadthermostaat op de standplaats
LP / UV 1	Omschakelklep
1 	Omschakelklep LP/UV 1 in stroomloze toestand
A	Alternatieve aansluiting van de tweede boiler
Kol1-P	Zonnecircuitpomp 1
Kol1	Collectorvoeler 1

Tabel 5.3 Legenda bij afb. 5.3 en afb. 5.4

Aanduiding in het hydraulische schema/ aansluitschema	Onderdeel
Opbrengst	Voeler voor de meting van de opbrengst (optie)
LEG/BYP	Pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon
Sp1	Boilervoeler 1
Sp2	Boilervoeler 2
Sp3	Boilervoeler 3
S	Aansturing contactverbreker voor optioneel elektrisch verwarmingselement
2	Aansluiting 400 V, 3 fasen
3	Mengklep
230 V	Aansluiting 230 V net
F1 (T4)	Zekeringhouder
VC / VK	Aansluitgebied CV-toestel

Tabel 5.3 Legenda bij afb. 5.3 en afb. 5.4 (vervolg)



Afb. 5.4 Aansluitschema voor hydraulisch schema 1:
Aansluiting van tweede boiler of zwembad



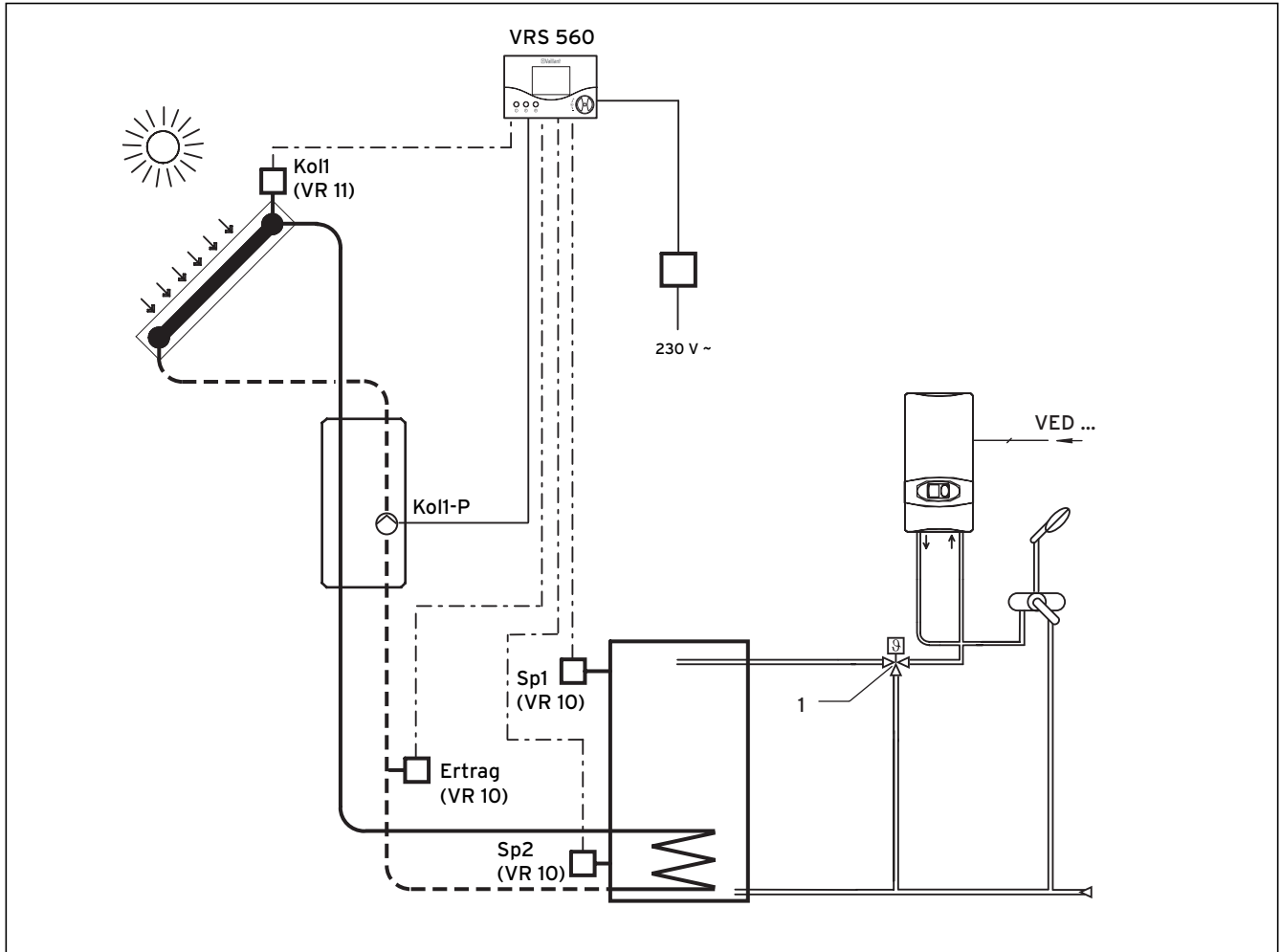
Aanwijzing

LEG/BYP kan ofwel als pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon worden gebruikt. Er is slechts één optie mogelijk.

5 Elektrische installatie

Hydraulisch schema 1: Aansluiting in monovalente systemen

De inzet van thermostaten in verbinding met toestellen die water in het doorstroomprincipe verwarmen, is eveneens mogelijk. Voer de aansluiting overeenkomstig het volgende hydraulisch schema uit.



Afb. 5.5 Hydraulisch schema 1: Aansluiting in monovalente systemen

Aanduiding in het hydraulische schema/aansluitschema	Onderdeel
VED...	Vaillant elektrische doorstroomgeiser
Koll-P	Zonnecircuitpomp 1
Koll1	Collectorvoeler 1
Sp1	Boilervoeler 1
Sp2	Boilervoeler 2
230 V	Aansluiting 230 V net
F 1 (T4)	Zekeringhouder
Opbrengst	Voeler voor de meting van de opbrengst (optie)
1	Mengklep
230 V	Aansluiting 230 V net

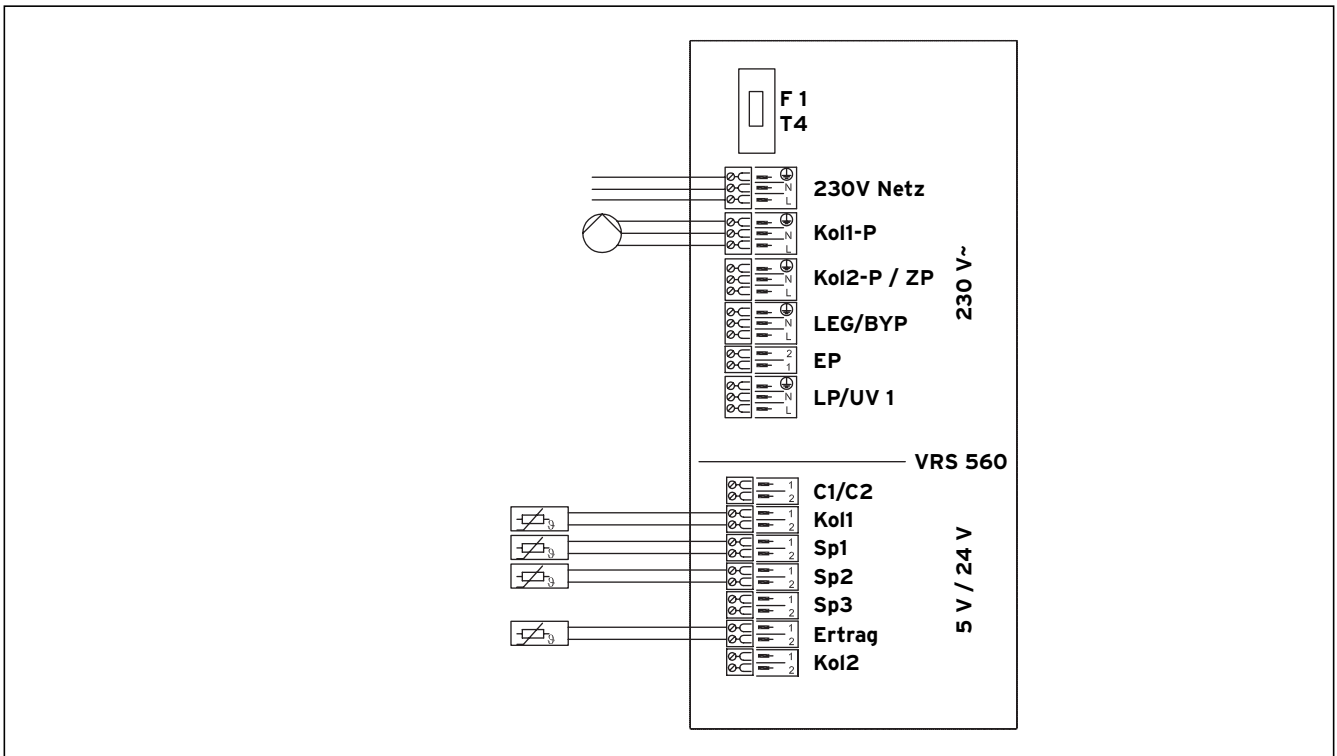
Tabel 5.4 Legenda bij afb. 5.5 en afb. 5.6



Gevaar!

Verbrandingsgevaar door heet water

De mengklep moet absoluut worden ingebouwd, om het risico van verbranding te vermijden.



Afb. 5.6 Aansluitschema voor hydraulisch schema 1:
Aansluiting auroMATIC 560 in monovalente systemen



Gevaar!

Oververhittingsgevaar!

Installeer bij de aansluiting van de thermostaat altijd een thermische mengklep voor de maximale temperatuuurbegrenzing als verbrandings- en toestelbescherming. Stel deze, afhankelijk van het CV-toestel, b.v. op 60°C in.

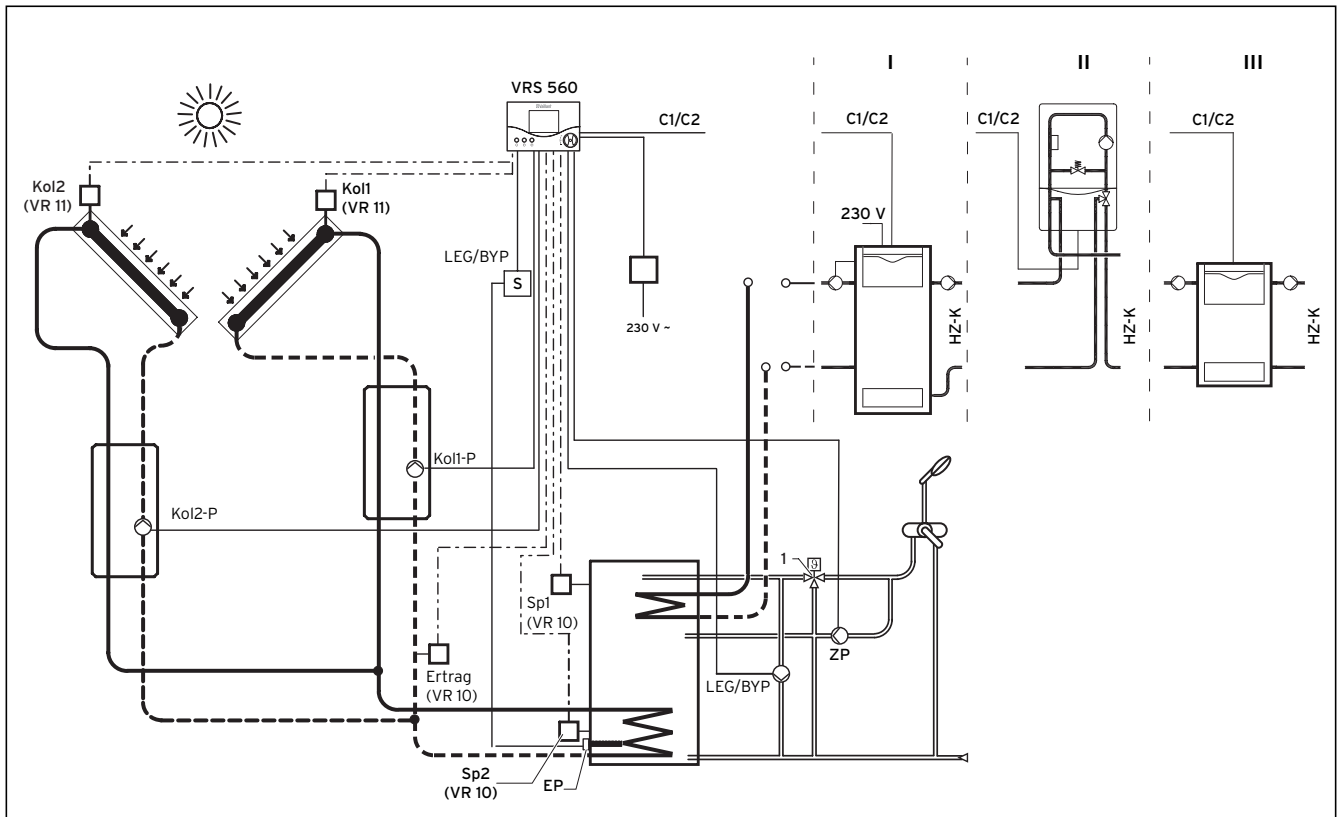


Aanwijzing

De VED E Solar bewaakt zelf de inlooptemperatuur en schakelt afhankelijk van de zonneboiler-temperatuur de naverwarming van het warm water in. Een bijkomend regelcommando is hier niet vereist.

5 Elektrische installatie

5.3 Hydraulisch schema 2



Afb. 5.7 Hydraulisch schema 2 met toestelconfiguratie: twee collectorvelden, een zonneboiler, aansluitmogelijkheid van verscheidene warmteopwekkers voor het naladen van de boiler

Aanduiding in het hydraulische schema/aansluitschema	Onderdeel
I, II, III	Aansluitmogelijkheid van verschillende warmteopwekkers voor het naladen van de boiler
C1/C2	Verbindingen voor de regeling van de warmteopwekkers voor het naladen van de boiler
HZ-K	CV-circuit(s)
EP	Elektrisch verwarmingselement (optie)
Kol1-P	Zonnecircuitpomp 1
Kol2-P	Zonnecircuitpomp 2
Kol1	Collectorvoeler 1
Kol2	Collectorvoeler 2
Opbrengst	Voeler voor de meting van de opbrengst (optie)
LEG/BYP	Pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon
Sp1	Boilervoeler 1
Sp2	Boilervoeler 2

Tabel 5.5 Legenda bij afb. 5.7 en afb. 5.8

Aanduiding in het hydraulische schema/aansluitschema	Onderdeel
S	Aansturing contactverbreker voor optioneel elektrisch verwarmingselement
1	Mengklep
230 V	Aansluiting 230 V net
F1 (T4)	Zekeringhouder
VC / VK	Aansluitgebied CV-toestel

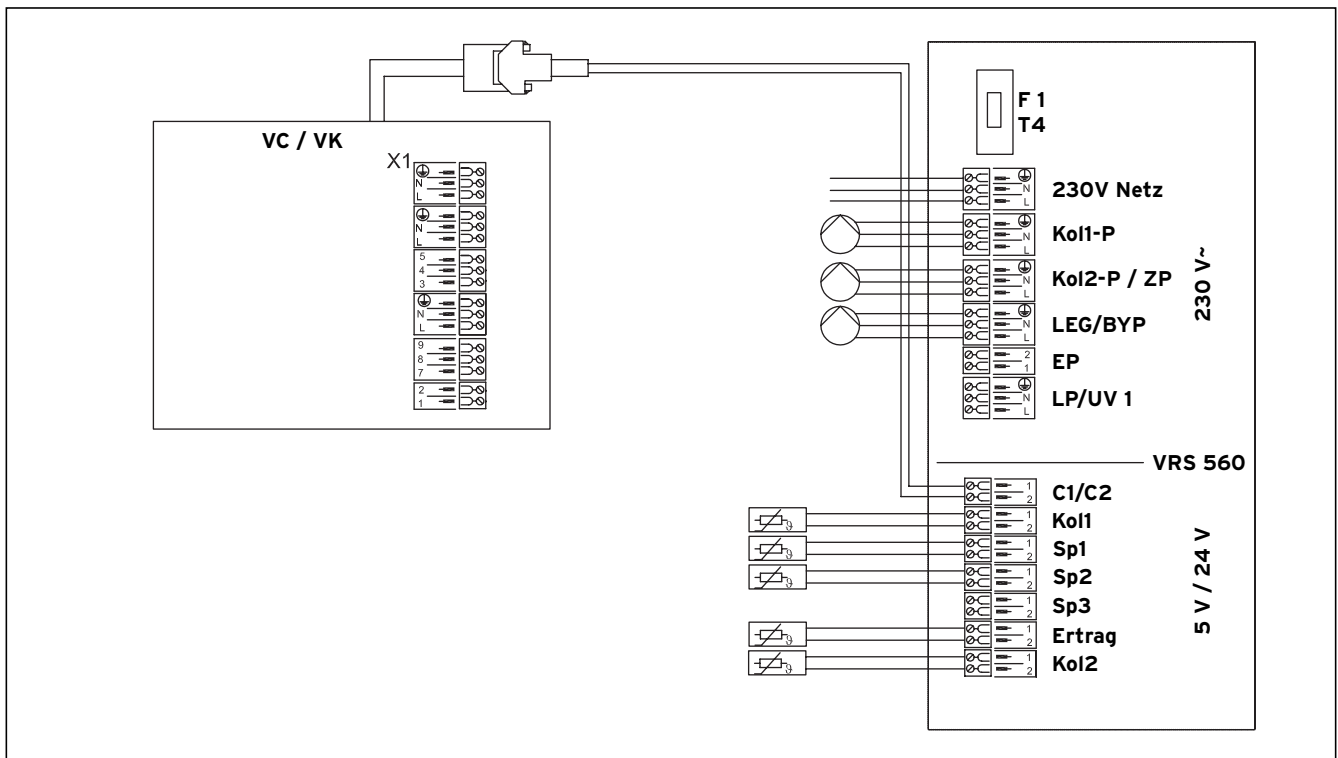
Tabel 5.5 Legenda bij afb. 5.7 en afb. 5.8 (vervolg)



Gevaar!

Verbrandingsgevaar door heet water.

De mengklep moet absoluut worden ingebouwd, om het risico van verbranding te vermijden.



Afb. 5.8 Aansluitschema voor hydraulisch schema 2

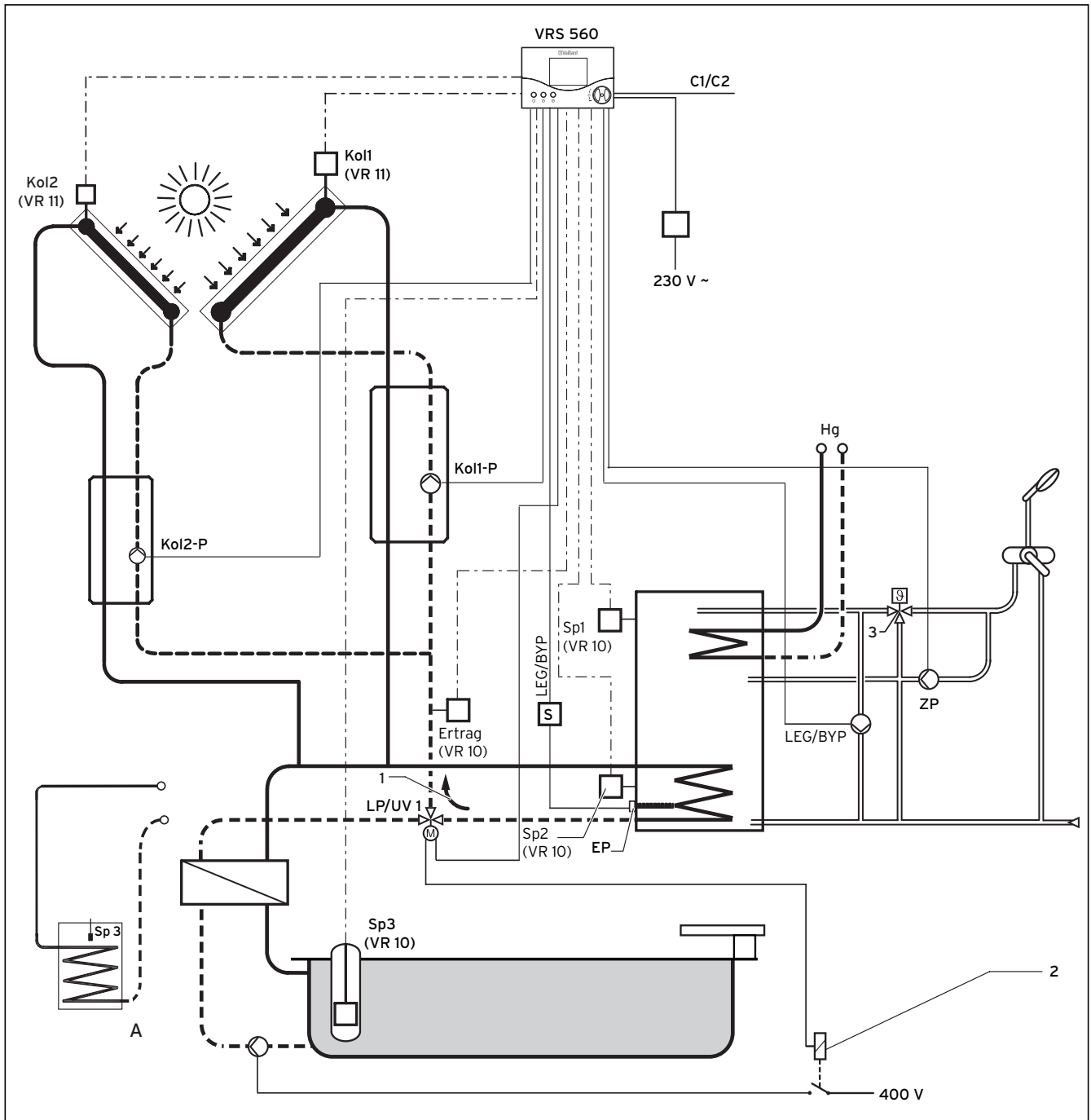


Aanwijzing

LEG/BYP kan ofwel als pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon worden gebruikt. Er is slechts één optie mogelijk.

5 Elektrische installatie

Hydraulisch schema 2: Aansluiting van tweede boiler of zwembad




Afb. 5.9 Hydraulisch schema 2: Aansluiting van tweede boiler of zwembad



Gevaar!

Verbrandingsgevaar door heet water

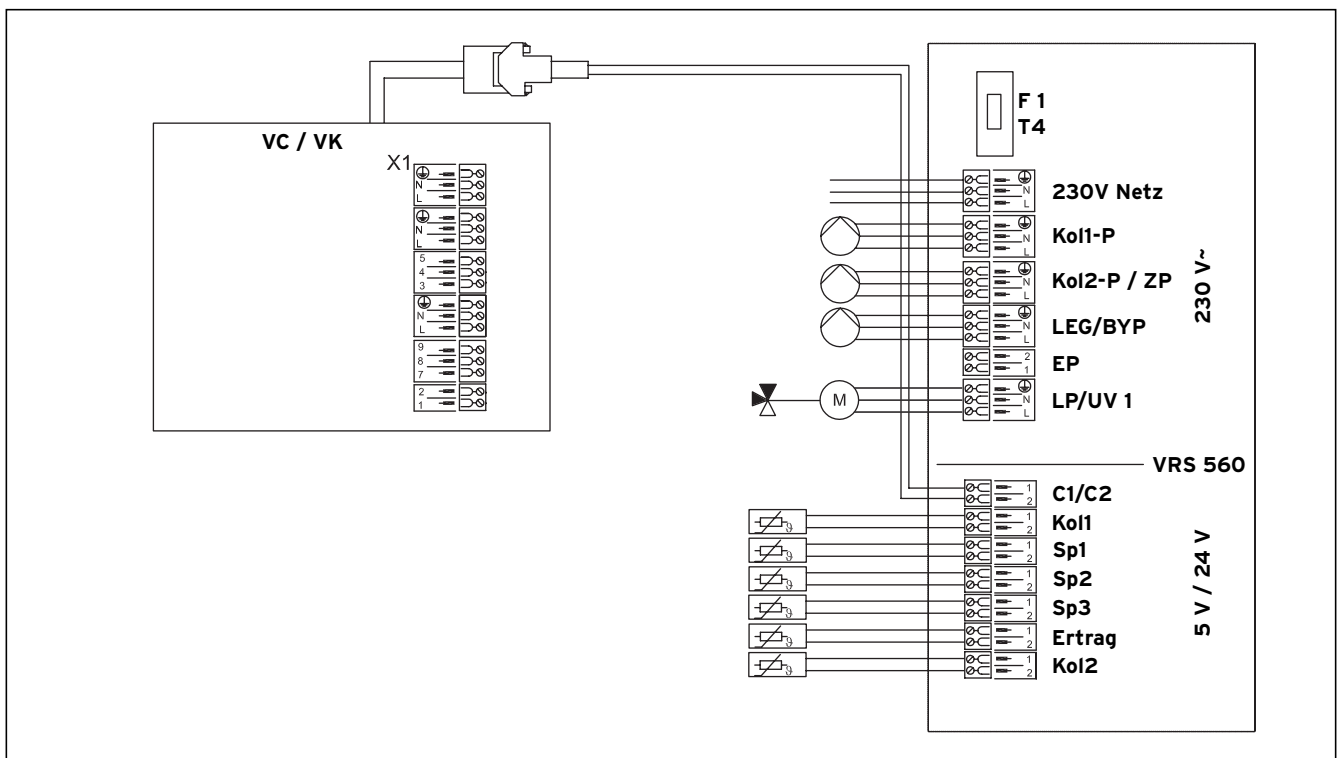
De mengklep moet absoluut worden ingebouwd, om het risico van verbranding te vermijden.

Aanduiding in het hydraulische schema/aansluitschema	Onderdeel
C1/C2	Verbindingen voor de regeling van de warmteopwekkers voor het naladen van de boiler
Hg	CV-toestel
EP	Elektrisch verwarmingselement (optie)
SR	Zwembadthermostaat op de standplaats
LP / UV 1	Omschakelklep
1 	Omschakelklep LP/UV 1 in stroomloze toestand
A	Alternatieve aansluiting van de tweede boiler
Kol1-P	Zonnecircuitpomp 1
Kol2-P	Zonnecircuitpomp 2
Kol1	Collectorvoeler 1
Kol2	Collectorvoeler 2

Tabel 5.6 Legenda bij afb. 5.9 en afb. 5.10

Aanduiding in het hydraulische schema/aansluitschema	Onderdeel
Opbrengst	Voeler voor de meting van de opbrengst (optie)
LEG/BYP	Pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon
Sp1	Boilervoeler 1
Sp2	Boilervoeler 2
Sp3	Boilervoeler 3
S	Alternatieve contactverbreker of KI 3-4 (oude/vreemde ketel)
2	Aansluiting 400 V, 3 fasen
3	Mengklep
230 V	Aansluiting 230 V net
F1 (T4)	Zekeringhouder
VC / VK	Aansluitgebied CV-toestel

Tabel 5.6 Legenda bij afb. 5.9 en afb. 5.10 (vervolg)

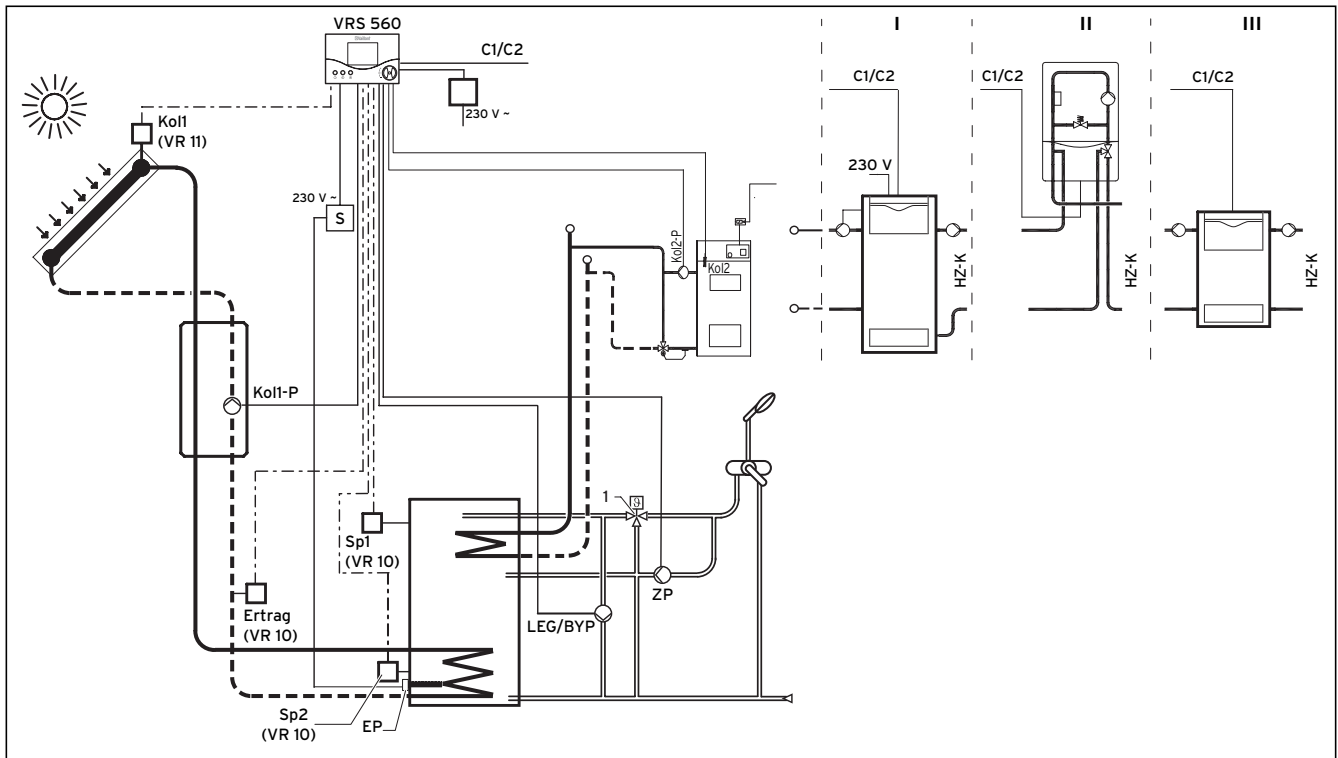


Afb. 5.10 Aansluitschema voor hydraulisch schema 2:
Aansluiting van tweede boiler of zwembad

 **Aanwijzing**
LEG/BYP kan ofwel als pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon worden gebruikt. Er is slechts één optie mogelijk.

5 Elektrische installatie

5.4 Hydraulisch schema 3



Afb. 5.11 Hydraulisch schema 3 met toestelconfiguratie: een collectorveld, een vaste stof ketel, een zonneboiler, aansluitmogelijkheid van verscheidene warmteopwekkers voor naladen van de boiler

Aanduiding in het hydraulische schema/aansluitschema	Onderdeel
I, II, III	Aansluitmogelijkheid van verschillende warmteopwekkers voor het naladen van de boiler
C1/C2	Verbindingen voor de regeling van de warmteopwekkers voor het naladen van de boiler
HZ-K	CV-circuit(s)
KW	Koud water
EP	Elektrisch verwarmingselement (optie)
Koll1-P	Zonnecircuitpomp 1
Koll1	Collectorvoeler 1
Koll2-P / ZP	Nalaadpomp 2
Koll2	Nalaadvoeler 2
Opbrengst	Voeler voor de meting van de opbrengst (optie)
LEG/BYP	Pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon
Sp1	Boilervoeler 1
Sp2	Boilervoeler 2
S	Aanstuuring contactverbreker voor optioneel elektrisch verwarmingselement
1	Mengklep

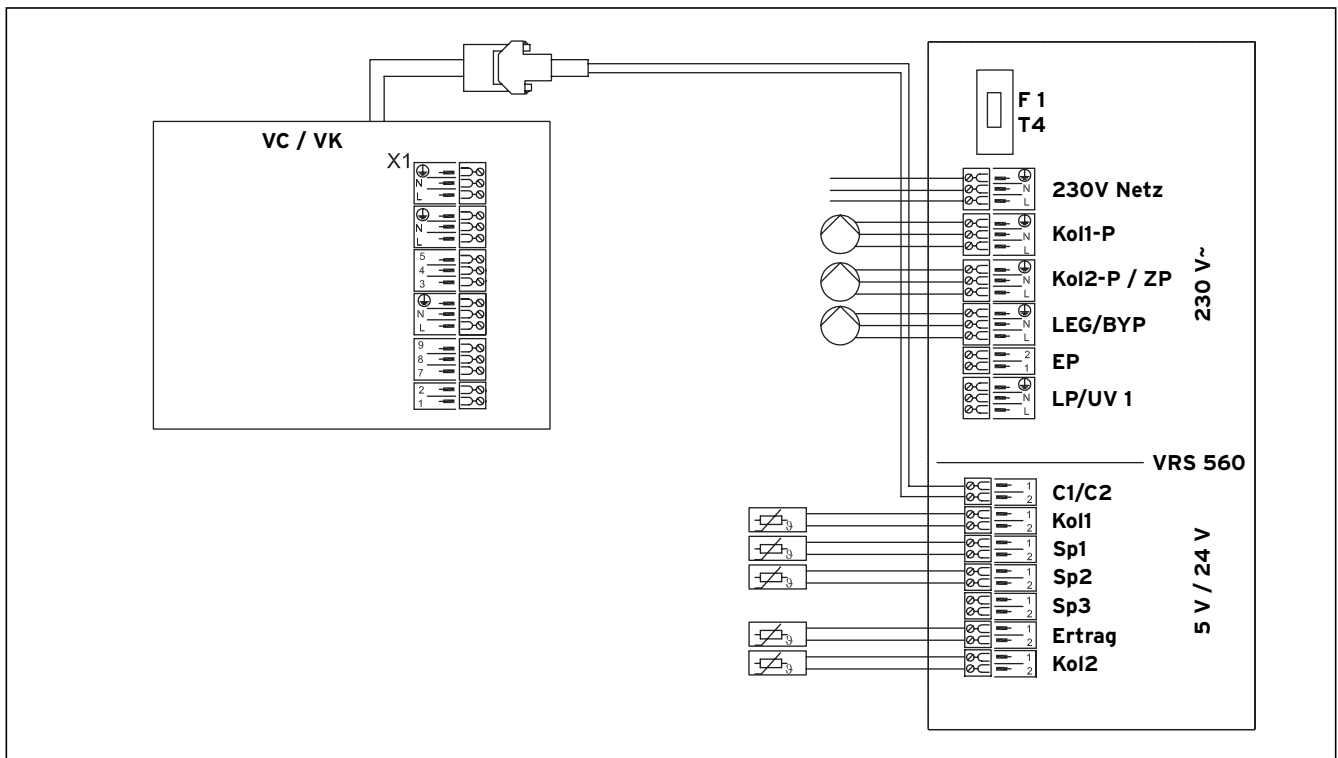
Tabel 5.7 Legenda bij afb. 5.11 en afb. 5.12

Aanduiding in het hydraulische schema/aansluitschema	Onderdeel
230 V	Aansluiting 230 V net
F1 (T4)	Zekeringhouder
VC / VK	Aansluitgebied CV-toestel

Tabel 5.7 Legenda bij afb. 5.11 en afb. 5.12 (vervolg)



Gevaar!
Verbrandingsgevaar door heet water.
De mengklep moet absoluut worden ingebouwd, om het risico van verbranding te vermijden.



Afb. 5.12 Aansluitschema voor hydraulisch schema 3

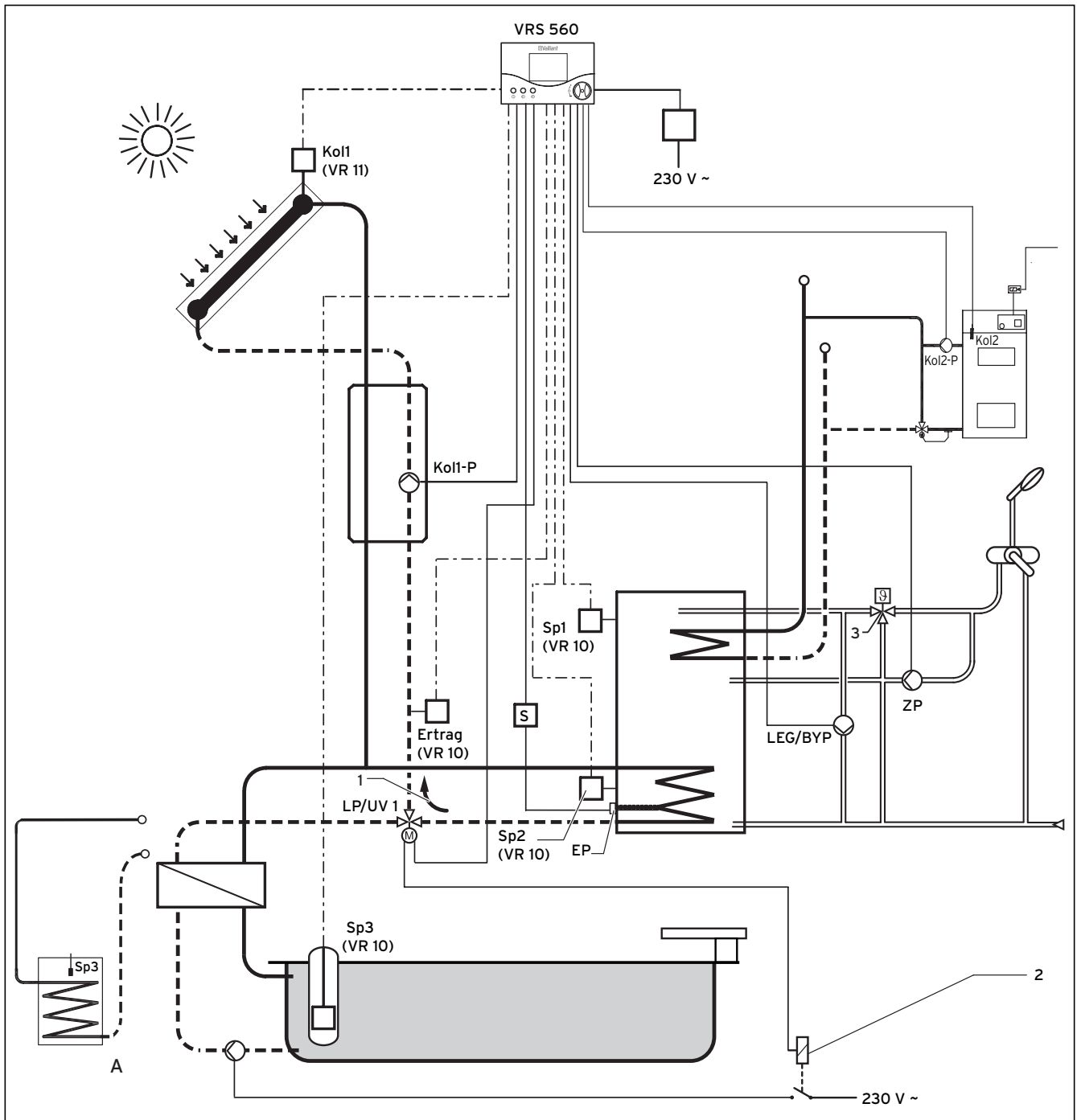


Aanwijzing

LEG/BYP kan ofwel als pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon worden gebruikt. Er is slechts één optie mogelijk.

5 Elektrische installatie

Hydraulisch schema 3: Aansluiting van tweede boiler of zwembad



Afb. 5.13 Hydraulisch schema 3: Aansluiting van tweede boiler of zwembad



Gevaar!

Verbrandingsgevaar door heet water

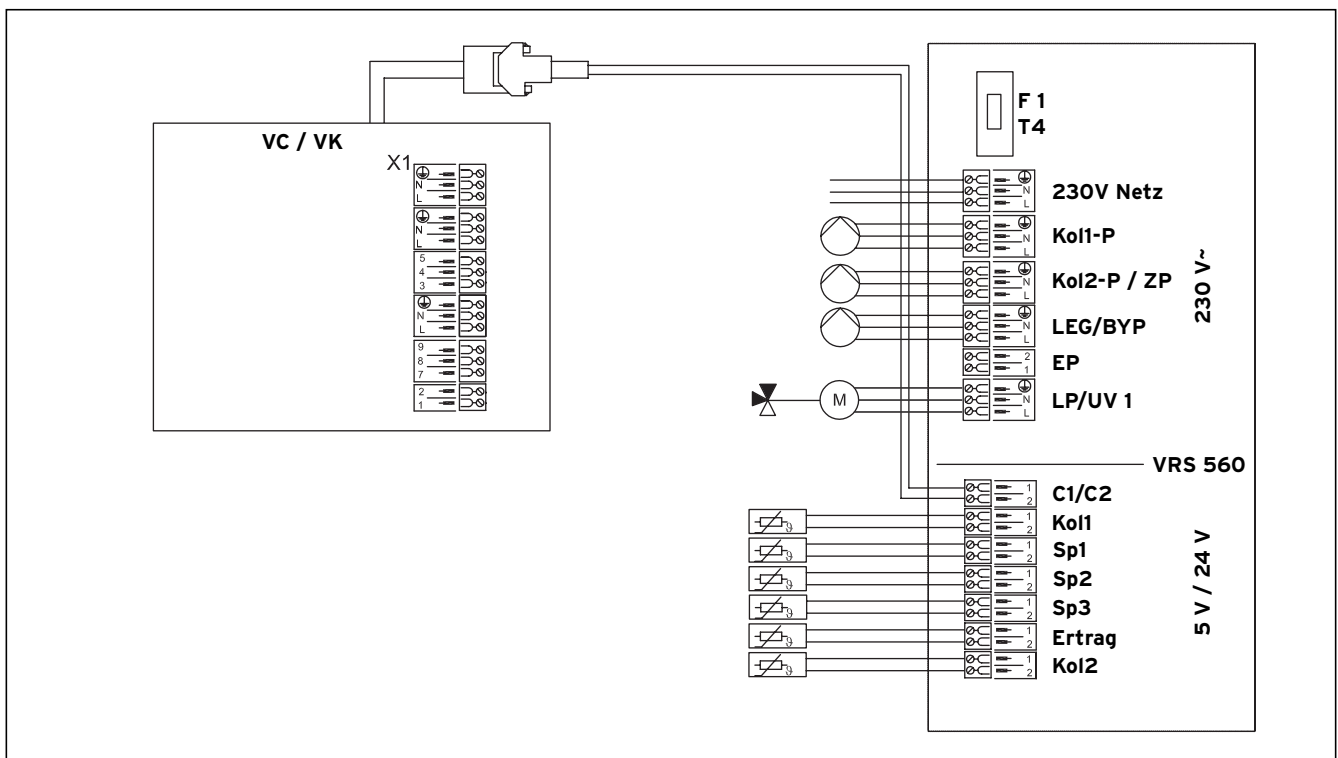
De mengklep moet absoluut worden ingebouwd, om het risico van verbranding te vermijden.

Aanduiding in het hydraulische schema/ aansluitschema	Onderdeel
C1/C2	Verbindingen voor de regeling van de warmteopwekkers voor het naladen van de boiler
HZ-K	CV-circuit
KW	Koud water
EP	Elektrisch verwarmingselement (optie)
SR	Zwembadthermostaat op de standplaats
LP / UV 1	Omschakelklep
1	Omschakelklep LP/UV 1 in stroomloze toestand
A	Alternatieve aansluiting van de tweede boiler
Kol1-P	Zonnecircuitpomp 1
Kol1	Collectorvoeler 1
Kol2-P / ZP	Nalaadpomp 2
Kol2	Nalaadvoeler 2

Tabel 5.8 Legenda bij afb. 5.13 en afb. 5.14

Aanduiding in het hydraulische schema/ aansluitschema	Onderdeel
Opbrengst	Voeler voor de meting van de opbrengst (optie)
LEG/BYP	Pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon
Sp1	Boilervoeler 1
Sp2	Boilervoeler 2
Sp3	Boilervoeler 3
S	Aansturing contactverbreker voor optioneel elektrisch verwarmingselement
2	Aansluiting 400 V, 3 fasen
3	Mengklep
230V~	Aansluiting 230 V net
F1 (T4)	Zekeringhouder
VC / VK	Aansluitgebied CV-toestel

Tabel 5.8 Legenda bij afb. 5.13 en afb. 5.14 (vervolg)



Afb. 5.14 Aansluitschema voor hydraulisch schema 3:
Aansluiting van tweede boiler of zwembad

Aanwijzing
LEG/BYP kan ofwel als pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie of E-patroon worden gebruikt. Er is slechts één optie mogelijk.

6 Inbedrijfstelling

6.1 Installatieparameters instellen

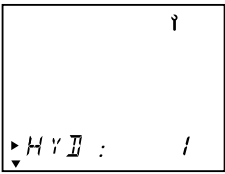
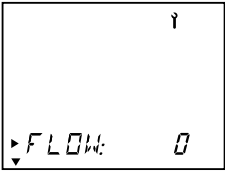
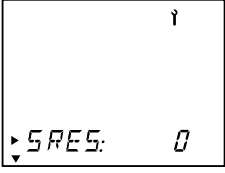

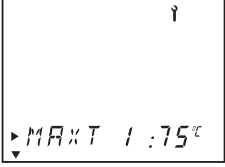
Om de installatie optimaal op de situaties af te stemmen, is het nodig enkele installatieparameters in te stellen. Deze parameters zijn samengevat op een bedieningsniveau en mogen alleen worden ingesteld door een installateur.

U bereikt dit bedieningsniveau door de programmeertoets P gedurende ca. 3 seconden ingedrukt te houden.

Daarna kunt u alle toestelparameters na elkaar oproepen door de instelknop aan te klikken. De gewenste waarden kunt u instellen door aan de instelknop te draaien. Met een klik wordt de ingestelde waarde opgeslagen.

Als u op de programmeertoets P drukt, springt de weergave terug naar de basisweergave zonder dat de waarde wordt opgeslagen.

De volgende tabel geeft een overzicht van alle toestelparameters en de instelling ervan in de fabriek.

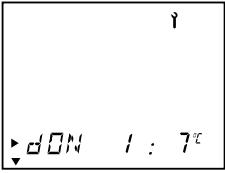
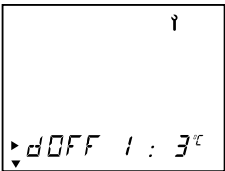

Display	Instellen door draaien van de instelknop	Instelbereik	Instelling in de fabriek
	Wijzigen van het hydraulische schema	1, 2, 3	1
	Instellen van de doorstromingshoeveelheid in l/min. Breng de op de doorstroombegrenzer van het zonnestation ingestelde waarde over. Let daarbij op de eenheid die wordt gebruikt bij de gebruikte doorstroombegrenzer!	0 - 165 l/min	3,5 l/min
	Resetten van de zonne-opbrengst. Door draaien van de instelknop op 1 wordt de zonne-opbrengst op 0 gezet.	-	-
	Resetten van de gebruiksuren. Door draaien van de instelknop op 1 worden de gebruiksuren op 0 gezet.	-	-
	Instellen van de maximum temperatuur boiler 1	20 tot 90°C	75°C

Tabel 6.1 Installatieparameters



Attentie!

De toegestane maximum temperatuur van de gebruikte boiler (MAXT 1) mag niet worden overschreden.

Display	Instelling door aan de instelknop te draaien	Instelbereik	Instelling in de fabriek
	Instellen van het inschakelverschil boiler 1 (Het inschakelverschil moet altijd 2 K groter zijn dan het uitschakelverschil)	2 - 25 K	7 K
	Instellen van het uitschakelverschil boiler 1 (Het uitschakelverschil moet altijd 2 K kleiner zijn dan het inschakelverschil)	1 - 20 K	3 K
	Instelling van de maximale temperatuur boiler 2	20 - 90°C	60°C

Tabel 6.1 Toestelparameters (vervolg)



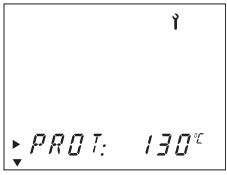
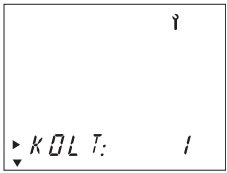
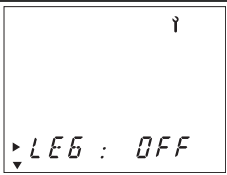

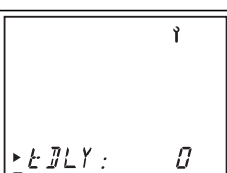




Attentie!

De toegestane maximum temperatuur van de gebruikte boiler (MAXT 2) mag niet worden overschreden.

Display	Instelling door aan de instelknop te draaien	Instelbereik	Instelling in de fabriek
	Instellen van het inschakelverschil boiler 2 (Het inschakelverschil moet altijd 2 K groter zijn dan het uitschakelverschil)	2 - 25 K	7 K
	Instellen van het uitschakelverschil boiler 2 (Het uitschakelverschil moet altijd 2 K kleiner zijn dan het inschakelverschil)	1 - 20 K	3 K
	PRIO Boiler met hoogste prioriteit	1, 2	1
	FROS: Vorstbeveiligingsfunctie	-5°C - 10°C; OFF	OFF

Tabel 6.1 Toestelparameters (vervolg)

6 Inbedrijfstelling

Display	Instelling door aan de instelknop te draaien	Instelbereik	Instelling in de fabriek
	PROT Zonnecircuitbeveiligingsfunctie	OFF, 110 °C - 150 °C	130 °C
	KOLT: Collectortype 1 = vlakke collector 2 = buiscollector	1, 2	1
	LEG Beveiligingsfunctie tegen de legionellabacterie	OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 1-7 1 = maandag 2 = dinsdag 3 = woensdag 4 = donderdag 5 = vrijdag 6 = zaterdag 7 = zondag	OFF
	LEGT: Starttijd beveiligingsfunctie tegen de legionellabacterie	00:00 - 23:50	04:00
	Activering van de nalaadvertraging	0=gedeactiveerd; 1=geactiveerd	0
	Activering inschakelduurregeling	0=Uit; 1=Aan	0
	Instellen van de actuele dag	1-31	0
	Instellen van de actuele maand	1-12	0
	Instellen van het actuele jaar	2000-2159	2000

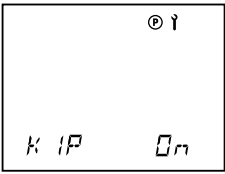
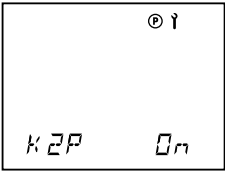
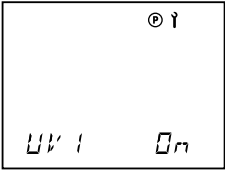
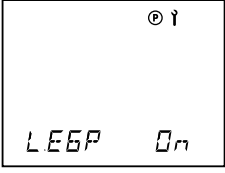
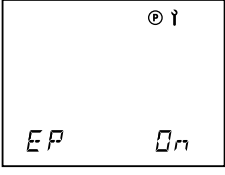
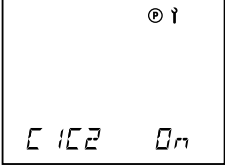
Tabel 6.1 Toestelparameters (vervolg)

6.2 Installatieparameters terugzetten op de fabrieksinstelling

U kunt de toestelparameters en de tijdprogramma's naar de fabrieksinstelling resetten door de programmeertoets P ca. tien seconden lang in te drukken. De tekst op het display knippert dan drie keer en alle parameters worden naar de fabrieksinstelling gereset.

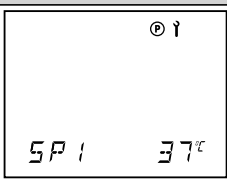
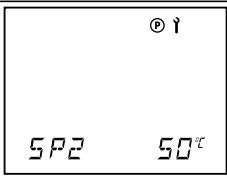
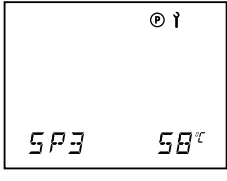
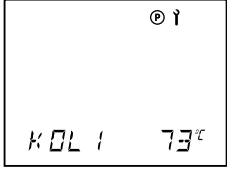
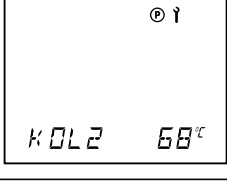
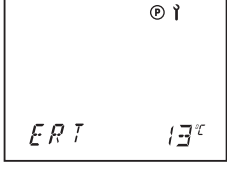
7 Service/diagnose

U bereikt het service-/diagnoseniveau door de instelknop en de programmeertoets P tegelijk in te drukken (ca. drie seconden).

Display	Actoren/voelerwaarden	Testprocedure
	Test collectorpomp 1	Collectorpomp 1 aan, alle andere actoren uit
	Test collectorpomp 2 of test circulatiepomp (bij hydraulisch schema 1)	Collectorpomp 2 aan, alle andere actoren uit
	Test omschakelklep	Omschakelklep aan, alle andere actoren uit
	Test pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie	Pomp ter bescherming tegen de legionellabacterie aan, alle andere actoren uit
	Test elektrisch verwarmingselement (EP)	Test elektrisch verwarmingselement (EP), alle andere actoren uit
	Test C1/C2-contact	C1/C2-contact gesloten, alle andere actoren uit

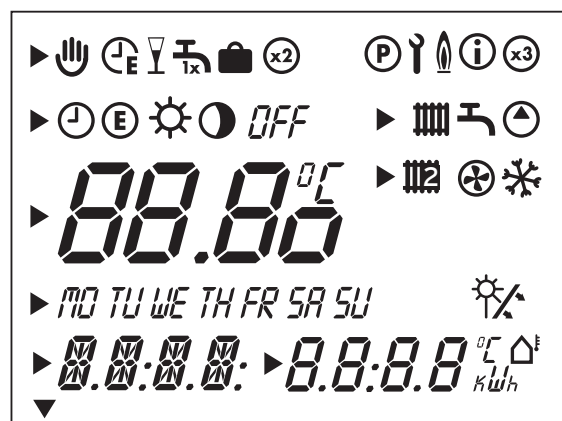
Tab 7.1 Actoren en sensoren

7 Service/diagnose

Display	Actoren/voelerwaarden	Testprocedure
	Boilertemperatuurweergave boilervoeler 1	
	Boilertemperatuurweergave boilervoeler 2	
	Temperatuurweergave boilervoeler 3	
	Temperatuurweergave collectorvoeler 1	
	Temperatuurweergave collectorvoeler 2	
	Temperatuurweergave retour (opbrengstvoeler)	

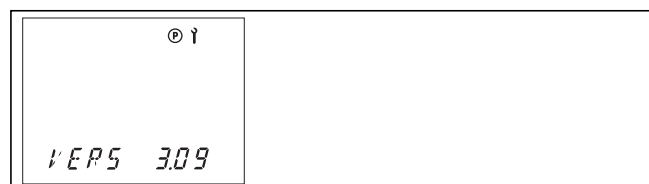
Tab 7.1 Actoren en sensoren (vervolg)

Als u de instelknop opnieuw aanklikt, kunt u de displayweergaven controleren.



Afb. 7.1 Displayweergave controleren

Met nog een klik op de instelknop wordt de actuele softwareversie van de thermostaat weergegeven.



Afb. 7.2 Softwareversie van de thermostaat

Het service-/diagnoseniveau kunt u verlaten door de programmeertoets in te drukken.

8 Noodbediening

De thermostaat auroMATIC 560 schakelt bij het herkennen van een storing in de basisweergave naar de storingsweergave. Indien een van de functies zonne-opbrengst of naladen mogelijk is, wordt door de thermostaat deze functie ondanks de aanwezige storing uitgevoerd.

9 Technische gegevens

Kenmerken	Eenheden	auroMATIC 560
Werkspanning	V AC/Hz	230/50
Opgenomen vermogen thermostaat	W	max. 10
Contactbelasting van het uitgangsrelais (max).	A	2
Maximale totale stroom	A	4
Kortste schakelafstand	min	10
Gangreserve	min	30
Toegestane omgevingstemperatuur max.	°C	50
Werkspanning voeler	V	5
Minimum diameter		
Van de voelerleidingen	mm ²	0,75
Van de 230 V aansluitleidingen	mm ²	1,5
Afmetingen thermostaathuis		
Hoogte	mm	175
Breedte	mm	272
Diepte	mm	55
Beschermklasse		IP 20
Beschermingsklasse voor thermostaat		II

Tabel 9.1 Technische gegevens

10 Voelerkarakteristieken

Standaardvoeler VR 10, type NTC 2,7 K

Voelerkenwaarde	Weerstandswaarde
0 °C	9191 Ohm
5 °C	7064 Ohm
10 °C	5214 Ohm
20 °C	3384 Ohm
25 °C	2692 Ohm
30 °C	2158 Ohm
40 °C	1416 Ohm
50 °C	954 Ohm
60 °C	658 Ohm
70 °C	463 Ohm
80 °C	333 Ohm
120 °C	105 Ohm

Tabel 10.1 Voelerkarakteristiek standaardvoeler VR 10

Collectorvoeler VR 11, type NTC 10K

Voelerkenwaarde	Weerstandswaarde
-20 °C	97070 Ohm
-10 °C	55330 Ohm
-5 °C	42320 Ohm
0 °C	32650 Ohm
5 °C	25390 Ohm
10 °C	19900 Ohm
15 °C	15710 Ohm
20 °C	12490 Ohm
25 °C	10000 Ohm
30 °C	8057 Ohm
35 °C	6532 Ohm
40 °C	5327 Ohm
50 °C	3603 Ohm
60 °C	2488 Ohm
70 °C	1752 Ohm
80 °C	1258 Ohm
90 °C	918 Ohm
100 °C	680 Ohm
110 °C	511 Ohm
120 °C	389 Ohm
130 °C	301 Ohm

Tabel 10.2 Voelerkarakteristiek collectorvoeler VR 11

11 Klantendienst

Klantendienst
Vaillant NV- SA
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel: 02 / 334 93 52

N.V. Vaillant S.A.

Rue Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos ■ Tel. 02/334 93 00

Fax 02/334 93 19 ■ www.vaillant.be ■ info@vaillant.be

0020009595_01 BENI 042008