

ATAG

S-HR ZonneGasCombi^{II}



Betrouwbaarheid

Innovatie

ATAG
Verwarming

Inhoud

Inleiding	3
Toestelbeschrijving	3
Schematische voorstelling S-HR ZonneGasCombi	4
Het toestel	4
Het toesteldisplay	4
Programmatoetsen met indicatielampjes	5
Het toesteldisplay	5
De Good uitlezing	5
Het kiezen voor een technische- of een Good uitlezing	5
De technische uitlezing 0 49	6
De Reset-toets	6
Het collectorcircuit	6
Instellen aanvoerwatertemperatuur	6
Instellen type installatie	7
Onderhoud	7
Controle van het waterniveau in het collectorcircuit	8
Collectorcircuit (bij)vullen	8
Controle van de collectorpomp	8
Bijvullen of geheel vullen van de installatie	9
Het buiten bedrijf stellen van het toestel	9

Inleiding

Deze gebruikshandleiding is bedoeld om u wegwijs te maken in de werking, bediening en het onderhoud van de ATAG S-HR ZonneGasCombi^{II}. De ATAG S-HR ZonneGasCombi^{II} is een antwoord op de trend naar veranderend energiegebruik in huis. De S-HR ZonneGasCombi^{II} maakt, voor zowel tapwater als centrale verwarming, maximaal gebruik van het (gratis) zonlicht.

Voor installatie en in bedrijf stellen is er een installatievoorschrift voor de installateur. Lees voordat u instellingen wilt veranderen de gebruikshandleiding goed door. Raadpleeg bij twijfel altijd uw installateur.

Toestelbeschrijving

De ATAG S-HR ZonneGasCombi^{II} is een gesloten, condenserend en modulerend CV-toestel met warmwatervoorziening waarbij gebruik gemaakt wordt van zonne-energie (thermisch) vanaf een ZonLichtCollector.

De toestellen zijn gekeurd volgens geldende CE-normen en hebben het CE-certificaat.

Het gebruiksrendement van het toestel is hoger dan 98% op bovenwaarde en 107% op onderwaarde. De stralings-, convector- en stilstandsverliezen zijn door de compacte constructie zeer laag.

De uitstoot van schadelijke stoffen ligt ver onder de norm die gesteld is voor toestellen met het Gaskeur Schone Verbranding.

Het toestel is voorzien van een automatisch ontluchtingsprogramma. Dit programma zorgt ervoor dat bij een pas (bij-)gevulde installatie de eventueel aanwezige lucht uit het toestel wordt verwijderd. Hierbij zal de regeling de waterdruk controleren en indien deze te laag is, dit weergeven op het display.

Het toestel anticipeert op de warmtebehoefte van de CV-installatie of de warmwatervoorziening. In eerste instantie zal voor zowel CV als WW gebruik gemaakt worden van de in de boiler opgeslagen warmte die via de ZonLichtCollector is opgenomen. Bij onvoldoende (zon)lichtaanbod zal het toestel inschakelen om te voldoen aan de warmtebehoefte. Hierbij zal het toestel zijn vermogen afstemmen op de installatie en daardoor weinig inschakelen. Hierbij wordt gestreefd naar een maximaal haalbaar comfort en rendement.

Om te kunnen anticiperen op installatiegeluiden kent het toestel een zogenaamde gradiëntregeling. Deze regeling zorgt ervoor dat het toestel na het in bedrijf komen niet direct op vol vermogen gaat branden, maar een gelijkmatige stijging stimuleert van het vermogen. Indien de installatie wel het volle vermogen nodig heeft, zal de regeling hier naar toe sturen. Hierdoor wordt een gelijkmatige stijging van de watertemperatuur gerealiseerd. Met een aangesloten buitenvoeler (optie) functioneert de regeling weersafhankelijk. Dit houdt in dat de regeling de buitentemperatuur meet en daarmee de optimale aanvoertemperatuur in de installatie berekent.

Ten behoeve van de warmwatervoorziening is het toestel voorzien van een instelbaar thermostatisch mengventiel die zorgt voor een constante warmwatertemperatuur van 60°C (fabrieksinstelling). De S-HR ZonneGasCombi^{II} werkt uitsluitend in combinatie met een ATAG ZonLichtCollector. Het collectorcircuit is een volledig gescheiden drukloos circuit en werkt volgens het terugloopprincipe.

De collectorpomp schakelt in zodra de temperatuur van de collector ca. 10°C hoger is dan de temperatuur van de boiler ($\Delta T > 10^\circ\text{C}$: pomp aan). Het water wordt vanuit het toestel naar de collector gepompt. In de collector wordt het water door (zon)licht verwarmd. Daarna stroomt het verwarmde water weer terug door de spiraalvormige warmtewisselaar in de boiler. De warmte wordt daar op het tapwater overgedragen.

De pomp schakelt uit zodra de temperatuur van de collector nog maar ca. 2°C hoger is dan de temperatuur van de boiler ($\Delta T < 2^\circ\text{C}$: pomp uit). Het water stroomt terug uit de collector in het toestel. Hierdoor is er geen kans op bevriezen! Dit proces kan enigszins hoorbaar zijn. De pomp schakelt ook uit als het tapwater in de boiler in zijn geheel een temperatuur heeft bereikt van ca. 80°C. Hierdoor is er geen kans op oververhitting! Ook bij storing schakelt de pomp automatisch uit, waardoor de collector leeg loopt.

De ATAG S-HR ZonneGasCombi^{II} is altijd veilig, ook zonder gebruik van middelen met een milieubelastend risico, zoals sommige antivriessoorten.

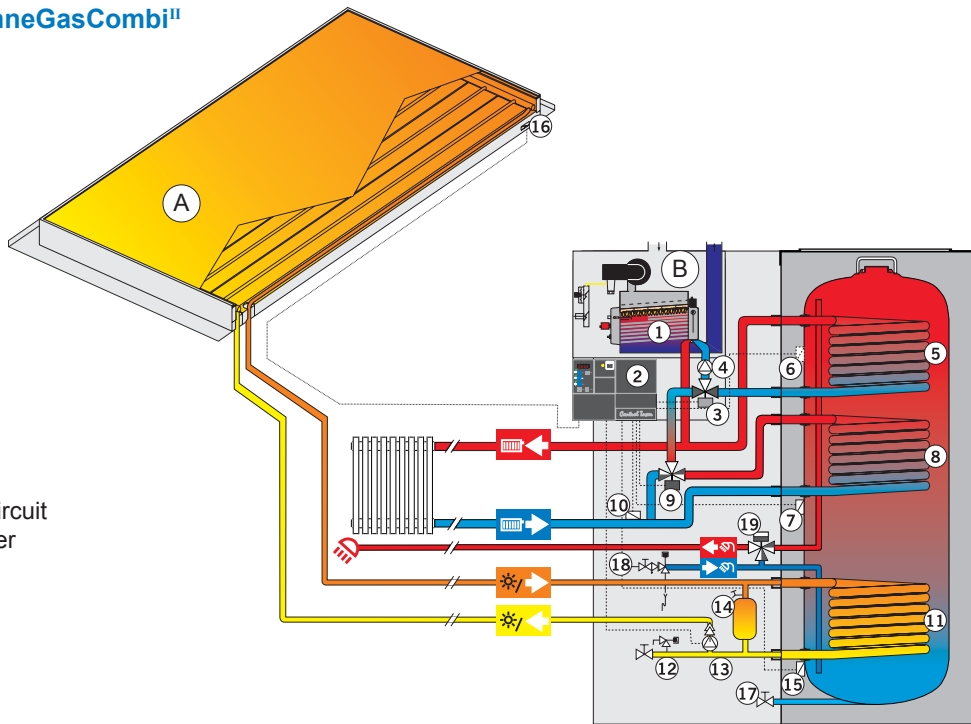


De leidingen tussen de collector en de S-HR ZonneGasCombi zijn normaal gesproken zorgvuldig geïsoleerd. Het verdient echter de aandacht dat de leidingen tijdens normale bedrijfsomstandigheden een temperatuur kunnen bereiken van >120°C.

Schematische voorstelling S-HR ZonneGasCombi^{II}

- A ZonLichtCollector
B S-HR ZonneGasCombi^{II}

1. RVS Blauwe Engel^{II} warmtewisselaar
2. Control Management System (CMS) met Zonmodule
3. Driewegklep (CV/WW)
4. Toestelpomp
5. Warmwaterwisselaar
6. Warmwatersensor
7. CV-Zonsensor
8. CV-wisselaar
9. Modulerende driewegklep (CV-Zon)
10. CV-Zonretoursensor
11. Zonwisselaar
12. Vul-/aftapkraan en overstort collectorcircuit
13. Collectorpomp en doorstroombegrenzer
14. Terugloopvat met niveaukraan
15. Boilervoeler Zon (Delta-T)
16. Collectorvoeler Zon (Delta-T)
17. Boileraftapkraan
18. Inlaatcombinatie
19. Thermostatisch mengventiel



Het toestel

De mantel van het toestel bestaat uit metalen en kunststof delen, die met een normaal reinigingsmiddel schoon te maken zijn. Het toestel is bovenaan de linkervoorzijde voorzien van een draaideur. Na het openen van het deurtje wordt de Control Tower zichtbaar. Het bedieningspaneel is voorzien van een aantal druktoetsen met bijbehorende indicatielampjes. Rechtsboven zit de hoofdschakelaar van het collectorcircuit. De betekenis wordt op de volgende pagina's beschreven.

Het collectorcircuit

Met de hoofdschakelaar schakelt u het collectorcircuit in of uit. Uitschakelen van het collectorcircuit is noodzakelijk in geval van controle van het waterniveau. Zie "Controle van het waterniveau in het collectorcircuit". Hiermee schakelt u niet de verwarming en/of de warmwatervoorziening uit.



De Reset-toets

In geval van een storing wordt de regeling van het toestel vergrendeld. Het display geeft dan de **E** van error met een bepaalde nummercode weer. Druk op de Reset-toets om het toestel opnieuw te laten starten. Indien de storing zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw installateur en geef de code door.

Programmatoetsen met indicatielampjes



Het centrale verwarmingsprogramma wordt actief, indien de  toets wordt ingedrukt en het indicatielampje gaat branden. Bij warmtevraag zal het toestel de brander activeren. Nogmaals indrukken: programma uit.

*Nevenfunctie  toets: verhogen (Plus) van een bepaalde waarde in het **PARA**-hoofdstuk (zie pagina 6).*



Het warmwaterprogramma wordt actief, indien de  toets wordt ingedrukt en het indicatielampje gaat branden. Bij warmwatervraag zal het toestel de brander activeren. Nogmaals indrukken: programma uit.

*Nevenfunctie  toets: verlagen (Min) van een bepaalde waarde in het **PARA**-hoofdstuk (zie pagina 6).*



De circulatiepomp zal continu gaan draaien, indien de  toets wordt ingedrukt en het indicatielampje gaat branden. In de meeste situaties kan het programma op het automatische schakelprogramma (= uit) blijven staan, zodat de circulatiepomp functioneert voor verwarming of warmwater. Als er een buitenvoeler op de regeling van het toestel is aangesloten, wordt de pomp bij een te lage buitentemperatuur automatisch gestart om de kans op bevriezing te reduceren.



In geval van strenge vorst: indien er geen buitenvoeler is aangesloten en er leidingdelen gevoelig zijn voor bevriezing (garage, zolder of overige koude ruimtes), is het advies de circulatiepomp continu te laten draaien om de kans op bevriezing te reduceren.

*Nevenfunctie  toets: bevestigen (Store) van een gewijzigde waarde in het **PARA**-hoofdstuk (zie pagina 6).*

Het toesteldisplay

Het display van het toestel kan op twee manieren worden uitgelezen.

De **Good** uitlezing

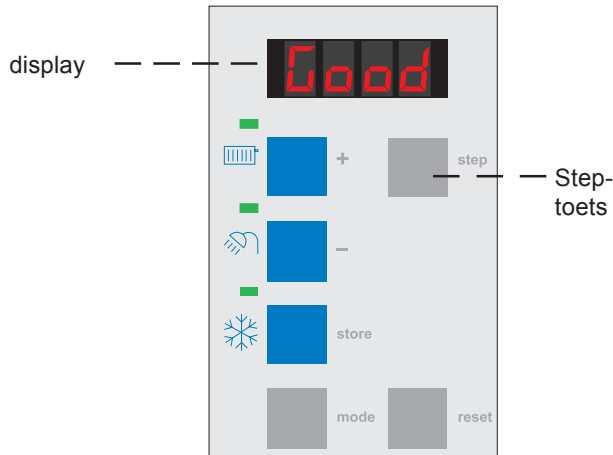
Tijdens deze uitlezing zal het display **Good** weergeven. Indien een storing wordt geconstateerd, wordt het toestel vergrendeld en wordt dit weergegeven met een **E** van error afgewisseld door een bepaalde nummercode.

Het kiezen voor een technische- of een **Good** uitlezing

De technische uitlezing geeft meer informatie omtrent de bedrijfsstatus, temperatuur en waterdruk.

- Houd de Step-toets 5 seconden ingedrukt.

*Het display wisselt van de **Good** uitlezing naar de technische uitlezing (bijvoorbeeld **0 49**) of omgekeerd.*



De technische uitlezing **0 49**

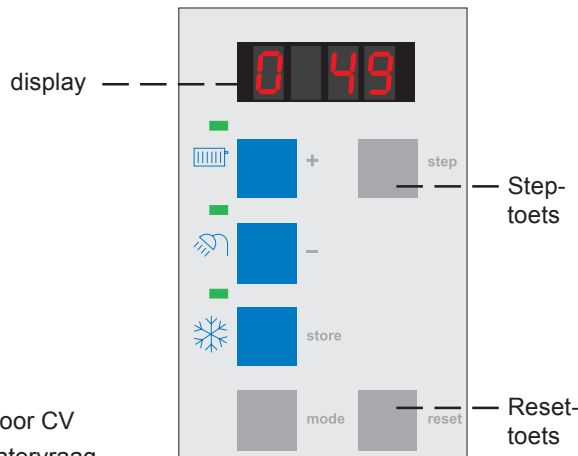
Tijdens deze uitlezing zal het display aangeven in welke bedrijfsstatus het toestel actief is. De technische uitlezing **0 49** wordt afgewisseld door weergave van de waterdruk **P 1.9**. Bij de technische uitlezing **0 49** staat het eerste getal voor de status waarin het toestel actief is en het tweede getal voor de watertemperatuur van het toestel. Bij de waterdrukuitlezing **P 1.9** staat de letter **P** voor het engelse woord pressure (=druk). Het getal geeft de waterdruk weer in bar.

Het display geeft onder normale omstandigheden de bedrijfsstatus en de temperatuur boven de brander weer. De linker positie geeft de bedrijfsstatus weer en de twee rechter posities de temperatuur. De betekenis van de bedrijfsstatus is als volgt:

- 0** Geen warmtevraag
- 1** Ventilatiefase
- 2** Ontstekingsfase
- 3** Brander actief voor CV
- 4** Brander actief voor WW
- 5** Controle ventilator
- 6** Brander uit bij vragende kamerthermostaat

- 7** Nadraaifase pomp voor CV
- 8** Rustfase na warmwatervraag
- 9** Brander uit door te hoge aanvoertemperatuur

- Sun** Zonopbrengst, de collectorpomp draait.
- Hot** Boiler is op maximale temperatuur (>80°C)



Instellen aanvoerwatertemperatuur

De gebruiker die de technische uitlezing heeft gekozen (pagina 6) kan eenvoudig de aanvoerwatertemperatuur naar eigen wens instellen. Om dit in te stellen dienen de volgende handelingen te worden verricht:

- Druk kort op de Mode-toets.

*In het display verschijnt de tekst **PARA**. In dit hoofdstuk kunnen instellingen worden gewijzigd.*

- Druk op de Step-toets.

*In het display verschijnt nu **1 85**. Het eerste getal geeft het soort instelling (aanvoertemperatuur) weer. Het tweede getal geeft de waarde van deze instelling aan. Bij de standaardinstellingen is gekozen voor 85°C aanvoerwatertemperatuur.*

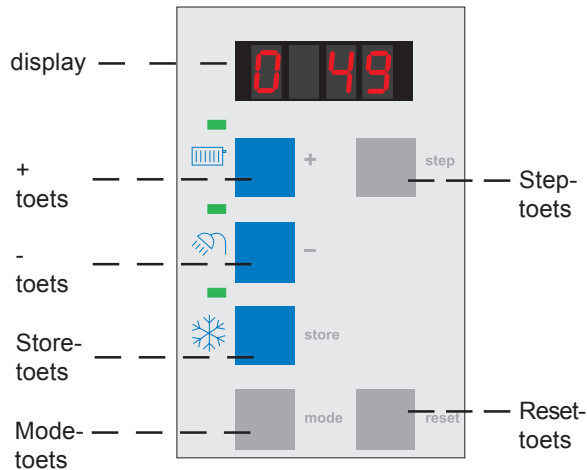
- Druk op de + of de - toets om, indien nodig, deze waarde te wijzigen.
- Druk op de Store-toets om de wijziging te bevestigen.

Het display zal één keer knipperen.

- Druk kort op de Mode-toets.

*Het display geeft kort **5664** weer en daarna de technische uitlezing **0 49**.*

De in te stellen aanvoerwatertemperatuur geldt alleen voor de centrale verwarming en is onafhankelijk van de warmwatervoorziening.



Instellen type installatie

Het toestel is zodanig ingesteld dat het zich automatisch aanpast aan de verwarmingsinstallatie. In enkele situaties kan het een installatie met convectoren of volledige vloerverwarming betreffen.

U kunt eenvoudig kiezen voor het type verwarmingsinstallatie met de daarbij behorende instellingen, zoals maximale aanvoerwatertemperatuur en de snelheid van het opwarmen van de installatie na een nachtperiode. Instellen gaat als volgt:

- Druk na de uitlezing **1 85**, nogmaals op de Step-toets.

*In het display verschijnt **2 01**. Het eerste getal geeft aan welke instelling weergegeven is.*

Het tweede getal geeft het installatietype aan (zie tabel).

- Druk op de + of de - toets om, indien nodig, het installatietype te wijzigen.
- Druk op de Store-toets om de wijziging te bevestigen.

Het display zal één keer knipperen.

- Druk kort op de Mode-toets.

*Het display geeft kort **5664** weer en daarna de technische uitlezing **0 49**.*

Als er gekozen is voor een type installatie met een lage aanvoerwatertemperatuur kan het voorkomen dat bij een strenge winterperiode de verwarmingsinstallatie traag op temperatuur komt. In een dergelijke situatie moet gekozen worden voor een type installatie met een hogere aanvoerwatertemperatuur.

Overige instellingen zijn omschreven in het installatievoorschrift en mogen uitsluitend door een erkend installateur uitgevoerd te worden.

 = fabrieksinstelling

Installatie-keuze	Type CV-installatie	Aanvoerwater-temperatuur
 01	Radiatoren; luchtverwarming; convectoren	 85°C
02	Radiatoren met veel waterinhoud of vloerverwarming als bijverwarming	70°C
03	Vloerverwarming met radiatoren als bijverwarming	60°C
04	Volledige vloerverwarming	50°C

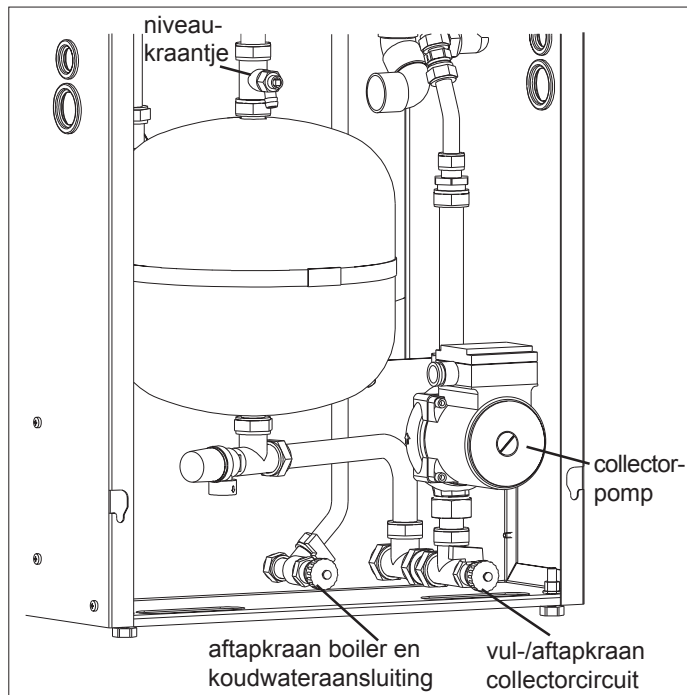
Onderhoud

ATAG adviseert elke twee jaar een inspectie- en om de vier jaar een onderhoudsbeurt aan het toestel uit te laten voeren door een erkend installateur. Hierbij dient echter rekening gehouden te worden met de omstandigheden waarin het toestel is geplaatst. Uw installateur kan aangeven of van dit advies afgeweken moet worden. Verder is het systeem onder normale omstandigheden onderhoudsvrij. Één maal per jaar moeten echter de volgende controlewerkzaamheden worden uitgevoerd:

- controle van de waterdruk van de CV-installatie; eventueel bijvullen tot 1,5 - 2,0 bar.
- controle van het waterniveau in het collectorcircuit; eventueel bijvullen.

Werkzaamheden aan de S-HR ZonneGasCombi^{II} mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een erkend installateur. De controle van het collectorwaterniveau en het eventueel bijvullen van het CV-circuit kunt u zelf uitvoeren. Zie hiervoor de hoofdstukken "Controleren collectorwaterniveau" en "Bijvullen of geheel vullen van de CV-installatie".

Voor deze handelingen dient de onderste mantel verwijderd te worden. Til de mantel iets op en neem de mantel vervolgens naar voren weg. Bijgaande illustratie toont de belangrijkste componenten.



Controle van het waterniveau in het collectorcircuit

U kunt het waterniveau het beste controleren (en zonodig bijvullen) wanneer de boiler in relatief koude toestand is (bijvoorbeeld 's ochtends).

Raadpleeg bij de volgende handelingen de illustratie op pagina 7.

- schakel het collectorcircuit uit door middel van de hoofdschakelaar;
- open het niveaukraantje op het terugloopvat;



Indien er water uit het niveaukraantje komt betekent dit dat het niveau in het collectorcircuit te hoog is. Dit kan bevroering van de collector tot gevolg hebben.

- als er water uit het niveaukraantje komt, moet u dit water laten stromen. Zodra er geen water meer uit het niveaukraantje stroomt moet u het niveaukraantje sluiten. Het waterniveau is nu goed;
- als er geen water uit het niveaukraantje komt, moet er water bijgevuld worden. Zie hiervoor het hoofdstuk "Collectorcircuit (bij)vullen";
- schakel het collectorcircuit weer in, indien het niveau correct is, door middel van de hoofdschakelaar.

Het collectorcircuit

Met de hoofdschakelaar schakelt u het collectorcircuit in of uit. Uitschakelen van het collectorcircuit is noodzakelijk in geval van controle van het waterniveau. Zie "Controle van het waterniveau in het collectorcircuit". Hiermee schakelt u niet de verwarming en/of de warmwatervoorziening uit.

Collectorcircuit (bij)vullen

Raadpleeg bij het uitvoeren van de volgende handelingen de illustratie op pagina 7.

- schakel het collectorcircuit uit door middel van de hoofdschakelaar;
- open het niveaukraantje;
- sluit een waterslang aan op een koudwaterkraan van de boiler. Sluit de andere kant van de waterslang aan op de vul-/aftapkraan onder de collectorpomp;
- open de vul-/aftapkraan;
- draai de koudwaterkraan langzaam open;
- vul het collectorcircuit totdat er water uit het niveaukraantje komt;
- sluit de koudwaterkraan;
- sluit de vul-/aftapkraan;
- verwijder de waterslang;
- sluit het niveaukraantje zodra er geen water meer uit komt;
- schakel het collectorcircuit weer in door middel van de hoofdschakelaar.



Laat de waterslang nooit aangesloten op de vul-/aftapkraan.

Controle van de collectorpomp

Alle werkzaamheden aan de pomp dienen door een erkend installateur te geschieden.

Na zonsondergang mag de pomp niet draaien. Wanneer de pomp toch draait (Bij een technische uitlezing verschijnt **Sun** op het display), neem dan contact op met uw installateur.

Bijvullen of geheel vullen van de installatie

De installatie functioneert optimaal bij een waterdruk tussen de 1,5 en de 2 bar. Het opvragen van de waterdruk vanuit de **Good** uitlezing gaat als volgt:

- Druk 1x keer kort op de Step-toets.

*De waterdruk **P 1.9** wordt weergegeven.*

Druk kort op de Step-toets om weer terug te keren naar de **Good** uitlezing.

Als de waterdruk onder de 1 bar komt, zal het display de tekst **FILL** weergeven. Deze **FILL** tekst wordt afgewisseld met de normale display uitlezing **Good**. Op de ATAG Brain thermostaat zal de tekst "Te lage waterdruk - geen storing - water bijvullen" verschijnen. Bij deze melding zal het toestel wel blijven functioneren, alleen op een gereduceerd niveau. Nadat de waterdruk weer voldoende hoog is (boven de 1,5 bar) zal de **FILL** tekst verdwijnen en het toestel normaal in bedrijf terugkeren.

Indien de waterdruk verder daalt en onder de 0,7 bar waterdruk komt, zal het display een knipperende **FILL** tekst weergeven. Op de ATAG Brain thermostaat verschijnt de tekst "Te lage waterdruk - storing - water bijvullen". Het toestel wordt hierna uitgeschakeld en komt pas weer in bedrijf wanneer de waterdruk, door bijvullen, boven de 1,5 bar komt. Voor het vullen van de CV-installatie gebruikt u de vul- en aftapkraan. Het vullen gaat als volgt:

- Laat de stekker van het toestel in de wandcontactdoos;
- Schakel alle programmatoetsen (,  en ) uit;
- Sluit de vulslang aan op de koudwaterkraan en vul de slang geheel met drinkwater;
- Sluit de koudwaterkraan;
- Sluit de gevulde vulslang aan op de vul- en aftapkraan van de CV-installatie (deze is buiten het toestel geplaatst) en open deze kraan;
- Open de koudwaterkraan en vul langzaam de installatie tot 1,5 - 2 bar;
- Begin op het laagste punt van de installatie de radiatoren en de leidingdelen te ontluchten;

- Het toestel bevat een automatische ontluchter die de aanwezige lucht uit het toestel verwijderd;
- Zorg dat de installatie weer op druk (1,5 tot 2 bar) komt, nadat alle radiatoren en leidingdelen zijn ontlucht;
- Sluit de koudwaterkraan en de vul- en aftapkraan en maak de vulslang weer los;
- Schakel de gewenste programma's weer in;
- Het toestel komt niet direct in bedrijf, maar doorloopt eerst het automatisch ontluchttingsprogramma van ± 15 min. nadat één van de drie programmatoetsen wordt ingeschakeld. Op het display verschijnt **A 20** waarbij de **A** het automatisch ontluchttingsprogramma indiceert en het getal de aanvoerwatertemperatuur;
- Controleer de waterdruk en vul indien nodig bij. De bedrijfsdruk in de installatie dient in koude toestand tussen de 1,5 en 2 bar te zijn.



Het kan enige tijd duren voordat alle lucht uit een pas gevulde installatie is verdwenen. Zeker in de eerste week kunnen geluiden hoorbaar zijn die wijzen op lucht. De automatische ontluchter in het toestel zal deze lucht laten verdwijnen, waardoor de waterdruk gedurende deze periode kan dalen en er water bijgevoerd moet worden.

Het buiten bedrijf stellen van het toestel

Vakantieperiode: Stel op de ATAG Brain thermostaat de vakantieperiode in. Zie hiervoor de gebruikshandleiding van de ATAG Brain. Indien er geen ATAG Brain thermostaat aanwezig is kan de kamerthermostaat of regeling op de nachttemperatuur worden ingesteld en de warmwatervoorziening worden uitgeschakeld door middel van de programmatoets  op het bedieningspaneel.

Werkzaamheden: Schakel de drie programmatoetsen ,  en , indien deze geactiveerd zijn, uit. Trek de stekker uit de wandcontactdoos. Indien de installatie wordt afgetapt, moet u er rekening mee houden dat een deel van het verwarmingswater in het toestel achterblijft. Zorg dat het resterende CV-water in het toestel bij vorstgevaar niet kan bevriezen.

Uw installateur gegevens:

Naam installateur:

Vestigingsplaats:

Contactpersoon:

Telefoonnummer:

Telefoonnummer buiten kantooruren:

ATAG
Verwarming

Postbus 105
7130 AC Lichtenvoorde
Telefoon: 0544 - 391777
Consumentendienst: 0800 - 1670
Internet: www.atagverwarming.nl
E-mail: info@atagverwarming.com