

Gebruikshandleiding

Q-Solar



LET OP!

**Leidingen van en naar het toestel kunnen
zeer heet zijn. NIET AANRAKEN!**

Inhoud

Inleiding	3
Veiligheid	4
Ketelbeschrijving	5
Functietoetsen met controlelampjes.	8
Vorstbeveiliging	9
Het collectorcircuit	9
De Reset-toets	9
Het keteldisplay	8
Waterdruk CV-installatie	10
Bijvullen CV-installatie	12
Het buiten bedrijf stellen van de ketel	14
Storing	14
Onderhoud en garantie	15
Instellingen	16

Let op!

**Het is in uw belang dat wij weten dat u een ATAG CV-ketel heeft.
Stuur daarom de Garantiekaart volledig ingevuld aan ons retour.
Alleen zo kunnen wij u volledig van dienst zijn.**

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

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

Werkzaamheden aan de Q-Solar mogen alleen door gekwalificeerd personeel met gekalibreerde apparatuur plaatsvinden. Bij vervanging van onderdelen mogen uitsluitend ATAG Service-onderdelen toegepast worden.



Indien u gas ruikt:

- Geen open vuur! Niet roken!
- Geen licht in- of uitschakelen of andere elektrische schakelaars bedienen
- Geen telefoon gebruiken
- Gas-hoofdkraan sluiten
- Ramen en deuren openen
- Huisbewoners waarschuwen en gebouw verlaten
- Gasleverancier of installateur pas buiten het gebouw bellen



Corrosiebescherming

Gebruik geen sprays, chloor-houdende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, verf etc. in de omgeving van het toestel of bij de luchttoevoer van het toestel. Deze stoffen hebben een ongunstig invloed op het toestel en kunnen tot corrosie leiden met storingen tot gevolg.



Controle van het CV-water

Controleer regelmatig de waterdruk van de CV-installatie.

Gebruik bij het vullen altijd zuiver drinkwater.

Het toevoegen van chemische middelen zoals vorst- en corrosiebeschermingsmiddelen (inhibitoren) is niet toegestaan.

Neem contact op met uw installateur.



Verbrandingsgevaar!

Leidingen van en naar het toestel kunnen zeer heet worden. Laat geen kinderen in de buurt van het toestel in verband met verbrandingsgevaar door aanraking. Onbevoegden mogen geen werkzaamheden aan het toestel of installatie uitvoeren in verband met mogelijk schade aan het toestel of installatie of mogelijke verwondingen aan personen.

Ketelbeschrijving

De ATAG Q-Solar is een gesloten, condenserend en modulerende CV-ketel met warmwatervoorziening. Het maakt gebruik van gratis zonne-energie ten bate van warm water en verwarming.

Gesloten CV-ketel

De ketel haalt zijn verbrandingslucht van buiten en voert de rookgassen naar buiten af.

Condenseren

Resultaat van het onttrekken van veel warmte uit de rookgassen. Waterdamp zal als 'water' neerslaan op de wisselaar.

Moduleren

Harder of zachter branden afhankelijk van de warmte die gevraagd wordt.

RoestVastStaal (RVS)

Superdegelijke staalsoort die levenslang zijn bijzonder eigenschappen behoudt. Het roest en erodeert niet, zoals aluminium.

Anti-legionella en zonneboiler

De tapwatertemperatuur mag niet lager dan 60°C ingesteld zijn.

De Q-Solar anticipeert op de warmtebehoefte van de CV-installatie of de warmwatervoorziening. In eerste instantie zal voor zowel CV als warmwater gebruik gemaakt worden van de in de boiler opgeslagen warmte die via de SolarCollector is opgenomen. Het collectorcircuit is een gesloten circuit, gevuld met een warmteoverdrachtsmedium. Bij onvoldoende (zon)lichtaanbod zal de Q-Solar inschakelen om te voldoen aan de warmtebehoefte. Hierbij zal het 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 de Q-Solar 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.

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



De leidingen tussen de collector en de Q-Solar zijn normaal gesproken zorgvuldig geïsoleerd. Het verdient echter de aandacht dat de leidingen tijdens normale bedrijfsomstandigheden een temperatuur kunnen bereiken van $>120^{\circ}\text{C}$.



ATAG BrainQ

De pomp schakelt uit zodra de temperatuur van de collector nog maar ca. 3°C hoger is dan de temperatuur van de boiler ($\Delta T \leq 3^{\circ}\text{C}$: pomp uit). 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!

De Q-Solar is voorzien van een intelligent besturingssysteem (CMS Control Management System). De ketel anticipeert op de warmtebehoefte van de CV-installatie of de warmwatervoorziening. Hierdoor zal de ketel zijn vermogen afstemmen op de CV-installatie. Dit betekent dat de ketel langer en op een laag niveau in bedrijf zal zijn.

Indien er een buitenvoeler wordt aangesloten kan de regeling weersafhankelijk functioneren. Dit houdt in dat de regeling samen met de buitentemperatuur zorgt voor een optimale verwarming van uw woning. Comfortabel en energiezuinig.

Indien de ketel is aangesloten op de ATAG BrainQ thermostaat, kan veel informatie van de Q-Solar opgevraagd worden. Voor meer informatie over de ATAG thermostaten verwijzen wij u naar de gebruikshandleiding van de ATAG thermostaten.

*** Gaskeur**

Vanaf fabriek is de ketel zo ingesteld dat de ketel voldoet aan Gaskeur CW. (m.u.v. propaan)

Alle eventuele wijzigingen doen het Gaskeurlabel teniet.



Voorbeeld Gaskeurlabels

Het gebruiksrendement van de ketel is zeer hoog, de stralings-, convectie- en stilstands-verliezen zijn laag. De uitstoot van schadelijke stoffen ligt ver beneden de hiervoor vastgestelde norm, zodat de ketel ruim voldoet aan de eisen:


Gaskeur HR 107 (Hoog Rendement)

Gaskeur HRww (Hoog Rendement warm water)*

Gaskeur SV (Schone Verbranding)

Gaskeur CW (Comfortklasse Warmwater)*

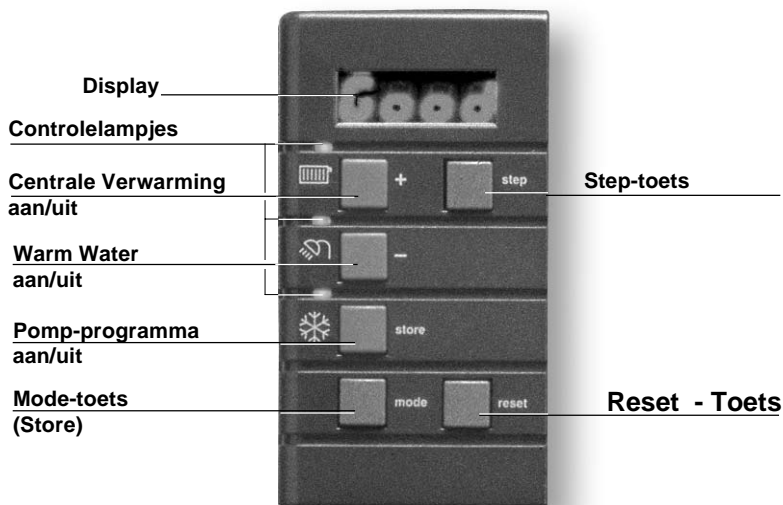
Overige nuttige informatie vindt u op www.atagverwarming.nl en www.epk.nl

toepassingsklasse	keuken (60°C)	douche (40°C)	bad (40°C)	label op toestel
	min. waterhoeveelheid (L/min.)	max. tijdsduur (min.)		
keuken en douche	≥3,5	≥12,5	-	
CW 6 keuken en bad (150l.)	≥3,5	-	≤10	
bad (200l.)	-	-	≤10	

Comfortklasse Warmwater (CW)

Functietoetsen met controlelampjes

De Q-Solar is aan de linkervoorzijde voorzien van een draaideur. Door het donkertransparante venster kunt u de status van de ketel zien. Na het openen van het deurtje wordt het bedieningspaneel zichtbaar. Aan de rechterzijde van het deurtje zit een uitschuifbare instructiekaart met de betekenis van de toetsen en lampjes. Deze zijn hierna verder beschreven.



Aan/uit toets Centrale verwarming.
Bij "aan" gaat het controlelampje branden.



Aan/uit toets warmwater.
Bij "aan" gaat het controlelampje branden.



Aan/uit toets circulatiepomp. Continu ja/nee
Bij "aan" gaat het controlelampje branden.

Indien de pomp continu aan staat kan dit in de zomer leiden tot ongewenste warmte in de CV-installatie.

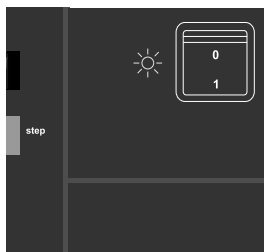
In de meeste situaties kan "de circulatiepomp" op uit blijven staan (zie ook vorstbeveiliging).

Vorstbeveiliging

De Q-Solar is standaard voorzien van een vorstbeveiliging voor de ketel en boiler.

In geval van vorst is het advies de circulatiepomp continu te laten draaien om de kans op bevriezing van leidingen te reduceren.

Het collectorcircuit



Met de hoofdschakelaar schakelt u het collectorcircuit in of uit. Uitschakelen van het collectorcircuit is noodzakelijk in geval van controle van het collectorcircuit. Zie "Controle van 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 de ketel vergrendeld. Het display geeft dan de **E** van error met een bepaalde nummercode weer. Druk op de Reset-toets om de ketel opnieuw te laten starten. Indien de storing zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw installateur en geef de nummercode door.

Het display van de ketel kan op twee manieren worden uitgelezen.

Good

De Good weergave

Tijdens deze weergave toont het display **Good**. Indien een storing wordt geconstateerd, wordt de ketel vergrendeld of geblokkeerd en wordt dit, afwisselend met **Good**, weergegeven met een **E** van Error of **BL** van Blokkering met een bepaalde nummercode. Zie verder onder "Storing, onderhoud en garantie".

0 49

De technische weergave

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

P 1.9

Indien een storing wordt geconstateerd, wordt dit getoond zoals beschreven staat bij "De **Good** weergave".



Good ↔ **0 49**

Kiezen voor een Technische of **Good** weergave.

- Houd de Step-toets 5 seconden ingedrukt.
*Het display wisselt van de **Good** weergave naar de technische weergave of omgekeerd.*

Waterdruk CV - installatie

P 1.9

De installatie functioneert optimaal bij een waterdruk tussen de 1,5 en de 1,7 bar.

FILL

Als de waterdruk onder de 1 bar komt, zal het display de tekst **FILL** weergeven. Bij deze melding zal de ketel 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 de ketel 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.

Melding 'Te lage waterdruk' op uw ATAG thermostaat.

Op het display van zowel de ATAG BrainQ wordt een te lage waterdruk gemeld. Kijk voor meer informatie de handleiding van de desbetreffende thermostaat.

Het opvragen van de waterdruk vanuit de **Good** weergave gaat als volgt:




- Druk 1x keer kort op de Step-toets.
De waterdruk wordt weergegeven.

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

Bijvullen CV - installatie




Indien u zelf de CV-installatie wilt bijvullen gaat u als volgt te werk:

(Neem bij twijfel contact op met uw installateur)

- 1 Alle functies uit (Verwarming , warmwater  en pomp 
- 2 Druk kort op de 'STEP'-toets: Px.x = waterdruk in bar;
- 3 Sluit de vulslang aan op de koudwaterkraan;
- 4 Vul de vulslang geheel met drinkwater;
- 5 Sluit de gevulde vulslang aan op de vul- en aftapkraan van de CV-installatie



De vul- en aftapkraan moet zich buiten het toestel in de CV-leiding bevinden;

- 6 Open de vul- en aftapkraan;
- 7 Open de koudwaterkraan;
- 8 Vul langzaam de CV-installatie tot 1,5-1,7 bar; waarde op display loopt op;
- 9 'STOP' op display;
- 10 Sluit koudwaterkraan;
- 11 Ontlucht de gehele CV-installatie: begin op het laagste punt;
- 12 Controleer waterdruk en vul eventueel bij tot 1,5 tot 1,7 bar;
- 13 Zorg dat de koudwaterkraan en de vul- en aftapkraan gesloten zijn;
- 14 Druk de functietoetsen (,  en/of ) in;
- 15 Indien 'A xx' op het display verschijnt: 17 minuten wachten;
- 16 Controleer de waterdruk en vul indien nodig bij;
- 17 Druk kort op de 'STEP'-toets;
- 18 Zorg dat de koudwaterkraan en de vul- en aftapkraan gesloten zijn;
- 19 Koppel de vulslang los;

Na beëindigen van het automatisch ontluichtingsprogramma (A xx) keert de



*De ketel komt niet direct in bedrijf, maar doorloopt eerst het automatisch ontluuchtings-programma van ± 17 min. nadat één van de drie programmatoetsen wordt ingeschakeld. Op het display verschijnt **A 20** waarbij de A het automatisch ontluuchtingsprogramma indiceert en het getal de aanvoertemperatuur;*

Controleer regelmatig de waterdruk en vul indien nodig bij. De bedrijfsdruk in de installatie moet in koude toestand tussen de 1,5 en 1,7 bar 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 ontluuchter in de ketel zal deze lucht laten verdwijnen, waardoor de waterdruk gedurende deze periode kan dalen en er water bijgevoerd moet worden.


Het buiten bedrijf stellen van de ketel

Vakantie




De ATAG BrainQ klokthermostaat heeft o.m. een vakantieprogramma. Deze kunt u op de thermostaat zelf instellen. De verwarming en warmwatervoorziening zijn dan over de ingestelde periode uit (verwarming = 10°). Ook kunt u kiezen om alleen de verwarming tijdelijk uit te schakelen.

In bovenstaande gevallen blijft de vorstbeveiliging altijd actief.

In geval van bv. vakantie:

Stel op de thermostaat de nachttemperatuur voor bepaalde tijd in. Zie hiervoor de gebruikshandleiding van de thermostaat. De warmwatervoorziening kan worden uitgeschakeld door middel van de functietoets  op het bedieningspaneel.

In geval van werkzaamheden aan de CV-installatie:

Schakel de drie functietoetsen ,  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 de ketel achterblijft. Zorg dat het resterende CV-water in de ketel bij vorstgevaar niet kan bevriezen.

Storing

E 11

bL60

In geval van een storing (dit wordt aangegeven door een **E** met een nummercode op het display) kunt u proberen de storing op te heffen door op de Reset-toets te drukken. Indien de storing zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw installateur en geef de nummercode door.

Indien er lekkages in het toestel optreden, neem dan contact op met uw installateur.



Periodiek onderhoud

Sluit met uw installateur een onderhoudsovereenkomst af zodat het toestel periodiek gecontroleerd en afgesteld wordt.

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 - 1,7 bar.
- controle van het collectorcircuit (installateur);

Werkzaamheden aan de Q-Solar mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een erkend installateur.

De mantel van het toestel bestaat uit metalen en kunststof delen, die met een normaal (niet agressief) reinigingsmiddel schoon te maken zijn.

Zie voor de garantievoorwaarden de Garantiekaart die bij de Q-Solar is geleverd.

Controle van de collectorpomp

Indien er voldoende lichtopbrengst is om het water in het boilervat te verwarmen zal de collectorpomp functioneren (Bij een technische uitlezing verschijnt **Sun** op het display).

Na zonsondergang mag de pomp niet draaien. Wanneer de pomp toch draait zet dan de schakelaar op het bedieningspaneel op "0" en neem contact op met uw installateur.



Alle werkzaamheden aan de ketel mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een erkend installateur.

Het toestel kent veel instelmogelijkheden. Laat bij voorkeur de instellingen wijzigen door uw installateur.

Instellen van de aanvoertemperatuur (CV)

PARA

- Druk kort op de Mode-toets (vanuit de technische weergave).
In het display verschijnt de tekst PARA .

1 85

- Druk eenmaal op de Step-toets.
In het display verschijnt nu 1 85 .
- Druk op de + of de - toets om, indien nodig, deze waarde te wijzigen.
- Druk op de Store-toets om de wijziging te bevestigen.

StbY

Het display zal één keer knipperen.

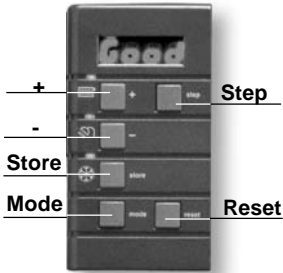
0 49

- Druk kort op de Mode-toets.
*Het display geeft kort **StbY** weer en daarna de technische uitlezing .*



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

Instellen van het type installatie



1 85

Het toestel is zodanig ingesteld dat het zich volautomatisch aanpast aan de verwarmingsinstallatie. Echter een installatie kan bijvoorbeeld uitgevoerd zijn met convectoren of volledige vloerverwarming.

U kunt dan 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 vanuit de technische weergave, eenmaal op de Mode -toets;
- Druk 2x op de Step toets;

2 01

In het display verschijnt 2 01.

- Druk op de + of de - toets om, indien nodig, het installatietype te wijzigen;
- Druk op de Store-toets om te bevestigen;
Het display zal één keer knipperen.
- Druk kort op de Mode-toets;

5264

*Het display geeft kort **StbY** weer en daarna de technische uitlezing .*

Installatie-keuze	Type CV-installatie	Aanvoerwatertemperatuur
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

○ = fabrieksinstelling



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.



Uw installateur gegevens:

Naam installateur:

Vestigingsplaats:

Contactpersoon:

Telefoonnummer:

Telefoonnummer buiten kantooruren: