

Gebruikershandleiding Montagehandleiding Technische specificaties

AGPO zonneboiler

AquaSol 3 ZT



AGPO

Geachte meneer, mevrouw

Gefeliciteerd met aanschaf van uw zonneboiler. Dit toestel is een nieuwe ontwikkeling van AGPO. Het biedt u naast een hoog comfort een laag energieverbruik, gunstig voor u en voor het milieu. Deze gebruikershandleiding biedt u diverse adviezen om goed met uw zonneboiler om te gaan. Wij raden u daarom aan, deze zorgvuldig te lezen en te bewaren.

Garantiebewijs

Aan het einde van dit handboek treft u een garantiebewijs aan. Wij verzoeken u deze zorgvuldig in te vullen en binnen 8 dagen te retourneren aan AGPO B.V..

Installatie

Het toestel dient door een erkende installateur geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en onderhouden te worden.

Storingen

Kijk in hoofdstuk 5 of de storing eenvoudig te verhelpen is. Zo niet, neem contact op met uw installateur. Vul, voor u contact met de installateur opneemt, de onderstaande tabel aan.

Geachte installateur,

Het tweede deel van deze handleiding is een montagehandleiding, die tevens een storingsanalyse en een uitleg over de werking van het toestel. De montagehandleiding biedt u een handzame hulp bij het installeren van het toestel.

Aandachtspunten vóór montage

U wordt in dit hoofdstuk geattendeerd op belangrijke zaken die u voorafgaand aan de montage moet weten.

Let op. Raadpleeg de voor de maten Hoofdstuk 8.2.

Montagehandleiding

Deze instructie legt bondig uit hoe het toestel gemonteerd en in bedrijf gesteld moet worden.

Inspectie, storingen en service

Raadpleeg dit hoofdstuk bij inspectiebeurten en storingen.

Werkung en technische gegevens

In dit hoofdstuk wordt uitleg gegeven over de werking van het toestel en over de display uitlezing. Tevens vindt u hier de technische gegevens en het elektrisch aansluitschema.



Functiecode 74 maakt onderdeel uit van de normale regelcyclus van de DT3. Indien functiecode 74 langer dan 7 dagen zichtbaar is, is er sprake van een storing.
Waarschuw uw installateur pas als functiecode 74 meer dan 7 dagen aanhoudt.

Toestelgegevens:

Zonneboiler

Naverwarmer

Toesteltype: **AquaSol 3 ZT**

Toesteltype: _____

Serienummer: _____

Serienummer: _____

Installateur: _____

Telefoonnummer: _____

Gebruikershandleiding Montagehandleiding Technische specificaties

AGPO zonneboiler

AquaSol 3 ZT



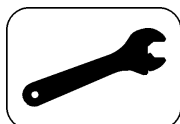
bladzijde 5 - 7

1.	Algemeen	5
	Voor uw veiligheid: Let op!	5
2.	Werking en instellingen	5
3.	Het in en uit bedrijf nemen van het toestel	6
4.	Gebruikersadviezen	6
5.	Storingen	7



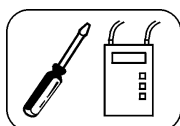
AANDACHTSPUNTEN VOOR MONTAGE

6.	VOORSCHRIFTEN	9
7.	Aandachtspunten vóór montage	9
7.1	Opstellingsmogelijkheden	10
7.2	Leveringsomvang	11
7.3	Toesteltoebehoren	11



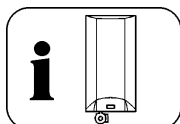
MONTAGEHANDLEIDING

8.	MONTAGEINSTRUCTIE	11
8.1	Ophangen van het toestel	11
8.2	Afmetingen, aansluitingen en vrije ruimte om de AquaSol 3 ZT	12
8.3	Tapwaterzijdige aansluiting op de Econcompact	13
8.4	Elektrische aansluiting van de AquaSol 3 ZT	14
8.5	Aansluiten van de collector	15
8.6	Plaatsing van de zonlicht collectoren	17
9.	EERSTE INGEBRUIKSTELLING VAN HET TOESTEL	19
9.1	Vulprocedure	19
9.2	In bedrijf nemen	19
9.3	Uit bedrijf nemen	19



INSPECTIE, STORINGEN EN SERVICE

10.	INSPECTIE EN AFSTELLEN	20
10.1	Installatie afstellen op de AquaSol 3 ZT	20
11.	FUNCTIECODES, STORINGEN EN SERVICE ONDERDELEN	21
11.1	Storingslijst met mogelijke oorzaken en oplossingen	21
11.2	Vervangen van boiler sensoren	22
11.3	Service onderdelen AquaSol 3 ZT	23



WERKING EN TECHNISCHE GEGEVENS

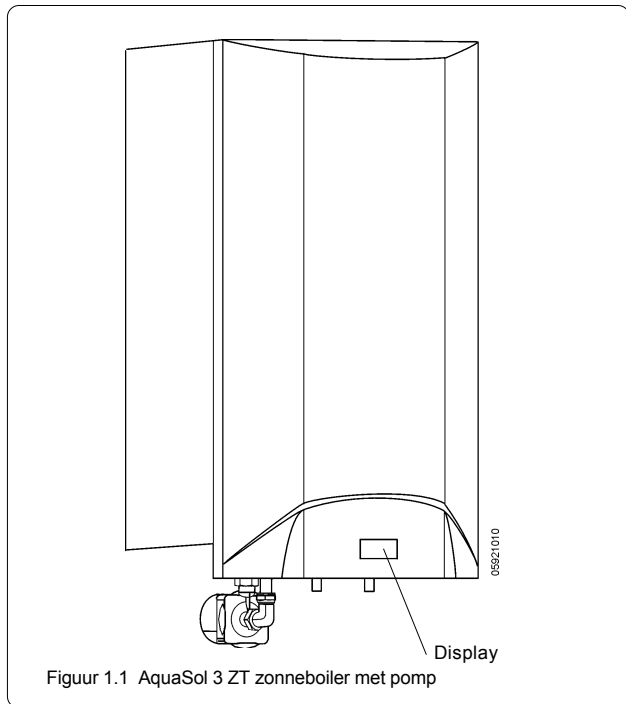
12.	WERKING EN TECHNISCHE GEGEVENS	24
12.1	Werking van het toestel	24
12.2	Elektrisch aansluitschema	25
12.3	Technische gegevens	26
	GARANTIEBEWIJS	27
	NOTITIES	28

1. ALGEMEEN

INTRODUCTIE

De AGPO AquaSol 3 ZT is een zonneboiler welke met behulp van een zonnecollector aanwezige zonne-energie invangt en opslaat in de boiler. Vanuit de zonneboiler stroomt het water via het naverwarmingstoestel naar de warmwater tappunten. Hierdoor ontstaat een besparing op energie voor warm-tapwater.

De AGPO AquaSol 3 ZT is een zonneboiler zonder geïntegreerd terugloopvat. Dit maakt de boiler geschikt voor individuele plaatsing met gebruikmaking van een extern terugloopvat en voor gestapelde bouw met aansluiting op een collectief collector veld.



In deze handleiding wordt uitgegaan van een Econcompact (125C, 127C of 135C) als naverwarmer. U kunt ook een ander toestel met Gastec NZ keur gebruiken.



Voor uw veiligheid: Let op!



230V Elektrische spanning

Dit toestel bevat componenten die onder een spanning van 230V werken.



Heet water

Plaats een thermostatische mengventiel in de warmwater leiding. Dit mengventiel beschermt tegen te hoge water temperaturen op het tappunt.

Warme leidingen

De temperatuur van de tapwater-, en de collector-leidingen kunnen op zonnige dagen oplopen tot boven de 90°C.

Naverwarming tapwater

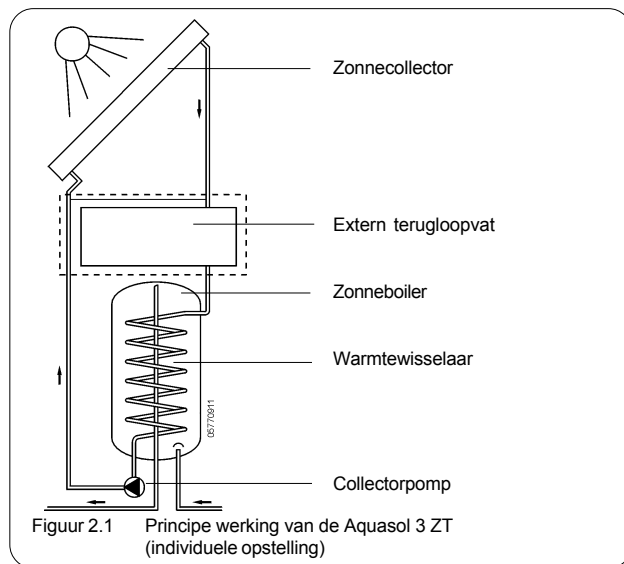
De naverwarmer moet altijd ingesteld zijn op minimale temperatuur van 60°C. Wijzig deze instelling niet.

Lees ook de gebruiksaanwijzing van de naverwarmer aandachtig door.

2. WERKING EN INSTELLING

De zonnecollector vangt het zonlicht in, en zet deze om in bruikbare warmte. De warmte wordt door middel van een watercirculatie door de collector en de warmte wisselaar aan het tapwater in de boiler overdragen.

Bij tapwatervraag stroomt het water vanuit de boiler via de naverwarmer, waar het tot de gewenste minimum temperatuur wordt verwarmd, naar het tappunt.



Figuur 2.1 geeft schematisch de werking weer van een individueel systeem met een extern terugloopvat. Bij een toepassing van een collectief collector veld wordt op 1 terugloopvat (geschikt voor gestapelde bouw) maximaal 6 zonneboilers aangesloten.

Vorst bescherming

Zodra de buiten temperatuur onder de 3°C daalt treedt de vorst bescherming in werking. Hiermee wordt voorkomen dat de collector en of de leidingen kunnen bevriezen. Als gevolg hiervan kan de temperatuur in de boiler lager zijn dan verwacht.

Bedrijfsstatus

Op het display (fig. 1.1) kan de temperatuur en het functioneren van de zonneboiler afgelezen worden.

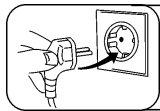
Indicaties op het display.

Display	Bedrijfsituatie:
	Tapwater temperatuur in de zonneboiler.
	Tapwater temperatuur in de zonneboiler. De punt geeft aan dat de collectorpomp werkt. De punt licht constant op als de pomp op hoog-toerental werkt. Bij laag-toerental knippert de punt. Dit is de normale bedrijfs-situatie.
	Er is een functie onderbreking of storing opgetreden. Het display knippert. Kijk in hoofdstuk 5 of de storing eenvoudig op te lossen is.

Instellingen

Als het water in de boiler een temperatuur van 60°C of meer bereikt, zal de naverwarmer worden uitgeschakeld.

3. HET IN EN UIT BEDRIJF NEMEN VAN HET TOESTEL



In bedrijf nemen

1. Controleer of alle leidingen correct zijn aangesloten, geïsoleerd en lekkage vrij zijn.
2. Steek de stekker van het naverwarmingstoestel in het stopcontact
3. Steek de stekker van de AquaSol 3 ZT in het stopcontact.

Als de collectortemperatuur boven de 10°C is, zal de pomp eerst een testprogramma doorlopen van ca. 1 minuut. Hierna wordt het toestel vrijgegeven voor de regeling.

Alles gaat goed:

Het display geeft de temperatuur van de boiler aan. Indien er voldoende licht op de collector valt voor het opwarmen van de boiler, zal de pomp ingeschakeld worden. De oplichtende punt op het display geeft aan dat de pomp werkt.

Er gaat iets mis: Kijk op het display

Het toestel doet niets, ook het display licht niet op:

- Controleer of de stekker in het stopcontact zit,
- Controleer of er spanning op het stopcontact staat.



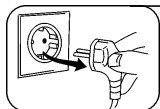
Een optredende storing wordt door een knipperend display zichtbaar gemaakt.

Hoofdstuk 11 geeft een overzicht van de mogelijk optredende functie,- / storings,- codes.

De levering van warm tapwater wordt volledig door de naverwarmer overgenomen, en komt dus niet in gevaar.

Voor het verhelpen van de storing:

Waarschuw uw installateur



Uit bedrijf nemen

Neem de stekker van de zonneboiler uit het stopcontact. Voor het uit bedrijf nemen van de Econpact naverwarmer, zie de handleiding van de Econpact.

4. GEBRUIKERSADVIEZEN

In dit hoofdstuk worden een aantal handreikingen gedaan om zoveel mogelijk plezier te hebben van uw toestel en de installatie.



Bevriezingsgevaar

Om te voorkomen dat onderdelen van uw installatie of waterleidingen bevriezen, dient u

- De ruimte waarin de zonneboiler is opgesteld vorst vrij te houden. Dit kunt u bijvoorbeeld doen door de deur naar de ruimte met de boiler open te zetten.
- De cv-installatie niet uit schakelen!

Bij gestapelde bouw wordt over het algemeen collectorzijdig een vulling met zonneboiler vloeistof toegepast. Laat het bijvullen van het systeem (indien nodig) door uw installateur uitvoeren.



Naverwarmer temperatuur

De naverwarmer moet altijd ingesteld zijn op een temperatuur van minimaal 60°C.



Op vakantie?

Laat de stekker in het stopcontact!

Tijdens het opwarmen van de boiler zal de collectorpomp altijd een minimale hoeveelheid energie gebruiken. De afkoeling van de boiler is zeer gering, er treden dan ook kleine stilstandverliezen op. Het uitschakelen van de boiler bij lange afwezigheid is daarom niet noodzakelijk. Als u toch de boiler wilt uitschakelen, kunt u dat doen door de stekker uit het stopcontact te trekken.

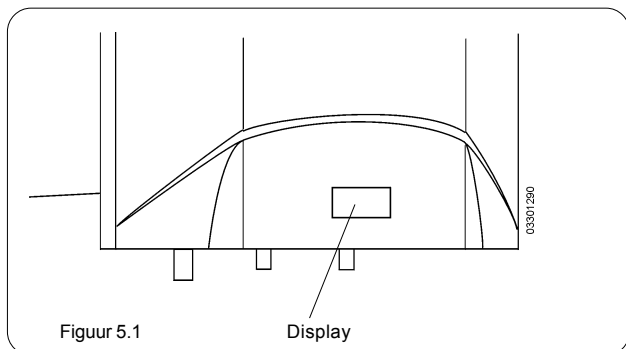
Het toestel dient echter wel in een vorstvrije ruimte te zijn opgesteld om bevroering van de leidingen en of boiler te voorkomen.

5. STORINGEN

De regeling van de uw zonnewarmte boiler is in staat om door middel van een code het functioneren van de boiler weer te geven.

De codes zijn herkenbaar als knipperende cijfers (71 t/m 77). De codes zijn omschreven in hoofdstuk 11 van de montage handleiding.

Bij het optreden van een storing aan de zonneboiler wordt de levering van warm tapwater volledig overgenomen door de naverwarmer, en blijft u het gebruikelijke warmwater comfort houden.



Figuur 5.1

Display

Display	Bedrijfsituatie:
	Tapwater temperatuur in de zonneboiler.
	Tapwater temperatuur in de zonneboiler. De punt geeft aan dat de collectorpomp werkt. De punt licht constant op als de pomp op hoog-toerental werkt. Bij laag-toerental knippert de punt. Dit is de normale bedrijfs-situatie.
	Er is een functie onderbreking of storing opgetreden. Het display knippert. Kijk in hoofdstuk 5 of de storing eenvoudig op te lossen is.

Mocht er een situatie zijn waarin er geen levering van warm tapwater is, of dat het tapwater niet op temperatuur is, dan is er een storing aan de naverwarmer. Raadpleeg hiervoor de handleiding van de naverwarmer.

Zelf oplossen van storingen

Geen oplichtend display

Mogelijke oorzaak en oplossing:

- Stekker zit niet in het stopcontact; Steek de stekker in het stopcontact.
- Er staat geen spanning op het stopcontact. Controleer dit door een ander apparaat (b.v. een looplamp) op het stopcontact aan te sluiten.

Overige storingen

Alle overige storingen (codes 71 t/m 77), of het herhaald voorkomen van storingen, duidt op storingen die alleen door uw installateur kan worden opgelost.

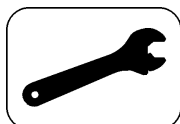
Waarschuw uw installateur:

Op pagina twee van deze handleiding is een tabel opgenomen met gegevens die voor u en de installateur van belang kunnen zijn. Vul deze tabel aan, en noteer ook de gegevens van uw installateur.



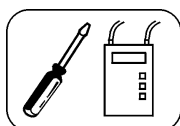
AANDACHTSPUNTEN VOOR MONTAGE

6.	VOORSCHRIFTEN	9
7.	Aandachtspunten vóór montage	9
7.1	Opstellingsmogelijkheden	10
7.2	Leveringsomvang	11
7.3	Toesteltoebehoren	11



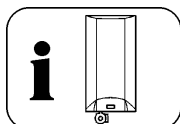
MONTAGEHANDLEIDING

8.	MONTAGEINSTRUCTIE	11
8.1	Ophangen van het toestel	11
8.2	Afmetingen, aansluitingen en vrije ruimte om de AquaSol 3 ZT	12
8.3	Tapwaterzijdige aansluiting op de Econcompact	13
8.4	Elektrische aansluiting van de AquaSol 3 ZT	14
8.5	Aansluiten van de collector	15
8.6	Plaatsing van de zonlicht collectoren	17
9.	EERSTE INGEBRUIKSTELLING VAN HET TOESTEL	19
9.1	Vulprocedure	19
9.2	In bedrijf nemen	19
9.3	Uit bedrijf nemen	19



INSPECTIE, STORINGEN EN SERVICE

10.	INSPECTIE EN AFSTELLEN	20
10.1	Installatie afstellen op de AquaSol 3 ZT	20
11.	FUNCTIECODES, STORINGEN EN SERVICE ONDERDELEN	21
11.1	Storingslijst met mogelijke oorzaken en oplossingen	21
11.2	Vervangen van boiler sensoren	22
11.3	Service onderdelen AquaSol 3 ZT	23



WERKING EN TECHNISCHE GEGEVENS

12.	WERKING EN TECHNISCHE GEGEVENS	24
12.1	Werking van het toestel	24
12.2	Elektrisch aansluitschema	25
12.3	Technische gegevens	26
	GARANTIEBEWIJS	27
	NOTITIES	28

6. VOORSCHRIFTEN

Voor installatie van de AquaSol 3 ZT dient er rekening te worden gehouden met de volgende voorschriften:

- a. Het bouwbesluit 680 waarin naar de volgende normen wordt verwezen:
 - b. NEN 1010 veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties;
 - c. NEN 1006: Algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties AVWI met bijbehorende werkbladen;
 - d. NEN 3215 de norm voor binnenriolering in woningen en woongebouwen;
 - e. Brandweervoorschriften.
- Voor alle voorschriften geldt dat aanvullingen op normen of voorschriften of latere voorschriften op het moment van installeren van toepassing zijn.
 - De installatie van het toestel mag alleen geschieden door daartoe erkende personen. Erkenningen worden afgegeven door de energiebedrijven, elektriciteit en waterdistributieorganisaties.
 - Uitdrukkelijk wordt gesteld dat deze technische montagehandleiding als aanvulling op de bovengenoemde voorschriften moet worden gezien en dat deze voorschriften prevaleren boven de informatie in deze handleiding.
 - Raadpleeg de handleiding van uw naverwarmingstoestel

7. AANDACHTSPUNTEN VOOR MONTAGE

Voor u overgaat tot montage van het toestel is het belangrijk een aantal mogelijkheden, met bijbehorende aspecten, vooraf te bekijken.

- **Thermostatisch mengventiel**
Op zonnige dagen kan de temperatuur in de boiler tot 85°C oplopen. Plaats om een te hoge tapwatertemperatuur te voorkomen, een thermostatisch mengventiel.
- **Gewicht toestel**
Bij het ophangen van het toestel dient u rekening te houden met het gewicht van de gevulde zonneboiler. Voor het gewicht zie hoofdstuk 12.3: "TECHNISCHE GEGEVENS".
- **Leidingen**
Om tot een snelle warm water levering te komen wordt geadviseerd om de afstand tussen het toestel en het tappunt zo kort mogelijk te houden. Daarnaast adviseert AGPO om voor de tapwaterleidingen 12 of 15 mm leiding te gebruiken.
- **Leidingafschot**
Monteer de collector aanvoer en retourleidingen altijd onder afschot naar de boiler toe. Er mogen geen leidingstukken zijn waarin water kan blijven staan.
- **Leidingisolatie**
Om tot een zo hoog mogelijk rendement te komen wordt geadviseerd om alle warmtevoerende leidingen te isoleren, met daartoe bestemd isolatie materiaal.
- **Dakdoorvoer**
(bij collector plaatsing in een schuin dak)
Er mag na montage van de zonneboiler installatie geen open verbinding zijn tussen de collector en de woning. Gebruik hiervoor glaswol, steenwol, minerale wol, of een gelijkwaardig produkt, en sluit de gaten af met daarvoor bestemd materiaal.
- **Opstellingsruimte**
De ruimte waarin de boiler staat opgesteld dient vorst vrij te zijn.
- **Voeding van de zonneboiler**
Zowel de boiler als de naverwarmer hebben een 230V voeding nodig.
- **Rioolaansluiting**
Tijdens het opwarmen van de zonneboiler zal er altijd een beetje water geloosd worden via de inlaat combinatie in de koudwater aanvoerleiding.
Indien u van een HR toestel, zoals de Econcompact 125C, 127C of de Econcompact 135C, gebruik maakt als naverwarmer, zal deze altijd condenswater produceren. Voorkom de afvoer van het water uit de inlaat combinatie van de boiler en de condenswaterafvoer van de naverwarmer nooit. Zorg ervoor dat het water op een correcte manier naar het riool afgevoerd wordt.

7.1 OPSTELLINGSMOGELIJKHEDEN

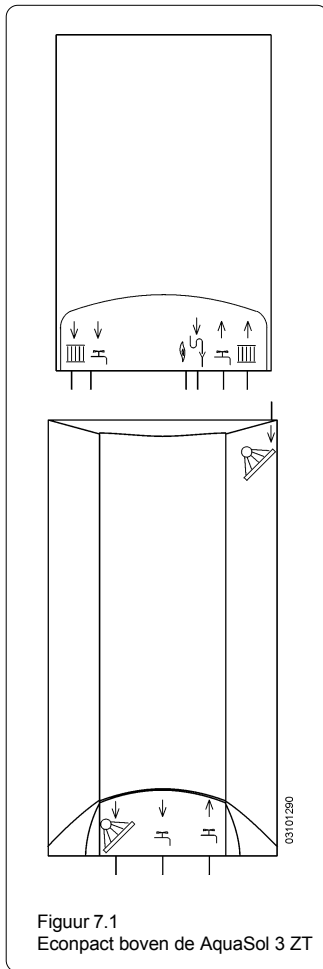
De zonneboiler is geschikt om tegen praktisch elke wand bevestigd te worden. De wand moet vlak zijn en instaat om het gewicht van een werkend toestel te dragen.

U bent vrij om het toestel naar eigen inzicht te plaatsen. De figuren hiernaast zijn slechts een voorbeeld van de mogelijkheden, waarbij wordt uitgegaan van een combinatie met de Econcompact als naverwarmer.

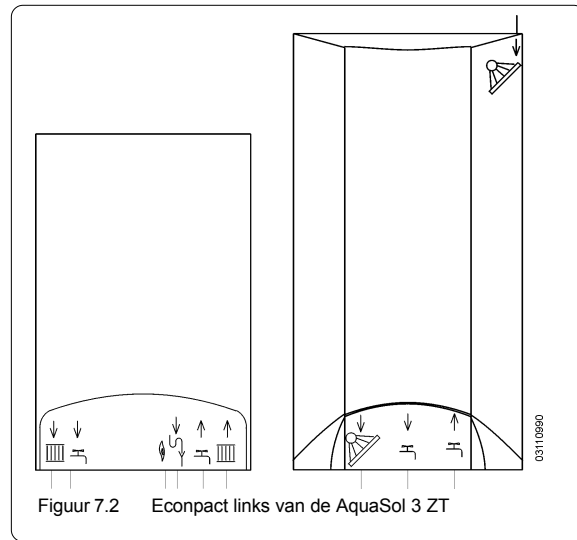
Aanbevelingen:

Hang de toestellen niet te ver uit elkaar, in verband met aansluitingen voor water, gas, elektriciteit en de riool afvoer.

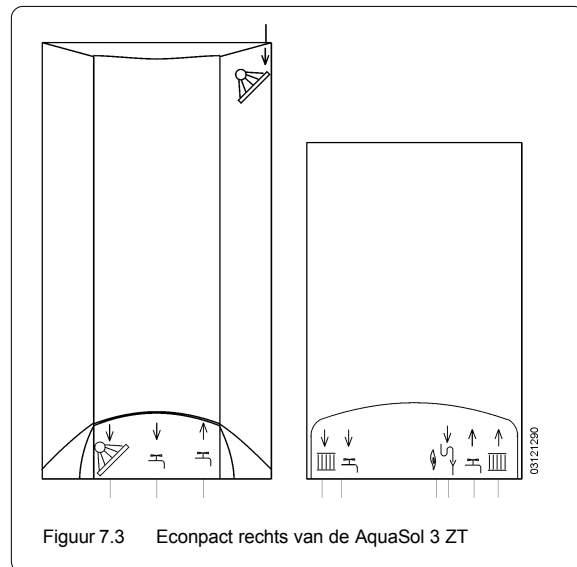
De opstelling van de zonneboiler boven de Econcompact wordt afgeraden in verband met de rookgasafvoer, en de luchttoevoer leidingen van de Econcompact.



Figuur 7.1
Econcompact boven de AquaSol 3 ZT



Figuur 7.2 Econcompact links van de AquaSol 3 ZT



Figuur 7.3 Econcompact rechts van de AquaSol 3 ZT

Benodigde vrije ruimte om de boiler

	Advies:	Minimaal:
• Zijkant	150	40
• Onderkant	500	450
• Bovenkant	700	150
• Voorkant	>500	500
• Raadpleeg de handleiding van de naverwarmer voor de vrije ruimte rondom het naverwarmingstoestel.		
		maten in mm

7.2 LEVERINGSOMVANG

Standaard aanwezig in of bij het toestel:

- Muurbevestigingsbeugel
- Netsnoer met stekker met randaarde, lengte 1,5 m.
- Collector-pomp
- Vuldeel met overstort voor collector circuit.
- Handleiding

Benodigheden voor installatie:

- Installatie leidingen;
- Vul en aftapmogelijkheid voor boiler en collector
- Temperatuur bestendige (max. 130°C) bevestigingsbeugels voor installatie leidingen
- Temperatuur bestendig-leiding-isolatie materiaal (AGPO adviseert Vidoflex, of gelijkwaardig materiaal)
- Thermostatisch mengventiel
- Inlaatcombinatie (8 bar)
- Rioolafvoer voor inlaatcombinatie
- Stopcontact met randaarde
- Naverwarmer voor tapwater (Ecompact 125C, 127C of 135C)

7.3 TOESTEL TOEBEHOREN

Artikel:	Artikelnr:
Thermostatisch mengventiel	1580054
Inlaatcombinatie	0515006
Waterhoeveelheidsregelaar 6 l/min in kneffitting (15 mm)	1501080
Waterhoeveelheidsregelaar 8 l/min in kneffitting (15 mm)	1501081
Vidoflex leidingisolatie (15 mm leidingen) 13 mm dik (voor binnenhuis gebruik) 19 mm dik (voor buitenhuis gebruik)	1580080 1580081
Vidoflex leidingisolatie (22 mm leidingen) 13 mm dik (voor binnenhuis gebruik) 19 mm dik (voor buitenhuis gebruik)	1580082 1580085
Extern terugloopvat 10 liter (voor individuele opstellingen)	1520130
Collector sleutel	1590010
Centreerplaat collector-leidingen	1580150
Rozet t.b.v collector-voeler	1591007
LET OP! Bij een opstelling met een collectief collectorveld is een "hoogbouw-aansluitset", en een speciaal terugloopvat nodig. Het vat, en de samenstelling van het aansluitset, is afhankelijk van het aantal toestellen. Neem hier over contact op met AGPO.	

8. MONTAGE-INSTRUCTIE

De AquaSol 3 ZT kan zowel individueel (met extern terugloopvat), of in een collectief collector systeem worden toegepast.

De basis installatie werkzaamheden voor beide opstellingen zijn identiek, zie hiervoor hoofdstuk 8.1 tot en met 8.4. Het aansluiten van de boiler op de zonnecollector is afhankelijk van de toepassing. De aansluiting van een individueel systeem wordt in hoofdstuk 8.5.1 beschreven, terwijl een collectief collector systeem in hoofdstuk 8.5.2 wordt uitgewerkt.

In dit hoofdstuk wordt stap voor stap uitleg gegeven over het ophangen en aansluiten van de AGPO AquaSol 3 ZT. Eventueel wordt voor uitgebreidere informatie verwezen naar de volgende hoofdstukken.

Aandachtspunten voor montage

Lees eerst: hoofdstuk 7: "AANDACHTSPUNTEN VOOR MONTAGE". Hierin wordt informatie gegeven over zaken die voorafgaand aan de montage van nut kunnen zijn.

Eerste ingebruikname van het toestel

In hoofdstuk 9 wordt uitleg gegeven over de eerste in gebruik name.

Let op! Lees dit hoofdstuk aandachtig door, voor u de installatie vult en in bedrijf stelt.

Beschadigingen

Eventuele beschadigingen aan de zonneboiler direct aan AGPO melden.



Voor uw veiligheid: Let op!



230V Elektrische spanning

Dit toestel bevat componenten die onder een spanning van 230V werken.



Heet water

Plaats een thermostatische mengventiel in de warmwater leiding. Dit mengventiel beschermt tegen te hoge water temperaturen op het tappunt.

Warme leidingen

De temperatuur van de tapwater-, en de collector-leidingen kunnen op zonnige dagen oplopen tot boven de 90°C.

Naverwarming tapwater

De naverwarmer moet altijd ingesteld zijn op minimale temperatuur van 60°C. Wijzig deze instelling niet.

Lees ook de gebruiksaanwijzing van de naverwarmer aandachtig door.

8.1 Ophangen van het toestel

Met de bijgeleverde ophangstrip is het toestel direct tegen de muur te bevestigen (zie figuur 8.1).

Hiervoor dient eerst de ophangstrip aan de muur bevestigd te worden, waarna het toestel aan de strip opgehangen wordt.

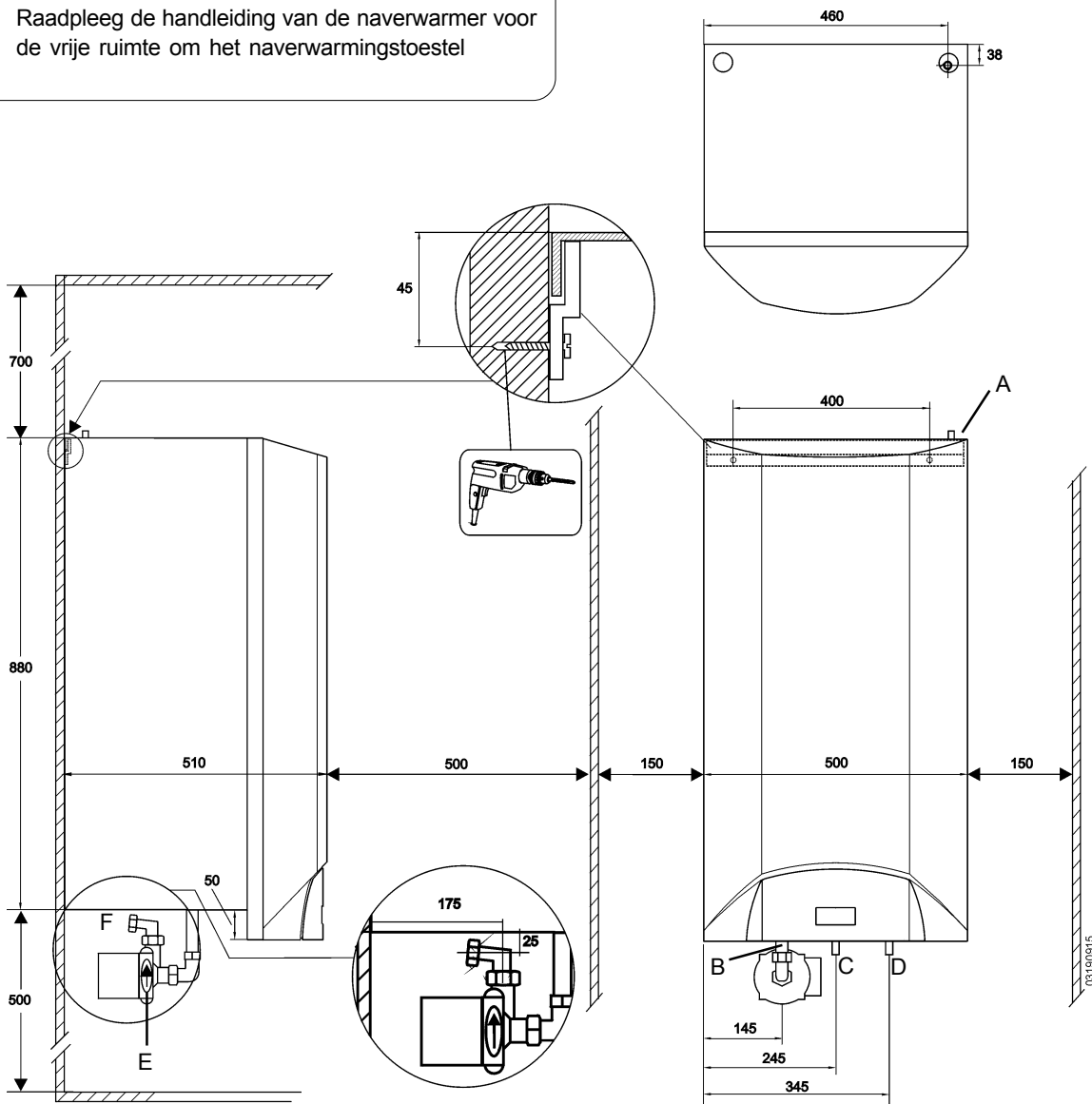
8.2 Afmetingen, aansluitingen en vrije ruimte om de AquaSol 3 ZT

Benodigde vrije ruimte om de boiler

	Advies:	Minimaal:
• Zijkant	150	40
• Onderkant	500	450
• Bovenkant	700	150
• Voorkant	>500	500
• Raadpleeg de handleiding van de naverwarmer voor de vrije ruimte om het naverwarmingstoestel		

Let op!

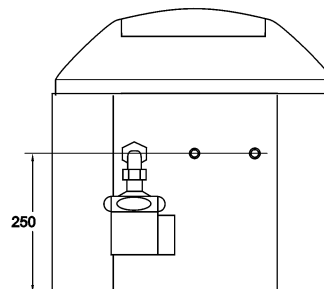
- Bij afwijking van de geadviseerde ruimte wordt de bereikbaarheid van het toestel beperkt.



Plaats de pomp zoals hier aangegeven.
De pomp zal slecht werken en defect gaan als hij anders wordt gemonteerd.

Aansluitingen:

A	Zonnecollector aanvoer (warm)	(15 mm)
B	Collector-pomp aansluiting	(22 mm)
C	Warmwater naar de naverwarmer	(15 mm)
D	Koudwater naar de boiler	(15 mm)
E	Collector-pomp	
F	Zonnecollector retour (koud)	(15 mm)

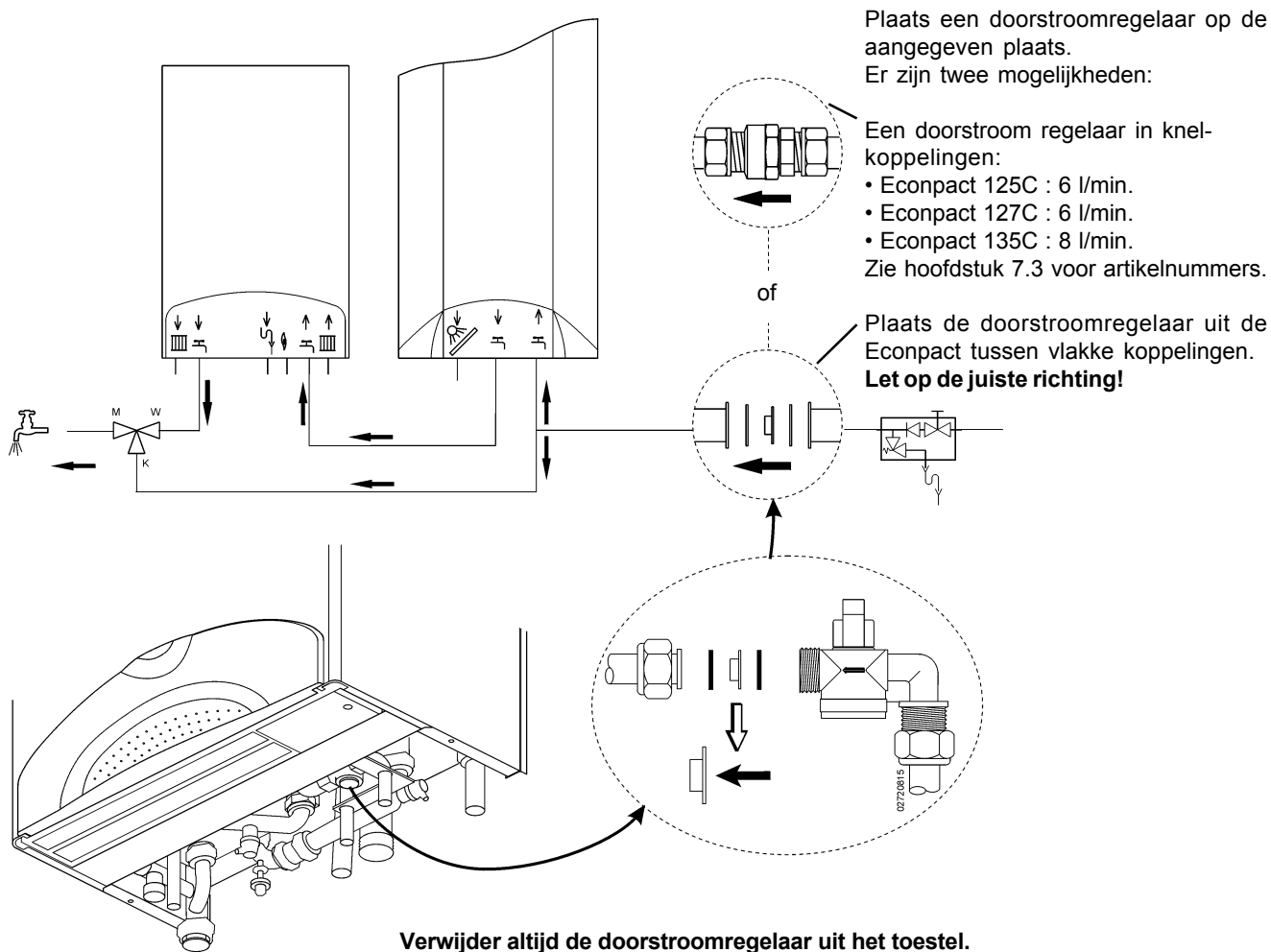


Figuur 8.1 Afmeting, aansluiting en vrije ruimte om de AquaSol 3 ZT

Alle maten in mm

8.3 Tapwaterzijdige aansluiting op de Econcompact 125C, 127C of 135C

Voor u overgaat tot installatie van de zonneboiler, raadpleeg ook de handleiding van de naverwarmer.



Figuur 8.2 Tapwaterzijdige aansluiting van de AquaSol 3 ZT op de Econcompact 125C, 127C of 135C

Thermostatisch-mengventiel

Op zonnige dagen kan de temperatuur in de boiler tot 90°C oplopen. Plaats een thermostatisch mengventiel om een te hoge tapwatertemperatuur te voorkomen.



Instellingen

Stel tapwatertemperatuur van de naverwarmer op minimaal 60°C in. Raadpleeg hiervoor de naverwarmer handleiding.

Stel de Econcompact 125C / 127C / 135C als volgt in:

Niet wijzigen: • Tapwatersetpoint Econcompact: 62(°C).

Wijzigen: • Stel parameter 7 (min. tapwatersetpoint) in op 60(°C) (fabrieksinstelling 40(°C))

Schone leidingen

Voorkom dat er bij het maken van de installatie vuil of metaaldeeltjes in de installatie komen. Verwijder bramen, en klop voor montage alle leidingen uit.

Leiding aansluitingen

Alle tapwater aansluitingen op de AquaSol 3 ZT en de Econcompact zijn in 15 mm uitgevoerd.

Kamerthermostaat met warmhoudstand

Aansluiting van een kamerthermostaat met warmhoudstand is niet toegestaan. De warmhoudstand wordt vanuit de AquaSol 3 ZT geschakeld.

Monteer:



Inlaatcombinatie



Doorstroomregelaar met pakkingen.
(Let op stromingsrichting)



Thermostatisch mengventiel.

W = Warmwater aansluiting

K = Koudwater aansluiting

M = Mengwater naar huisinstallatie



Zonlicht collector.

8.4 Elektrische aansluiting van de Aquasol 3 ZT op de Econcompact 125C, 127C en 135C

1 Aansluiten van de pomp

Sluit de collectorpomp aan op de klemmen PE (aarde), 1 en 2 van de DT3 print, zie hiervoor figuur 8.3.

2 Aansluiten van de Econcompact

Sluit de Econcompact toestelconnector en de DT3 print op de volgende wijze aan:

DT3 Print	Econcompact toestelconnector	Functie
3 - 4	5 - 6	Schakelt de naverwarmer.
5 - 6	3 - 4	Schakelt de warmhoudstand van het cv-zijdig voorraadvat.

Indien U een naverwarmer zonder warmhoudstand toepast, wordt aansluiting 5-6 op de DT3 print niet gebruikt.

Warmhoudstand cv-zijdig voorraadvat

De combinatie Aquasol 3 ZT met de Econcompact is geoptimaliseerd voor een zo gering mogelijk energie verbruik. Hiervoor is de uitschakeling van de warmhoudstand cv-zijdig voorraadvat opgenomen. Als de boiler leeg is, is dit merkbaar door een korte daling van de watertemperatuur. U kunt deze kortstondige temperatuurdaling voorkomen door op de klemmen 5-6 van de DT3 print niets aan te sluiten, en de doorverbinding op klemmen 3-4 van de Econcompact toestelconnector intact te laten.

3 Aansluiten 230V

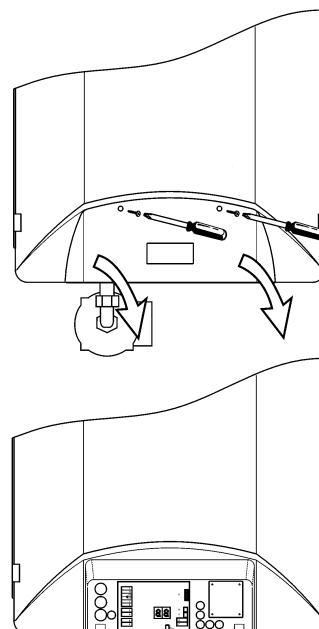
De boiler werkt met een 230V voedingsspanning. Hiervoor wordt de boiler met een voorgemonteerde randaarde stekker geleverd. Nabij de boiler moet een randaarde stopcontact aanwezig zijn.


4 Jumper settings

- Kies stand "AUTO" bij een individueel systeem (extern terugloopvat)
- Kies stand "H/L" bij een collectief collector systeem (hoogbouw)
- Kies stand "H" voor continue hoogstand

5 Aansluiten van de Collectorsensor

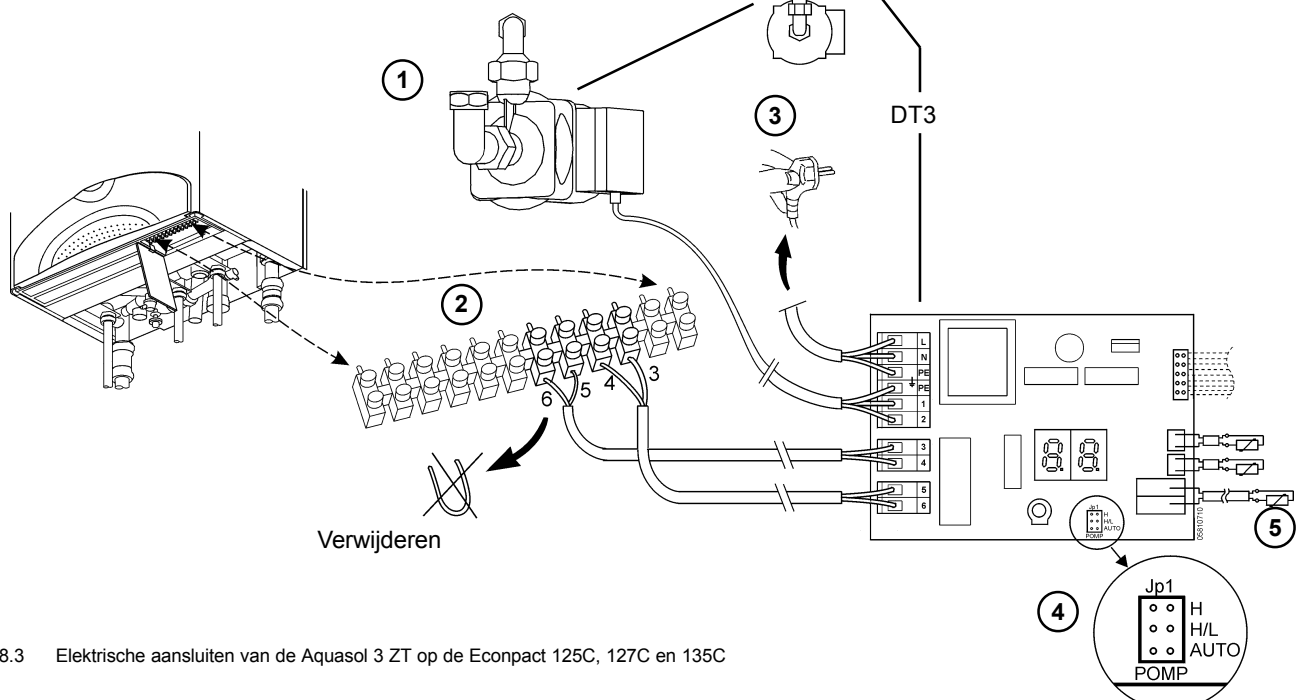
De collector sensor heeft een snoer met een lengte van 6 meter. Indien dit onvoldoende is, kan het snoer verlengd worden tot 50 meter. Er kan een kroonsteen of AMP doorverbinders gebruikt worden. De doorverbinding mag nooit onbeschermd buiten de woning worden geplaatst.





Hier is alleen het aansluiten van een Econcompact 125C, 127C, en 135C weergegeven. Voor het aansluiten van een Econcompact 27C of 35C zie hoofdstuk 12.2

LET OP!
Steek de stekker pas in het stopcontact als de vulprocedure afgerond is.



Figuur 8.3 Elektrische aansluiten van de Aquasol 3 ZT op de Econcompact 125C, 127C en 135C

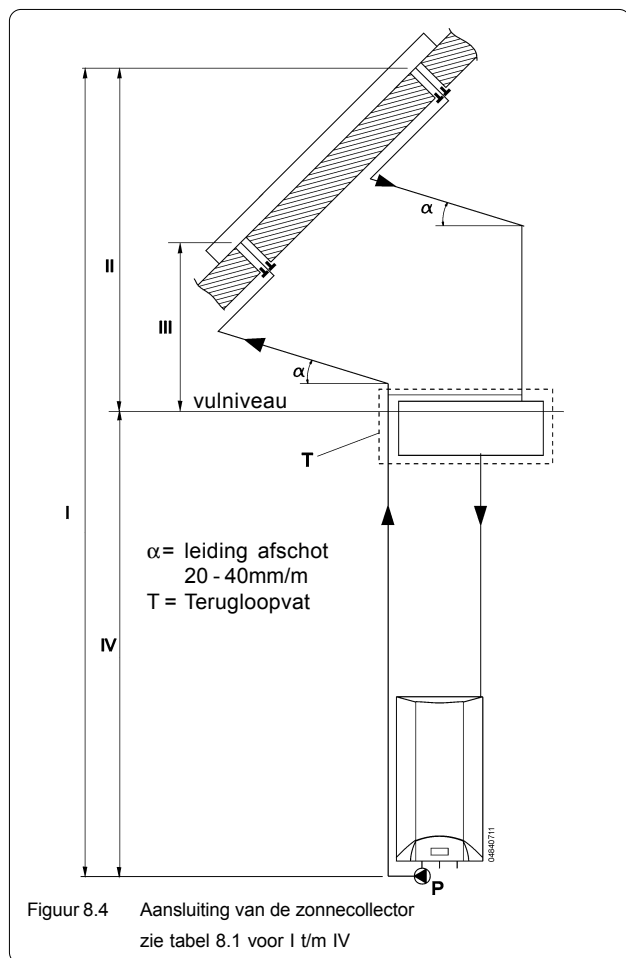
8.5 Aansluiten van de collector

Collectorzijdige aansluiting

De Aquasol 3 ZT wordt niet direct op de zonnecollector aangesloten, maar op een externterugloopvat (voor individuele toepassing) of op een strang (collectief collector systeem bij gestapelde bouw).

8.5.1 Individueel systeem

Bij een individueel systeem wordt één zonneboiler aangesloten op één collector (1-2 of 3 module). Omdat de Aquasol 3 ZT geen geïntegreerd terugloopvat heeft, moet een extern terugloopvat worden toegepast. Schematisch is de aansluiting weergegeven in figuur 8.4. Het vat kan zowel staand als liggend geïnstalleerd worden. Het exacte aansluitschema van het terugloopvat wordt bij het terugloopvat geleverd.



De maximaal toepasbare leidinglengte's zijn weergegeven in de tabel 8.1.

		UP 15-50 ES
I	max. installatie hoogte (pomp-bovenzijde collector)	19 meter
II	max. opvoerhoogte (vulniveau - bovenzijde collector)	4 meter
III	min. installatie hoogte (vulniveau - onderzijde collector)	0,4 meter
IV	max. hoogte verschil (pomp - vulniveau)	15 meter

Tabel 8.1 Pompopvoerhoogte bij extern terugloopvat

8.5.2 Collectief collector systeem

Bij het maken van een collectief collector systeem dient aan de volgende randvoorwaarden voldaan te worden;

- max. oppervlak collectorveld 11m² (komt overeen met 8 modules).
- max. 6 AquaSol 3 ZT boilers per collectorveld aansluiten.
- max. hoogteverschil tussen boiler en vulniveau terugloopvat 36 meter.
- geadviseerd wordt om de alle leidingwerk tussen boiler, terugloopvat en collectorveld in koper of RVS uit te voeren.
- leiding diameter:
 - aan collector: 15mm
 - van collectorveld naar terugloopvat: 15mm
 - strang: 22mm (minimaal)
 - vanaf strang naar boiler: 15mm

Leiding afloop;

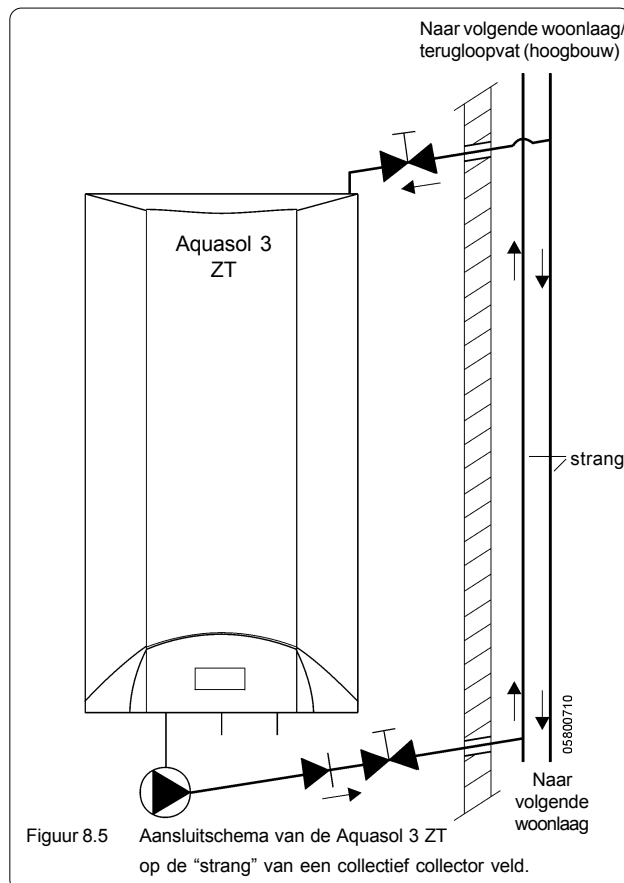
De leidingen tussen het collectorveld en het terugloopvat, en tussen de strang en de boiler dienen onder afschot geplaatst te worden. Het afschot moet tussen de 20 en 40 mm per meter zijn, en naar het terugloopvat resp. de boiler zijn.

Bij de collectorleidingen is dit afschot bedoeld voor het goed leeglopen van de collector (-leidingen).

Bij de boiler is het bedoeld voor het ontluchten van de leidingen en boiler tijdens het vullen van het systeem.

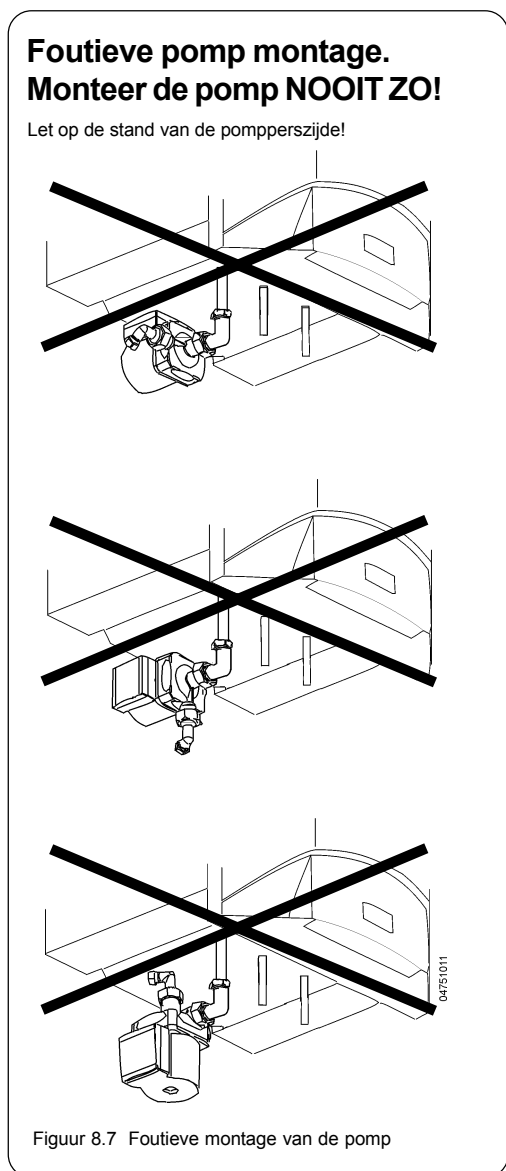
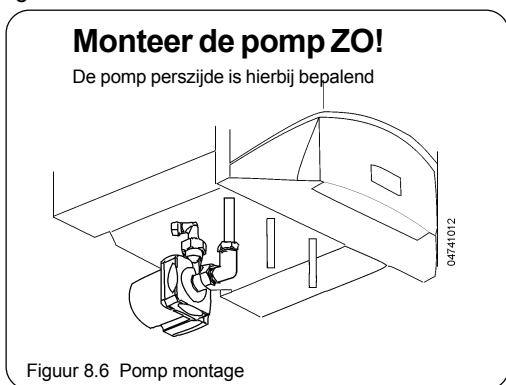
- Leidingen moeten om de meter gebeugeld worden. De beugel moet langdurig een temperatuur van 130°C kunnen verdragen.
- Leidingen en strang moeten geïsoleerd worden. Gebruik Vidoflex of een gelijkwaardig isolatiemateriaal.

De collectorzijdige aansluiting van de Aquasol 3 ZT moet zoals in figuur 8.5 weergegeven.



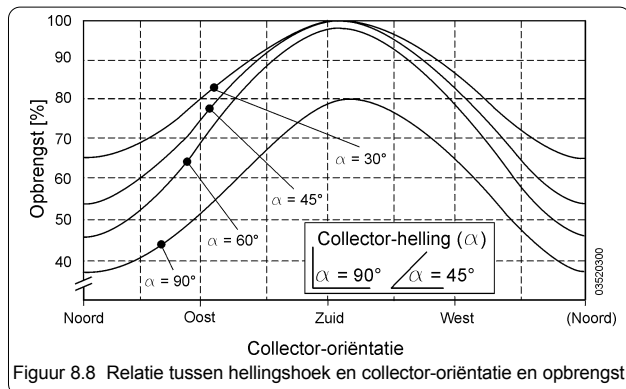
Collectorpomp montage

Monteer de collectorpomp zoals in figuur 8.6 is aangegeven. Figuur 8.7 geeft voorbeelden van foutieve pomp montage.



8.6 Plaatsing van zonlichtcollectoren (voor individuele systemen)

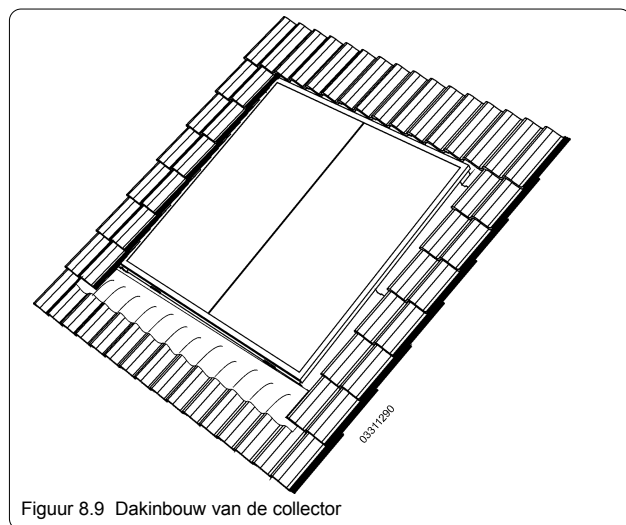
Het rendement van de collector wordt beïnvloed door de hellingshoek en oriëntatie van de collector. Figuur 8.8 geeft een overzicht van deze relatie. Hieruit blijkt dat een oriëntatie op het zuiden, bij een hellingshoek van 30° het beste rendement oplevert. Iedere afwijkende plaatsing heeft een verminderende opbrengst tot gevolg. Vraag eerst advies aan AGPO als u een hellingshoek van minder dan 30° wilt toepassen.



Plaatsing op een schuin dak

Indien oriëntatie en de helling van het dak gunstig zijn kan de collector direct in het dak worden geïntegreerd. Figuur 8.9 geeft hier een indruk van.

Bij dakinbouw van de collector wordt een gotenset toegepast voor waterdichte afwerking. Het plaatsingsvoorschrift van de gotenset is opgenomen bij de gotenset.



Plaatsing op een platdak

Bij een platdak opstelling worden de collectoren op een frame geplaatst waar de collectorhellingshoek altijd 30° is. Van het frame zijn twee type beschikbaar. De keuze voor het type frame wordt bepaald door lokale omstandigheden.

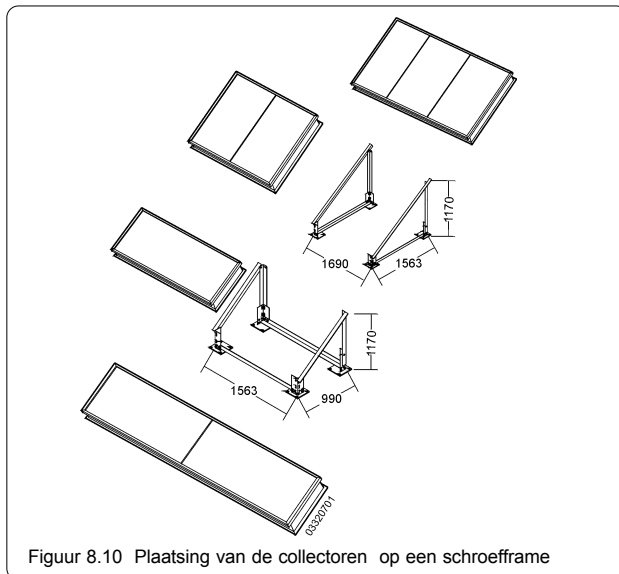
Windstreken

Bij de frame plaatsing van de collector moet er met de windbelasting op de collector rekening worden gehouden. Hiertoe is een indeling van Nederland in windstreken gemaakt.

Windstreek	Gebied
I	De kop van Noord-Holland, de Waddeneilanden
II	Het overige deel van Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Flevoland, Groningen en Friesland
III	Drente, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg

Schroefframe

Bij een schroefframe wordt het frame met een plaat op het platdak geschroefd.



De bevestigingspunten moeten zo zijn uitgevoerd dat zij de trekkrachten zoals in tabel 8.2 vermeld kunnen opnemen.

Collector type	Gebied	Plaatsings-Hoogte tot	Trekkracht	
			Voor	Achter
1 module staand of liggend	I	35 m	600 N	600 N
	II	35 m	600 N	600 N
	III	35 m	600 N	600 N
2 module staand *	I	12 m	600 N	600 N
	II	20 m	600 N	600 N
	III	35 m	600 N	600 N
2 module liggend	I	12 m	600 N	1000 N
	II	20 m	600 N	1000 N
	III	35 m	600 N	1000 N
3 module staand of liggend *	I	2 m	1000 N	1000 N
	II	9 m	1000 N	1000 N
	III	11 m	1000 N	1000 N

* De plaatsingshoogte kan voor een staande collector opstelling worden verhoogt door toepassing van een versterkingsframe. Zie tabel 8.4

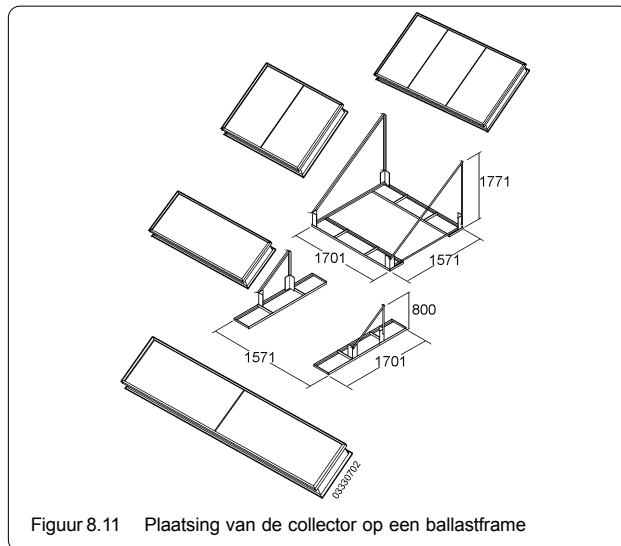
Tabel 8.2 Minimale uittrekkraft per bevestigingspunt (4 per voet) bij collector plaatsing op een voetframe

Ballast-frame

Bij een ballastframe (figuur 8.11) wordt een frame los op het platdak geplaatst, waarna er ballast in het frame wordt gelegd. De ballast gewichten bestaan uit standaard beton tegels van 30 x 30 cm.

Het ballast gewicht kan aan de hand van tabel 8.3 bepaald worden. Plaats 1/3 van het ballastgewicht in de voorbak, en plaats 2/3 van het ballastgewicht in de achterbak.

Als uw specifieke situatie niet in de tabel voorkomt, ga dan over tot toepassing van een schroefframe, of vraag AGPO om advies.



Figuur 8.11 Plaatsing van de collector op een ballastframe

	Plaatsings- hoogte tot [m]	Windstreek I Ballast			Windstreek II Ballast			Windstreek III Ballast		
		Voor	Achter	Totaal	Voor	Achter	Totaal	Voor	Achter	Totaal
1 Module	3	57	115	172	39	79	118	30	60	90
	6	80	161	241	61	122	183	45	90	135
	9	94	188	282	75	149	224	57	115	172
	12	105	211	316	85	169	254	67	133	200
	15	113	227	340	93	185	278	73	147	220
	20	125	249	374	103	206	309	84	167	251
	25	134	268	402	112	225	337	92	183	275
	30	141	281	422	119	238	357	99	197	296
	35	148	295	443	126	252	378	104	209	313
2 Module	3	132	263	395	95	190	285	77	154	231
	6	177	255	532	138	277	415	107	213	320
	9	205	406	614	186	311	497	132	163	395
	12	227	455	682	186	373	559	150	300	450
	15				203	404	607	164	327	491
	20				223	445	668	184	368	552
	25							200	400	600
	30							214	427	641
35	225	450	675							
3 Module	3	203	405	608	148	296	444	121	241	362
	6				214	425	639	165	330	495
	9									

Tabel 8.3
Ballast gewichten en verdeling van de gewichten, afhankelijk van de wind regio, zonlichtcollectoren, en plaatsingshoogte

 Pas schroefframe toe (zie figuur 8.10)

Verstevingframe

Indien u een frame hoger wilt plaatsen dan de in de tabellen aangegeven maximale plaatsingshoogte kunt u een verstevingframe toepassen. Tabel 8.4 geeft de maximale plaatsingshoogte bij plaatsing zonder, en met versteving-frame.



LET OP!

Tabel geldt alleen voor de frame sterkte. Als het frame op grotere hoogte wordt geplaatst neem t de uittrekracht of het ballas gewicht toe.

Collector type	Windstreek	Standaard frame	Verstevig frame
2 Module staand	I	12 m	13 m
	II	20 m	23 m
	III	35 m	40 m
3 Module staand	I	13 m	nvt
	II	23 m	nvt
	III	40 m	nvt

Tabel 8.4 Verhoging van plaatsingshoogte bij toepassing van een versteving-frame (geldt alleen voor frame sterkte)

Plaatsing van een collectief collector veld

De collector plaatsing bij collectieve collector systemen is sterk afhankelijk van de lokale situatie, en dient door de installateur bepaald te worden.

9 EERSTE INGEBRUIKNAME VAN DE AQUASOL 3 ZT

9.1 Vulprocedure

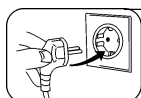
Collector zijdig vullen

De vulprocedure van het collector circuit voor individuele en een collectieve collector systeem zijn bij het externe terugloopvat gevoegd. Volg deze procedure.

Tapwater zijdig vullen

De zonneboiler wordt gevuld door de hoofdkraan en een warmwaterkraan op een tappunt te openen. Zodra er water uit de kraan komt, is het toestel gevuld en kan de kraan op het tappunt worden gesloten. Ontlucht nu alle tapleidingen.

9.2 In bedrijf nemen



Steek de stekker in het stopcontact.

Alles gaat goed:

Het display geeft de boiler temperatuur aan. Als er door de collector voldoende zonlicht wordt ingevangen, dan zal de pomp ingeschakeld worden.

Als de collectortemperatuur boven de 10°C is zal de pomp eerst een testprogramma doorlopen van ca. 1 minuut. Hierna wordt het toestel vrijgegeven voor de regeling.

Er is iets mis: Kijk op het display

Het toestel doet niets, ook het display licht niet op:


- Controleer of er spanning op het stopcontact staat
- Controleer of de stekker goed in het stopcontact zit

Functie / storings-codes:

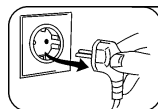
Het display kan een knipperende functiecodes weergeven. Een functiecode wordt altijd aangegeven door een knipperende display;
Hoofdstuk 11 geeft een overzicht van de mogelijke functie-codes.



Als JP1 (fig.8.3) op "AUTO" staat kan het opstart pompvermogen niet toereikend zijn voor het opwarmen van de boiler.

De boiler-regeling (DT3) zal hierop reageren en het pompvermogen tot een aanvaardbaar niveau opvoeren. Dit proces kan enkele dagen in beslag nemen, en is te herkennen aan een knipperende functiecode . Tijdens deze "opstart-dagen" zal de temperatuur in de zonneboiler beneden de verwachte waarde zijn.

9.3 Uit bedrijf nemen



Uit bedrijf nemen

Neem de stekker van de zonneboiler uit het stopcontact. Voor het uit bedrijf nemen van de Econcompact naverwarmer, zie de handleiding van de Econcompact.

10. INSPECTIE EN AFSTELLEN

De AGPO AquaSol 3 ZT is een onderhoudsvrij toestel. Onder normale omstandigheden heeft het toestel periodiek geen onderhoud nodig.

Voor individuele opstellingen wordt geadviseerd om eens per 3 jaar het terugloop niveau te controleren. Dit kan door de vulprocedure uit te voeren.

Voor collectieve collector systemen, gevuld met zonneboiler vloeistof, wordt geadviseerd om jaarlijks de volgende punten te controleren;

- het terugloop niveau,
- concentratie zonneboiler vloeistof,
- verontreiniging van filter en remplaat.

 **Voor uw veiligheid: Let op!**

 **230V Elektrische spanning**
Dit toestel bevat componenten die onder een spanning van 230V werken.

 **Heet water**
Plaats een thermostatische mengventiel in de warmwater leiding. Dit mengventiel beschermt tegen te hoge water temperaturen op het tappunt.

Warme leidingen
De temperatuur van de tapwater-, en de collector-leidingen kunnen op zonnige dagen oplopen tot boven de 90°C.

Naverwarming tapwater
De naverwarmer moet altijd ingesteld zijn op minimale temperatuur van 60°C. Wijzig deze instelling niet.
Lees ook de gebruiksaanwijzing van de naverwarmer aandachtig door.

Raadpleeg de gebruiker of deze nog opmerkingen heeft over de werking van het toestel.

10.1 Installatie afstellen op de Aquasol 3 ZT

Instelling van de warmwater temperatuur.

Als de watertemperatuur in de boiler beneden de 60°C is zal de DT3 regeling altijd de naverwarmer ingeschakeld laten. Pas boven de 60°C tapwater temperatuur wordt de naverwarmer uitgeschakeld.

Tapwater setpoint Econcompact

Het warmtapwater setpoint van de Econcompact is standaard ingesteld op 65(°C).

Minimum tapwater temperatuur Econcompact

Minimum tapwatersetpoint van de Econcompact moet tenminste op 60°C zijn ingesteld. Zie de handleiding van de Econcompact voor deze instelling.

- Econcompact 27C en 35C:
Stel parameter 8 (minimum tapwater setpoint) in op 60(°C) (fabrieksinstelling 40(°C)).
- Econcompact 125C, 127C en 135C:
Stel parameter 7 (minimum tapwater setpoint) in op 60(°C) (fabrieksinstelling 40(°C)).

Indien u een ander toestel voor naverwarming gebruikt, raadpleeg dan de handleiding van dit toestel voor het instellen van de minimale tapwater temperatuur.

11. FUNCTIECODES, STORINGEN EN SERVICE ONDERDELEN.

De boiler wordt door ingebouwde elektronica volledig aangestuurd en gecontroleerd. De boiler zal op het display een knipperende functiecode weergeven als de normale werking is onderbroken.

De functiecodes zijn opgedeeld in lage prioriteit ( tot en met ) en hoge prioriteit ( tot en met ).

11.1 Storingslijst met mogelijke oorzaken en oplossingen

LET OP! Zodra de netspanning is uitgeschakeld, wordt de functiecode (en de weergave) ge-reset.
Maak de DT3 daarom niet spanningsloos!

Lage prioriteit functiecodes (storingen)

De elektronica controleert regelmatig of de oorzaak van de storing is verholpen. Het toestel zal na een wachttijd van ca. 10 seconden na het herstellen van de storing, weer in bedrijf komen.



Collector sensor storing

- Temperatuur van de collector is onder de -40°C of boven de 250°C;
- Controleer de collectorsensor op juiste werking (zie tabel 11.1);
- Sensor kabel is onderbroken of kortgesloten;
- Sensor is defect;



Temperatuur sensor bovenzijde vat storing

- Temperatuur van de boiler is onder de 0°C of boven de 100°C;
- Controleer de bovenste boilersensor op juiste werking (zie tabel 11.1);
- Sensor kabel is onderbroken of kortgesloten;
- Sensor is defect;



Temperatuur sensor onderzijde vat storing


- Temperatuur van de boiler is onder de 0°C of boven de 100°C;
- Controleer de onderste boilersensor op juiste werking (zie tabel 11.1);
- Sensor kabel is onderbroken of kortgesloten;
- Sensor is defect;

°C	Ohm	°C	Ohm	°C	Ohm
0	32.150	35	6.530	70	1.750
5	26.310	40	5.330	75	1.480
10	19.860	45	4.370	80	1.260
15	15.890	50	3.600	90	920
20	12.490	55	2.990	95	790
25	10.000	60	2.490	100	680
30	8.060	65	2.090		

Tabel 11.1 Elektrische weerstand van de sensoren



Let op:

Als de oorzaak van de code  verholpen is moet de elektronica ge-reset worden. Dit wordt gedaan door de netspanning kortstondig te onderbreken.

Hoge prioriteit functiecodes

Hoge prioriteit functiecodes zullen altijd als eerste worden weergegeven.



Pomp toert op / Geen collector circulatie

Als JP1 (fig.8.3 punt 4) op "H/L" staat wordt deze functie code niet weergegeven

Pomp toert op

- Na 30 minuten werking van de pomp constateert de DT3 onvoldoende circulatie over de collector.
- De 74 code geeft een pompstop van 10 uur. Na 10 uur verhoogt het laagstandstoerental automatisch met 4% tot een maximum van 40% (ca.35W). Maximum wordt na ca. 7 dagen bereikt. Dit is de normale werking van de regeling.

Geen collector circulatie

- Controleer het hoogte verschil tussen vulniveau en hoogste punt van de collector.
- Controleer de onderste vat sensor en de collector sensor op juiste werking (zie tabel 11.1 en fig 12.3);
- Controleer de collector leidingen op verstopping.
- Controleer de aansluiting en werking van de pomp.



Collector temperatuur te hoog

- De collector temperatuur is na 15 minuten hoger dan 130°C bij werkende pomp. Code 75 geeft een pompstop van 10 uur. Na 10 uur wordt de pomp vrijgegeven voor gebruik.
- Controleer niveau terugloopvat.
- Controleer het hoogte verschil tussen vulniveau en hoogste punt van de collector (max. 4 meter).
- Controleer de onderste vat sensor en de collector sensor op juiste werking (zie tabel 11.1 en fig 12.3);
- Controleer de collector leidingen op verstopping.
- Controleer de aansluiting en werking van de pomp.



Afschakelvoorwaarde niet bereikt.

- De pomp heeft 24 uur gewerkt zonder af te schakelen.
- Controleer de collectorsensoren en de onderste vat-sensor op juiste werking (zie tabel 11.1 en fig 12.3).
- Controleer de werking van de pomp.



Inschakelvoorwaarde niet bereikt

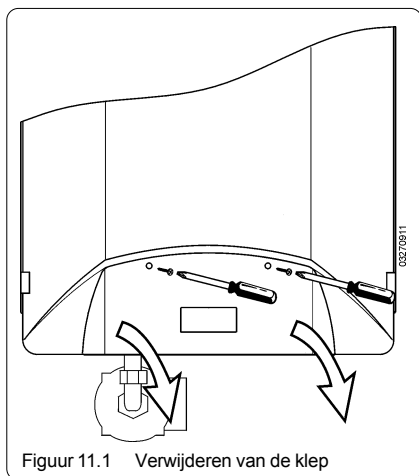
- De regeling is 30 dagen niet in bedrijf gekomen.
- Controleer de collector sensor en de onderste vat sensor op juiste werking (zie tabel 11.1 en fig 12.3).
- Controleer bevestiging van de collector sensor.

11.2 Vervangen van boilersensoren

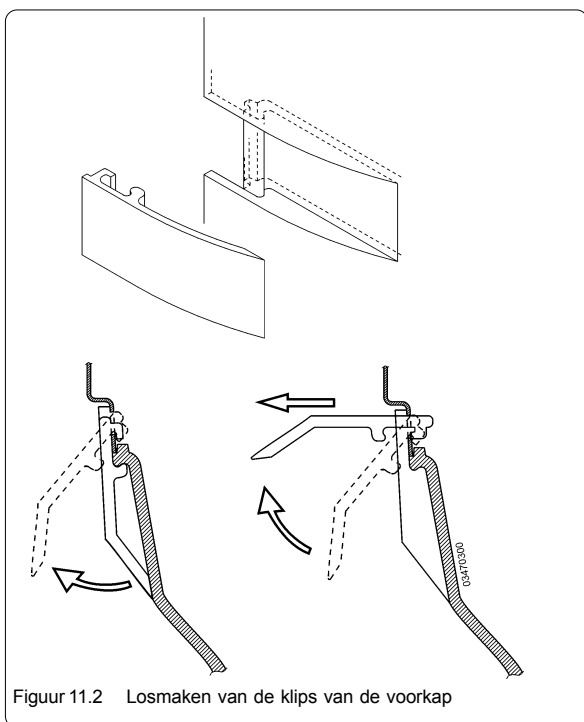
Ga voor het vervangen van de boilersensoren als volgt te werk:

- 1  Neem de toestelstekker uit het stopcontact.

- 2 Neem de klep los (fig. 11.1). De DT3 print wordt nu zichtbaar. (zie fig. 12.3)



3. De sensoren kunnen individueel uitgewisseld worden. Neem aansluiting 9 (figuur 12.3) los voor de onderste boilersensor. Neem aansluiting 10 voor de bovenste boilersensor.
4. Verwijder de kabel uit de trekontlasting.
5. Neem de bevestigingsclips van de voorkap los (zie fig.11.2), en verwijder de voorkap.
LET OP! Er lopen elektrische kabels van de voorkap naar de pomp en de boiler.



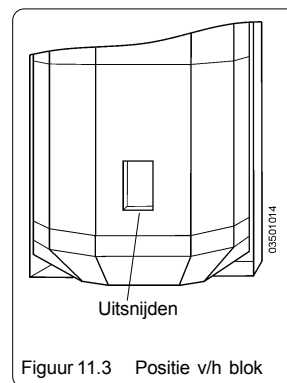
Als de kap verwijderd is, wordt de isolatie van de boiler zichtbaar (figuur 11.3).

Voor het vervangen van de onderste boilersensor zie de punten 6 t/m 7.

Voor het vervangen van de bovenste boilersensor zie punten 8 t/m 9.

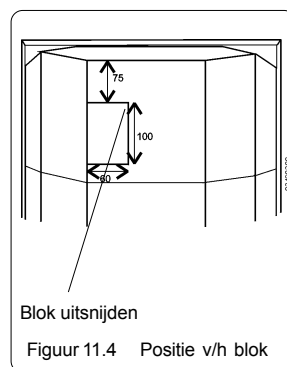
Vervangen van de onderste boilersensor

- 6 De onderste boiler sensor kan vervangen worden door een prop uit de isolatie te snijden, zie figuur 11.3. Snijdt altijd iets schuin in de isolatie, zodat een taps blok ontstaat.
- 7 Verwijder het isolatieblok. Het opslag vat en de sensor zijn nu zichtbaar. Breng nieuwe sensor naast de oude op het vat aan m.b.v. aluminium tape. Ga verder vanaf punt 10.



Vervangen van de bovenste boilersensor

- 8 Snij een prop uit de isolatie, zie figuur 11.4. Snijdt altijd iets schuin in de isolatie, zodat een taps blok ontstaat.
- 9 Als het isolatie blok verwijderd is, wordt het opslag vat, en de sensor zichtbaar. Breng de nieuwe sensor nu op de las naast de oude sensor aan m.b.v. aluminium tape.

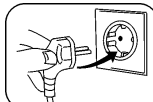


- 10 Leid de kabel over de isolatie. Plaats het isolatie blok terug en zet het blok met plakband vast.

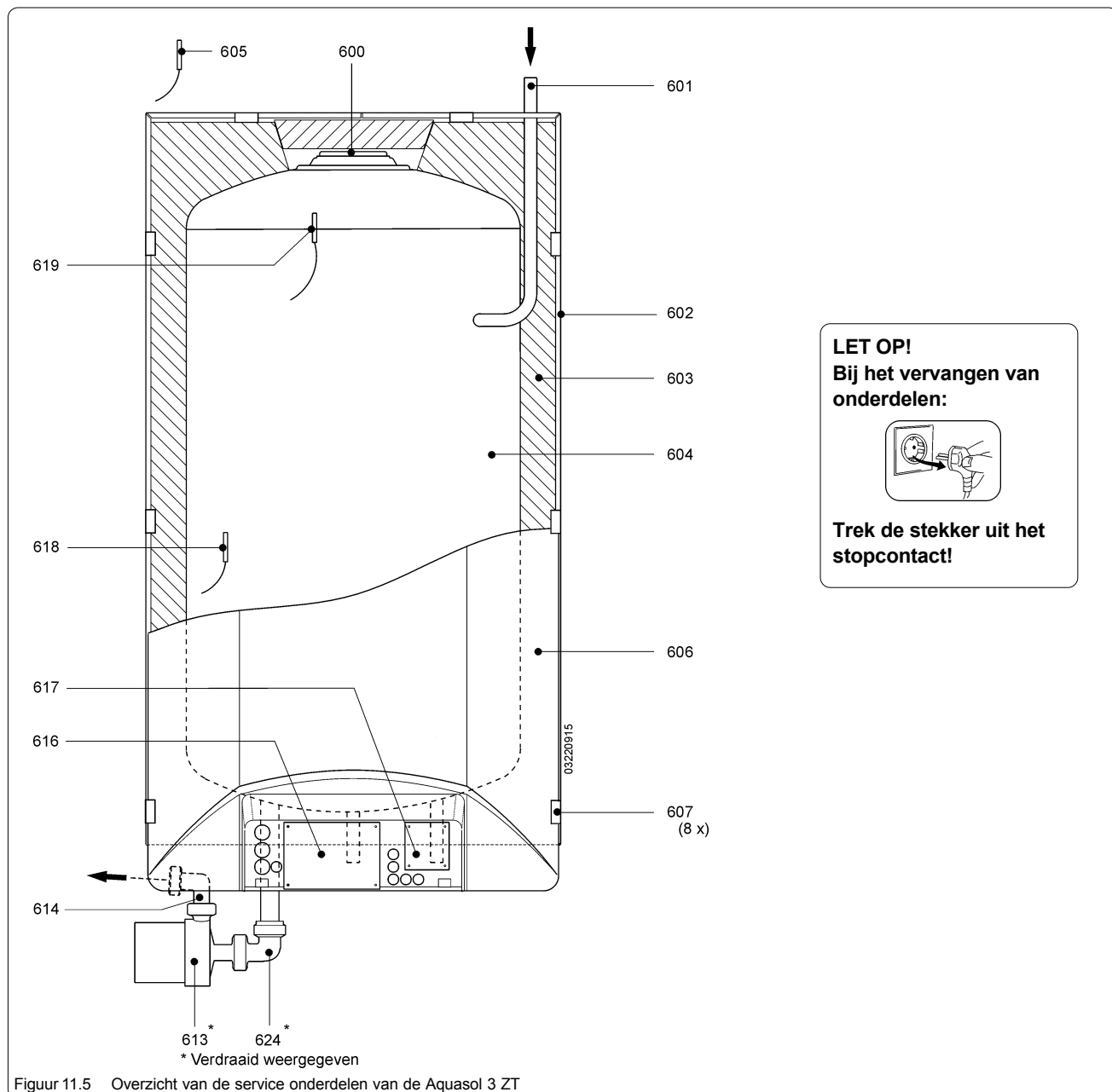
11 LET OP!

Zorg dat de gemaakte opening rondom luchtdicht wordt afgewerkt m.b.v. kit of tape. Dit voorkomt luchtcirculatie en miswijzingen van de sensoren.

- 12 Voer de aansluiting van de sensor door de trekontlasting en sluit hem aan op de DT3. Plaats de voorkap terug, en sluit de klep.

- 13  Steek de stekker in het stopcontact.

11.3 Service onderdelen AquaSol 3 ZT

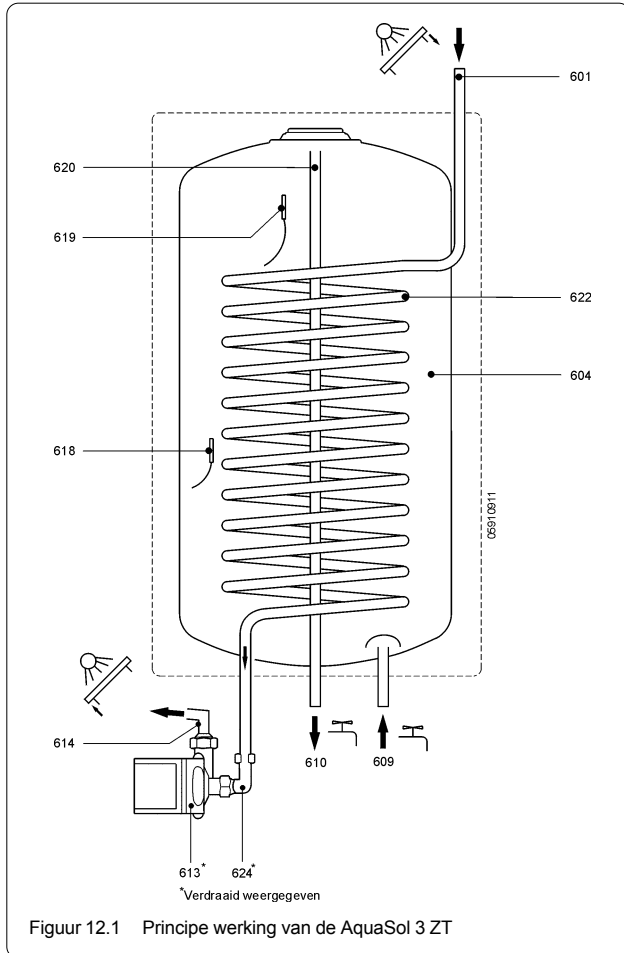


Figuur 11.5 Overzicht van de service onderdelen van de Aquasol 3 ZT

Nummer	Artikel	Art.nummer
600	Inspectiedeksel	
602	Mantel	
603	Isolatie	
604	Opslagvat	
605	Collectorsensor (individueel)	1532600
605	Collectorsensor (5 sensoren in 1 huls)	1532200
606	Voorkap	
607	Bevestigingsklip	
613	Pomp	1540100
614	Collector retour knie (naar de collector)	1552017
616	DT3 (hoofd)print	1530300
617	DT30 Opentherm print (Optioneel)	
618	Boilersensor onder	1532075
619	Boilersensor boven	1532125
624	Aansluitknie	

12. WERKING EN TECHNISCHE GEGEVENS

12.1 Werking



Figuur 12.1 Principe werking van de AquaSol 3 ZT

Nummer	Omschrijving
601	Collector aanvoerleiding (van de collector)
604	Opslagvat
609	Koudwater
610	Warmwater
613	Pomp
614	Collector retour knie (naar de collector)
618	Boilersensor onder
619	Boilersensor boven
620	Warmwater tapbuis
622	Warmtewisselaar
624	Aansluitknie

Aansturing

Als de regeling constateert dat de collectortemperatuur (605) 10°C (of meer) hoger is dan de vat temperatuur (618), en de vat temperatuur (618) minder is dan 78°C, dan zal de collector pomp (613) inschakelen. De pomp zal eerst 400 seconden op maximaal toerental draaien, waarna de pomp overgaat op laag toerental.

De pomp schakelt uit als de collectortemperatuur (605) minder is dan de vat temperatuur (618) + 3,5°C (of minder), of als vat temperatuur (618) meer is dan 83°C.

Pomp toerental regeling

Indien de jumper (Jp1 figuur 12.3) op **AUTO** staat, dan zal de DT3 regeling zelf een optimaal pomp laagstandstoerental bepalen. Indien de DT3 constateert dat het temperatuurverschil tussen de collector sensor (605) en de onderste vatsensor (618) te groot blijft (meer dan 50K), dan zal de regeling via functiecode 74 het toerental opregelen tot 40% van het maximale vermogen.

Indien de jumper op **H/L** staat wordt het laagstandstoerental vast ingesteld op 32% van het maximaal.

Indien de jumper op **H** staat is alleen het maximale toerental beschikbaar.

Temperatuur weergave

Op het display (figuur 1.1) wordt de temperatuur van de bovenste sensor (619) weergegeven.

Waterstroom tapwater

Het door de warmtewisselaar (622) opgewarmde tapwater, zal zich boven in het opslagvat (604) verzamelen. Indien er een warmtapwater vraag is zal het warme water via de warmtapwaterbuis (620) en de warm tapwaterleiding (610) het opslagvat verlaten, en naar de naverwarmer stromen. Gelijktijdig zal er via de tapwater inlaat (609) vers tapwater worden aangevoerd. De, bij de instroomzijde bevestigde stromingsbreker zorgt er voor dat er geen opmenging van warm en koud water plaatsvindt, tijdens het instromen van vers tapwater.

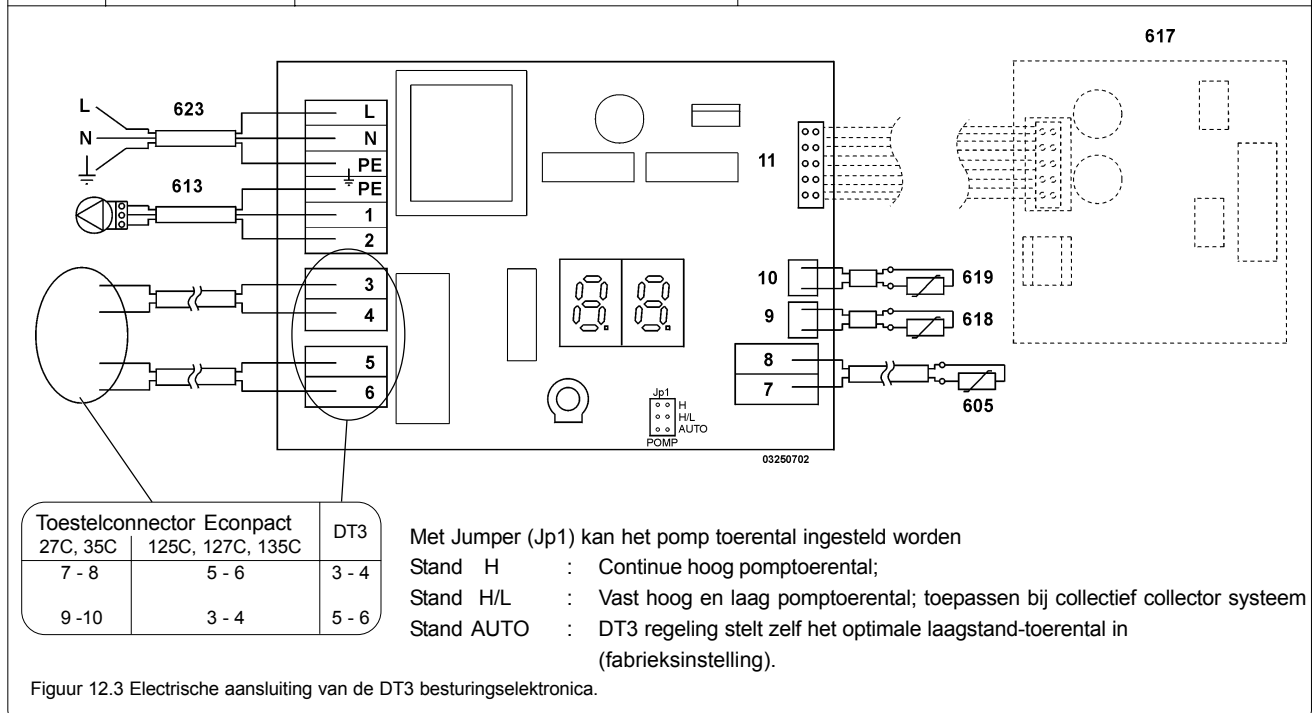
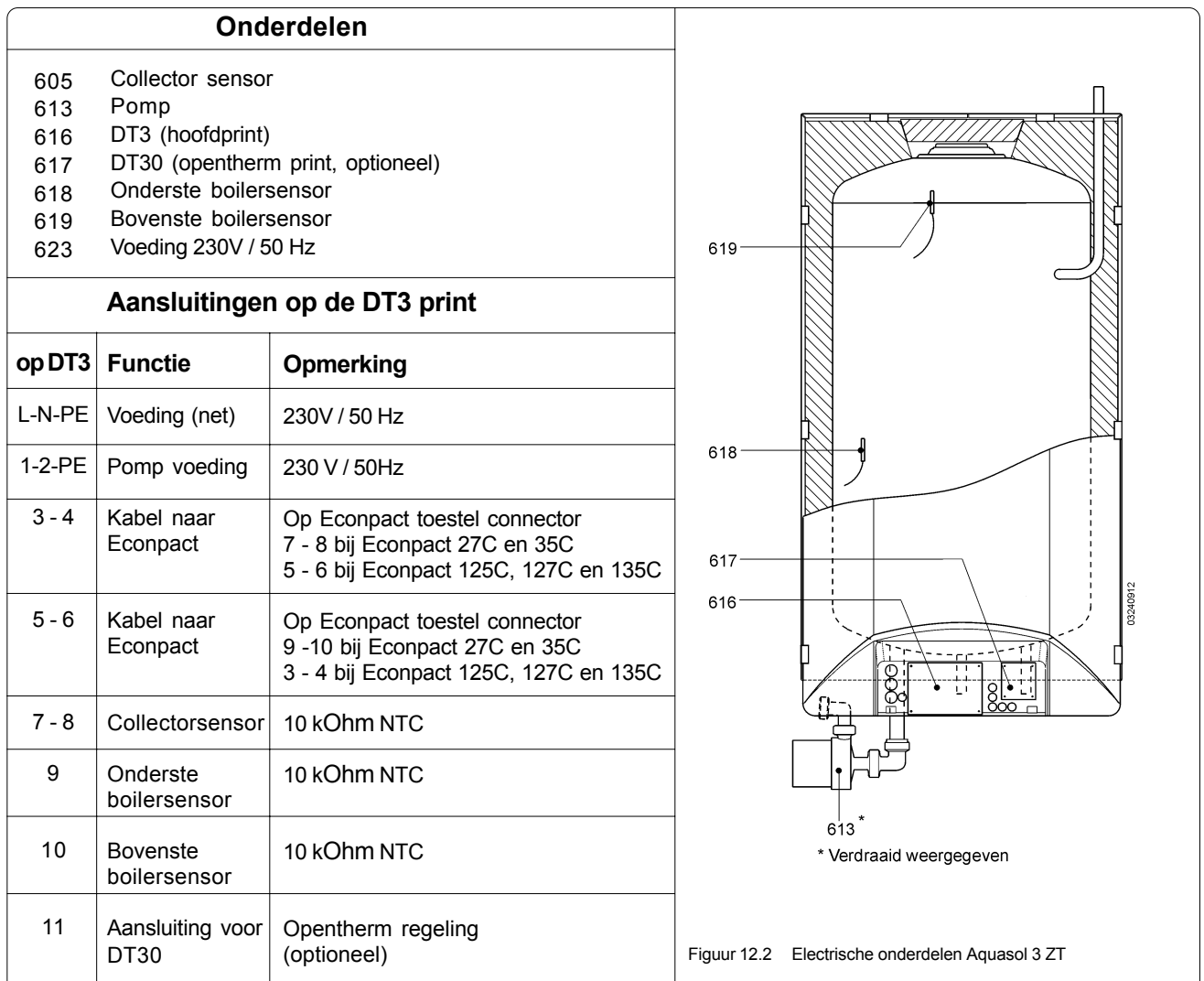
Waterstroom door de zonnecollector

Indien de pomp (613) wordt aangestuurd, wordt het water naar de collector getransporteerd. In de zonnecollector wordt het water opgewarmd door opname van de ingestraalde zonlicht. Na het verlaten van de zonnecollector stroomt het water via de collector aanvoer (601) in de warmtewisselaar (622). In de warmtewisselaar (622) wordt de warmte overgedragen aan het tapwater in de boiler. Vervolgens stroomt het water in het terugloopvat (621).

Vorstbeveiliging

Als de collector temperatuur (605) 3°C of minder is wordt de aanschakel differentiaal met 15K verhoogt. Zodra de collector temperatuur boven de 3°C stijgt wordt de verhoogde inschakeldifferentiaal nog 24 uur aangehouden. Na 24 uur wordt de normale inschakel differentiaal gehanteerd.

12.2 Elektrisch aansluitschema



Met jumper JP1 kan het pomptoeental ingesteld worden.

Stand "AUTO"

De fabrieksinstelling van de jumper is de stand "AUTO". Bij deze instelling zal de DT3 zelf een zo optimaal mogelijk laagstand-pomptoeental zoeken.

Stand "H/L"

De regeling werkt met een vast minimum en maximum toerental. Toepassen bij collectief collector systeem.

Stand "H"

De pomp werkt altijd op het maximale toerental.

12.3 Technische gegevens

Specificatie	Eenheid	Aquasol 3 ZT
Capaciteit Overdraagbare capaciteit van de warmte wisselaar Zonverwarmde inhoud	Kw (max) l	2 97
Elektrisch Voeding Opgenomen vermogen IP-klasse Sensoren DT3 aansluiting 3-4 (naverwarmer) DT3 aansluiting 5-6 (warmhoudstand)	V/Hz W (min/max)	230 / 50 5 / 95 42 10 kOhm NTC Potentiaal vrij Potentiaal vrij
Constructieve informatie Leeg gewicht (inclusief pomp) Gevuld gewicht (inclusief pomp) Tapwater inhoud Maximale leidingdruk tapwater Maximale druk collectorcircuit Hoogte (inclusief knop) Breedte Diepte Aansluitingen tapwater Aansluitingen collectorcircuit Materiaal vat Isolatie materiaal v/h vat	Kg Kg l bar bar m m m m m m m m m m m m m m	Ca. 31 Ca. 106 97 8 8 930 (excl. pomp) 500 510 15 15 316 Ti CFK vrij schuim

GARANTIEBEWIJS

GARANTIEVOORWAARDEN

Dit Agpo product wordt door Agpo b.v. aan de installateur gegarandeerd onder de onderstaande voorwaarden. De installateur garandeert dit product onder dezelfde volgende voorwaarden aan de gebruiker:

- 1 De garantietermijn is geldig vanaf de installatiedatum en na ontvangst binnen 8 dagen van het volledige ingevulde en ondertekende garantiebewijs.
- 2 De garantietermijn voor de AGPO AquaSol 3 ketel bedraagt 6 jaar.
De garantietermijn voor de AGPO zonnecollectoren, met uitzondering van ruitbreuk, bedraagt 6 jaar.
De garantietermijn op onderdelen bedraagt 2 jaar.
- 3 Het toestel dient te zijn geïnstalleerd door een erkend installateur volgens de geldende algemene en plaatselijke voorschriften en met inachtneming van de door Agpo verstrekte installatie- en inbedrijfsstellings-voorschriften.
- 4 Het toestel moet geïnstalleerd blijven op de oorspronkelijke plaats.
- 5 De garantie vervalt indien:
 - gebreken aan het toestel niet zo spoedig mogelijk nadat ze ontdekt werden of ontdekt hadden kunnen worden, schriftelijk aan de installateur worden gemeld;
 - gebreken zijn veroorzaakt door fouten, onoordeelkundig gebruik of verzuim van de consument die de opdracht heeft gegeven of rechtsopvolger, danwel door van buiten komende oorzaken;
 - gedurende de garantietermijn zonder schriftelijke toestemming van de installateur van het toestel aan een derde opdracht is verstrekt van welke aard dan ook om aan het toestel voorzieningen te treffen, danwel wanneer door de consument zelf zodanig voorzieningen zijn getroffen.
 - gedurende de garantieperiode niet periodiek deskundig onderhoud wordt verricht aan apparatuur die onderhoud behoeft;
- 6 De consument dient een beroep op de in dit artikel omschreven garantieverplichtingen in de eerste aanleg schriftelijk te doen bij de installateur en wel binnen vijf werkdagen nadat de fout of het gebrek is geconstateerd of redelijkerwijs geconstateerd had kunnen worden.
- 7 Voorts gelden de bepalingen, opgenomen in artikel 14 van onze Algemene verkoop- en Betalingsvoorwaarden, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Breda, onder nummer 219 d.d. 9-10-1992.

Voor de vervolgschade aan het Agpo toestel, anders dan ter zake van een gebrek dat onder de boven omschreven garantie valt wordt door Agpo b.v. niet ingestaan. Agpo b.v. is jegens de gebruiker voorts niet aansprakelijk voor door de gebruiker geleden zuivere vermogensschade en/of bedrijfsschade van welke aard dan ook.

Garantiebewijs

Deze kopie kunt u in de handleiding laten zitten

AGPO BV
Postbus 3364
4800 DJ Breda

Naam: _____

Adres: _____

Datum van ingebruikstelling: _____

Toestel type : **AquaSol 3 ZT**

Serienummer :

Naverwarmer : Econcompact 125C
 Econcompact 127C
 Econcompact 135C
 Anders nl. : _____
Serienummer : _____

(aankruisen wat van toepassing is)

Stempel en handtekening installateur

Garantiebewijs

A.U.B. op sturen naar Agpo b.v.

Uitknippen en in gefrankeerde enveloppe zenden aan:

AGPO BV
Postbus 3364
4800 DJ Breda

Naam: _____

Adres: _____

Datum van ingebruikstelling: _____

Toestel type : **AquaSol 3 ZT**

Serienummer :

Naverwarmer : Econcompact 125C
 Econcompact 127C
 Econcompact 135C
 Anders nl. : _____
Serienummer : _____

(aankruisen wat van toepassing is)

Stempel en handtekening installateur

