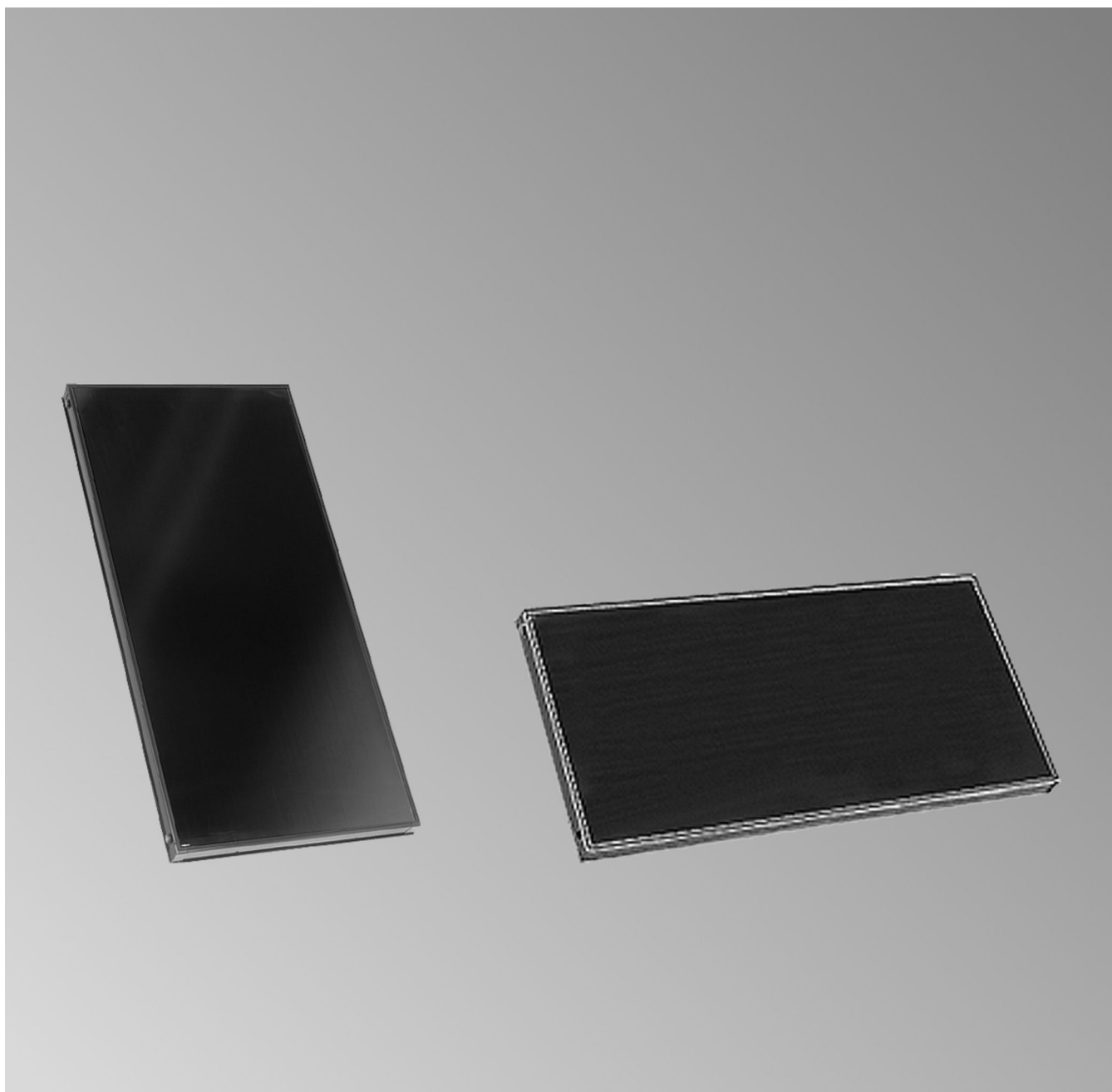


Vitosol 200-F

*Geldigheidsverwijzing zie laatste pagina*



## **VITOSOL 200-F**



### Veiligheidsinstructies



Volg deze veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op ter voorkoming van lichamelijk letsel en materiële schade.

#### Toelichting bij veiligheidsvoorschriften

##### ! Opgelet

- Dit teken waarschuwt voor materiële schade en schade aan het milieu.

##### Opmerking

Gegevens met het woord "Opmerking" bevatten aanvullende informatie.

#### Doelgroep

Deze handleiding is uitsluitend bedoeld voor erkende installateurs.

- Elektrische werkzaamheden mogen alleen door elektromonteurs worden uitgevoerd.
- De eerste inbedrijfstelling moet door de fabrikant van de installatie of een door de fabrikant aangewezen vakman worden uitgevoerd.

#### Voorschriften

Respecteer bij de werkzaamheden

- de nationale installatievoorschriften,
- de ARBO voorschriften,
- de wettelijke milieuvoorschriften,
- EN, NEN, VEWIN voorschriften, het bouwbesluit en eventuele lokale voorschriften.

#### Werkzaamheden aan de installatie

- Installatie spanningsvrij schakelen (bijvoorbeeld met de afzonderlijke zekering of een hoofdschakelaar) en op aanwezige spanning controleren.
- Installatie tegen opnieuw inschakelen beveiligen.

##### ! Opgelet

- Door elektrostatische ontlading kunnen elektronische modules worden beschadigd. Voor de werkzaamheden geaarde objecten, bijv. verwarmings- of waterbuizen, aanraken om de statische lading af te leiden.

#### Reparatiewerkzaamheden

##### ! Opgelet

- De reparatie van onderdelen met een veiligheidstechnische functie brengt de veilige werking van de installatie in gevaar. Defecte onderdelen moeten door originele onderdelen van Viessmann worden vervangen.

#### Extra componenten, reserveonderdelen en slijtende onderdelen



##### Opgelet

Reserveonderdelen en slijtende onderdelen die niet met de installatie zijn getest, kunnen de werking nadelig beïnvloeden. De montage van componenten die niet zijn toegestaan, evenals wijziging en ombouw zonder toestemming kunnen de veilige werking nadelig beïnvloeden en de garantie beperken. Bij vervanging uitsluitend originele onderdelen van Viessmann of door Viessmann goedgekeurde onderdelen gebruiken.







**Inhoudsopgave**

|  |  |    |
|--|--|----|
| <b>1. Informatie</b>                                     | Symbolen .....   | 4  |
|  | Gebruik conform de regelgeving .....                             | 4  |
|  | Productinformatie .....  | 5  |
| <b>2. Eerste inbedrijfstelling, inspectie, onderhoud</b> | Stappen - eerste inbedrijfstelling, inspectie en onderhoud ..... | 6  |
| <b>3. Onderdelenlijsten</b>                              | Onderdelen bestellen .....                                       | 13 |
|  | Onderdelenlijst .....  | 14 |
| <b>4. Inspectieomvang</b>                                | .....  | 18 |
| <b>5. Technische gegevens</b>                            | Vitosol 200-F .....  | 19 |
|  | Vitosol 300-F .....  | 19 |
| <b>6. Verklaringen</b>                                   | Conformiteitsverklaring .....                                    | 20 |

## Symbolen

| Symbol  | Betekenis  |
|---|--|
|    | Verwijzing naar ander document met bijkomende informatie   |
|    | Stap in afbeeldingen: de nummering komt overeen met de volgorde van de stappen.  |
|    | Waarschuwing voor materiële schade en schade aan het milieu  |
|    | Bereik onder spanning  |
|    | Goed voor opletten.  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Onderdeel moet hoorbaar inklikken. of</li> <li>▪ Akoestisch signaal</li> </ul>                          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nieuw onderdeel plaatsen. of</li> <li>▪ In combinatie met gereedschap: Oppervlakte reinigen.</li> </ul> |
|  | Onderdeel deskundig als afval verwijderen.   |
|  | Onderdeel bij geschikt verzamelpunt afgeven. Onderdeel <b>niet</b> met het huisvuil meegeven.  |

De werkwijze voor eerste inbedrijfstelling, inspectie en onderhoud zijn in het hoofdstuk "Eerste inbedrijfstelling, inspectie en onderhoud" samengevat en als volgt aangeduid:

| Symbol  | Betekenis  |
|---|--|
|  | bij de eerste inbedrijfstelling vereiste handelingen |
|  | niet vereist bij eerste inbedrijfstelling            |
|  | bij de inspectie vereiste handelingen                |
|  | niet vereist bij inspectie                           |
|  | bij onderhoud vereiste handelingen                   |
|  | niet vereist bij onderhoud                           |

## Gebruik conform de regelgeving

De collectoren dienen voor de verwarmingsondersteuning en de tapwaterverwarming door zonne-energie. Het toestel mag volgens de regelgeving enkel geïnstalleerd en gebruikt worden in gesloten systemen conform EN 12976 en EN 12977, rekening houdend met de bijbehorende montage-, service- en bedieningshandleidingen. De collectoren mogen enkel gebruikt worden met warmteoverdrachtsmedium, dat door de fabrikant vrijgegeven is.

Gebruik volgens de voorschriften houdt in dat een stationaire installatie in combinatie met installatiespecifieke en toegelaten componenten werd uitgevoerd.

Het gebruik in bedrijven of industrie voor een ander doel dan voor het verwarmen van gebouwen of van tapwater geldt als niet volgens de voorschriften.

Ieder ander gebruik moet door de fabrikant per geval worden goedgekeurd.

Verkeerd gebruik van de collectoren of het montagesysteem of een ondeskundige bediening zijn verboden (bijv. openen van de collectoren door de installatiegebruiker, niet in acht nemen van de montage-instructies). Overtredingen kan de werking veranderen, de gezondheid van de gebruiker of van derden in gevaar brengen en leiden tot het verlies van de garantie.

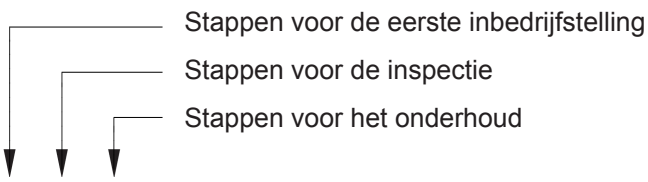
**Gebruik conform de regelgeving** (vervolg)

Van verkeerd gebruik is eveneens sprake wanneer de voorziene functie van componenten van het systeem gewijzigd wordt (bijv. door directe tapwaterverwarming in de collector).

De wettelijke bepalingen, in het bijzonder inzake hygiëne van tapwater, moeten nageleefd worden.

**Productinformatie**

Vitosol-F zijn krachtige plaatcollectoren.  
Voor de verwarming van tapwater, verwarmingswater en zwembadwater via een warmtewisselaar.



Pagina



| • |   |   |  | <b>1. Drukverhoudingen controleren en eventueel voordruk van het expansievat wijzigen.</b> | <b>7</b>  |
|---|---|---|--|--|-----------|
| • | • | • |  | <b>2. Veiligheidsinrichtingen op werking controleren.....</b>                              | <b>8</b>  |
| • | • | • |  | <b>3. Elektrische aansluitingen controleren.....</b>                                       | <b>8</b>  |
| • |   |   |  | <b>4. Vullen, spoelen en lekkagecontrole van de installatie voor zonne-energie.....</b>    | <b>8</b>  |
| • | • | • |  | <b>5. Debiet vaststellen en evt. reguleren.....</b>  | <b>9</b>  |
| • | • |   |  | <b>6. Controlespoeling uitvoeren.....</b>  | <b>11</b> |
| • |   | • |  | <b>7. Installatie in bedrijf stellen.....</b>  | <b>11</b> |
| • | • | • |  | <b>8. Schakelfunctie van de zonne-energieregeling controleren.....</b>                     | <b>11</b> |
| • | • | • |  | <b>9. Warmteoverdrachtsmedium controleren en eventueel vervangen.....</b>                  | <b>11</b> |



**Drukverhoudingen controleren en eventueel voordruk van het expansievat wijzigen**

Deze procedure kan **niet** worden uitgevoerd als het zonne-energiesysteem in gebruik is.

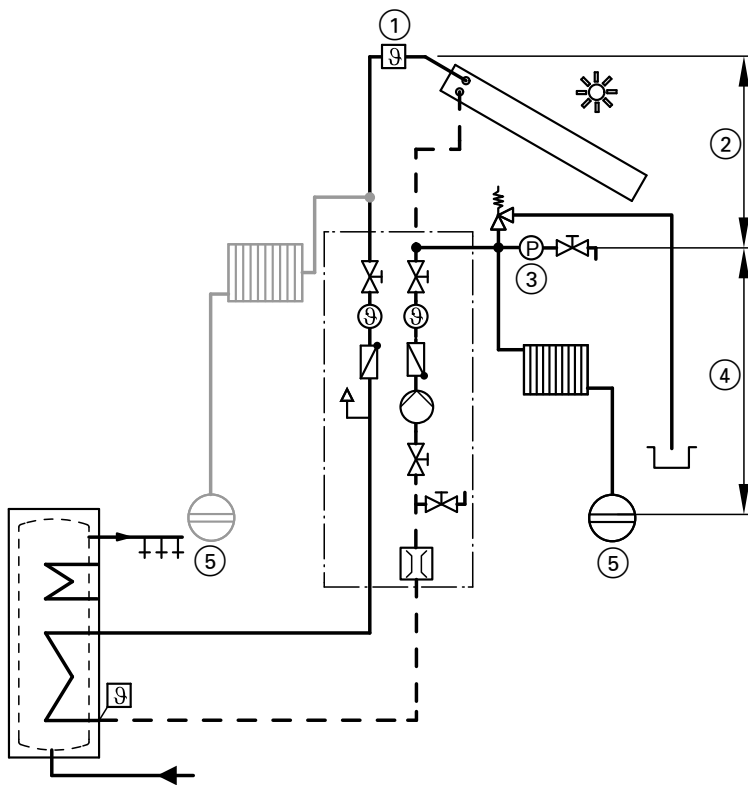
1. De collectoren met dekzeilen afdekken.
2. Vuldruk bepalen:
  - Systeemdruk van het zonne-energiesysteem  
**1 bar + 0,1 bar/m** = installatiedruk
  - Installatiedruk + 0,1 bar drukreserve voor ontluchting
3. Voordruk van het expansievat bepalen: waarde voor de installatiedruk inclusief 0,3 bar voor waterslot.

4. Voordruk controleren en eventueel wijzigen. In de als accessoires verkrijgbare **solar-testkoffer** bevindt zich een manometer.
5. Waarden in de volgende tabel invoeren (voor latere inspectie- en onderhoudswerkzaamheden).

**Voorbeeld:**

Bij 10 m statische hoogte geldt:

- Installatiedruk = 2 bar
- Vuldruk = 2,1 bar
- Voordruk = 1,7 bar



Afb. 1

|   |  |       |            |
|---|--|-------|------------|
| ① | Systeemdruk van het zonne-energiesysteem                                   | 1,0   | bar        |
| ② | Toeslag statische hoogte 0,1 bar/m   | ..... | bar        |
| ③ | Installatiedruk (manometer)  | ..... | bar        |
|   | Drukreserve voor ontluchting   | + 0,1 | bar        |
|   | <b>Vuldruk</b>   | ..... | <b>bar</b> |
|   | <b>Voordruk expansievat ⑤</b>  | ..... | bar        |
|   | <b>Opmerking</b><br>Deze waarde op het expansievat met "voordruk" noteren. | ..... | bar        |
| ④ | Toeslag 0,1 bar/m  | ..... | bar        |

## Veiligheidsinrichtingen op werking controleren

Veiligheidsklep controleren:

- Startdruk
- Correcte inbouw, met afblaasleiding

## Elektrische aansluitingen controleren

Controleren of steekverbindingen en kabeldoorvoeringen goed vast zitten, kabels op beschadiging controleren.

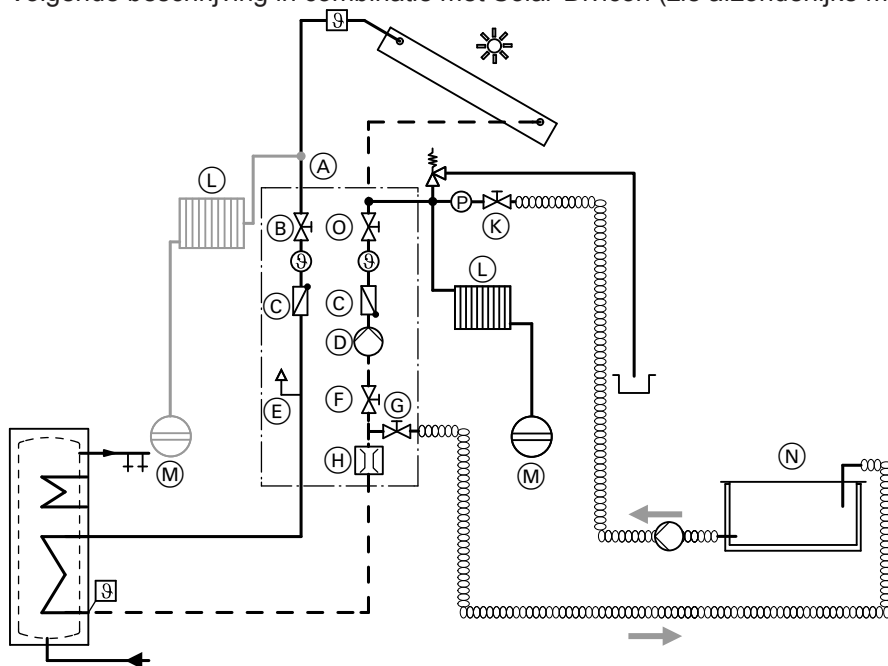
## Vullen, spoelen en lekkagecontrole van de installatie voor zonne-energie

### ! Opgelet

De vulling en inbedrijfstelling van het zonne-energiesysteem zonder verzekerde warmte-afvoer leidt tot thermische belastingen. De collectoren afdekken en afgedekt houden tot de warmte-afvoer geregeld is.

- Accessoires voor het spoelen en vullen van het zonnestelsel:
  - **Spoel- en vulinrichting** (vulwagen en vulstation) Deze hebben een snel draaiende pomp met een groot pompvermogen, een filter en een reservoir voor het warmteoverdrachtsmedium.
  - **Vularmatuur**, bestaat uit afsluit-, vul- en aftapkraan.
- Zonne-energiesysteem spoelen met warmteoverdrachtsmedium. Anders bestaat het gevaar dat restspiegelwater en warmteoverdrachtsmedium zich vermengen. Daardoor veranderen de eigenschappen van het warmteoverdrachtsmedium.
- Gesoldeerde koperleidingen bijzonder grondig doorspoelen. Een eventueel achtergebleven oxidelaag brengt de werking van het zonnestelsel in gevaar.

Volgende beschrijving in combinatie met Solar-Divicon (zie afzonderlijke montage- en servicehandleiding)



Afb. 2

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| (A) Solar-Divicon         | (E) Luchtafscheider                                      |
| (B) Afsluitklep (aanvoer) | (F) Afsluitkraan (stelbout boven de debietindicatie (H)) |
| (C) Terugslagkleppen      | (G) Aftapkraan   |
| (D) Zonnecircuitpomp      | (H) Debietindicatie                                      |



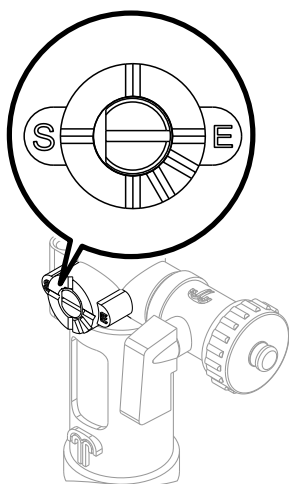


## Vullen, spoelen en lekkagecontrole van de... (vervolg)

- (K) Vulkraan
- (L) Stagnatiekoeler
- (M) Expansievat

- (N) Spoel- en vulinrichting
- (O) Afsluitklep (retour)

1. Afsluitklep (aanvoer) (B) openen: kogelkraan (thermometer) 45° naar rechts draaien.
2. Afsluitklep (retour) (O) sluiten: kogelkraan (thermometer) 90° naar rechts draaien.
3. Afsluitkraan (F) sluiten: Met een schroevendraaier de gleuf aan de stelbout in de stand "S" draaien.



Afb.3

4. Slangen via de spoel- en vulinrichting (N) op de aftapkraan (G) en vulkraan (K) aansluiten.
5. Warmteoverdrachtsmedium in de reservoirs van de (N) vullen.
6. Aftapkraan (G) en vulkraan (K) openen.
7. Vulpomp van de spoel- en vulinrichting (N) inschakelen.
8. Het vloeistofniveau in het reservoir bekijken en eventueel warmteoverdrachtsmedium bijvullen, opdat geen lucht in het zonnecircuit kan terechtkomen. Vulpomp van de spoel- en vulinrichting (N) zo lang laten lopen, tot er geen luchtbelletjes meer in het reservoir opstijgen (minstens 20 tot 30 min).

### Opmerking

Tegen het einde van de spoelprocedure de afsluitkraan (F) kort openen: Met een schroevendraaier de gleuf aan de stelbout boven de debietindicatie verticaal zetten. Eventuele luchtresten in de retour worden weggewerkt.

9. Aftapkraan (G) sluiten. De vulpomp van de spoel- en vulinrichting (N) zo lang laten lopen, tot de vereiste vuldruk is bereikt.

### Aanwijzing voor de restontluchting

Ook bij een grondige ontluchting bevindt zich in het warmteoverdrachtsmedium nog opgeloste lucht. Deze komt vrij als de temperatuur stijgt en wordt via de luchtafseparator (E) afgevoerd.

10. Vulkraan (K) sluiten, vulpomp van de spoel- en vulinrichting (N) uitschakelen. De druk mag minstens een half uur niet dalen.
11. Afsluitkraan (F) openen: Met een schroevendraaier de gleuf aan de stelbout boven de debietindicatie verticaal zetten.
12. Afsluitkleppen (B) en (O) in bedrijfsstand (0°) zetten.
13. Circulatiepomp op handmatige werking instellen. Ontluchter aan de luchtafseparator (E) openen. Circulatiepomp zo lang laten draaien, **tot het drijvertje van de debietindicatie** bij draaiende pomp een constante stand inneemt.

### Opmerking

Wanneer zich lucht in het systeem bevindt, pendelt het drijvertje.



## Debiet vaststellen en evt. reguleren

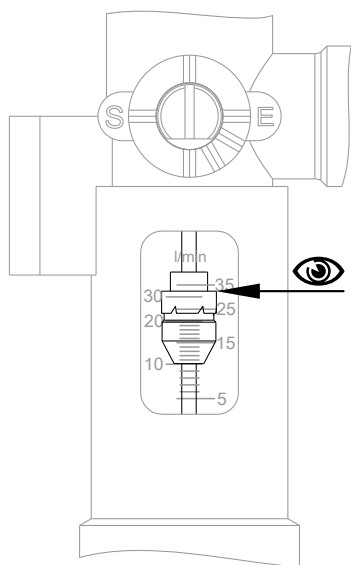
Debiet aan de bovenkant van het drijvertje aflezen.



**Debiet vaststellen en evt. reguleren** (vervolg)

Als er geen debiet wordt getoond, gaat de terugslagklep in de retour niet zelfstandig open en is de stromingsweg gesloten.

Afsluitklep (retour)  $\odot$  (zie afbeelding op pagina 8) openen: kogelkraan (thermometer) 45° naar rechts draaien. Daardoor wordt een bypass voorbij de terugslagklep geopend. Als het debiet nu wordt getoond, is de stromingsweg gesloten. Een controlespoeling uitvoeren om de terugslagklep weer te openen (zie pagina 11).

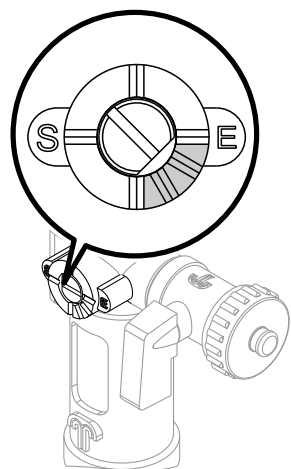


Afb. 4

In combinatie met getrapte circulatiepompen het benodigde debiet via vermogenstrap instellen (instelwaarden bij benadering, zie volgende tabellen).

**Opmerking**

Bij Solar-Divicon de instelling via de afsluitkraan  $\odot$  (stelbout boven de debietindicatie) realiseren.



Afb. 5

**High-flowwerking, specifiek debiet 40 l/(h·m<sup>2</sup>)**

| Aantal collectoren | Debiet in l/min |
|--------------------|-----------------|
| 2                  | 3               |
| 3                  | 4,5             |
| 4                  | 6               |
| 5                  | 7,5             |
| 6                  | 9,5             |
| 7                  | 10,5            |
| 8                  | 12,5            |
| 9                  | 14              |
| 10                 | 15,5            |
| 11                 | 17              |
| 12                 | 18,5            |
| 13                 | 20              |
| 14                 | 21,5            |
| 15                 | 23,5            |

**Low-flowwerking, specifiek debiet 15 l/(h·m<sup>2</sup>)**

| Aantal collectoren | Debiet in l/min |
|--------------------|-----------------|
| 6                  | 3,5             |
| 7                  | 4               |
| 8                  | 4,5             |
| 9                  | 5               |
| 10                 | 5,5             |
| 11                 | 6,5             |
| 12                 | 7               |
| 13                 | 7,5             |
| 14                 | 8               |
| 15                 | 8,5             |
| 16                 | 9               |
| 18                 | 10,5            |
| 20                 | 11,5            |



## Controlespoeling uitvoeren

Onderdelen zie afbeelding op pagina 8

1. Drukslang (retourslang) van de spoel- en vulinrichting (N) op de aftapkraan (G) aansluiten.
2. Vulslang van de spoel- en vulinrichting (N) op de vulkraan (G) aansluiten.
3. Afsluitklep (aanvoer) (B) sluiten: kogelkraan (thermometer) 90° naar rechts draaien.
4. Afsluitklep (retour) (O) openen: Kogelkraan (thermometer) 0° naar verticale positie draaien.
5. Aftapkraan (G) en vulkraan (K) openen.
6. Vulpomp van de spoel- en vulinrichting (N) inschakelen.  
Met een druk groter dan 1 bar wordt de terugslagklep vrijgedrukt.



## Installatie in bedrijf stellen

Ontluchter sluiten.



Bedieningshandleidingen van de gemonteerde componenten respecteren.

### Opmerking

Bij Solar-Divicon op de luchtafscheider (E).



## Schakelfunctie van de zonne-energieregeling controleren



Montage- en servicehandleiding van de zonne-energieregeling



## Warmteoverdrachtsmedium controleren en eventueel vervangen

- Het meegeleverde warmte-overdrachtsmedia is een vloeistof op basis van 1,2-propyleenglycol met een pH-waarde van 9,0 tot 10,5 en vorstbescherming tot -28 °C.
- Bedrijfstoestand van het medium jaarlijks tijdens het onderhoud van het zonne-energiesysteem door de CV-firma laten controleren.
- Met de **solar-testkoffer** (accessoires) kunnen onder andere de pH-waarde en de vorstbeschermingstemperatuur worden gecontroleerd.



Bedieningshandleiding van de solar-testkoffer

In bepaalde gevallen kan het medium na overleg met de fabrikant van het warmte-overdrachtsmedia in een laboratorium worden gecontroleerd.

- Fabrikant:  
TYFOROP CHEMIE GmbH  
Anton-Rée-Weg 7  
D - 20537 Hamburg  
e-mail: info@tyfo.de  
Internet: www.tyfo.de

1. Controleer de pH-waarde van het warmte-overdrachtsmedia met de pH-strip uit de solar-testkoffer. De kleur van de pH-strip geeft de waarde bij benadering aan. Als de waarde lager is dan 7,5, moet het warmte-overdrachtsmedia worden vervangen.

### **Aanwijzing voor de vervanging van het warmte-overdrachtsmedia.**

*Het warmte-overdrachtsmedia kan met Tyfocor HTL worden gemengd.*

*In geen geval met water of media van andere fabrikanten mengen.*

2. Controleer de vorstbeschermingstemperatuur van het warmte-overdrachtsmedia met de vorstbeschermingstester of de hand-refractometer uit de solar-testkoffer.



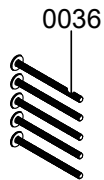
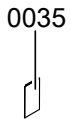
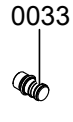
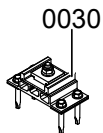
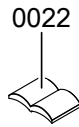
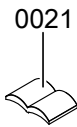
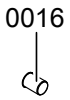
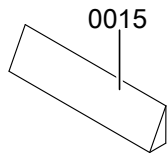
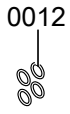
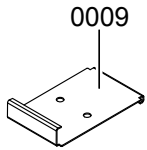
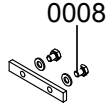
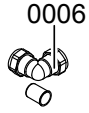
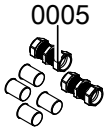
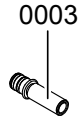
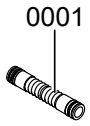
## Onderdelen bestellen

Voor de bestelling van onderdelen zijn de volgende gegevens vereist:

- Serienummer (zie typeplaatje op de collector)
- Positinummer



Onderdelenlijst



Afb. 6

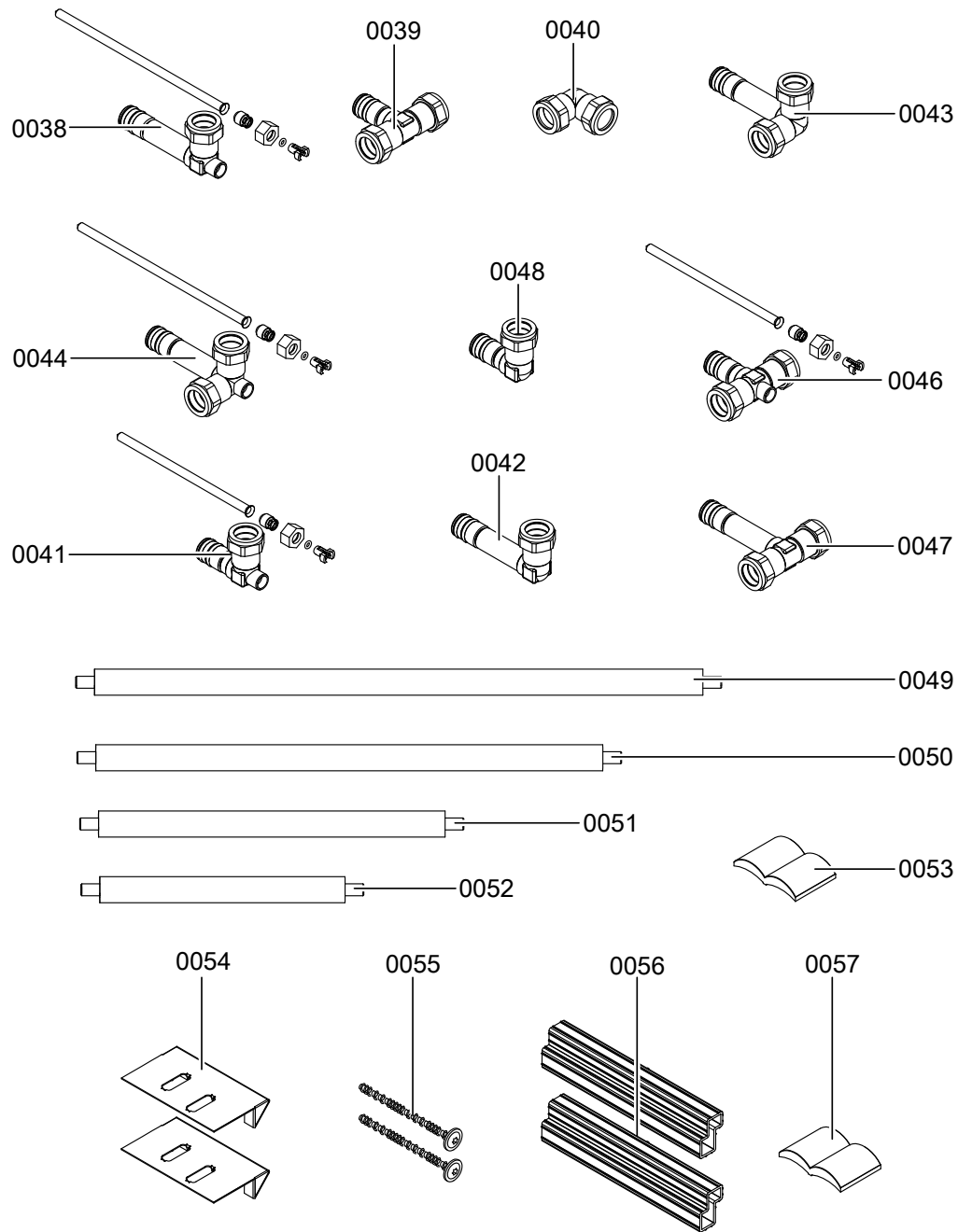
**Onderdelenlijst** (vervolg)

| <b>Pos.</b> | <b>Onderdeel</b>  |
|-------------|---|
| 0001        | Verbindingsbuis   |
| 0002        | Aansluitbuis kort   |
| 0003        | Aansluitbuis lang   |
| 0004        | Afsluitstop   |
| 0005        | Knelkoppeling met bussen  |
| 0006        | Knikstuk met bussen   |
| 0007        | Klemblokje compleet   |
| 0008        | Verbindingselement  |
| 0009        | Montageplaat  |
| 0012        | O-ringen  |
| 0014        | Profielklem   |
| 0015        | Diagonale afdichtstrips   |
| 0016        | Bus   |
| 0020        | Speciaal armaturenvet   |
| 0021        | Demontagehandleiding  |
| 0022        | Bedieningshandleiding   |
| 0023        | Servicehandleiding  |
| 0025        | Montagehandleiding, opdakmontage met dakhaken   |
| 0026        | Montagehandleiding, opdakmontage met spant-ankers                                     |
| 0027        | Montagehandleiding voor platte daken of vrijstaande montage, variabele inclinatiehoek |
| 0028        | Montagehandleiding voor platte daken of vrijstaande montage, vaste inclinatiehoek     |
| 0030        | Collectorhouder met schroeven   |
| 0031        | Afdichtmateriaal  |
| 0032        | Bithouder   |
| 0033        | Ontluchtingsstop  |
| 0034        | Kruiskoppeling met bussen   |
| 0035        | Reparatieplaat  |
| 0036        | Houtschroeven, 8 x 120 (5 stuks)  |
| 0037        | Bevestigingsklem  |



# Onderdelenlijsten

## Onderdelenlijst (vervolg)



Afb. 7



**Onderdelenlijst** (vervolg)

| <b>Pos.</b> | <b>Onderdeel</b>                                     |
|-------------|--|
| 0038        | Hoekstuk 90° en dompelhuls (lang)                    |
| 0039        | T-stuk (korte aansluitbuis)                          |
| 0040        | Knikstuk, 2 x 22 mm                                  |
| 0041        | Hoekstuk 90° en dompelhuls (kort)                    |
| 0042        | Hoekstuk 90° (lange aansluitbuis)                    |
| 0043        | Hoekkruis  |
| 0044        | Hoekkruis en dompelhuls (lang)                       |
| 0046        | T-stuk en dompelhuls (kort)                          |
| 0047        | T-stuk (lange aansluitbuis)                          |
| 0048        | Hoekstuk 90° (korte aansluitbuis)                    |
| 0049        | Ribbelbuis met isolatie (type SV)                    |
| 0050        | Ribbelbuis met isolatie (type SV)                    |
| 0051        | Ribbelbuis met isolatie (type SH)                    |
| 0052        | Ribbelbuis met isolatie (type SH)                    |
| 0053        | Montagehandleiding voor schuine daken, dakintegratie |
| 0054        | Hoekaanslag voor spantankers                         |
| 0055        | Houtschroeven, 8 x 120 (2 stuks)                     |
| 0056        | Railverbinding                                       |
| 0057        | Montagehandleiding, opdakmontage met spantankers     |



### Inspectieomvang

Voor de bedrijfsveiligheid van het zonne-energiesysteem dient jaarlijks een inspectie te worden uitgevoerd. Bovendien wordt om de 3 tot 5 jaar een visuele controle van de essentiële componenten (bijv. collectoren, buisleidingen) geadviseerd.

- Zonne-energiesysteem ontluchten.
- Bedrijfsdruk van de installatie vergelijken met de gewenste waarde. Bij afwijking expansievat controleren.
- Warmte-overdrachtsmedium controleren.
- Circulatiepompen evt. met de hand inschakelen (op geluiden letten).
- Debiet met gewenste waarde vergelijken.
- Thermostatische mengklep (indien aanwezig) controleren.
- Plausibiliteit van de parameters voor zonne-energie in relatie tot de zoninstraling controleren (bijv. aanvoer- en retourtemperatuur op de thermometers, collector- en boiler temperatuur op de zonne-energieregeling).

De veiligheidsklep alleen controleren als er zichtbare tekens van openingen zijn (bijv. afzettingen, drupsels).

## Vitosol 200-F

| Type                            |                        | SV2A, SV2C/SH2A, SH2C | SV2B, SV2D/SH2B |
|---------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|
| Absorberoppervlak               | m <sup>2</sup>         | 2,32                  | 2,32            |
| Apertuuroppervlak               | m <sup>2</sup>         | 2,33                  | 2,33            |
| Warmtecapaciteit c              | kJ/(m <sup>2</sup> ·K) | 5,0                   | 4,6             |
| Max. stilstandtemperatuur       | °C                     | 186                   | 185             |
| Toegel. bedrijfsdruk            | bar                    | 6                     | 6               |
| Inhoud warmteoverdrachts-medium | Liter                  | 1,83/2,48             | 1,83/2,48       |

## Vitosol 300-F

| Type                            |                        | SV3A/SH3A | SV3B/SH3B | SV3C/SH3C |
|---------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Absorberoppervlak               | m <sup>2</sup>         | 2,32      | 2,32      | 2,32      |
| Apertuuroppervlak               | m <sup>2</sup>         | 2,33      | 2,33      | 2,33      |
| Warmtecapaciteit c              | kJ/(m <sup>2</sup> ·K) | 5,0       | 4,6       | 5,0       |
| Max. stilstandtemperatuur       | °C                     | 206       | 205       | 206       |
| Toegel. bedrijfsdruk            | bar                    | 6         | 6         | 6         |
| Inhoud warmteoverdrachts-medium | Liter                  | 1,83/2,48 | 1,83/2,48 | 2,04/2,65 |

## Verklaringen

### Conformiteitsverklaring

Wij, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het product **Vitosol-F** in overeenstemming is met de volgende normen:

EN 1991-1-1  
EN 3-1-1991  
EN 4-1-1991  
Solar-KEYMARK conform ISO 9806/EN 12975

Overeenkomstig de bepalingen van de volgende richtlijnen worden deze producten met **CE** gekenmerkt:

2006/95/EG  
2004/108/EG  
97/23/EG

#### gegevens overeenkomstig de richtlijn inzake drukapparatuur (97/23/EG):

- Verwarmd drukapparaat
- Categorie I volgens appendix II, diagram 5
- Module A volgens appendix III
- Aanduiding van de afzonderlijke toestellen met een inhoud minder dan 2 liter als module volgens artikel 3 (2), minstens paarsgewijze montage vereist

Het druktoestel is zonder uitrusting (veiligheidsinrichting) getest.

Het druktoestel moet vóór de opstelling en de eerste inbedrijfstelling volgens de nationale voorschriften worden uitgerust.

Bij de energetische keuring van verwarmings- en luchtbehandelingsinstallaties conform DIN V 4701-10, zoals vereist door de Duitse EnEV-voorschriften, kan bij de bepaling van de installatiewaarden voor het product **Vitosol** worden uitgegaan van de productwaarden die bij de vermogenscontrole zijn bepaald (zie tabel met technische gegevens).

Allendorf, 1 februari 2015

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

### Geldig voor

#### Artikel nr.:

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| 7374161 | 7374162 | 7374163 | 7374164 |
| 7417763 | 7417764 | 7417765 | 7417766 |
| 7537738 | 7537739 | 7537740 | 7537741 |
| 7537742 |         |         |         |

Viessmann Nederland B.V.  
Postbus 322  
2900 AH Capelle a/d IJssel  
Tel. : 010-458 44 44  
Fax : 010-458 70 72  
e-mail : info-nl@viessmann.com  
www.viessmann.com