

Til installatøren

Installations- og vedligeholdelsesvejledning



auroSTEP plus

VMS 8, VIH S1 .../4 B, VIH S2 .../4 B

DK

Udgiver/producent

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Indhold

Indhold

1	Sikkerhed.....	3	9.5	Udskiftning af nettilslutningsledning	21
1.1	Handlingsrelaterede advarsler.....	3	9.6	Kontrol og skift af solarvæske	21
1.2	Nødvendige kvalifikationer	3	9.7	Kontrol af magnesiumbeskyttelsesanode og rengøring af beholderens indvendige beholder.....	22
1.3	Korrekt anvendelse.....	3	9.8	Kontrol af sikkerhedsventil.....	22
1.4	Generelle sikkerhedsanvisninger	3	9.9	Kontrol og udskiftning af elvarmestav.....	23
1.5	Forskrifter (direktiver, love, standarder).....	5	9.10	Yderligere test/opgaver.....	23
1.6	Krav til ledninger	5	9.11	Afslutning af eftersyn og service.....	23
2	Henvisninger vedrørende dokumentationen	6	10	Standstning	23
2.1	Overholdelse af øvrig dokumentation	6	10.1	Midlertidig standstning	23
2.2	Opbevaring af dokumentation	6	10.2	Endelig standstning	23
2.3	Vejledningens gyldighed.....	6	11	Genbrug og bortskaffelse	23
3	Produktbeskrivelse.....	6	11.1	Genbrug og bortskaffelse	23
3.1	Ydelsesdata for anlægget.....	6	11.2	Bortskaffelse af solarvæske	23
3.2	Funktionselement VMS 8.....	6	12	Kundeservice	23
3.3	Funktionselement til sikkerhedsgruppe	7	Tillæg.....	24	
3.4	Funktionselement VMS 8 med elvarmestav	7	A	Installatørniveau – oversigt	24
3.5	Angivelser på typeskiltet	7	B	Fejlfinding og -afhjælpning.....	26
3.6	Serienummer	7	C	Elektroplan	27
3.7	CE-mærkning.....	7	D	Tekniske data	27
4	Betjening	7	E	Maksimal daglig varmtvandsydelse	28
4.1	Solvarmestationens betjeningskoncept.....	7			
5	Installation.....	8			
5.1	Transport og indledning.....	8			
5.2	Overholdelse af afstande og monteringsafstande	9			
5.3	Støj	10			
5.4	Følg reglerne for trækning af rør til solvarmekredsen	10			
5.5	Forbindelse af solarladestation og beholder.....	10			
5.6	Afmontering af frontkabinettet	10			
5.7	Udførelse af hydraulikinstallationen.....	10			
5.8	Udførelse af elinstallation	12			
5.9	Afslutning af installationen	14			
6	Idrifttagning.....	14			
6.1	Kontrol og forbehandling af varmekredsvand/påfyldnings- og suppleringsvand.....	15			
6.2	Påfyldning og udluftning af anlægget	16			
6.3	Gennemgang af installationsassistenten.....	17			
6.4	Testmenu.....	18			
6.5	Konfiguration.....	18			
6.6	Dokumentation af idrifttagningen	19			
7	Overdragelse til ejeren	19			
8	Afhjælpning af fejl	20			
8.1	Fejlfinding og -afhjælpning	20			
8.2	Genstart af solvarmepumpe	20			
9	Eftersyn og service.....	20			
9.1	Eftersyns- og servicecheckliste	20			
9.2	Overholdelse af eftersyns- og serviceintervaller.....	20			
9.3	Fremskaffelse af reservedele	20			
9.4	Forberedelse af eftersyn og service	21			



1 Sikkerhed

1.1 Handlingsrelaterede advarsler

Klassificering af handlingsrelaterede advarsler

De handlingsrelaterede advarsler er forsynet med advarselssymboler og signalord, der passer til farens mulige omfang.

Advarselssymboler og signalord



Fare!

Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige kvæstelser



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød



Advarsel!

Fare for lette kvæstelser



Forsigtig!

Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Nødvendige kvalifikationer

Uprofessionelt arbejde på produktet kan medføre materielle skader på hele installationen og som følge heraf endda medføre personskader.

- Udfør kun arbejde på produktet, hvis du er autoriseret installatør.

1.3 Korrekt anvendelse

Alligevel kan brugeren eller tredjemand udsættes for fare, evt. med døden til følge, og produktet samt andre ting kan blive beskadiget som følge af enhver form for forkert brug.

Produktet bruges til opbevaring og klarholdning samt styret fordeling af varmt vand, som opnås ved hjælp af solarteknik. Produktet må kun anvendes i en solvarmekreds med færdigblandet solarvæske fra Vaillant. Produktet er udviklet specielt til Vaillant-solfangere **auroTHERM** (VFK .. V).

Korrekt anvendelse omfatter:

- overholdelse af de medfølgende betjenings-, installations- og vedligeholdelsesvejledninger til produktet samt alle øvrige anlægskomponenter
- overholdelse af alle de eftersyns- og servicebetingelser, der fremgår af vejledningerne.

Anden anvendelse end den, der er beskrevet i denne vejledning, og anvendelse, der går ud over den her beskrevne, er forkert. Forkert anvendelse omfatter også enhver umiddelbar kommerciel og industriel anvendelse.

Bemærk!

Enhver ikke-godkendt anvendelse er forbudt.

1.4 Generelle sikkerhedsanvisninger

1.4.1 Livsfare – manglende sikkerhedsudstyr

Skemaerne i dette dokument viser ikke alt sikkerhedsudstyr, der er nødvendigt til korrekt installation.

- Installer det nødvendige sikkerhedsudstyr i anlægget.
- Overhold de gældende nationale og internationale love, standarder og direktiver.

1.4.2 Livsfare på grund af elektrisk stød

Hvis du rører ved spændingsførende komponenter, er der livsfare på grund af elektrisk stød.

Før du arbejder på produktet:

- Afbryd spændingen til produktet ved at slå alle strømforsyninger fra (afbryder med mindst 3 mm kontaktåbning, f.eks. sikring eller sikkerhedsafbryder).
- Husk at sikre mod genindkobling.
- Vent mindst 3 min, til kondensatorerne er afladede.
- Kontrollér for spændingsfrihed.

1.4.3 Livsfare på grund af overspænding

I tordenvejr kan komponenter som rør, hvori der føres solarvæske og anlægsvand, blive spændingsførende som følge af lynnedslag. Berøring af disse komponenter kan medføre alvorlige kvæstelser.

- Jordforbind solvarmekredsen som potentialudligning og for at beskytte mod overspænding.
- Fastgør rørklemmerne til jordforbindelse på solarrørene.
- Forbind rørklemmerne til jording via et 16 mm²-kobberkabel med en potentialskinne.





1.4.4 Fare for at brænde sig på komponenter, hvori der løber solarvæske, og på varmtvandsledningerne

I solvarmedrift bliver komponenter, hvori der løber solarvæske, f.eks. solfangere og solvarmerør samt varmtvandsør, meget varme. Berøring af disse komponenter kan medføre alvorlige kvæstelser.

Der kan strømme varm damp ud af sikkerhedsventilen.

- ▶ Berør kun disse komponenter, når temperaturen er blevet kontrolleret i forvejen.
- ▶ For at undgå at komme til skade på varme dele skal arbejde som montering og udskiftning af solfangere eller solfangerdele foretages en dag, hvor det er meget overskyet.
- ▶ Som alternativ kan disse arbejder foretages om morgenen eller aftenen eller med tildækket solfanger.

1.4.5 Fare som følge af forkert betjening

Ved fejlbetjening kan du udsætte dig selv og andre for skade.

- ▶ Læs den foreliggende vejledning og alle andre gyldige bilag grundigt, herunder især kapitlet "Sikkerhed" samt advarselshenvisningerne.

1.4.6 Fare som følge af fejlfunktioner

Kontrollér, at solvarmeanlægget og varmeanlægget er i teknisk korrekt tilstand.

- ▶ Kontrollér, at intet sikkerheds- og overvågningsudstyr er fjernet, brokoblet eller sat ud af drift.
- ▶ Afhjælp straks fejl og skader, der påvirker sikkerheden.
- ▶ Tilslutningsledninger med 220-240 V og føler- og busledninger skal føres separat, hvis de har en længde på 10 m eller derover.

1.4.7 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj

- ▶ Brug korrekt værktøj til at løsne eller spænde skrueforbindelserne.

1.4.8 Fare for miljøskader som følge af udstrømmende solarvæske

Solarvæske, som strømmer ud, kan løbe ned i grundvandet og muligvis forurene drikkevandet.

- ▶ Opsaml solarvæske, som løber ud ved installation og service eller reparation.
- ▶ Bortskaf solarvæsken miljømæssigt korrekt og i overensstemmelse med de gældende lokale regler.

1.4.9 Produktskader som følge af uegnet opstillingssted

Hvis produktet installeres i et uegnet rum, kan det blive beskadiget.

- ▶ Installer kun produktet i et tørt rum, som er frit for støv og korrosive eller let antændelige gasser.
- ▶ Kontrollér især ved installation direkte under et uisoleret tag, at lufttilførslen til produktet er sikret, og at der ikke kan ophobe sig varme på opstillingsstedet.
 - Temperaturen på opstillingsstedet må ikke være væsentligt højere end udetemperaturen om sommeren.

1.4.10 Risiko for materiel skade på grund af frost

- ▶ Installer ikke produktet i rum med frostrisiko.

1.4.11 Fare for skader på bygningen som følge af udstrømmende solarvæske

Udslip af solarvæske kan medføre skader på selve bygningen.

- ▶ Træk solvarmestationens strømskik ud af kontakten.
- ▶ Afhjælp utætheder i solvarmeanlægget.
- ▶ Fyld solvarmeanlæg med solarvæske.
- ▶ Tænd for strømmen til solvarmestationen.

1.4.12 Risiko for materiel skade på grund af frost

- ▶ Installer produktet i et frostfrit rum.
- ▶ Anvend udelukkende producentens solarvæske.





- Ved fyldning af anlægget med producentens solarvæske opnår du en frostbestandighed indtil ca. -28 °C. Ved lavere udetemperaturer end -28 °C opstår der imidlertid ikke straks frostska-der, da vandets sprængvirkning nedsættes.

1.5 Forskrifter (direktiver, love, standarder)

- Overhold de gældende forskrifter, standarder, direktiver og love.

1.6 Krav til ledninger

- Anvend almindelige kabler til ledningsføringen.

Minimumtværsnit

Tilslutningsledning 220-240 V	≥ 1,5 mm ²
Følerledning (lavspænding)	≥ 0,75 mm ²
Busledning (lavspænding)	≥ 0,75 mm ²

Maksimal ledningslængde

Følerledninger	≤ 50 m
Busledninger	≤ 300 m

Føler- og busledninger må ikke føres parallelt med 220-240 V-ledninger længere end 10 m.

- Træk tilslutningsledningerne separat.
- Fastgør alle tilslutningsledningerne med de medfølgende kabelholdere i produktet.
- Brug ikke produkternes frie klemmer som støtteklemmer til yderligere ledningsføringen.
- Installer systemkomponenterne i tørre rum.



2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

2.1 Overholdelse af øvrig dokumentation

- Følg altid alle de drifts- og installationsvejledninger, der leveres med anlæggets komponenter.

2.2 Opbevaring af dokumentation

- Giv denne vejledning samt alle andre gældende bilag videre til den systemansvarlige ejer.

2.3 Vejledningens gyldighed

Denne vejledning gælder kun for:

Produkt – artikelnumre

	Artikelnummer
VMS 8	0010017714
VIH S1 150/4 B	0010017707
VIH S1 250/4 B	0010017708
VIH S2 250/4 B	0010017709
VIH S2 350/4 B	0010017711

3 Produktbeskrivelse

3.1 Ydelsesdata for anlægget

Anlægget bør være dimensioneret, så beholderens volumen rækker til 2 dage. I områder med kraftig solindstråling anbefales et lavere beholdervolumen for at undgå for hyppig stagnation i systemet.

Solarsystemet er testet med en strålebelastning på 1000 W/m² solfangerflade.

Anlæggets solare dækningsgrad afhænger af forholdet mellem solfangerfladen og beholderfladen, af de geografiske forhold (land og positionering af solfangerflade) samt af beholderens type (monovalent eller bivalent). Ved korrekt dimensionering og installation er den vejledende værdi op til 3 kWh/m²d (en solfanger = 2,3 m²).

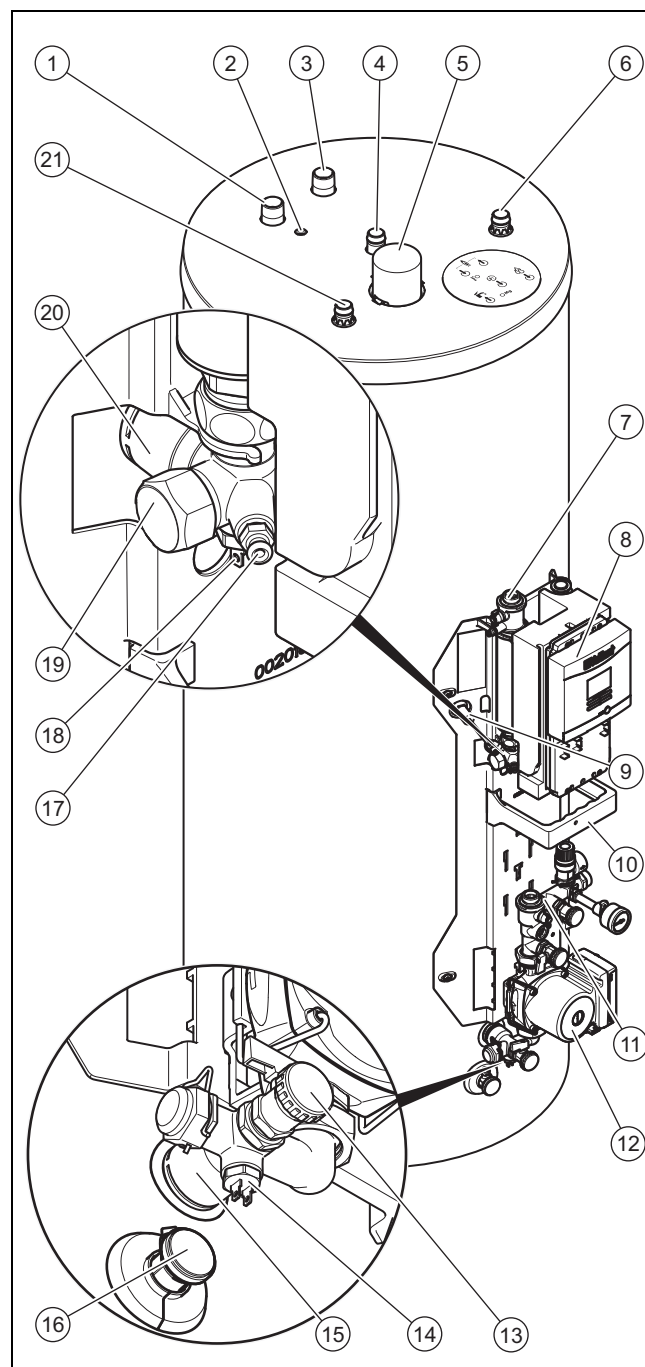
Forbruget af elektrisk energi er ved 2000 timers solardrift 149,5 kWh.

Frostsikringsfunktionen styres via en efteropvarmningskedel og/eller en intern elvarmestav. Minimaltemperaturen på 10 °C kan indstilles i DIA-systemet og derefter anvendes som indkoblingsgrænse i beholderen (→ DIA-system, se driftsvejledning).

Den maksimale daglige varmtvandsydelse fremgår af tabellen i tillægget:

Maksimal daglig varmtvandsydelse (→ side 28)

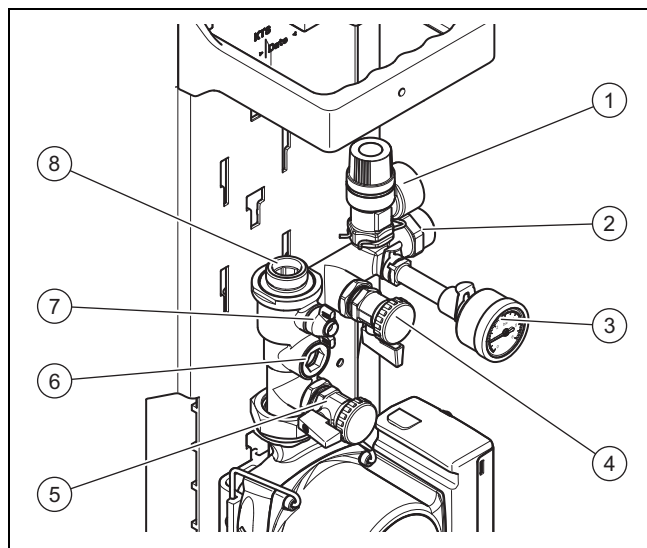
3.2 Funktionselement VMS 8



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Tilslutning varmeanlæggets fremløb (kun ved VIH S2 250/4 B og VIH S2 350/4 B) (1") | 7 | Udlufterpote inkl. afspærringshane og udlufterskrue, solarfremløb |
| 2 | Følerlomme for beholderføler (kun ved VIH S2 250/4 B og VIH S2 350/4 B) | 8 | Solvarmeregulator |
| 3 | Tilslutning centralvarmereturløb (kun ved VIH S2 250/4 B og VIH S2 350/4 B) (1") | 9 | Sikkerhedstemperaturbegrænser |
| 4 | Cirkulationstilslutning (1") | 10 | Holder til forreste kabinetdel |
| 5 | Magnesiumbeskyttelsesanode | 11 | Sikkerhedsgruppe |
| 6 | Koldt vandstilslutning (3/4") | 12 | Solvarmepumpe |
| | | 13 | Fylde- og tømme tilslutning solvarmekreds |
| | | 14 | Temperaturføler til returløb af solvarmevæske |
| | | 15 | Beholdertilslutning, solarreturløb |

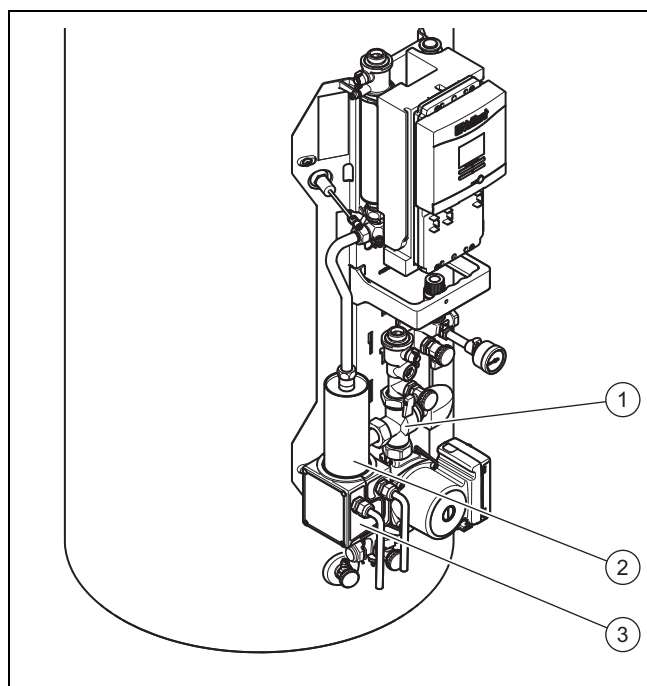
- | | |
|--|--------------------------------------|
| 16 Tømningsventil, beholder | 19 Tilslutning til elvarmestav |
| 17 Udluftningsventil til solvarmekreds | 20 Beholdertilslutning, solarfremløb |
| 18 Temperaturføler til solvarmeanlæggets fremløb | 21 Varmtvandstilslutning |

3.3 Funktionselement til sikkerhedsgruppe



- | | |
|---|------------------------------|
| 1 Sikkerhedsventil med tilslutning til aflæsningsrør | 4 Påfyldningsventil, indgang |
| 2 Tilslutning til ekspansionsbeholder til solvarmeanlæg | 5 Påfyldningsventil, udgang |
| 3 Manometer | 6 Kontraventil med skueglas |
| | 7 Stophane |
| | 8 Tilslutning, solarreturløb |

3.4 Funktionselement VMS 8 med elvarmestav



- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| 1 3-vejs-ventil | 3 Elvarmestavens elektriskboks |
| 2 Elvarmestav | |

3.5 Angivelser på typeskiltet

Typeskiltet er fra fabrikken monteret over sikkerhedstemperaturbegrænseren. Der er følgende oplysninger på typeskiltet:

Angivelser på typeskiltet	Betydning
VMS 8	til identifikation
CE-mærkning	Produktet er i overensstemmelse med europæiske standarder og direktiver
P _{maks}	Maksimal solvarmeeffekt
m	Vægt
V _{s prim}	Solvarmekredsens volumen
T _{maks prim}	Solvarmekredsens maks. temperatur
P _{maks prim}	Solvarmekredsens maks. driftstryk

3.6 Serienummer

Produktets 10-cifrede artikelnummer (solarladestation og beholder) fremgår af serienummeret. Det 7. til 16. ciffer heri viser artikelnummeret.

Serienummeret finder du på solarladestationens og beholderens typeskilte. Du kan også få vist solarladestationens serienummer på produktets display (→ **Driftsvejledning**).

3.7 CE-mærkning



CE-mærkningen dokumenterer, at produkterne i henhold til typeskiltet overholder de grundlæggende krav i de relevante direktiver.

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

4 Betjening

4.1 Solvarmestationens betjeningskoncept

Solvarmestationen er udstyret med et digitalt informations- og analysesystem (DIA-system). Hvis det er nødvendigt at foretage andre indstillinger, som endnu ikke er foretaget med installationsassistenten, se Idrifttagning (→ side 14), så kan parametrene indsættes og ændres ved hjælp af DIA-systemet.

Betjeningskonceptet og betjeningen af produktet er beskrevet i **betjeningsvejledningen**. Aflæsnings- og indstillingsmulighederne på brugerniveauet er også beskrevet i → **driftsvejledningen**.

4.1.1 Åbning af installatørniveauet



Forsigtig!

Fare for beskadigelser på grund af ukorrekt håndtering!

Forkerte indstillinger på installatørniveauet kan medføre skader på solvarmeanlægget.

5 Installation

- Du må kun gå ind på installatørniveauet, hvis du er autoriseret installatør.



Bemærk

Installatørniveauet er sikret mod uautoriseret adgang med en adgangskode, da forkerte parameterindstillinger på dette niveau kan medføre funktionsfejl og skader på solvarmeanlægget.

1. Tryk samtidig på og .
- ◁ Menuen vises på displayet.
2. Scroll med eller , indtil menupunktet **Installatørniveau** kommer til syne.
3. Tryk på for at vælge menupunktet.
 - ◁ På displayet vises teksten **Indtast kode** og værdien **00**.
4. Indstil værdien 17 (kode) med eller .
5. Tryk på for at bekræfte den valgte kode.
 - ◁ Installatørniveauet med flere menupunkter vises.



Bemærk

I de følgende afsnit findes en angivelse af stjerne i starten af en anvisning, så du kan se, hvordan du kommer til den pågældende funktion, f.eks. **Menu** → **Installatørniveau** → **Testmenu** → **Testprogrammer**.



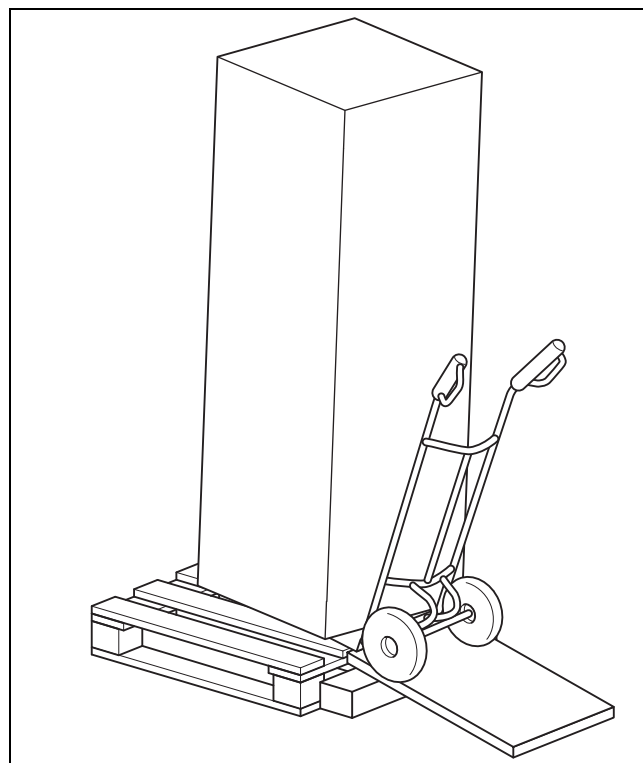
Bemærk

Hvis du åbner installatørniveauet igen senest 15 minutter efter, at du har forladt det, behøver du ikke indtaste koden igen.

5 Installation

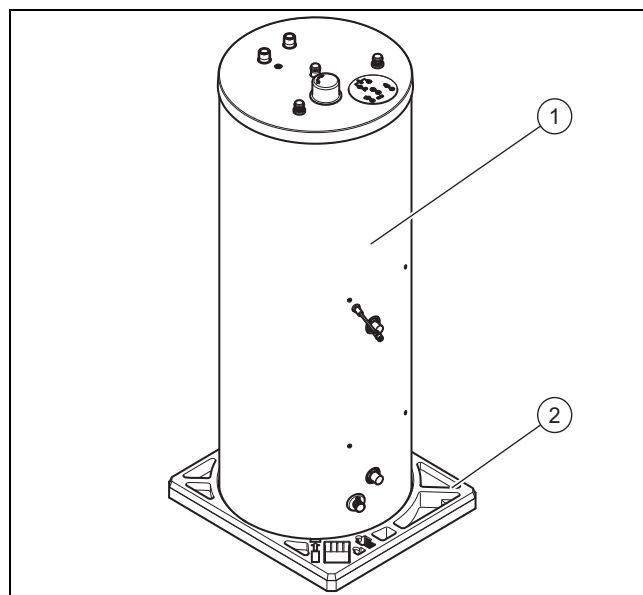
5.1 Transport og indledning

5.1.1 Transport af beholder i emballage



- Transportér beholderen med et egnet transportmiddel, f.eks. en sækkevogn, til opstillingsstedet.

5.1.2 Transport af beholder uden emballage



1. Fjern toppolstringen og kassens skydesider.
2. Løft beholderen (1) ud af bundpolstringen (2).
3. Anbring sækkevognen foran pallen, og læs beholderen.

5.1.3 Leveringsomfang

Beholderen og solarladestationen leveres som separate emballeringsenheder.

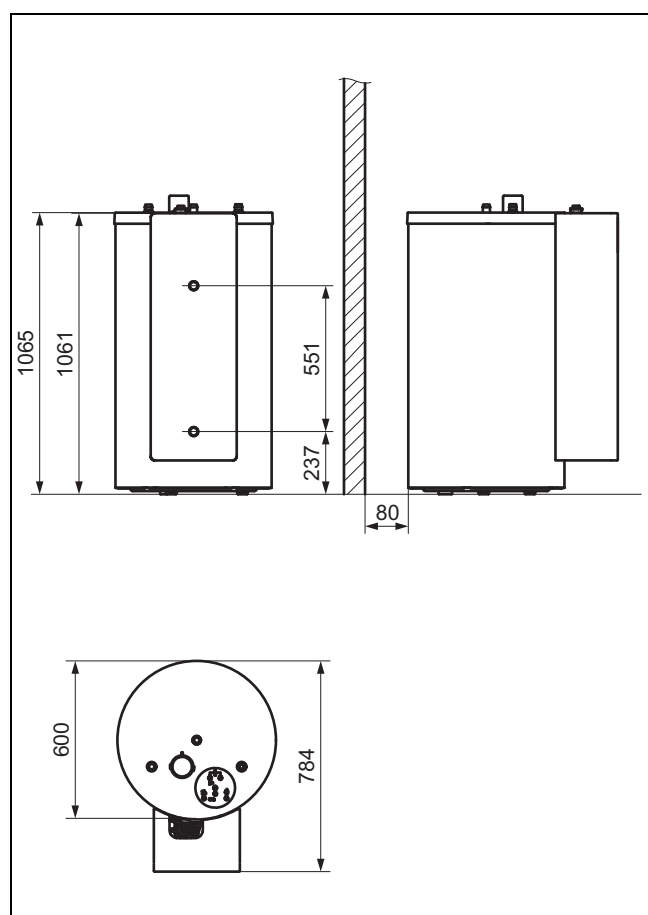
Antal	Betegnelse
1	Beholder
1	Solvarmestation
1	Beholderføler VR10 (kun ved VIH S2 250/4 B og VIH S2 350/4 B)
1	Materialepakke, monteringsmateriale
1	C1/C2-forbindelseskabel (kun ved VIH S2 250/4 B og VIH S2 350/4 B)

► Kontrollér leveringsomfanget for mangler.

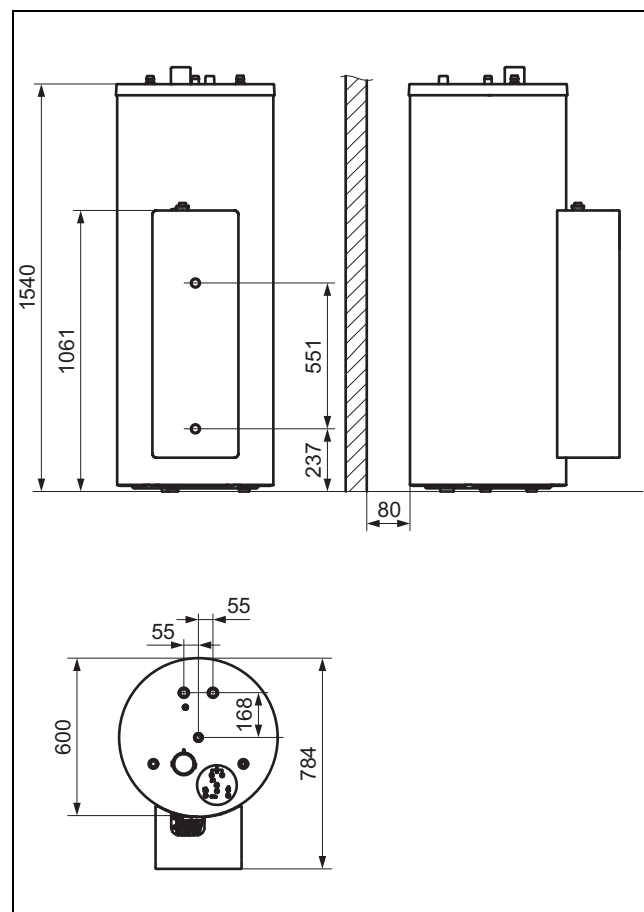
5.2 Overholdelse af afstande og monteringsafstande

5.2.1 Produktmål og tilslutningsmål

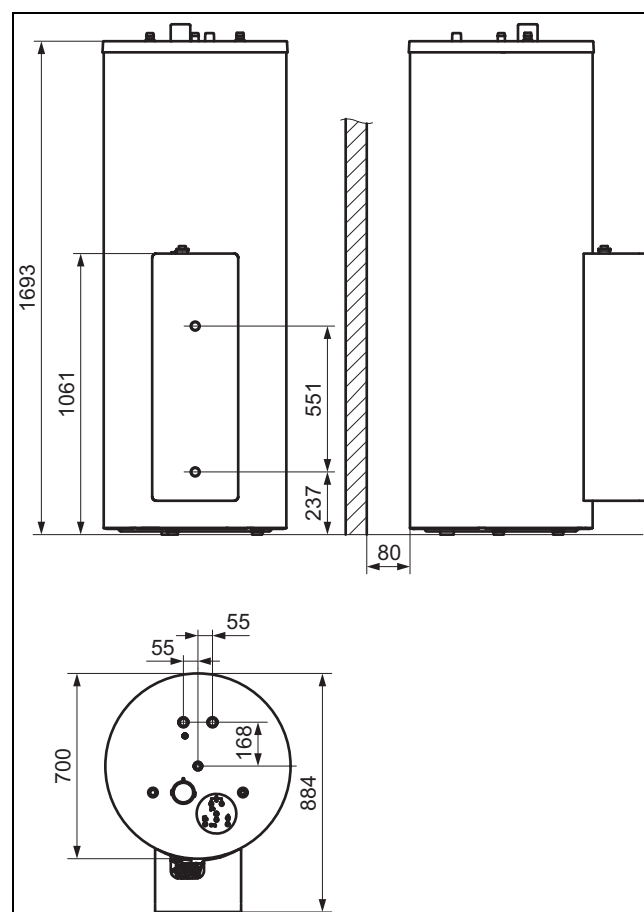
5.2.1.1 VIH S1 150/4 B



5.2.1.2 VIH S1 250/4 B og VIH S2 250/4 B



5.2.1.3 VIH S1 350/4 B og VIH S2 350/4 B



5 Installation

5.2.2 Monteringsafstande

- Vælg et opstillingssted til beholderenheden, så du har ca. 35 cm plads over beholderen, og magnesiumbeskyttelsesanoden kan udskiftes.

5.3 Støj

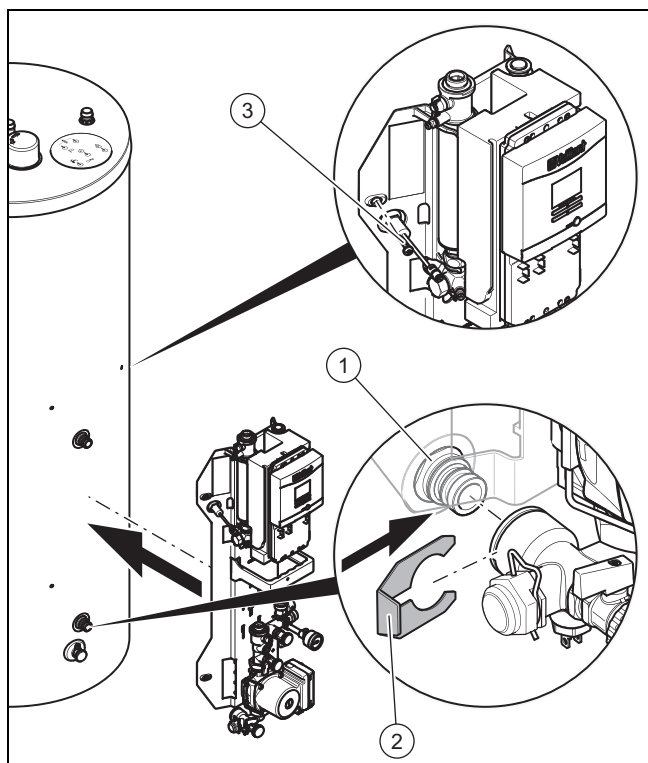
Under driften kan der opstå støj. Lydstyrken afhænger af solvarmekredsens udførelse. Selvom støjen er relativ begrænset, kan nogle anse den for at være forstyrrende.

- Installer produktet i et lydisoleret rum (f.eks. teknikrum eller fyrrum).

5.4 Følg reglerne for trækning af rør til solvarmekredsen

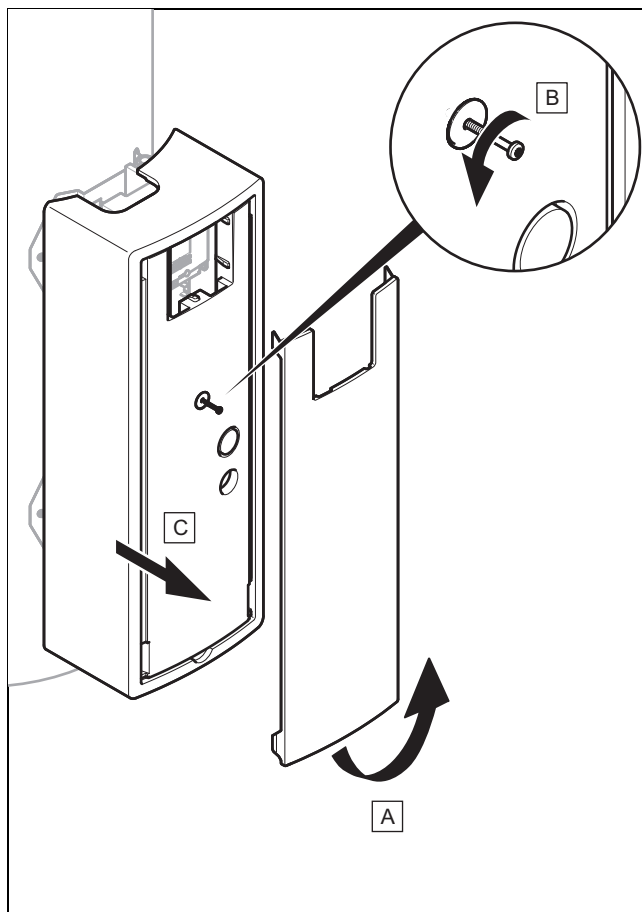
- For at reducere energitabet skal du forsyne alle solarkredsens rørledninger med en varmeisolering.
- For at undgå varmetab, skal produktet installeres med kortest mulig afstand til solfangerfeltet. Den mindste afstand, der skal overholdes, er 3 m.
- Installer produktet i et frostsikret rum.
- Træk ikke flere forbindelsesledninger, end det er tilladt. Følg i den forbindelse planlægningsinformationerne.

5.5 Forbindelse af solarladestation og beholder



1. Fjern hæfterne fra tilslutningsstudserne (1).
2. Smør om nødvendigt O-ringene på tilslutningsstudserne (1) med fedt for at lette monteringen.
3. Skub solarladestationen med beholdertilslutningerne på tilslutningsstudserne.
4. Fastgør beholdertilslutningerne med de medfølgende clips (2).
5. Fastgør solarladestationen med fire skruer (3).

5.6 Afmontering af frontkabinettet



1. Tag fat i grebene på den nederste kant af det hvide panel (A).
2. Træk underkanten af panelet fremad, og træk panelet af opad (A).
3. Løsn skruen (B) (fjern den ikke helt).
4. Træk frontkabinettet fremad og af (C).

5.7 Udførelse af hydraulikinstallationen



Forsigtig!

Fare for beskadigelse på grund af tilstoppede rør!

Fremmedlegemer, som svejse-/lodderester, pakningsrester eller urenheder i rørene kan beskadige produktet.

- Gennemskyl solarkredsens rørledninger grundigt før installation.
- Sørg for, at der ikke er vand tilbage i solarkredsen efter gennemskylningen.



Forsigtig!

Fare for beskadigelse som følge af utætheder!

Mekaniske spændinger i rørtilslutningerne kan medføre utætheder og dermed skader på produktet.

- Undgå mekaniske spændinger i rørtilslutningerne!

- De opgaver, der er beskrevet i den følgende del af dette kapitel, må kun udføres af en autoriseret installatør.



Bemærk

Pakninger af gummilignende materialer kan deformere sig plastisk, hvilket kan medføre tryktab. Vi anbefaler at anvende pakninger af paplignende fibermaterialer.

5.7.1 Montering af brugsvandsrør

Til tilslutning af brugsvandsrør til beholderne tilbyder Vaillant forskellige rørføringsæt som tilbehør til åben eller skjult installation. Du kan bl.a. anvende et tilslutningstilbehør, som garanterer, at en toleranceudligning giver en tilstrækkelig fleksibel installation i både lodret og vandret retning ved tilslutning til en cirkulationskedel. Du kan finde yderligere oplysninger om tilbehøret i den gyldige prisliste.

Rørføringen på installationsstedet skal indeholde følgende komponenter:

- Varmtvandstermostatblander
- evt. varmtvandsekspansionsbeholder
- evt. trykreduktionsventil i koldtvandsledningen
- evt. selvcirkulationsspærre i varmekredsen
- Servicehaner
- evt. pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier

Varmtvandstermostatblander sikrer, at det varme vand fra beholderen blandes med det kolde vand, så der opnås en ønsket maksimaltemperatur på mellem 30 og 70 °C. Hvis du indstiller varmtvandstermostatblander på den ønskede maksimaltemperatur ved idrifttagning af solaranlægget, sikres det, at denne maksimaltemperatur overholdes ved alle varmtvandstappedsteder.

- Følg monteringsvejledningen til tilbehøret ved montering af tilslutningsledningerne.
- For at sikre tilstrækkelig beskyttelse mod skoldning, skal du indstille termostadblander på < 60 °C og kontrollere temperaturen ved et varmtvandstappedsted.

5.7.2 Installation af afblæsningsrør

1. Installer afblæsningsrøret med et jævnt fald i frostfri omgivelser.



Bemærk

Der kan hele tiden dryppe vand ud af afblæsningsrøret.

2. Sørg for, at afblæsningsrørets størrelse modsvarer størrelsen af den typegodkendte sikkerhedsventil.
3. Sørg for, at afblæsningsrøret har maks. to bøjninger og er maks. 2 m langt.
4. Sørg for, at afblæsningsrøret altid er åbent.
5. Monter afblæsningsrøret, så det varme vand eller dampen ved afblæsningen ikke kan være til fare for personer.
6. Betjen sikkerhedsventilens tømningsskema regelmæssigt for at fjerne kalkudfældning, og kontrollér, at anordningen ikke er blokeret.

5.7.3 Tilslutning af cirkulationsledning (ekstraudstyr)

Da en cirkulationsledning genererer et standby-energiforbrug, skal du kun tilslutte en sådan i en vidtforgrenet varmtvandsinstallation. Hvis der er behov for en cirkulationsledning, skal du udstyre cirkulationspumpen med et tidsur efter varme anlæggets regulering.

- Slut om nødvendigt cirkulationsledningen til beholderen.

Hvis der monteres en varmtvandstermostatblander i et eksterende cirkulationsområde, er der ingen beskyttelse mod skoldning.

- Installer varmtvandstermostatblander efter cirkulationsområdet.

5.7.4 Montering af forbeholder til solvarmeanlæg og ekspansionsbeholder til solvarmeanlæg



Forsigtig!

Fare for skader på ekspansionsbeholderen til solvarmeanlægget

Varm solvarmevæske kan beskadige membranen i ekspansionsbeholderen til solvarmeanlægget.

- Anvend en forbeholder til solvarmeanlægget.

1. Monter om nødvendigt en forbeholder til solvarmeanlægget.
2. Monter en ekspansionsbeholder til solvarmeanlægget.



Bemærk

Du kan tilpasse fortrykket i ekspansionsbeholderen fra 50 til 400 kPa (0,5 til 4,0 bar) til solvarmeanlægget.

3. Alternativ 1 / 2

Betingelser: Størrelsen af ekspansionsbeholderen til solvarmeanlægget: 18 l, 25 l eller 35 l

- Monter ekspansionsbeholderen til solvarmeanlægget på væggen.

3. Alternativ 2 / 2

Betingelser: Størrelsen af ekspansionsbeholderen til solvarmeanlægget: 50 l, 80 l eller 100 l

- Opstil ekspansionsbeholderen til solvarmeanlægget.
4. Skær en udsparring i solarladestationens beklædning for at føre ledningen til ekspansionsbeholderen til solvarmeanlægget ud af kabinettet. Udsparringen, der skal benyttes, er markeret.
 - Hvis der er installeret en elvarmestav, skal du benytte en af de to øverste markeringer for at skære udsparringen ud.
 - Hvis der ikke er installeret en elvarmestav, skal du benytte en af de to nederste markeringer for at skære udsparringen ud.
 5. Før senere ledningen til ekspansionsbeholderen til solvarmeanlægget ud af siden af kabinettet.

5 Installation

5.7.5 Tilslutning af overtryksudligningsrøret til sikkerhedsgruppen



Advarsel!

Fare for skader på materialer og personer på grund af ukorrekt installation!

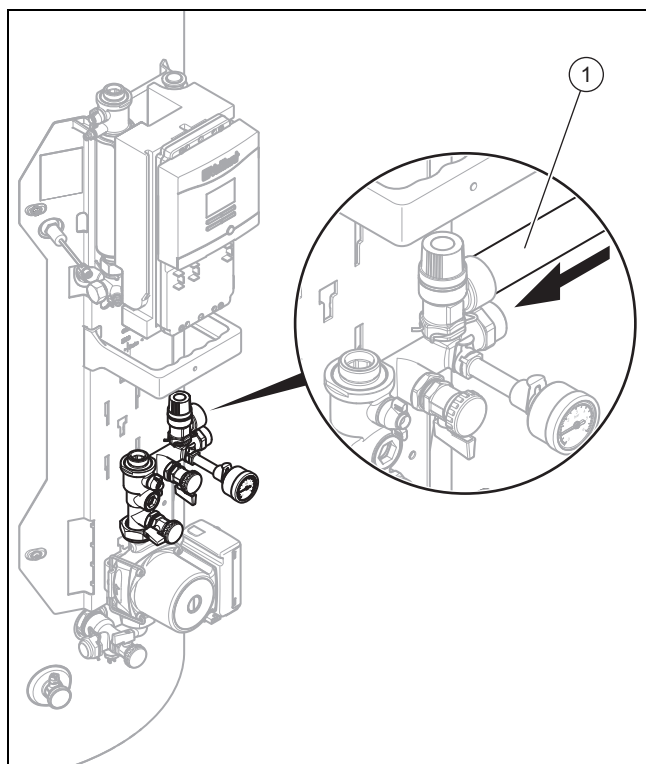
Solvarmevæske, som strømmer ud af overtryksudligningsrøret i sikkerhedsgruppen, kan give alvorlige skoldninger.

- ▶ Installer overtryksudligningsrøret i sikkerhedsgruppen, så ingen udsættes for denne fare.
- ▶ Før et temperaturfast overtryksudligningsrør med fald hen til en opsamlingsbeholder, der er egnet til solvarmevæske.
- ▶ Placer opsamlingsbeholderen, så den ikke kan vælte.
- ▶ Før afblæsningsrøret, så der ikke kan være væske tilbage i afblæsningsrøret.
- ▶ Det er vigtigt, at opsamlingsbeholderen kan overvåges!



Bemærk

En tom beholder, hvori der har været Vaillant-solvarmevæske, er velegnet som opsamlingsbeholder.

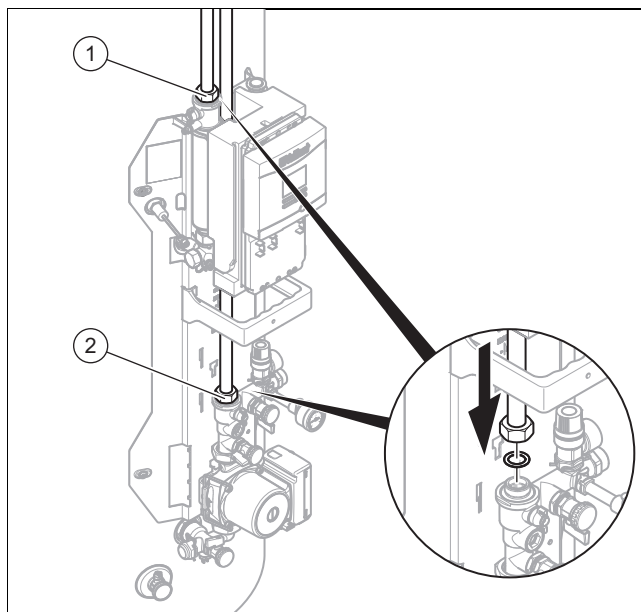


1. Monter overtryksudligningsrøret (1) som vist.
2. Skær to udsparinger i solarladestationens beklædning for at føre afblæsningsrøret ud af kabinettet. De udsparinger, der skal anvendes, er markeret.

- Når en elvarmestav er installeret, skal du benytte de øverste to markeringer for at skære udsparingerne ud.
- Når der ikke er installeret en elvarmestav, skal du benytte de nederste to markeringer for at skære udsparingerne ud.

3. Før senere afblæsningsrøret ud af siden af kabinettet.

5.7.6 Tilslutning af solvarmekredsen



- ▶ Monter fremløbet (1) og returløbet (2) som vist.

5.8 Udførelse af elinstallation



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød!

Nettilslutningsklemmerne L og N er altid strømførende!

- ▶ Sluk for strømmen til produktet før arbejdets påbegyndelse ved at gøre produktet spændingsfri med en alpolet afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød ved forkert elektrisk tilslutning!

Ukorrekt udført elektrisk installation kan reducere produktets driftssikkerhed og medføre kvæstelser eller materielle skader.

- ▶ El-installationen skal foretages af en elektriker, der er ansvarlig for at overholde de gældende forskrifter.



Forsigtig!

Fare for skader på de elektriske ledninger på grund af høje temperaturer!

De elektriske ledninger kan blive beskadiget af de meget varme kobberør, hvor solvarmevæsken løber igennem ved høj temperatur.

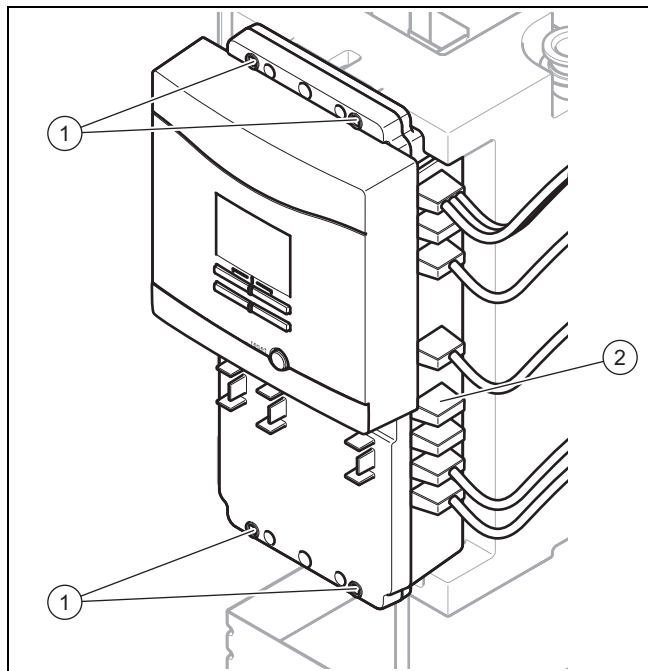
- Kontrollér, at de elektriske ledninger ikke kommer i kontakt med de rør, hvor der løber solvarmevæske i.

- Ved den elektriske installation af produktet skal de tekniske tilslutningsbetingelser for tilslutning til forsyningselskabets lavspændingsnet være opfyldt.

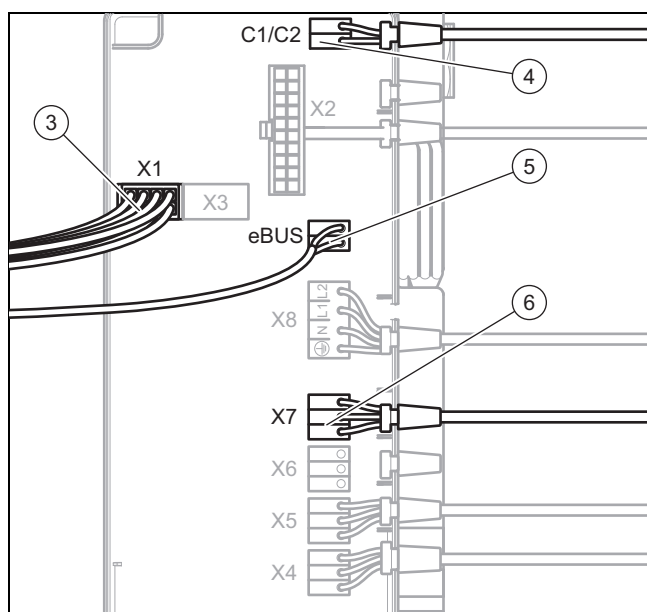
5.8.1 Tilslutning af pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier eller bypass-omskifterventil

Forberedelser

- Fjern frontkabinettet. (→ side 10)



1. Løsn de fire skruer (1).
2. Åbn regulatorhuset.
3. Fjern hæften (2).



4. Før tilslutningskablet til pumpen til beskyttelse mod legionellabakterier eller bypass-omskifterventilen med kabeltyllen gennem åbningen i regulatorhuset.



Bemærk

For at gøre det nemmere at komme til kan displayet tages helt af ved at trække stikket ud af kontakten X1 (3) og eBUS (5). Husk at træffe foranstaltninger mod elektrostatisk afladning (ESD).

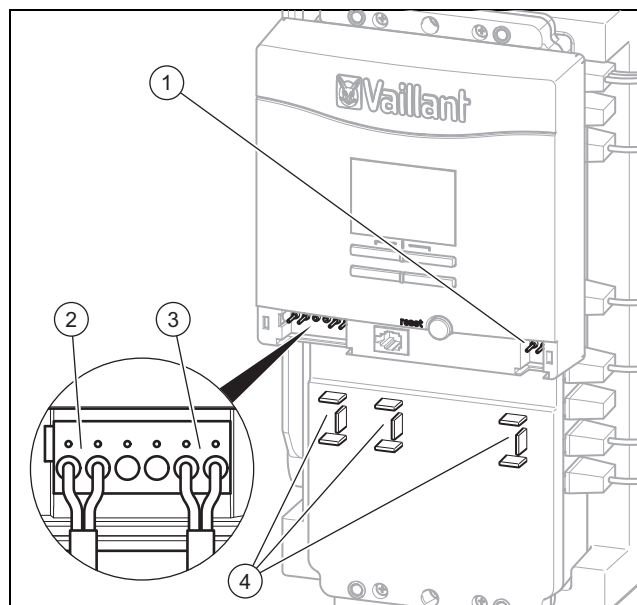
5. Sæt stikket til tilslutningskablet i bøsning X7 (6) i solarstyringen.
6. Sæt om nødvendigt displayets stik i kontakten X1 (3).
7. Sæt om nødvendigt eBUS-stikket i kontakten eBUS (5).
8. Sæt stikket fra forbindelseskablet til varmekravet i en kedel på bøsning C1/C2 (4).
 - Varmekravet indstilles via føler T7.
9. Luk regulatorhuset.
10. Tilspænd skruerne (1).
11. Fastgør tilslutningskablet. Pas dog på, at tilslutningskablet ikke kommer i kontakt med rør, hvor solvarmevæsken løber igennem.
12. Indstil ved idrifttagningen den anvendte systemkomponent i den multifunktionelle udgang (→ side 17).

5.8.2 Tilslutning af solfangertemperaturføler, beholdertemperaturføler og systemstyring

Forberedelser

1. Fjern frontkabinettet. (→ side 10)
2. Åbn den smalle rigel under resetknappen på solvarmereguleringen.
3. Installer solfangertemperaturføleren i den sidste solfanger eller ved en installation hvor nogle af solfangerne er dækket af skygge monteres føleren i en solfanger som ikke er i skygge.

Betingelser: Bivalent beholder med C1/C2-forbindelseskabel



- Installer beholderføleren (option) i følerlommen på beholderen.
- Træk solfangerfølerens og beholderfølerens (option) tilslutningsledninger gennem kabelgennemføringen.
- Før tilslutningsledningen til solfangertemperaturføleren gennem en af trækafastningerne (4).

6 Idrifttagning

- ▶ Klem tilslutningsledningen til solfangertemperaturføleren fast i klemmerne (2).
- ▶ Før tilslutningsledningen til beholderføleren (option) gennem en af trækaflastningerne (4).
- ▶ Klem tilslutningsledningen til beholderføleren (option) fast i klemmerne (3).

Betingelser: Bivalent beholder med eBUS-ledning

- ▶ Tilslut beholderføleren på kedlen.
- ▶ Træk solfangerfølerens tilslutningsledninger og systemautomatikkens eBUS-ledning gennem kabelgennemføringen.
- ▶ Før tilslutningsledningen til solfangertemperaturføleren gennem en af trækaflastningerne (4).
- ▶ Klem tilslutningsledningen til solfangertemperaturføleren fast i klemmerne (2).
- ▶ Før eBUS-ledningen til systemstyringen gennem en af trækaflastningerne (4).
- ▶ Klem eBUS-ledningen til systemstyringen fast i klemmerne (1).

Betingelser: Monovalent beholder med bypassventil

- ▶ Installer beholderføleren ved varmtvandsfremløbet.
- ▶ Træk solfangerfølerens og beholderfølerens tilslutningsledninger gennem kabelgennemføringen.
- ▶ Før tilslutningsledningen til solfangertemperaturføleren gennem en af trækaflastningerne (4).
- ▶ Klem tilslutningsledningen til solfangertemperaturføleren fast i klemmerne (2).
- ▶ Før tilslutningsledningen til beholderføleren gennem en af trækaflastningerne (4).
- ▶ Klem tilslutningsledningen til beholderføleren fast i klemmerne (3).

5.8.3 Førning af nettilslutningsledningen



Forsigtig!

Fare for beskadigelse på grund af forkert tilslutningsspænding!

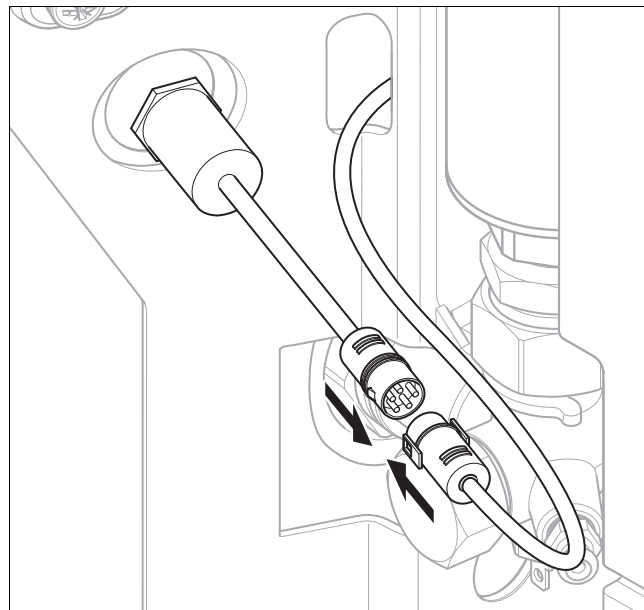
- ▶ Kontrollér, at nettets nominelle spænding er 220-240 V.



Bemærk

Hvis der forekommer impulslignende fejlstrøm som følge af kortvarig netoverspænding og uregelmæssig fasebelastning ved tilkoblinger, anbefales det at anvende pulsstrømfølsomme HPFI-relæer type A eller strømfølsomme HPFI-relæer type B i en udførelse med kort tidsforsinkelse (VSK).

1. Slut produktet til via en fast tilslutning og en alpolet afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).



2. Bemærk, at den på beholderen monterede temperaturbegrænser er integreret direkte i nettilslutningsledningens fase. Afbryd derfor spændingen til produktet, og forbind produktets tilslutningsstik med den fra fabrikken formonterede temperaturbegrænsers tilslutningsstik. I modsat fald er produktet ikke tilsluttet tilstrækkeligt til strømforsyningsnettet.
3. Sørg ved etablering af stikforbindelsen for, at de ydre vinger på hunstikket når ind i fremspringene på hanstikket.

5.9 Afslutning af installationen

5.9.1 Kontrol af elinstallation

- ▶ Kontrollér efter afslutning af elinstallationen de etablerede tilslutninger for ordentlig fastgørelse og tilstrækkelig isolering.

5.9.2 Montering af frontkabinettet

1. Sæt frontkabinettet på forfra og ind til anslag.
2. Pas på, at ingen af kablerne kommer i klemme eller kommer i kontakt med varme komponenter, og at solvarmeregulatoren er gået i indgreb i åbningen.
3. Fastgør frontkabinettet sikkert med skruen.
4. Monter panelet.

6 Idrifttagning

For at sætte produktet i drift skal der fyldes vand på beholder, solarkreds og om nødvendigt varmekreds, det skal kontrolleres, at anlægget er tæt, installationsassistenten skal følges, og eventuelt skal der foretages indstillinger på de andre systemkomponenter (f.eks. system-automatikken).

6.1 Kontrol og forbehandling af varmekredsvand/påfyldnings- og suppleringsvand



Forsigtig!

Risiko for materiel skade på grund af varmekredsvand af dårlig kvalitet

- Sørg for, at varmekredsvandet har tilstrækkelig god kvalitet.

- Før du fylder eller efterfylder anlægget, skal du kontrollere kvaliteten af varmekredsvandet.

Kontrol af varmekredsvandets kvalitet

- Tag lidt vand ud af varmekredsen.
- Kontrollér varmekredsvandets udseende.
- Hvis du konstaterer bundfald, skal du afslamme anlægget.
- Kontrollér med en magnetstav, om der findes magnetit (jernoxid).
- Hvis du konstaterer magnetit, skal du rengøre anlægget og træffe korrekte foranstaltninger med henblik på korrosionsbeskyttelse. Eller monter et magnetfilter.
- Kontrollér pH-værdien i det vand, du har fjernet, ved 25 °C.
- Ved værdier under 6,5 eller over 8,5 skal du rengøre anlægget og forarbejde varmekredsvandet.

Kontrol af påfyldnings- og suppleringsvand

- Mål hårdheden af påfyldnings- og suppleringsvandet, før du fylder anlægget.

Forbehandling af påfyldnings- og suppleringsvand

- Overhold de gældende nationale forskrifter og tekniske regler vedrørende behandling af påfyldnings- og suppleringsvandet.

Hvis nationale forskrifter og tekniske regler ikke angiver højere krav, gælder følgende:

Anlægsvandet skal forbehandles,

- når den samlede påfyldnings- og suppleringsvandmængde i anlæggets anvendelsestid overskrider det tredobbelte af varmeanlæggets beregnede volumen, eller
- når de vejledende værdier, der fremgår af nedenstående tabel, ikke overholdes, eller
- når varmekredsvandets pH-værdi ligger under 6,5 eller over 8,5.

Samlet varmeydelse	Vandhårdhed ved specifikt anlægsvolumen ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 til ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 til ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Liter nominelt indhold/varmeydelse; ved anlæg med flere kedler skal den mindste enkelt-varmeydelse anvendes.



Forsigtig!

Aluminiumkorrosion og deraf følgende utætheder på grund af uegnet anlægsvand!

Til forskel fra f.eks. stål, gråt støbejern eller kobber reagerer aluminium på alkaliseret anlægsvand (pH-værdi > 8,5) med kraftig korrosion.

- I forbindelse med aluminium skal det sikres, at anlægsvandets pH-værdi ligger mellem 6,5 og maks. 8,5.



Forsigtig!

Risiko for tingsskade som følge af, at der er kommet uegnede tilsætningsstoffer i varmekredsvandet!

Uegnede additiver kan medføre ændringer på komponenter, støj i varmedrift og evt. yderligere følgeskader.

- Benyt aldrig uegnede frost- og korrosions-sikringsmidler, biozider og tætningsmidler.

Ved korrekt anvendelse har følgende additiver ikke hidtil vist tegn på problemer på vores produkter.

- Følg altid producentens anvisninger ved brug af tilsætningsstoffer.

Vi hæfter ikke for skader eller effekter af additiver i opvarmningssystemet.

Tilsætningsstoffer for rengøring (efterfølgende skyllning påkrævet)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Tilsætningsstoffer for permanent anvendelse i anlægget

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Tilsætningsstoffer for frostbeskyttelse ved permanent anvendelse i anlægget

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Hvis du har tilsat de ovennævnte additiver, skal du underrette brugeren om de nødvendige foranstaltninger.
- Informer brugeren om de nødvendige forholdsregler vedrørende frostbeskyttelse.

6 Idrifttagning

6.2 Påfyldning og udluftning af anlægget

1. Produktet skal gøres spændingsfrit via en fast tilslutning og en alpolet afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).
2. Fjern frontkabinettet. (→ side 10)

6.2.1 Åbning af stopventiler

- Åbn om nødvendigt alle eksisterende spærreanordninger på installationsstedet.

6.2.2 Påfyldning og udluftning af beholder

1. Kontrollér, at tømningssventilen på beholderen er lukket.
2. Åbn derefter spærreanordningen i koldtvandsledningen.
3. Åbn et varmtvandsstøpssted, og slip luft ud af slangen, indtil der kommer vand ud uden bobler.

6.2.3 Fyldning af varmekreds

- Fyld varmekredsen via fylde- og tømme tilslutningen → Installations- og vedligeholdelsesvejledning til kedel.

6.2.4 Påfyldning og udluftning af solvarmesystemet



Fare!

Fare for skoldning som følge af udstømmende varm solvarmevæske

Ved fyldning af solvarmekredsen kan der løbe varm solvarmevæske ud, som kan medføre skoldninger.

- Fyld kun solvarmekredsen, når solfangerne er kolde.
- I solskinsvejr må solvarmekredsen kun fyldes om morgenen eller aftenen eller med tildækkede solfangere.



Forsigtig!

Fejlfunktion som følge af forkert skylning og tømning af solfangerrækkerne

Som følge af forkert skylning og tømning af parallelforbundne solfangerrækker kan der stadig være luft i solvarmeanlægget.

- Udstyr hver enkelt solfangerrække med en stopventil.
- Skyl kun en solfangerrække ad gangen.
- Når alle rækkerne er skyllet og tømt, skal samtlige stopventiler åbnes.

1. Fyld kun færdigblandet solvarmevæske fra Vaillant på solvarmekredsen.
2. Fyld solvarmekredsen ved hjælp af en mobil Vaillant-påfyldningsenhed eller en Vaillant-påfyldningspumpe.

6.2.4.1 Påfyldning af solvarmesystemet



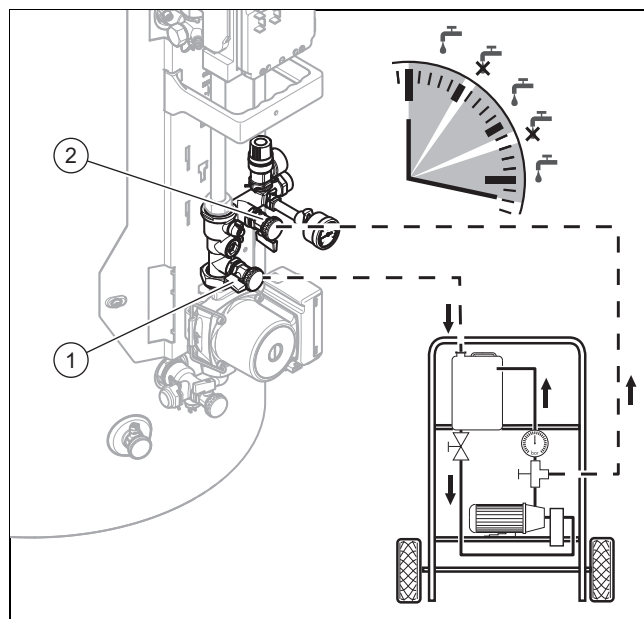
Forsigtig!

Fejlfunktion som følge af luft i solvarmekredsen

Som følge af forkert påfyldning kan der stadig være luft i solvarmeanlægget.

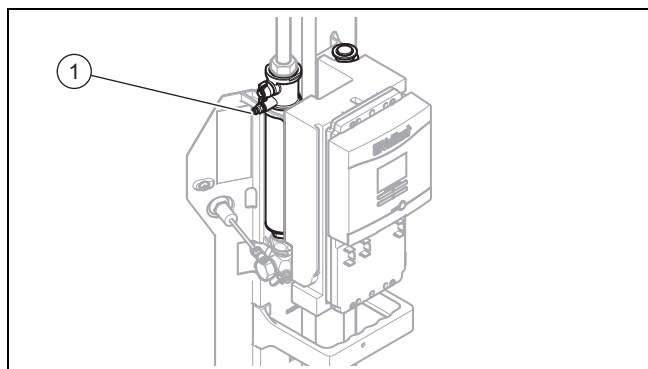
- Overvåg fyldningen af solvarmeanlægget.

1. Ved større solaranlæg skal du sikre, at solarkredsen altid indeholder tilstrækkeligt med solarvæske. Anvend om nødvendigt ekstra beholdere.
2. Indstil fortrykket til solvarmeanlæggets ekspansionsbeholder, før anlægget fyldes.
3. Sørg for, at påfyldningspumpen er slukket.



4. Forbind påfyldningsanordningen med produktet som vist.
5. Åbn påfyldningshane (1) og (2) helt.
6. Tænd påfyldningspumpen.
7. Lad påfyldningspumpen køre i mindst 15 minutter.
8. Hold øje med solarvæskestanden i solarvæskebeholderen.
9. Kontrollér, at solvarmevæskebeholderen altid indeholder tilstrækkelige mængder solvarmevæske.
10. Kontrollér, om solvarmevæsken løber tilbage fra returløbslangen til solvarmevæskebeholderen.
 - ◀ Når der ikke er bobler i solarvæsken, som kommer ud af returløbslangen, er solvarmeanlægget fyldt.
11. Luk fylde- og tømmehanerne.
12. Sluk påfyldningspumpen.

6.2.4.2 Udluftning af solvarmesystemet



1. Åbn udluftningsskruen (1), indtil der drypper solvarmevæske ud af den.
 2. Luk udluftningsskruen.
- ◀ Anlægget er fyldt og udluftet.

6.3 Gennemgang af installationsassistenten

Når strømmen til produktet tændes for første gang, starter installationsassistenten. Den giver nem adgang til de vigtigste testprogrammer og konfigurationsindstillinger til installation af produktet. Installationsassistenten vises, hver gang produktet tændes, indtil installationen er helt afsluttet.

Du skal bekræfte starten af installationsassistenten. Efter at have bekræftet den, blokerer produktet alle varmekrav. Denne tilstand er aktiv, indtil installationsassistenten afsluttes eller afbrydes.

Hvis starten af installationsassistenten ikke bekræftes, lukkes installationsassistenten 15 minutter, efter at produktet er blevet tændt, hvorefter grundvisningen vises. Næste gang produktet tændes, starter installationsassistenten igen.

- Tænd for strømmen til produktet.

6.3.1 Indstilling af sprog

1. Indstil det ønskede sprog med eller .
2. Tryk på for at bekræfte det valgte sprog.
3. Tryk igen på for at bekræfte det indstillede sprog en ekstra gang og undgå en ændring ved en fejl.

6.3.2 Indstilling af dato



Bemærk

Hvis der er tilsluttet en system-automatik, kan datoen kun indstilles på system-automatikken.

1. Indstil det ønskede år med eller .
2. Bekræft det indstillede år med .
3. Indstil den ønskede måned med eller .
4. Bekræft den indstillede måned med .
5. Indstil den ønskede dag med eller .
6. Bekræft den indstillede dag med .

6.3.3 Indstilling af klokkeslæt



Bemærk

Hvis der er tilsluttet en systemstyring, kan klokkeslæt kun indstilles på systemstyringen.

1. Indstil det ønskede timetal med eller .
2. Bekræft det indstillede timetal med .
3. Indstil det ønskede antal minutter med eller .
4. Bekræft det indstillede antal minutter med .

6.3.4 Indstilling af elvarmestav

1. Indstil med eller , om der er installeret en elvarmestav.
 2. Bekræft indstillingen med .
- ◀ Elvarmestaven kan deaktiveres i menuen **Temperatur vand** (→ side 18)



Bemærk

Når der er installeret en elvarmestav, skal den indstilles i menuen.

6.3.5 Indstilling af antal solfangere



Bemærk

Afhængigt af antallet af tilsluttede solfangere beregner produktet bjælkerne i grundvisningen.

1. Indstil antallet af solfangere med eller .
2. Bekræft indstillingen med .

6.3.6 Indstilling af den multifunktionelle udgang

1. Vælg multiudgangens funktion med eller .
 - ej tilslut. (fabriksindstilling): Multifunktionel udgang slå fra
 - LEG: Vælg denne funktion ved anvendelse af en pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier. Pumpen til beskyttelse mod legionellabakterier aktiveres af solarmodulet, når legionellaprogrammet er aktivt.
 - BYP: Vælg denne funktion for at forhindre, at temperaturerne i kedlen bliver for høje. Hertil skal føler T7 være til stede, og der skal være tilsluttet en ventil på bypassudgangen. Ventilen aktiveres, når den målte værdi på føler T7 overskrider en grænseværdi, der er indstillet forinden.
2. Bekræft indstillingen med .

6.3.7 Afvikling af udluftningsprogram

Menu → Installatørniveau → Testmenu → Testprogrammer → Udluftningsprogram

- Start udluftningsprogrammet.
- Kontrollér i skueglasset over pumpen, om die kontraspjældet løftes, og om pakningen er synlig.
 - ◀ Hvis pakningen ikke er synlig, foreligger der ingen volumenstrøm.
- Hvis der ikke foreligger nogen volumenstrøm, skal du skylle solvarmekredsen igen med påfyldningsanordningen.

6 Idrifftagning

6.3.8 Indstilling af kontaktoplysninger

1. Indtast dit telefonnummer med , ,  og .
2. Bekræft ændringen med .

6.3.9 Afslutning af installationsassistenten

- Tryk på  for at afslutte installationsassistenten.



Bemærk

Hvis installationen gennemføres med installationsassistenten, åbnes den ikke længere automatisk, når produktet tændes.



Bemærk

Du kan alle se og også ændre alle de foretagne indstillinger senere under menupunktet **Konfiguration**.

6.4 Testmenu

Ud over installationsassistenten kan du også anvende testmenuen til idrifttagning, service og fejlfhjælpning.

Menu → Installatørniveau → Testmenu

Her finder du **Statistik**, **Testprogrammer** og **Sensor-/aktortest**.

6.4.1 Statistik

Menu → Installatørniveau → Testmenu → Statistik

Her kan driftstimerne vises for:

- Solvarmepumpe

6.4.2 Testprogrammer

Menu → Installatørniveau → Test menu → Test programmer

Der er følgende testprogrammer:

- Start af udluftningsprogram

6.4.3 Sensor-/aktortest

Menu → Installatørniveau → Testmenu → Sensor-/aktortest

Her kan følgende sensorers aktuelle værdier aflæses:

- temperatursensor T1
- Solfangerføler T5
- Beholderføler T7 (hvis monteret)
- Solvarmepumpe
- LEG/BYP
- 3-vejs-ventil
- Flow solvarmekreds

Med valgtasten aktiveres de følgende aktuatorer. Derefter kan pumpernes kapacitet eller ventilens gennemstrømningsretning ændres ved at trykke på plus- og minus-tasterne.

Desuden kan **Flow solvarmekreds** vises. Værdien beregnes ud fra pumpens kapacitet og omdrejningstal.

6.5 Konfiguration

Alle de indstillinger, der er foretaget via installationsassistenten, kan ændres senere i menuen **Konfiguration**.



Bemærk

For at undgå beskadigelse af elvarmeren kan du ikke aktivere elvarmeren separat, men udelukkende starte den via et testprogram.

- Sprog
- Kontaktoplysninger
- Dato
- Klokken
- Sommer-/vintertid
- Antal solfangere
- Elvarmer til stede
- Multifunktionel udgang

Desuden kan følgende indstilles eller aflæses:

- Driftstype
- Nominel temperatur varmt vand
- Maks. beholdertemperatur
- Indkoblings diff
- eBUS-styring
- 4x tidsvindue (Mandag–Fredag 1, Mandag–Fredag 2, Lørdag–Søndag 1, Lørdag–Søndag 2)
- Legionellabeskyttelsesfunktion
- Omskiftningstemperatur for multifunktionel udgang (vises kun, hvis multifunktionelt relæ er indstillet til BYP)
- Startdifferenstemperatur for solaropvarmning
- Stopdifferenstemperatur for solaropvarmning
- Starttemperatur for frostsikring
- Stoptemperatur for frostsikring
- Softwareversion

6.5.1 Periode

Menu → Installatørniveau → Konfiguration

- **Sol:** Efteropvarmningsfunktion stadig i standby
- **Mond:** ingen efterladning

6.5.2 Nominel temperatur varmt vand



Bemærk

Hvis beholderføler T7 er installeret, eller en elvarmestav er aktiveret, kan dette menupunkt indstilles.

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Temperatur vand

Den nominelle temperatur for varmt vand er fra fabrikken indstillet til 60 °C. Den kan indstilles til en værdi på mellem 20 °C og 70 °C.

Den nominelle temperatur gælder for elvarmestaven og for en efteropvarmningskedel (ved C1/C2).

6.5.3 Maks. beholdertemperatur

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Maks. beholdertemp.

**Bemærk**

En høj beholdertemperatur påvirker tilkalkningen af beholderen. Nedsæt derfor værdien for maksimal beholdertemperatur ved højt kalkindhold i vandet.

Den maksimale beholdertemperatur er fra fabrikken indstillet til 85 °C. Den kan indstilles til en værdi på mellem 60 °C og 85 °C.

Når den målte temperatur ved T1 og T6 er mindst 10 °C lavere end den maksimale beholdertemperatur, starter opvarmningen med solvarme.

6.5.4 Beskyttelse mod legionella

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Legionella-besk.

Du kan indstille legionellabeskyttelsen:

- dagligt (for hver 24 t)
- ugentligt (for hver 168 t)

Når varmtvandstemperaturen i beholderen har overskredet 70 °C i det indstillede interval, starter intervallet forfra.

Legionellabeskyttelsesfunktionen udføres kun, hvis varmtvandstemperaturen ikke har nået 70 °C inden for intervallet.

6.5.5 Indkoblings diff

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Indkoblingsdiff.

Her indstiller du temperaturdifferencen, der skal foreligge mellem beholderføler T6 og solfangerføleren, for at solvarmepumpen startes.

6.5.6 Udkoblingsdiff. solar

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Udkoblingsdiff. solar

Her indstiller du temperaturdifferencen, der skal foreligge mellem beholderføler T1 og beholderføler T6, for at solvarmepumpen stoppes.

6.5.7 Indkoblingsdiff. varmt vand

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Indkoblingsdiff. vv

Her indstiller du temperaturdifferencen, der skal foreligge mellem den nominelle værdi for varmt vand og beholderføleren T6, for at den elektriske opvarmning startes.

6.5.8 Min. pumpe PWM

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Min. pumpe PWM

Det er den mindst mulige værdi, til hvilken solvarmepumpen kan reguleres i solardrift.

6.5.9 eBUS-styring

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → eBUS-styring

Her kan det aflæses, om solvarmeregulatoren registrerer systemstyringen.

6.5.10 Softwareversion

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Softwareversion

Her kan det aflæses, hvilken softwareversion der er installeret på solvarmeregulatoren. Displayets softwareversion (AI) og hovedprintkortets softwareversion (SMU) vises skiftevis.

6.6 Dokumentation af idrifttagningen

► Dokumenter de følgende indstillinger og værdier i overdragelseslisten til ejeren:

- Anlægsparametre
- Skylning og fyldning af anlægget
- Kontroller af installationer
- Styringsindstillinger

7 Overdragelse til ejeren

1. Ejeren af solvarmesystemet skal informeres om betjening og funktion af produktet.
2. Fortæl ejeren om de generelle sikkerhedsanvisninger.
3. Gør især ejeren opmærksom på de sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes.
4. Fortæl ejeren om funktion og position af anlæggets sikkerhedsudstyr.
5. Fortæl ejeren, hvor vigtig det er at få anlægget service-regelmæssigt af en autoriseret installatør. Det anbefales at tegne en servicekontrakt for at sikre regelmæssige serviceeftersyn.
6. Overdrag produktet til ejeren.
7. Fortæl ejeren om den grundlæggende betjening af produktet.
8. Udløber alle vejledninger og dokumenter om produktet til opbevaring hos ejeren.
9. Gå betjeningsvejledningen igennem med ejeren.
10. Besvar i eventuelle spørgsmål fra ejeren.
11. Gør ejeren opmærksom på, at vejledningerne skal opbevares i nærheden af produktet, men ikke i eller oven på produktet.
12. Fortæl ejeren, hvilke foranstaltninger der om nødvendigt kræver at fylde ekstra vand på og udlufte varmeanlægget.
13. Fortæl ejeren, hvordan temperaturer, regulatorer og termostater indstilles korrekt (til økonomisk drift).
14. Informer ejeren om eventuelle tilskudsordninger.
15. Fortæl ejeren om garantibetingelserne.

8 Afhjælpning af fejl

8 Afhjælpning af fejl

8.1 Fejlfinding og -afhjælpning

Oversigt over fejl, mulige årsager og afhjælpning findes i bilaget.

Fejlfinding og -afhjælpning (→ side 26)

8.1.1 Visning af fejlhistorikken

Menu → Installatør niveau → Fejl historik

Produktet er udstyret med en fejlhukommelse (fejlhistorik). Her kan man se de seneste ti fejl, som de er opstået i kronologisk rækkefølge.

- Hvis du vil skifte mellem de foreliggende fejl, skal du trykke på  eller .
- Hvis du vil slette hele fejlhukommelsen, skal du trykke på  ("Slet").

8.1.2 Oversigt over fejlkoderne



Bemærk

Årsagen til de fejl, der er beskrevet efterfølgende, må kun afhjælpes og fejlhukommelsen må kun slettes af en autoriseret installatør.

Fejlkode	Fejltekst
1069	Beholdertemperaturføler T7 fejl
1.070	Kodemodstand mangler
1273	Solvarmepumpe elektronikfejl
1276	Solvarmepumpe blokeret
1278	Solfangertemperaturføler T5 fejl
1279	Temperaturføler T6 fejl
1281	Temperaturføler T1 fejl
M.45	Solvarmepumpe tørløb

8.2 Genstart af solvarmepumpe

- Hvis solvarmepumpen har en fejl, skal du genstarte solvarmepumpen ved at aktivere reset-trykkontakten på solvarmepumpen.

9 Eftersyn og service

9.1 Eftersyns- og servicecheckliste

Det følgende skema viser eftersyn og service, som skal udføres med bestemte intervaller.

Eftersyn og service	Interval
Solvarmekreds	
Kontrol af solvarmevæske	Årligt
Kontrol af solvarmepumpernes funktion	Årligt
Kontrol og evt. påfyldning af væskniveau i solvarmekreds	Årligt
Solfangere	
Visuel kontrol af solfangere, solfangerholdere og tilslutningsforbindelser	Årligt

Eftersyn og service	Interval
Kontrol af holder og solfangerkomponenter for snavs og korrekt montering	Årligt
Kontrol af rørisoleringer for skader	Årligt
Solvarmeregulator	
Kontrol af pumpernes funktion	Årligt
Kontrol af følernes temperaturvisning	Årligt
Kontrol af solvarmeudbyttet plausibilitet	Årligt
Beholder	
Vedligeholdelse af magnesiumbeskyttelsesnode	Årligt
Rengør den indvendige beholder	Årligt
Kontrol af tilslutninger for korrekt tæthed	Årligt
Varmekreds	
Kontrol af indstilling af tidsaktivering/tidsprogrammer	Årligt
Kontrol af termostatblanderens funktion	Årligt

9.2 Overholdelse af eftersyns- og serviceintervaller



Fare!

Fare for at komme til skade og fare for skader som følge af manglende og forkert eftersyn og service!

Eftersyn og service må kun foretages af en autoriseret installatør.

- Udfør regelmæssigt eftersyn og service som beskrevet.

Det er afgørende, at der regelmæssigt foretages eftersyn/service af produktet, samt at der udelukkende anvendes originale reservedele, for at sikre fejlfri drift af produktet og en lang levetid.

Vi anbefaler at tegne en eftersyns- eller servicekontrakt.

9.3 Fremskaffelse af reservedele

Produktets originale komponenter er certificeret ved overensstemmelsesprøvningen. Hvis der ved service eller reparation anvendes uoriginale reservedele, der ikke er certificeret af Vaillant, er produktets overensstemmelseserklæring ikke længere gyldig. Vi anbefaler derfor, at der kun anvendes originale reservedele fra Vaillant. På bagsiden er der angivet en kontaktadresse, hvor du kan få informationer om, hvilke originale reservedele der fås fra Vaillant.

- Hvis der skal bruges reservedele til service eller reparation, må der kun anvendes originale reservedele fra Vaillant.

9.4 Forberedelse af eftersyn og service



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød!

Nettilslutningsklemmerne L og N er altid strømførende!

- Sluk for strømmen til produktet før arbejdets påbegyndelse ved at gøre produktet spændingsfrit med en alpolet afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).

- Fjern frontkabinettet. (→ side 10)

9.5 Udskiftning af nettilslutningsledning

1. Kontrollér nettilslutningsledningen for skader.
2. Udskift en defekt nettilslutningsledning.
3. Kontakt i den forbindelse kundeservice.

9.6 Kontrol og skift af solarvæske



Forsigtig!

Fare for beskadigelse som følge af gammel solarvæske!

Solarvæsken kan ældes og miste sin frost- og korrosionsbeskyttende virkning.

- Kontrollér solarvæsken en gang om året.
- Skift om nødvendigt solarvæske.



Forsigtig!

Fare for beskadigelse som følge af uegnet solarvæske!

Anvendelse af uegnet solarvæske kan medføre materielle skader og skader på solarsystemet.

- Påfyld kun original Vaillant-solarvæske.

1. Hvis du ved kontrollen af solarvæsken konstaterer, at den ikke længere er frost- og korrosionssikret, skal solarvæsken skiftes.
2. For at tømme solvarmekredsen helt skal du blæse trykluft i systemet. Fyld derefter solvarmekredsen helt op.

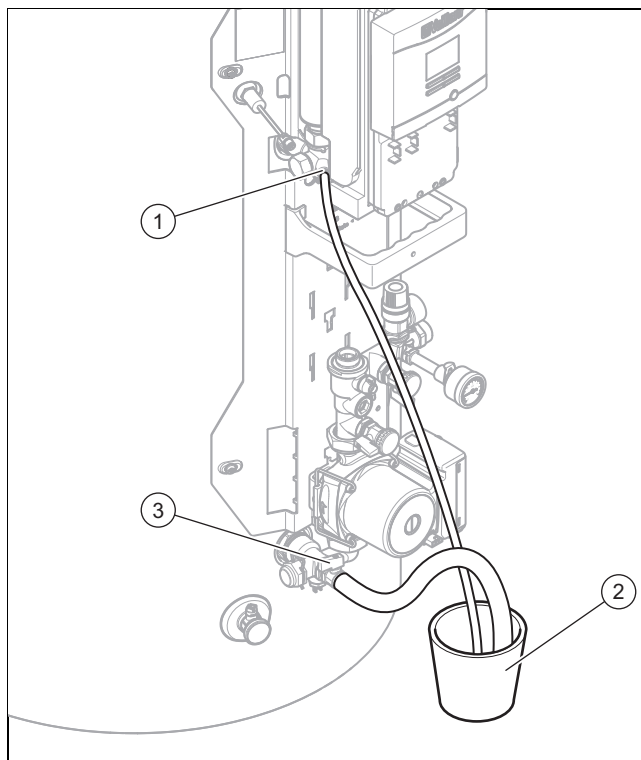
9.6.1 Kontrol af solvarmevæske

1. Kontrollér solvarmevæsken med en frostvæsketest eller et refraktometer.
2. Kontrollér påfyldningshøjden med en silikoneslange ved udluftningsventilen, mens systemet står stille.

9.6.2 Aftapning af solarvæsken

Forberedelser

- Sluk for solarsystemet ved at slukke for strømmen.



1. Slut en slange, som når helt ned til gulvet, til udluftningsventilen (1).
2. Før slangens ende ned i en tilstrækkelig stor (20 l eller 40 l) opsamlingsbeholder (2), der er egnet til solarvæske. Hold slangen ned i opsamlingsbeholderen, så der kan strømme luft ind i den.
3. Dyp ikke slangenden i solarvæsken, så du er beskyttet mod evt. udstrømmende varm damp og solarvæske.
4. Åbn udluftningsventilen.
 - ◁ Der kan strømme varm solarvæske eller damp ud af ventilen.
5. Slut en slange, som når helt ned til gulvet, til fylde- og tømme tilslutningen (3).
6. Før derefter slangens ende ned i opsamlingsbeholderen (2).
7. Pas på, at slangen på udluftningsventilen ikke hænger ned i solarvæsken og der kan suges luft ind igennem den.
8. Åbn hanen på fylde- og tømme tilslutningen.
9. Aftap al solarvæsken.
10. Luk hanen på fylde- og tømme tilslutningen.
11. Fjern slangen fra fylde- og tømme tilslutningen.

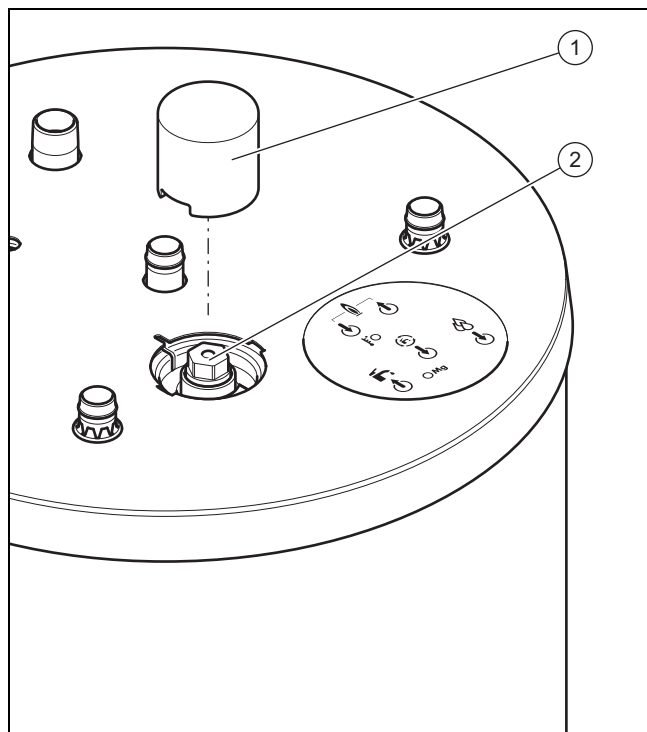
9.6.3 Påfyldning af solarvæske

- Påfyld og udluft solvarmesystemet. (→ side 16)

9 Eftersyn og service

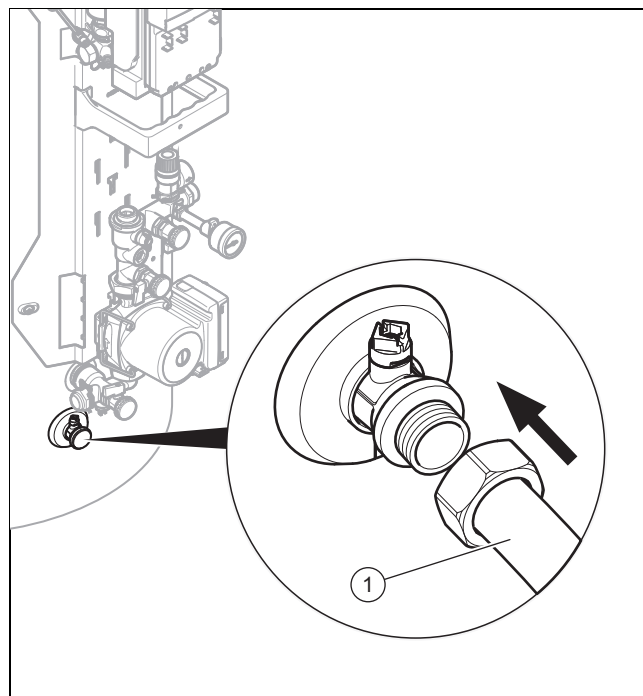
9.7 Kontrol af magnesiumbeskyttelsesanode og rengøring af beholderens indvendige beholder

9.7.1 Kontrol af magnesiumbeskyttelsesanode



1. Fjern afdækningen (1) til magnesiumbeskyttelsesanoden (2).
2. Skru magnesiumbeskyttelsesanoden ud.
3. Kontrollér magnesiumbeskyttelsesanoden for slid.
4. Kontrollér pakningerne, og udskift dem om nødvendigt.
5. Udskift om nødvendigt magnesiumbeskyttelsesanoden.
6. Skru magnesiumbeskyttelsesanoden ind igen.
7. Kontrollér, om beholderen er tæt.

9.7.2 Tømning af produktet



1. Sluk produktet. (→ side 23)
2. Luk spærreanordningen i produktets koldtvarsledning.
3. Fastgør en egnet slange på tømningsventilen (1).
4. Før den frie ende af slangen hen til et egnet afløbssted.
5. Åbn tømningsventilen.
6. Åbn det højestbeliggende varmtvandstappedet med henblik på luftning og uafbrudt tømning af vandrørene.
7. Når vandet er helt ude, skal du lukke tømningsventilen og varmtvandstappedet igen.
8. Fjern slangen fra tømningsventilen.

9.7.3 Rengør den indvendige beholder

1. Sug eventuel resterende snavs ud af den indvendige beholder gennem åbningen til magnesiumbeskyttelses-anoden.
2. Skru magnesiumbeskyttelsesanoden fast.
3. Fyld og udluft beholderen. (→ side 16)
4. Kontrollér, om beholderen er tæt.

9.8 Kontrol af sikkerhedsventil

1. Kontrollér sikkerhedsventilens funktion med luft.
2. Hvis der ikke kommer vand ud ved luftningen, eller hvis sikkerhedsventilen ikke slutter tæt, skal du udskifte sikkerhedsventilen.

9.9 Kontrol og udskiftning af elvarmestav

1. Kontrollér, om elvarmestaven virker.
 - **Menu → Installatørniveau → Testmenu → Testprogrammer → Elvarmestav test**



Bemærk

Prøveprogrammet kontrollerer, om solvarmepumpen producerer en volumenstrøm og kontrollerer efter starten af elvarmestaven, om temperaturen stiger.

2. Udskift en defekt elvarmestav.
3. Bemærk i den forbindelse monteringsvejledningen, der er vedlagt den nye elvarmestav.

9.10 Yderligere test/opgaver

Det anbefales, at udføre service af solvarmeanlægget samtidig med service af hele varmeanlægget.

- ▶ Kontrollér, at solfangerne og solfangernes beslag ikke er beskidte og sidder fast.
- ▶ Kontrollér, om de viste værdier for udbytte fra solvarme er plausible.
- ▶ Instruer brugeren om, at pumpens antiblokeringsfunktion skal testes for fejlfunktion hver 24. time.

9.11 Afslutning af eftersyn og service

Når alt servicearbejdet er afsluttet:

- ▶ Kontrollér, at de elektriske tilslutninger sidder fast.
- ▶ Åbn servicehanen.
- ▶ Tilslut strømforsyningen igen.
- ▶ Kontrollér produktets tæthed på solar-, varme- og varmtvandssiden.
- ▶ Monter frontkabinettet. (→ side 14)
- ▶ Sørg for at sikre, at det er grundvisningen og ikke en fejlmelding, der vises.
- ▶ Kontrollér med aktiveret tidsvindue, at det korrekte symbol (sol eller måne) vises på displayet.
- ▶ Hvis du har skiftet eller efterfyldt solarvæske, skal du starte solvarmepumpen via sensor-/aktortest **T.05** og i skuevinduet kontrollere, om der opstår en volumenstrøm.
- ▶ Hvis du har installeret en elvarmestav, skal du teste den via prøveprogrammet **P.02**.
- ▶ Udfør prøvekørsel af anlægget.

10 Standings

10.1 Midlertidig standings

10.1.1 Slukning af produkt

- ▶ Afbryd spændingen fra produktet via afbryderen på installationsstedet (f.eks. sikringer eller effektafbryder).

10.1.2 Frostsikring

- ▶ Tøm produktet. (→ side 22)

10.1.3 Lukning af stopventilerne

- ▶ Luk også alle spærreanordninger på installationsstedet.

10.2 Endelig standings

10.2.1 Slukning af produkt

- ▶ Afbryd spændingen fra produktet via afbryderen på installationsstedet (f.eks. sikringer eller effektafbryder).

10.2.2 Fuldstændig tømning af beholder, solvarme- og varmeanlægget

1. Tøm produktet. (→ side 22)
2. Aftap solarvæsken. (→ side 21)
3. Tøm varmekredsen helt.
4. Bortskaf solarvæsken korrekt efter reglerne (Bortskaffelse af solarvæske (→ side 23)).

11 Genbrug og bortskaffelse

11.1 Genbrug og bortskaffelse

Bortskaffelse af emballagen

- ▶ Bortskaf emballagen i overensstemmelse med reglerne.
- ▶ Følg alle relevante forskrifter.

11.2 Bortskaffelse af solarvæske

- ▶ Sørg for, at solarvæsken sendes til f.eks. et egnet deponi eller forbrændingsanlæg i overensstemmelse med de lokale forskrifter.
- ▶ Tag kontakt med de lokale myndigheder eller miljøbilen ved mængder under 100 l.

12 Kundeservice

Gyldighed: Danmark, Vaillant

Vaillant A/S
Drejergangen 3 A
DK-2690 Karlslunde
Danmark

Telefon: 46 16 02 00

Telefax: 46 16 02 20

Internet: <http://www.vaillant.dk>

E-Mail: service@vaillant.dk

Tillæg

A Installatørniveau – oversigt

Indstillingsniveau	Værdier		Enhed	Inkrement, valg, forklaring	Fabrik-sindstilling
	min.	maks.			
Installatørniveau					
Kode niveau	00	99	–	1 (FWH-kode 17)	–
Installatørniveau → Fejlhistorik →					
F.XX - F.XX¹	Aktuel værdi		–	–	–
Installatørniveau → Testmenu → Statistik →					
Solvarmepumpe	Driftstimer		t		–
Installatørniveau → Testmenu → Testprogrammer →					
P.01 Start udluftningsprogrammet	–	–	–	Ja, nej	–
P.02 Elvarmestav test	–	–	–	Ja, nej	–
VVS-installatørens niveau → Testmenu → Komponent testprogram →					
T.01 Temperaturføler T1	–	–	°C		–
T.02 Solfangerføler T5	–	–	°C		–
T.03 Solfangerføler T6	–	–	°C		–
T.04 Solfangerføler T7	–	–	°C		–
T.05 Solvarmepumpe	0	100	%	5, off; 0, 100	–
T.07 LEG/BYP ventil	–	–	–	Til, Fra	–
T.08 3-vejsventil Elvarmestav	–	–	–	Til, Fra	–
T.10 Flow solvarmekreds	–	–	l/min		–
Installatørniveau → Konfiguration →					
Nominel værdi for varmt vand	Fra, 20	70	°C	1 Produkt med varmtvandsproduktion	60
Maks. beholdertemp.	60	85	°C	–	85
Ma-Fr, 1. tidsvindue	00:00	00:00	–	10 minutter Vises, hvis en elvarmestav eller solfangerføler T7 er tilsluttet.	06:00–22:00
Ma-Fr, 2. tidsvindue	00:00	00:00	–	10 minutter Vises, hvis en elvarmestav eller solfangerføler T7 er tilsluttet.	24:00–24:00
Lø-Sø, 1. tidsvin.	00:00	00:00	–	10 minutter Vises, hvis en elvarmestav eller solfangerføler T7 er tilsluttet.	06:00–22:00
Lø-Sø, 2. tidsvin.	00:00	00:00	–	10 minutter Vises, hvis en elvarmestav eller solfangerføler T7 er tilsluttet.	24:00–24:00
Beskyttelse mod legionella	–	–	–	Dagligt, ugentligt, fra	Fra
Dato	–	–	–	Aktuel dato	–
Sommertid	Automatisk omstilling af ur		–	Til, Fra	Fra
Antal solfangere	1	3	–	–	3
Elvarmestav	–	–	–	Ja, nej	Nej
Multifunktionsudg.	–	–	–	Ikke tilsluttet, pumpe til beskyttelse mod legionel-labakterier, bypass	ikke tilsluttet

¹Fejllister foreligger kun og kan kun slettes, når der er opstået fejl.

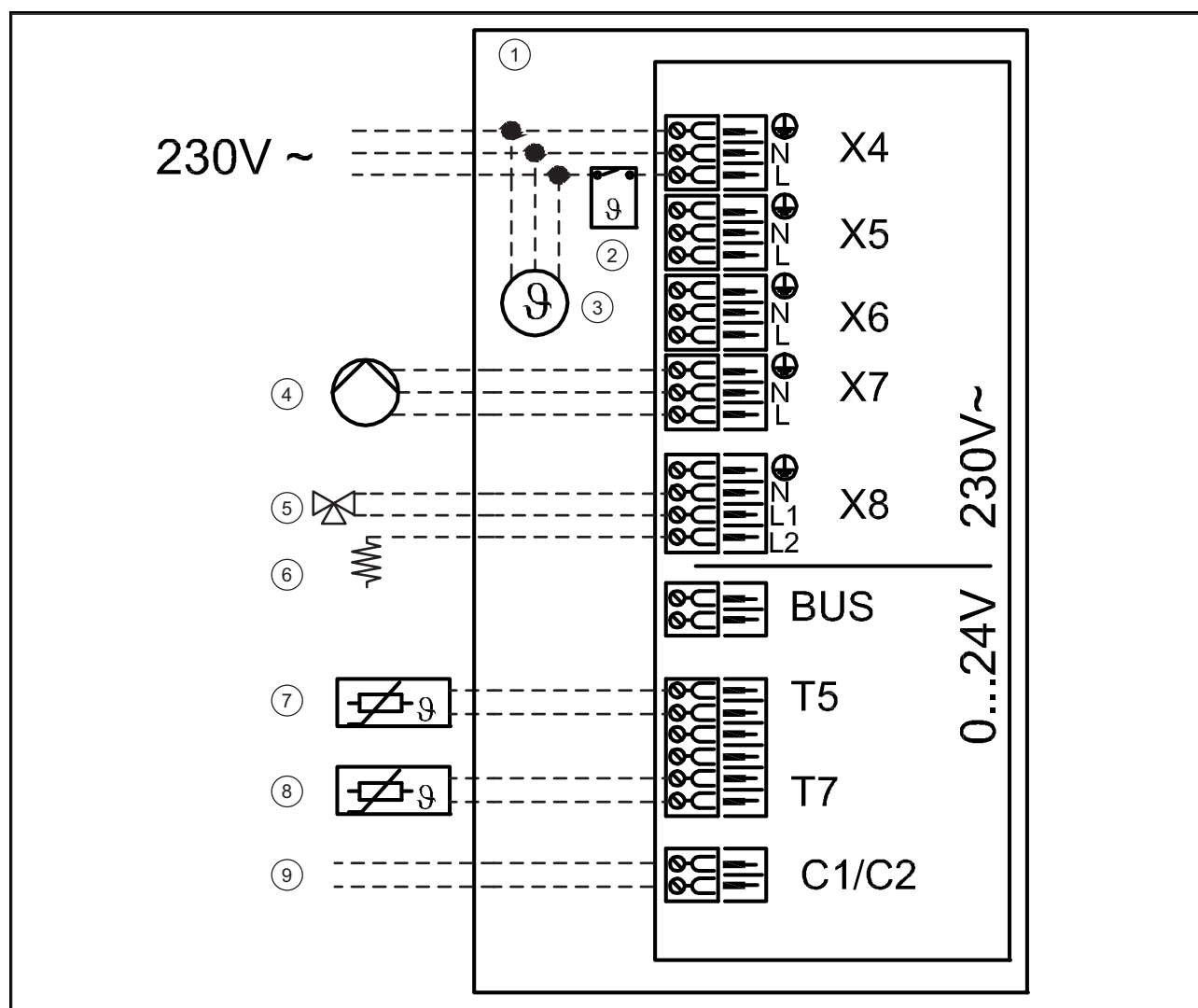
Indstillingsniveau	Værdier		Enhed	Inkrement, valg, forklaring	Fabrik-sindstil-ling
	min.	maks.			
Bypass skiftetemp.	20	65	°C	1; Ved denne temperatur bevæges ventilen.	50
Indkoblingsdiff. st.	6	20	°C	1; difference mellem T5 og T6	12
Frakoblingsdif.	1	5	°C	1; difference mellem T1 og T6	3
Indkoblingsdiff. vv	5	25	°C	1; difference mellem varmtvandstemperatur nomi-nel værdi og T6	15
Min. pumpe PWM	10	100	%	1; mindst mulige aktivering af pumpen	15
Frostsikr. starttemp.	0	12	°C	1	10
Frostsikr. stopptemp.	14	20	°C	1	15
eBUS-styring	–	–	–	registreret, ikke registreret	–
Softwareversion	–	–	–	Visning af softwareversion	–
Sprog	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Ne-derlands, Castellano, Türkce, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hr-vatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Portu-guês, Srpski	English
Kontaktoplysninger	Telefonnummer		–	0-9	–
Installatørniveau → Nulstillinger →					
Fabriksindstillinger	–	–	–	Ja, nej Vil du gendanne fabriksindstillinger?	–
Udbytte fra solvarme	–	–	–	Ja, nej Visning Vil du gendanne solvarmeudbytte?	–
Installatørniveau → Start inst.-assistent →					
Sprog	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Ne-derlands, Castellano, Türkce, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hr-vatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Portu-guês, Srpski	English
Dato	–	–	–	Aktuel dato	–
Klokken	–	–	–	Aktuelt klokkeslæt	–
Sommertid	Automatisk omstilling af ur		–	Til, Fra	Fra
Elvarmestav	–	–	–	Ja, nej	Nej
Antal solfangere	1	3	–	–	3
Multifunktionsudg.	–	–	–	Ikke tilsluttet, pumpe til beskyttelse mod legionel-labakterier, bypass	ikke tilsluttet
Testprogrammer	–	–	–	Starter automatisk	–
Vil du forlade installationsassisten-ten?	–	–	–	Ja, nej	–

¹Fejllister foreligger kun og kan kun slettes, når der er opstået fejl.

B Fejlfinding og -afhjælpning

Fejl	Mulig årsag	Forklaring/afhjælpning
Pumperne starter med uregelmæssige mellemrum, også om natten	Antiblokeringsfunktion	Ingen fejl
Solfangere er koldere end beholderen, der starter solaranlægget	Solfangere er koldere end beholderen foroven (temperatur synlig på skærmen), men varmere end beholderen forneden	Ingen fejl
Udbytte fra solvarme usædvanligt højt	Stort varmetab	Isoler anlægget Udbyttet fra solvarme er altid højere end besparelsen på det primære energiforbrug
Anlægget eller produktet støjer	Klukkelyde under start/standsning er helt normalt	Ingen fejl
	Luft i solvarmepumpen	Udluft solvarmepumpen
Den viste temperatur er ikke korrekt	Dårlig forbindelse til temperaturføleren	Kontrollér, at temperaturføler sidder fast og korrekt
Solvarmevæskestanden falder efterhånden	solvarmekredsen er utæt	Find utætheden, og stop den
	Tryk for højt, og sikkerhedsventil lukker overtryk ud	Kontrollér sikkerhedsventilens funktion
Solvarmepumpen kører, men solvarmevæsken transporteres ikke	Afspærringsventil lukket	Åbn afspærringsventilen
	Tryktab for højt	Kontrollér solvarmekredsens funktion
	Luft i solvarmekredsen	Skyl anlægget igen
Enkelte indstillingsparametre kan ikke indstilles (klokkeslæt, dato osv.)	Produktet var/er forbundet med system-automatik	Fjern system-automatikken, og genstart produktet (tryk på resettasten)
Støj første gang solarladestationen med elvarmestav startes	Luft i systemet	Start reset, og afvent genstart

C Elektroplan



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Solvarmestation | 5 | 3-vejs-ventil |
| 2 | Sikkerhedstemperaturbegrænser | 6 | Elvarmestav |
| 3 | Elvarmestav | 7 | Solfangertemperatursensor |
| 4 | Pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier eller varmtvandsventil til beskyttelse af kedlen | 8 | Temperatursensor beholder foroven |
| | | 9 | Tilslutning for C1/C2-forbindelseskabel til varmegiver |

D Tekniske data

Tekniske data, beholder

	VIH S1 150/4 B	VIH S1 250/4 B	VIH S2 250/4 B	VIH S2 350/4 B
Beholdervolumen	150 l	250 l	250 l	350 l
Volumen solarvæske (inkl. solarstation og elvarmestav (option))	≤ 10 l	≤ 10 l	≤ 10 l	≤ 12 l
Tilladt driftstryk solvarmekreds	≤ 0,6 MPa	≤ 0,6 MPa	≤ 0,6 MPa	≤ 0,6 MPa
Tilladt driftstryk varmt vand	≤ 1,0 MPa	≤ 1,0 MPa	≤ 1,0 MPa	≤ 1,0 MPa
Tilladt driftstryk varmekreds	≤ 0,3 MPa	≤ 0,3 MPa	≤ 0,3 MPa	≤ 0,3 MPa
Solarfremløbstemperatur	≤ 130 °C	≤ 130 °C	≤ 130 °C	≤ 130 °C

	VIH S1 150/4 B	VIH S1 250/4 B	VIH S2 250/4 B	VIH S2 350/4 B
Varmtvandstemperatur	≤ 99 °C	≤ 99 °C	≤ 99 °C	≤ 99 °C
Antal solfangere	1 ... 2	1 ... 2	1 ... 2	2 ... 3

Tekniske data, solarladestation

	VMS 8	VMS 8 med el-varmestav
Ydelse, elvarmestav		2,5 kW
Effekt solvarmepumpe	≤ 70 W	≤ 70 W
Driftsspænding	220 ... 240 V _{AC}	220 ... 240 V _{AC}
Frekvens	50 Hz	50 Hz
Kapslingsklasse	IPX1	IPX1

E Maksimal daglig varmtvandsydelse

Belastningstype	Volumen	Beholderstørrelse 150 l (monovalent beholder)	Beholderstørrelse 250 l (bivalent beholder)	Beholderstørrelse 350 l (bivalent beholder)
		1-3 personer	3-6 personer	4-7 personer
Varmtvandsydelse om vinteren ved 60 °C (ΔT = 35 K)	Normal husholdning N _L	–	2,0	2,5
Liter ved ΔT = 35 K (fra 10 °C til 45 °C) med kedel og nominel værdi for varmt vand = 60 °C	l/10 min.	–	195	215
Liter ved ΔT = 35 K (fra 10 °C til 45 °C), udelukkende solardrift ved en maks. beholdertemperatur på 85 °C	l/10 min.	295	448	601

0020206811_01 ■ 28.07.2015

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde

Telefon 46 16 02 00 ■ Vaillant Kundeservice 46 16 02 00

Telefax 46 16 02 20

service@vaillant.dk ■ www.vaillant.dk

© Disse vejledninger samt dele heraf er ophavsretligt beskyttet og må kun mangfoldiggøres og distribueres med skriftlig accept fra producenten.