

Til installatøren

Installations- og vedligeholdelsesvejledning



auroFLOW plus

VPM D

Udvidelsesmodul

DK

Udgiver/Producent

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Indhold

Indhold

1	Sikkerhed.....	3	8.6	Dokumentation af idrifttagningen.....	24
1.1	Handlingsrelaterede advarsler.....	3	9	Overdragelse til ejeren	24
1.2	Korrekt anvendelse.....	3	10	Afhjælpning af fejl	25
1.3	Generelle sikkerhedsanvisninger	3	10.1	Gennemgang af fejlhistorik	25
1.4	Krav til ledninger	5	10.2	Oversigt over fejlkoderne.....	25
1.5	Forskrifter (direktiver, love, standarder).....	5	10.3	Fejlfinding og -afhjælpning	25
2	Henvisninger vedrørende dokumentationen	6	11	Eftersyn og service.....	25
2.1	Overholdelse af øvrig dokumentation	6	11.1	Eftersyns- og servicecheckliste	25
2.2	Opbevaring af dokumentation	6	11.2	Overholdelse af eftersyns- og serviceintervaller	25
2.3	Vejledningens gyldighed.....	6	11.3	Fremskaffelse af reservedele	26
3	System	6	11.4	Forberedelse af eftersyn og service	26
3.1	Systemets egenskaber	6	11.5	Kontrol og skift af solvarmevæske.....	26
3.2	Kombination med systemstyring.....	6	11.6	Afslutning af eftersyn og service.....	27
3.3	Kombination med beholder.....	6	12	Standstning	27
3.4	Systemets betingelser	6	12.1	Midlertidig standstning af produktet.....	27
4	Produktbeskrivelse.....	6	12.2	Endelig standstning af produktet	27
4.1	Opbygning af solvarmestationen auroFLOW plus (kun grundmodul)	7	13	Genbrug og bortskaffelse	27
4.2	Opbygning af solvarmestationen auroFLOW plus (grundmodul og udvidelsesmodul).....	8	13.1	Bortskaffelse af produktet.....	27
4.3	Angivelser på typeskiltet.....	9	13.2	Bortskaffelse af solarvæske	27
4.4	Produktbetegnelse.....	9	13.3	Bortskaffelse af sliddele	28
4.5	Serienummer	9	13.4	Bortskaffelse af defekte komponenter	28
4.6	CE-mærkning.....	9	14	Kundeservice	28
5	Montering	9	Tillæg.....		29
5.1	Opbevaringsbetingelser.....	9	A	Oversigt over menustrukturen på installatørniveau	29
5.2	Udpakning af produktet	9	B	Eldiagram	32
5.3	Leveringsomfang for grundmodulet.....	9	C	Fejlfinding og -afhjælpning.....	32
5.4	Leveringsomfang for udvidelsesmodulet.....	9	D	Tekniske data	33
5.5	Transport af produktet	9		Stikordsfortegnelse.....	35
5.6	Produktmål og tilslutningsmål.....	10			
5.7	Monteringsafstande	10			
5.8	Afstande til brændbare komponenter	10			
5.9	Netkabel.....	10			
5.10	Støj	10			
5.11	Følg reglerne for trækning af rør til solvarmekredsen	11			
5.12	Montering af grundmodul.....	11			
6	Installation.....	12			
6.1	Udførelse af hydraulikinstallationen.....	12			
6.2	Udførelse af elinstallation	13			
6.3	Afslutning af installationen	15			
6.4	Installation af udvidelsesmodul.....	15			
6.5	Installation af ekstra solvarmepumpe	16			
6.6	Ophængning af udvidelsesmodul	18			
7	Betjening	18			
7.1	Solvarmestationens betjeningskoncept	18			
8	Idrifttagning.....	18			
8.1	Påfyldning og udluftning af anlægget	19			
8.2	Gennemgang af installationsassistenten.....	20			
8.3	Gennemførelse af trykudligning.....	22			



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 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 er beregnet til anvendelse i solvarmesystemer. Vaillant-solvarmesystemet anvendes til supplerende opvarmning med solvarme eller varmtvandsproduktion. Produktet må kun anvendes i en solvarmekreds med færdigblandet solvarmevæske fra Vaillant. Produktet er specielt udviklet til Vaillants solfangere **auroTHERM** (VFK 135 VD og VFK 140 VD). Komponenterne i solvarmekredsen er udviklet til anvendelse med solvarmevæske fra Vaillant.

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.

1.3 Generelle sikkerhedsanvisninger

1.3.1 Fare som følge af utilstrækkelig kvalifikation

Følgende arbejder må kun udføres af en VVS-installatør med tilstrækkelige kvalifikationer:

- Montering
 - Afmontering
 - Installation
 - Idrifttagning
 - Service
 - Reparation
 - Standsning
- ▶ Følg alle de vejledninger, der fulgte med produktet.
 - ▶ Gå frem i henhold til den højeste standard.
 - ▶ Overhold alle gældende retningslinjer, normer, love og andre forskrifter.

1.3.2 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.

1.3.3 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.





1.3.4 Livsfare på grund af overspænding

I tordenvejr kan komponenter som rør, hvori der føres solvarmevæske 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 spændebåndene til jording på rør til solvarmevæske.
- ▶ Forbind spændebåndene til jording via et 16 mm² kobberkabel med en potentialskinne.

1.3.5 Fare for at brænde sig på komponenter, hvori der løber solvarmevæske, og på varmtvandsledningerne

I solvarmedrift bliver komponenter, hvori der løber solvarmevæske, 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 over-skyet.
- ▶ Som alternativ kan disse arbejder foretages om morgenen eller aftenen eller med tildækket solfanger.

1.3.6 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 230 V skal føres separat fra føler- og busledninger, hvis de har en længde på 10 m eller derover.

1.3.7 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj

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

1.3.8 Fare for miljøskader som følge af udstrømmende solvarmevæske

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

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

1.3.9 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 ude-temperaturen om sommeren.

1.3.10 Risiko for materiel skade på grund af frost

- ▶ Installer ikke produktet i rum med frostrisiko.

1.3.11 Materielle skader ved tilsætning af additiver i anlægsvand

Uegnede frost- og korrosionssikringsmidler kan beskadige tætninger og andre komponenter i varmekredsen og derved medføre utætheder, så der løber vand ud.

- ▶ Tilsæt kun godkendte frost- og korrosionssikringsmidler til anlægsvandet.

1.3.12 Fejl i produktet på grund af forkert anlægstryk

Følg nedenstående anvisninger for at undgå for lav vandmængde ved drift af anlægget og dermed eventuelle følgeskader:





- ▶ Kontrollér regelmæssigt varmeanlæggets anlægstryk.
- ▶ Følg altid anvisningerne vedrørende frostsikring.

1.3.13 Skader på bygningen som følge af vandudslip

Vandudslip kan medføre skader på selve bygningen.

- ▶ Sluk produktet.
- ▶ Luk servicehanerne til beholderfrem- og returløb.
- ▶ Afhjælp utætheder i varmeanlægget.
- ▶ Fyld egnet anlægsvand på varmeanlægget.
- ▶ Udluft beholderopvarmningskredsen.
- ▶ Tænd produktet.

1.3.14 Fare for skader på bygningen som følge af udstrømmende solvarmevæske

Udslip af solvarmevæske kan medføre skader på selve bygningen.

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

1.4 Krav til ledninger

- ▶ Anvend almindelige kabler til ledningsføring.

Minimumtværsnit

Tilslutningsledning 230 V	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Følerledning (lavspænding)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Busledning (lavspænding)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

Maksimal ledningslængde

Følerledninger	$\leq 50 \text{ m}$
Busledninger	$\leq 300 \text{ m}$

Føler- og busledninger må ikke føres parallelt med 230 V-ledninger længere end 10 m ved ledningsføring derover.

- ▶ Træk tilslutningsledningerne separat.

- ▶ Fastgør alle tilslutningsledningerne med de medfølgende kabelholdere i kabinettet.
- ▶ Brug ikke produkternes frie klemmer som støtteklemmer til yderligere ledningsføringer.
- ▶ Installer systemkomponenterne i tørre rum.

1.5 Forskrifter (direktiver, love, standarder)

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



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 udelukkende for:

Produkttyper og artikelnumre

VPM 15 D grundmodul	0020133195
Udvidelsesmodul	0020133196
VPM 15 D grundmodul lan-despecifikt	0010013152
VPM 30 D grundmodul med udvidelsesmodul, lan-despecifikt	0010013162

3 System

3.1 Systemets egenskaber

Du kan finde en beskrivelse af solvarmesystemet i driftsvejledningen.

3.2 Kombination med systemstyring

Produktet kan kombineres med systemstyringen **auroMATIC VRS 620/3** eller varmepumpestyringen **geoTHERM**.

Hvis produktet kombineres med systemstyringen **auroMATIC VRS 620/3**, anbefaler vi at installere en drikkevandstation **2 VPM W**.

3.3 Kombination med beholder

Solvarmestationen kan kombineres med følgende beholdere:

- **allSTOR**
- **auroSTOR**

I beholderopvarmningskredsen skal der på opstillingsstedet forefindes en sikkerhedsventil samt en ekspansionsbeholder. Hvis der er installeret en **auroSTOR**-beholder, skal der også være en sikring og en ekspansionsbeholder mellem **auroSTOR** og solvarmestationen.

Der kan indbygges to 3-vejs omskifterventiler i solvarmesystemet.

1. Den UV4, som sluttes til **auroMATIC VRS 620/3**:
Første prioritet: **allSTOR**
Anden prioritet: swimmingpool eller andre beholdere
2. Den UV5, som sluttes til solvarmestationen:
Skifter mellem varmekredsen og varmtvandskredsen i den lagdelte beholder

3.4 Systemets betingelser

Solvarmesystemet skal opfylde følgende betingelser for at sikre fejlfri drift:

- solvarmestationen skal være installeret under solfangerfeltet
- højdeforskellen mellem underkanten af solstationen og overkanten af solfangerfeltet må maks. være 6 m (VPM 15 D) eller 9 m (VPM 30 D).
- solvarmerør skal være installeret med fald
- det maksimale antal solfangere må ikke overskrides
- solvarmerørens diameter og længde skal overholdes

Du finder mere detaljerede informationer og hydrauliske-maer i den planlægningsdokumenterne.

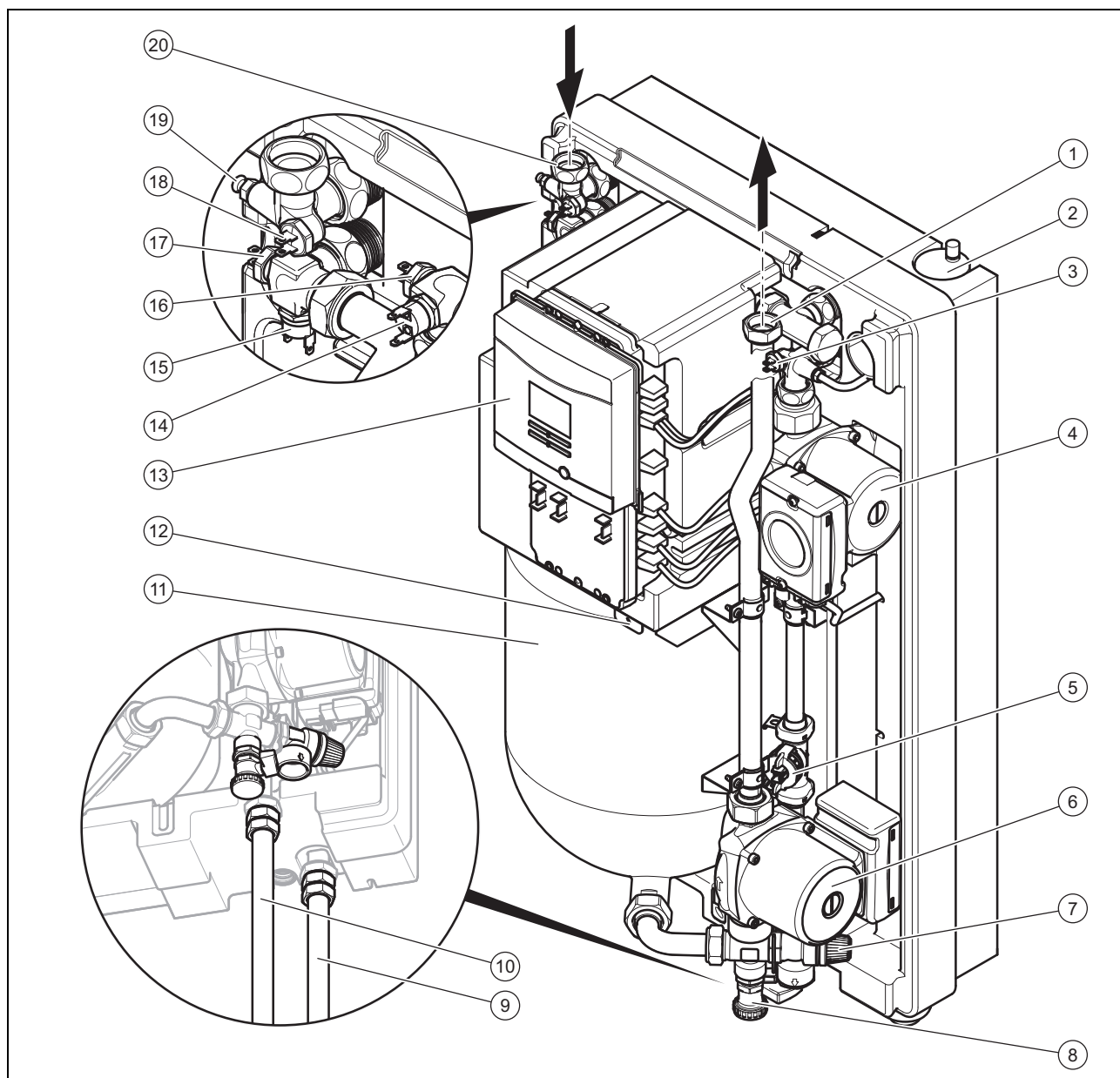
4 Produktbeskrivelse

Produktet overfører termisk solvarmeenergi til en beholder.

Følgende hovedkomponenter er integreret i produktet:

- Tank til solvarmevæske
- Solvarmepumpe til solvarmekredsen
- Ladepumpe til beholderopvarmningskredsen
- Solvarmeregulator til drift af pumperne og registrering af energiudbyttet
- Varmeveksler mellem solvarme- og beholderopvarmningskredsen

4.1 Opbygning af solvarmestationen auroFLOW plus (kun grundmodul)



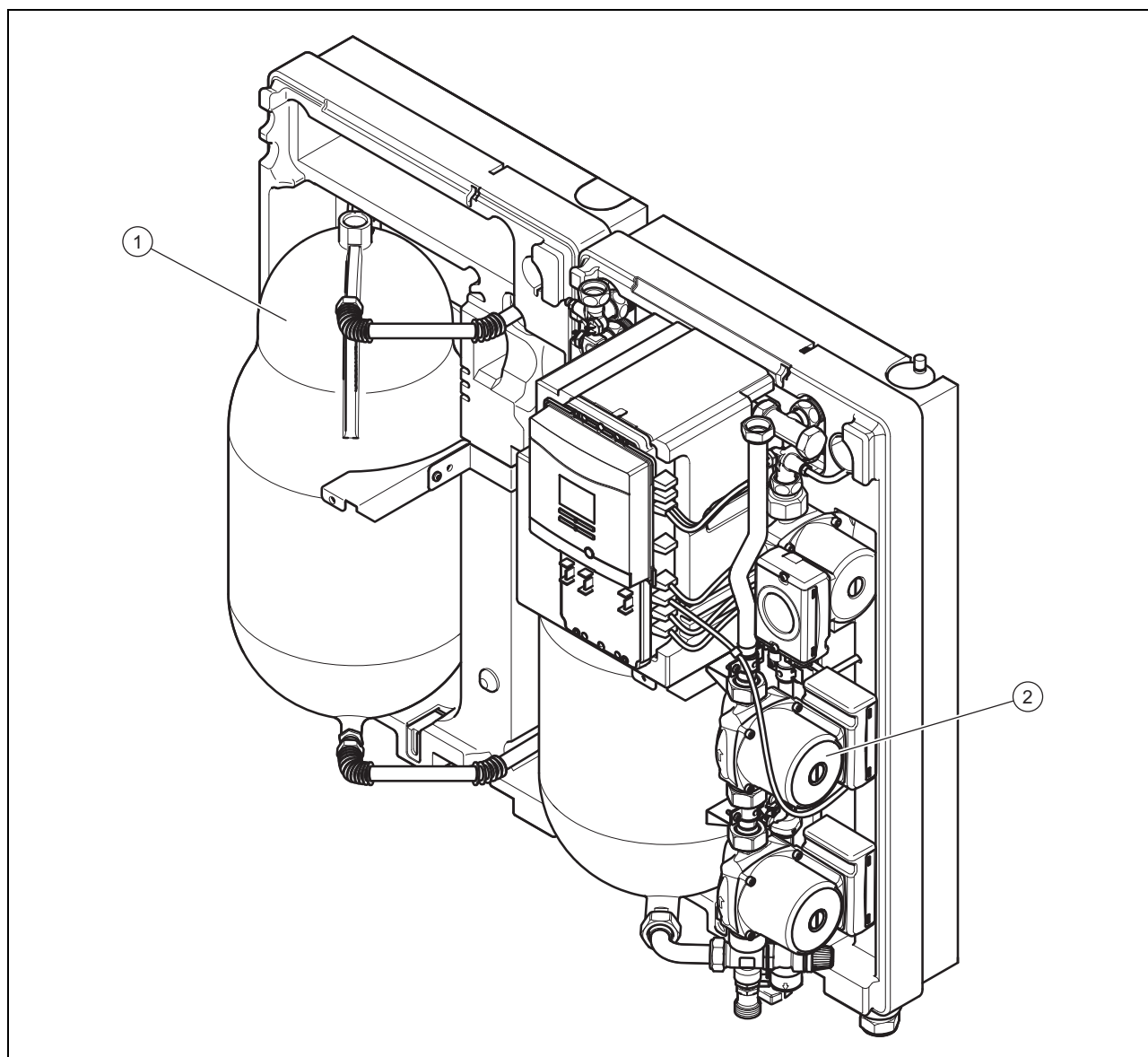
1	Returløb af solvarmevæske – 3/4" - omløb (fladtætende)	11	Tank til solvarmevæske
2	Hurtigudlifter til beholderopvarmningskreds	12	Holder til skrue til frontkabinet
3	Temperaturføler til beholderreturløb	13	Solvarmeregulator
4	Ladepumpe	14	Sikkerhedstemperaturovervågning til solvarmekreds
5	Volumenstrømføler til beholderopvarmningskreds	15	Sikkerhedstemperaturovervågning til beholderopvarmningskreds
6	Solvarmepumpe	16	Temperaturføler til returløb af solvarmevæske
7	Sikkerhedsventil til solvarmesystem	17	Temperaturføler til beholderfremløb
8	Fylde- og tømme tilslutning til solvarmekreds	18	Temperaturføler til solvarmeanlæggets fremløb
9	Beholderfremløb	19	Udluftningsventil til solvarmekreds
10	Beholderreturløb	20	Fremløb af solvarmevæske – 3/4" - omløb (fladtætende)

4 Produktbeskrivelse

4.2 Opbygning af solvarmestationen auroFLOW plus (grundmodul og udvidelsesmodul)

**Bemærk**

Grundmodulets funktionselementer er beskrevet på den foregående side.



1 Ekstra tank til solvarmevæske

2 Ekstra solvarmepumpe

4.3 Angivelser på typeskiltet

Typeskiltet er fra fabrikken side anbragt på undersiden af produktet. Der er følgende oplysninger på typeskiltet:

Angivelser på typeskiltet	Betydning
VPM D	til identifikation
P _{maks}	Maksimal solvarmeeffekt
m	Vægt
V _s prim	Solvarmekredsens volumen
V _s sec	Beholderopvarmningskredsens volumen
T _{maks} prim	Solvarmekredsens maks. temperatur
T _{maks} sec	Beholderopvarmningskredsens maks. temperatur
P _{maks} prim	Solvarmekredsens maks. driftstryk
P _{maks} sec	Beholderopvarmningskredsens maks. driftstryk

4.4 Produktbetegnelse

Forkortelse	Forklaring
auroFLOW plus	til identifikation
VPM D	Solvarmestation
VPM 15 D	Solvarmesystem med grundmodul til solvarmestationen VPM D. Beregnet til op til 6 solfangere (svarer til et solfangerareal på ca. 15 m ²)
VPM 30 D	Solvarmesystem med grundmodul og udvidelsesmodul til solvarmestationen VPM D. Beregnet til op til 12 solfangere (svarer til et solfangerareal på ca. 30 m ²)

4.5 Serienummer

Produktets artikelnummer fremgår af serienummeret. Det 7. til 16. ciffer heri viser artikelnummeret.

Serienummeret står på typeskiltet. Du kan også få vist serienummeret på produktets display (→ driftsvejledning).

4.6 CE-mærkning



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

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

5 Montering

5.1 Opbevaringsbetingelser

- Produktet skal opbevares i et tørt og støvfrit rum.

5.2 Udpakning af produktet

1. Fjern pakkebåndene.
2. Åbn papæskens låg.
3. Fjern beskyttelsesemballagen, den medfølgende lille æske og tryksagerne.
4. Træk kassen op og af produktet.
5. Tag produktet op af bunden af kassen.
 - Løft ikke produktet i frontkabinettet.
6. Fjern beskyttelsesfolien fra alle produktets dele.

5.3 Leveringsomfang for grundmodulet

Antal	Betegnelse
1	Vægbeslag
1	Solvarmestationens grundmodul
1	Beholdertemperaturføler
1	Medfølgende tryksager
1	Pose med smådele til vægmontering (skruer og dyvler)

- Kontrollér leveringsomfanget for mangler.

5.4 Leveringsomfang for udvidelsesmodulet

Antal	Betegnelse
1	Vægbeslag
1	Solvarmestationens udvidelsesmodul
1	Ekstra solvarmepumpe
1	Rørsæt til 2. solvarmepumpe
2	Forbindelsesrør
1	Pose med smådele til vægmontering (skruer og dyvler)

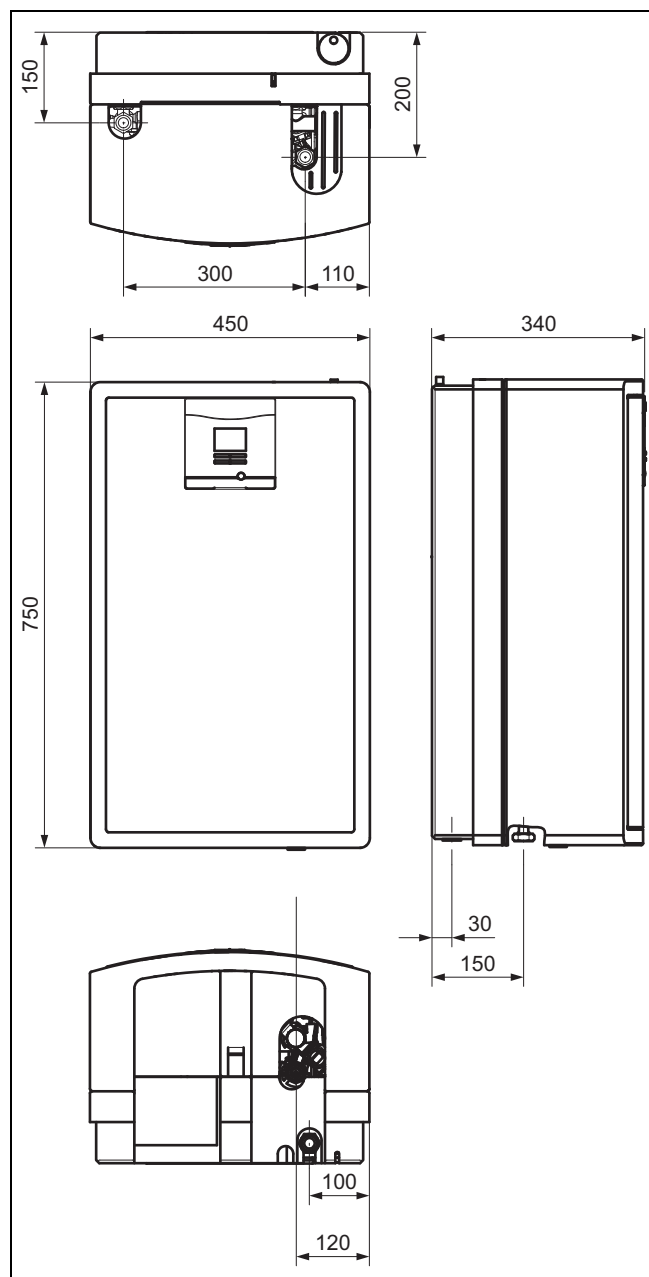
- Kontrollér leveringsomfanget for mangler.

5.5 Transport af produktet

- Løft ikke produktet i frontkabinettet.

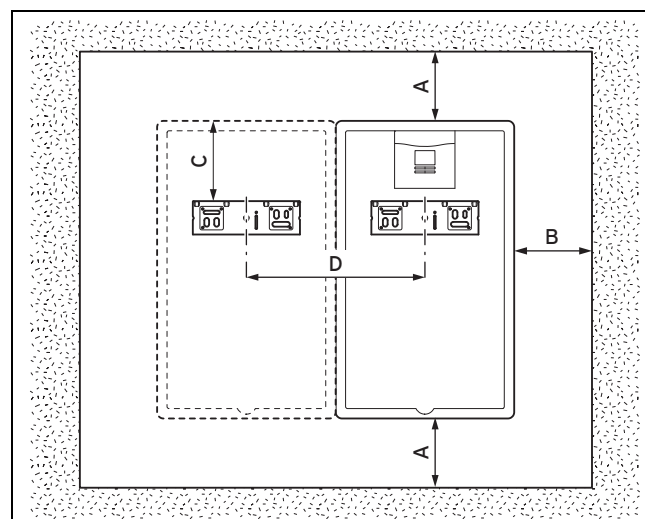
5 Montering

5.6 Produktmål og tilslutningsmål



Solvarmestationens grund- og udvidelsesmodul skal hænge lige ved siden af hinanden. Udvidelsesmodulet skal altid hænge til venstre for grundmodulet. En højdeforskel er ikke tilladt.

5.7 Monteringsafstande



A	150 mm (bedre: 350 mm)	C	200 mm
B	200 mm	D	450 mm

- Overhold mindste- og monteringsafstande ved anvendelse af tilbehør.



Bemærk

Over og under produktet skal der være en afstand på mindst 150 mm. For at gøre det lettere at vedligeholde produktet, anbefales det, at afstanden er 350 mm.

5.8 Afstande til brændbare komponenter

En afstand mellem produktet og komponenter af brændbare materialer, der går ud over minimumsafstandene, er ikke påkrævet.

5.9 Netkabel

Produktet er fra fabrikkens side udstyret med et netkabel, som skal trækkes fast på opstillingsstedet.

Når netkablet føres ud nederst i højre side af produktet, er det 1,15 m langt.

Når netkablet føres ud øverst i højre side af produktet, er det 1,45 m langt.

5.10 Støj

Under driften kan der opstå støj. Lydstyrken afhænger af solvarmekredsens udførelse. Selvom støjen er relativ begrænset (< 51 dBA), kan nogle anse den for at være forstyrrende.

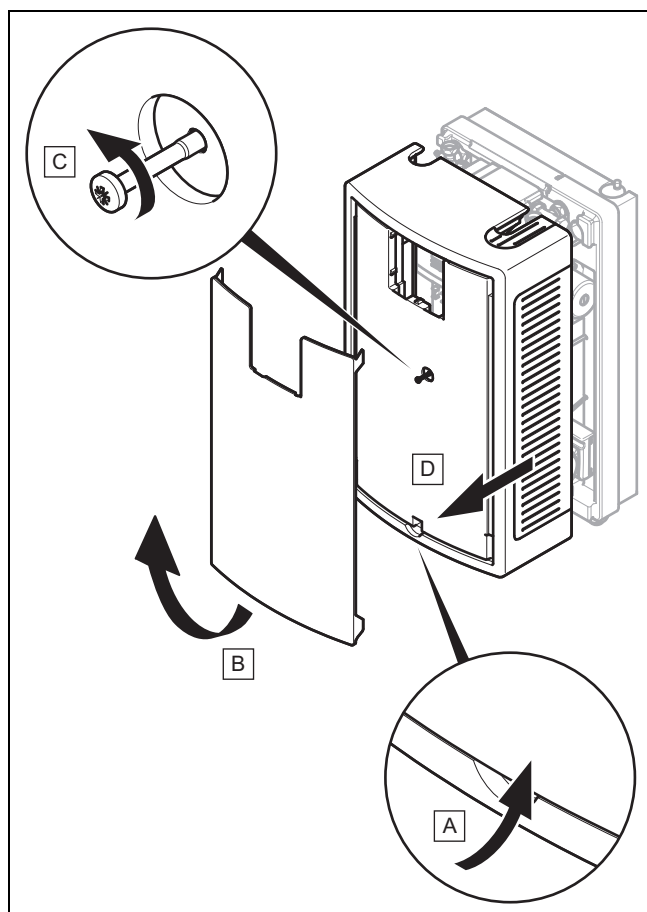
- Installer produktet i et lydisoleret rum (f.eks. teknikrum eller fyrrum).

5.11 Følg reglerne for trækning af rør til solvarmekredsen

- ▶ For at undgå energitab bør der sættes varmeisolerings på alle rørene i solvarme- og beholderopvarmningskredsen.
- ▶ For at undgå varmetab, skal solvarmestationen monteres med kortest mulig afstand til solfangerfeltet. Den mindste afstand, der skal overholdes, er 1 m.
- ▶ Monter solvarmestationen i et frostsikkert rum.
- ▶ Monter solvarmestationen højdemæssigt under solfangerne, så de kan tømmes. Højdeforskellen mellem anlæggets højeste punkt (solfangerfeltets øverste kant) og anlæggets laveste punkt (solvarmestationens nederste kant) må ikke være over 6 m (VPM 15 D) eller 9 m (VPM 30 D), da pumpens kapacitet ellers ikke er tilstrækkelig.
- ▶ Træk forbindelsesledninger mellem solfangerfeltet og solvarmestationen, så faldet på intet sted er under 4 % (4 cm/m). På den måde sikres der et tilstrækkeligt returløb af solvarmevæske.
- ▶ Træk ikke flere forbindelsesledninger, end det er tilladt. Følg i den forbindelse planlægningsinformationerne.

5.12 Montering af grundmodul

5.12.1 Afmontering af frontkabinettet



1. Tag fat i grebene på den nederste kant af det hvide panel.
2. Træk underkanten af panelet fremad, og træk panelet af opad.
3. Løsn skruen.
4. Træk frontkabinettet fremad og af.

5.12.2 Ophængning af solvarmestationens grundmodul



Fare!

Fare for ulykker, hvis monteringsdelene har en utilstrækkelig bæreevne!

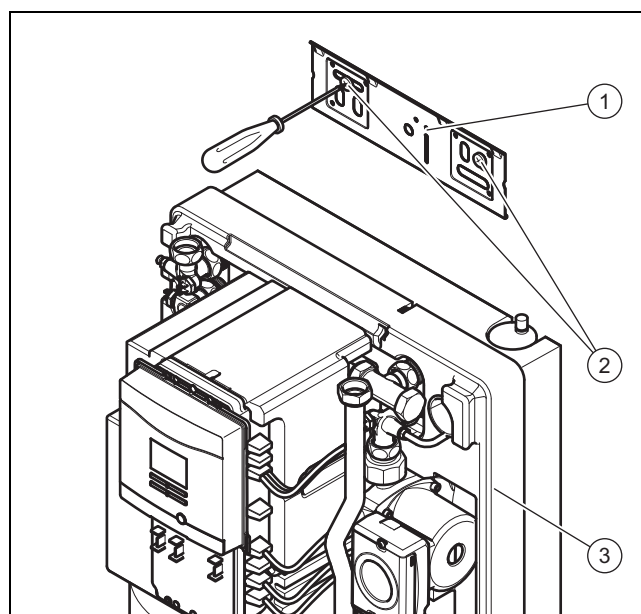
Hvis monteringsdelenes eller væggenes bæreevne er utilstrækkelig, kan produktet løsne sig og falde ned. Der kan strømme solvarmevæske eller anlægsvand ud af beskadigede rør.

- ▶ Kontrollér, at monteringsdelenes og væggenes bæreevne er tilstrækkelig før montering af produktet.
- ▶ Kontrollér væggenes tilstand.
- ▶ Sørg for, at produktet ligger plant på monteringsfladen.



Bemærk

Hvis udvidelsesmodulet også skal installeres, skal grundmodulet hænges op først, efter at det er blevet ombygget ifølge anvisningerne, se "Installation af udvidelsesmodulet".



1. Anvend monteringskabelonen.
2. Marker på væggen, hvor der skal bores huller til vægbeslag.
3. Bor 2 huller med $\varnothing 10$ mm i væggen til vægbeslaget.
4. Monter beslaget (1) på væggen med de medfølgende rawlplugs og skruer (2).
5. Hæng produktet (3) op ved at sænke dets montagebøjle ned på beslaget oppefra.

6 Installation

6 Installation

6.1 Udførelse af hydraulikinstallationen



Forsigtig!

Fare for beskadigelse på grund af tilstoppede rør!

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

- ▶ Skyl solvarmekredsens og beholderopvarmningskredsens rør grundigt før installation.
- ▶ Hvis installationen/idrifftagningen ikke afsluttes komplet med det samme, skal det sikres, at der ikke er vand i solvarmekredsen efter skyllingen.



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!



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af varmeoverførsel ved lodning!

- ▶ Lod kun ved tilslutningsstykker, hvis de ikke er skruet sammen med servicehanerne.

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



Bemærk

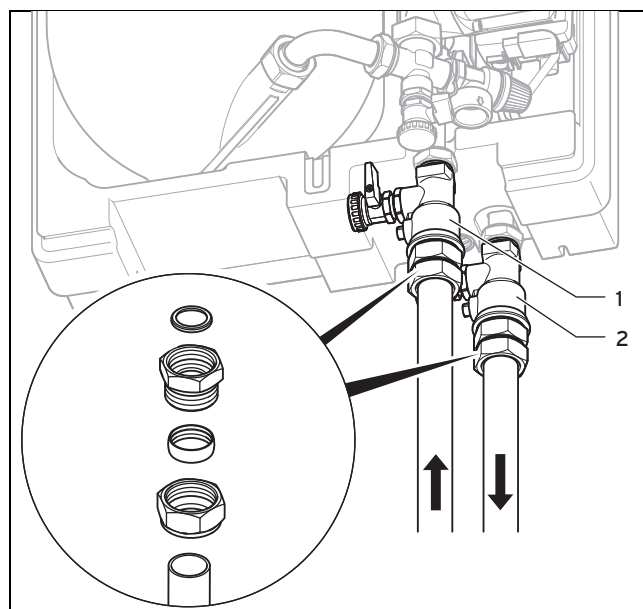
Pakninger af gummilignende materialer kan deformere sig plastisk, hvilket kan medføre tryktab. Vi anbefaler at anvende pakninger af paplignende fibermaterialer.

6.1.1 Tilslutning af beholderopvarmningskredsen



Bemærk

Det anbefales at forbinde solvarmestationen med beholderopvarmningskredsen via servicehaner. Servicehanerne medfølger ikke i leveringsomfanget.



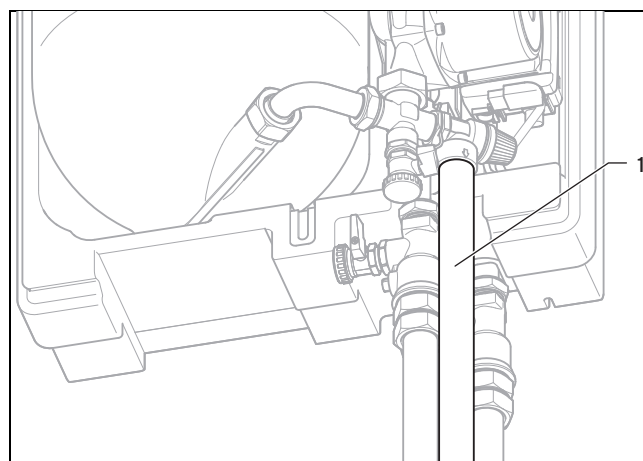
1. Monter evt. servicehanen (medfølger ikke) (1) og (2) som vist.
2. Monter frem- og returløb.

6.1.2 Tilslutning af overtryksudligningsrøret til sikkerhedsgruppen



Bemærk

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



Advarsel!

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

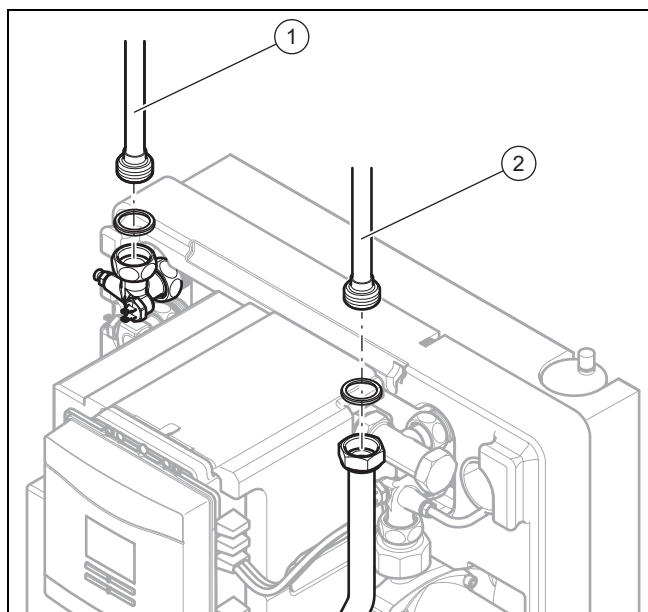
Solvarmevæske, som strømmer ud af overtryksudligningsrøret i sikkerhedsgruppen, kan give alvorlige skoldninger.

- ▶ 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.
- Det er vigtigt, at opsamlingsbeholderen kan overvåges!

- Monter overtryksudligningsrøret (1) som vist.

6.1.3 Tilslutning af solvarmekredsen



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

6.2 Udførelse af elinstallation



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød!

Nettilslutningsklemmerne L og N er altid strømførende!

- Sluk for strømmen til produktet ved at gøre produktet spændingsfrit med en 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.

6.2.1 Tilslutning af flervejs ventil

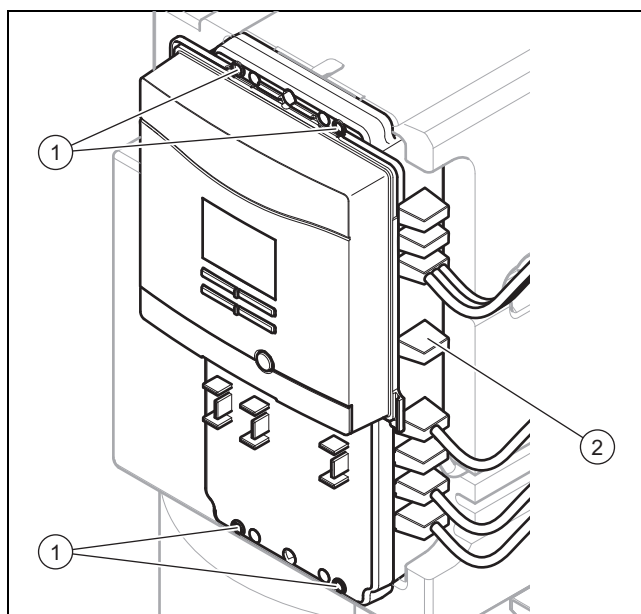


Bemærk

Hvis hydraulikskemaet viser en 3-vejs UV5-ventil, så anbefales det at anvende en 3-vejs ventil fra Vaillants tilbehørssortiment og at tilslutte den med tilslutningskablet, der også fås som tilbehør.

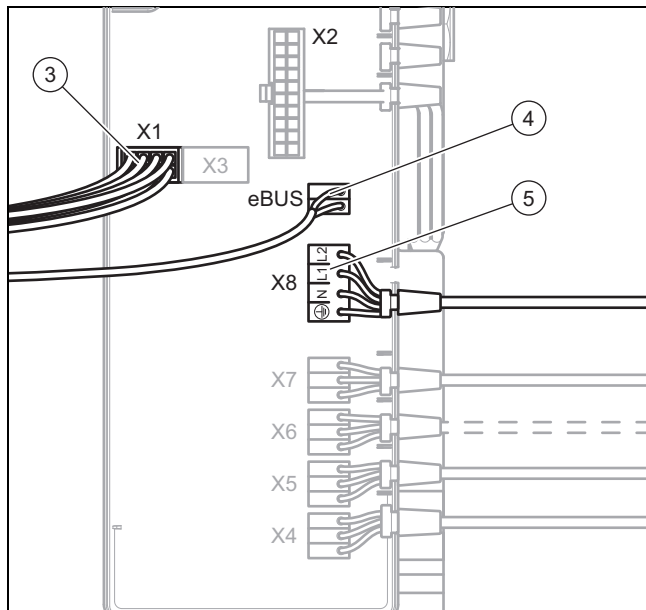
Forberedelser

- Fjern frontkabinettet. (→ side 11)



1. Træk tilslutningsledningerne til 3-vejs ventilen gennem kabelgennemføringen på bagsiden af produktet.
2. Løsn de fire skruer (1).
3. Åbn regulatorhuset.
4. Fjern hættten (2).

6 Installation



5. Før 3-vejs ventilens tilslutningskabel 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 (4). Husk at træffe foranstaltninger mod elektrostatisk afladning (ESD).

6. Sæt stikket på 3-vejs ventilens tilslutningskabel i kontakten X8 (5) i solvarmeregulatoren.
7. Sæt om nødvendigt displayets stik i kontakten X1 (3).
8. Sæt om nødvendigt eBUS-stikket i kontakten eBUS (4).
9. Luk regulatorhuset.
10. Tilspænd skrueene (1).
11. Fastgør tilslutningskablet. Pas dog på, at tilslutningskablet ikke kommer i kontakt med rør, hvor solvarmevæsken løber igennem.

6.2.2 Føring af nettilslutningsledningen



Forsigtig!

Fare for beskadigelse på grund af forkert tilslutningsspænding!

ved netspændinger på over 253 V og under 190 V kan det påvirke funktionen.

- Kontrollér, at nettets nominelle spænding er 230 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).

- Tilslut produktet via en fast tilslutning og en afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere), se nettilslutningskabel (→ side 10).

6.2.3 Tilslutning af solfangertemperaturføler, beholdertemperaturføler og systemstyring

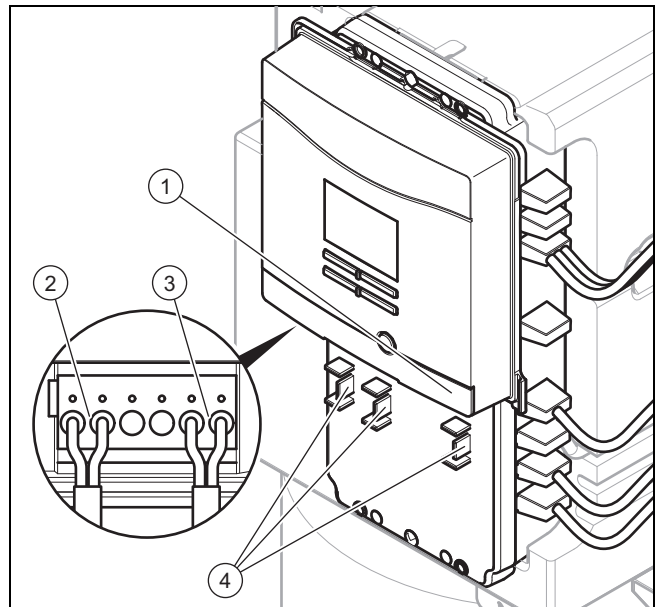


Bemærk

Udfør kun punkt 6 og 7, hvis der skal tilsluttes en ekstern systemstyring.

Forberedelser

1. Fjern frontkabinettet. (→ side 11)
2. Åbn den smalle klap nederst på solvarmeregulatoren.
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.
4. Installer beholdertemperaturføleren i den nederste følermuffe i beholderen.



1. Træk tilslutningsledningerne til solfangertemperaturføleren og beholdertemperaturføleren samt om nødvendigt eBUS-ledningen til systemstyringen gennem kabelgenføringen på bagsiden af produktet.
2. Før tilslutningsledningen til solfangertemperaturføleren gennem en af trækaflastningerne (4).
3. Klem tilslutningsledningen til solfangertemperaturføleren fast i klemmerne (2).
4. Før tilslutningsledningen til beholdertemperaturføleren gennem en af trækaflastningerne (4).
5. Klem tilslutningsledningen til beholdertemperaturføleren fast i klemmerne (3).
6. Før eBUS-ledningen til systemstyringen gennem en af trækaflastningerne (4).
7. Klem eBUS-ledningen til systemstyringen fast i klemmerne (1).

6.3 Afslutning af installationen

6.3.1 Kontrol af elinstallation

- Kontrollér elinstallationerne efter endt installation ved at kontrollere, at de etablerede tilslutninger sidder fast og er tilstrækkeligt isoleret.

6.3.2 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.

6.4 Installation af udvidelsesmodul

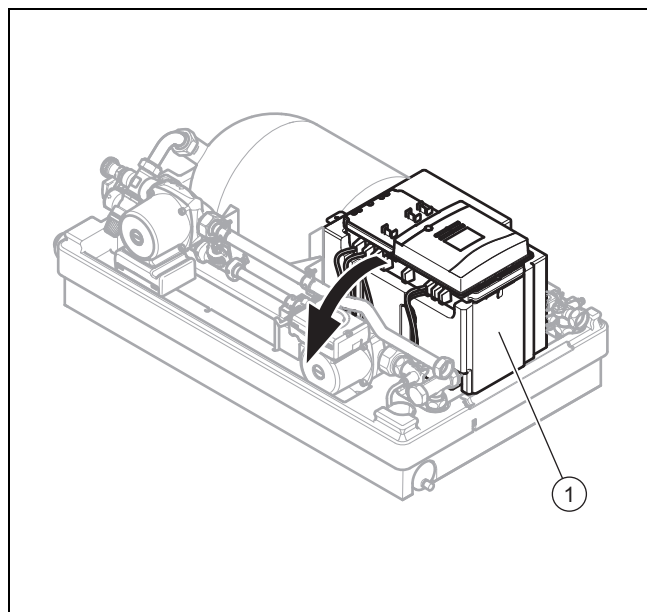
For at installere udvidelsesmodulet skal grundmodulets tank forbindes med udvidelsesmodulets tank, og den ekstra solvarmepumpe skal monteres. For at forbinde de to tanke skal beslaget til regulatoren og grundmodulets tank først afmonteres.

- Udfør arbejdet på grundmodulet og udvidelsesmodulet, når de ligger på jorden for at lette arbejdet.
- Udfør arbejdet i dette kapitel direkte efter hinanden i den beskrevne rækkefølge.

6.4.1 Aftrækning af beslag til regulator

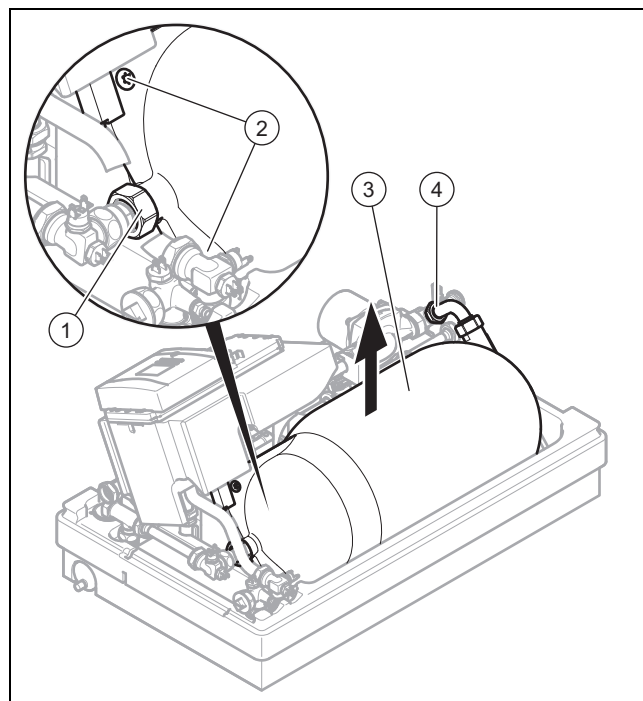
Forberedelser

- Fjern frontkabinettet. (→ side 11)



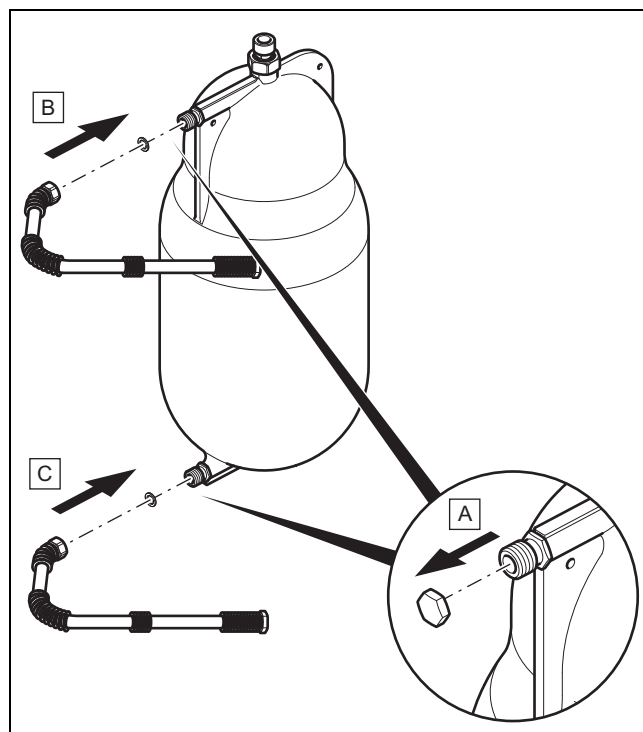
1. Træk beslaget til regulatoren (1) fremad.
2. Vip beslaget til regulatoren til siden.

6.4.2 Afmontering af tanken



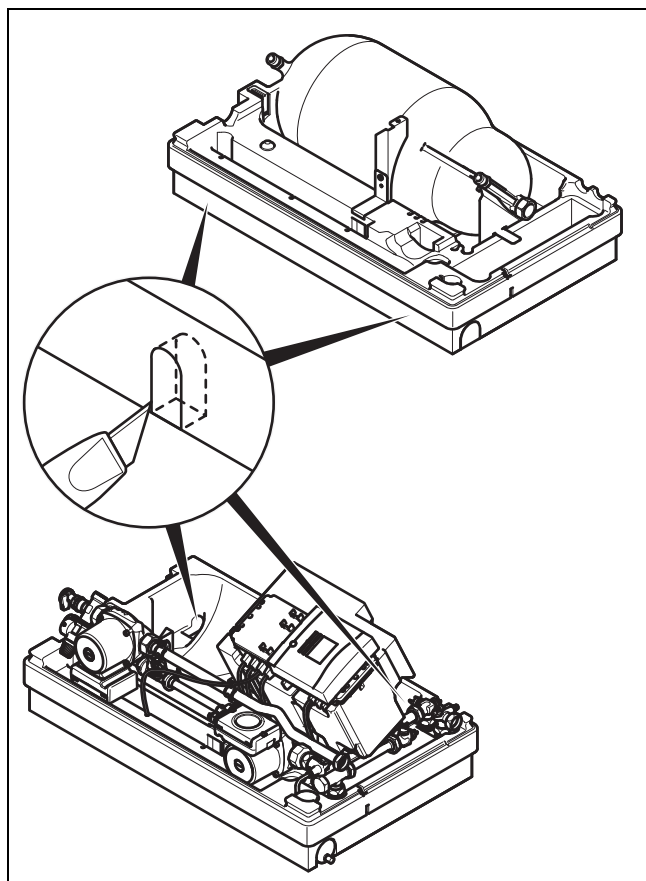
1. Løsn de to omløbermøtrikker (1, 4).
2. Løsn de to skruer (2).
3. Fjern tanken (3).

6.4.3 Monter forbindelsesrørene på grundmodulets forrådsbeholder

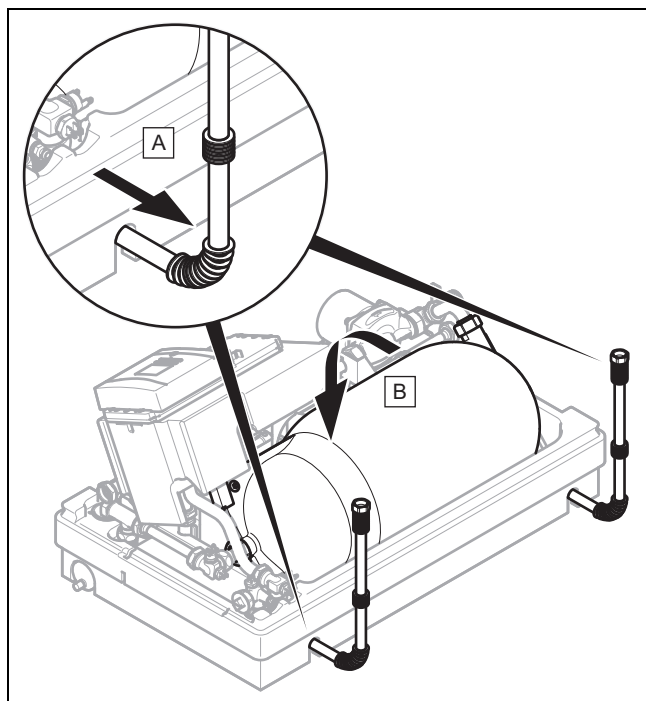


1. Fjern adapternes hætter.
2. Monter forbindelsesrørene med fladpakninger på adapterne i grundmodulets tank.
3. Tag frontkabinettet af udvidelsesmodulet (se Frontkabinettet (→ side 11)).

6 Installation

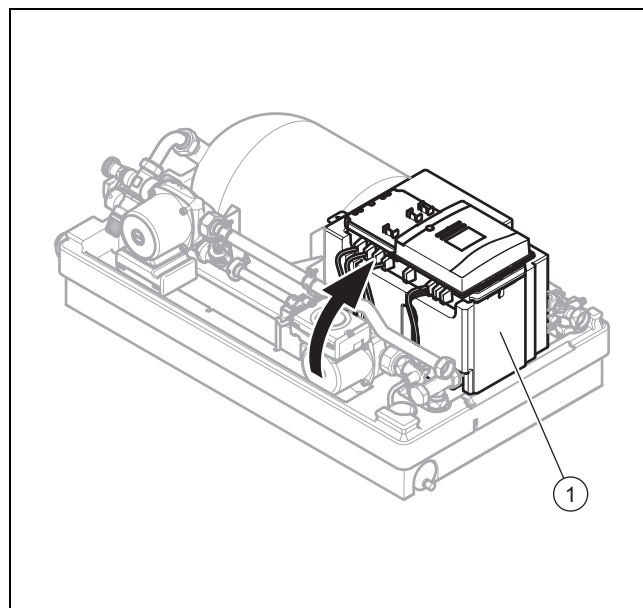


4. Skær to åbninger til forbindelsesrørene på de valgte steder i sidevæggen af grundmodulets kabinet.
5. Skær to åbninger til forbindelsesrørene på de valgte steder i sidevæggen af udvidelsesmodulets kabinet.



6. Monter forrådsbeholderen med de to monteringsskruer og omløbermøtrikker i grundmodulet. Før forbindelsesrørene gennem åbningerne i kabinettets sidevæg.

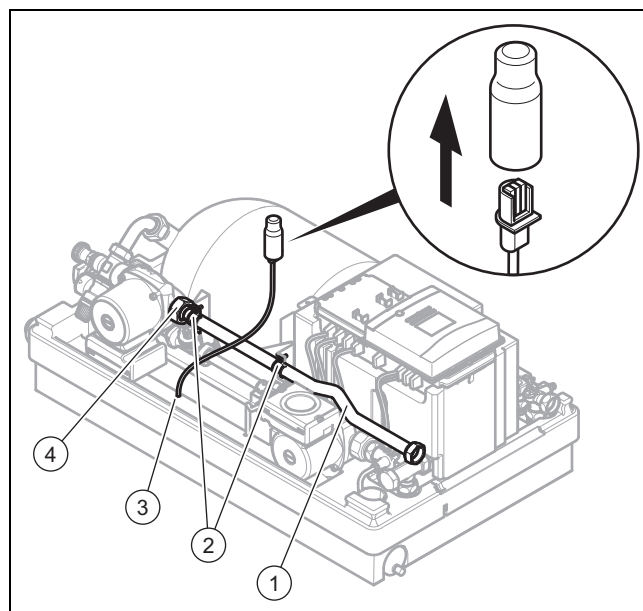
6.4.4 Påsætning af beslaget til regulatoren



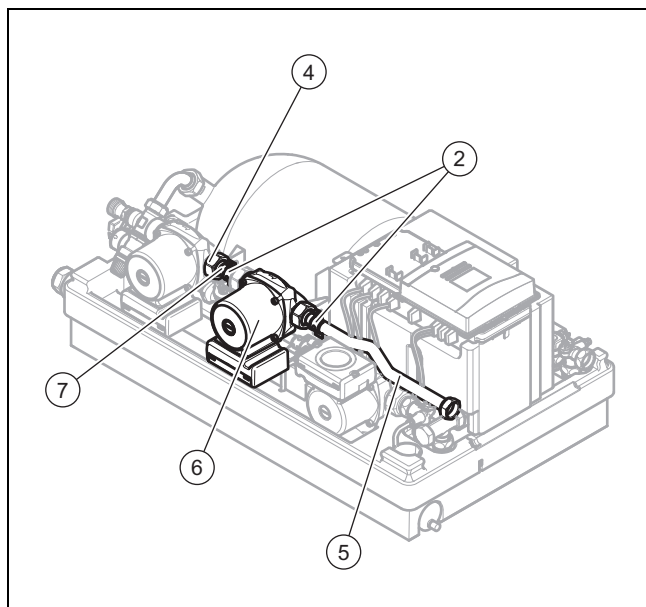
- Skub beslaget til regulatoren (1) over røret, indtil den går i indgreb.

6.5 Installation af ekstra solvarmepumpe

6.5.1 Hydraulisk tilslutning af ekstra solvarmepumpe



1. Find styrekablet til den ekstra solvarmepumpe i kabelbundtet (3).
2. Før styrekablet ud af åbningen i grundmodulets kabinet, så det er nemt at få fat i senere.
3. Fjern beskyttelseskappen fra styrekablet.
4. Løsn omløbermøtrikken (4).
5. Løsn skruerne på spændebåndene (2).
6. Fjern røret (1).



7. Forbind den ekstra solvarmepumpe (6) og rørsættet (5, 7) med fladpakninger.
 - Pilen på pumpehuset skal pege hen mod det lange rør (5).
8. Tilspænd omløbermotrikken (4).
9. Fastgør pumpen med spændebåndene (2).

6.5.2 Elektrisk tilslutning af ekstra solvarmepumpe



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød!

Nettilslutningsklemmerne L og N er altid strømførende!

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

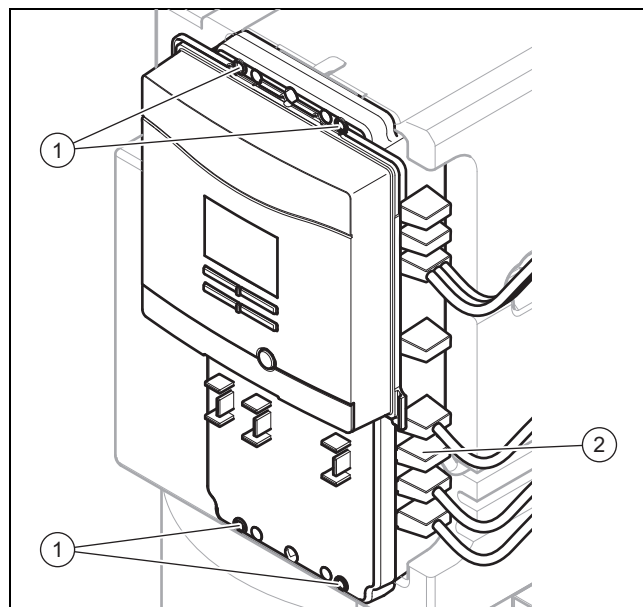


Forsigtig!

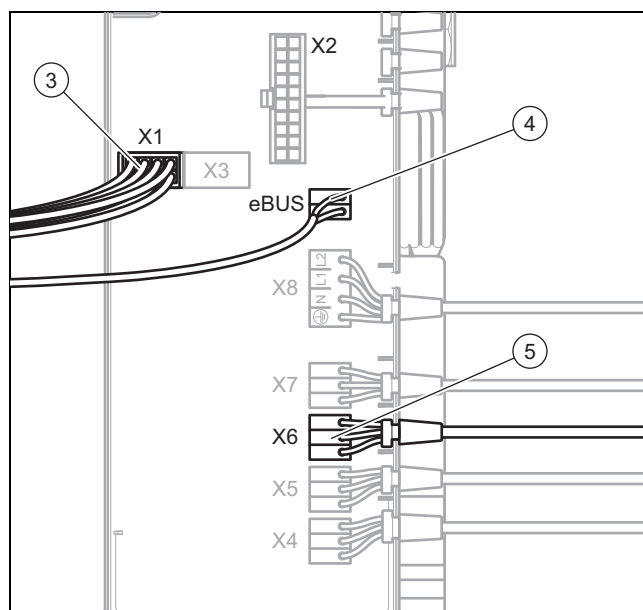
Fare for skader på de elektriske ledninger på grund af høje temperaturer!

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.



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



4. Før den ekstra solvarmepumpes strømkabel (medfølger) 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 (4). Husk at træffe foranstaltninger mod elektrostatisk afladning (ESD).

5. Sæt strømkablets stik i den blå kontakt X6 (5) i solvarmeregulatoren.
6. Sæt om nødvendigt displayets stik i kontakten X1 (3).
7. Sæt om nødvendigt eBUS-stikket i kontakten eBUS (4).
8. Luk regulatorhuset.
9. Tilspænd skruerne (1).

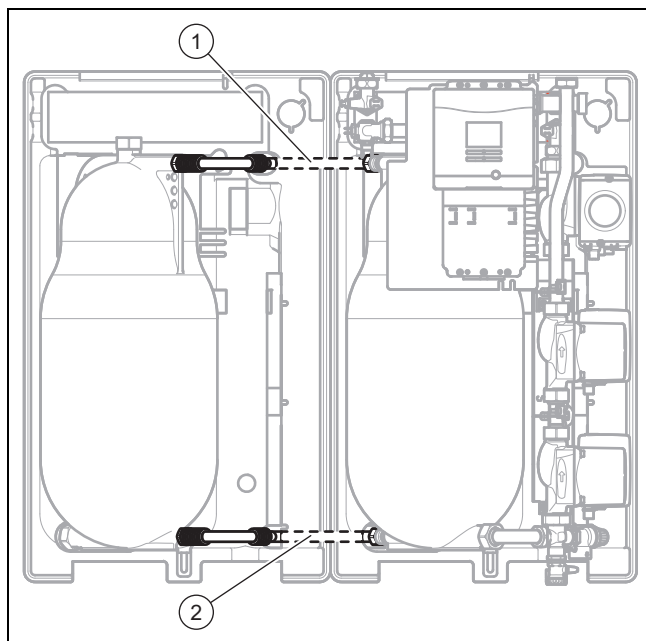
7 Betjening

10. Fastgør strømkablet på røret med den medfølgende klemme. Pas dog på, at strømkablet ikke kommer i kontakt med røret.
11. Slut styrekablet, som du fandt frem til før montering af den ekstra solvarmepumpe, til det frie stik på tilslutningsboksen til den ekstra solvarmepumpe.
12. Sikring af styrekabel.

6.6 Ophængning af udvidelsesmodul

Forberedelser

- Hæng grundmodulet op. (→ side 11)



1. Hæng udvidelsesmodulet op. Før samtidig forbindelsesrørene (1, 2) ud af grundmodulet gennem åbningerne i udvidelsesmodulets sidevæg.
2. Monter forbindelsesrørene med fladpakninger på adapterne i udvidelsesmodulets tank.

7 Betjening

7.1 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 18), så kan parametrene indsættes og ændres ved hjælp af DIA-systemet.

Solvarmestationens betjeningskoncept og betjening er beskrevet i → **driftsvejledningen** til solvarmesystemet **auroFLOW plus**. Aflæsnings- og indstillingsmulighederne på brugerniveauet er også beskrevet i → **driftsvejledningen**.

En oversigt over menustrukturen på installatørniveauet finder du i tillægget til denne driftsvejledning (→ side 29).

7.1.1 Åbning af installatørniveauet



Forsigtig!

Fare for beskadigelser på grund af ukorrekt håndtering!

Forkerte indstillinger på installatørniveauet kan medføre skader på solvarmeanlægget.

- 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 , til menupunktet **Installatørniveau** kommer frem.
3. Tryk på  for at vælge menupunktet.
- ◁ På displayet vises teksten **Indtast kode** og værdien **00**.
4. Vælg værdien 17 (koden) med  eller .
5. Tryk på  for at bekræfte den valgte kode.
- ◁ Installatørniveauet med flere menupunkter vises.



Bemærk

Derefter viser en stiangivelse i starten en anvisning af, hvordan du finder denne 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.

8 Idrifttagning

For at sætte produktet i drift, skal der fyldes vand på beholderopvarmningskredsen og solvarmekredsen, det skal kontrolleres at anlægget er tæt, installationsassistenten skal følges og eventuelt skal der foretages indstillinger på de andre systemkomponenter (f.eks. systemstyringen).

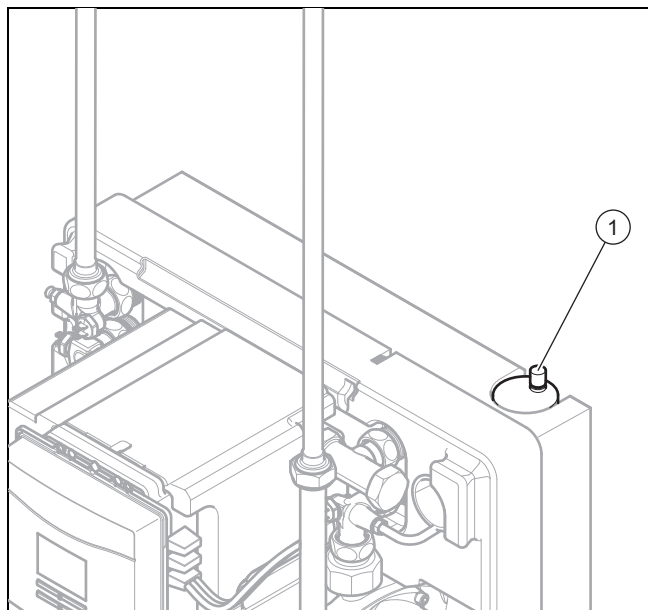
8.1 Påfyldning og udluftning af anlægget

1. Produktet skal gøres spændingsfrit via en fast tilslutning og et skydestykke med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).
2. Fjern frontkabinettet. (→ side 11)

8.1.1 Åbning af stopventiler

- Åbn alle eventuelle stopventiler til beholderopvarmningskredsen, som måtte forefindes på opstillingsstedet.

8.1.2 Påfyldning og udluftning af beholderladekreds



1. Beskyt de spændingsførende dele mod vand, som kan løbe ud.
2. Kontrollér, om hurtigudlufteren er åben (1).
3. Løsn om nødvendigt hurtigudlufterens hætte en til to omdrejninger.



Bemærk

Hætten på hurtigudlufteren skal være løsnet en til to omdrejninger, når anlægget kører de første par måneder. To måneder efter påfyldningen af beholderopvarmningskredsen kan hætten på hurtigudlufteren skrues til.

4. Åbn alle eventuelle stopventiler til beholderopvarmningskredsen, som måtte forefindes på opstillingsstedet.
5. Kontrollér trykket i beholderopvarmningskredsen på manometeret, som findes på opstillingsstedet, og fyld om nødvendigt mere vand på.
6. Kontrollér, at beholderladekredsen er tæt.

Betingelser: Beholderen er en auroSTOR

- Fyld egnet anlægsvand på beholderopvarmningskredsen.
- Skyl beholderen grundigt, så luften presses ud af spiralen.
- Kontrollér trykket i beholderopvarmningskredsen.

- Vær samtidig opmærksom på fortrykket i den allerede installerede ekspansionsbeholder.

8.1.3 Påfyldning af forrådsbeholder



Fare!

Mulig sundhedsfare som følge af udstrømmende solvarmevæske!

Ved påfyldning kan der løbe solvarmevæske ud af udluftningsventilen.

- Beskyt dig selv mod solvarmevæske, som kan løbe ud.



Forsigtig!

Fare for beskadigelse som følge af uegnet solvarmevæske!

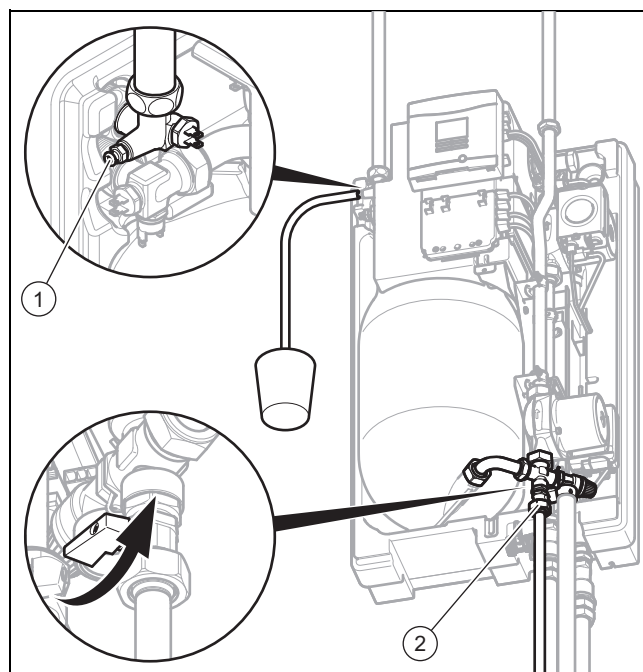
Anvendelse af uegnet solvarmevæske kan medføre materielle skader og skader på solvarmesystemet.

- Påfyld kun original Vaillant-solvarmevæske.



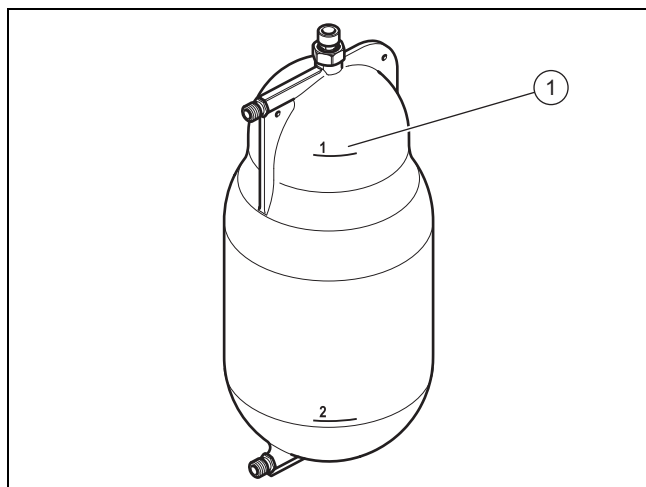
Bemærk

For at gøre påfyldningen nem anbefales det at anvende en mobil påfyldningsenhed.



1. Slut en slange, som når helt ned til gulvet, til udluftningsventilen (1).
2. Åbn udluftningsventilen (1).
3. Slut en påfyldningspumpe til påfyldningstilslutningen (2).
4. Pas på, at påfyldningsslange er fri for knæk og svane-halse.
5. Åbn påfyldningsventilen.

8 Idrifttagning



6. Fyld tanken med Vaillant-solvarvæske op til mærket 1(1).
- Sørg for at om nødvendigt at opsamle den solvarmevæske, som kan løbe ud af udluftsventilen. Hæld den solvarmevæske, som er løbet ud, tilbage i påfyldningspumpen.

Påfyldningsmængde solvarmevæske

VPM 15 D grundmodul	VPM 30 D (grundmodul med udvidelsesmodul)
20 l	40 l



Bemærk

VPM 30 D: Når grundmodulets tank er næsten fuld, skal du vente, indtil solvarmevæsken har fordelt sig jævnt i begge tanke, før der påfyldes mere solvarmevæske. Vent om nødvendigt flere gange på at solvarmevæskstanden udligner sig, indtil al solvarmevæsken er fyldt på.

7. Luk påfyldningsventilen.
8. Luk udluftsventilen.

8.2 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.

8.2.1 Indstilling af sprog



Bemærk

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

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.

8.2.2 Indstilling af anvendelsesområde



Bemærk

Du kan kun indstille anvendelsesområdet, hvis der er tilsluttet en systemstyring.

1. Vælg anvendelsesområdet med eller .
- **Kaskade nej:** 1 grundmodul + evt. 1 udvidelsesmodul
- **Kaskade ja:** flere grundmoduler



Bemærk

Hvis du har valgt **Kaskade ja**, skal du derefter vælge solvarmestationens nummer (1 til 4). En af solvarmestationerne skal modtage nummeret 1, mens de øvrige frit kan vælges mellem 2 og 4.

2. Bekræft ændringen med .

8.2.3 Indstilling af anlægsstørrelse



Bemærk

Anlægsstørrelsen svarer til antal tilsluttede solfangere. Solvarmestyringen vælger påfyldningstiden afhængigt af anlægsstørrelsen.

1. Vælg antal tilsluttede solfangere med eller .
2. Bekræft ændringen med .

8.2.4 Udluftning af beholderladekreds



Fare!

Fare for at skolde sig på varme komponenter!

Så snart udluftsprogrammet starter, kan komponenterne blive varme.

- Berør først komponenterne, når du har kontrolleret temperaturen.



Bemærk

Udluftsprogrammet starter automatisk på dette sted i installationsassistenten. Displayet viser "Test aktiv". Ladepumpen opstartes i fem minutter med forskellige effektrin.

1. Hvis du vil springe dette punkt over, skal du trykke på .
2. Vent fem minutter, indtil udluftsprogrammet er afsluttet.
 - ◀ Displayet viser "Test OK".
3. Tryk på .
4. Tryk på .

8.2.5 Påfyldning af solvarmekredsen

Hver gang solvarmesystemet genopstartes, skal solvarmepumpen køre et stykke tid med høj ydelse, indtil solvarmerøret til solfangerfeltet og solfangerfeltet er fyldt med solvarmevæske, og solvarmevæsken strømmer tilbage til solvarmestationen (påfyldningsfase).

Efter påfyldningstiden, som er fastlagt afhængigt af anlæggets størrelse, reducerer solvarmeregulatoren solvarmepumpe omdrejningstal til et lavere niveau, som anvendes til den videre driftsfase.

Påfyldningsfasens længde (påfyldningstiden) afhænger af antallet af tilsluttede solfangere. Påfyldningstiden er forindstillet til at være 60 sekunder plus yderligere 20 sekunder pr. solfanger.

Påfyldningstiden afhænger dog også af rørenes tværsnit, antal bøjninger og den lodrette højde mellem det højeste og det laveste punkt i solvarmeanlægget. Derfor skal påfyldningstiden muligvis korrigeres. Påfyldningstiden kan indstilles til at være mellem 10 sekunder og 10 minutter.

- ▶ Start påfyldningsfasen med .
- ▶ Mens solvarmepumpen kører, skal det kontrolleres, om solvarmevæsken løber tilbage i tanken.

Når solvarmepumpe igen står stille, viser displayet "Test OK".

- ▶ Tryk på , hvis der ikke konstateres returløb til tanken.
- ▶ Indstil en længere påfyldningstid.
- ▶ Vent, indtil al solvarmevæsken igen er strømmet tilbage i tanken.
- ▶ Tryk på .
- ▶ Start påfyldningsfasen.
- ▶ Gentag påfyldnings-loopet, indtil der kan konstateres returløb til tanken.



Bemærk

Med VPM 30 D: Det kan ske, at udligningen af solvarmevæskestanden mellem de to tanke ikke sker hurtigt nok, og at solvarmepumperne suger luft ind. I installatørniveauet kan Påfyldningseffekt (→ side 24) justeres og Udligningstid (→ side 24) indstilles.



Fare!

Fare for personskade på grund forkert udført trykudligning!

Solvarmevæske eller varm damp, som strømmer ud af udluftningsventilen, kan give alvorlige skoldninger.

- ▶ Følg altid den nedenstående beskrivelse af, hvordan trykudligning udføres.

- ▶ Åbn forsigtigt udluftningsventilen, mens solvarmepumpen stadig kører.

- ◀ Det er muligt, at der løber lidt solvarmevæske ud af slangen under tryk.
- ◀ Derefter kan det høres, at der suges luft ind i solvarmesystemet.

Betingelser: Solarpumpen kører endnu.

- ▶ Luk udluftningsventilen, når der efter få sekunder ikke suges mere luft ind.
- ▶ Åbn påfyldningstilslutningen, og lad solarvæsken løbe af, indtil væskestanden når mærke 2.
- ▶ Luk påfyldningstilslutningen.
- ▶ Afbryd forbindelsen til påfyldningspumpen.

8.2.6 Indstilling af dato



Bemærk

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

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 .

8.2.7 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 .

8.2.8 Indstilling af sommertid



Bemærk

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

1. Indstil den ønskede driftstype med  eller .
 - **ON:** Klokkeslættet vises hele tiden som sommertid.
 - **OFF:** Klokkeslættet vises hele tiden som vintertid.
2. Bekræft ændringen med .

8.2.9 Indstilling af kontaktoplysninger

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

8.2.10 Afslutning af installationsassistenten

- ▶ Tryk på  for at afslutte installationsassistenten.



Bemærk

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

8 Idrifttagning



Bemærk

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

8.3 Gennemførelse af trykudligning



Forsigtig!

Fare for skader som følge af forkert eller manglende trykudligning!

Hvis der ikke udføres udluftning, eller der foretages udluftning til et andet tidspunkt end angivet, kan det medføre skader på solvarmesystemet. I dette tilfælde fraskriver Vaillant sig ansvaret for solvarmesystemets funktion.

- Kontrollér, at trykudligningen udføres som beskrevet her, samt at det sker på det foreskrevne tidspunkt.

Den luft, der findes i solfangerne, opvarmes under installationen af hele solvarmeanlægget. Luftens massefylde i solfangerne falder.

Når solvarmesystemet startes første gang, forlader den varme luft solfangerne og strømmer hen i solvarmestationens væsentligt køligere tank, hvor luften afkøles. Dette skaber undertryk i systemet.

Da undertryk i solvarmesystemet kan medføre pumpestøj og påvirke solvarmepumpens effekt og levetid, skal der foretages trykudligning ved første idrifttagning.



Bemærk

Når trykudligningen er blevet foretaget en gang, er en gentagelse ikke nødvendig, så længe solvarmesystemet ikke åbnes.

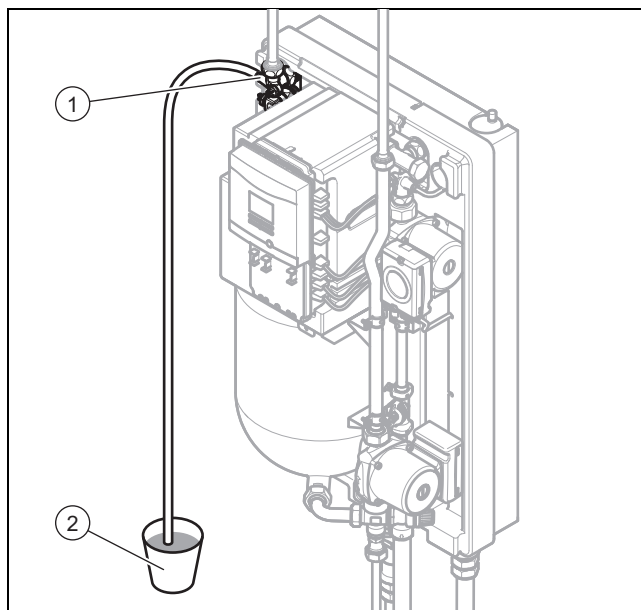


Fare!

Fare for personskade på grund forkert udført trykudligning!

Solvarmevæske eller varm damp, som strømmer ud af udluftningsventilen, kan give alvorlige skoldninger.

- Følg altid den nedenstående beskrivelse af, hvordan trykudligning udføres.



- Foretag trykudligning direkte efter afslutning af installationsassistenten samt evt. endnu en gang samme aften, når solanlægget er afkølet.
- Slut en slange, som når helt ned til gulvet, til udluftningsventilen (1).
- Før slangens ende ned i en opsamlingsbeholder (2), som er egnet til solvarmevæske. Hold slangen ned i opsamlingsbeholderen, så der kan strømme luft ind i den.
- Dyp ikke slangeenden i solvarmevæsken, så du er beskyttet mod evt. udstrømmende varm damp og solvarmevæske.
- Start testprogrammet **Test af påfyldning af solvarmekreds**.
 - **Menu → Installatørniveau → Testmenu → Testprogrammer → Test af påfyldning af solvarmekreds**

Ved første idrifttagning af anlægget kan der være luft i/foran solvarmepumperne. For at fortrænge luften, skal solvarmepumperne eventuelt stoppes og startes flere gange. Når solvarmepumperne kører, kan der opstå støj og vibrationer, der dog er ubetydelige.

- Vent i 2 min. under påfyldningen (solvarmepumpe i drift).
- Åbn forsigtigt udluftningsventilen, mens solvarmepumpen stadig kører.
 - ◁ Det er muligt, at der løber lidt solvarmevæske ud af slangen under tryk.
 - ◁ Derefter kan det høres, at der suges luft ind i solvarmesystemet.
- Luk udluftningsventilen, når der efter få sekunder ikke suges mere luft ind.
- Stop testprogrammet **Test af påfyldning af solvarmekreds**.
- Fjern slangen fra udluftningsventilen.

8.4 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**.

8.4.1 Statistik

Menu → Installatørniveau → Testmenu → Statistik

Her kan driftstimerne vises for:

- solvarmepumpe
- solvarmepumpe 2
- beholderpumpe

8.4.2 Testprogrammer

Menu → Installatørniveau → Testmenu → Testprogrammer

Der er følgende testprogrammer:

- Test af påfyldning af solvarmekreds
- Start af udluftningsprogram

8.4.3 Sensor-/aktortest

Menu → Installatørniveau → Testmenu → Sensor-/aktortest

Her kan følgende sensorers aktuelle værdier aflæses:

- temperatursensor T1
- temperatursensor T2
- temperatursensor T3
- temperatursensor T4
- solfangerføler T5
- beholderføler T6
- flow beholderkreds
- temperaturbegrænser
- Flow solvarmekreds

Med valgtasten aktiveres de følgende aktuatorer. Derefter kan pumpernes kapacitet eller 3-vejs ventilens gennemstrømningsretning eller lagdelingen i beholderen ændres ved at trykke på plus- og minus-tasterne.

- Solvarmepumpe
- Solvarmepumpe 2
- Beholderpumpe
- Flervejs UV5-ventil

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

8.5 Konfiguration

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

- Sprog
- Kontaktoplysninger
- Dato
- Klokkeslæt
- Sommer-/vintertid
- Kaskade
- Antal solfangere

Desuden kan følgende indstilles eller aflæses:

- Korrektur af påfyldningstid
- Driftstype
- Nominel temperatur varmfremløb
- Nominel temperatur varmt vand
- Koblingstemperatur flervejs ventil
- Maks. beholdertemperatur
- Indkoblings diff
- eBUS-styring
- Påfyldningseffekt
- Udligningstid
- Softwareversion

8.5.1 Korrektur af påfyldningstid

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Korr. påfyldningstid

Hvis påfyldningstiden til solvarmekreds ikke er tilstrækkelig, kan påfyldningstiden forlænges med op til 10 minutter.

8.5.2 Driftstype



Bemærk

Hvis der er tilsluttet en systemstyring, vises dette menupunkt ikke.

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Driftstype

Driftstypen kan indstilles til **Auto**, **Højt flow** og **Lavt flow**.

- **Auto:** Solvarmeregulatoren forsøger at holde difference mellem solvarmeanlæggets frem- og returløb af solvarmevæske, så brugsvandzonen i beholderen opvarmes til 65 °C. Hvis det ikke er muligt på grund af for lidt solskin, så opvarmes varmezonen i beholderen til 40 °C. Hvis det heller ikke er muligt, tilstræbes det at opnå en difference på 10 K.
- **Højt flow:** Solvarmeregulatoren forsøger at opretholde en difference mellem solvarmeanlæggets frem- og returløb af solvarmevæske på ca. 10 K. Det svarer normalt til 40 l/t pr. m² solfangerareal
- **Lavt flow:** Solvarmeregulatoren forsøger at opretholde en difference mellem solvarmeanlæggets frem- og returløb af solvarmevæske, så beholderen opvarmes med den indstillede maksimale beholdertemperatur. Det svarer normalt til ca. 15 l/t pr. m² solfangerareal

9 Overdragelse til ejeren

8.5.3 Nominel temperatur varmefremløb



Bemærk

Hvis der er tilsluttet en systemstyring, vises dette menupunkt ikke.

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Temperatur varme

Den nominelle temperatur for varmefremløbet er fabriksindstillet til 40 °C. Den kan indstilles til en værdi mellem 20 °C og 90 °C.

8.5.4 Nominel temperatur varmt vand



Bemærk

Hvis der er tilsluttet en systemstyring, vises dette menupunkt ikke.

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Temperatur vand

Den nominelle temperatur for varmt vand er fabriksindstillet til 65 °C. Den kan indstilles til en værdi mellem 20 °C og 90 °C.

8.5.5 Maks. beholdertemperatur

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Maks. beholdertemp.

Den maksimale beholdertemperatur er fabriksindstillet til 95 °C. Den kan indstilles til en værdi mellem 60 °C og 95 °C.

8.5.6 Indkoblings diff

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Indkoblingsdiff.

Her indstilles den temperaturredifference, som skal opretholdes mellem beholdertemperaturføleren (T6 eller SP2, hvis der er tilsluttet systemstyring) og solfangertemperaturføleren, for at solvarmepumpe startes.

8.5.7 eBUS-styring

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → eBUS-styring

Her kan det aflæses, om solvarmeregulatoren registrerer systemstyringen.

8.5.8 Påfyldningseffekt

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Påfyldningseffekt

VPM 30 D: Det kan ske, at udligningen af solvarmevæsken mellem tankene ikke sker hurtigt nok, at solvarmepumperne suger luft ind. For at forhindre det opstartes de to solvarmepumper hver for sig. I første trin er det kun den nederste solvarmepumpe, der kører. Under **Påfyldningseffekt** kan du indstille, hvilken effekt den nederste solvarmepumpe kører med i første trin. Sænk om nødvendigt påfyldningseffekten så meget, at solvarmevæskestanden grundmodulets tank ikke falder til under den nederste solvarmepumpes pumpeaksel.

8.5.9 Udligningstid

Menu → Installatørniveau → Konfiguration → Udligningstid

VPM 30 D: Det kan ske, at udligningen af solvarmevæsken mellem tankene ikke sker hurtigt nok, at solvarmepumperne suger luft ind. For at forhindre det opstartes de to solvarmepumper hver for sig. I første trin er det kun den nederste solvarmepumpe, der kører. Under **Udligningstid** kan du indstille, hvor længe første trin varer. Indstil udligningstiden til at være så høj, at solvarmevæskestanden i de to tanke er næsten ens med en forskel på maks. 5 cm, før den anden solvarmepumpe startes.

8.5.10 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.

8.6 Dokumentation af idrifttagningen

- Dokumenter de følgende indstillinger og værdier i overdragelseslisten til ejeren:
 - Anlægsparametre
 - Skylning og fyldning af anlægget
 - Kontroller af installationer
 - Styringsindstillinger

9 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. Udliver 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, hvordan vedkommende kontrollerer vandstanden/trykket på anlægget og påfylder anlægsvand.
13. Fortæl ejeren, hvilke foranstaltninger der om nødvendigt kræver at fylde ekstra vand på og udlufte varmeanlægget.
14. Fortæl ejeren, hvordan temperaturer, regulatorer og termostater indstilles korrekt (til økonomisk drift).

15. Informer ejeren om eventuelle tilskudsordninger.
16. Fortæl ejeren om garantibetingelserne.

10 Afhjælpning af fejl

10.1 Gennemgang af fejllistorik

Menu → Installatør niveau → Fejl historik

Produktet har en fejllistorik. Her kan du se de seneste ti fejl, som de er opstået i kronologisk orden.

- Tryk på plus-tasten eller minus-tasten for at skifte mellem de viste fejl.
- Tryk på højre valgtast ("slet") for at slette hele fejllistorikken.

10.2 Oversigt over fejlkoderne



Bemærk

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

Fejlkode	Fejltekst
20	Udkobling temperaturbegrænser
1272	Beholderpumpe elektronikfejl
1273	Solvarmepumpe elektronikfejl
1274	Solvarmepumpe 2 elektronikfejl
1275	Beholderpumpe blokeret
1276	Solvarmepumpe blokeret
1277	Solvarmepumpe 2 blokeret
1278	Solfangertemperaturføler T5 fejl
1279	Beholdertemperaturføler T6 fejl
1281	Temperatursensor T1 fejl
1282	Temperatursensor T2 fejl
1283	Temperatursensor T3 fejl
1284	Temperatursensor T4 fejl
1355	Volumenstrømføler beholderkredsfejl

10.3 Fejlfinding og -afhjælpning

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

Fejlfinding og -afhjælpning (→ side 32)

11 Eftersyn og service

11.1 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 solvarmepumpens funktion	Årligt
Kontrol og evt. påfyldning af væskniveau i solvarmekreds	Årligt
Solfangere	
Visuel kontrol af solfangere, solfangerholdere og tilslutningsforbindelser	Årligt
Kontrol af holdere og solfangerkomponenter for snavs og korrekt montering	Årligt
Kontrol af rørisoleringer for skader	Årligt
Solvarmeregulator	
Kontrol af pumpens funktion	Årligt
Kontrol af følerens temperaturvisning	Årligt
Kontrol af solvarmeudbyttet plausibilitet	Årligt
Kontrol af påfyldnings-loop	Årligt
Beholder	
Kontrol af ladepumpens funktion	Årligt
Kontrol af tilslutninger for korrekt tæthed	Årligt
Kontrol af rørisoleringer for skader	Årligt

11.2 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.

11 Eftersyn og service

11.3 Fremskaffelse af reservedele

Produktets originale komponenter er certificeret af producenten ved overensstemmelsesprøvnngen. Hvis der ved vedligeholdelse eller reparation anvendes andre, ikke-certificerede dele, kan det resultere i, at produktets overensstemmelse bortfalder, og produktet derfor ikke længere opfylder de gældende normer.

Vi anbefaler derfor på det kraftigste, at der kun anvendes originale reservedele fra producenten, da man dermed er sikker på, at produktet fungerer problemfrit og sikkert. Hvis du vil have oplysninger om de tilgængelige originale reservedele, skal du henvende dig på kontakadressen, som fremgår af bagsiden af vejledningen.

- ▶ Hvis der skal bruges reservedele til vedligeholdelse eller reparation, må du kun anvende reservedele, som er godkendt til produktet.

11.4 Forberedelse af eftersyn og service



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød!

Nettilslutningsklemmerne L og N er altid strømførende!

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

- ▶ Fjern frontkabinettet. (→ side 11)

11.5 Kontrol og skift af solvarmevæske



Forsigtig!

Fare for beskadigelse som følge af gammel solvarmevæske!

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

- ▶ Kontrollér solvarmevæsken en gang om året.
- ▶ Skift om nødvendigt solvarmevæske.



Forsigtig!

Fare for beskadigelse som følge af uegnet solvarmevæske!

Anvendelse af uegnet solvarmevæske kan medføre materielle skader og skader på solvarmesystemet.

- ▶ Påfyld kun original Vaillant-solvarmevæske.

1. Hvis du ved kontrollen af solvarmevæsken konstaterer, at den ikke længere er frost- og korrosionssikret, skal solvarmevæsken skiftes.
2. Når du aftapper solvarmevæske, forbliver der rester af væsken i solfangerne og rørene. For at undgå at overfylde systemet skal du markere niveauet i forrådsbehol-

deren før aftapning og kun påfylde solvarmevæske op til markeringen.

3. For at tømme solvarmekredsen helt skal du blæse trykluft i systemet. Fyld derefter solvarmekredsen helt op.

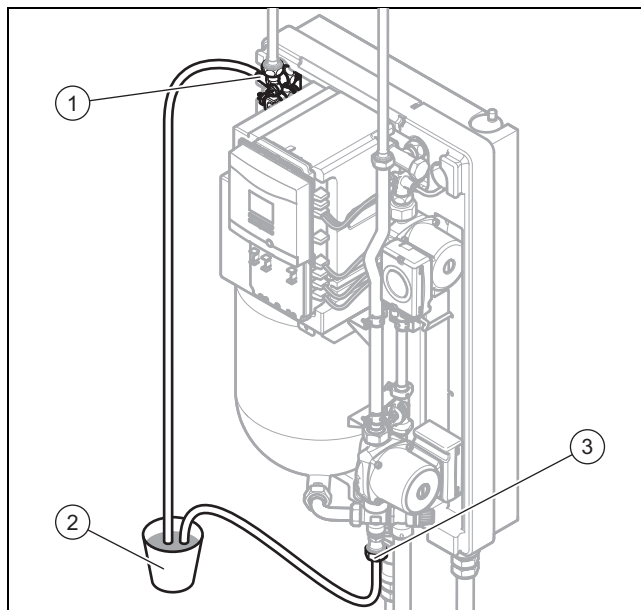
11.5.1 Kontrol af solvarmevæske

- ▶ Kontrollér solvarmevæsken med en frostvæsketestester eller et refraktometer.

11.5.2 Aftapning af solvarmevæsken

Forberedelser

- ▶ Sluk for solvarmesystemet ved at slukke for strømmen.



1. Tilslut 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 solvarmevæske. Hold slangen ned i opsamlingsbeholderen, så der kan strømme luft ind i den.
3. Dyp ikke slangeenden i solvarmevæsken, så du er beskyttet mod evt. udstrømmende varm damp og solvarmevæske.
4. Åbn udluftningsventilen.
 - ◀ Der kan strømme varm solvarmevæske eller damp ud af ventilen.
5. Slut en slange, som når helt ned til gulvet, til fylde- og tømtilslutningen (3).
6. Før derefter slangens ende ned i opsamlingsbeholderen (2).
7. Pas på, at slangen på udluftningsventilen ikke hænger ned i solvarmevæsken og der kan suges luft ind igen i den.
8. Åbn hanen på fylde- og tømtilslutningen.
9. Aftap al solvarmevæsken.
10. Luk hanen på fylde- og tømtilslutningen.
11. Fjern slangen fra fylde- og tømtilslutningen.

11.5.3 Påfyldning af solvarmevæske

- Fyld så meget ny Vaillant solvarmevæske i, som du har fjernet (påfyldning af forrådsbeholder (→ side 19)).

11.5.4 Gennemførelse af trykudligning

- Foretag omgående trykudligning efter at have påfyldt ny solvarmevæske (Gennemførelse af trykudligning (→ side 22)).

11.5.5 Yderligere test/opgaver

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

- Kontrollér, at solfangerne og solfangerens beslag ikke er beskadiget og sidder fast.
- Kontrollér, om de viste værdier for udbytte fra solvarme er plausible.

11.6 Afslutning af eftersyn og service

Når alt servicearbejdet er afsluttet:

- Kontrollér, at de elektriske tilslutninger sidder fast.
- Åbn servicehanerne i beholderopvarmningskredsens frem- og returløb.
- Fyld om nødvendigt mere vand på beholderopvarmningskredsen, så trykket ligger mellem 100 kPa og 200 kPa (1,0 og 2,0 bar).
- Tænd for strømmen til solvarmestationen igen.
- Kontrollér, at solvarmestationen er tæt på både solvarme- og anlægsvandssiden.
- Fyld og udluft om nødvendigt beholderopvarmningskredsen igen.
- Monter frontkabinettet. (→ side 15)
- Udfør prøvekørsel af anlægget.

12 Standings

12.1 Midlertidig standings af produktet

12.1.1 Deaktivering af solvarmestationen

- Produktet skal gøres spændingsfrit via en fast tilslutning og en afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).

12.1.2 Frostsikring

1. Afbryd kun strømmen til solvarmestationen, hvis varmeanlægget er frostbeskyttet på anden måde.
2. Tap alt anlægsvandet af solvarmestationen og af beholderens frem- og returløb.

12.1.3 Lukning af stopventilerne



Forsigtig!

Fare for skader som følge af anlægsvandets varmeudvidelse!

Da der ikke er en ekspansionsbeholder eller sikkerhedsventil til beholderopvarmningskredsen i solvarmestationen, kan varmeudvidelse af anlægsvandet medføre skader på anlægget.

- Tøm solvarmestationen for anlægsvand, før stopventilerne lukkes.

- Luk også alle eventuelle stopventiler til beholderopvarmningskredsen, som måtte forefindes på opstillingsstedet.

12.2 Endelig standings af produktet

12.2.1 Deaktivering af solvarmestationen

- Produktet skal gøres spændingsfrit via en fast tilslutning og en afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).

12.2.2 Fuldstændig tømning af solvarme- og varmeanlægget

1. Tap alt anlægsvandet af solvarmestationen og af beholderens frem- og returløb.
2. Tap solvarmevæsken af tanken. Opsaml solvarmevæsken i en egnet beholder.
3. Bortskaf solarvæsken korrekt efter reglerne (Bortskaffelse af solarvæske (→ side 27)).

12.2.3 Bortskaffelse af solvarmestationen

- Bortskaf solvarmestationen korrekt efter reglerne (Bortskaffelse af produktet (→ side 27)).

13 Genbrug og bortskaffelse

Bortskaffelse af emballagen

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

13.1 Bortskaffelse af produktet

Produktet består overvejende af materialer, der kan genbruges.

Produktet hører ligesom alle tilbehørsdele ikke til i husholdningsaffaldet.

- Sørg for, at produktet og i givet fald tilbehørsdele bortskaffes korrekt.
- Følg de gældende forskrifter.

13.2 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.

14 Kundeservice

13.3 Bortskaffelse af sliddele

- ▶ Bortskaf sliddele korrekt.
- ▶ Følg de gældende forskrifter.

13.4 Bortskaffelse af defekte komponenter

- ▶ Bortskaf udskiftede, defekte komponenter korrekt.
- ▶ Følg de gældende forskrifter.

14 Kundeservice

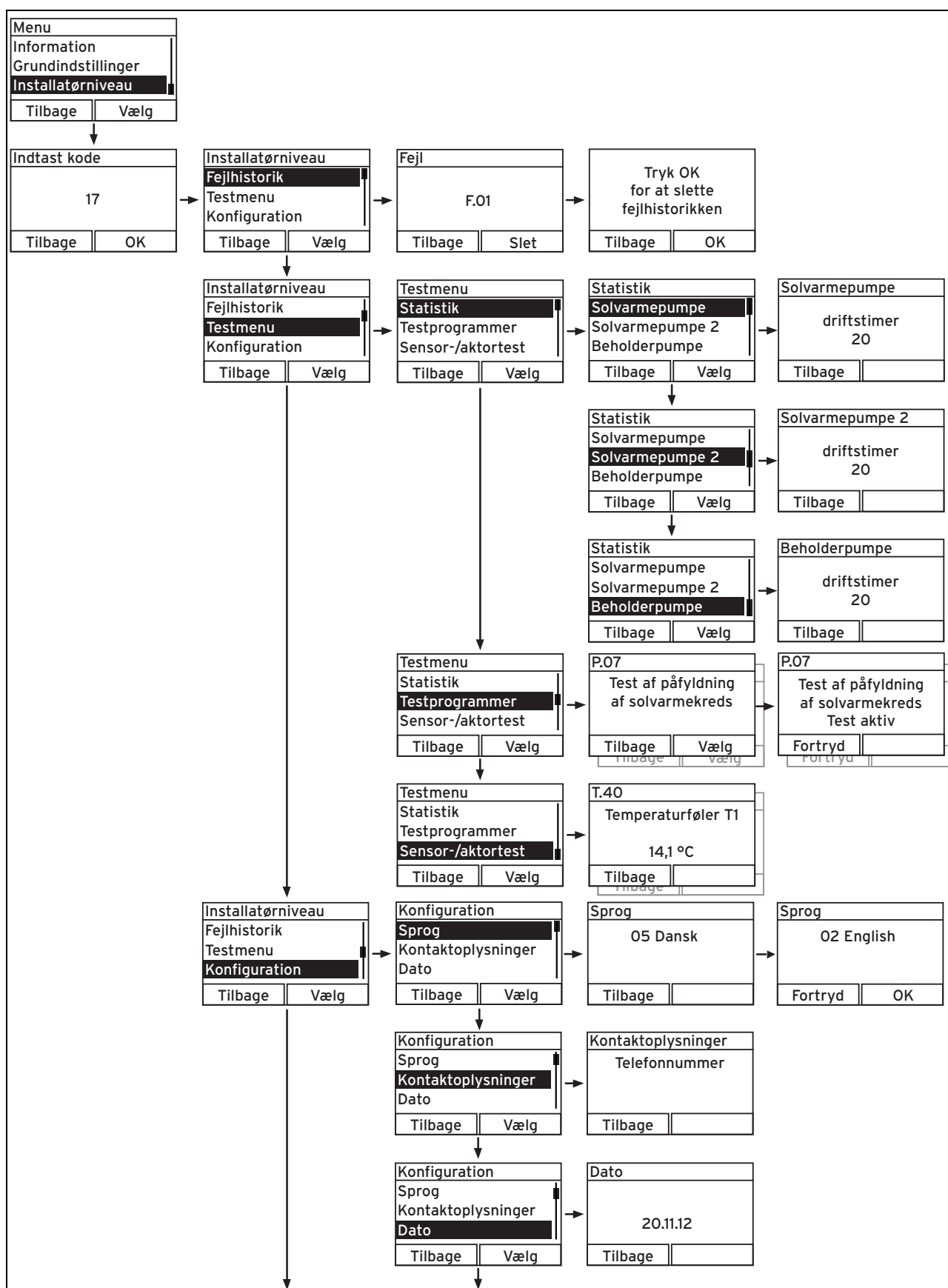
Vaillant A/S
Drejergangen 3 A
DK-2690 Karlslunde
Danmark

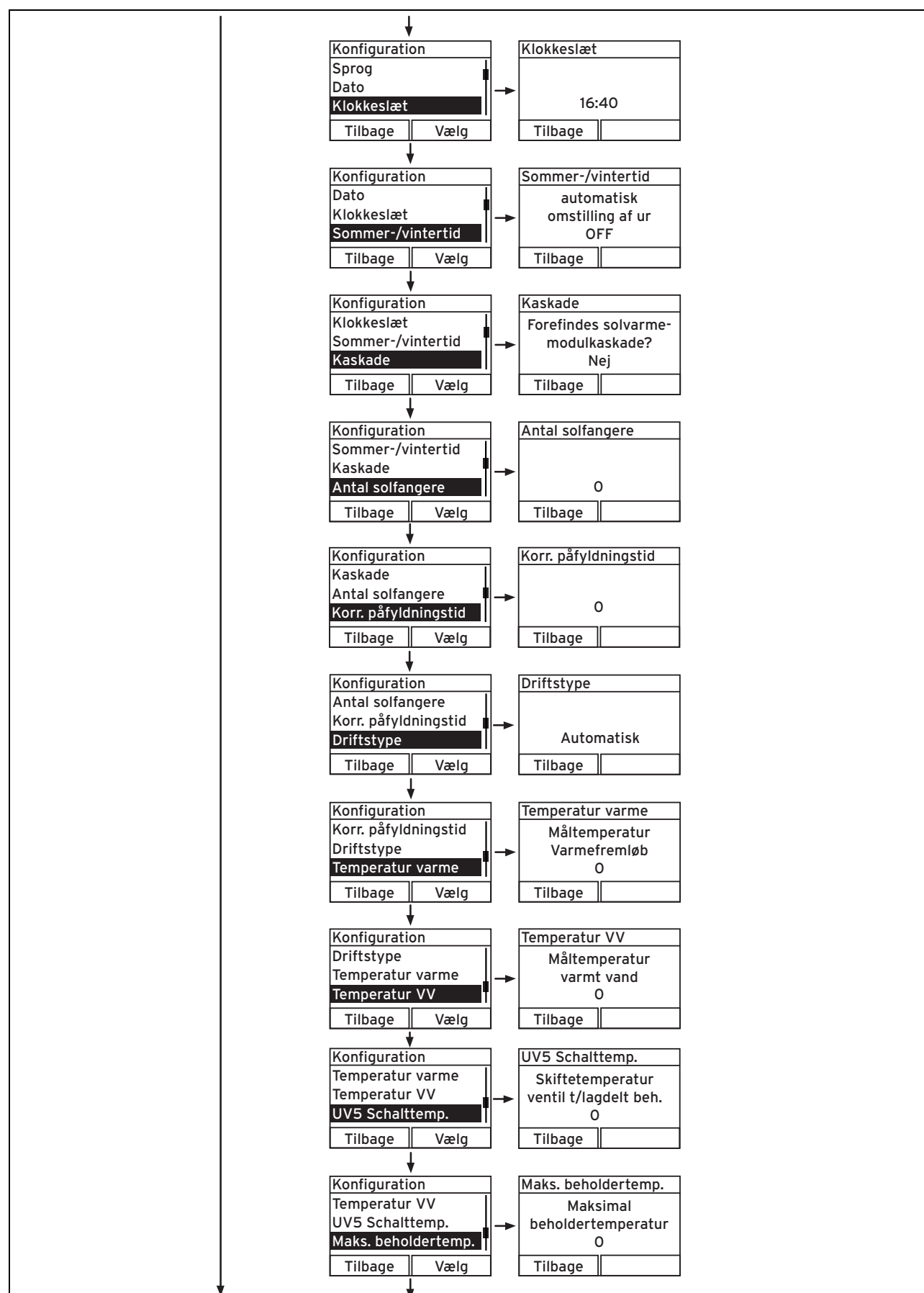
Vaillant Kundeservice: 46 160200

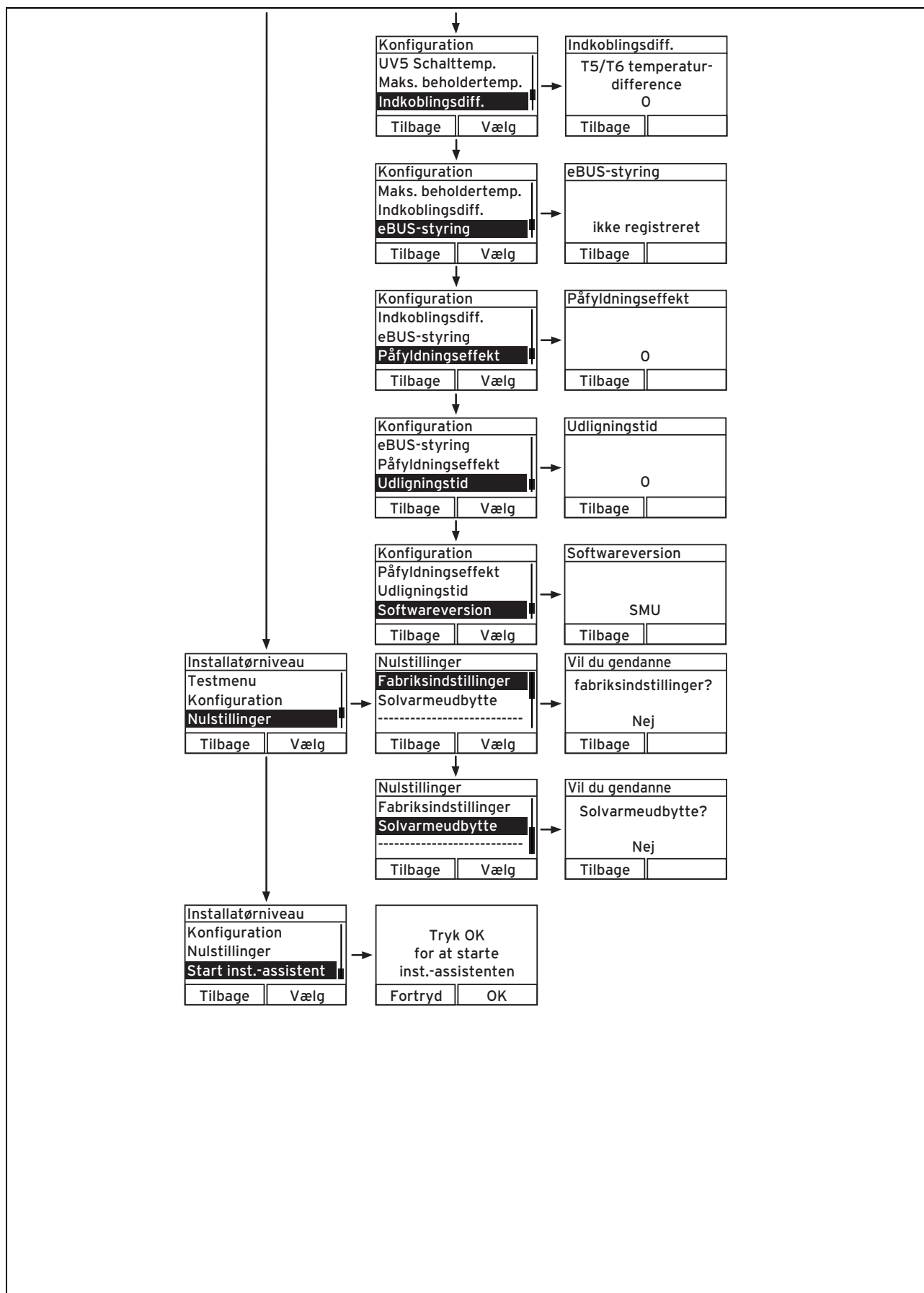
E-Mail: service@vaillant.dk

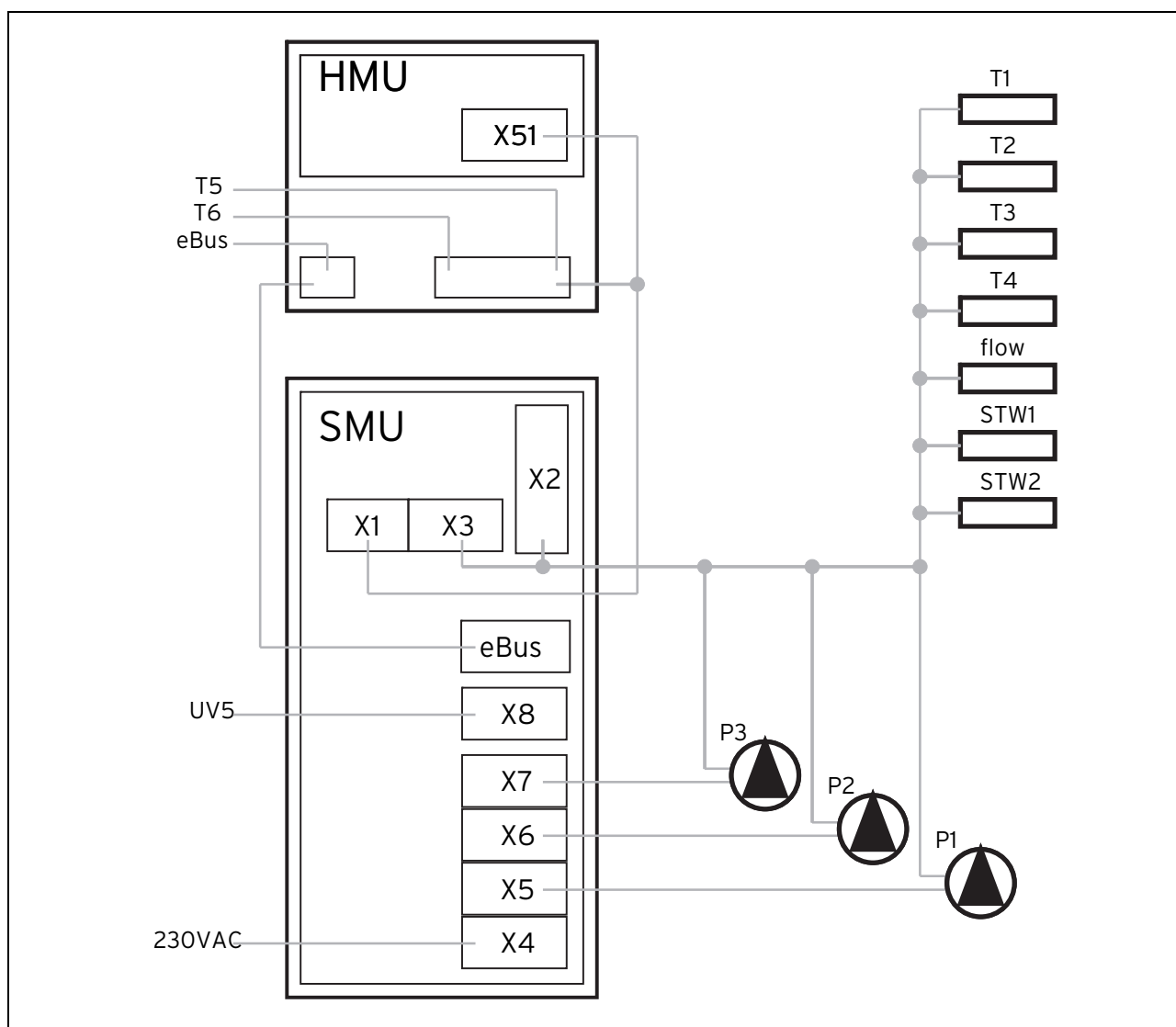
Tillæg

A Oversigt over menustrukturen på installatørniveau







B Eldiagram**C Fejlfinding og -afhjælpning**

Fejl	Mulig årsag	Forklaring/afhjælpning
Pumperne starter med uregelmæssige mellemrum, også om natten	Antiblokeringsfunktion	Ingen fejl
Solfangere er varmere end beholderen, men solvarmeanlægget starter ikke	Beholderen er opvarmet eller tvanspause på 10 min. efter pumpe-stop er aktiv	Ingen fejl Øg evt. den maks. beholdertemperatur
Tanken er stadig tom, når solvarmepumpen er ude af drift	Solfangerfeltet kan ikke tømmes Tømning af solfangerfeltet kan vare op til 15 minutter	Kontrollér solvarmekredsens vandlåse
Ladepumpen kører, men solvarmepumpen kører ikke	Efterløbsfunktion (opvarmning med solvarme stoppet kort forinden)	Ingen fejl
Ladepumpen kører ved lave udetemperaturer	Frostsikringsfunktion	Ingen fejl
Solfangertemperaturen er meget høj, og solvarmeanlægget starter fyldning	Varmstart er mulig med Drainback-teknologi	Ingen fejl
Solarpumpen suger luft ind	Væskestand for lav	Efterfyld solarvæske, indtil solarvæsken står op til mærke 2 under drift
Solvarmepumpen suger luft ind, fordi der er forsinkelse på gennemløb af væske fra den ekstra tank	Meget lavt tryktab i solvarmekredsen kombineret med for højt tryktab i forbindelsesrørene mellem grund- og udvidelsesmodul	Kontrollér forbindelsesrørene for tilstopning/knæk, reducer den første solvarmepumpes kapacitet i solvarmeregulatoren og øg den anden solvarmepumpes aktiveringsforsinkelse

Fejl	Mulig årsag	Forklaring/afhjælpning
Fyldning afsluttet, men der kommer ingen væske tilbage fra solfangerne	For højt tryktab i solvarmekredsen	Kontrollér solvarmekredsen for tilstopninger/knæk, kontrollér solfangerfeltet for tilstopning, og forlæng påfyldningstiden på solvarmeregulatoren
Solvarmepumpen kører, men ladepumpen kører ikke	Solvarmevæskens temperatur er for lav	Ingen fejl
	Ladepumpens er ude af funktion	Kontrollér ladepumpens stik/strømkabel/signalkabel
	Fyldning af solvarmeanlæg er aktiv	Kontrollér pumpe-symbol på display  blinker: påfyldning  permanent til: beholderopvarmning
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 er normalt	Ingen fejl
	Luft i solvarmepumpen	Udluft solvarmepumpen
	Luft i ladepumpen.	Udluft ladepumpen, kontrollér trykket i beholderopvarmningskredsen, påfyld om nødvendigt vand, og skyld beholderopvarmningskredsen
Den viste temperatur er ikke korrekt	Dårlig forbindelse til temperaturløseren	Kontrollér, at temperaturløser sidder fast og korrekt
Tanken misfarves	Det er normalt, at tanken gulner, og meget kraftig/hurtig misfarvning er tegn på høje temperaturer i solvarmekredsen	Kontrollér solvarmekredsens funktion Kontrollér beholderopvarmningskredsens funktion
Solvarmevæskestanden falder efterhånden	solvarmekredsen er utæt	Find utætheden, og stop den
	Tryk for højt, og sikkerhedsventil lukker overtryk ud	Kontrollér sikkerhedsventilens funktion Kontrollér, om solfangerne kan tømmes
Solvarmevæsken forbliver i solfangerfeltet eller rørledningen og løber ikke helt tilbage i forrådsbeholderen		intet problem, så længe anlægget bringer solvarmeudbytte
Solvarmepumpen kører, men solvarmevæsken transporteres ikke	Afspærringsventil lukket	Åbn afspærringsventilen
	Tryktab for højt	Kontrollér solvarmekredsens funktion Kontrollér beholderopvarmningskredsens funktion
Nogle indstillingsparametre kan ikke ændres (klokkeslæt, dato, driftstype, UV5 omkoblingstemperatur osv.)	Produktet var/er forbundet med auromATIC VRS 620	Afmonter auromATIC VRS 620 , og genstart produktet (tryk på RESET-knappen)
Varmtvands- og/eller varmekredsen opvarmes uregelmæssigt (f.eks. varmedrift om sommeren)	Ingen drikkevandstation VPM W tilsluttet	Afbryd forbindelsen til eBus, og genstart produktet. Installer en drikkevandstation

D Tekniske data

	VPM 15 D grundmodul	VPM 30 D (grundmodul med udvidelsesmodul)
Effekt pladevarmeveksler	16 kW	16 kW
Effekt solvarmepumpe	≤ 65 W	≤ 130 W
Effekt ladepumpe	≤ 65 W	≤ 65 W
Volumen tank	20 l	40 l
Produktmål, højde	750 mm	750 mm
Produktmål, bredde	450 mm	900 mm
Produktmål, dybde	340 mm	340 mm

Tillæg

	VPM 15 D grundmodul	VPM 30 D (grundmodul med udvidel- sesmodul)
Solfangerareal	≤ 15 m ²	≤ 30 m ²
Antal solfangere	≤ 6	≤ 12

Stikordsfortegnelse

A

Afmontering af frontkabinettet	11
Afmontering af tanken	15
Afstand	10
Aftapning af solvarmevæsken	26
Aftrækning af beslag til regulator	15
Anlæg utæt	5
Anlæg, utæt	5
Artikelnummer	6

B

Betingelser, system	6
Bortskaffelse af emballagen	27
Bortskaffelse af solvarvæske	27
Bortskaffelse af solvarmestationen	27
Bortskaffelse, defekte komponenter	28
Bortskaffelse, emballage	27
Bortskaffelse, sliddele	28
Bortskaffelse, solvarmestation	27

C

CE-mærkning	9
-------------------	---

D

Dokumentation	6
Driftstype	23

E

Elektricitet	3
Elektrisk tilslutning af solvarmepumpen	17

F

Forskrifter	5
Frost	4

H

Hæng grundmodulet på	11
----------------------------	----

I

Installationsassistent	20
Installatør	3
Installatørniveau	18

K

Kontrol af solvarmevæske	26
Korrekt anvendelse	3
Kvalifikation	3

L

Ledninger, krav	5
Ledninger, maksimal længde	5
Ledninger, minimumtværsnit	5

M

Montering af frontkabinettet	15
------------------------------------	----

O

Ophængning af solvarmestation	11
Ophængning af udvidelsesmodul	18

P

Påfyldning af beholderladekreds	19
Påfyldning af forrådsbeholder	19
Påfyldning af solvarmevæske	19

R

Reservedele	26
-------------------	----

S

Sikkerhedsanordning	3
Skema	3
Solanlæg, utæt	5
Spænding	3
Standning solvarmestation	27

System, betingelser	6
---------------------------	---

T

Tilslut solvarmepumpen hydraulisk	16
Tilslutning af beholderen	12
Tilslutning af beholderopvarmningskredsen	12
Tilslutning af beholdertemperaturføleren	14
Tilslutning af flervejs ventil	13
Tilslutning af overtryksudligningsrør	12
Tilslutning af solfangertemperaturføleren	14
Tilslutning af solvarmekredsen	13
Tilslutning af systemstyringen	14
Trykudligning	22
Trækning af nettilslutningsledningen	14

U

Udlevering af solvarmestation	24
Udlevering, operatør	24
Udluftning af beholderladekreds	19
Udpakning af solvarmestation	9
Udskiftning af solvarmevæske	26

V

Varmeanlæg utæt	5
Vejledning, gyldighed	6
Værktøj	4



0020160560_04

0020160560_04 ■ 31.01.2017

Leverandør

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde

Telefon 46 160200 ■ Vaillant Kundeservice 46 160200

Telefax 46 160220

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.

Med forbehold for tekniske ændringer.