For installatøren

Installasjons- og vedlikeholdsanvisning



auroFLOW plus

VPM D

Utvidelsesmodul

NO

Utgiver/produsent
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

Innhold

1 Sikkerhet ... 3
1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger ... 3
1.2 Tiltenkt bruk ... 3
1.3 Generelle sikkerhetsanvisninger ... 3
1.4 Krav til ledningene ... 5
1.5 Forskrifter (direktiver, lover, normer) ... 5
2 Merknader om dokumentasjonen ... 6
2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges ... 6
2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen ... 6
2.3 Veiledningens gyldighet ... 6
3 System ... 6
3.1 Systemegenskaper ... 6
3.2 Kombinert med systemregulator ... 6
3.3 Kombinasjon med tank ... 6
3.4 Systembetingelser ... 6
4 Produktbeskrivelse ... 6
4.1 Oppbygning av solstasjonen **auroFLOW plus** (bare grunnmodul) ... 7
4.2 Oppbygning av solstasjonen **auroFLOW plus** (grunnmodul og utvidelsesmodul) ... 8
4.3 Opplysninger på typeskiltet ... 9
4.4 Produktbetegnelse ... 9
4.5 Serienummer ... 9
4.6 CE-merking ... 9
5 Montering ... 9
5.1 Lagringsbetingelser ... 9
5.2 Pakke ut produktet ... 9
5.3 Samlet leveranse grunnmodul ... 9
5.4 Samlet leveranse utvidelsesmodul ... 9
5.5 Transportere produktet ... 9
5.6 Produktmål og tilkoblingsmål ... 10
5.7 Monteringsklaring ... 10
5.8 Avstand til brennbare komponenter ... 10
5.9 Nettkabel ... 10
5.10 Støyutvikling ... 10
5.11 Følg forskriftene for legging av rørledninger til solvarmekretsen ... 11
5.12 Montere grunnmodul ... 11
6 Installasjon ... 12
6.1 Foreta hydraulisk installasjon ... 12
6.2 Elektrisk installasjon ... 13
6.3 Avslutte installasjonen ... 15
6.4 Installere utvidelsesmodul ... 15
6.5 Installere en 2. solpumpe ... 16
6.6 Montere utvidelsesmodul ... 18
7 Betjening ... 18
7.1 Betjeningssystem for solstasjonen ... 18
8 Igangkjøring ... 18
8.1 Fylle og lufte anlegget ... 19
8.2 Kjøre gjennom installasjonsassistent ... 20
8.3 Foreta trykkutligning ... 22
8.4 Testmeny ... 23
8.5 Konfigurasjon ... 23
8.6 Dokumentere idriftsetting ... 24
9 Overlevering til brukeren ... 24
10 Feilsøking ... 25
10.1 Forespørsel feilminne ... 25
10.2 Oversikt over feilkodene ... 25
10.3 Finne og rette feil ... 25
11 Inspeksjon og vedlikehold ... 25
11.1 Sjekkliste for inspeksjon og vedlikehold ... 25
11.2 Overhold inspeksjons- og vedlikeholdsintervallene ... 25
11.3 Bestilling av reservedeler ... 25
11.4 Forberede inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid ... 26
11.5 Kontrollere og skifte solvæske ... 26
11.6 Avslutte inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid ... 27
12 Ta ut av drift ... 27
12.1 Ta produktet midlertidig ut av drift ... 27
12.2 Ta produktet permanent ut av drift ... 27
13 Resirkulering og kassering ... 27
13.1 Kassering av produkt ... 27
13.2 Kassering av solvarmevæske ... 27
13.3 Kassering av slitedeler ... 27
13.4 Kassering av defekte komponenter ... 27
14 Kundeservice ... 27
Tillegg ... 28
A Oversikt over menysystemet på installatørnivå ... 28
B Koblingsskjema ... 31
C Finne og rette feil ... 31
D Tekniske data ... 32
Stikkordregister ... 33

1 Sikkerhet

1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger

Klassifisering av de handlingsrelaterte advarslene

De handlingsrelaterte advarslene er klassifisert ved bruk av varselsymboler og signalord som angir hvor alvorlig den potensielle faren er:

Varselsymboler og signalord



Fare!
Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige personskader



Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt



Advarsel!
Fare for lette personskader



Forsiktig!
Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Tiltenkt bruk

Ved feil eller ikke tiltenkt bruk kan det oppstå fare for brukerens eller tredjeparts liv og helse eller skader på produktet eller andre materielle skader.

Produktet er beregnet til bruk i solvarmesystemer. Vaillant solvarmesystem brukes til solstøttet oppvarming eller varmtvannsberedning. Produktet må bare brukes i solvarmekretsen med Vaillant ferdigblandete solvæske. Produktet ble utviklet spesielt for Vaillant-solkollektorene **auroTHERM** (VFK 135 VD og VFK 140 VD). Komponentene i solvarmekretsen ble utviklet for bruk sammen med Vaillant solvæske.

Den tiltenkte bruken innebærer:

– å følge drift-, installasjons- og vedlikeholdsveiledningen for produktet og for alle andre komponenter i anlegget
– å overholde alle inspeksjons- og servicebetingelsene som er oppført i veiledningene.

Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veiledningen, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Ikke-forskriftsmessig er også enhver umiddelbar kommersiell og industriell bruk.

Obs!

Alt misbruk er forbudt!

1.3 Generelle sikkerhetsanvisninger

1.3.1 Fare på grunn av utilstrekkelige kvalifikasjoner

Følgende arbeider må kun utføres av godkjente håndverkere med nødvendig kompetanse:

– Montering
– Demontering
– Installasjon
– Oppstart
– Vedlikehold
– Reparasjoner
– Ta ut av drift

► Følg alle veiledninger som fulgte med produktet.
► Utfør arbeidene i samsvar med det aktuelle teknologiske nivået.
► Overhold alle relevante direktiver, standarder, lover og andre forskrifter.

1.3.2 Livsfare på grunn av manglende sikkerhetsinnretninger

Skjemaene i dette dokumentet viser ikke alle sikkerhetsinnretninger som kreves for en forskriftsmessig installasjon.

► Installer de nødvendige sikkerhetsinnretningene på anlegget.
► Følg gjeldende nasjonale og internasjonale forskrifter, normer og direktiver.

1.3.3 Livsfare på grunn av elektrisk støt

Berøring av strømførende komponenter er forbundet med livsfare på grunn av elektrisk støt.

Før du arbeider på produktet:

► Koble produktet fra all strøm (elektrisk skillebryter med minst 3 mm kontaktåpning, f.eks. sikring eller effektbryter).
► Sikre mot ny innkobling.
► Vent minst 3 min til kondensatorene er utladet.
► Kontroller mht. spenningsløshet.

1.3.4 Livsfare på grunn av overspenning

I tordenvær kan lynnedslag føre til at komponenter som solvæskeledninger og oppvarmingsvannrør står under spenning. Berøring av disse komponentene kan føre til alvorlige personskader.

- ▸ Solvarmekretsen skal jordes for å beskytte mot overspenning.
- ▸ Fest jordingsklemmer på solvæske-ledningene.
- ▸ Koble jordingsklemmene til en potensial-skinne via 16 mm² kobberkabler.

1.3.5 Fare for forbrenning på solvæskeførende komponenter og oppvarmingsvannledninger

I solvarmedrift når solvæskeførende komponenter som kollektorer og solvæske-ledninger, samt oppvarmingsvannledninger svært høye temperaturer. Berøring av disse komponentene kan føre til alvorlige personskader.

Fra sikkerhetsventilen kan det komme ut varm damp.

- ▸ Ikke berør disse komponentene før du har kontrollert temperaturen.
- ▸ For å unngå personskader på grunn av varme deler bør arbeid som montering og utskifting av kollektorer og kollektordeler utføres på en overskyet dag.
- ▸ Hvis dette arbeidet må gjøres på sol-skinndager, kan det utførs om morgenen eller kvelden eller med tildekket kollektor.

1.3.6 Fare på grunn av feilfunksjon

Kontroller at solvarme- og varmeanlegget er i teknisk feilfri stand.

- ▸ Kontroller at ikke noe sikkerhets- eller overvåkingsutstyr er fjernet, forbikoblet eller satt ut av drift.
- ▸ Utbedre sikkerhetsrelevante feil og skader umiddelbart.
- ▸ Ikke legg 230 V-tilkoblingsledninger og føler- eller bussledninger parallelt lenger enn 10 m.

1.3.7 Risiko for materielle skader på grunn av uegnet verktøy

- ▸ Bruk egnet verktøy til å stramme og løsne skrueforbindelser.

1.3.8 Miljøskade på grunn av utslipp av solvæske

Utslipp av solvæske kan havne i grunnvannet og eventuelt forurense drikkevannet.

- ▸ Samle opp utslipp av solvæske under installasjonen og ved vedlikeholds- og reparasjonsarbeid.
- ▸ Kasser solvæsken miljøriktig i samsvar med nasjonale forskrifter.

1.3.9 Produktskader på grunn av uegnet monteringssted

Hvis du installerer produktet i et uegnet rom, kan det bli skadet.

- ▸ Installer produktet i et tørt rom, som er uten støv og korrosive eller lett antennelige gasser.
- ▸ Ved installasjon rett under et uisolert tak må du sørge for at det er nok lufttilførsel til produktet, og at det ikke kan samle seg opp varme på monteringsstedet.
  - – Temperaturen på monteringsstedet må om sommeren ikke bli særlig høyere enn utetemperaturen.

1.3.10 Risiko for materielle skader på grunn av frost

- ▸ Installer produktet bare i frostfrie rom.

1.3.11 Materielle skader på grunn av tilsetninger i oppvarmingsvannet

Uegnede frost- og korrosjonsbeskyttelses-midler kan skade pakninger og andre komponenter i varmekretsen og på den måten føre til lekkasje og vannutslipp.

- ▸ Bruk bare tillatte frost- og korrosjons-beskyttelsesmidler i oppvarmingsvannet.

1.3.12 Produktsvikt på grunn av feil anleggstrykk

For å unngå drift av anlegget med for liten vannmengde og på den måten forebygge mulige følgeskader må du følge anvisningene nedenfor:

- ▸ Kontroller anleggstrykket i varmeanlegget med jevne mellomrom.
- ▸ Følg alle anvisninger om anleggstrykket.

1.3.13 Bygningsskader på grunn av vannlekkasje

Vannlekkasje kan føre til skader på byggematerialer.

- ▸ Slå av produktet.
- ▸ Steng servicekranene for tanktilførselen og tankreturen.
- ▸ Tett lekkasjer i varmeanlegget.
- ▸ Fyll varmeanlegget med egnet oppvarmingsvann.
- ▸ Luft tankretsen.
- ▸ Slå på produktet.

1.3.14 Skade på bygninger på grunn av utslipp av solvæske

Utslipp av solvæske kan føre til skader på byggematerialer.

- ▸ Koble solstasjonen fra strømnettet.
- ▸ Tett lekkasjer i solvarmeanlegget.
- ▸ Fyll solvarmeanlegget med solvæske.
- ▸ Slå på strømtilførselen til solstasjonen.

1.4 Krav til ledningene

- ▸ Til kablingen skal det brukes vanlig ledning.

Minstetverrsnitt

Tilkoblingsledning 230 V	≥ 1,5 mm²
Følerledning (lavspenning)	≥ 0,75 mm²
Bussledning (lavspenning)	≥ 0,75 mm²

Maksimal ledningslengde

Følerledninger	≤ 50 m
Bussledninger	≤ 300 m

Føler- og bussledninger må ikke legges parallelt med 230 V-ledninger lengre enn 10 m.

- ▸ Legg tilkoblingsledningene separat.
- ▸ Fest alle tilkoblingsledninger med de medfølgende kabelholderne i kabinettet.
- ▸ Ikke bruk ledige klemmer til produktene som støtteklemmer for videre kabling.
- ▸ Installer systemkomponentene i tørre rom.

1.5 Forskrifter (direktiver, lover, normer)

- ▸ Følg nasjonale forskrifter, normer, direktiver og lovbestemmelser.

2 Merknader om dokumentasjonen

2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges

► Følg alle bruks- og installasjonsanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget.

2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen

► Gi denne bruksanvisningen og alle andre gjeldende dokumenter videre til eieren av anlegget.

2.3 Veiledningens gyldighet

Denne veiledningen gjelder utelukkende for:

Produktmodeller og artikkelnumre

VPM 15 D Grunnmodul	0020133195
Utvidelsesmodul	0020133196
VPM 15 D Grunnmodul, landsspesifikk	0010013152
VPM 30 D Grunnmodul med utvidelsesmodul, landsspesifikk	0010013162

3 System

3.1 Systemegenskaper

I bruksanvisningen står det en beskrivelse av solvarmesystemet.

3.2 Kombinert med systemregulator

Du kan bruke produktet sammen med systemregulatoren **auroMATIC VRS 620/3** eller varmepumperegulatoren **geoTHERM**.

Hvis du bruker produktet sammen med systemregulatoren **auroMATIC VRS 620/3**, anbefaler vi installasjon av en drikkevannsstasjon **VPM../2 W**.

3.3 Kombinasjon med tank

Du kan bruke solstasjonen sammen med følgende tanker:

– **allSTOR**
– **auroSTOR**

I tankkretsen må det på byggsiden monteres en sikkerhetsinnretning og en ekspansjonstank. Når en **auroSTOR** er installert, er det også påkrevd med en sikkerhetsinnretning og en ekspansjonstank mellom **auroSTOR** og solstasjonen.

Du kan montere to treveis omkoblingsventiler i solvarmesystemet.

1. UV4, som du kobler til **auroMATIC VRS 620/3**:
   Førsteprioritet: **allSTOR**
   Andre prioritet: svømmebasseng eller andre tanker
2. UV5, som du kobler til solstasjonen:
   Omkobler mellom oppvarmingskrets og varmtvannskrets for å oppnå bedre lagdelt oppvarming

3.4 Systembetingelser

Følgende betingelser må være oppfylt for at solvarmesystemet skal fungerer problemfritt:

– Solstasjonen må være installert nedenfor kollektorfeltet
– Høydeforskjellen mellom underkanten av solstasjonen og overkanten av kollektorfeltet skal maksimalt være 6 m (VPM 15 D) eller 9 m (VPM 30 D).
– Solvæskeledningene må være installert med fall
– Maksimalt antall kollektorer må ikke overskrides
– Angitt rørdiameter og lengde for solvæskeledningene må overholdes

Du finner mer informasjon og dessuten hydraulikkskjema i prosjektdokumentene.

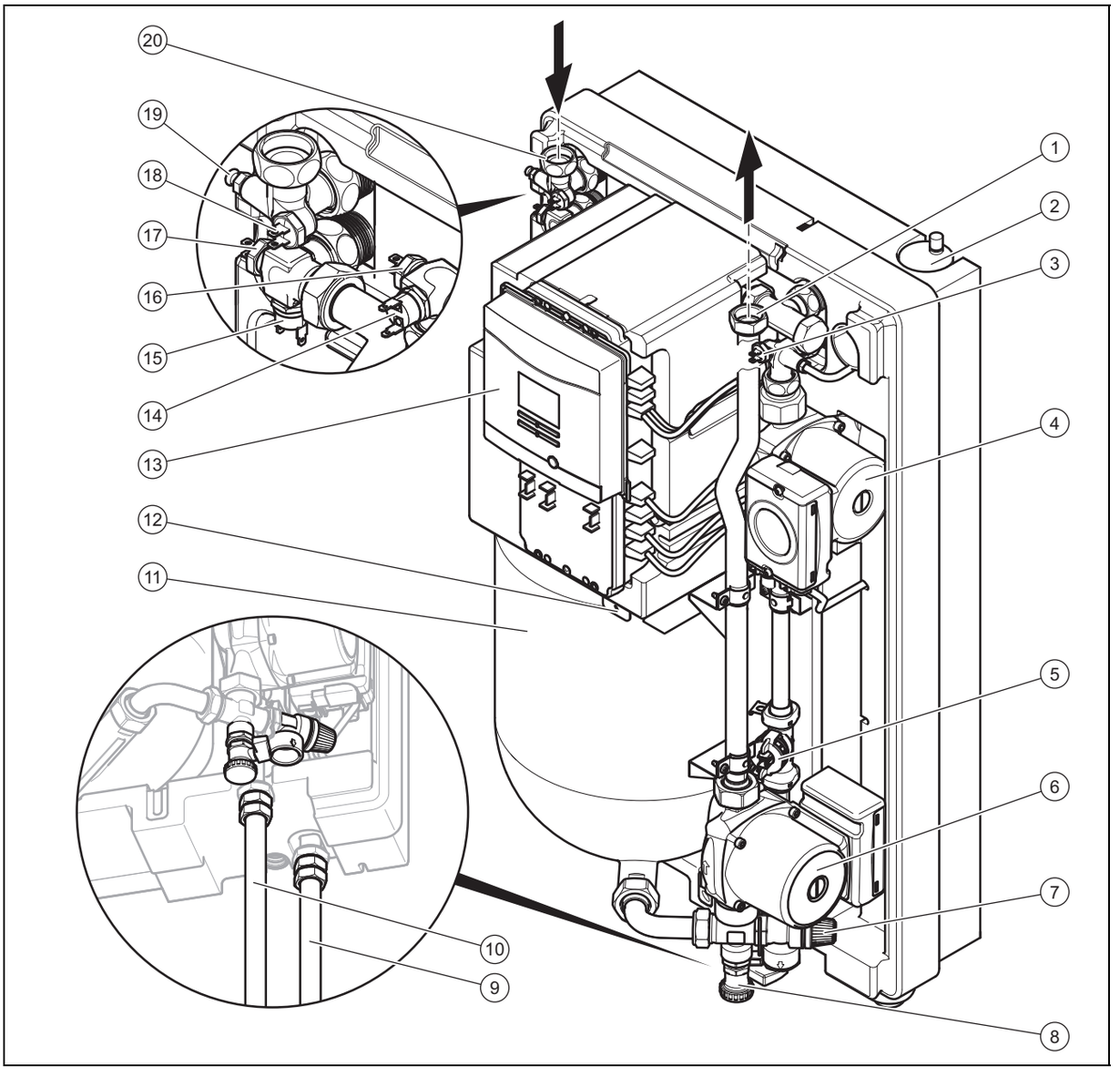
4 Produktbeskrivelse

Produktet overfører termisk solenergi til en tank.

Følgende hovedkomponenter er integrert i produktet:

– Lagertank for solvæske
– Solpumpe til solvarmekrets
– Ladepumpe til tankkretsen
– Solvarmeregulator for drift av pumpene og registrering av energiutbyttet
– Varmeveksler mellom solvarmekrets og tankkrets

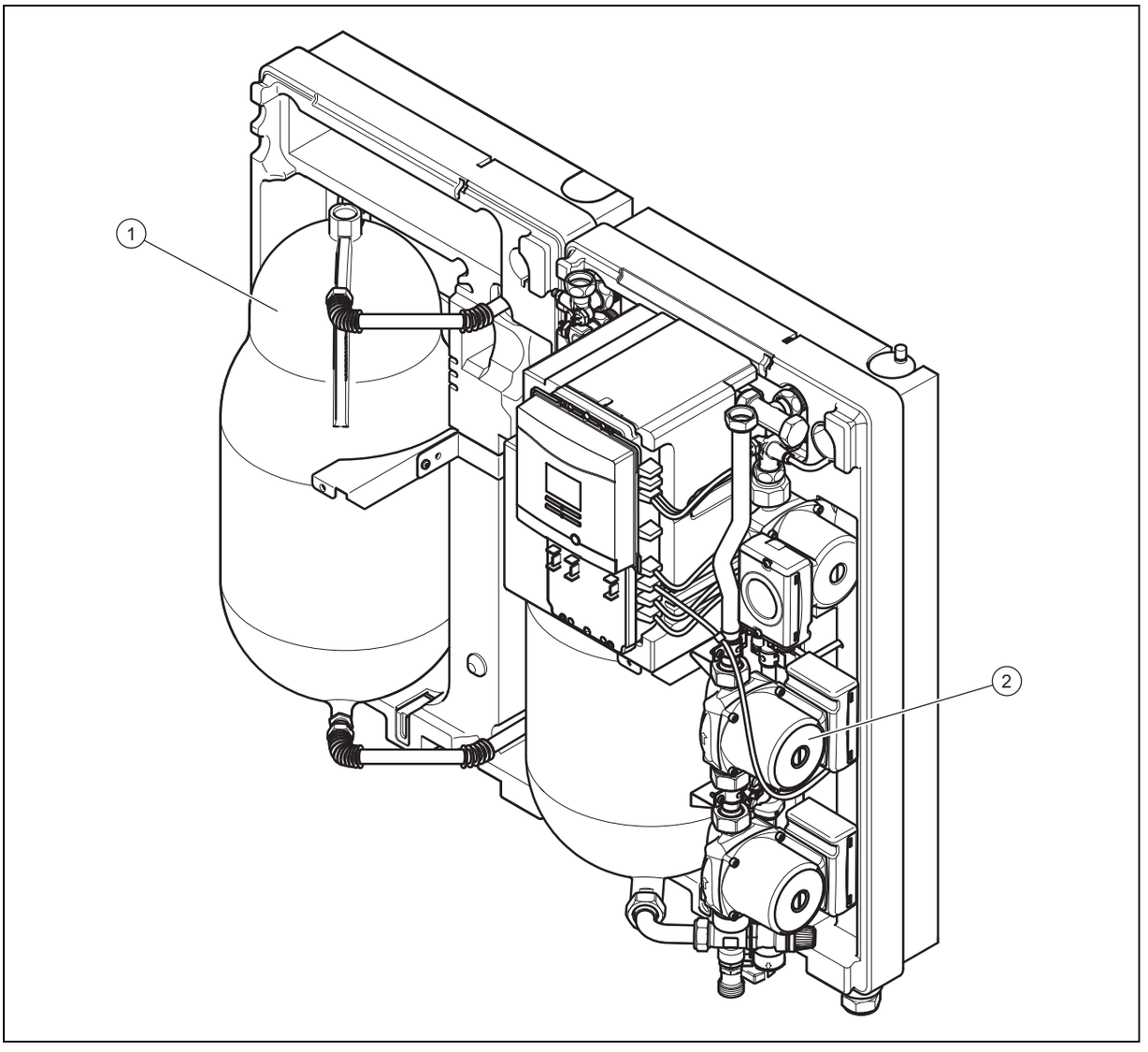
4.1 Oppbygning av solstasjonen auroFLOW plus (bare grunnmodul)



1	Solvarmeretur - 3/4" - overfals (flat tetning)	11	Lagertank solvæske
2	Hurtiglufter tankkrets	12	Holder for skrue på frontpanel
3	Temperaturføler tankretur	13	Solvarmeregulator
4	Tankladepumpe	14	Sikkerhetstemperaturvakt solvarmekrets
5	Volumstrømsensor tankkrets	15	Sikkerhetstemperaturvakt tankkrets
6	Solpumpe	16	Temperaturføler solvarmeretur
7	Sikkerhetsventil solvarmesystem	17	Turtemperaturføler tank
8	Påfyllings- og tømmetilkobling solvarmekrets	18	Turtemperaturføler solvæske
9	Tanktilførsel	19	Lufteventil solvarmekrets
10	Tankretur	20	Solvarmetilførsel - 3/4" - overfals (flat tetning)

4.2 Oppbygning av solstasjonen auroFLOW plus (grunnmodul og utvidelsesmodul)

Merknad
Funksjonselementene i grunnmodulen er beskrevet på forrige side.



1	2. lagertank solvæske	2	2. solpumpe

4.3 Opplysninger på typeskiltet

Typeskiltet er plassert på undersiden av produktet fra fabrikken. På typeskiltet står følgende informasjon:

Opplysninger på typeskiltet	Betydning
VPM D	For identifikasjon
P_{max}	Maksimal soleffekt
m	Vekt
V_s prim	Volum solvarmekrets
V_s sec	Volum tankkrets
T_{max} prim	Maksimal temperatur solvarmekrets
T_{max} sec	Maksimal temperatur tankkrets
P_{max} prim	Maksimalt driftstrykk solvarmekrets
P_{max} sec	Maksimalt driftstrykk tankkrets

4.4 Produktbetegnelse

Forkortelse	Forklaring
auroFLOW plus	For identifikasjon
VPM D	Solstasjon
VPM 15 D	Solvarmesystem med grunnmodulen solstasjon VPM D. Kan brukes med inntil 6 kollektorer (tilsvarer ca. 15 m^2 kollektorareal)
VPM 30 D	Solvarmesystem med grunnmodul og utvidelsesmodul for solstasjon VPM D. Kan brukes med inntil 12 kollektorer (tilsvarer ca. 30 m^2 kollektorareal)

4.5 Serienummer

Produktets artikkelnummer finner du i serienummeret. Det 7. til 16. sifferet utgjør artikkelnummeret.

Serienummeret står på typeskiltet. Du kan også vise serienummeret på produktdisplayet (→ Bruksanvisning).

4.6 CE-merking

CE

CE-merkingen dokumenterer at produktene ifølge typeskiltet oppfyller de grunnleggende kravene i gjeldende direktiver.

Samsvarserklæringen kan skaffes ved henvendelse til produsenten.

5 Montering

5.1 Lagringsbetingelser

► Lagre produktet i et tørt og støvfritt rom.

5.2 Pakke ut produktet

1. Fjern stroppene.
2. Åpne lokket på pakkeesken.
3. Ta ut beskyttelseskartongen, tilleggsesken og papirene.
4. Trekk esken av oppover.
5. Ta produktet ut av eskebunnen.
   – Ikke løft produktet etter frontpanelet.
6. Fjern beskyttelsesfolien fra alle produktdelene.

5.3 Samlet leveranse grunnmodul

Antall	Betegnelse
1	Veggholder
1	Grunnmodul solstasjon
1	Tanktemperaturføler
1	Tilleggspakke med dokumenter
1	Pose med smådeler for veggmontering (skruer og plugger)

► Kontroller at leveransen er fullstendig.

5.4 Samlet leveranse utvidelsesmodul

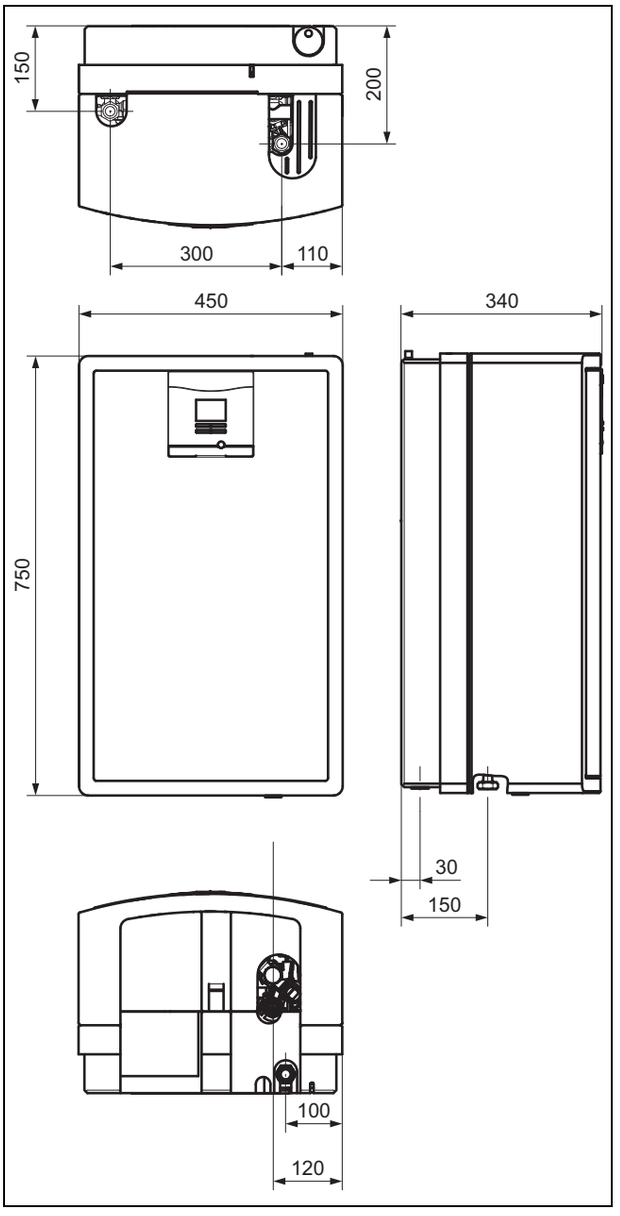
Antall	Betegnelse
1	Veggholder
1	Utvidelsesmodul for solstasjon
1	2. solpumpe
1	Rørsett til 2. solpumpe
2	Forbindelsesrør
1	Pose med smådeler for veggmontering (skruer og plugger)

► Kontroller at leveransen er fullstendig.

5.5 Transportere produktet

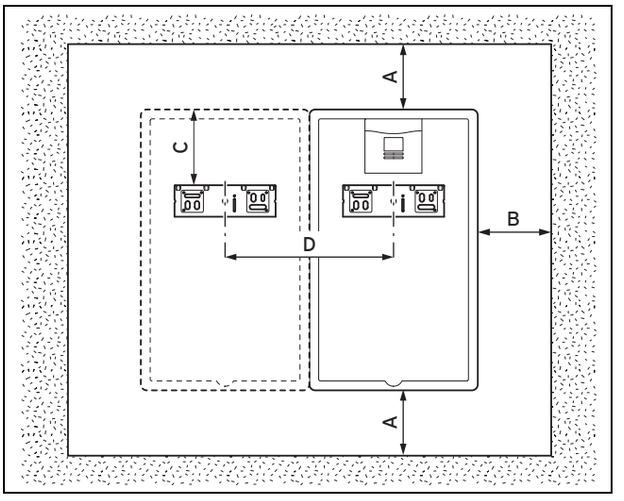
► Ikke løft produktet etter frontpanelet.

5.6 Produktmål og tilkoblingsmål



Solstasjonens grunnmodul og utvidelsesmodul må være montert rett ved siden av hverandre. Utvidelsesmodulen må alltid monteres til venstre for grunnmodulen. En høydeforskyvning er ikke tillatt.

5.7 Monteringsklaring



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

► Ved bruk av tilbehør må du overholde minimumsavstander/monteringsklaringer.

Merknad

Over og under produktet må det være minst 150 mm klaring. For å gjøre vedlikeholdet enklere anbefaler vi en klaring på 350 mm.

5.8 Avstand til brennbare komponenter

Avstand over minimumsavstanden fra produktet til komponenter med brennbare bestanddeler er ikke nødvendig.

5.9 Nettkabel

Produktet er fra fabrikken utstyrt med en nettkabel, som må legges fast på byggsiden.

Hvis du fører nettkabelen fra produktet nede på høyre side, har den en lengde på 1,15 m.

Hvis du fører nettkabelen fra produktet oppe på høyre side, har den en lengde på 1,45 m.

5.10 Støyutvikling

Under drift høres en viss støy. Støynivået avhenger av utførelsen av solvarmekretsen. Selv om lydene er forholdsvis lave (< 51 dBA), kan de oppfattes som forstyrrende.

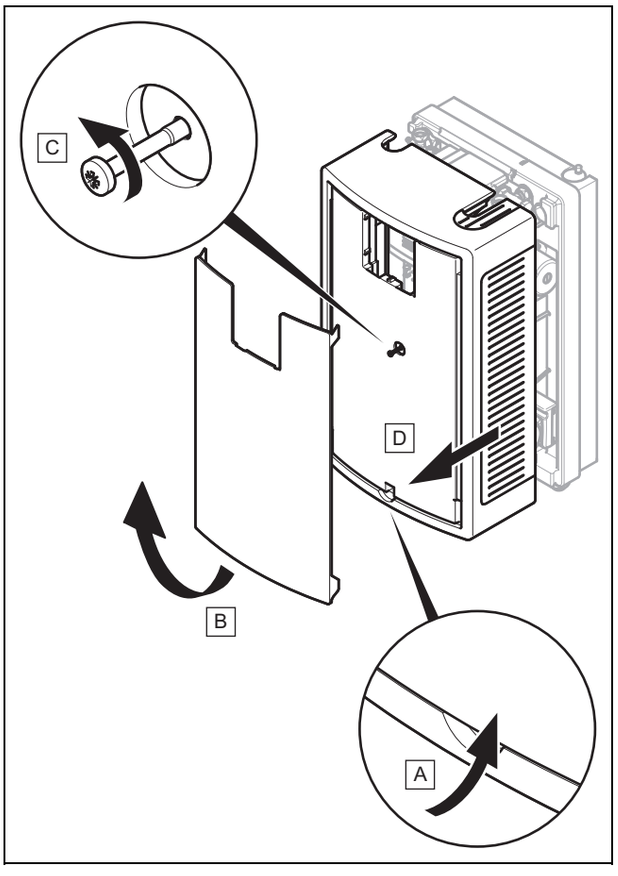
► Installer produktet i et lydisolert rom (f.eks. teknisk rom eller oppvarmingsrom).

5.11 Følg forskriftene for legging av rørledninger til solvarmekretsen

- For å unngå energitap bør du utstyre alle rørledningene i solvarmekretsen og tankkretsen med varmeisolasjon.
- For å unngå energitap bør du montere solstasjonen med kortest mulig avstand til kollektorfeltet; minimalavstanden er 1 m.
- Monter solstasjonen i et frostfritt rom.
- For å gi muligheter til tomkjøring av kollektorene bør du montere solstasjonen høydemessig lavere enn kollektorene. Høydeforskjellen mellom anleggets høyeste punkt (toppkanten av kollektorfeltet) og anleggets laveste punkt (bunnkanten av solstasjonen) må ikke overskride 6 m (VPM 15 D) eller 9 m (VPM 30 D), for ellers blir pumpens kapasitet for liten.
- Legg forbindelsesledningene mellom kollektorfelt og solstasjon slik at fallet ikke på noen steder er under 4 % (4 cm/m). På den måten sikres tilstrekkelig tilbakestrømning av solvæsken.
- Ikke legg ut mer forbindelsesledning enn tillatt. Følg planleggingsinformasjonen.

5.12 Montere grunnmodul

5.12.1 Ta av frontpanelet



1. Hold i håndtaket nederst på den hvite dekkplaten.
2. Trekk den nedre kanten av dekkplaten fremover og trekk dekkplaten av oppover.
3. Løsne skruen.
4. Trekk frontpanelet av mot deg.

5.12.2 Montere solstasjonens grunnmodul

Fare!

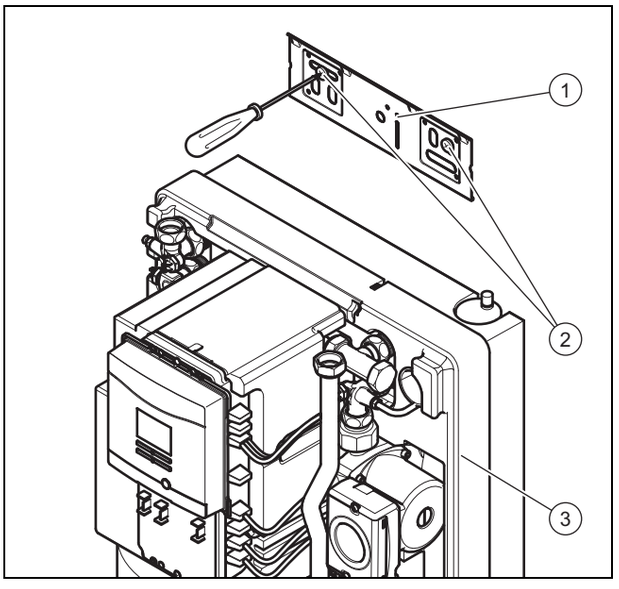
Fare for ulykke på grunn av feste-elementer med utilstrekkelig bæreevne!

Hvis veggen eller festeelementene har for liten bæreevne, kan produktet løsne og falle ned. Fra skadde ledninger kan det renne ut solvæske eller oppvarmingsvann.

- Kontroller at både veggen og feste-elementene har tilstrekkelig bæreevne før du monterer produktet.
- Kontroller veggens beskaffenhet.
- Sørg for at produktet ligger flatt mot monteringsflaten.

Merknad

Hvis du også skal installere en utvidelsesmodul, venter du med å montere grunnmodulen til du har foretatt nødvendig ombygging av den, se „Installere utvidelsesmodul".



1. Bruk monteringsmalen.
2. Merk av borehullene for veggholderen på veggen.
3. Bor to hull ⌀ 10 mm i veggen til veggholderen.
4. Monter apparatholderen **(1)** på veggen med de medfølgende pluggene og skruene **(2)**.
5. Heng festekroken på produktet **(3)** inn på veggholderen ovenfra.

6 Installasjon

6.1 Foreta hydraulisk installasjon

Forsiktig!

Fare for skade på grunn av skitne ledninger!

Fremmedlegemer som sveise-/lodderester, pakningsrester og skitt i rørledningene kan føre til skade på produktet.

- ► Skyll rørledningene i solvarmekretsen og tankkretsen grundig før installasjonen.
- ► Dersom du ikke fullfører installasjon/idriftsetting straks, må du kontrollere at det ikke er vann igjen i solvarmekretsen etter gjennomskyllingen.

Forsiktig!

Fare for skader på grunn av lekkasje!

Mekanisk spenning på tilkoblingsledningene kan føre til lekkasje og dermed skader på produktet.

- ► Unngå mekanisk spenning på tilkoblingsledningene.

Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av varmeoverføring ved lodding!

- ► Lodd bare på tilkoblingsstykker hvis disse ikke er skrudd sammen med servicekranene ennå.

► Du må være autorisert installatør for å utføre arbeidene som er beskrevet nedenfor.

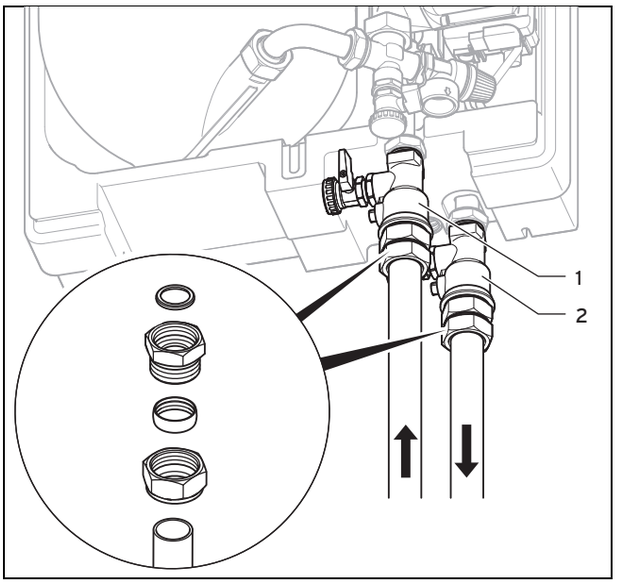
Merknad

Pakninger av gummilignende materiale kan deformeres plastisk og føre til trykktap. Vi anbefaler bruk av pakninger av papplignende fibermateriale.

6.1.1 Koble til tankkretsen

Merknad

Vi anbefaler at solstasjonen kobles til tankkretsen via servicekraner. Servicekranene er ikke inkludert i leveransen.

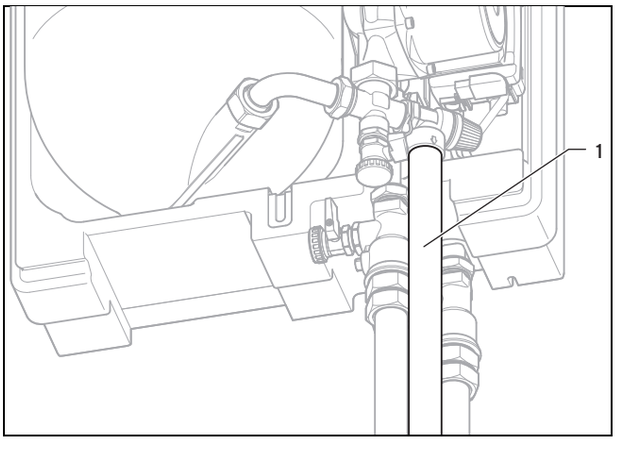


1. Monter eventuelt servicekranene (ikke inkludert i leveransen) **(1)** og **(2)** som vist.
2. Monter tilførsel og retur.

6.1.2 Tilkobling av utblåsningsledning på sikkerhetsgruppen

Merknad

Som oppsamlingsbeholder passer en tom beholder med Vaillant solvæske godt.



Advarsel!

Personskader og materielle skader på grunn av feil utført installasjon!

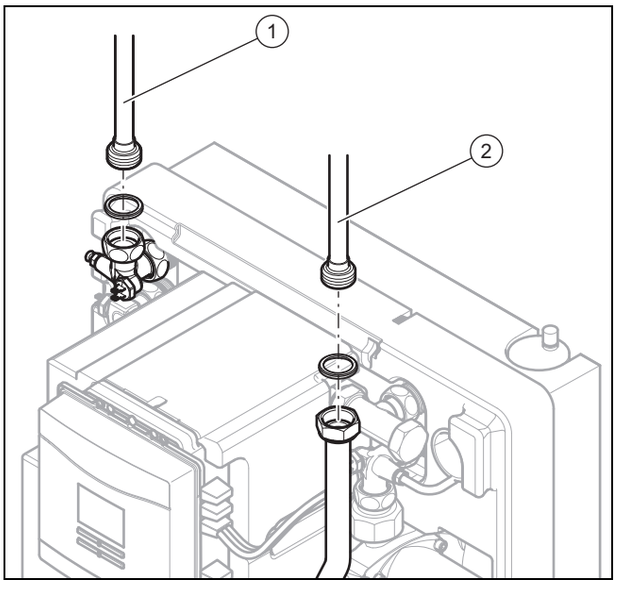
Utslipp av solvæske fra utblåsningsledningen på sikkerhetsgruppen kan forårsake alvorlige skåldeskader.

- ► Installer utblåsningsledningen på sikkerhetsgruppen slik at den ikke utgjør noen fare.
- ► Legg en temperaturbestandig utblåsningsledning med fall til en egnet oppsamlingsbeholder for solvæske.

- ► Plasser oppsamlingsbeholderen slik at den ikke kan velte.
- ► Sørg for at oppsamlingsbeholderen kan observeres!

► Monter utblåsningsledningen **(1)** som vist.

6.1.3 Koble til solvarmekrets



► Monter tilførsel **(1)** og retur **(2)** som vist.

6.2 Elektrisk installasjon

Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt!

Over nettklemme L og N er det alltid spenning!

► Koble ut all strøm til produktet ved hjelp av en skillebryter med minst 3 mm kontakt-åpning (f.eks. sikringer eller effektbryter).

Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt ved feil utført elektrisk tilkobling!

Feil utført elektrisk tilkobling kan påvirke driftssikkerheten til produktet og føre til personskader og materielle skader.

► Den elektriske installasjonen skal utføres av en autorisert installatør som er ansvarlig for at gjeldende normer og forskrifter overholdes.

Forsiktig!
Fare for skade på strømledninger på grunn av høye temperaturer!

Strømledningene kan bli skadet på grunn av de høye temperaturene i kobberrørene som gjennomstrømmes av solvæske.

- ► Sørg for at strømledningene ikke hviler mot rørene som gjennomstrømmes av solvæske.

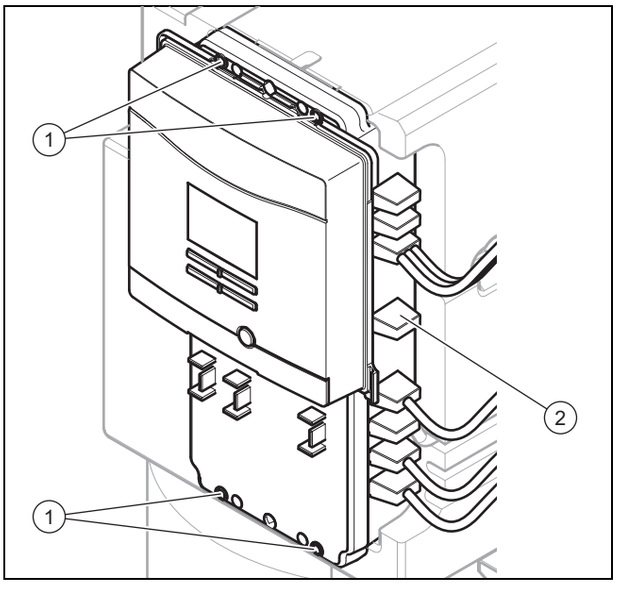
► Ved elektrisk installasjon av produktet må strøm-leverandørens tekniske tilkoblingsbetingelser for tilkobling til lavspenningsnettet følges.

6.2.1 Tilkobling av lagdelingsventil

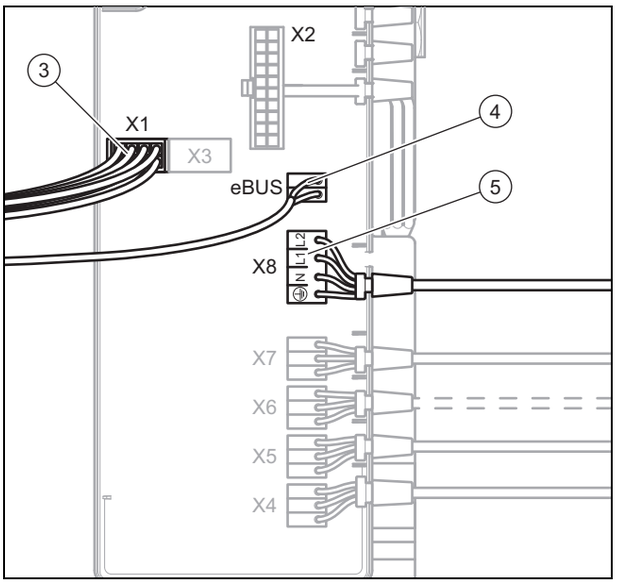
Merknad
Hvis det er beregnet en UV5 lagdelingsventil på hydraulikkskjemaet, anbefaler vi bruk av en treveisventil fra Vaillants tilbehørsprogram og tilkobling av ventilen med tilkoblingskabelen som også leveres som tilbehør.

Forarbeid

► Ta av frontpanelet. (→ Side 11)



1. Stikk tilkoblingsledningene for lagdelingsventilen gjennom kabelgjennomføringen på baksiden av produktet.
2. Løsne de fire skruene **(1)**.
3. Åpne regulatorhuset.
4. Fjern blindpluggene **(2)**.



5. Stikk tilkoblingskabelen til lagdelingsventilen med kabelhylse gjennom åpningen i regulatorhuset.

Merknad
For enklere håndtering kan du ta displayet helt av ved å trekke ut pluggen fra kontakt X1 **(3)** og eBUS **(4)**. Under dette arbeidet må du følge forholdsreglene mot elektrostatisk utladning (ESD).

6. Stikk pluggen på tilkoblingskabelen til lagdelingsventilen inn i kontakten X8 **(5)** på solvarmeregulatoren.
7. Stikk eventuelt pluggen til displayet inn i kontakten X1 **(3)**.
8. Stikk eventuelt pluggen til eBUS inn i eBUS-kontakten **(4)**.
9. Lukk regulatorhuset.
10. Stram skruene **(1)**.
11. Fest strømkabelen. Pass på at tilkoblingskabelen ikke ligger an mot rør som gjennomstrømmes av solvæske.

6.2.2 Legge nettledningen

Forsiktig!
Fare for skade på grunn av feil tilkoblingsspenning!
Ved nettspenning over 253 V og under 190 V er det fare for svekkede produktfunksjoner.

► Kontroller at den nominelle nettspenningen er 230 V.

Merknad
Hvis det forekommer reststrøm som følge av kortvarig nettoverspenning og ujevn fasebelastning ved innkoblingsprosessene, anbefaler vi pulsstrømsensitive FI-sikkerhetsbrytere av typen A eller allstrømsensitive FI-sikkerhetsbrytere av typen B i korttidsforsinket utførelse (VSK).

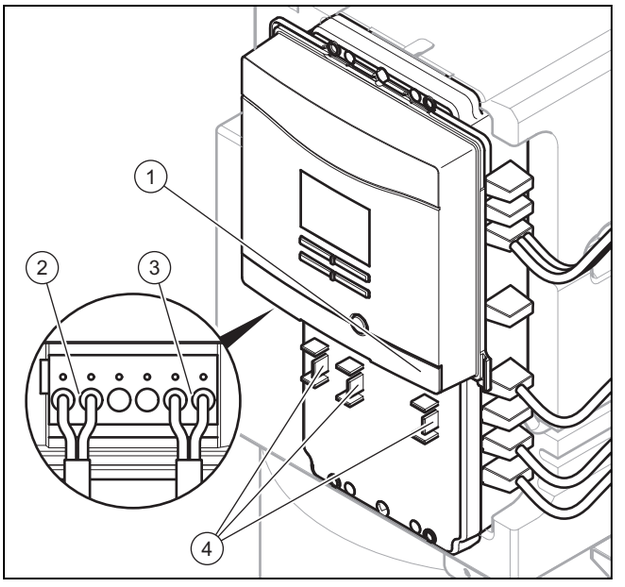
► Koble til produktet via en fast tilkobling og en skillebryter med en kontaktåpning på minst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektbrytere), jfr. Nettkabel (→ Side 10).

6.2.3 Koble til kollektortemperaturføler, tanktemperaturføler og systemregulator

Merknad
Gjennomfør bare punkt 6 og 7 hvis en ekstern systemregulator er ønsket.

Forarbeid

1. Ta av frontpanelet. (→ Side 11)
2. Åpne den smale luken nede på solvarmeregulatoren.
3. Installer kollektortemperaturføleren i den sist gjennomstrømmede kollektoren eller ved en delvis skygge i en ikke kollektor uten skygge.
4. Installer tanktemperaturføleren i den nederste følerhylsen på tanken.



1. Legg tilkoblingsledningene for kollektortemperaturføleren og tanktemperaturføleren og eventuelt eBUS-ledningen for systemregulatoren gjennom kabelgjennomføringen på baksiden av produktet.
2. Legg tilkoblingsledningen til kollektortemperaturføleren gjennom en av strekkavlastningene **(4)**.
3. Fest tilkoblingsledningen for kollektortemperaturføleren på klemmene **(2)**.
4. Legg tilkoblingsledningen til tanktemperaturføleren gjennom en av strekkavlastningene **(4)**.
5. Fest tilkoblingsledningen for kollektortemperaturføleren på klemmene **(3)**.
6. Stikk eBUS-ledningen til systemregulatoren gjennom en av strekkavlastningene **(4)**.
7. Fest eBUS-ledningen for systemregulatoren på klemmene **(1)**.

6.3 Avslutte installasjonen

6.3.1 Kontrollere elektrisk installasjon

► Etter avsluttet installasjon må du kontrollere den elektriske installasjonen. Dette gjøres ved å sjekke at tilkoblingene er tilstrekkelig isolert og sitter godt fast.

6.3.2 Montere frontpanel

1. Sett på frontpanelet til anslag forfra.
2. Pass på at ingen kabler klemmes eller kommer i berøring med varme komponenter og at solvarme-regulatoren er låst i åpningen.
3. Fest frontpanelet med skruen.
4. Monter dekkplaten.

6.4 Installere utvidelsesmodul

For å installere utvidelsesmodulen må du koble grunn-modulens lagertank til utvidelsesmodulens lagertank og montere en 2. solpumpe. For å koble sammen de to lagertankene må du først demontere regulatorholderen og lagertanken på grunnmodulen.

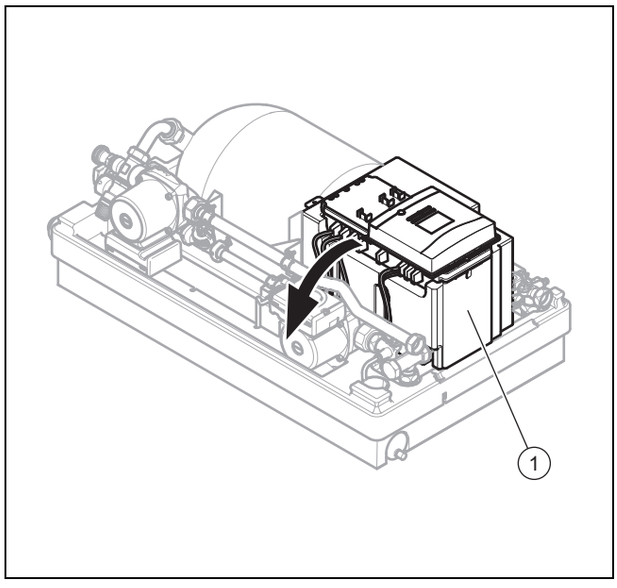
► For å lette arbeidet utfører du arbeidene på grunn-modulen og utvidelsesmodulen når modulene ligger på bakken.

► Gjennomfør arbeidene i dette kapitlet rett etter hverandre i den beskrevne rekkefølgen.

6.4.1 Trekke av regulatorholderen

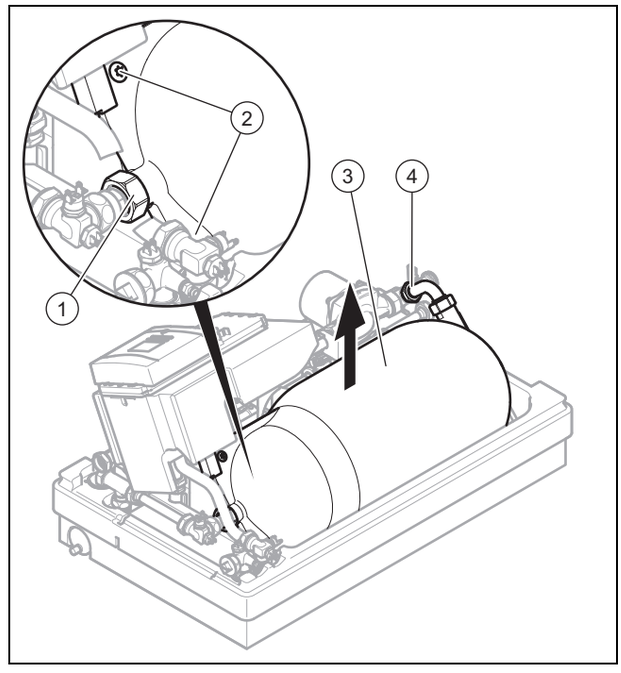
Forarbeid

► Ta av frontpanelet. (→ Side 11)



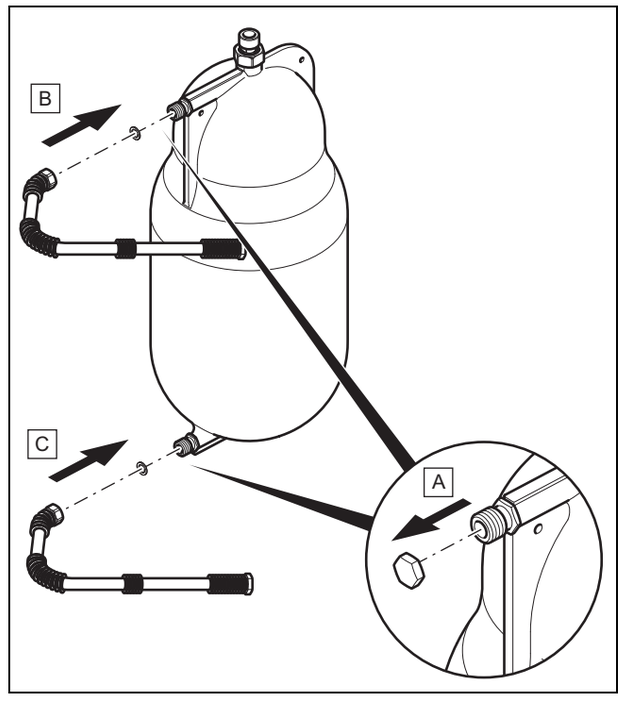
1. Trekk regulatorholderen **(1)** av mot deg.
2. Vipp regulatorholderen til side.

6.4.2 Demontere lagertanken

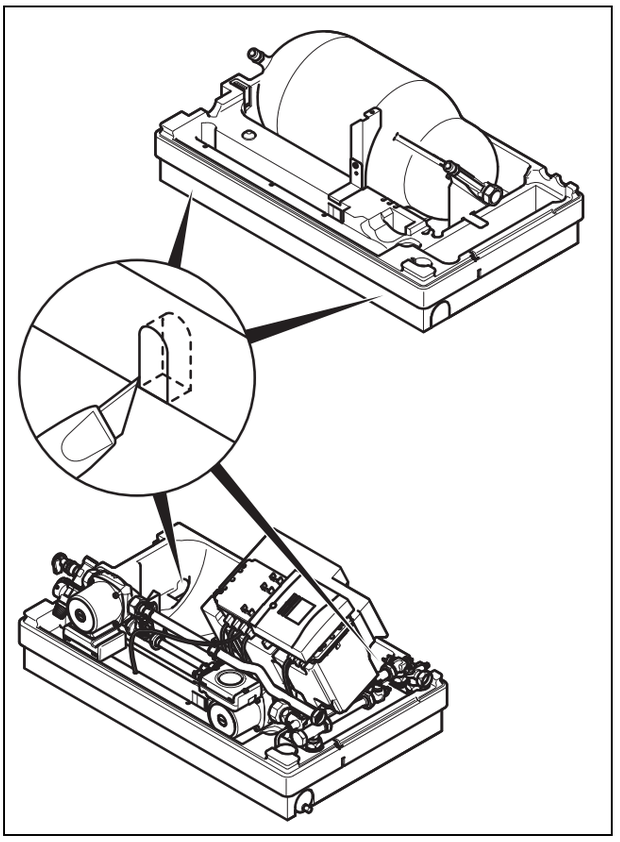


1. Løsne de to overfalsmutrene **(1, 4)**.
2. Løsne de to skruene **(2)**.
3. Fjern lagertanken **(3)**.

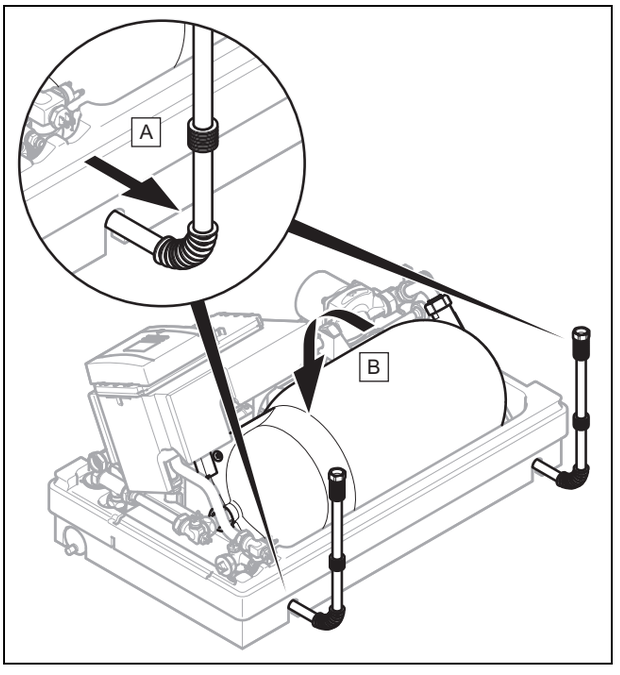
6.4.3 Montere forbindelsesrørene på lagertanken til grunnmodulen



1. Ta skrulokkene av adapterne.
2. Monter forbindelsesrørene med planpakninger på adapterne i lagertanken til grunnmodulen.
3. Ta av frontpanelet på utvidelsesmodulen (jfr. Frontpanel (→ Side 11).

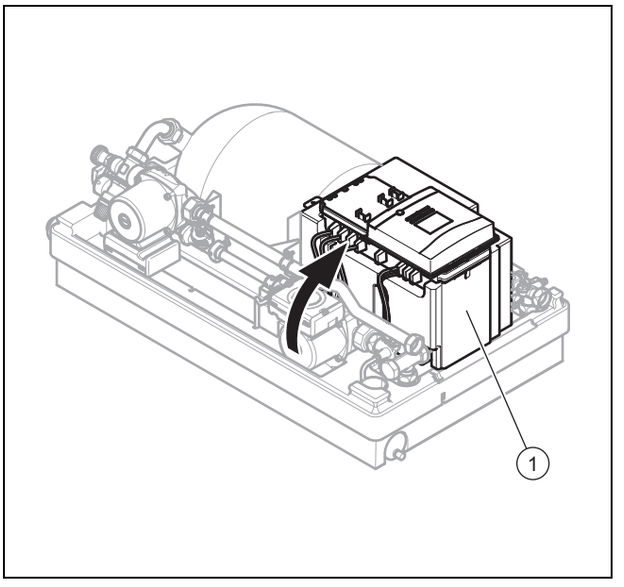


4. Skjær to åpninger til forbindelsesrørene på angitt sted i sideveggen på kabinettet til grunnmodulen.
5. Skjær to åpninger til forbindelsesrørene på angitt sted i sideveggen på kabinettet til utvidelsesmodulen.



6. Monter lagertanken med de to festeskruene og begge de to overfalsmutrene i grunnmodulen. Før så forbindelsesrørene gjennom åpningen i sideveggene på kabinettet.

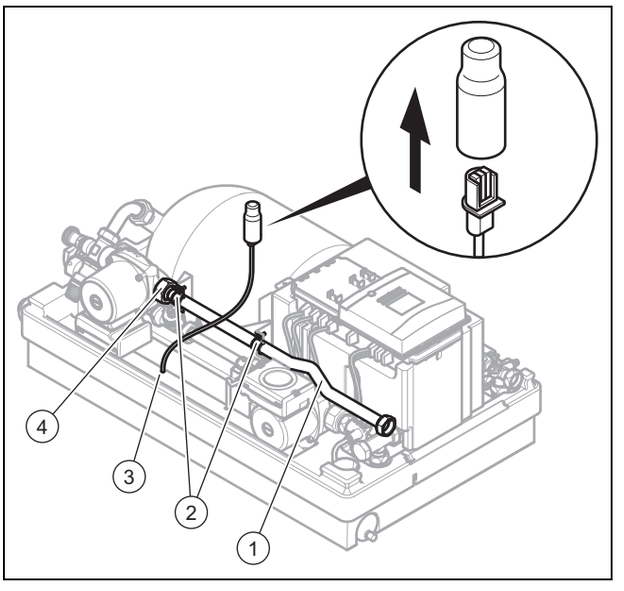
6.4.4 Montere regulatorholderen



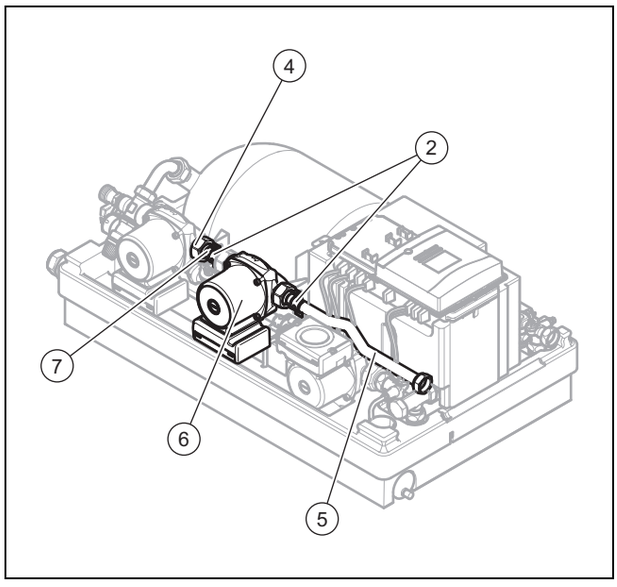
► Skyv regulatorholderen **(1)** over røret til den går i lås.

6.5 Installere en 2. solpumpe

6.5.1 Hydraulisk tilkobling av 2. solpumpe



1. Finn styrekabelen for 2. solpumpe på kabelbunten **(3)**.
2. Før styrekabelen ut av åpningen i kabinettet på grunnmodulen slik at den senere er lett tilgjengelig.
3. Fjern beskyttelseskappen på styrekabelen.
4. Løsne overfalsmutteren **(4)**.
5. Løsne skruene på festeklemmene **(2)**.
6. Fjern røret **(1)**.



7. Koble sammen 2. solpumpe **(6)** og rørsettet **(5, 7)** ved hjelp av planpakninger.
   – Pilen på pumpehuset skal peke mot det lange røret **(5)**.
8. Stram til overfalsmutteren **(4)**.
9. Fest pumpen med festeklemmene **(2)**.

6.5.2 Elektrisk tilkobling av 2. solpumpe

Fare!

Livsfare på grunn av elektrisk støt!

Over nettklemme L og N er det alltid spenning!

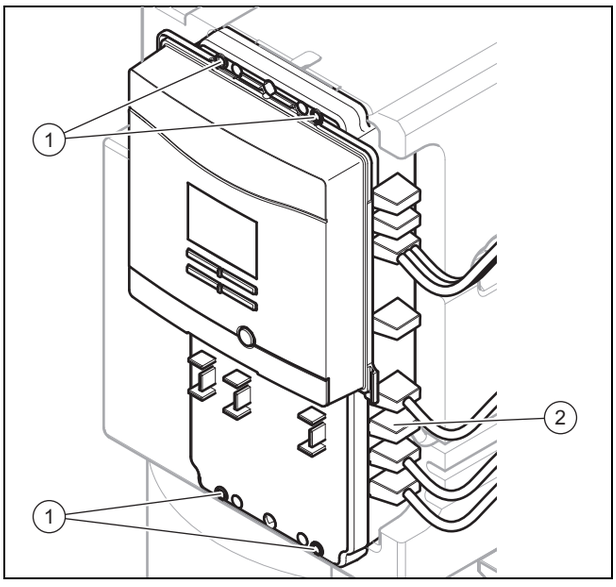
► Koble ut all strøm til produktet ved hjelp av en skillebryter med minst 3 mm kontakt-åpning (f.eks. sikringer eller effektbryter).

Forsiktig!

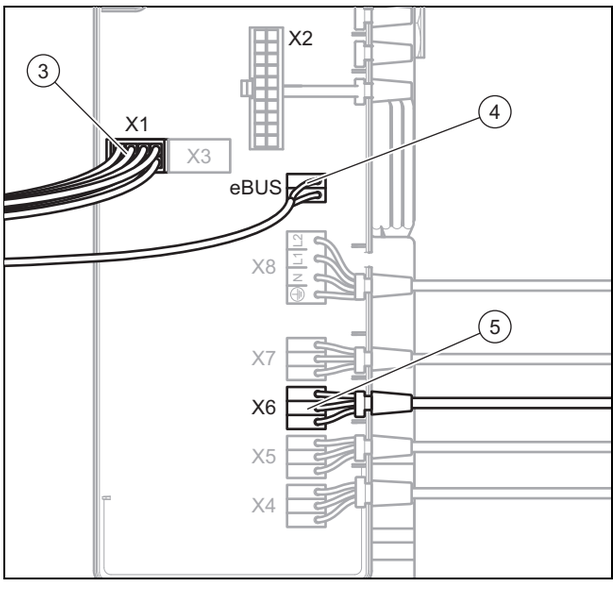
Fare for skade på strømledninger på grunn av høye temperaturer!

Strømledningene kan bli skadet på grunn av de høye temperaturene i kobberrørene som gjennomstrømmes av solvæske.

► Sørg for at strømledningene ikke hviler mot rørene som gjennomstrømmes av solvæske.



1. Løsne de fire skruene **(1)**.
2. Åpne regulatorhuset.
3. Fjern blindpluggene **(2)**.



4. Før strømkabelen (inkludert i leveranse) for 2. solpumpe med kabelhylse gjennom åpningen i regulatorhuset.

Merknad

For enklere håndtering kan du ta displayet helt av ved å trekke ut pluggen fra kontakt X1 **(3)** og eBUS **(4)**. Under dette arbeidet må du følge forholdsreglene mot elektrostatisk utladning (ESD).

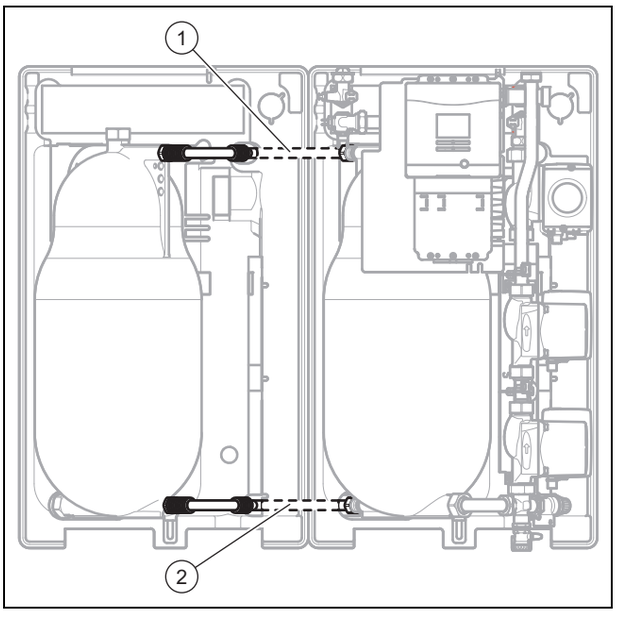
5. Stikk pluggen på strømkabelen inn i den blå kontakten X6 **(5)** på solvarmeregulatoren.
6. Stikk eventuelt pluggen til displayet inn i kontakten X1 **(3)**.
7. Stikk eventuelt pluggen til eBUS inn i eBUS-kontakten **(4)**.
8. Lukk regulatorhuset.

9. Stram skruene **(1)**.
10. Fest strømkabelen til røret med den medfølgende klemmen. Sørg for at strømkabelen ikke ligger an mot røret.
11. Koble styrekabelen som du trakk ut før montering av 2. solpumpe, til den ledige kontakten på koblingsboksen til 2. solpumpe.
12. Sikre styrekabelen.

6.6 Montere utvidelsesmodul

Forarbeid

► Monter grunnmodulen. (→ Side 11)



1. Monter utvidelsesmodulen. Før da forbindelsesrørene **(1, 2)** fra grunnmodulen gjennom åpningen i sideveggen på utvidelsesmodulen.
2. Monter forbindelsesrørene med planpakninger på adapterne i lagertanken til utvidelsesmodulen.

7 Betjening

7.1 Betjeningssystem for solstasjonen

Solstasjonen er utstyrt med et digitalt informasjons- og analysesystem (DIA-system). Når det kreves andre innstillinger enn dem du har foretatt ved hjelp av installasjonsassistenten, se Idriftsetting (→ Side 18), kan du vise og endre flere parametere ved hjelp av DIA-systemet.

Betjeningen av solvarmesystemet er beskrevet i → **Bruksanvisning** for solvarmesystemet **auroFLOW plus**. Avlesnings- og innstillingsmulighetene på brukernivå er også beskrevet i → **Bruksanvisning**.

Du finner en oversikt over menysystemet på installatørnivået i Tillegg (→ Side 28).

7.1.1 Åpne installatørnivå

Forsiktig!
Fare for skade på grunn av feil håndtering!

Feil innstillinger på installatørnivået kan føre til skade på solvarmeanlegget.

► Du må være autorisert installatør for å bruke tilgangen til installatørnivået.

Merknad
Installatørnivået er sikret mot ulovlig tilgang med et passord, ettersom feil utførte parameterinnstillinger på dette nivået kan føre til funksjonssvikt og skade på solvarmeanlegget.

1. Trykk samtidig på ⊡ og ⊡.
   ◁ Menyen vises på displayet.
2. Bla med ⊟ eller ⊞ helt til menypunktet **Installatørnivå** vises.
3. Trykk på ⊡ for å velge menypunktet.
   ◁ På displayet vises teksten **Tast inn kode** og verdien **00**.
4. Still inn verdien 17 for koden med ⊟ eller ⊞.
5. Trykk på ⊡ for å bekrefte den inntastede koden.
   ◁ Installatørnivået med et utvalg menypunkter vises.

Merknad
I begynnelsen av hver instruks nedenfor vises med piler hvordan du får tilgang til den aktuelle funksjonen, f.eks. **Meny** → **Installatørnivå** → **Testmeny** → **Testprogrammer**.

Merknad
Hvis du går ut av installatørnivået og prøver å åpne det på nytt i løpet av 15 min, trenger du ikke taste inn koden på nytt.

8 Igangkjøring

For å sette produktet i drift må du fylle tankkretsen og solvarmekretsen, kontrollere at anlegget er tett, gå gjennom installasjonsassistenten og eventuelt foreta innstillinger på andre systemkomponenter (f.eks. på systemregulator).

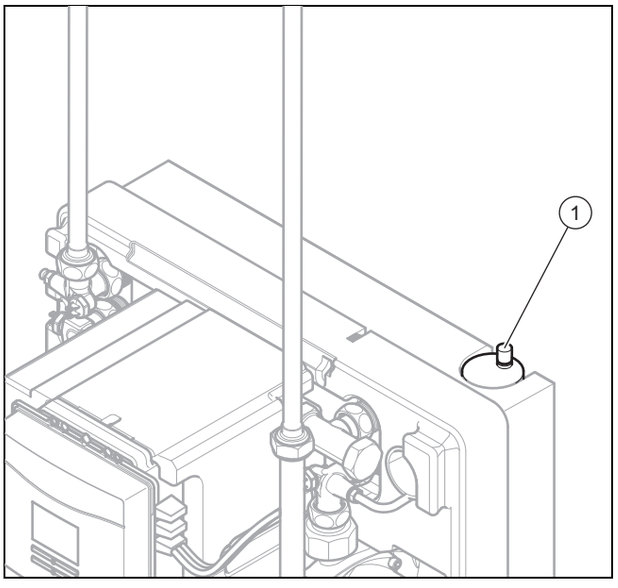
8.1 Fylle og lufte anlegget

1. Koble produktet fra all strøm ved hjelp av en skillebryter med minst 3 mm kontaktåpning (f.eks. sikringer eller effektbryter).
2. Ta av frontpanelet. (→ Side 11)

8.1.1 Åpne sperreinnretninger

► Åpne alle sperreinnretningene på byggsiden i tankkretsen.

8.1.2 Fylle og lufte tankkretsen



1. Beskytt spenningsførende komponenter mot vannlekkasje.
2. Kontroller om hurtiglufteren **(1)** er åpnet.
3. Løsne ev. lokket på hurtiglufteren én eller to omdreininger.

Merknad
Lokket på hurtiglufteren må være løsnet en eller to omdreininger under drift av anlegget de to første månedene. To måneder etter påfylling av tankkretsen kan du skru til lokket på hurtiglufteren.

4. Åpne alle sperreinnretningene på byggsiden i tankkretsen.
5. Kontroller på byggsiden trykket på manometeret i tankkretsen, og etterfyll vann ved behov.
6. Kontroller tankkretsen mht. tetthet.

Betingelser: Tanken er en **auroSTOR**

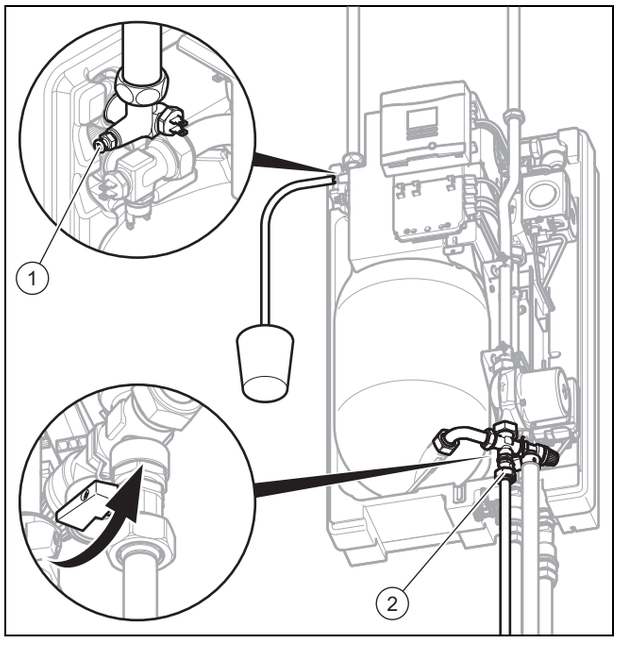
► Fyll tankkretsen med egnet oppvarmingsvann.
► Skyll tanken grundig slik at luften kommer ut av rørslangen.
► Kontroller trykket i tankkretsen.
– Følg da spesifisert trykk i ekspansjonstanken som er installert på byggsiden.

8.1.3 Fylle lagertank

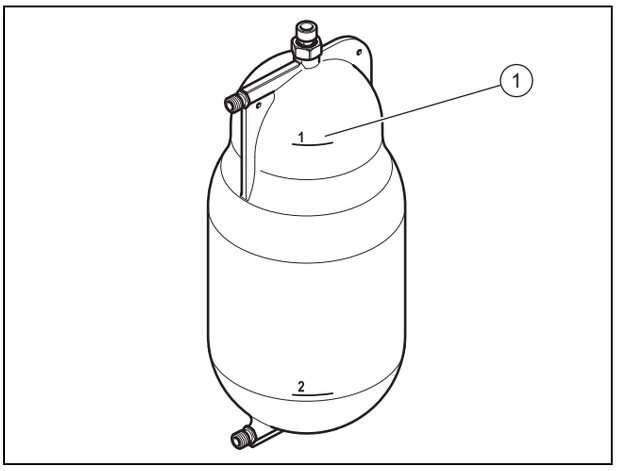
Fare!
Mulig helsefare på grunn av utslipp av solvæske!
Under påfyllingen kan det renne ut solvæske ved lufteventilen.
► Beskytt deg mot eventuelt utslipp av solvæske.

Forsiktig!
Fare for skade på grunn av uegnet solvæske!
Bruk av uegnet solvæske kan føre til funksjonssvikt og skade på solvarmesystemet.
► Fyll bare på Vaillant solvæske.

Merknad
For enkel påfylling av solvæske anbefaler vi den mobile påfyllingsinnretningen.



1. Koble en slange som rekker ned til gulvet, til lufteventilen **(1)**.
2. Åpne utluftningsventilen **(1)**.
3. Koble en påfyllingspumpe til påfyllingskoblingen **(2)**.
4. Sørg for at påfyllingsslangen er uten knekk og svanehalser.
5. Åpne påfyllingskranen.



6. Fyll lagertanken med **(1)** Vaillant solvæske til merket 1.
   – Samle eventuelt opp utslipp av solvæske på lufteventilen. Led utslippet av solvæske tilbake i påfyllingspumpen.

Påfyllingsmengde solvæske

VPM 15 D Grunnmodul	VPM 30 D (grunnmodul med utvidelsesmodul)
20 l	40 l

Merknad
For VPM 30 D: Når lagertanken til grunnmodulen er nesten full, må du vente til solvæsken har fordelt seg jevnt på begge lagertankene, før du fyller på mer solvæske. Vent til solvæskenivået er utjevnet, eventuelt flere ganger, til du har fylt på all solvæsken.

7. Lukk påfyllingskranen.
8. Lukk utluftningsventilen.

8.2 Kjøre gjennom installasjonsassistent

Når du kobler strømmen til produktet for første gang, starter installasjonsassistenten. Den gir enkel tilgang til de viktigste testprogrammene og konfigurasjonsinnstillingene ved installasjon av produktet. Installasjonsassistenten vises hver gang du starter produktet helt til du har fullført den.

Du må bekrefte start av installasjonsassistenten. Etter bekreftelsen blokkerer produktet alle varmebehov. Denne tilstanden varer til installasjonsassistenten avsluttes eller avbrytes..

Hvis du ikke bekrefter start av installasjonsassistenten i løpet av 15 minutter, lukkes installasjonsassistenten og hovedbildet vises igjen. Neste gang du slår på produktet, starter installasjonsveiviseren på nytt.

► Slå på strømtilførselen til produktet.

8.2.1 Stille inn språk

Merknad
Hvis en systemregulator er tilkoblet, kan du bare stille inn språket på systemregulatoren.

1. Still inn ønsket språk med ⊖ eller ⊕.
2. Trykk på ⊡ for å bekrefte innstilt språk.
3. Trykk en gang til på ⊡ for å bekrefte det innstilte språket en gang til. På den måten unngår du å endre språket utilsiktet.

8.2.2 Stille inn bruksområde

Merknad
Du kan bare stille inn bruksområde når en systemregulator er tilkoblet.

1. Velg bruksområde med ⊖ eller ⊕.
   – **Kaskade nei:** 1 grunnmodul + evt. 1 utvidelsesmodul
   – **Kaskade Ja:** Flere grunnmoduler

Merknad
Hvis du har valgt **Kaskade Ja**, må du deretter velge antall solstasjoner (1 til 4). En av solstasjonene må få navnet nummer 1, de andre kan velges fritt mellom 2 og 4.

2. Bekreft endringen med ⊡.

8.2.3 Stille inn anleggsstørrelse

Merknad
Anleggsstørrelsen svarer til antall tilkoblede kollektorer. Solvarmeregulatoren fastsetter påfyllingstiden ut fra anleggsstørrelsen.

1. Velg antall tilkoblede kollektorer med ⊖ eller ⊕.
2. Bekreft endringen med ⊡.

8.2.4 Lufte tankkretsen

Fare!
Fare for skålding på varme komponenter!
Når lufteprogrammet starter, kan komponenter bli svært varme.
► Ikke berør komponenter før du har kontrollert temperaturen.

Merknad
Ventilasjonsprogrammet starter automatisk på dette punktet i installasjonsassistenten. På displayet vises „Test aktiv". Ladepumpen kjører i fem minutter på forskjellige effekttrinn.

1. Hvis du vil hoppe over dette trinnet, trykker du på ⊡.
2. Vent i fem minutter til lufteprogrammet er ferdig.
   ◁ På displayet vises „Test OK".
3. Trykk på ⊡.
4. Trykk på ⊡.

8.2.5 Påfylling av solvarmekretsen

Ved hver ny start av solvarmesystemet må solpumpen gå en stund med høy effekt til solvæskeledningen til kollektorfeltet og kollektorfeltet er fylt med solvæske, og solvæsken strømmer tilbake til solstasjonen (påfyllingsfase).

Etter påfyllingstiden som er fastsatt ut fra anleggsstørrelsen, reduserer solvarmeregulatoren turtallet for solpumpen til et nødvendig, lavere nivå for neste driftsfase.

Hvor lenge påfyllingsfasen varer (påfyllingstiden), avhenger av antall tilkoblede kollektorer. Påfyllingstiden er forhåndsinnstilt til 60 sekunder, pluss 20 sekunder ekstra for hver kollektor.

Men påfyllingstiden er også avhengig av ledningstverrsnittet, antall vinkelrør og den loddrette høyden mellom høyeste og laveste punkt på solvarmeanlegget. Derfor må du eventuelt korrigere påfyllingstiden. Påfyllingstiden kan stilles inn mellom 10 sekunder og 10 minutter.

- ► Start påfyllingsfasen med ⊡.
- ► Når solpumpen går, observerer du systemet for å se om solvæsken strømmer tilbake i lagertanken.

Når solpumpen har stanset, vises „Test OK" på displayet.

- ► Hvis du ikke har observert noen tilbakestrømning i lagertanken, må du trykke på ⊡.
- ► Still inn en lengre påfyllingstid.
- ► Vent til all solvæsken er strømmet tilbake i lagertanken.
- ► Trykk på ⊡.
- ► Start påfyllingsfasen.
- ► Gjenta påfyllingssløyfen helt til du konstaterer en tilbakestrømning i lagertanken.

Merknad
For VPM 30 D: Det kan hende at utligningen av solvæskenivået mellom de to lagertankene ikke skjer raskt nok, slik at solpumpene suger inn luft. I installatørnivået kan du justere Påfyllingskapasitet (→ Side 24) og stille inn en Utligningstid (→ Side 24).

Fare!
Personskade på grunn av feil utført trykkutligning!
Utslipp av solvæske eller varm damp fra lufteventilen kan føre til alvorlige skåldeskader.

- ► Følg alltid fremgangsmåten nedenfor ved trykkutligning.

- ► Åpne lufteventilen forsiktig mens solpumpen fremdeles går.
  - ◁ Det kan hende at det renner litt solvæske under trykk ut av slangen.
  - ◁ Deretter høres tydelig at luft suges inn i solvarmesystemet.

Betingelser: Solpumpen går fortsatt.

- ► Når det etter få sekunder ikke lenger suges inn luft, stenger du lufteventilen.
- ► Åpne påfylingskoblingen, og tapp ut solvæske til væskenivået er ved merke 2.
- ► Steng påfyllingskoblingen.
- ► Koble fra forbindelsen til påfyllingspumpen.

8.2.6 Stille inn dato

Merknad
Hvis en systemregulator er tillkoblet, kan du bare stille inn datoen på systemregulatoren.

1. Still inn ønsket år med ⊟ eller ⊞.
2. Bekreft innstilt år med ⊡.
3. Still inn ønsket måned med ⊟ eller ⊞.
4. Bekreft innstilt måned med ⊡.
5. Still inn ønsket dag med ⊟ eller ⊞.
6. Bekreft innstilt dag med ⊡.

8.2.7 Stille inn klokkeslett

Merknad
Hvis en systemregulator er tilkoblet, kan du bare stille inn klokkeslettet på systemregulatoren.

1. Still inn ønsket time med ⊟ eller ⊞.
2. Bekreft innstilt time med ⊡.
3. Still inn ønskede minutter med ⊟ eller ⊞.
4. Bekreft innstilte minutter med ⊡.

8.2.8 Stille inn sommertid

Merknad
Hvis en systemregulator er tilkoblet, kan du bare stille inn sommertid på systemregulatoren.

1. Still inn ønsket driftsmåte med ⊟ eller ⊞.
   - – **På:** Klokkeslettet vises alltid i sommertid.
   - – **Av:** Klokkeslettet vises alltid i vintertid.
2. Bekreft endringen med ⊡.

8.2.9 Stille inn kontaktdata

1. Skriv inn ditt telefonnummer med ⊟, ⊞, ⊡ og ⊡.
2. Bekreft endringen med ⊡.

8.2.10 Fullføre installasjonsassistenten

- ► For å fullføre installasjonsassistenten trykker du på ⊡.

Merknad
Når du har fullført installasjonsassistenten og bekreftet den, starter ikke lenger installasjonsassistenten automatisk ved neste start av produktet.

Merknad
Du kan senere se og endre alle utførte innstillinger i menypunktet **Apparatkonfig.**.

8.3 Foreta trykkutligning

Forsiktig!
Fare for skade på grunn av feil utført eller ikke utført trykkutligning!

Manglende lufting eller lufting på et annet tidspunkt enn angitt kan føre til skade på solvarmesystemet. Vaillant kan i slike tilfeller ikke garantere at solvarmesystemet fungerer som det skal.

► Kontroller at trykkutligningen er utført som beskrevet her, og særlig til det angitte tidspunktet.

Luften som befinner seg i kollektorene, varmes opp under installasjon av hele solvarmeanlegget. Lufttettheten i kollektorene synker.

Ved første gangs start av solvarmesystemet forlater den varme luften kollektorene og strømmer inn i den vesentlig kaldere lagertanken på solstasjonen, der den kjøles av. På den måten oppstår det et undertrykk i systemet.

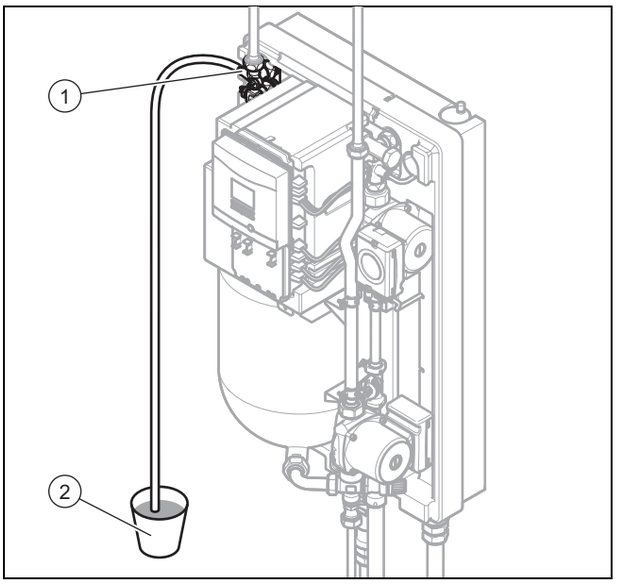
Ettersom undertrykk i solvarmesystemet kan føre til pumpestøy og påvirke ytelsen og levetiden til solpumpen negativt, må du foreta en trykkutligning ved første idriftsetting.

Merknad
Når du har foretatt en trykkutligning én gang, trenger du ikke gjenta dette så lenge du ikke åpner solvarmesystemet.

Fare!
Personskade på grunn av feil utført trykkutligning!

Utslipp av solvæske eller varm damp fra lufteventilen kan føre til alvorlige skåldeskader.

► Følg alltid fremgangsmåten nedenfor ved trykkutligning.



► Foreta trykkutligningen rett etter avslutning av installasjonsassistenten og eventuelt en gang til den samme kvelden, når solvarmanlegget har kjølt seg ned.
► Koble en slange som rekker ned til gulvet, til lufteventilen **(1)**.
► Før enden av slangen inn i en oppsamlingsbeholder **(2)**. som passer til solvæsken. Hold slangen nede i samlebeholderen slik at det kan strømme luft inn i slangen.
► For at du skal være beskyttet mot eventuelt utslipp av varm damp og solvæske, stikker du ikke slangeenden ned i solvæsken.
► Start testprogrammet **Test påfylling av solvarmekrets**.
  – **Meny → Installatørnivå → Testmeny → Testprogrammer → Teste solvarmekretspåfylling**

Ved første idriftsetting av anlegget kan det være luft i/foran solpumpene. For å fortrenge luften må du eventuelt stoppe og starte solpumpene flere ganger. Når solpumpene er i drift, kan det forekomme støy og vibrasjoner, men dette gjør ikke noe.

► Vent 2 minutter under påfyllingsmodusen (solpumpe i drift).
► Åpne lufteventilen forsiktig mens solpumpen fremdeles går.
  ◁ Det kan hende at det renner litt solvæske under trykk ut av slangen.
  ◁ Deretter høres tydelig at luft suges inn i solvarmesystemet.
► Når det etter få sekunder ikke lenger suges inn luft, stenger du lufteventilen.
► Stopp testprogrammet **Test påfylling av solvarmekrets**.
► Fjern slangen fra lufteventilen.

8.4 Testmeny

I tillegg til installasjonsassistenten kan du i forbindelse med idriftsetting, vedlikehold og feilretting få tilgang til testmenyen.

Meny → Installatørnivå → Testmeny

Der finner du **Statistikk**, **Testprogrammer** og **Sensor-/aktuatortest**.

8.4.1 Statistikk

Menu → Installer level→ Test menu → Statistics

Her kan du vise driftstimene for:

- Solpumpe
- 2. solpumpe
- Ladepumpe

8.4.2 Testprogrammer

Meny → Installatørnivå → Testmeny Testprogrammer

Det finnes følgende testprogrammer:

- Teste solvarmekretspåfylling
- Starte lufteprogram

8.4.3 Føler-/aktuatortest

Menu → Installer level → Test menu → Sensor/actuator test

Her kan du lese av gjeldende verdier for følgende sensorer:

- Temperatursensor T1
- Temperatursensor T2
- Temperatursensor T3
- Temperatursensor T4
- Kollektorføler T5
- Tankføler T6
- Gjennomstrømning tankkrets
- Temperaturbegrenser
- Sirkulasjon solvarmekrets

Med valgknappen kan du aktivere følgende aktuatorer. I tillegg kan du med pluss- og minustasten endre effekten for pumpene eller gjennomstrømningsretningen for lagdelingsventilen eller lagdelingen i tanken.

- Solpumpe
- 2. solpumpe
- Ladepumpe
- UV5 lagdelingsventil

Dessuten kan du vise omtrentlig **Sirkulasjon solvarmekrets**. Verdien beregnes ut fra pumpeeffekt og -turtall.

8.5 Konfigurasjon

I menyen **Apparatkonfig.** kan du i ettertid endre innstillinger som du foretok ved hjelp av installasjonsassistenten.

- Språk
- Kontaktdata
- Dato
- Klokken
- Sommer-/vintertid
- Kaskade
- Kollektorantall

I tillegg kan følgende innstilles eller avleses:

- Korrigering av påfyllingstid
- Driftsmåte
- Beregnet turtemperatur oppvarming
- Beregnet temperatur varmtvann
- Koblingstemperatur lagdelingsventil
- Maksimal tanktemperatur
- Innkoblingsdifferanse
- eBUS-regulering
- Påfyllingskapasitet
- Utligningstid
- Programvareversjon

8.5.1 Korrigering av påfyllingstid

Meny → Installatørnivå → Konfigurasjon → Korrigering påfyllingstid

Når påfyllingstiden for solvarmekretsen ikke strekker til, kan du forlenge påfyllingstiden med inntil ti minutter.

8.5.2 Driftsmåte

Merknad
Hvis en systemregulator er koblet til, vises ikke dette menypunktet.

Meny → Installatørnivå → Konfigurasjon → Driftsmåte

Du kan stille inn driftsmåte på **Auto**, **High Flow** eller **Low Flow**.

- **Auto**: Solvarmeregulatoren forsøker å holde differansen mellom solvæsketilførsel og solvæskeretur på et nivå som gjør at varmtvannssonen i tanken varmes opp til 65 °C. Når dette ikke er mulig på grunn av for liten solstråling, varmes oppvarmingssonen i tanken opp til 40 °C. Hvis dette heller ikke er mulig, tilstrebes en differanse på 10 K.
- **High Flow**: Solvarmeregulatoren forsøker å begrense differansen mellom solvæsketilførsel og solvæskeretur til ca. 10 K. Dette tilsvarer som regel ca. 40 l/t per m^2 kollektorareal
- **Low Flow**: Solvarmeregulatoren forsøker å holde differansen mellom solvæsketilførsel og solvæskeretur på et slikt nivå at tanken varmes opp til den innstilte maksimale tanktemperaturen. Dette tilsvarer som regel ca. 15 l/t per m^2 kollektorareal

8.5.3 Beregnet turtemperatur oppvarming

Merknad
Hvis en systemregulator er koblet til, vises ikke dette menypunktet.

Meny → Installatørnivå → Konfigurasjon → Temperatur oppvarming

Beregnet turtemperatur for oppvarming er fra fabrikken stilt inn på 40 °C. Du kan stille inn verdiene mellom 20 °C og 90 °C.

8.5.4 Beregnet temperatur varmtvann

Merknad
Hvis en systemregulator er koblet til, vises ikke dette menypunktet.

Meny → Installatørnivå → Konfigurasjon → Temperatur vann

Beregnet temperatur for varmtvannet er fra fabrikken stilt inn på 65 °C. Du kan stille inn verdiene mellom 20 °C og 90 °C.

8.5.5 Maksimal tanktemperatur

Meny → Installatørnivå → Konfigurasjon → Maks. tanktemperatur

Den maksimale tanktemperaturen er fra fabrikken stilt inn på 95 °C. Du kan stille inn verdiene mellom 60 °C og 95 °C.

8.5.6 Innkoblingsdifferanse

Meny → Installatørnivå → Konfigurasjon → Innkoblings-differanse

Her stiller du inn det temperaturdifferansen det må være mellom tanktemperaturføleren (T6 eller SP2 ved tilkoblet systemregulator) og kollektortemperaturføleren for at solpumpen skal kunne starte.

8.5.7 eBUS-regulering

Meny → Installatørnivå → Konfigurasjon → eBUS-regulering

Her kan du lese av om solvarmeregulatoren gjenkjenner systemregulatoren.

8.5.8 Påfyllingskapasitet

Meny → Installatørnivå → Konfigurasjon → Påfyllings-kapasitet

For VPM 30 D: Det kan hende at utligningen av solvæske for de to lagertankene ikke skjer raskt nok slik at solpumpene suger inn luft. For å forhindre dette kjøres de to solpumpene ut atskilt. Under det første trinnet går bare den nedre solpumpen. Under **Påfyllingskapasitet** kan du stille inn effekten for den nederste solpumpen under det første trinnet. Sett eventuelt påfyllingskapasiteten så lavt at solvæskenivået i lagertanken på grunnmodulen ikke synker under pumpeakselen på den nedre solpumpen.

8.5.9 Utligningstid

Meny → Installatørnivå → Konfigurasjon → Utligningstid

For VPM 30 D: Det kan hende at utligningen av solvæske for de to lagertankene ikke skjer raskt nok slik at solpumpene suger inn luft. For å forhindre dette kjøres de to solpumpene ut atskilt. Under det første trinnet går bare den nedre solpumpen. Under **Utligningstid** kan du stille inn hvor lenge det første trinnet skal vare. Still inn utligningstiden så høyt at forskjellen i solvæskenivå i de to lagertankene ikke er større enn 5 cm før du kobler inn 2. solpumpe.

8.5.10 Programvareversjon

Meny → Installatørnivå → Konfigurasjon → Programvare-versjon

Her kan du lese av hvilken programvareversjon som er installert på solvarmeregulatoren. Programvareversjonen for displayet (AI) og hovedkortet (SMU) vises vekselvis.

8.6 Dokumentere idriftsetting

► Dokumenter følgende innstillinger og verdier i overleveringsskjemaet til brukeren:

– Anleggsparametere
– Anleggsskylling og -påfylling
– Installasjonskontroller
– Regulatorinnstillinger

9 Overlevering til brukeren

1. Gi brukeren av solvarmesystemet opplæring i håndtering og virkemåte for produktet.
2. Gi brukeren en innføring i de generelle sikkerhets-anvisningene.
3. Understrek for brukeren hvor viktig det er at sikkerhets-reglene følges.
4. Forklar brukeren funksjon og plassering av sikkerhets-innretningene på anlegget.
5. Forklar brukeren hvor viktig det er med regelmessig vedlikehold utført av et autorisert installatørfirma. For å sikre regelmessig vedlikehold anbefaler vi at det inngås en vedlikeholdskontrakt.
6. Overlever produktet til brukeren.
7. Forklar brukeren den grunnleggende betjeningen av produktet.
8. Lever alle aktuelle bruksanvisninger og produktpapirer til brukeren, og be brukeren ta godt vare på dem.
9. Gå gjennom bruksanvisningen sammen med brukeren.
10. Svar på eventuelle spørsmål.
11. Gjør brukeren oppmerksom på at bruksanvisningene alltid bør oppbevares i nærheten av produktet, men ikke i eller på selve produktet.
12. Forklar brukeren hvordan man kontrollerer vann-stand/påfyllingstrykk i anlegget og etterfyller oppvarmingsvann.
13. Forklar brukeren prosedyren som må følges hvis det blir nødvendig med etterfylling og lufting av varme-anlegget.
14. Forklar brukeren riktig (økonomisk) innstilling av temperatur, regulator og termostatventiler.
15. Informer brukeren om transportbetingelser.
16. Informer brukeren om garantibetingelsene.

10 Feilsøking

10.1 Forespørsel feilminne

Meny → Installatørnivå → Feilhistorikk

Produktet har et feilminne. Der kan du søke etter de ti siste feilene i kronologisk rekkefølge.

- ► Trykk på pluss- eller minusknappen for å veksle mellom feilene som vises.
- ► For å slette hele feilminnet trykker du på høyre valgknapp („Slett").

10.2 Oversikt over feilkodene

Merknad

Bare en installatør skal rette opp feilene nedenfor og slette feilminnet.

Feilkode	Feiltekst
20	Utkobling temperaturbegrenser
1272	Ladepumpe elektronikkfeil
1273	Solpumpe elektronikkfeil
1274	2. solpumpe elektronikkfeil
1275	Ladepumpe blokkert
1276	Solpumpe blokkert
1277	2. solpumpe blokkert
1278	Kollektortemperaturføler T5 feil
1279	Tanktemperaturføler T6 feil
1281	Temperatursensor T1 feil
1282	Temperatursensor T2 feil
1283	Temperatursensor T3 feil
1284	Temperatursensor T4 feil
1355	Feil på volumstrømsensor tankkrets

10.3 Finne og rette feil

En oversikt over feilene, mulige årsaker og løsninger finner du i tillegget.

Finne og rette feil (→ Side 31)

11 Inspeksjon og vedlikehold

11.1 Sjekkliste for inspeksjon og vedlikehold

Tabellen nedenfor viser inspeksjons- og vedlikeholds-arbeidene som må utføres med bestemte intervaller.

Inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid	Intervall
Solvarmekrets	
Kontrollere solvæske	Årlig
Funksjonskontroll solpumper	Årlig
Kontrollere væskenivå i solvarmekrets og etterfylle ved behov	Årlig
Kollektorer	
Visuell kontroll av kollektorer, kollektorfester og tilkoblingsforbindelser	Årlig
Kontrollere at festeanordninger og kollektor-komponenter er rene og sitter fast	Årlig
Kontrollere om rørisoleringene er skadde	Årlig
Solvarmeregulator	
Funksjonskontroll pumper	Årlig
Kontrollere temperaturvisning for følere	Årlig
Kontroller solutbytte mht. sannsynlighet	Årlig
Kontrollere påfyllingssløyfe	Årlig
Tank	
Funksjonskontroll ladepumpe	Årlig
Kontrollere tilkoblinger mht. lekkasje	Årlig
Kontrollere om rørisoleringene er skadde	Årlig

11.2 Overhold inspeksjons- og vedlikeholdsintervallene

Fare!

Fare for personskade og skade på utstyret på grunn av forsømt eller feil utført inspeksjon og vedlikehold!

Inspeksjon og vedlikehold skal alltid utføres av en autorisert installatør.

- ► Gjennomfør regelmessig de beskrevne inspeksjons- og vedlikeholdsarbeidene forskriftsmessig.

Regelmessig inspeksjon/vedlikehold og kun bruk av original-reservedeler er av avgjørende betydning for en feilfri drift og lang levetid for produktet.

Vi anbefaler at du inngår en inspeksjons- og vedlikeholds-kontrakt.

11.3 Bestilling av reservedeler

Originale reservedeler for produktet er også sertifisert av produsenten i forbindelse med CE-samsvarskontrollen. Hvis det brukes andre, ikke sertifiserte eller ikke godkjente deler ved reparasjoner eller vedlikehold, kan det føre til at produktets samsvar opphører og dermed til at produktet ikke lenger oppfyller de gjeldende standardene.

Vi anbefaler på det sterkeste å bruke originale reservedeler fra produsenten, ettersom disse sikrer problemfri og sikker drift av produktet. Informasjon om tilgjengelige originale reservedeler fås ved henvendelse til kontaktadressene på baksiden av denne håndboken.

- ► Hvis du trenger reservedeler til vedlikehold eller reparasjon, må du utelukkende bruke reservedeler som er godkjent for produktet.

11.4 Forberede inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid

Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt!

Over nettklemme L og N er det alltid spenning!

► Koble ut all strøm til produktet ved hjelp av en skillebryter med minst 3 mm kontaktåpning (f.eks. sikringer eller effektbryter).

► Ta av frontpanelet. (→ Side 11)

11.5 Kontrollere og skifte solvæske

Forsiktig!
Fare for skade på grunn av gammel solvæske!

På grunn av aldring kan solvæsken miste sin frost- og korrosjonsbeskyttelse.

► Kontroller solvæsken årlig.
► Skift eventuelt solvæske.

Forsiktig!
Fare for skade på grunn av uegnet solvæske!

Bruk av uegnet solvæske kan føre til funksjonssvikt og skade på solvarmesystemet.

► Fyll bare på Vaillant solvæske.

1. Hvis du under en kontroll finner ut at solvæsken ikke lenger har frost- og korrosjonsbeskyttelse, må du skifte ut solvæsken.
2. Når du tapper solvæske, blir det litt væske igjen i kollektorene og rørene. For å unngå at du overfyller systemet, merker du påfyllingsnivået på lagertanken før tappingen og fyller solvæske bare opp til merket.
3. For å tømme solvarmekretsen helt blåser du gjennom den med trykkluft. Fyll solvarmekretsen helt opp.

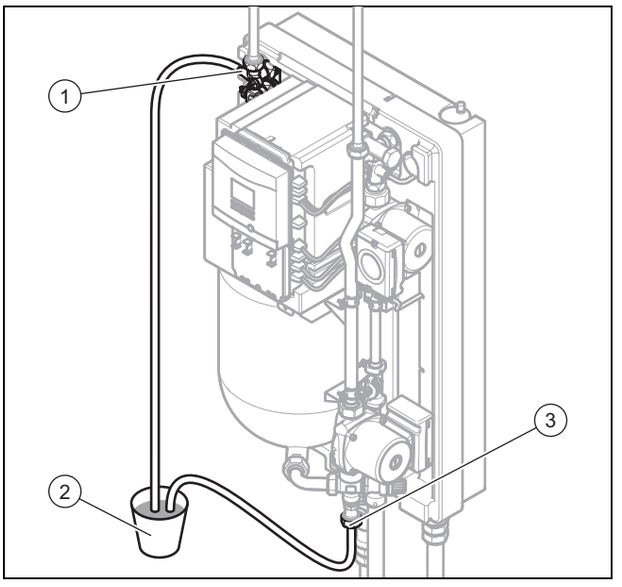
11.5.1 Kontrollere solvæske

► Kontroller solvæsken regelmessig med en frostbeskyttelsestester eller et refraktrometer.

11.5.2 Tappe solvæske

Forarbeid

► Koble ut solvarmesystemet ved å bryte strømtilførselen.



1. Koble en slange som rekker ned til gulvet, til lufteventilen **(1)**.
2. Før enden av slangen i en egnet oppsamlingsbeholder **(2)** med tilstrekkelig volum (påfyllingsmengde 20 l eller 40 l). Hold slangen nedi oppsamlingsbeholderen slik at luften kan strømme inn.
3. For at du skal være beskyttet mot eventuelt utslipp av varm damp og solvæske, stikker du ikke slangeenden ned i solvæsken.
4. Åpne lufteventilen.
   ◁ Da kan eventuell solvæske eller damp slippe ut.
5. Koble en slange som rekker ned til gulvet til påfyllings- og tømmetilkoblingen **(3)**.
6. Før enden av slangen også ned i oppsamlingsbeholderen **(2)**.
7. Pass på at slangen på lufteventilen ikke henger nede i solvæsken, og at luft kan suges inn i den.
8. Åpne kranen til påfyllings- og tømmekoblingen.
9. Tapp ut all solvæske.
10. Steng kranen til påfyllings- og tømmekoblingen.
11. Fjern slangen fra påfyllings- og tømmekoblingen.

11.5.3 Påfylling av solvæske

► Fyll på like mye ny Vaillant solvæske som du har fjernet (Lagertank (→ Side 19)).

11.5.4 Foreta trykkutligning

► Rett etter påfylling av ny solvæske må du foreta en trykkutligning (Foreta trykkutligning (→ Side 22)).

11.5.5 Andre kontroller/arbeid

Vi anbefaler at vedlikeholdet på solvarmeanlegget utføres samtidig som vedlikeholdet på hele varmeanlegget.

► Kontroller at kollektorer og kollektorfester er rene og sitter godt fast..
► Kontroller om de viste verdiene for solutbyttet er sannsynlige.

11.6 Avslutte inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid

Når du har avsluttet alt vedlikeholdsarbeid:

- ► Kontroller at de elektriske tilkoblingene sitter godt fast.
- ► Åpne servicekranene for tilførsel og retur i tankkretsen.
- ► Etterfyll ved behov vann i tankkretsen til et trykk mellom 100 kPa og 200 kPa (1,0 og 2,0 bar).
- ► Slå på strømmen til solstasjonen igjen.
- ► Kontroller at solvarme- og oppvarmingsdelen av solstasjonen er tett.
- ► Fyll på og luft eventuelt tankkretsen en gang til.
- ► Monter frontpanelet. (→ Side 15)
- ► Gjennomfør en prøvedrift.

12 Ta ut av drift

12.1 Ta produktet midlertidig ut av drift

12.1.1 Slå av solstasjon

- ► Koble produktet fra all strøm ved hjelp av en skillebryter med minst 3 mm kontaktåpning (f.eks. sikringer eller effektbryter).

12.1.2 Sørge for frostbeskyttelse

1. Solstasjonen må bare kobles fra strømnettet hvis varmeanlegget er beskyttet mot frost på annen måte.
2. Tapp ut alt oppvarmingsvannet fra solstasjonen og fra tilførsel og retur til tanken.

12.1.3 Lukke sperreinnretninger

Forsiktig!
Fare for materielle skader på grunn av varmeutvidelse av oppvarmingsvannet!

Ettersom solstasjonen ikke har noen ekspansjonstank eller sikkerhetsventil i tankkretsen, kan en varmeutvidelse av oppvarmingsvannet medføre skader.

- ► Tapp oppvarmingsvannet ut av solstasjonen før du lukker sperreinnretningene.

- ► Lukk eventuelt også alle sperreinnretninger på byggsiden i tankkretsen.

12.2 Ta produktet permanent ut av drift

12.2.1 Slå av solstasjon

- ► Koble produktet fra all strøm ved hjelp av en skillebryter med minst 3 mm kontaktåpning (f.eks. sikringer eller effektbryter).

12.2.2 Tømme solvarmeanlegget og varmeanlegget helt

1. Tapp ut alt oppvarmingsvannet fra solstasjonen og fra tilførsel og retur til tanken.
2. Tapp solvæsken ut av lagertanken. Samle opp denne solvæsken i en egnet beholder.
3. Kasser solvæsken forskriftsmessig (Kassering av solvæske (→ Side 27)).

12.2.3 Kassering av solstasjon

- ► Kasser solstasjonen på forskriftsmessig måte (Kassering av produkt (→ Side 27)).

13 Resirkulering og kassering

Kassere emballasjen

- ► Kast emballasjen i samsvar med gjeldende bestemmelser.
- ► Følg alle relevante forskrifter.

13.1 Kassering av produkt

Produktet består for det meste av resirkulerbare materialer.

Verken produkt eller tilbehør skal kastes i det vanlige husholdningsavfallet.

- ► Sørg for at produktet og eventuelt tilbehør blir avfallsbehandlet på forskriftsmessig måte.
- ► Følg gjeldende nasjonale forskrifter.

13.2 Kassering av solvarmevæske

- ► Sørg for at solvæsken leveres til et egnet deponi eller forbrenningsanlegg i samsvar med lokale forskrifter.
- ► Ved mengder under 100 l kan du kontakte lokale renovasjonsmyndigheter eller miljøbilen.

13.3 Kassering av slitedeler

- ► Sørg for forskriftsmessig kassering av slitedeler.
- ► Følg gjeldende nasjonale forskrifter.

13.4 Kassering av defekte komponenter

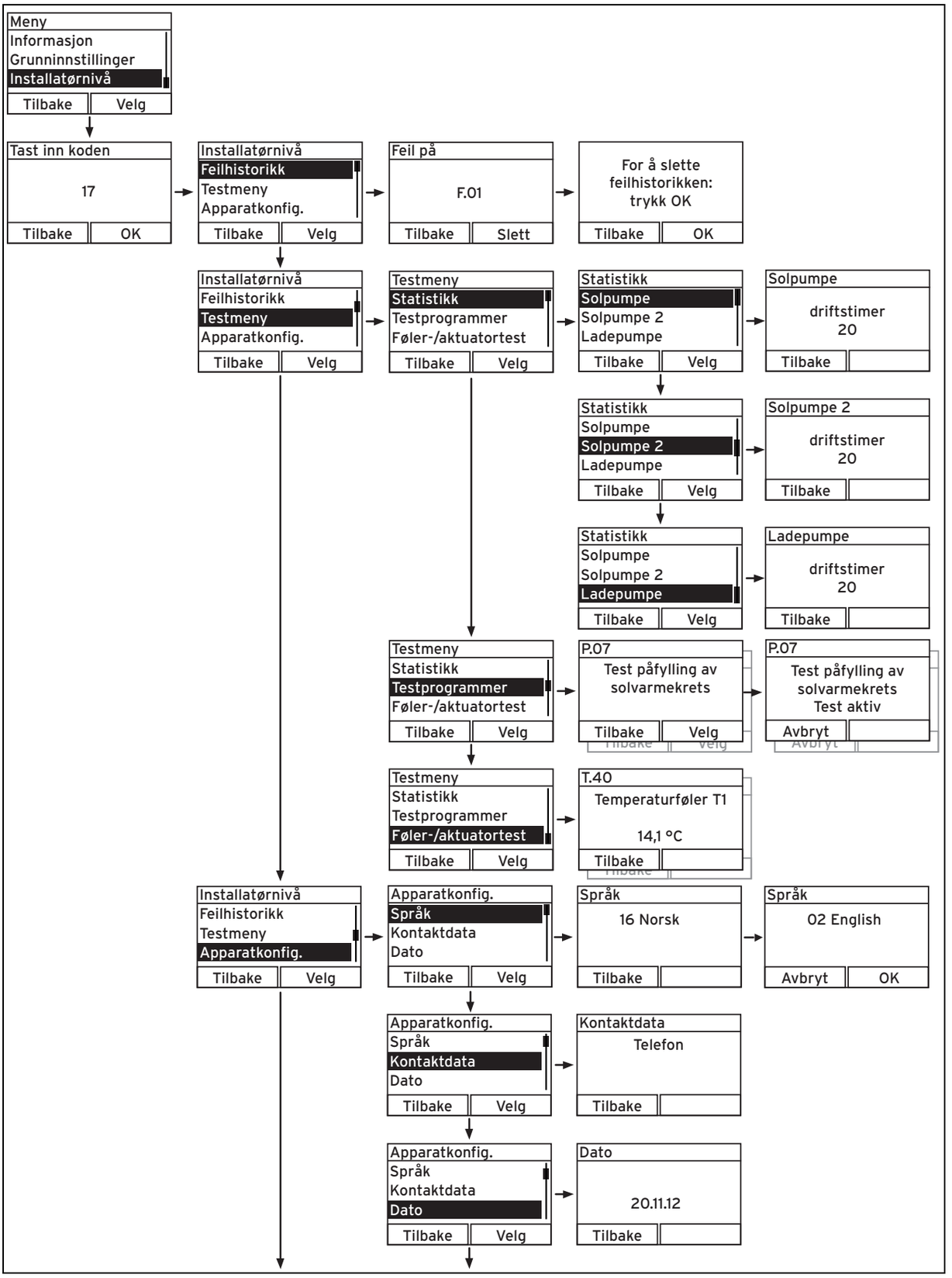
- ► Sørg for forskriftsmessig kassering av utskiftede, defekte komponenter.
- ► Følg gjeldende nasjonale forskrifter.

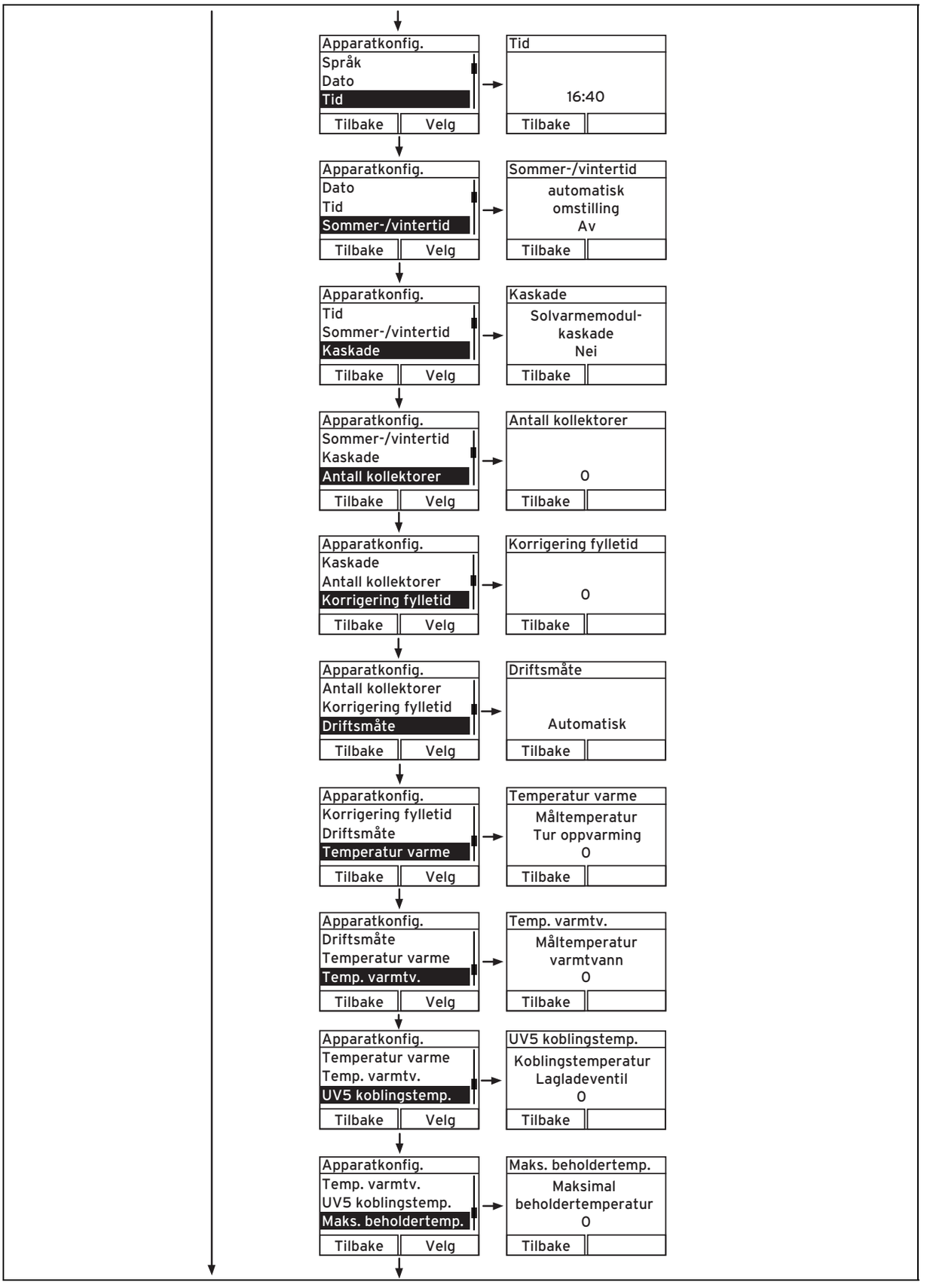
14 Kundeservice

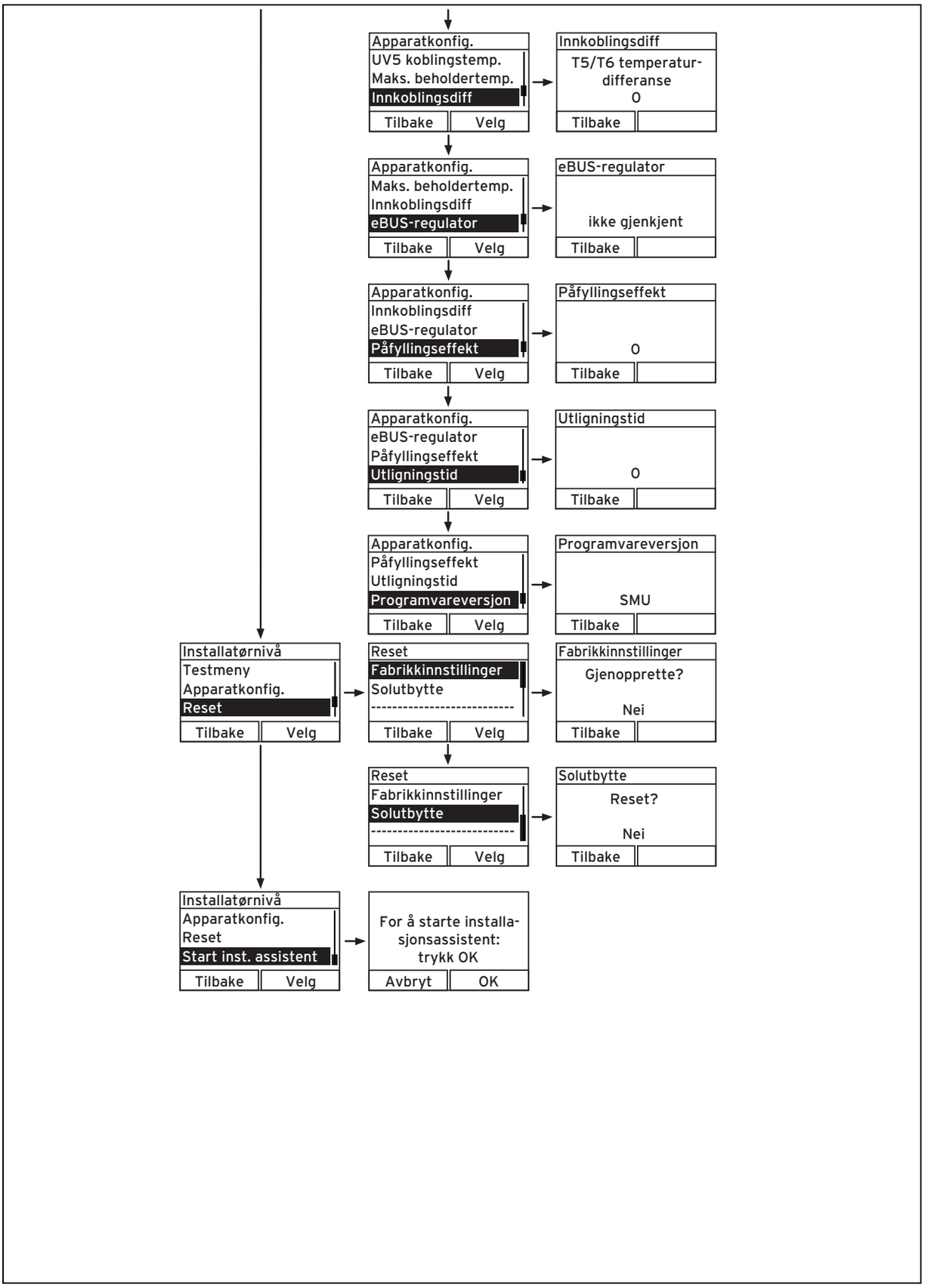
Telefon: 64 959900

Tillegg

A Oversikt over menysystemet på installatørnivå



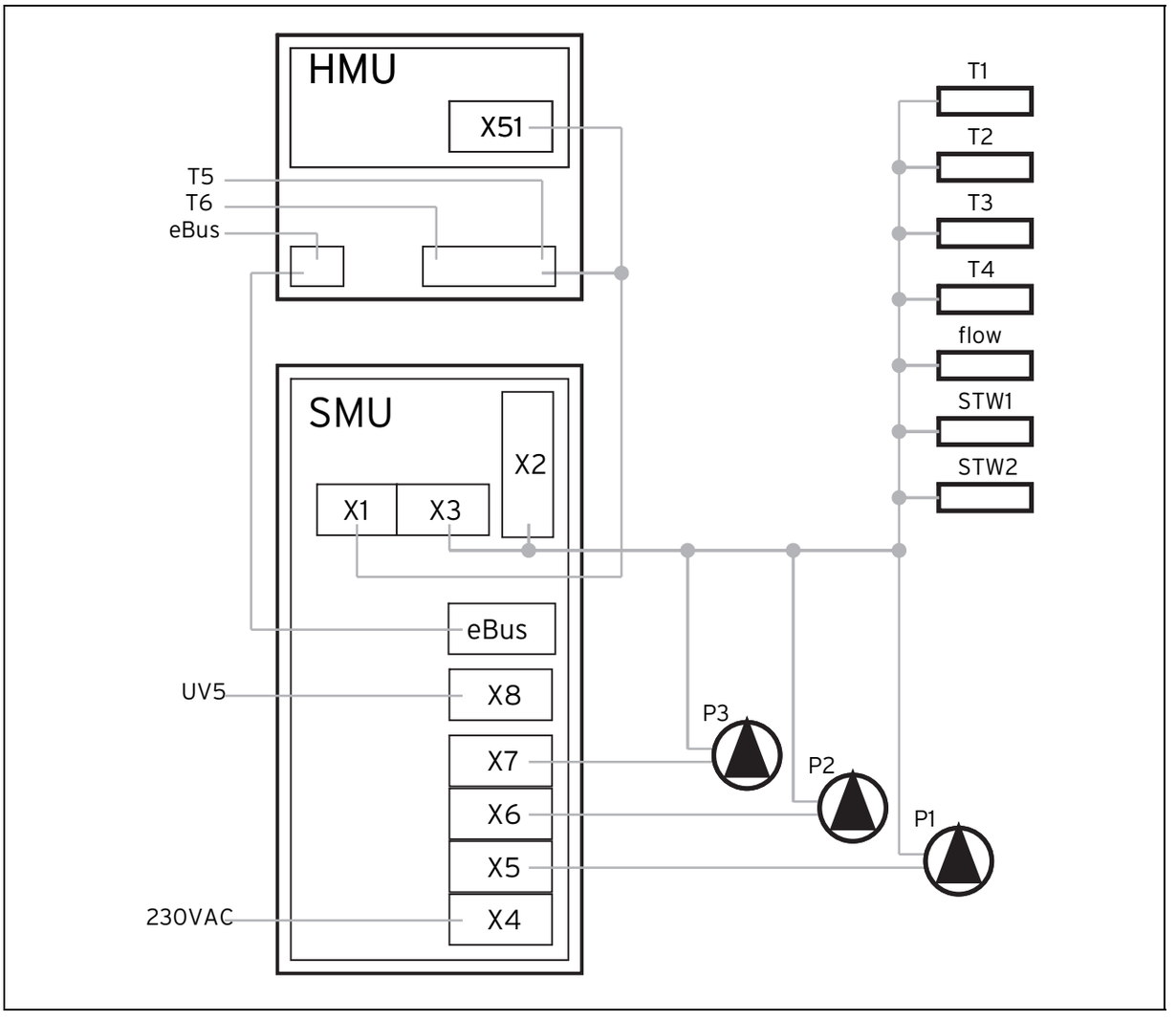

Apparatkonfig.
Språk
Dato
Tid
Tilbake
Velg
Tid
16:40
Tilbake
Apparatkonfig.
Dato
Tid
Sommer-/vintertid
Tilbake
Velg
Sommer-/vintertid
automatisk omstilling
Av
Tilbake
Apparatkonfig.
Tid
Sommer-/vintertid
Kaskade
Tilbake
Velg
Kaskade
Solvarmemodul-kaskade
Nei
Tilbake
Apparatkonfig.
Sommer-/vintertid
Kaskade
Antall kollektorer
Tilbake
Velg
Antall kollektorer
0
Tilbake
Apparatkonfig.
Kaskade
Antall kollektorer
Korrigering fylletid
Tilbake
Velg
Korrigering fylletid
0
Tilbake
Apparatkonfig.
Antall kollektorer
Korrigering fylletid
Driftsmåte
Tilbake
Velg
Driftsmåte
Automatisk
Tilbake
Apparatkonfig.
Korrigering fylletid
Driftsmåte
Temperatur varme
Tilbake
Velg
Temperatur varme
Måltemperatur Tur oppvarming
0
Tilbake
Apparatkonfig.
Driftsmåte
Temperatur varme
Temp. varmtv.
Tilbake
Velg
Temp. varmtv.
Måltemperatur varmtvann
0
Tilbake
Apparatkonfig.
Temperatur varme
Temp. varmtv.
UV5 koblingstemp.
Tilbake
Velg
UV5 koblingstemp.
Koblingstemperatur Lagladeventil
0
Tilbake
Apparatkonfig.
Temp. varmtv.
UV5 koblingstemp.
Maks. beholdertemp.
Tilbake
Velg
Maks. beholdertemp.
Maksimal beholdertemperatur
0
Tilbake


Apparatkonfig.
UV5 koblingstemp.
Maks. beholdertemp.
Innkoblingsdiff
Tilbake
Velg
Innkoblingsdiff
T5/T6 temperatur-
differanse
0
Tilbake
Apparatkonfig.
Maks. beholdertemp.
Innkoblingsdiff
eBUS-regulator
Tilbake
Velg
eBUS-regulator
ikke gjenkjent
Tilbake
Apparatkonfig.
Innkoblingsdiff
eBUS-regulator
Påfyllingseffekt
Tilbake
Velg
Påfyllingseffekt
0
Tilbake
Apparatkonfig.
eBUS-regulator
Påfyllingseffekt
Utligningstid
Tilbake
Velg
Utligningstid
0
Tilbake
Apparatkonfig.
Påfyllingseffekt
Utligningstid
Programvareversjon
Tilbake
Velg
Programvareversjon
SMU
Tilbake
Installatørnivå
Testmeny
Apparatkonfig.
Reset
Tilbake
Velg
Reset
Fabrikkinnstillinger
Solutbytte

Tilbake
Velg
Fabrikkinnstillinger
Gjenopprette?
Nei
Tilbake
Reset
Fabrikkinnstillinger
Solutbytte

Tilbake
Velg
Solutbytte
Reset?
Nei
Tilbake
Installatørnivå
Apparatkonfig.
Reset
Start inst. assistent
Tilbake
Velg
For å starte installa-
sjonsassistent:
trykk OK
Avbryt
OK

B Koblingsskjema



C Finne og rette feil

Feil	Mulig årsak	Løsning/tiltak
Pumper starter med ujevne mellomrom, også om natten	Antiblokkeringsfunksjon	Ingen feil
Kollektorene er varmere enn tanken, men solvarmeanlegget starter ikke	Tanken er varmet opp eller så er tvangspause på 10 min aktiv etter pumpestopp	Ingen feil Øk eventuelt den maksimale tanktemperaturen
Lagertanken forblir tom når solpumpen står i ro	Kollektorfeltet kan ikke tømmes Tømming av kollektorfeltet kan ta inntil 15 minutter	Kontroller solvarmekretsen mht. vannlås
Ladepumpen går, men solpumpen går ikke	Etterdrift (stoppe soloppvarming kort tid før)	Ingen feil
Ladepumpen går ved lave utetemperaturer	Frostbeskyttelsesfunksjon	Ingen feil
Kollektortemperaturen er svært høy, og solvarmeanlegget har startet påfyllingen	Varmstart er mulig takket være Drainback-teknologien	Ingen feil
Solpumpe suger inn luft	For lavt væskenivå	Fyll på solvæske til væskenivået er ved merke 2 under drift
Solpumpen suger inn luft fordi væske fra 2. lagertank har forsinket etterdrift	Svært lite trykktap i solvarmekretsen kombinert med for stort trykktap i forbindelsesrørene mellom grunnmodul og utvidelsesmodul	Kontroller forbindelsesrør mht. til-stopping/knekk; strup pumpeytelsen for 1. solpumpe i solvarmeregulatoren, og øk innkoblingsforsinkelsen for 2. solpumpe

Feil	Mulig årsak	Løsning/tiltak
Påfylling avsluttet, men det kommer ikke væske tilbake fra kollektorene	For stort trykktap i solvarmekretsen	Kontroller solvarmekrets mht. tilstopping/knekk, kontroller kollektorfeltet mht. tilstopping, forleng påfyllingstiden i solvarmeregulatoren
Solpumpen går, men ladepumpen går ikke	For lav temperatur i solvæsken	Ingen feil
	Funksjonen ladepumpe ikke installert	Kontroller plugg/strømkabel/signalkabel til ladepumpen
	Solvarmepåfylling er aktiv	Kontroller pumpesymbol på displayet – blinker: Påfylling – Lyser permanent: tanklading
Uvanlig høyt solutbytte	Stort varmetap	Isolere anlegg Solutbyttet er alltid større enn den innsparte primærenergien
Anlegget eller produktet bråker	Skvalping er normalt	Ingen feil
	Luft i solpumpen	Luft solpumpen
	Luft i ladepumpen	Luft ladepumpen, kontroller trykket i tankkretsen, etterfyll vann ved behov og skyll tankkretsen
Vist temperatur ikke riktig	Dårlig forbindelse med temperaturføler	Kontroller feste og posisjon for temperaturføler
Lagertanken blir misfarget	Det er normalt med gulning av lagertanken, kraftig og tidlig gulning tyder på for høye temperaturer i solvarmekretsen	Funksjonskontroll solvarmekrets Funksjonskontroll tankkrets
Solvæskenivået synker med tiden	Lekkasje i solvarmekrets	Finn og tett lekkasje
	For høyt trykk, og sikkerhetsventilen blåser av	Funksjonskontroll av sikkerhetsventil Kontroller om solkollektorene kan tømmes
Solvæsken blir værende i kollektorfeltet eller rørledningen og strømmer ikke helt tilbake til lagertanken.		Ikke noe problem så lenge anlegget leverer solutbytte
Solpumpen går, solvæske transporteres ikke	Lukket stengeventil	Åpne stengeventilen
	For høyt trykktap	Funksjonskontroll solvarmekrets Funksjonskontroll tankkrets
Enkelte innstillingsparametere kan ikke stilles inn (klokkeslett, dato, driftsmåte, UV5 omkoblingstemperatur.)	Produktet var/er koblet til **auroMATIC VRS 620**	Fjern **auroMATIC VRS 620**, og start produktet på nytt (trykk på kvitteringsknappen)
Varmtvanns- og/eller oppvarmingskretsen varmes uregelmessig opp (f.eks. varmedrift om sommeren)	Ingen drikkevannsstasjon **VPM W** tilgjengelig	Koble fra eBus permanent, start produktet på nytt. Installer drikkevannsstasjon

D Tekniske data

	VPM 15 D Grunnmodul	VPM 30 D (grunnmodul med utvidelsesmodul)
Effekt platevarmeveksler	16 kW	16 kW
Kapasitet solpumpe	≤ 65 W	≤ 130 W
Kapasitet tankpumpe	≤ 65 W	≤ 65 W
Volum lagertank	20 l	40 l
Produktmål, høyde	750 mm	750 mm
Produktmål, bredde	450 mm	900 mm
Produktmål, dybde	340 mm	340 mm
Kollektorareal	≤ 15 m²	≤ 30 m²
Antall kollektorer	≤ 6	≤ 12

Stikkordregister

A
Anlegg utett ... 5
Anlegg, utett ... 5
Artikkelnummer ... 6
Avstand ... 10
B
Betingelser, system ... 6
Bruksanvisning, gyldighet ... 6
C
CE-merking ... 9
D
Demontere lagertanken ... 15
Dokumentasjon ... 6
Driftsmåte ... 23
E
Elektrisitet ... 3
Elektrisk tilkobling av solpumpen ... 17
F
Forskrifter ... 5
Frost ... 4
Fylle lagertank ... 19
Fylle tankkrets ... 19
I
Installasjonsassistent ... 20
Installatør ... 3
Installatørnivå ... 18
K
Kassere emballasjen ... 27
Kassering av emballasje ... 27
Kassering av solstasjon ... 27
Kassering av solvæske ... 27
Kassering, defekte komponenter ... 27
Kassering, slitedeler ... 27
Kassering, solstasjon ... 27
Kassering, solvæske ... 27
Koble til kollektortemperaturføler ... 14
Koble til solpumpen hydraulisk ... 16
Koble til solvarmekrets ... 13
Koble til systemregulator ... 14
Koble til tanken ... 12
Koble til tankkretsen ... 12
Koble til tanktemperaturføler ... 14
Koble til utblåsingsledning ... 12
Kontrollere solvæske ... 26
Kvalifikasjoner ... 3
L
Ledninger, krav ... 5
Ledninger, maksimal lengde ... 5
Ledninger, minstetverrsnitt ... 5
Legge nettledningen ... 14
Lufte tankkrets ... 19
M
Montere frontpanel ... 15
Montere grunnmodulen ... 11
Montere solstasjonen ... 11
Montere utvidelsesmodul ... 18
O
Overlevere solstasjon ... 24
Overlevering, bruker ... 24
P
Pakke ut solstasjonen ... 9
Påfylling av solvæske ... 19
R
Reservedeler ... 25
S
Sikkerhetsutstyr ... 3
Skifte solvæske ... 26
Skjema ... 3
Solvarmeanlegg, utett ... 5
Spenning ... 3
System, betingelser ... 6
T
Ta av frontpanelet ... 11
Ta ut av drift, solvarmestasjon ... 27
Tappe solvæske ... 26
Tilkobling av lagdelingsventil ... 13
Tiltenkt bruk ... 3
Trekke av regulatorholderen ... 15
Trykkutligning ... 22
V
Varmeanlegg utett ... 5
Verktøy ... 4

0020160563_04

0020160563_04 ▮ 31.01.2017

Leverandør
Vaillant Group Norge AS
Støttumveien 7 ▮ 1540 Vestby
Telefon 64 959900 ▮ Fax 64 959901
info@vaillant.no ▮ www.vaillant.no

© Denne håndboken, både som helhet og deler av den, er beskyttet av opphavsrett og må ikke kopieres eller distribueres uten skriftlig samtykke fra produsenten.
Med forbehold om tekniske endringer.