For fagarbeideren

Montasjeveiledning

Etterutrustningssett for pumpe 12 m



Etterutrustningssett for pumpe 12 m für auroSTEP plus

Art.nr. 0020084946

NO

Innholdsfortegnelse

1 Anvisninger til dokumentasjonen 3
1.1 Oppbevaring av dokumentasjonen 3
1.2 Benyttete symboler 3
1.3 Bruksanvisningens gyldighet 3

2 Systembeskrivelse 3
2.1 Merkeskilt 3
2.2 CE-merking 3
2.3 Tiltenkt bruk 3

3 Sikkerhetsråd og forskrifter 4
3.1 Sikkerhetsanvisninger 4
3.1.1 Solartankenhet 4

4 Montering 5
4.1 Leveringsomfang 5
4.2 Ta solaranlegget ut av bruk 5
4.3 Tappe ut solarvæske 6
4.4 Installasjon av tilleggspumpen 7
4.5 Ny fylling av systemet 8

5 Idriftsettelse 9
5.1 Stille inn anleggsparameter 9
5.2 Foreta trykkutligning i solarsystem 10
5.3 Kontrollere solarsystemet for lekkasjer 11
5.4 Overlevering til brukeren 11

6 Kundeservice og garanti 11
6.1 Kundetjeneste 11
6.2 Garantibetingelser 11

7 Tekniske data 12

1 Anvisninger til dokumentasjonen

Følgende merknader tjener som veiviser gjennom hele dokumentasjonen.
For denne installasjons- og vedlikeholdsanvisningen er flere dokumenter gyldige.
Vi har intet ansvar for skader som skyldes forsømmelser med hensyn til å overholde disse veiledningene.

Samtidig gjeldende dokumentasjon
Følg alle installasjonsveiledningene for komponenter på anlegget ved installasjon av etterutrustningssettet for pumpe 12 m fra Vaillant. Disse installasjonsveiledningene er vedlagt de aktuelle delene til anlegget samt tilleggskomponenter.
Følg videre alle bruksanvisningene som følger med anleggets komponenter.

1.1 Oppbevaring av dokumentasjonen

Ta vare på denne installasjons- og vedlikeholdsveiledningen og alle andre gjeldende dokumenter, slik at de er tilgjengelige ved behov.
Overlever ved overføring eller salg av apparatet dokumentasjonen til etterfølgeren.

1.2 Benyttete symboler

Ved bruk av apparatet må man følge sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen!

Fare!
Umiddelbar fare for liv og helse!

Fare!
Livsfare på grunn av strømstøt!

Fare!
Forbrennings- eller skåldingsfare!

Merk!
Mulig farlig situasjon for produkt og miljø!

Tips!
Nyttig informasjon og nyttige tips.

- Symbol for nødvendig handling.

1.3 Bruksanvisningens gyldighet

Denne monteringsanvisningen gjelder utelukkende for apparater med følgende artikkelnummer.

Apparattype	Artikkelnummer
auroSTEP plus VIH SN 250/3 i	0010010479
auroSTEP plus VEH SN 250/3 i	0010010481
Etterutrustningssett for pumpe 12 m für auroSTEP plus	0020084946

Tab. 1.1 Anvisningens gyldighet

Artikkelnummeret til apparatene finner du på typeskiltet.

2 Systembeskrivelse

2.1 Merkeskilt

På solarsystemet auroSTEP plus er merkeskiltene montert på kollektorene og på tankenheten.

2.2 CE-merking

Med CE-merkingen dokumenteres at solarsystemet auroSTEP plus oppfyller de grunnleggende kravene i EU-direktivene.

2.3 Tiltenkt bruk

Merk!
Komponentene i auroSTEP plus-systemet må bare brukes til varming av drikkevann.

Vaillants etterutrustningssett for pumper 12 m er konstruert med dagens teknologi og anerkjente sikkerhetstekniske regler.
Likevel kan det ved feil eller ikke tiltenkt bruk oppstå fare for liv og helse til brukeren eller tredjeperson, hhv. skade anlegget og annen eiendom. Komponentene til etterutrustningssettet er ikke ment for bruk av personer (inklusive barn) med begrensete fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller manglende erfaring og/eller manglende kunnskap, så fremt de ikke er under oppsikt av en person som er ansvarlig for sikkerheten eller får anvisninger fra denne om hvordan komponentene til solarsystemet skal brukes.
Barn må være under oppsikt for å sikre at de ikke leker med komponentene til etterutrustningssettet.

Annen eller mer omfattende bruk anses som ikke tiltenkt bruk. Produsenten/leverandøren påtar seg ikke ansvar for skader som følge av dette. Brukeren alene er ansvarlig for denne risikoen.
Til tiltenkt bruk hører også at man følger montasje-, bruker- og installasjonsveiledningen og alle andre gjeldende dokumenter og at man overholder inspeksjons- og vedlikeholdsbetingelsene.

Merk!
Alt misbruk er forbudt!

3 Sikkerhetsråd og forskrifter

3.1 Sikkerhetsanvisninger

Generelt
Generelt skal anlegget monteres og drives iht. fagmessige anerkjente regler. Vær oppmerksom på gjeldende HMS-regelverk, og spesielt arbeider i tak. Bruk fallsikring ved fallfare. (Vi anbefaler Vaillant sikkerhetsbelte art.-nr. 302066.)

Fare for forbrenning
For å unngå skader som skyldes berøring av varme deler, må man utføre montering og skrifting av kollektorer eller kollektordeler på en svært overskyet dag. Alternativt kan slike arbeider utføres om morgenen eller kvelden, eller ved å dekke til kollektoren, på dager med solskinn.

Overspenningsfare
Solarkursen skal jordes for å beskytte mot overspenninger! Monter en jordrørklemme på solarkursrøret og koble klemmen med en 16 mm^2-kobberkabel til en potensialskinne.

3.1.1 Solartankenhet

Installasjon
Det elektriske opplegget må installeres av en godkjent fagperson, som er ansvarlig for å følge gjeldende standarder og forskrifter. Vi har intet ansvar for skader som skyldes forsømmelser med hensyn til å overholde disse veiledningene.

Fare!
Det er livsfarlig på grunn av strømstøt på spenningsledende tilkoblinger!
Før arbeid på apparatet, må man slå av strømtilførselen og forsikre seg mot at den kan slås på igjen.

Vi garanterer fabrikkgaranti kun ved installasjon av anerkjente fagfolk.

Fare!
Livsfare på grunn av strømstøt.
Ved ikke fagmessig installasjon er det fare for strømstøt og skader på apparatet.

Driftstrykk, sikkerhetsventil og avløpsledning
Tankens maksimale driftstrykk er på 10 bar. Når tilkoblingstrykket er på mer enn 10 bar, må det monteres en trykkreduksjon i kaldtvannsledningen.
Under oppvarming av varmtvann i tanken øker vannvolumet. Derfor må hver tank være utstyrt med en sikkerhetsventil og en utblåsningsledning.

Merk!
Under oppvarming av tanken kommer det av sikkerhetsmessige grunner vann ut av avløpsledningen!
Steng ikke denne!

Fare!
Forbrennings- eller skåldingsfare!
Utløpstemperaturen på sikkerhetsventilen eller i avløpsledningen kan være opp til 80 °C. Hvis du berører disse komponentene eller vann som kommer ut av disse komponentene, er det fare for forbrenning!
Avløpsledningen må føres til et egnet utløpssted hvor det utelukkes fare for personer.

Inspeksjon/vedlikehold og forandringer
Inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid og forandringer på tanken eller reguleringen, på mateledninger for vann og strøm, på avløpsledningen og på sikkerhetsventilen for tankvann skal kun utføres av kvalifiserte faghåndverkere.

4 Montering

4.1 Leveringsomfang

Kontroller at alle deler i leveringsomfanget finnes og at alt er i orden før montasje.

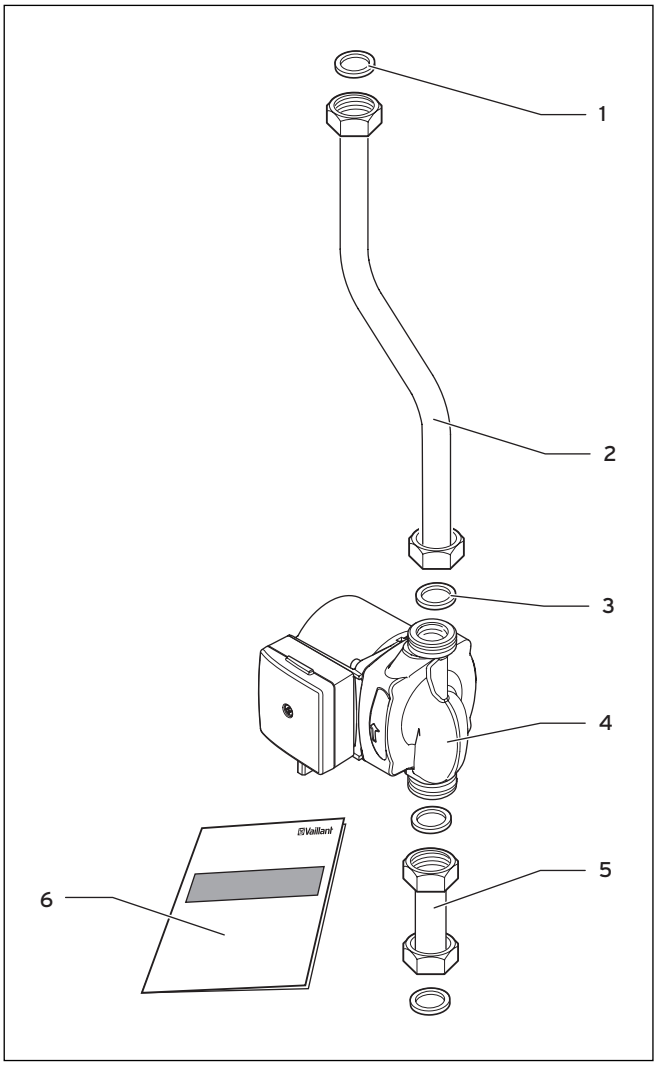


Fig. 4.1 Leveringsomfang

1 Pakning tilkobling hydraulikk (1 stk.)
2 Forbindelsesrør hydraulikk
3 Pakning tilkobling pumpe (3 stk.)
4 Pumpe
5 Forbindelsesrør pumpe
6 Installasjonsveiledning

4.2 Ta solaranlegget ut av bruk

Merk!
Fare for skade på kollektorene!
Kollektorer som ikke er i drift, kan påføres skader.
Du må sørge for at en annerkjent faghåndverker tar solaranlegget ut av drift.
Ta kollektorene ut av drift i høyst fire uker.
Kollektorer som ikke er i drift, må dekkes til.
Sørg for at tildekkingen sitter godt fast.
Demonter kollektorene ved lengre driftsopphold av solaranlegget.

Fare!
Det er livsfarlig på grunn av strømstøt på spenningsledende tilkoblinger!
Før man starter vedlikeholdsarbeidet på apparatet skal man koble ut strømtilførselen med den flerpolete kontakten (f.eks. sikring eller effektbryter) og sikre mot ny innkobling.

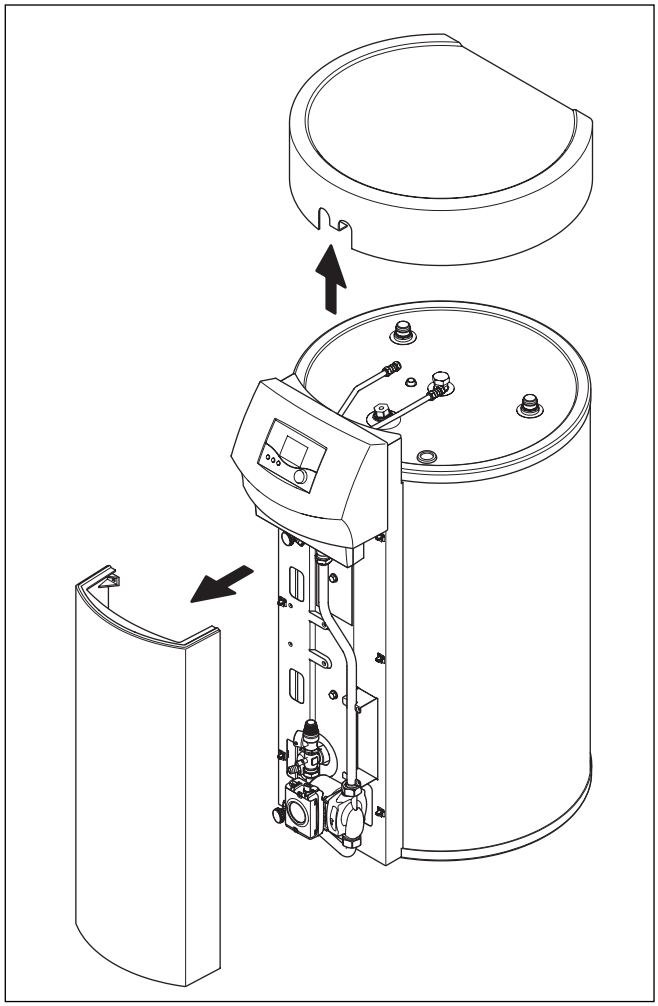


Fig. 4.2 Ta av paneling (her vises: VIH SN 150/3 Mi)

- Koble apparatet fra strømmen.
- Ta av apparatets paneling.

4.3 Tappe ut solarvæske

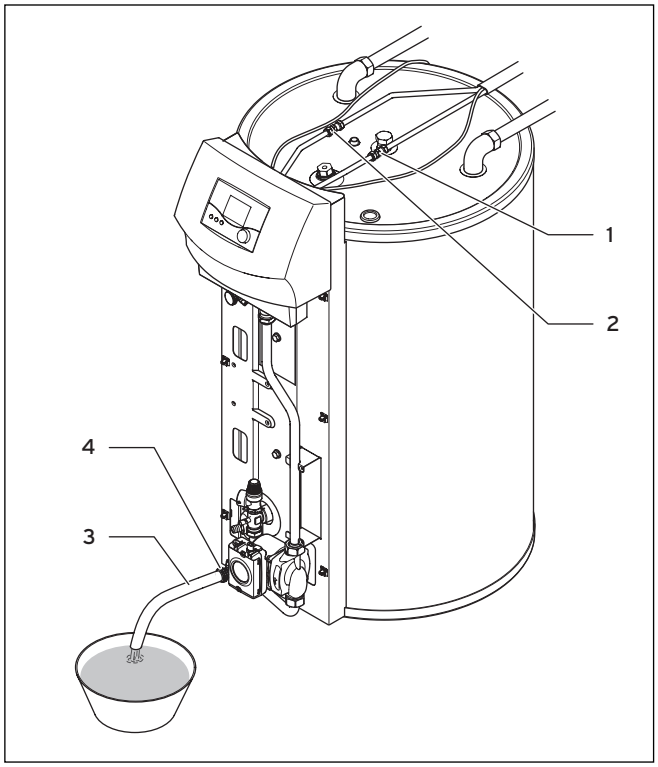


Fig. 4.3 Tappe ut solarvæske (her vises: VIH SN 150/3 Mi)

- Løsne begge koblingene (**1**) og (**2**) mellom solar-kobberrør 2 in 1 og kobberrørene på solartankenheten (det kan da komme ut varm solarvæske).
- Koble til en slange (**3**) (ca. 1,5 m lang) på nedre fyllekobling (**4**).
- Før slangeenden til et egnet oppsamlingskar med minst 10 l volum.
- Åpne kranen på nedre fyllekobling (**4**).
- La all solarvæsken renne ut.
- Lukk kranen på nedre fyllekobling.
- Ta av slangen fra nedre fyllekobling.

4.4 Installasjon av tilleggspumpen

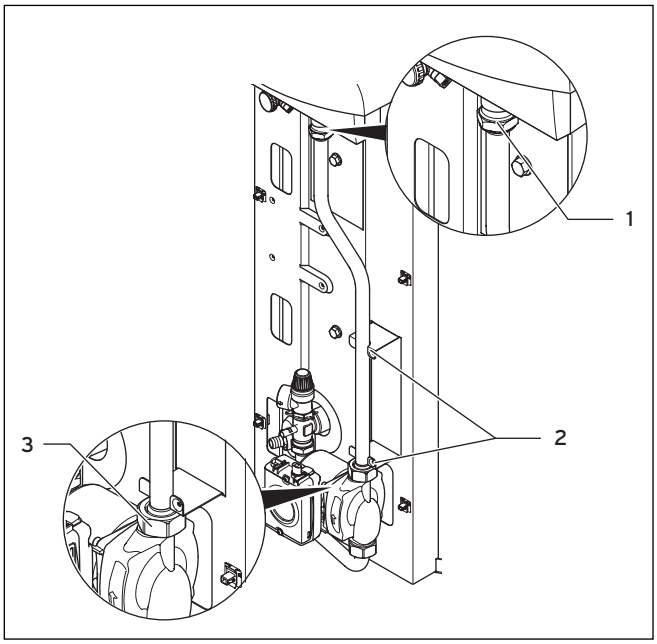


Fig. 4.4 Løsne pumperøropplegget (her vises: VIH SN 150/3 Mi)

- Løsne koblingen (**1**) mellom pumpen og seglasset.
- Løsne begge forbindelsesklemmene (**2**) som fester røret på tanken.
- Løsne koblingen (**3**) mellom tankrøret og pumpen.

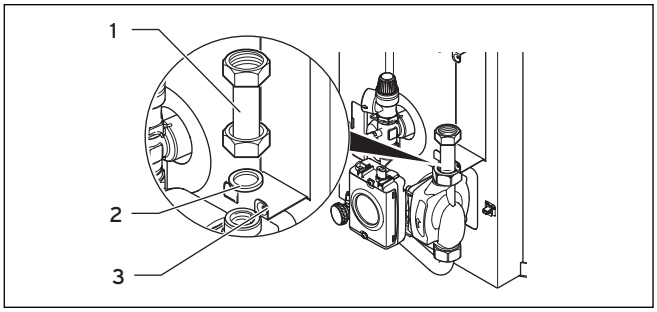


Fig. 4.5 Montere forbindelsesrør pumpe

- Fest det korte forbindelsesrøret (**1**) med en flatpakning (**2**) på pumpen som allerede er montert.
- Fest forbindelsesrøret med klemmen (**3**) på tanken.

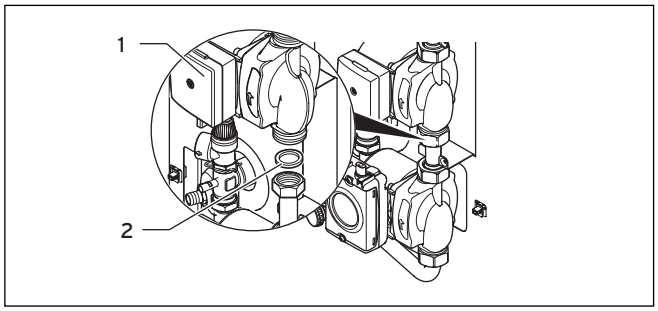


Fig. 4.6 Installere tilleggspumpen

- Skru den nye pumpen ved hjelp av flatpakningen (**2**) på det nå installerte forbindelsesrøret, slik at pumpeelektronikken (**1**) peker fremover.

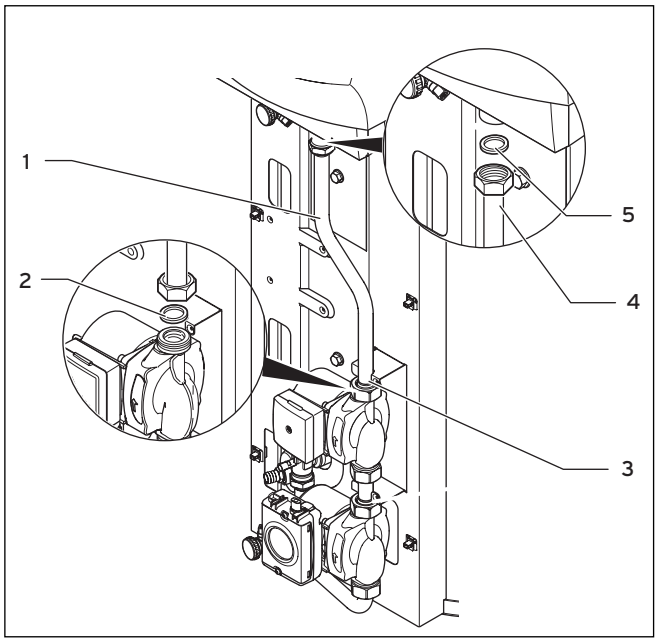


Fig. 4.7 Montere forbindelsesrør seglass

- Fest det lange forbindelsesrøret (**1**) med flatpakningen (**2**) på den øvre pumpekoblingen.
- Fest dette røret med festeklemmen (**3**) på tanken.
- Skru den øvre enden på det lange røret (**4**) med pakningen (**5**) på seglasset.

4.5 Ny fylling av systemet

Tips!
Opprett under fyllingen med ny solarvæske en avløpsledning fra solarsikkerhetsventilen til oppsamlingsbeholderen, om denne ikke finnes. Denne skal finnes iht. våre påbud.

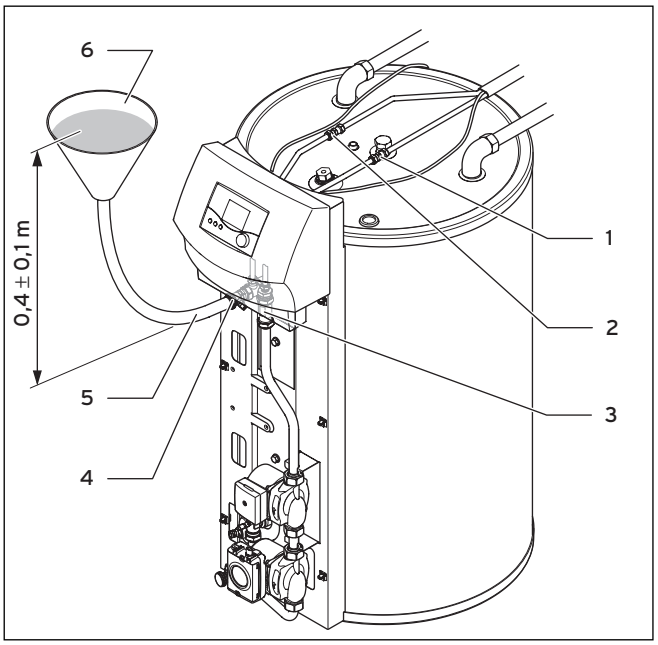


Fig. 4.8 Fylle på solarvæske (her vises: VIH SN 150/3 Mi)

- Åpne kranen på øvre fyllekobling (**4**).
- Forbind den øvre fyllekoblingen med en hageslange (**5**) og plugg en fylletrakt (**6**) i slangen.
- Hold trakten 0,4 m ± 0,1 m høyere enn selve fyllekoblingen.

Tips!
Slangen må være helt fri ofr knekker og innsnevringer.

- Hell nå forsiktig ca. 8,5 l Vaillant-solarvæske i trakten, til væsken er synlig i seglasset (**3**).
- Lukk kranen på øvre fyllekobling (**4**).
- Ta hageslangen med trakten av øvre fyllekobling.
- Forbind nå de to koblingene (**1**) og (**2**) mellom solartankenhet og solar-kobberrøret 2 in 1 igjen.

5 Idriftsettelse

Første igangkjøring
- Ved første igangkjøring av systemet finner du trinnene som skal gjennomføres i installasjonsveiledningen for tanken.
- Still i tillegg anleggsparameteren K2P, slik det beskrives i avsnitt 5.1.

Ny igangkjøring
Ved ny igangkjøring av den allerede fylte tanken etter montering av pumpe nummer to skal du gå frem på følgende måte:
- Tilpass regulatorparametrene forhåndsinnstilt fra fabrikk i forhold til systemoptimering.
- Foreta en trykkutjevning på solarsystemet.
- Kontroller koblingene for lekkasjer.

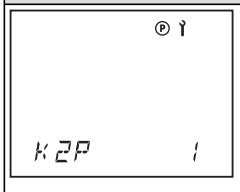
5.1 Stille inn anleggsparameter

Merk!
Fare for skade på kollektorpumpen.
Slå av kollektorpumpen ved første igangkjøring umiddelbart etter første innkobling av strømforsyningen ved å velge driftsmåten *OFF* på regulatoren.
Etter innstilling av anleggsparametere må solarsystemet først luftes (se avsnitt 5.2).

En anleggsparameter må tilpasses for å avstemme anlegget til de nye forholdene. Denne parameteren befinner seg på betjeningsnivået hvor alle anleggsparametrene er samlet, og må bare stilles inn av en faghåndverker.

- Trykk programmeringstasten i ca. tre sekunder.
- Klikk innstilleren helt til K2P-parameteren vises.
- Sett parameteren på 1 ved å dreie innstilleren.
- Klikk innstilleren for å lagre verdien.

Kollektropumpe nummer to er nå aktiv.
- Trykk programmeringstasten for å gå tilbake til grunnindikatoren.

Display	Stilles inn ved å vri på innstillingen	Innstillingsområde	Fabrikkinnstillinger
	Aktivere eller deaktivere 2. pumpe	0 [Av], 1 [På]	0 [Av]

Tab. 5.1 Anleggsparameter K2P

5.2 Foreta trykkutligning i solarsystem

Luften som finnes i kollektorfeltet, varmes opp under installeringen av det totale solaranlegget. Dette betyr at egenvekten av luften i kollektoren synker.

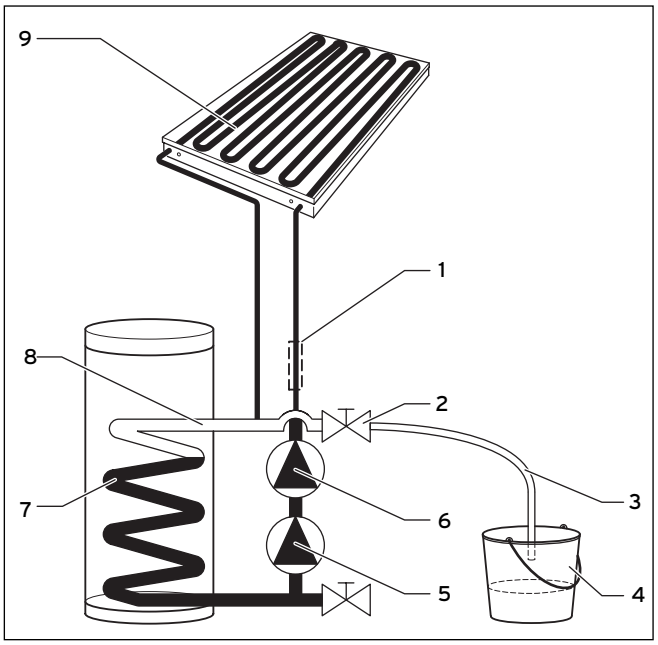


Fig. 5.1 Foreta trykkutligning i solarsystem

Ved første gangs oppstart av solarsystemet forlater den varme luften kollektoren (**9**) og strømmer i den vesentlig kaldere rørslange (**7**) til solartanken, hvor den blir avkjølt. Dette fører til et undertrykk i systemet.
Da et undertrykk i systemet kan føre til pumpestøy og virker inn på ytelsen til kollektorpumpen og spesielt levetiden, er det ved første igangkjøring absolutt nødvendig å foreta en trykkutligning. Drikkevannet i nedre del av tanken må da være kaldt, dvs. temperaturen på nedre tankføler Sp2 skal ligge under 30 °C.

Tips!
Etter at trykkutligningen er foretatt en gang, er det ikke nødvendig med en gjentakelse, så lenge solarsystemet ikke er blitt åpnet!

- Koble til en slange (**3**) (ca. 1,5 m lang) på øvre fyllekobling.
- Før slangeenden til et oppsamlingskar egnet for solarvæske (**4**). Hold slangen slik i oppsamlingsbeholderen at luften kan strømme inn i den.
- Dykk ikke slangeenden ned i solarvæsken, slik at du er beskyttet eventuell varm damp og solarvæske som strømmer ut.

Fare!
Forbrennings- eller skåldingsfare!
Hvis luftingen av systemet ikke gjennomføres i henhold til denne beskrivelsen. er det fare for forbrenning på grunn av varm damp eller solarvæske.

- Slå på solarsystemet ved å koble inn strømtilførselen på nettledningen og velg driftsmåte ◑ på regulatoren. Hvis solen skinner tilstrekkelig, kjører nå kollektorpumpene (**5 og 6**) i flere minutter med maksimalt turtall.
- Hvis solen ikke skinner, må du trykke I- og F-tasten på solarregulatoren samtidig og holde de i tre sekunder. Kollektorpumpene går da uavhengig fra innkoblingsdifferansene i løpet av fylletiden innstilt i reglatoren for solaranlegget i fyllemodus. Etter utløpet av denne tiden avhenger det av betingelsene for solarladingen om kollektorpumpene fortsetter å gå eller kobler ut.

Tips!
Ved den første igangkjøringen av anlegget kan det være at det er luft i/foran kollektorpumpene. Derfor er det eventuelt nødvendig å starte pumpene på nytt flere ganger for å fortrenge luften. Når pumpene er i gang kan det da oppstå støy og vibrasjoner, men det er ikke noe problem.
Hvis det med kollektorpumpene i gang strømmer kun solarvæske uten luftblærer i retning kollektoren i seglasset (1) til solarledningen, er det ikke noe luft i kollektorpumpene lenger.

- Vent under fyllemodusen (startende kollektorpumper, fra fabrikken satt til ni minutter) i syv minutter og åpne deretter med fortsatt kjørende kollektorpumper forsiktig kranen (**2**) på øvre fyllekobling. Det er mulig at noe solarvæske som står under trykk kommer ut av slangen. Deretter hører man at det suges luft inn i system (**8**).
- Etter noen sekunder suges det ikke inn luft lenger. Lukk nå kranen (**2**) på øvre fyllekobling igjen.

Merk!
Solarsystemet må absolutt ved første igangkjøring (og etter hvert skifte av solarvæske) luftes i fylletiden til solaranlegget (fra fabrikken satt til ni minutter).
Luftingen må skje akkurat som under fyllemodusen. Vaillant anbefaler å åpne øvre fylleventil etter syv minutter.
Hvis luftingen skjer på et annet tidspunkt, så kan dette føre til skader på solarsystemet.
Vaillant påtar seg i dette tilfellet ikke noe ansvar for funksjonen til solarsystem.

- Ta av slangen fra øvre fyllekobling.

5.3 Kontrollere solarsystemet for lekkasjer

- Kontroller, ved start av kollektorpumpene, om det kommer solarvæske ut fra koblingene til solar-kobberrøret på taket eller ved tankenheten.

Merk!
Beskytt solartilkoblingene på kollektorer og på solarstankenheten mot skader ved tiltrekking, ved å holde mot.

- Ettertrekk koblingene ved behov.
- Mantle etter lekkasjetesten alle frittliggende solarledninger og klemringkoblingene med egnet isoleringsmateriale, også på taket. Vaillant anbefaler fuglesikker enkeltrørisolering med PA-sikkerhetsvev, 2 x 75 cm lengde (art.-nr. 302 361), som leveres som tilbehør.

5.4 Overlevering til brukeren

Brukeren av solarsystemet auroSTEP plus må informeres om håndtering og funksjon av systemet og spesielt dets regulator. Gi brukeren veiledningene og dokumentene som er beregnet på ham for fremtidig bruk. Gå gjennom bruksanvisningen sammen med brukeren og svar på eventuelle spørsmål.
Gjør brukeren spesielt oppmerksom på sikkerhetsinstruksene han må overholde.
Gjør brukeren oppmerksom på at veiledningene skal oppbevares i nærheten av anlegget.

6 Kundeservice og garanti

6.1 Kundetjeneste

Vaillant Kundeservice:
Telefon (+45) 46 16 02 00

6.2 Garantibetingelser

Garantibetingelser for Vaillants garanti for auroSTEP plus VIH og VEH solartank.

Vaillant garanterer at det høyverdige produktet du har anskaffet, er fri for produksjonsfeil.

Vaillant gir en garanti på
- **5 år for tankbeholderen,**
- **2 år for de øvrige komponentene (elektronikk, pumper, hydraulikk, kapslinger, etc.).**

Denne garantien, som verken erstatter eller innskrenker lovbestemmelsene, gjelder i tillegg. Du kan også gjøre gjeldende de lovbestemte krav om mangler ovenfor selger (normalt installatøren).

Garantien gjelder bare for auroSTEP plus solartankene VIH og VEH (heretter solartank) nevnt ovenfor, under forutsetningen at de er kjøpt i Norge og installert og satt i drift av en kvalifisert installatør. Videre gjelder den bare når du får det årlige vedlikeholdet forskriftsmessig utført i henhold til vedlikeholdsanvisningene av en respektiv kvalifisert fagbedrift både for solartanken og hele varmeanlegget. Garantien gjelder ikke for tilbehørsdeler.

For øvrig gjelder betingelsene nedenfor.

Garantifristen starter på dagen for installasjon. Den er imidlertid på maksimalt 5 eller 2 år (se ovenfor) fra kjøpet av solartanken.

Hvis det mot forventning oppstår material- eller fabrikkfeil i løpet av garantitiden, utbedres disse av vår serviceavdeling uten ekstra kostnader. Det er serviceavdelingen alene som vurderer om en defekt solartank skal repareres eller skiftes ut. Hvis solartanken ikke lenger produseres på tidspunktet for feilmeldingen, har vi rett til å levere et liknende produkt hvis det er nødvendig med utskiftning. Utførte garantiytelser fører ikke under noen omstendigheter til forlengelse av garantitiden.

Forutsetningene for en uhindret gjennomføring av kundeservicen til avtalt tid må du sørge for. Spesielt må du sørge for at solartanken er lett tilgjengelig. Eventuelle kostnader med dette må bæres av deg. Garantien gjelder bare for material- eller fabrikasjonsfeil. Den gjelder spesielt ikke for feil som er forårsaket av:

- oppstilling av solartanken på et uegnet sted,
- montering av eller forbindelse av deler som ikke er godkjent av Vaillant,
- feil systemoppsett, systemkonfigurasjon og monteringsmåte,
- av feil kablings-/installasjonsarbeider eller av feil håndtering under slike arbeider,
- av feil tømming/fylling av solarkretsen,
- av manglende overholdelse av monterings- og bruksanvisningen,
- av manglende overholdelse av Vaillants vedlikeholdsanvisninger for solartanker og solarsystemer, spesielt for magnesium-beskyttelsesanoden,
- av drift under uegnede omgivelsesbetingelser eller av uegnede metoder som avviker fra produktspesifikasjonene, bruksanvisningen eller typeskiltanvisningene,
- av naturkatastrofer (f.eks. jordskjelv, orkan, virvelvind, vulkanutbrudd, oversvømmelse, lynnedslag, indirekte lynnedslag, snøskader, snøskred, frostskader, jordskred, insektplager) eller andre uforutsebare omstendigheter.

Hvis arbeidene på solartanken ikke foretas av kundeservicen vår eller en kvalifisert fagbedrift, gjelder ikke garantien. Dette gjelder også når solartanken forbindes med deler som ikke er godkjente av Vaillant.

Krav som går ut over gratis reparasjon av feil, f.eks. krav om skadeerstatning, omfattes ikke av garantien.

Viktig!
Som garantibevis gjelder kjøpskvitteringen eller regningen fra fagbedriften ovenfor kundeservice. Oppbevar derfor disse på et sikkert sted.

7 Tekniske data

	Enhet	**Etterutrustningssett for pumpe 12 m für auroSTEP plus**
Pumpens effektopptak	W	maks. 80

Tab. 7.1 Tekniske data

Vaillant Group Norge AS
Bjerkås Næringspark Bygg 20 ▮ 3470 Slemmestad
Telefon 31 28 92 00 ▮ Fax 31 28 91 30 ▮ www.vaillant.no ▮ post@vaillant.no

0020101006_00 NO 042010 - Vi tar forbehold om endringer