För installatörer

Anvisningar för installation och underhåll

auroFLOW plus

VPM D

Påbyggnadsmodul

SE

Utgivare/tillverkare
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

Innehåll

1 Säkerhet ... 3
1.1 Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar ... 3
1.2 Avsedd användning ... 3
1.3 Allmänna säkerhetsanvisningar ... 3
1.4 Krav på ledningarna ... 5
1.5 Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer) ... 5
2 Hänvisningar till dokumentation ... 6
2.1 Följ anvisningarna i övrig dokumentation ... 6
2.2 Förvaring av dokumentation ... 6
2.3 Anvisningens giltighet ... 6
3 System ... 6
3.1 Systemets egenskaper ... 6
3.2 Kombination med systemregulator ... 6
3.3 Kombination med beredare ... 6
3.4 Systemets villkor ... 6
4 Produktbeskrivning ... 6
4.1 Uppbyggnad hos solladdstationen **auroFLOW plus** (enbart basmodul) ... 7
4.2 Uppbyggnad hos solladdstationen **auroFLOW plus** (basmodul och påbyggnadsmodul) ... 8
4.3 Uppgifter på typskylten ... 9
4.4 Produktbeteckning ... 9
4.5 Serienummer ... 9
4.6 CE-märkning ... 9
5 Montering ... 9
5.1 Förutsättningar för förvaring ... 9
5.2 Packa upp produkten ... 9
5.3 Leveransomfattning basmodul ... 9
5.4 Leveransomfattning påbyggnadsmodul ... 9
5.5 Transportera produkten ... 9
5.6 Produkt- och anslutningsdimensioner ... 10
5.7 Minimumavstånd montering ... 10
5.8 Avstånd till antändliga komponenter ... 10
5.9 Nätanslutningskabel ... 10
5.10 Uppkomst av buller ... 10
5.11 Följ reglerna för dragning av solvärmekretsens rörledningar ... 11
5.12 Montera basmodulen ... 11
6 Installation ... 12
6.1 Genomföra installation av hydrauliken ... 12
6.2 Utföra den elektriska installationen ... 13
6.3 Avsluta installationen ... 15
6.4 Installera påbyggnadsmodul ... 15
6.5 Installera den andra solvärmepumpen ... 16
6.6 Häng upp utvidgningsmodulen ... 18
7 Användning ... 18
7.1 Solladdstationens manövreringssätt ... 18
8 Driftsättning ... 18
8.1 Fylla på och avlufta anläggningen ... 19
8.2 Använda installationsassistenten ... 20
8.3 Genomföra tryckutjämning ... 22
8.4 Testmeny ... 23
8.5 Konfiguration ... 23
8.6 Dokumentera driftsättningen ... 24
9 Överlämning till användaren ... 24
10 Felsökning ... 25
10.1 Granska felminnet ... 25
10.2 Översikt över felkoder ... 25
10.3 Identifiera och åtgärda fel ... 25
11 Besiktning och underhåll ... 25
11.1 Checklista för besiktning och underhåll ... 25
11.2 Beakta besiktnings- och underhållsintervall ... 25
11.3 Skaffa reservdelar ... 25
11.4 Förbereda besiktnings- och underhållsarbeten ... 26
11.5 Kontrollera och byta solvärmevätska ... 26
11.6 Avsluta besiktnings- och underhållsarbeten ... 27
12 Avställning ... 27
12.1 Tillfällig avställning av produkten ... 27
12.2 Slutgiltig avställning av produkten ... 27
13 Återvinning och avfallshantering ... 27
13.1 Avfallshantering produkt ... 27
13.2 Avfallshantera solvärmemediet ... 27
13.3 Avfallshantering slitagedelar ... 27
13.4 Avfallshantering defekta komponenter ... 27
14 Kundtjänst ... 27
Bilaga ... 28
A Översikt över menystrukturen, installatörsnivå ... 28
B Kopplingsschema ... 31
C Identifiera och åtgärda fel ... 31
D Tekniska data ... 32
Nyckelordsförteckning ... 34

1 Säkerhet

1.1 Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar

Klassificering av handlingsrelaterade varningar

De handlingsrelaterade varningarna är klassificerade med varningssymboler och signalord enligt allvarlighetsgraden för möjlig fara:

Varningssymboler och signalord

Fara!
omedelbar livsfara eller fara för allvarliga personskador

Fara!
Livsfara pga. elektrisk stöt

Varning!
Fara för lättare personskador

Se upp!
Risk för skador på föremål eller miljö

1.2 Avsedd användning

Vid olämplig eller ej avsedd användning kan fara för hälsa och liv hos användare eller tredje part uppstå, liksom skador på produkten och andra materiella värden.

Produkten är avsedd för användning i solvärmesystem. Vaillant Solvärmesystemet används för understöd av uppvärmning eller varmvattenberedning med hjälp av solenergi. Du får enbart driva produkten med färdigblandad solvärmevätska från Vaillant i solvärmekretsen. Produkten har speciellt utvecklats för Vaillant solfångarna **auroTHERM** (VFK 135 VD och VFK 140 VD). Komponenterna i solvärmekretsen har utvecklats för användning med Vaillant solvärmevätska.

Avsedd användning innefattar:

– att bifogade drift-, installations- och underhållsanvisningar för produkten och anläggningens övriga komponenter följs
– att alla besiktnings- och underhållsvillkor som anges i anvisningarna uppfylls.

All användning utom sådan som beskrivs i dessa anvisningar eller som utgår från sådan gäller som ej avsedd användning. All direkt kommersiell och industriell användning gäller också som ej avsedd användning.

Obs!

Missbruk är ej tillåtet.

1.3 Allmänna säkerhetsanvisningar

1.3.1 Fara på grund av otillräcklig kvalifikation

Följande arbeten får bara utföras av fackhantverkare med tillräcklig kvalifikation:

– Montering
– Demontering
– Installation
– Driftsättning
– Underhåll
– Reparation
– Avställning

▸ Beakta alla anvisningar som medföljer produkten.
▸ Arbeta i enlighet med modern teknisk standard.
▸ Följ alla gällande direktiv, normer, lagar och andra föreskrifter.

1.3.2 Livsfara på grund av saknade säkerhetsanordningar

De scheman som finns i detta dokument visar inte alla säkerhetsanordningar som är nödvändiga för en korrekt installation.

▸ Installera de nödvändiga säkerhetsanordningarna i systemet.
▸ Beakta gällande nationella och internationella lagar, normer och riktlinjer.

1.3.3 Livsfara pga. elektrisk stöt

Om du rör vid spänningsförande komponenter föreligger livsfara pga el.

Innan du utför arbeten på produkten:

▸ Gör produkten utan spänning genom att alla strömförsörjningar kopplas från (elektrisk avskiljning med minst 3 mm kontaktavstånd, t.ex. säkringar eller ledningsskyddsbrytare).
▸ Säkra mot oavsiktlig påslagning.
▸ Vänta i minst 3 minuter tills kondensatorerna har tömts.
▸ Kontrollera att det inte finns någon spänning kvar.

1.3.4 Livsfara pga. överspänning

Under ett åskväder kan komponenter som ledningar för solvärmevätska och värmevattenledningar stå under spänning pga. ett blixtnedslag. Att beröra dessa komponenter kan leda till svåra personskador.

- Jorda solvärmekretsen för potentialutjämning och för att skydda mot överspänning.
- Fäst jordade rörklämmor på rörledningarna för solvärmevätska.
- Anslut de jordade rörklämmorna med en 16 mm² kopparkabel till en nollpotentialskena.

1.3.5 Risk för brännskador av komponenter som leder solvärmevätska och ledningar för värmevatten

Vid drift av en solvärmeanläggning får komponenter som leder solvärmevätska, t.ex. solfångare och ledningar med solvärmevätska, liksom ledningar för värmevatten, mycket höga temperaturer. Att beröra dessa komponenter kan leda till svåra personskador.

Från säkerhetsventilen kan det komma het ånga.

- Vidrör dessa komponenter först efter det att du har kontrollerat temperaturen.
- För att undvika skador pga. heta komponenter, utför arbeten som montering och utbyte av solfångare eller solfångardelar en dag med tjockt molntäcke.
- Vid solsken kan du alternativt utföra dessa arbeten på morgonen eller kvällen, eller med övertäckt solfångare.

1.3.6 Risker pga. felfunktion

Försäkra dig om att sol- och värmeanläggningen är i ett tekniskt felfritt skick.

- Kontrollera att inga säkerhets- och övervakningsanordningar har tagits bort, förbikopplats eller tagits ur bruk.
- Åtgärda omedelbart fel och skador som kan inverka på säkerheten.
- Dra anslutningskablar med 230 V och givar- eller bussledningar separat om de löper tillsammans i mer än 10 m.

1.3.7 Risk för materiella skador på grund av olämpligt verktyg

- Använd lämpliga verktyg för att dra åt eller lossa skruvförbindningar.

1.3.8 Skada på miljön pga. läckande solvärmevätska

Läckande solvärmevätska kan tränga in i grundvattnet och eventuellt förorena dricksvattnet.

- Samla upp läckande solvärmevätska vid installationen och vid underhålls- eller reparationsarbeten.
- Sköt avfallshanteringen av solvärmevätska på ett miljövänligt sätt och i enlighet med nationella föreskrifter.

1.3.9 Skador på produkten pga. olämplig installationsplats

Om du installerar produkten i ett olämpligt utrymme kan den skadas.

- Installera produkten i enbart i ett torrt utrymme, som är fritt från damm och korroderande eller lättantändliga gaser.
- Vid installation direkt under ett oisolerat tak måste du säkerställa att lufttillförseln till produkten kan garanteras och att ingen värme kan ackumuleras på installationsplatsen.
  - Installationsplatsens temperatur får sommartid inte ligga signifikant högre än utomhustemperaturen.

1.3.10 Risk för materialskador på grund av frost

- Produkten får endast installeras i utrymmen utan frostrisk.

1.3.11 Materialskador pga. tillsatser i värmevattnet

Olämpliga frost- och korrosionsskyddsmedel kan skada tätningar och andra komponenter i värmekretsen och leda till otätheter och vattenläckage.

- Tillsätt endast godkända frost- och korrosionsskyddsmedel till värmevattnet.

1.3.12 Produktfel pga. felaktigt anläggningstryck

För att förhindra att anläggningen drivs med för liten vattenmängd och förebygga skador som kan orsakas av detta, tänk på följande:

- Kontrollera anläggningstrycket i värmeanläggningen med regelbundna intervall.
- Det är absolut nödvändigt att följa anvisningarna gällande anläggningstrycket.

1.3.13 Skada på byggnad pga. vattenläckage

Läckande vatten kan leda till skador på byggnadsmaterialet.

- Koppla från produkten.
- Stäng avstängningsvetilerna framledning och returledning.
- Åtgärda otätheterna i värmeanläggningen.
- Fyll värmeanläggningen med lämpligt värmevatten.
- Avlufta beredarladdkretsen.
- Koppla till produkten.

1.3.14 Skada på byggnad pga. läckande solvärmevätska

Läckande solvärmevätska kan leda till skador på byggnadsmaterialet.

- Isolera solladdstationen från elnätet.
- Åtgärda otätheterna i solvärmeanläggningen.
- Fyll solvärmesystemet med solvärmevätska.
- Koppla in strömförsörjningen till solladdstationen.

1.4 Krav på ledningarna

- Använd vanliga ledningar vid kabeldragningen.

Minsta kabelarea

Anslutningskabel 230 V	≥ 1,5 mm²
Givarkablar (lågspänning)	≥ 0,75 mm²
Busskabel (lågspänning)	≥ 0,75 mm²

Maximal kabellängd

Givarkablar	≤ 50 m
Busskablar	≤ 300 m

Givar- och busskablar får inte dras parallellt med 230-V-ledningar längre än en sträcka på 10 m.

- Dra anslutningskablarna separat.
- Alla anslutningskablar ska fästas i huset med de medföljande kabelfästena.
- Använd inte lediga plintar på produkterna som stödplintar för fortsatt dragning.
- Installera systemkomponenterna i torra utrymmen.

1.5 Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer)

- Beakta nationella föreskrifter, normer, riktlinjer och lagar.

2 Hänvisningar till dokumentation

2.1 Följ anvisningarna i övrig dokumentation

► Följ alltid de driftinstruktioner och installationsanvisningar som medföljer systemets komponenter.

2.2 Förvaring av dokumentation

► Lämna över denna anvisning och all övrig dokumentation till användaren.

2.3 Anvisningens giltighet

Denna anvisning gäller endast för:

Produkttyper och artikelnummer

VPM 15 D Basmodul	0020133195
Påbyggnadsmodul	0020133196
VPM 15 D Grundmodul, landsspecifik	0010013152
VPM 30 D grundmodul med påbyggnadsmodul, landsspecifik	0010013162

3 System

3.1 Systemets egenskaper

I bruksanvisningen hittar du en beskrivning av solvärmesystemet.

3.2 Kombination med systemregulator

Produkten går att kombinera med systemregulatorn **auroMATIC VRS 620/3** eller med värmepumpsregulatorn **geoTHERM**.

Om du kombinerar produkten med systemregulatorn **auroMATIC VRS 620/3** rekommenderar vi att du installerar dricksvattenstationen **VPM ../2 W**.

3.3 Kombination med beredare

Du kan kombinera solladdstationen med följande beredare:

– **allSTOR**
– **auroSTOR**

I beredarladdkretsen måste du som användare se till att det finns en säkerhetsanordning och ett expansionskärl. Om en **auroSTOR** har installerats, så krävs det en säkerhetsanordning och ett expansionskärl också mellan **auroSTOR** och solladdstationen.

Du kan bygga in trevägs-reglerventiler i solvärmesystemet.

1. UV4, som du ansluter till **auroMATIC VRS 620/3**:
   Första prioritet: **allSTOR**
   Andra prioritet: pool eller annan beredare
2. UV5, som du ansluter till solladdstationen:
   Kopplar om för att skapa bättre skiktladdning mellan värmekrets och varmvattenkrets

3.4 Systemets villkor

Följande villkor måste uppfyllas av solvärmesystemet för att driften ska bli problemfri:

– Solladdstationen måste installeras nedanför solfångarpanelen
– Höjdskillnaden mellan underkanten på solladdstationen och överkanten av solfångarpanelen får vara max 6 m (VPM 15 D) eller 9 m (VPM 30 D).
– solvärmeledningarna måste installeras med en lutning
– det maximala antalet solfångare får inte överskridas
– föreskrifterna för solvärmeledningarnas rördiametrar och längder måste följas

Mer detaljerad information och hydraulscheman hittar du i planeringsunderlagen.

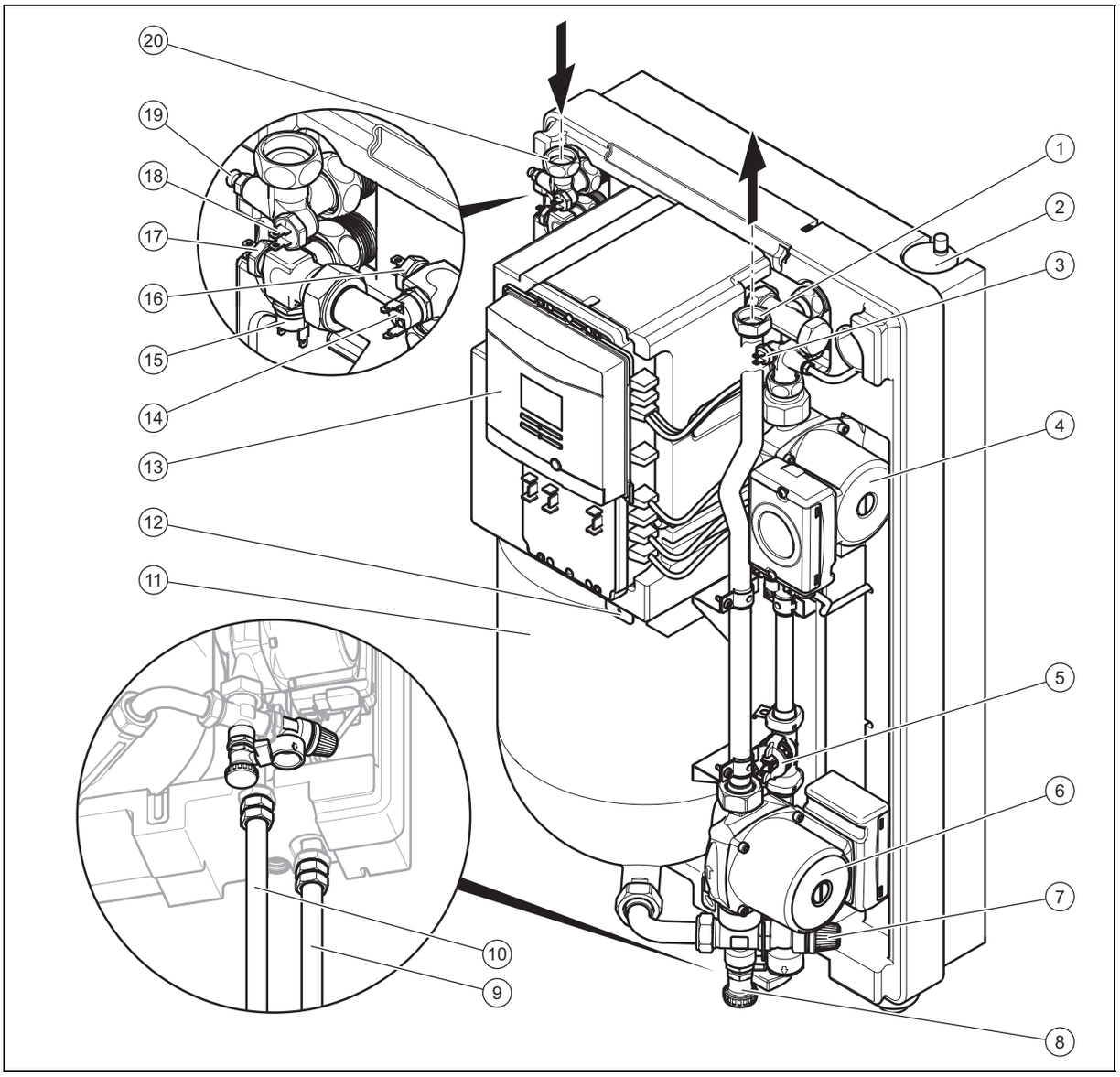
4 Produktbeskrivning

Produkten överför termisk solenergi till en beredare.

Följande huvudkomponenter är integrerade i produkten:

– Förrådsbehållare solvärmevätska
– Solvärmepump för solvärmekretsen
– Laddpump för beredarladdkretsen
– Solvärmeregulator för pumpdriften och för fastställande av energiupptagningen
– Värmeväxlare mellan solvärme- och beredarladdkretsen

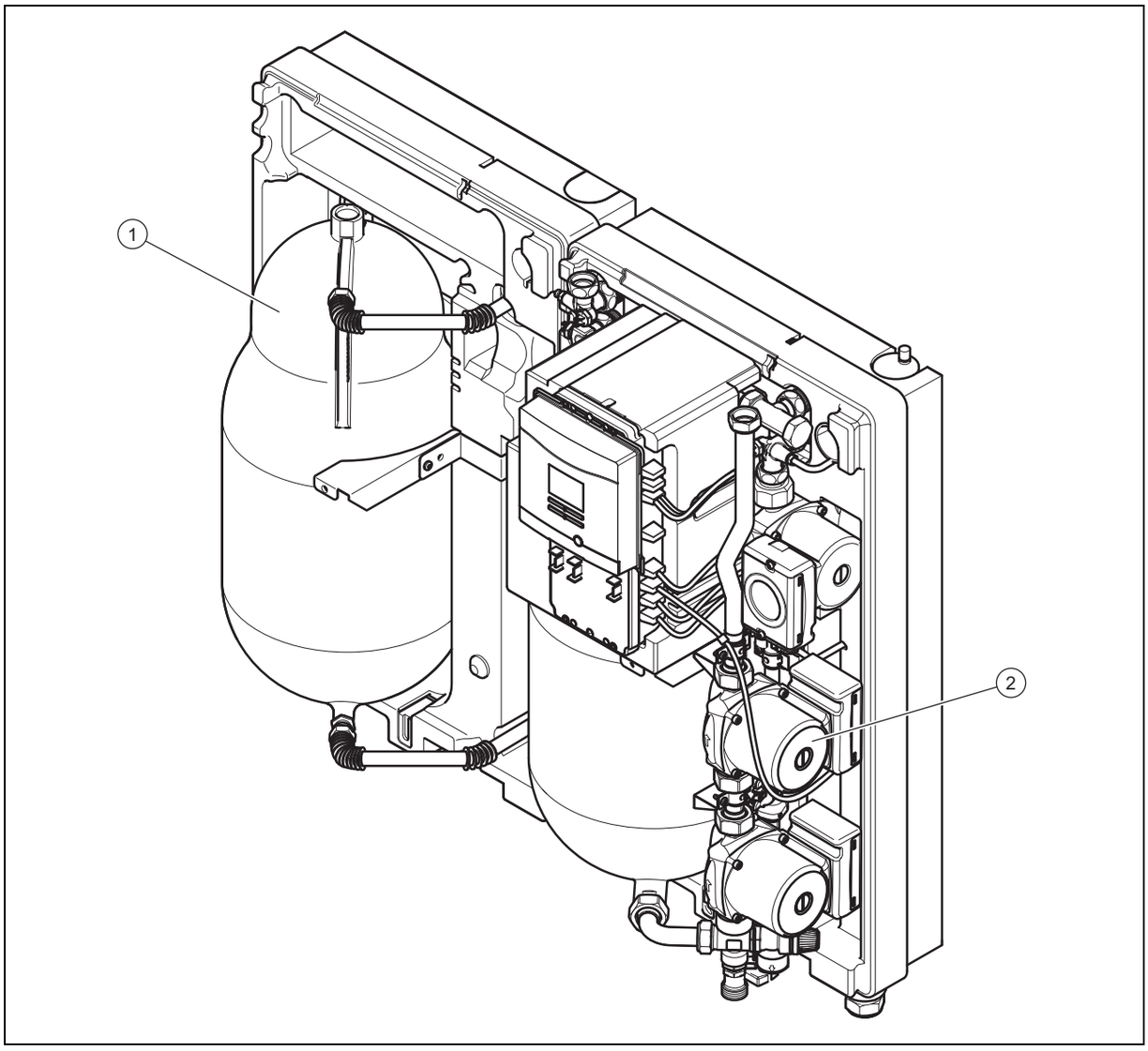
4.1 Uppbyggnad hos solladdstationen auroFLOW plus (enbart basmodul)



1	Solvärmeretur – 3/4″ – mantel (plantätning)	11	Förrådsbehållare solvärmevätska
2	Snabbavluftare beredarladdkrets	12	Hållare för skruv i den främre skyddskåpan
3	Temperatursensor returledning beredare	13	Solvärmeregulator
4	Laddpump	14	Säkerhetstemperaturvakt solvärmekrets
5	Volymströmssensor beredarladdkrets	15	Säkerhetstemperaturvakt beredarladdkrets
6	Solvärmepump	16	Tenperatursensor returledning solvärmevätska
7	Säkerhetsventil solvärmesystem	17	Temperatursensor framledning beredare
8	Påfyllnings- och dräneringsanslutning solvärmekrets	18	Temperatursensor framledning solvärmevätska
9	Framledning beredare	19	Avluftningsventil solvärmekrets
10	Returledning beredare	20	Solvärmeframledning – 3/4″ – mantel (plantätning)

4.2 Uppbyggnad hos solladdstationen auroFLOW plus (basmodul och påbyggnadsmodul)

Anmärkning
Basmodulens funktionselement beskrivs på föregående sida.



1	2. Förrådsbehållare solvärmevätska	2	2. Solvärmepump

4.3 Uppgifter på typskylten

Typskylten har fästs på undersidan av produkten på fabriken. På typskylten finns följande uppgifter:

Uppgift på typskylten	Betydelse
VPM D	för identifiering
P_{max}	Maximal solvärmeupptagning
m	Vikt
V_s prim	Volym solvärmekrets
V_s sec	Volym beredarladdkrets
T_{max} prim	Maximal temperatur solvärmekrets
T_{max} sec	Maximal temperatur beredarladdkrets
P_{max} prim	Maximalt drifttryck solvärmekrets
P_{max} sec	Maximalt drifttryck beredarladdkrets

4.4 Produktbeteckning

Förkortning	Förklaring
auroFLOW plus	för identifiering
VPM D	Solvärmeladdstation
VPM 15 D	Solvärmesystem med basmodulen solladdstation VPM D. Lämpligt för upp till 6 solfångare (motsvarar ungefär 15 m^2 solfångaryta)
VPM 30 D	Solvärmesystem med basmodul och påbyggnadsmodul för solladdstation VPM D. Lämpligt för upp till 12 solfångare (motsvarar ungefär 30 m^2 solfångaryta)

4.5 Serienummer

Produktens artikelnummer hittar du i serienumret. Den 7:e till 16:e siffran utgör artikelnumret.

Serienumret hittar du på typskylten. Du kan också visa produktens serienummer på displayen (→ Bruksanvisning).

4.6 CE-märkning

CE-märkningen dokumenterar att produkten i enlighet med typskylten uppfyller de grundläggande krav som ställs av tillämpliga direktiv.

Försäkran om överensstämmelse finns hos tillverkaren.

5 Montering

5.1 Förutsättningar för förvaring

► Förvara produkten i ett torrt och dammfritt utrymme.

5.2 Packa upp produkten

1. Ta bort remmarna.
2. Öppna kartongförpackningens lock.
3. Ta bort skyddskartong, medföljande kartonglåda och trycksaker.
4. Lyft ur kartongen i riktning uppåt.
5. Ta ut produkten från kartongbottnen.
   – Lyft inte produkten i den främre skyddskåpan.
6. Ta bort skyddsfilmer från alla produktens delar.

5.3 Leveransomfattning basmodul

Antal	Beteckning
1	Väggfäste
1	Basmodul solladdstation
1	Tankens temperaturgivare
1	Bilagda trycksaker
1	Påse med smådelar för väggmontering (skruvar och pluggar)

► Kontrollera att alla delar finns med.

5.4 Leveransomfattning påbyggnadsmodul

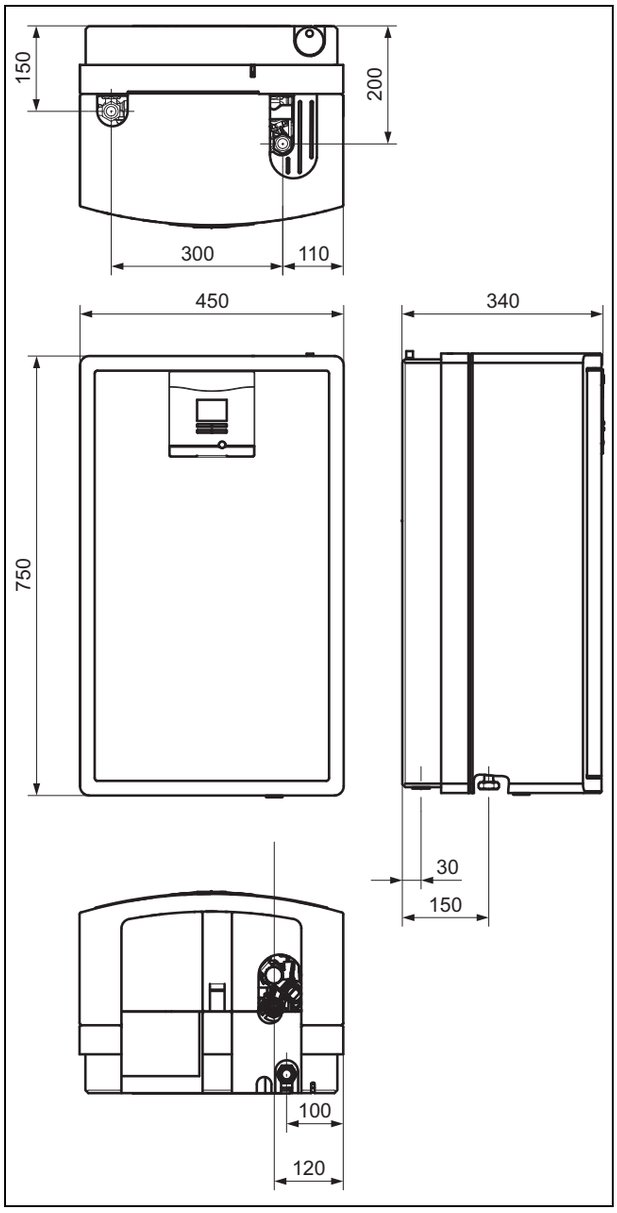
Antal	Beteckning
1	Väggfäste
1	Påbyggnadsmodul solladdstation
1	2. Solvärmepump
1	Rörsats för solvärmepump 2
2	Förbindelserör
1	Påse med smådelar för väggmontering (skruvar och pluggar)

► Kontrollera att alla delar finns med.

5.5 Transportera produkten

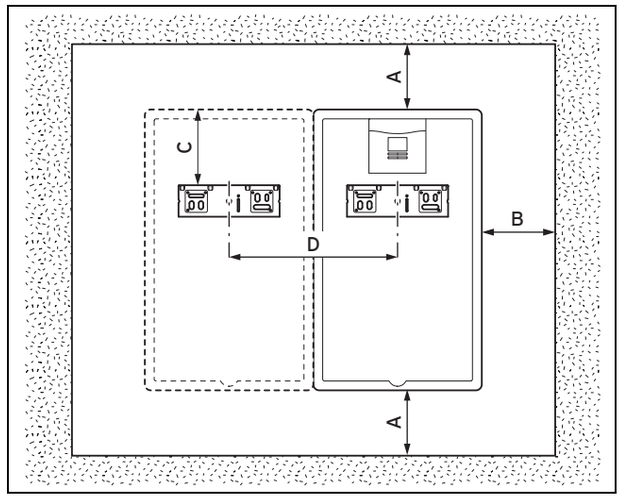
► Lyft inte produkten i den främre skyddskåpan.

5.6 Produkt- och anslutningsdimensioner



Solladdstationens bas- och påbyggnadsmodul måste hängas upp direkt bredvid varandra. Utvigdningsmodulen måste alltid hänga till vänster om grundmodulen. En skillnad i höjd får inte föreligga.

5.7 Minimumavstånd montering



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

► Vid användning av tillbehör, beakta minimiavstånd/minsta friytor för montering.

Anmärkning
Ovanför och nedanför produkten måste det finnas ett avstånd på minst 150 mm. För att underlätta underhållet rekommenderar vi ett avstånd på 350 mm.

5.8 Avstånd till antändliga komponenter

Avstånd som övergår minsta avstånd till komponenter bestående av antändliga material är inte nödvändigt.

5.9 Nätanslutningskabel

Produkten kommer från fabrik med en nätanslutningskabel, som du måste ansluta fast på uppställningsplatsen.

Om du längst ner till höger drar ut nätanslutningskabeln från produkten har den en längd på 1,15 m.

Om du längst upp till höger drar ut nätanslutningskabeln från produkten har den en längd på 1,45 m.

5.10 Uppkomst av buller

Under drift uppstår buller. Ljudnivån beror på hur solvärmesystemet är uppbyggt. Fastän bullret är lågt (< 51 dBA) kan det uppfattas som störande.

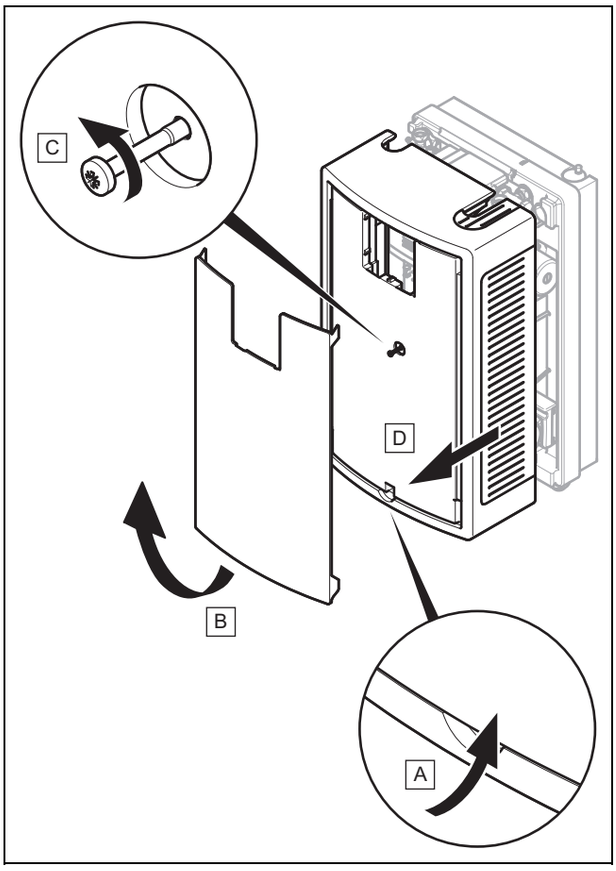
► Installera produkten i ett ljudisolerat rum (t.ex. rum för teknisk utrustning eller pannrum).

5.11 Följ reglerna för dragning av solvärmekretsens rörledningar

- ► För att undvika energiförluster bör du förse alla solvärmekretsens och beredarladdkretsens rörledningar med värmeisolering.
- ► Montera solladdstationen så nära solfångarpanelen som möjligt för att undvika värmeförluster, minsta tillåtna avstånd är 1 m.
- ► Montera solladdstationen i ett frostskyddat utrymme.
- ► Montera solladdstationen höjdmässigt lägre än solfångarna för att göra det möjligt att tömma solfångarna. Höjdskillnaden mellan anläggningens högsta punkt (solfångarpanelens överkant) och anläggningens lägsta punkt (solladdstationens underkant) får inte vara större än 6 m (VPM 15 D) resp. 9 m (VPM 30 D), eftersom i annat fall pumpens kraft inte räcker till.
- ► Dra alla rör mellan solfångarpanelen och solladdstationen så, att lutningen minst 4 % (4 cm/m), så att entillräcklig återledning av solvärmevätska säkerställs.
- ► Dra inte fler rör än vad som är tillåtet. Beakta planinformationen.

5.12 Montera basmodulen

5.12.1 Ta bort den främre skyddskåpan



1. Ta tag i greppfördjupningen på nederkanten av den vita listen.
2. Dra skyddets undre kant framåt och dra upp skyddet.
3. Lossa skruven.
4. Dra av den främre skyddskåpan i riktning framåt.

5.12.2 Hänga upp solladdstationens basmodul

Fara!

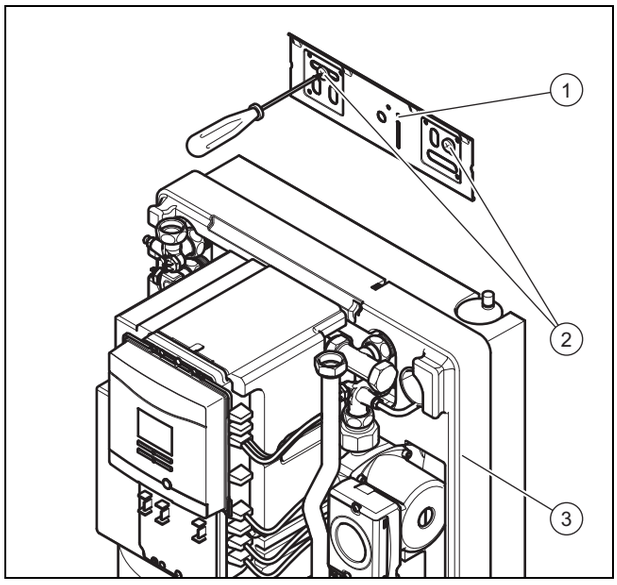
Olycksrisk på grund av otillräcklig bärkraft hos fästelementen!

Vid otillräcklig bärkraft hos fästelementen eller väggen kan produkten lossna och falla ner. Solvärmevätska eller värmevatten kan läcka ut ur skadade ledningar.

- ► Se till att fästelementen och väggen har tillräcklig bärkraft när du monterar produkten.
- ► Kontrollera väggens beskaffenhet.
- ► Se till att produkten ligger plant mot monteringsytan.

Anmärkning

Om du också installerar påbyggnadsmodulen, ska du hänga upp basmodulen först när du har byggt om den på nödvändigt sätt, se "Installera påbyggnadsmodul".



1. Använd monteringsmallen.
2. Märk ut borrhålen för väggfästet på väggen.
3. Borra två hål med en diameter på 10 mm i väggen för väggfästet.
4. Montera apparatfästet på väggen**(1)** med bifogade pluggar och skruvar **(2)**.
5. Häng med hjälp av upphängningsbygeln upp produkten **(3)** på väggfästet uppifrån.

6 Installation

6.1 Genomföra installation av hydrauliken

Se upp!

Skaderisk på grund av förorenade ledningar!

Främmande partiklar, som svets-/lödningsrester, tätningsrester eller smuts i rörledningarna kan leda till att produkten skadas.

- ► Spola grundligt igenom solvärmekretsens och beredarladdkretsens rörledningar före installationen.
- ► Om du inte avslutar installationen/driftsättningen omedelbart, måste du säkerställa att inget vatten blir kvar i solvärmekretsen efter genomspolningen.

Se upp!

Skaderisk på grund av otätheter!

Mekaniska spänningar i anslutningsledningarna kan leda till otätheter och därmed orsaka skador på produkten.

- ► Undvik mekaniska spänningar i anslutningsledningarna!

Se upp!

Risk för materialskador genom värmeöverföring vid lödning!

- ► Löda endast på anslutningsstycken, så länge anslutningsstyckena ännu inte är förskruvade med serviceventilerna.

► Genomför de arbeten som beskrivs nedan i detta kapitel enbart om du är en auktoriserad installatör.

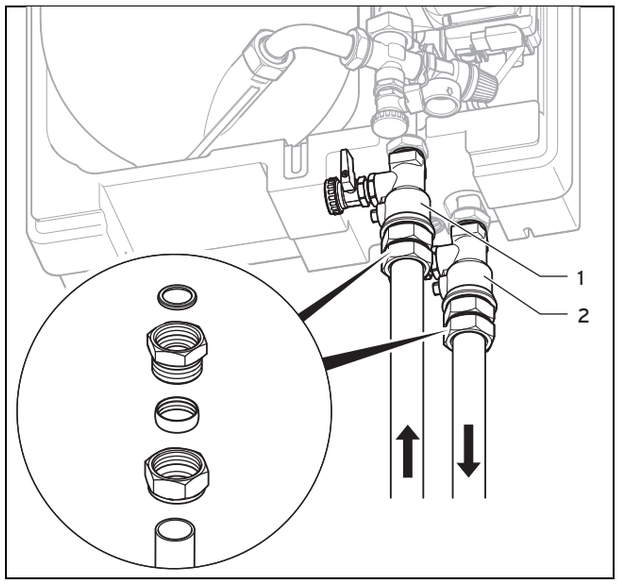
Anmärkning

Tätningar av gummiliknande material kan deformeras och leda till tryckförluster. Vi rekommenderar användning av tätningar av pappliknande fibermaterial.

6.1.1 Ansluta beredarladdkretsen

Anmärkning

Vi rekommenderar att ansluta solladdstationen till beredarladdkretsen via avstängningsventiler.Avstängningsventiler ingår inte i leveransomfattningen.

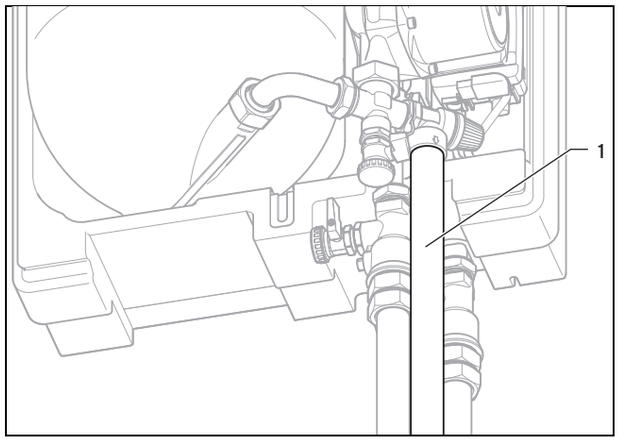


1. Montera ev. avstängningsventiler (ingår inte i leveransomfattningen) **(1)** och **(2)** som på bilden.
2. Montera framledningen och returledningen

6.1.2 Ansluta utblåsledningen till säkerhetsgruppen

Anmärkning

Som uppsamlingsbehållare lämpar sig en tom behållare för Vaillant solvärmevätska.



Varning!

Personskador och materialskador på grund av icke sakkunnig installation!

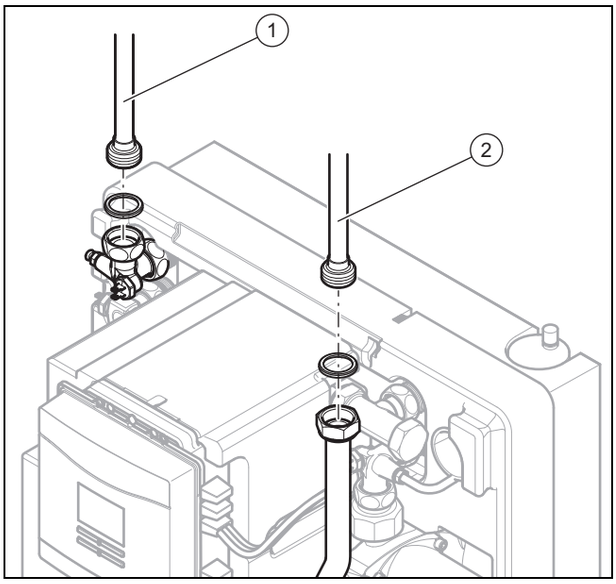
Solvärmevätska som kommer ut ur säkerhetsgruppens utblåsledning kan orsaka svåra brännskador.

- ► Installera säkerhetsgruppens utblåsledning så, att ingen person utsätts för fara.
- ► Dra en temperaturbeständig utblåsledning med gradient till en uppsamlingsbehållare lämplig för solvärmevätska.
- ► Ställ uppsamlingsbehållaren så att den inte kan välta.

► Var noga med att det går att se uppsamlingsbehållaren!

► Montera utblåsledningen **(1)** så som det visas.

6.1.3 Ansluta solvärmekretsen



► Montera framledningen **(1)** och returledningen **(2)** som det visas.

6.2 Utföra den elektriska installationen

Fara!
Livsfara till följd av elstöt!

Nätanslutningsklämmorna L och N står alltid under kontinuerlig spänning!

► Koppla bort produkten från elnätet genom att göra produkten spänningsfri via ett frånskiljningsdon med minst 3 mm kontaktavstånd (t.ex. säkringar eller effektbrytare).

Fara!
Livsfara pga. elektrisk stöt vid felaktig elanslutning!

En felaktigt utförd elektrisk anslutning kan äventyra driftsäkerheten och leda till personskador och materiella skador.

► Den elektriska installationen måste utföras av en utbildad elektriker som ansvarar för att gällande normer och direktiv följs.

Se upp!
Risk för skada på elektriska ledningar vid höga temperaturer!

De elektriska ledningarna kan skadas av den höga temperaturen hos de kopparrör som genomströmmas av solvärmevätska.

► Försäkra dig om att de elektriska ledningarna inte ligger an emot kopparrören med solvärmevätska.

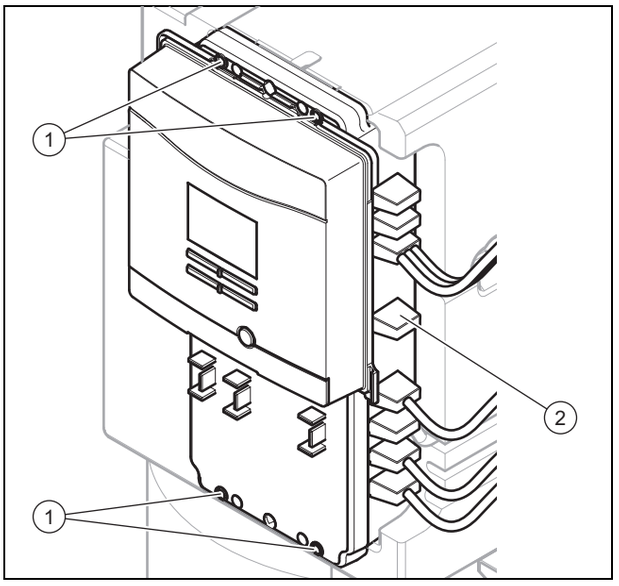
► Vid den elektriska installationen av produkten måste de tekniska anslutningsvillkoren för anslutning till elleverantörens lågspänningsnät följas.

6.2.1 Ansluta skiktladdventil

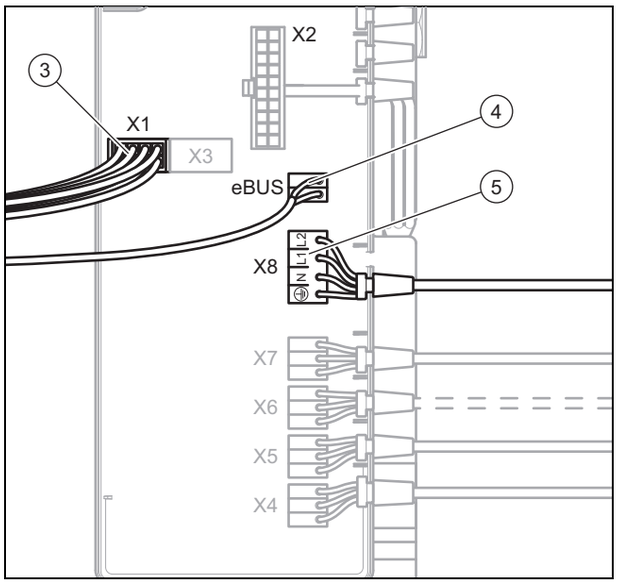
Anmärkning
Om en skiktladdventil UV5 finns i hydraulplanen, rekommenderar vi att du använder en trevägsventil ur Vaillants tillbehörsprogram och ansluter den med anslutningskabeln som också finns som tillbehör.

Förarbete

► Ta bort den främre skyddskåpan. (→ Sida 11)



1. Dra skiktladdventilens anslutningsledningar genom kabelgenomföringen på produktens baksida.
2. Lossa de fyra skruvarna **(1)**.
3. Öppna regulatorhuset.
4. Ta bort blindpluggen **(2)**.



5. Dra skiftladdventilens anslutningskabel med kabelskydd genom öppningen i regulatorhuset.

Anmärkning
För en enklare hantering kan du ta bort displayen helt och hållet genom att du drar ut kontakten från uttaget X1 **(3)** och eBUS **(4)**. Beakta de åtgärder som skall vidtagas mot elektrostatisk urladdning (ESD) när du gör detta.

6. Stick in kontakten på skiftladdventilens anslutningskabel i uttaget X8 **(5)** i solvärmeregulatorn.
7. Stick vid behov in displayens kontakt i uttaget X1 **(3)**.
8. Stick vid behov in eBUS-kontakten i uttaget eBUS **(4)**.
9. Stäng regulatorhuset.
10. Dra åt skruvarna **(1)**.
11. Fixera anslutningskabeln. Var noga med att anslutningskabeln inte ligger an mot rör som genomströmmas av solvärmevätska.

6.2.2 Dra nätanslutningsledning

Se upp!
Skaderisk på grund av felaktig anslutningsspänning!

Vid nätspänningar över 253 V och under 190 V är det möjligt att funktionen påverkas.

► Försäkra dig om att elnätets nätspänning är 230 V.

Anmärkning
Om det uppkommer pulsliknande felströmmar på grund av kortvarig nätöverspänning och oregelbunden fasbelastning vid inkopplingsåtgärder, rekommenderar vi strömpulskänsliga FI-skyddsbrytare av typ A eller allströmskänsliga FI-skyddsbrytare av typ B i utförande med kort tidsfördröjning (VSK).

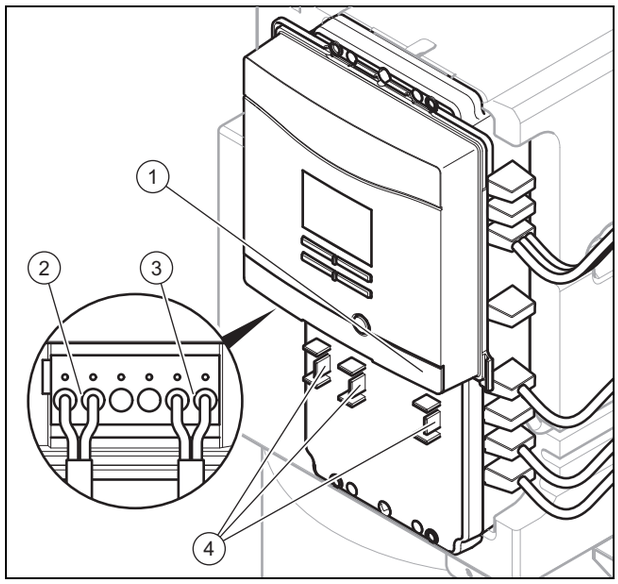
► Anslut produkten via en fast anslutning och ett frånskiljningsdon med minst 3 mm kontaktavstånd (t.ex. säkringar eller effektbrytare) jfr Nätanslutningskabel (→ Sida 10).

6.2.3 Anslut solfångarnas och beredarens temperatursensorer och systemregulatorn

Anmärkning
Genomför punkterna 6 och 7 enbart om en extern systemregulator önskas.

Förarbete

1. Ta bort den främre skyddskåpan. (→ Sida 11)
2. Öppna den smala luckan längst ner på solvärmeregulatorn.
3. Installera solfångarens temperatursensor i den sista genomströmmade solfångaren eller, vid en möjlig skugga, i en solfångare som inte ligger i skugga.
4. Installera beredarens temperatursensor i det nedersta dykröret på beredaren.



1. Dra anslutningsledningarna för solfångarnas och beredarens temperatursensorer, samt i förekommande fall eBus-ledningen för systemregulatorn, genom kabelgenomföringen på baksidan av produkten.
2. Dra anslutningsledningen för solfångarnas temperatursensor genom en av dragavlastningarna **(4)**.
3. Kläm fast anslutningsledningen till solfångarens temperatursensor på klämmorna **(2)**.
4. Dra anslutningsledningen för beredarens temperatursensor genom en av dragavlastningarna **(4)**.
5. Kläm fast anslutningsledningen till beredarens temperatursensor på klämmorna **(3)**.
6. Dra eBUS-ledningen för systemregulatorn genom en av dragavlastningarna **(4)**.
7. Kläm fast eBUS-ledningen för systemregulatorn på klämmorna **(1)**.

6.3 Avsluta installationen

6.3.1 Kontrollera elektrisk installation

► När du har avslutat installationen, kontrollera installationen av elektriska komponenter, genom att du prövar om de anslutningar som gjorts sitter ordentligt och har tillräcklig isolering.

6.3.2 Montera främre skyddskåpa

1. Sätt på den främre skyddskåpan framifrån, ända tills den går emot stoppet.
2. Se till att inga kablar kläms eller kommer i beröring med heta komponenter och att solvärmeregulatorn sitter fast i öppningen.
3. Säkra den främre skyddskåpan med skruven.
4. Montera listen.

6.4 Installera påbyggnadsmodul

För att installera påbyggnadsmodulen måste du koppla basmodulens förrådsbehållare till påbyggnadsmodulens förrådsbehållare och montera den andra solvärmepumpen. För att koppla ihop de båda förrådsbehållarna måste du först demontera basmodulens regulatorhållare och förrådsbehållare.

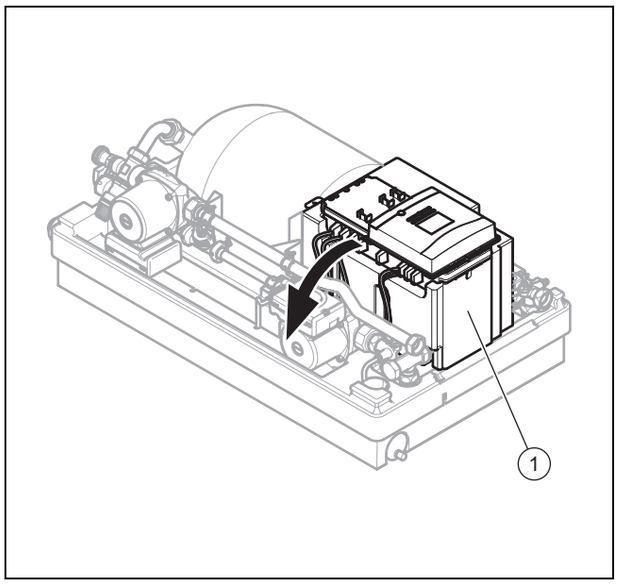
► För att underlätta arbetet, utför arbeten på grundmodul och utvidgningsmodul när modulerna ligger på golvet.

► Utför arbetena i detta kapitel direkt efter varandra i beskriven ordningsföljd.

6.4.1 Dra av regulatorhållaren

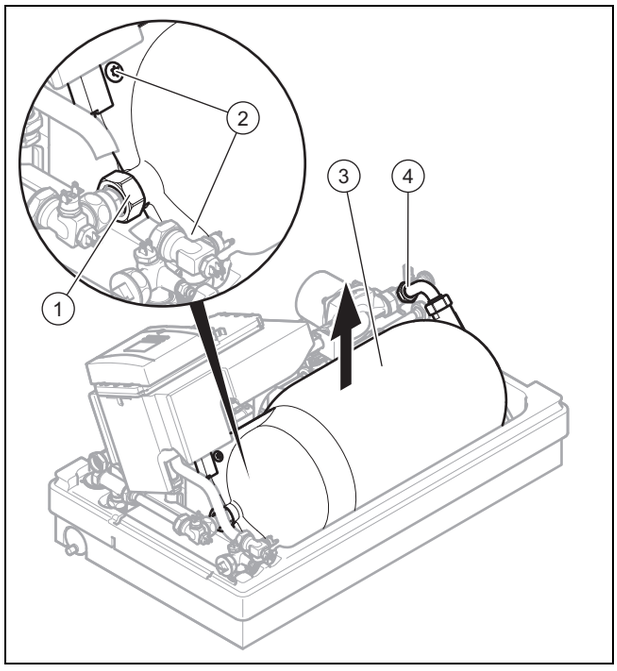
Förarbete

► Ta bort den främre skyddskåpan. (→ Sida 11)



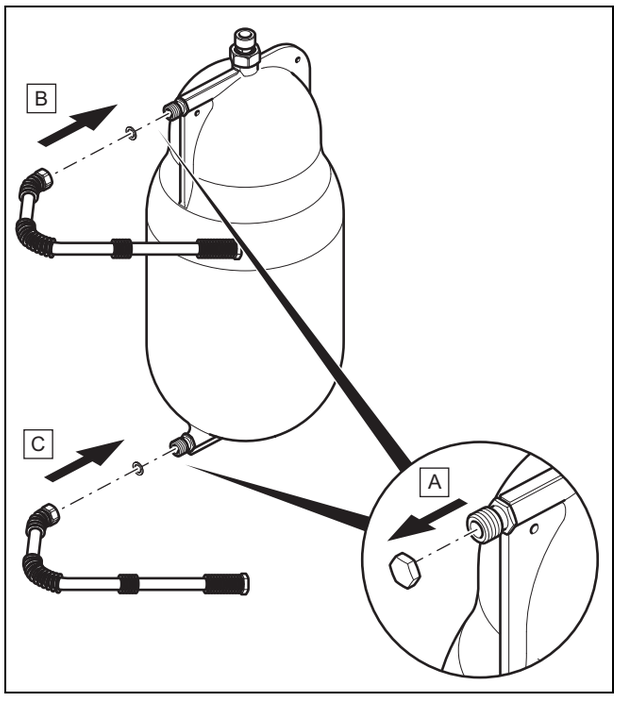
1. Dra regulatorhållaren **(1)** i riktning framåt.
2. Fäll regulatorhållaren åt sidan.

6.4.2 Demontera förrådsbehållaren

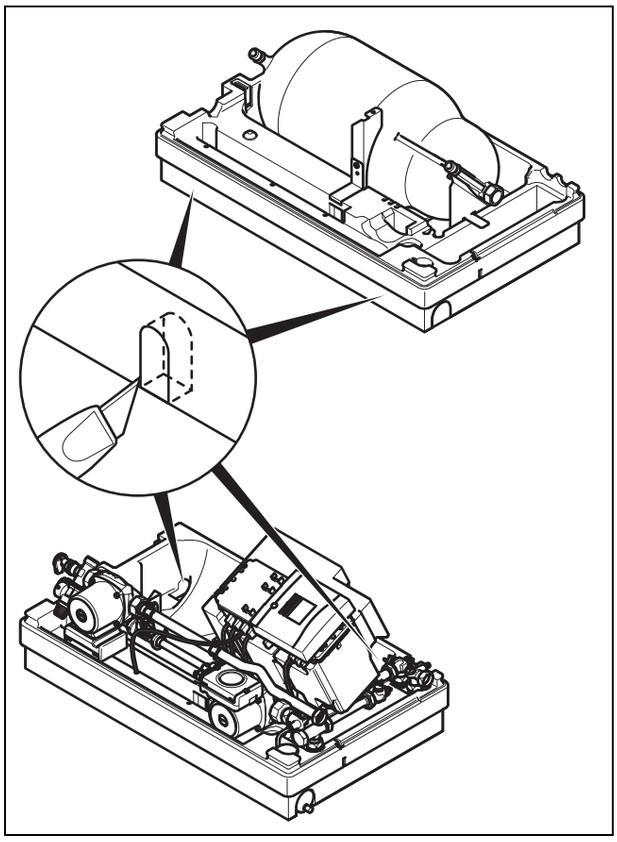


1. Lossa de båda överfallsmuttrarna **(1, 4)**.
2. Lossa de båda skruvarna **(2)**.
3. Ta bort förrådsbehållaren **(3)**.

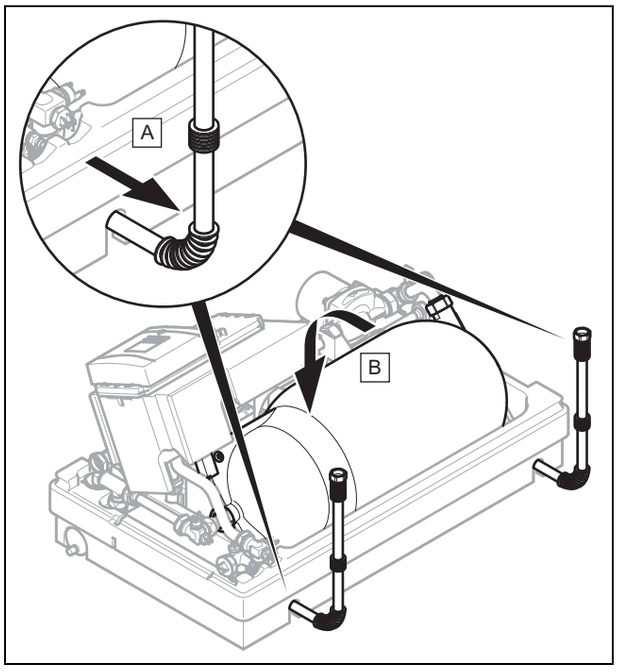
6.4.3 Montera anslutningsrör på beredarbehållaren på grundmodulen



1. Ta bort förbindelsestyckets förslutningshättor.
2. Montera förbindelserören vid förbindelsestyckena i grundmodulens förrådsbehållare med plana tätningar.
3. Ta av den främre skyddskåpan från påbyggnadsmodulen (jfr Främre skyddskåpa (→ Sida 11).

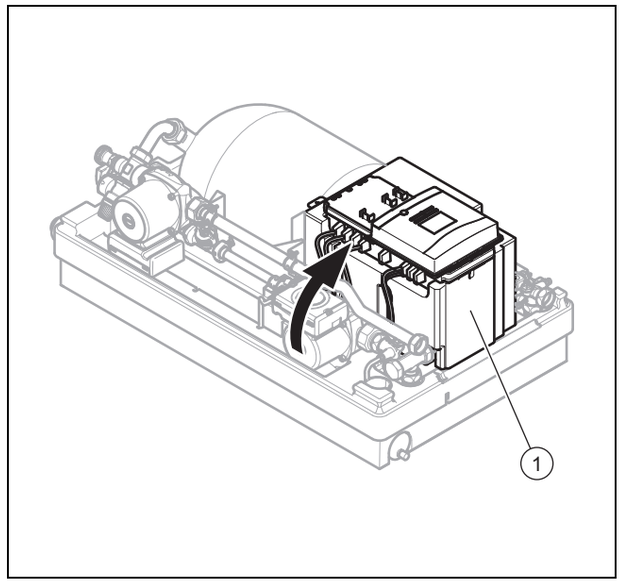


4. Skär ut två öppningar för förbindelserör på de för detta avsedda platserna i sidoväggen på basmodulens hus.
5. Skär ut två öppningar för förbindelserör på de för detta avsedda platserna i sidoväggen på expansionsmodulens hus.



6. Montera behållaren med de båda fästskruvarna och de båda överfallsmuttrarna i grundmodulen. Dra förbindelserören genom öppningarna i husets sidovägg när du gör detta.

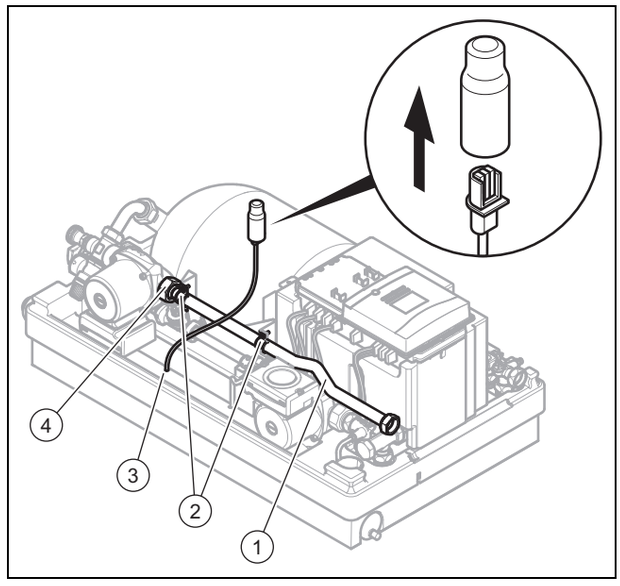
6.4.4 Sätt fast regulatorhållaren



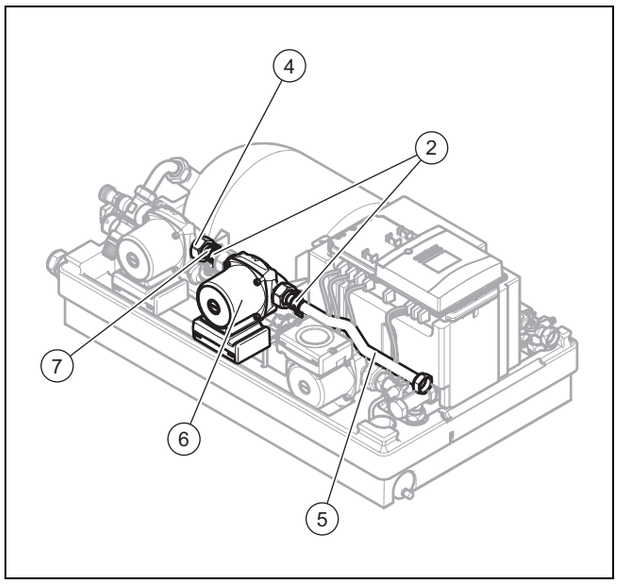
► Skjut regulatorhållaren **(1)** över rören tills den snäpper fast.

6.5 Installera den andra solvärmepumpen

6.5.1 Hydraulisk anslutning av den andra solvärmepumpen



1. Leta fram den andra solvärmepumpens styrkabel i kabelstammen **(3)**.
2. Dra styrkabeln på ett sådant sätt ur öppningen i basmodulens hus, att du senare lätt kan komma åt den.
3. Ta bort styrkabelns skyddskåpa.
4. Lossa överfallsmuttern **(4)**.
5. Lossa skruvarna från fästklämmorna **(2)**.
6. Avlägsna röret **(1)**.



7. Anslut den andra solvärmepumpen **(6)** och rörsatsen **(5, 7)** med plana tätningar.
   – Pilen på pumpens hus måste peka i riktning mot det långa röret **(5)**.
8. Dra åt överfallsmuttern **(4)**.
9. Fäst pumpen med fästklämmorna **(2)**.

6.5.2 Anslut den andra solvärmepumpen elektriskt

Fara!
Livsfara till följd av elstöt!

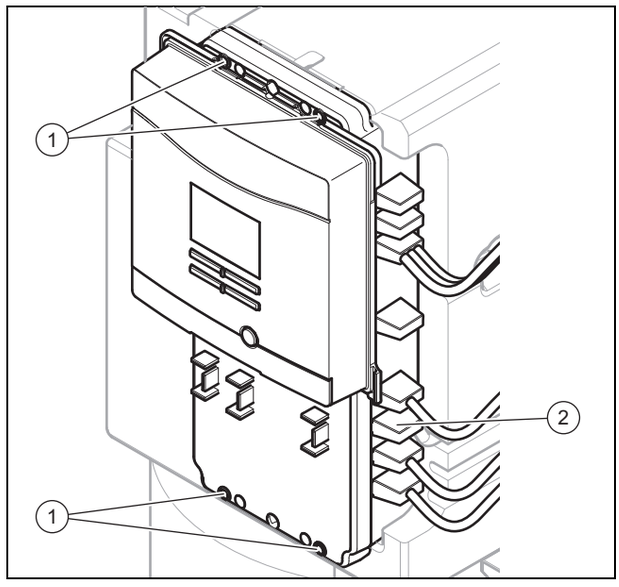
Nätanslutningsklämmorna L och N står alltid under kontinuerlig spänning!

► Koppla bort produkten från elnätet genom att göra produkten spänningsfri via ett frånskiljningsdon med minst 3 mm kontaktavstånd (t.ex. säkringar eller effektbrytare).

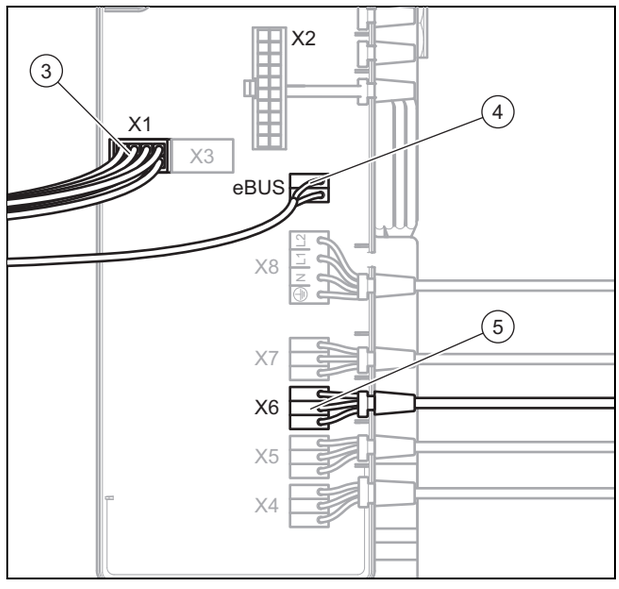
Se upp!
Risk för skada på elektriska ledningar vid höga temperaturer!

De elektriska ledningarna kan skadas av den höga temperaturen hos de kopparrör som genomströmmas av solvärmevätska.

► Försäkra dig om att de elektriska ledningarna inte ligger an emot kopparrören med solvärmevätska.



1. Lossa de fyra skruvarna **(1)**.
2. Öppna regulatorhuset.
3. Ta bort blindpluggen **(2)**.



4. Dra den andra solvärmepumpens strömkabel (ingår i leveransen) tillsammans med kabelskyddet genom regulatorhusets öppning.

Anmärkning
För en enklare hantering kan du ta bort displayen helt och hållet genom att du drar ut kontakten från uttaget X1 **(3)** och eBUS **(4)**. Beakta de åtgärder som vidtagits mot elektrostatisk urladdning (ESD) när du gör detta.

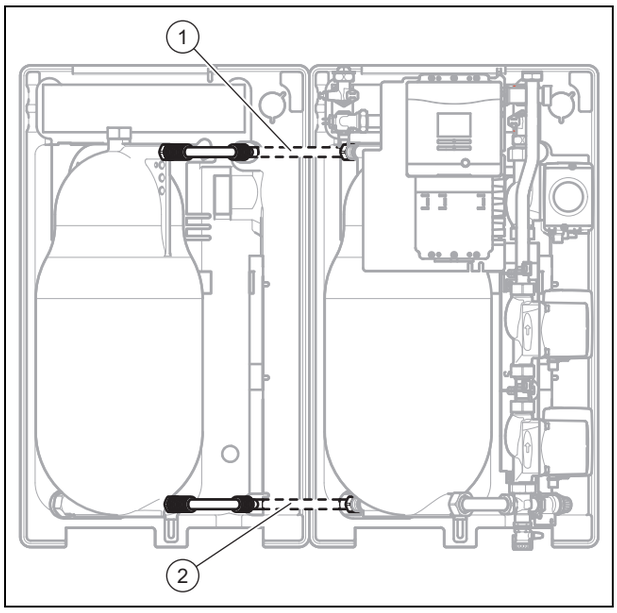
5. Stick in strömkabelns kontakt i det blå uttaget X6 **(5)** i solvärmeregulatorn.
6. Stick vid behov in displayens kontakt i uttaget X1 **(3)**.
7. Stick vid behov in eBUS-kontakten i uttaget eBUS **(4)**.
8. Stäng regulatorhuset.
9. Dra åt skruvarna **(1)**.

10. Fixera strömkabeln vid röret med den klämma som ingår i leveransen. Se till så att strömkabeln inte ligger an mot röret.
11. Sätt styrkabeln, som du har hittat innan montering av den andra solvärmepumpen, i det lediga uttaget på den andra solvärmepumpen.
12. Säkra styrkabeln.

6.6 Häng upp utvidgningsmodulen

Förarbete

► Häng upp basmodulen. (→ Sida 11)



1. Häng upp utvidgningsmodulen. Dra förbindelserören **(1, 2)** från basmodulen genom öppningarna i påbyggnadsmodulens sidovägg när du gör detta.
2. Montera förbindelserören vid förbindelsestyckena i påbyggnadsmodulens förrådsbehållare med plana tätningar.

7 Användning

7.1 Solladdstationens manövreringssätt

Solladdstationen är utrustad med ett digitalt informations- och analyssystem (DIA-system). Om flera inställningar behövs, som du ännu inte har gjort med hjälp av installationsassistenten, se Driftsättning (→ Sida 18), kan du granska och ändra ytterligare parametrar med hjälp av DIA-systemet.

Användningssättet och användningen av solladdstationen beskrivs i → **Bruksanvisningen** för solvärmesystemet **auroFLOW plus**. Gransknings- och inställningsmöjligheterna på användarnivå beskrivs också i → **Bruksanvisningen**.

En översikt över menystrukturen på installatörsnivå hittar du i Bilagan (→ Sida 28).

7.1.1 Gå till installatörsnivå

Se upp!

Skaderisk pga. ej sakkunnig användning!

Ej sakkunniga inställningar på installatörsnivån kan leda till skador på solvärmeanläggningen.

► Du får bara ha åtkomst till installatörsnivån om du är en auktoriserad installatör.

Anmärkning

Installatörsnivån är skyddad mot obehörig åtkomst med ett lösenord, eftersom ej sakkunniga parameterinställningar på denna nivå kan leda till störningar i funktionen och skador på solvärmeanläggningen.

1. Tryck samtidigt på ⊟ och ⊟.
   ◁ Menyn visas på displayen.
2. Bläddra med ⊖ eller ⊕, tills menyalternativet **Installatörsnivå** visas.
3. Tryck på ⊟ för att välja menyalternativet.
   ◁ Texten **Skriv in lösen** och värdet **00** visas på displayen.
4. Använd ⊖ eller ⊕ för att ställa in värdet 17 (lösenord).
5. Tryck på ⊟ för att bekräfta det inskrivna lösenordet.
   ◁ Installatörsnivån med ett urval menyalternativ visas.

Anmärkning

Hädanefter visar vi en sökväg i början av en åtgärdsanvisning, hur du ska komma till motsvarande funktion, t.ex. **Meny** → **Installatörsnivå** → **Testmeny** → **Testprogram**.

Anmärkning

Om du går tillbaka till installatörsnivån inom 15 minuter efter det att du har lämnat den behöver du inte skriva in lösenordet på nytt.

8 Driftsättning

För att ta produkten i drift måste du fylla på beredarens laddkrets och solvärmekretsen, kontrollera att anläggningen är tät, arbeta igenom installationsassistenten och vid behov ställa in andra systemkomponenter (t.ex. med systemregulatorn).

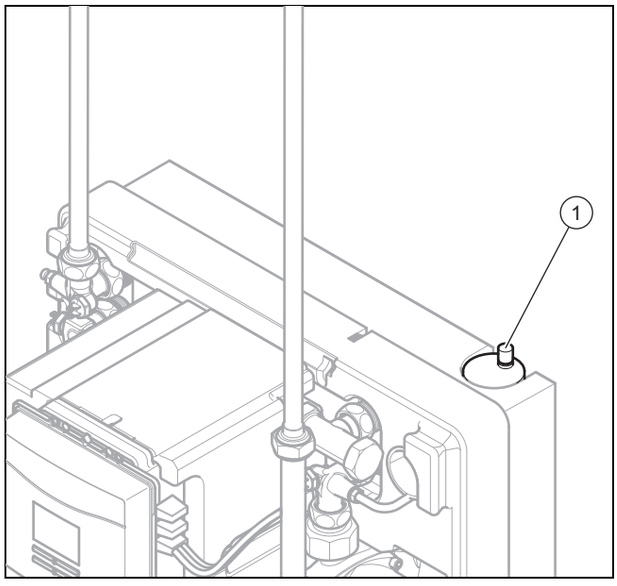
8.1 Fylla på och avlufta anläggningen

1. Gör produkten spänningsfri via ett frånskiljningsdon med minst 3 mm kontaktavstånd (t.ex. säkringar eller effektbrytare).
2. Ta bort den främre skyddskåpan. (→ Sida 11)

8.1.1 Öppna avstängningsventiler

► Öppna alla avstägningsventiler som eventuellt finns i beredarladdkretsen.

8.1.2 Fylla på och avlufta beredarladdkretsen



1. Skydda spänningsförande komponenter från vatten som kommer ut.
2. Kontrollera om snabbavluftaren **(1)** är öppen.
3. Lossa vid behov snabbavluftarens lock 1 med ett eller två varv.

Anmärkning
Snabbavluftarens lock måste vid anläggningens drift under de första en eller två månaderna vara lossat med ett eller två varv. Två månader efter påfyllningen av beredarens laddkrets kan du dra åt snabbavluftarens lock.

4. Öppna alla spärranordningar som eventuellt finns från fabrik i beredarladdkretsen.
5. Kontrollera trycket i beredarladdkretsen med den tryckmätare som installerats på uppställningsplatsen och fyll på vatten vid behov.
6. Kontrollera beredarladdkretsen med avseende på täthet.

Gäller vid: **auroSTOR** beredare

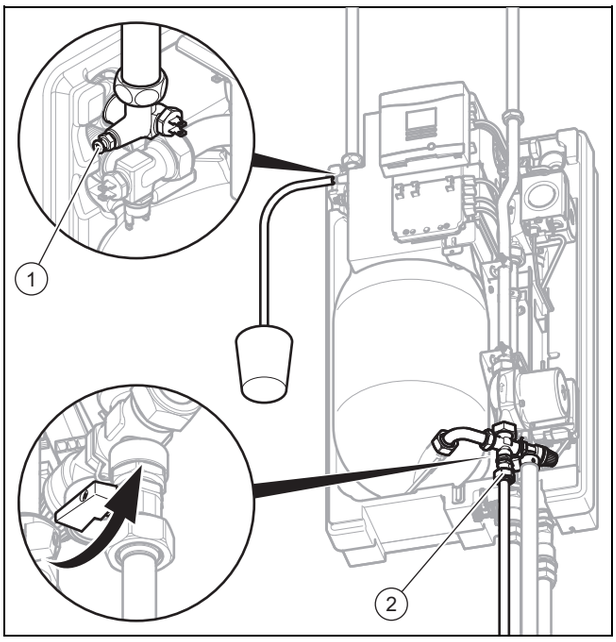
► Fyll beredarladdkretsen med lämpligt värmevatten.
► Spola igenom beredaren noggrant, så att luften rensas ut ur rörslingan.
► Kontrollera trycket i beredarladdkretsen.
– Beakta förtrycket i det fabriksinstallerade expansionskärlet när du gör detta.

8.1.3 Fyll på behållaren

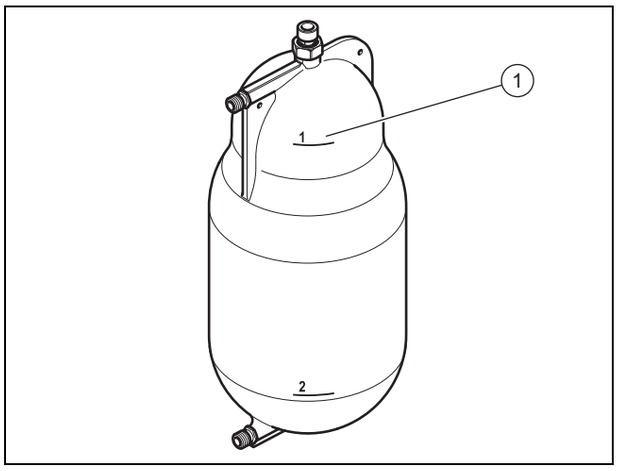
Fara!
Möjlig hälsorisk pga. solvärmevätska som kommer ut!
Under påfyllningen kan solvärmevätska komma ut från avluftningsventilen.
► Skydda dig mot eventuell solvärmevätska som kommer ut.

Se upp!
Skaderisk på grund av olämplig solvärmevätska!
Användning av olämplig solvärmevätskan leda till funktionsstörningar och skador på solvärmesystemet.
► Fyll enbart på med solvärmevätska från Vaillant.

Anmärkning
För enkel påfyllning av solvärmekretsen rekommenderar vi ett elektrisk påfyllningssystem.



1. Anslut en slang som når ända till golvet till avluftningsventilen **(1)**.
2. Öppna avluftningsventilen **(1)**.
3. Anslut en påfyllningspump till påfyllningsanslutningen **(2)**.
4. Se till att påfyllningsslangen är fri från veck och öglor.
5. Öppna påfyllningskranen.



6. Fyll förrådsbehållaren upp till märket 1 **(1)** med Vaillant solarvätska.
   – Samla upp solvärmevätska som eventuellt kommer ut från avluftningsventilen. Led tillbaka den solvärmevätska som kommit ut till påfyllningspumpen.

Påfyllningsmängd solvärmevätska

VPM 15 D Basmodul	VPM 30 D (basmodul med påbyggnadsmodul)
20 l	40 l

Anmärkning
För VPM 30 D: När basmodulens förrådsbehållare nästan är full, vänta tills solvärmevätskan har fördelats jämnt mellan de båda förrådsbehållarna innan du fyller på mer solvärmevätska. Vänta vid behov flera gånger på att solvärmevätskans nivå jämnas ut, tills du har fyllt på all solvärmevätska.

7. Stäng påfyllningskranen.
8. Stäng avluftningsventilen .

8.2 Använda installationsassistenten

När du startar strömtillförseln till produkten för första gången startas installationsassistenten. Den ger dig enkel åtkomst till de viktigaste testprogrammen och konfigurationsinställningarna vid installation av produkten. Installationsassistenten visas vid varje elinkoppling, tills du avslutar den.

Du måste bekräfta installationsassistentens start. Efter bekräftandet blockerar produkten alla begäranden om värme. Detta tillstånd råder fram tills installationsassistenten avslutats eller avbrutits.

Om du inte bekräftar installationsassistentens start, stängs installationsassistenten 15 minuter efter starten och huvudbilden visas. Vid nästa inkoppling av produkten startar installationsassistenten igen.

► Koppla in spänningsförsörjningen till produkten.

8.2.1 Ställa in språk

Anmärkning
Om du har anslutit en systemregulator kan du bara ställa in språket på systemregulatorn.

1. Använd ⊖ eller ⊕ för att ställa in önskat språk.
2. Tryck på ⊡ för att bekräfta inställt språk.
3. Tryck ytterligare en gång på ⊡ för att bekräfta det inställda språket en andra gång och undvika en ändring av misstag.

8.2.2 Ställa in användningsområde

Anmärkning
Du kan bara ställa in användningsområde om en systemregulator har anslutits.

1. Välj användningsområde med ⊖ eller ⊕.
   – **Kaskad:** 1 grundmodul + ev. 1 expansionsmodul
   – **Kaskad ja:** flera grundmoduler

Anmärkning
Om du har valt **Kaskad Ja** måste du välja solladdstationens nummer (1 till 4). En av solladdstationerna måste innehålla siffran 1, de övriga kan väljas fritt mellan 2 och 4.

2. Bekräfta ändringen med ⊡.

8.2.3 Ställa in anläggningsstorlek

Anmärkning
Anläggningsstorleken motsvarar antalet anslutna solfångare. Beroende på anläggningsstorlek väljer solvärmeregulatorn påfyllningstiden.

1. Välj antal anslutna solfångare med ⊖ eller ⊕.
2. Bekräfta ändringen med ⊡.

8.2.4 Avlufta beredarladdkrets

Fara!
Risk för brännskador från heta delar!
Så snart som avluftningsprogrammet startar kan olika komponenter bli mycket heta.

► Vidrör komponenterna först efter det att du kontrollerat deras temperatur.

Anmärkning
Avluftningsprogrammet startar på detta ställe i installationsassistenten automatiskt. Displayen visar "Test aktiverad". Beredarladdpumpen startas och genomgår under fem minuter olika effektsteg.

1. Om du vill hoppa över detta steg, tryck på ⊡.
2. Vänta fem minuter, tills avluftningsprogrammet avslutats.
   ◁ Displayen visar "Test OK".
3. Tryck på ⊡.
4. Tryck på ⊡.

8.2.5 Fylla på solvärmekretsen

Vid varje förnyad start av solvärmesystemet måste solvärmepumpen drivas med hög effekt under en viss tid, tills solvärmeledningen till solfångarpanelen och solfångarpanelen fyllts med solvärmevätska, och solvärmevätska strömmar tillbaka till solladdstationen (påfyllningsfas).

Efter den föreskrivna påfyllningstiden, som beror på anläggningens storlek, minskar solvärmeregulatorn solvärmepumpens varvtal till den lägre nivå som krävs för den fortsatta driften.

Längden på påfyllningsfasen (påfyllningstid) beror på antalet anslutna solfångare. En påfyllningstid på 60 sekunder plus ytterligare 20 sekunder för varje solfångare är förinställd.

Påfyllningstiden beror emellertid också på ledningsdiametrar, antalet böjar i ledningarna och den vertikala höjden mellan solvärmeanläggningens högsta och lägsta punkt. Därför måste du vid behov korrigera påfyllningstiden. Påfyllningstiden kan ställas in mellan 10 sekunder och 10 minuter.

- ► Starta påfyllningsfasen med ⊡.
- ► Iaktta om solvärmevätska strömmar tillbaka till förrådsbehållaren medan solvärmepumpen är i drift.

När solvärmepumpen åter står stilla, visar displayen "Test OK".

- ► Om du inte iakttog något retur till förrådsbehållaren, tryck på ⊡.
- ► Ställ in en längre påfyllningstid.
- ► Vänta, tills all solvärmevätska åter har strömmat in i förrådsbehållaren.
- ► Tryck på ⊡.
- ► Starta påfyllningsfasen.
- ► Upprepa påfyllningssekvensen ända tills du kan se ett returflöde till förrådsbehållaren.

Anmärkning
För VPM 30 D: det kan hända att utjämningen av solvärmevätskans nivå mellan de båda förrådsbehållarna inte sker tillräckligt snabbt och att solvärmepumparna suger in luft. På installatörsnivån kan du ställa om Påfylleffekt (→ Sida 24) och ställa in Balanseringstid (→ Sida 24).

Fara!
Personskador på grund av felaktigt utförd tryckutjämning!
Solvärmevätska eller het ånga som kommer ut ur avluftningsventilen kan orsaka svåra brännskador.

- ► Det är absolut nödvändigt att följa nedanstående beskrivning vid tryckutjämningen.

- ► Öppna försiktigt avluftningsventilen medan solvärmepumpen är i drift.
  - ◁ Det kan hända att litet solvärmevätska under tryck kommer ut ur slangen.
  - ◁ Därefter sugs luft hörbart in i solvärmesystemet.

Gäller vid: Solarpumpen arbetar fortfarande.

- ► När efter några sekunder ingen mer luft sugs in, stänger du avluftningsventilen.
- ► Öppna påfyllningsanslutningen och tappa av solarvätskan tills vätskenivån har nått märket 2.
- ► Stäng påfyllningsanslutningen.
- ► Bryt förbindelsen till påfyllningspumpen.

8.2.6 Ställ in datum

Anmärkning
Om du har anslutit en systemregulator kan du bara ställa in datum på systemregulatorn.

1. Använd ⊖ eller ⊕ för att ställa in önskat år.
2. Bekräfta inställt år med ⊡.
3. Använd ⊖ eller ⊕ för att ställa in önskad månad.
4. Bekräfta inställ månad med ⊡.
5. Använd ⊖ eller ⊕för att ställa in önskat datum.
6. Bekräfta inställt datum med ⊡.

8.2.7 Ställ in klockslag

Anmärkning
Om du har anslutit en systemregulator kan du bara ställa in klockslaget på systemregulatorn.

1. Använd ⊖ eller ⊕ för att ställa in önskad timme.
2. Bekräfta den inställda timmen med ⊡.
3. Använd ⊖ eller ⊕ för att ställa in önskad minut.
4. Bekräfta den inställda minuten med ⊡.

8.2.8 Ställa in sommartid

Anmärkning
Om du har anslutit en systemregulator kan du bara ställa in sommartid på systemregulatorn.

1. Använd ⊖ eller ⊕ för att ställa in önskat driftsätt.
   - **På:** Tiden anges kontinuerligt som sommartid.
   - **Av:**Tiden anges kontinuerligt som vintertid.
2. Bekräfta ändringen med ⊡.

8.2.9 Ställa in kontaktdata

1. Använd ⊖, ⊕, ⊡ och ⊡ för att ställa in ditt telefonnummer.
2. Bekräfta ändringen med ⊡.

8.2.10 Avsluta installationsassistenten

- ► För att avsluta installationsassistenten trycker du på ⊡.

Anmärkning
Om du har arbetat igenom installationsassistenten och bekräftat detta startar den inte länge automatiskt vid nästa inkoppling.

Anmärkning
Alla genomförda inställningar kan senare granskas och även ändras i menyalternativet **Apparatkonfig.**.

8.3 Genomföra tryckutjämning

Se upp!
Skaderisk på grund av felaktigt genomförd eller ej genomförd tryckutjämning!

Att inte ventilera eller att ventilera vid en annan tidpunkt än vad som anges, kan leda till skador på solvärmesystemet. Vaillant tar i detta fall inget ansvar för solvärmesystemets funktion.

- Säkerställ att du genomför tryckutjämningen som det beskrivs här, särskilt att den också sker vid den angivna tidpunkten.

Luften som finns i solfångarna värms upp under det att hela solvärmeanläggningen installeras. Luftdensiteten i solfångarna minskar.

När solvärmesystemet startas för första gången lämnar den heta luften solfångarna och strömmar till de betydligt kyligare förrådsbehållarna i solladdstationen, där den kyls ner. Därigenom uppstår ett undertryck i systemet.

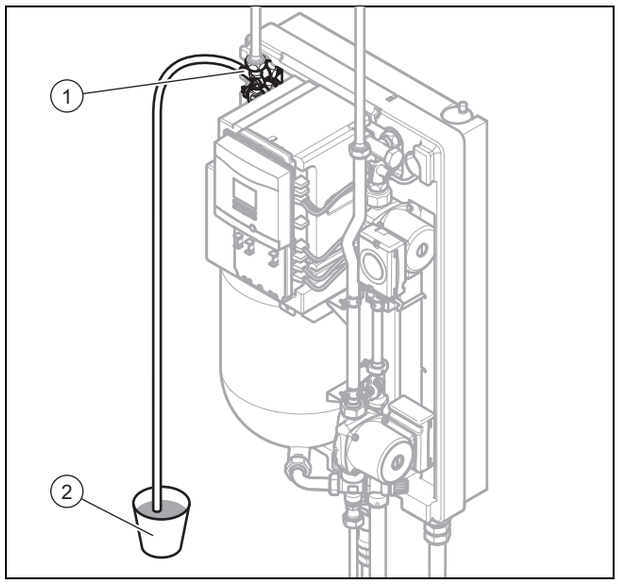
Eftersom ett undertryck i solvärmesystemet kan leda till buller från pumparna och påverka prestanda och livslängd hos solvärmepumparna, måste du utföra en tryckutjämning vid driftsättningen.

Anmärkning
Efter det att du genomfört tryckutjämningen en gång krävs ingen upprepning så länge som solvärmesystemet inte öppnas.

Fara!
Personskador på grund av felaktigt utförd tryckutjämning!

Solvärmevätska eller het ånga som kommer ut ur avluftningsventilen kan orsaka svåra brännskador.

- Det är absolut nödvändigt att följa nedanstående beskrivning vid tryckutjämningen.



- Utför tryckutjämningen direkt efter avstängning av installationsassistenten och ev. en gång till samma kväll när solvärmeanläggningen har svalnat.
- Anslut en slang som når ända till golvet till avluftningsventilen **(1)**.
- För in slangänden i en behållare som lämpar sig för att samla upp solvärmevätska **(2)**. Håll slangen i uppsamlingsbehållaren på ett sådant sätt att luft kan strömma in i slangen.
- För att skydda dig mot eventuell het ånga eller solvärmevätska som kommer ut, doppa inte ner slangänden i solvärmevätskan.
- Starta testprogrammet **Testa solvärmekretspåfyllning**.
  - **Meny** → **Installatörsnivå** → **Testmeny** → **Testprogram** → **Testa solvärmekretspåfyllning**

Vid driftsättningen av anläggningen kan det finnas luft i/framför solvärmepumparna. För att tränga undan luften måste du vid behov stoppa och starta solvärmepumparna flera gånger. När solvärmepumparna är i drift kan detta leda till buller och vibrationer, men detta är normalt.

- Vänta under påfyllningsläget (solvärmepump i drift) under två minuter.
- Öppna försiktigt avluftningsventilen medan solvärmepumpen fortfarande är i drift.
  - ◁ Det kan hända att litet solvärmevätska under tryck kommer ut ur slangen.
  - ◁ Därefter sugs luft hörbart in i solvärmesystemet.
- När efter några sekunder ingen mer luft sugs in, stänger du avluftningsventilen.
- Stoppa testprogrammet **Testa solvärmekretspåfyllning**.
- Avlägsna slangen från avluftningsventilen.

8.4 Testmeny

Förutom att använda installationsassistenten kan du också ta fram testmenyn vid driftsättning, underhåll och felsökning.

Meny → Installatörsnivå → Testmeny

Där hittar du **Statistik**, **Testprogram** och **In/utgång test**.

8.4.1 Statistik

Meny → Installatörsnivå → Testmeny → Statistik

Här kan du visa drifttimmar för:

- Solvärmepump
- Solvärmepump 2
- Beredarpump

8.4.2 Testprogram

Meny → Installatörsnivå → Testmeny → Testprogram

Följande testprogram finns:

- Test påfyllning solvärmekrets
- Starta avluftningsprogram

8.4.3 In/utgångstest

Meny → Installatörsnivå → Testmeny → In/utgångstest

Här kan du läsa av de aktuella värdena från följande sensorer:

- Temperatursensor T1
- Temperatursensor T2
- Temperatursensor T3
- Temperatursensor T4
- Kollektorsensor T5
- Beredarsensor T6
- Flöde beredarkrets
- Temperaturbegränsare
- Flöde solvärmekrets

Med funktionsknappen aktiverar du följande utgångar. Därefter kan du med hjälp av plus- och minusknapparna ändra pumparnas effekt eller flödesriktningen i skiftladdventilen resp. skiktningen i beredaren.

- Solvärmepump
- Solvärmepump 2
- Beredarpump
- UV5 Skiftladdventil

Dessutom kan du visa det ungefärliga värdet för**Flöde solvärmekrets**. Värdet räknas fram ur pumpeffekten och -varvtalet.

8.5 Konfiguration

Via menyn **Apparatkonfig.** kan du i efterhand ändra de inställningar som du gjorde via installationsassistenten.

- Språk
- Kontaktdata
- Datum
- Klockslag
- Sommar-/vintertid
- Kaskad
- Solfångarantal

Dessutom kan du ställa in eller avläsa följande:

- Korrigering av påfyllningstid
- Driftssätt
- Börvärde värmeframledning
- Börvärde varmvatten
- Kopplingstemperatur skiftladdventil
- Maximal beredartemperatur
- Inkopplingsdifferens
- eBUS-regulator
- Påfylleffekt
- Balanseringstid
- Programversion

8.5.1 Korrigering av påfyllningstid

Meny → Installatörsnivå → Konfiguration → Påfyllstidkorr

Om påfyllningstiden inte räcker till för solvärmekretsen kan du förlänga påfyllningstiden med upp till 10 minuter.

8.5.2 Driftssätt

Anmärkning
Om du har anslutit en systemregulator visas inte detta menyalternativ.

Meny → Installatörsnivå → Konfiguration → Driftsätt

Du kan ställa in driftsättet på **Auto**, **High Flow** och **Low Flow**.

- **Auto**: solvärmeregulatorn försöker hålla temperaturdifferensen mellan solvärmeframledning och återledning sådan, att bruksvattenzonen i beredaren laddas till 65 °C. Om detta inte är möjligt på grund av låg solstrålning laddas värmezonen i beredaren till 40 °C. Om inte heller detta är möjligt eftersträvas en differens på 10 K.
- **High Flow**: solvärmeregulatorn försöker hålla temperaturdifferensen mellan solvärmeframledning och -återledning på ungefär 10 K . Detta motsvarar vanligen 40 l/h per m^2 solfångaryta
- **Low Flow**: solvärmeregulatorn försöker hålla temperaturdifferensen mellan framledningen för solvärmevätska och återledningen sådan, att beredaren laddas med maximalt inställd beredartemperatur. Detta motsvarar vanligen 15 l/h per m^2 solfångaryta

8.5.3 Börvärde värmeframledning

Anmärkning
Om du har anslutit en systemregulator visas inte detta menyalternativ.

Meny → Installatörsnivå → Konfiguration → Temperatur värme

Börvärdet för värmeframledning är inställd på 40 °C från fabrik. Du kan ställa in värden mellan 20 °C och 90 °C.

8.5.4 Börvärde varmvatten

Anmärkning
Om du har anslutit en systemregulator visas inte detta menyalternativ.

Meny → Installatörsnivå → Konfiguration → Temperatur vatten

Börvärdet för varmvatten är inställd på 65 °C från fabrik. Du kan ställa in värden mellan 20 °C och 90 °C.

8.5.5 Maximal beredartemperatur

Meny → Installatörsnivå → Konfiguration → Beredarmaxtemp.

Den maximala beredartemperaturen är inställd på 95 °C från fabrik. Du kan ställa in värden mellan 60 °C och 95 °C.

8.5.6 Inkopplingsdifferens

Meny → Installatörsnivå → Konfiguration → Inkoppl. differens

Här ställer du in temperaturdifferensen som skall föreligga mellan sensorn för beredartemperatur (T6 resp. SP2 vid ansluten systemregulator) och sensorn för solfångartemperatur, för att solvärmepumpen ska starta.

8.5.7 eBUS-regulator

Meny → Installatörsnivå → Konfiguration → eBus regulator

Här kan du läsa av om solvärmeregulatorn känner igen systemregulatorn.

8.5.8 Påfylleffekt

Meny → Installatörsnivå → Konfiguration → Påfylleffekt

För VPM 30 D: det kan hända att utjämningen av solvärmevätskans nivå mellan de båda förrådsbehållarna inte sker tillräckligt snabbt och att solvärmepumparna suger in luft. För att förhindra detta startas de båda solvärmepumparna separat. Under den första fasen drivs bara den nedre solvärmepumpen. Via **Påfylleffekt** kan du ställa in med vilken effekt den nedre solvärmepumpen ska drivas under den första fasen. Sänk vid behov påfylleffekten så långt att solvärmevätskans nivå i förrådsbehållaren i basmodulen inte sjunker under den nedre solvärmepumpens pumpaxel.

8.5.9 Balanseringstid

Meny → Installatörsnivå → Konfiguration → Balanseringstid

För VPM 30 D: det kan hända att utjämningen av solvärmevätskans nivå mellan de båda förrådsbehållarna inte sker tillräckligt snabbt och att solvärmepumparna suger in luft. För att förhindra detta startas de båda solvärmepumparna separat. Under den första fasen drivs bara den nedre solvärmepumpen. Via **Balanseringstid** kan du ställa in hur länge den första fasen ska pågå. Ställ in balanseringstiden så lång att solvärmevätskans nivå i de båda förrådsbehållarna ligger inom 5 cm från varandra innan den andra solvärmepumpen kopplas in.

8.5.10 Programversion

Meny → Installatörsnivå → Konfiguration → Programversion

Här kan du se vilken programvaruversion som installerats på solvärmeregulatorn. Programvaruversionerna för displayen (AI) och för moderkortet (SMU) visas växelvis.

8.6 Dokumentera driftsättningen

► Dokumentera följande inställningar och värden i den checklista som överlämnas till användaren

– Anläggningsparametrar
– Anläggningsspolning och -påfyllning
– Installationstester
– Regulatorinställningar

9 Överlämning till användaren

1. Lär solvärmesystemets användare hur produkten fungerar och hur den ska hanteras.
2. Förklara allmänna säkerhetsanvisningar för användaren.
3. Hänvisa användaren speciellt till säkerhetsanvisningarna som han måste beakta.
4. Förklara anläggningens funktion, placering och säkerhetsutrustning för användaren.
5. Förklara för användaren hur viktigt det är med regelbundet underhåll från en kompetent yrkesfirma. För att garantera att underhållsarbeten genomförs regelbundet rekommenderar vi att ett underhållsavtal tecknas.
6. Överlämna produkten till användaren.
7. Förklara den grundläggande användningen av produkten för användaren.
8. Överlämna alla anvisningar och dokument till användaren för förvaring.
9. Gå igenom bruksanvisningen tillsammans med användaren.
10. Besvara användarens eventuella frågor.
11. Informera användaren om att anvisningarna ska förvaras i närheten av produkten, men inte i eller på produkten.
12. Förklara för användaren hur vattennivå och tryck i anläggningen kontrolleras och hur värmevatten fylls på.
13. Förklara för användaren vilka åtgärder för påfyllning och avluftning av värmeanläggningen som vid behov kan krävas.
14. Förklara för användaren hur temperaturer, regulatorer och termostatventiler ställs in på rätt (ekonomiskt) sätt.
15. Informera användaren om transportförutsättningar.
16. Förklara garantivillkoren för användaren.

10 Felsökning

10.1 Granska felminnet

Meny → Installatörsnivå → Fellista

Produkten har ett felminne. Där kan du granska de 10 senaste felen i kronologisk ordning.

- ► För att växla mellan de fel som visas trycker du på plus- eller minus-knappen.
- ► För att radera hela felminnet, tryck på den högra funktionsknappen ("Radera").

10.2 Översikt över felkoder

Anmärkning
Endast en installatör får åtgärda felorsakerna för de fel som beskrivs nedan och radera felminnet.

Felkod	Feltext
20	Avstängning temperaturbegränsare
1272	Elektronikfel beredarpump
1273	Elektronikfel solvärmepump
1274	Elektronikfel solvärmepump 2
1275	Beredarpump blockerad
1276	Solvärmepump blockerad
1277	Solvärmepump 2 blockerad
1278	Kollektorsensor T5 med fel
1279	Beredarsensor T6 med fel
1281	Temperatursensor T1 med fel
1282	Temperatursensor T2 med fel
1283	Temperatursensor T3 med fel
1284	Temperatursensor T4 med fel
1355	Volymströmssensor beredarkrets med fel

10.3 Identifiera och åtgärda fel

En översikt över fel, möjliga orsaker och åtgärder hittar du i bilagan.

Identifiera och åtgärda fel (→ Sida 31)

11 Besiktning och underhåll

11.1 Checklista för besiktning och underhåll

I tabellen nedan står de besiktnings- och underhållsarbeten som måste genomföras med regelbundna intervall.

Besiktnings- och underhållsarbeten	Intervall
Solvärmekrets	
Kontrollera solvärmevätska	en gång om året
Kontrollera solvärmepumparnas funktion	en gång om året
Kontrollera vätskenivån i solvärmekretsen, fylla på vid behov	en gång om året
Solfångare	
Visuell kontroll av solfångare, solfångarfästen och anslutningsförbindelser	en gång om året
Kontrollera att fästen och solfångarkomponenter sitter fast och inte är skadade.	en gång om året
Kontrollera rörisoleringarna beträffande skador	en gång om året
Solvärmeregulator	
Kontrollera pumparnas funktion	en gång om året
Kontrollera sensorernas temperaturvisning	en gång om året
Kontrollera om solvärmeupptagningen är rimlig	en gång om året
Kontrollera påfyllningsslingan	en gång om året
Varmvattenberedare	
Kontrollera beredarladdpumpens funktion	en gång om året
Kontrollera att anslutningarna är täta	en gång om året
Kontrollera rörisoleringarna beträffande skador	en gång om året

11.2 Beakta besiktnings- och underhållsintervall

Fara!
Olycks- och skaderisker pga. att besiktning och underhåll inte utförts eller utförts på ett ej sakkunnigt sätt!

Besiktning och underhåll får enbart utföras av en auktoriserad installatör.

- ► Genomför regelbundet de beskrivna besiktnings- och underhållsarbetena på ett sakkunnigt sätt.

Regelbunden besiktning/underhåll, samt att uteslutande använda originalreservdelar är avgörande för störningsfri drift och en lång livslängd hos produkten.

Vi rekommenderar att du tecknar ett besiktnings- eller underhållsavtal.

11.3 Skaffa reservdelar

Produktens originaldelar är certifierade av tillverkaren i samband med kontrollen av CE-överensstämmelsen. Om du använder andra ej certifierade resp. ej godkända delar vid underhåll eller reparation kan det leda till att produktens konformitet upphör och att produkten då inte längre uppfyller de gällande normerna.

Vi rekommenderar starkt användningen av tillverkarens originalreservdelar för att säkerställa en störningsfri och säker drift av produkten. För att få informationer om de tillgängliga reservdelarna vänder du dig till den kontaktadress, som anges på baksidan av den föreliggande anvisningen.

- ► Använd endast godkända delar för produkten när du behöver reservdelar vid underhåll eller reparation.

11.4 Förbereda besiktnings- och underhållsarbeten

Fara!
Livsfara till följd av elstöt!

Nätanslutningsklämmorna L och N står alltid under kontinuerlig spänning!

- ► Koppla bort produkten från elnätet genom att göra produkten spänningsfri via ett frånskiljningsdon med minst 3 mm kontaktavstånd (t.ex. säkringar eller effektbrytare).

- ► Ta bort den främre skyddskåpan. (→ Sida 11)

11.5 Kontrollera och byta solvärmevätska

Se upp!
Skaderisk på grund av gammal solvärmevätska!

När den åldras kan solvärmevätskan förlora sin frost- och korrosionsskyddande förmåga.

- ► Kontrollera solvärmevätskan en gång om året.
- ► Byt ut solvärmevätskan vid behov.

Se upp!
Skaderisk på grund av olämplig solvärmevätska!

Användning av olämplig solvärmevätskan leda till funktionsstörningar och skador på solvärmesystemet.

- ► Fyll enbart på med solvärmevätska från Vaillant.

1. Om du vid kontroll av solvärmevätskan fastställer att frost- och korrosionsskyddet inte längre är intakt måste du byta solvärmevätskan.
2. När du tömmer ut solvärmevätskan finns vätskerester kvar i samlare och rör. För att undvika att du fyller på systemet för mycket, markera nivån på behållaren innan tömning och fyll endast på solvärmevätska till markeringen.
3. För att tömma solvärmekretsen helt, blås igenom den med tryckluft. Fyll sedan på solvärmekretsen helt.

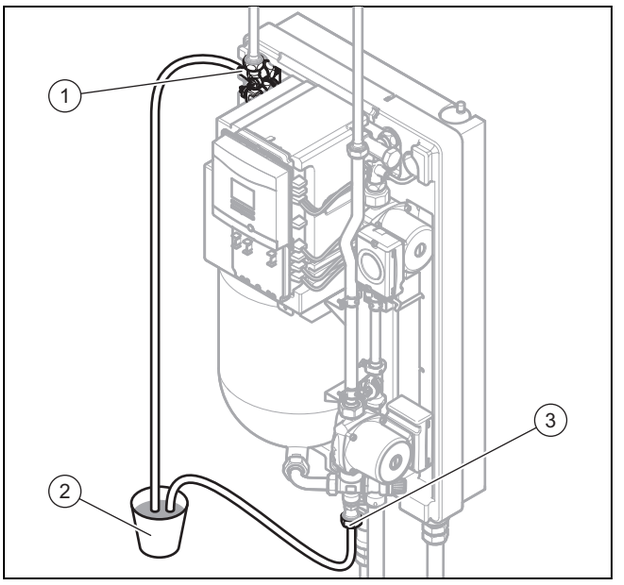
11.5.1 Kontrollera solvärmevätska

- ► Kontrollera solvärmemediet regelbundet med ett provinstrument för frostskydd eller en refraktometer.

11.5.2 Tappa ur solvärmevätska

Förarbete

- ► Koppla från solvärmesystemet genom att bryta för spänningen.



1. Anslut en slang som når ända till golvet till avluftningsventilen **(1)**.
2. För in slangänden i en lämplig uppsamlingsbehållare för solvärmevätska, **(2)** med tillräckligt stor volym (fyllmängd 20 l eller 40 l). Håll slangen på ett sådant sätt i uppsamlingsbehållaren att luft kan strömma in i den.
3. För att skydda dig mot eventuell het ånga eller solvärmevätska som kommer ut, doppa inte ner slangänden i solvärmevätskan.
4. Öppna avluftningsventilen .
   - ◁ När du gör detta kan eventuellt het solvärmevätska eller ånga komma ut.
5. Anslut en slang som når ända till golvet till påfyllnings- och avtappningsanslutningen **(3)**.
6. För in också in denna slangände i uppsamlingsbehållaren **(2)**.
7. Se till att slangen från avluftningsventilen inte hänger ner i solvärmevätskan och att den kan suga in luft.
8. Öppna kranen på påfyllnings- och avtappningsanslutningen.
9. Tappa ur solvärmevätskan helt och hållet.
10. Stäng kranen på påfyllnings- och avtappningsanslutningen.
11. Avlägsna slangen från påfyllnings- och avtappningsanslutningen.

11.5.3 Fylla på solvärmevätska

- ► Fyll på så mycket ny Vaillant solvärmevätska som du har tagit ut (Fyll på behållare (→ Sida 19)).

11.5.4 Genomföra tryckutjämning

- Genomför en tryckutjämning direkt efter påfyllningen av ny solvärmevätska (Genomföra tryckutjämning (→ Sida 22)).

11.5.5 Ytterligare tester/arbeten

Vi rekommenderar att solvärmeanläggningens underhåll genomförs samtidigt med hela värmeanläggningens underhåll.

- Kontrollera solfångarna och solfångarfästena beträffande smuts och att de sitter ordentligt fast.
- Kontrollera om de visade värdena är rimliga för solvärmeupptagningen.

11.6 Avsluta besiktnings- och underhållsarbeten

När du har avslutat alla underhållsarbeten:

- Kontrollera att de elektriska anslutningarna sitter säkert.
- Öppna avstängningsventiler i fram- och returledningen till beredaren.
- Fyll vid behov på beredarkretsloppet med vatten, till ett tryck på mellan 100 kPa och 200 kPa (1,0 och 2,0 bar).
- Koppla in solladdstationens spänningsförsörjning igen.
- Kontrollera tätheten hos solladdstationen, både på solvärmesvätskans och värmevattnets sida.
- Fyll på och avlufta vid behov beredarladdkretsen en gång till.
- Montera den främre skyddskåpan. (→ Sida 15)
- Genomför en testkörning.

12 Avställning

12.1 Tillfällig avställning av produkten

12.1.1 Koppla från solladdstation

- Koppla produkten spänningsfri via ett frånskiljningsdon med minst 3 mm kontaktavstånd (t.ex. säkringar eller effektbrytare).

12.1.2 Frostskydd

1. Koppla endast bort solladdstationen från elnätet om värmeanläggningen skyddas mot frost på annat sätt.
2. Tappa av värmevattnet fullständigt från solladdstationen och från beredarens framledning och returledning.

12.1.3 Stänga avstängningsventilerna

Se upp!

Skaderisk på grund av värmeexpansion hos värmevattnet!

Eftersom det i solvärmesystemet inte finns något expansionskärl eller någon säkerhetsventil för beredarladdkretsen kan en värmeexpansion hos värmevattnet leda till skador.

- Töm ut värmevattnet ur solladdstationen innan du stänger avstängningsventilerna.

- Stäng alla avstängningsvetiler som eventuellt installerats i beredarens laddkrets.

12.2 Slutgiltig avställning av produkten

12.2.1 Koppla från solladdstation

- Koppla produkten spänningsfri via ett frånskiljningsdon med minst 3 mm kontaktavstånd (t.ex. säkringar eller effektbrytare).

12.2.2 Tömma solenergi- och värmeanläggningen helt och hållet

1. Tappa av värmevattnet fullständigt från solladdstationen och från beredarens framledning och återledning.
2. Tappa av solvärmevätskan från förrådsbehållaren. Samla upp solvärmevätskan i en lämplig behållare.
3. Se till att solarvätskan förs till en återvinningsstation (Avfallshantering solarvätska (→ Sida 27)).

12.2.3 Avfallshantering solladdstation

- Se till att solladdstationen förs till en återvinningsstation (Avfallshantering produkt (→ Sida 27)).

13 Återvinning och avfallshantering

Avfallshantering av förpackningen

- Avfallshantera emballaget enligt gällande föreskrifter.
- Följ alla relevanta bestämmelser.

13.1 Avfallshantering produkt

Produkten består till övervägande del av återvinningsbart material.

Varken produkten och eller dess tillbehör får kastas i hushållsavfallet.

- Se till att produkten och eventuella tillbehör förs till en återvinningsstation.
- Beakta gällande nationella föreskrifter.

13.2 Avfallshantera solvärmemediet

- Följ de lokala föreskrifterna och sörj för att solvärmevätskan förs till t.ex. en lämplig deponerings- eller förbränningsanläggning.
- Vid mängder över 100 l kontaktar du den kommunens avfallshantering.

13.3 Avfallshantering slitagedelar

- Lämna slitagedelarna till en lämplig återvinningsstation.
- Beakta gällande nationella föreskrifter.

13.4 Avfallshantering defekta komponenter

- Lämna utbytta, defekta komponenter till en lämplig återvinningsstation.
- Beakta gällande nationella föreskrifter.

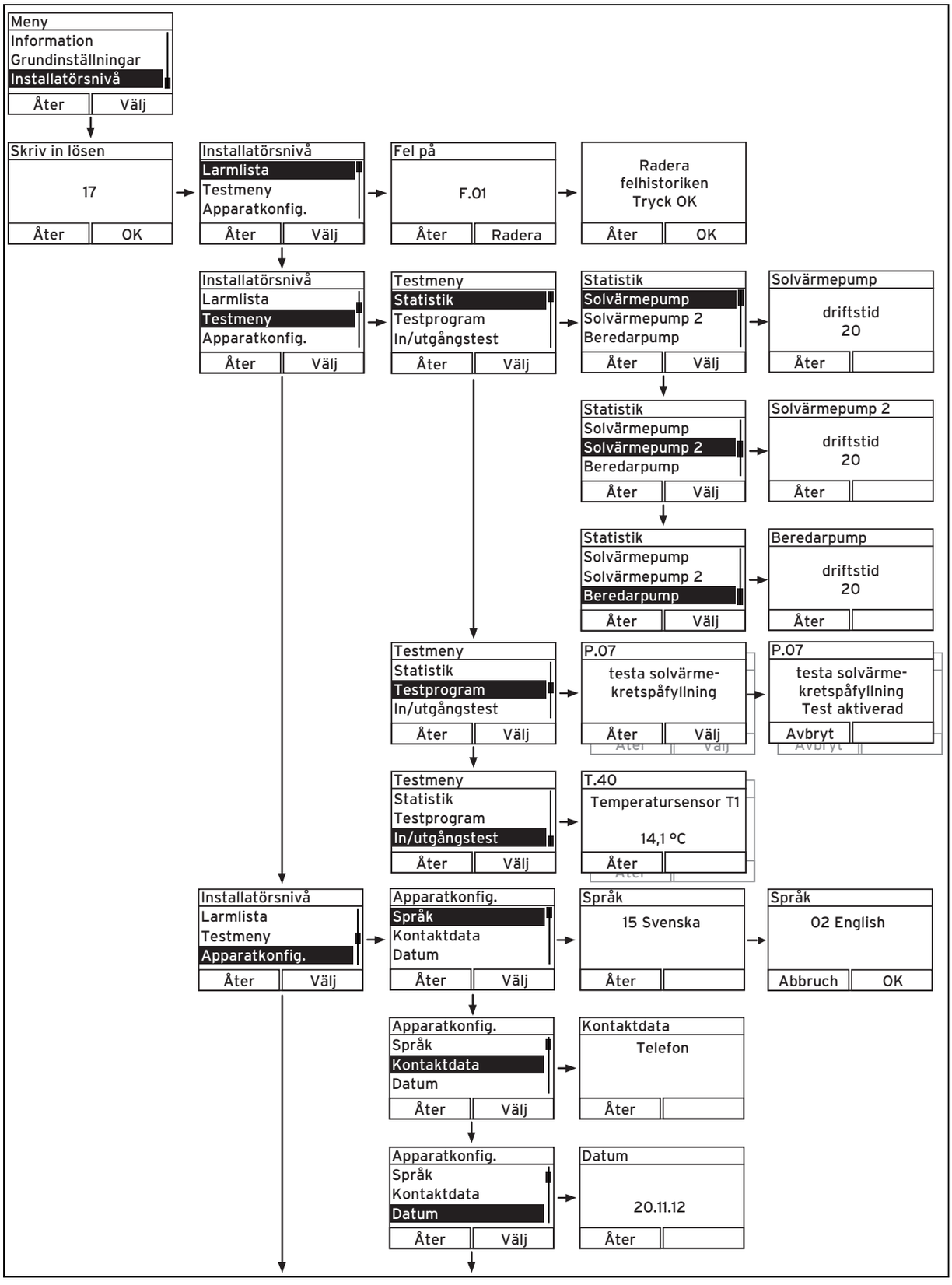
14 Kundtjänst

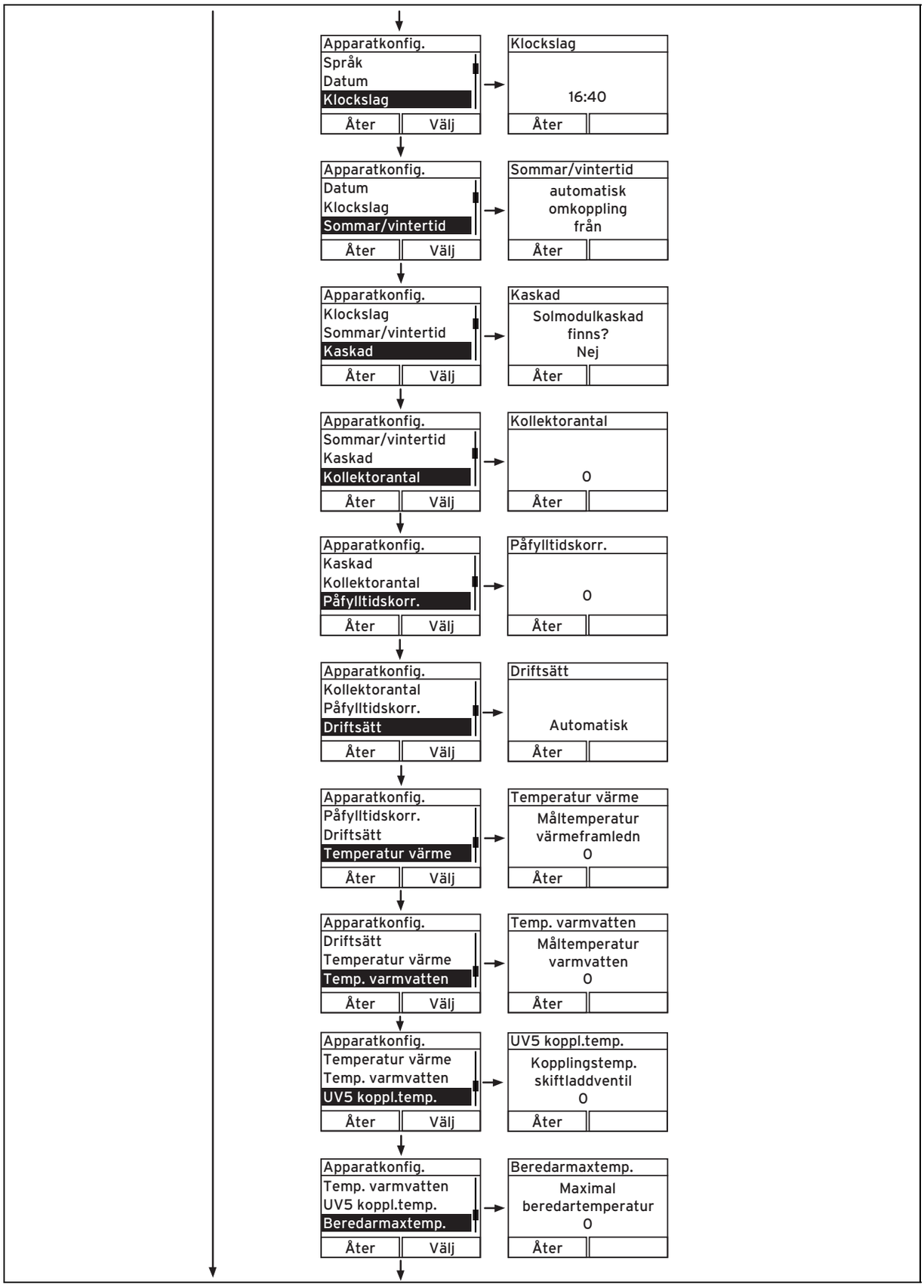
Vaillant Group Gaseres AB sköter garanti reparationer, service och reservdelar för Vaillant produkter i Sverige;

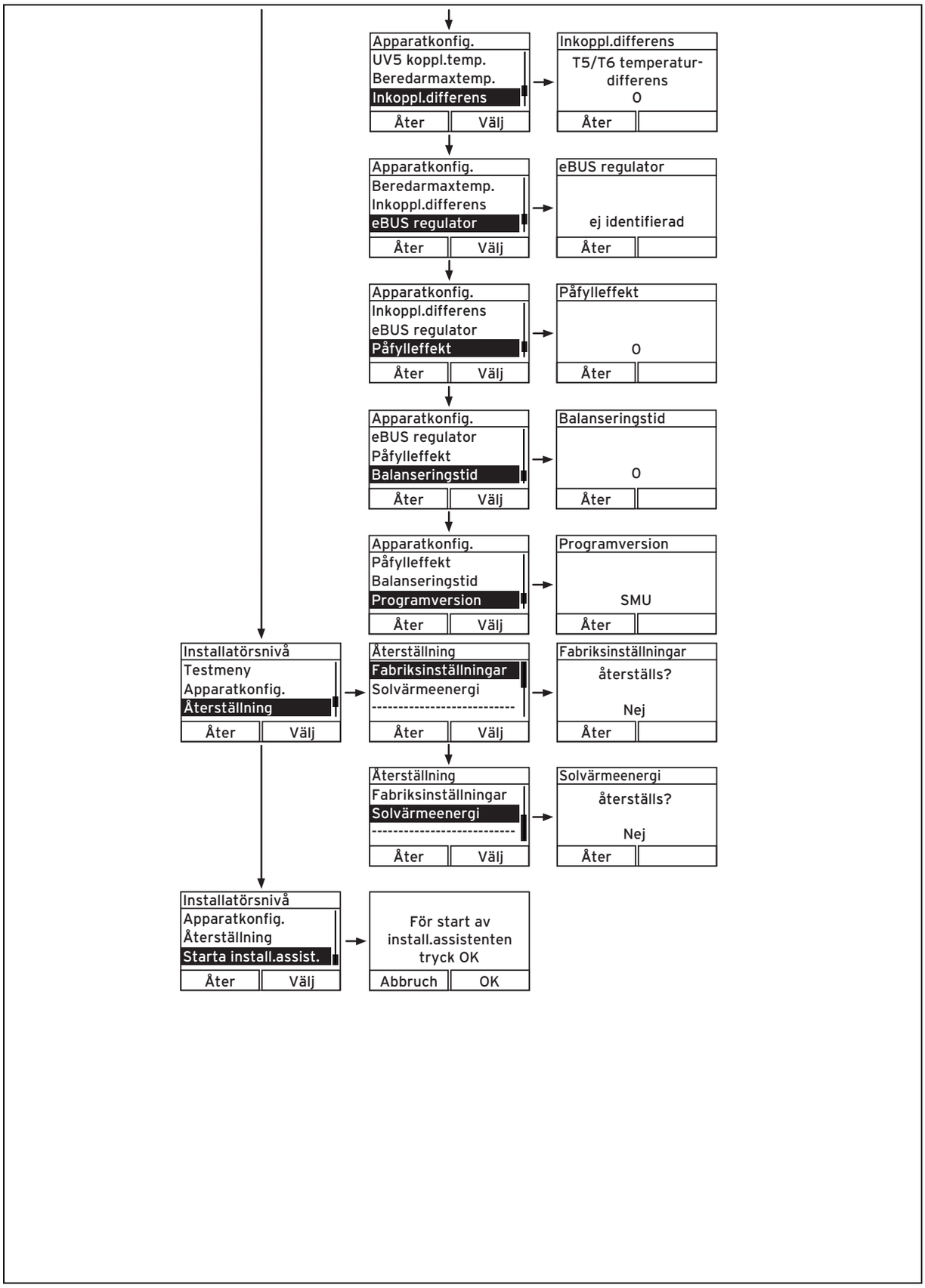
Telefon: 040 80330

Bilaga

A Översikt över menystrukturen, installatörsnivå



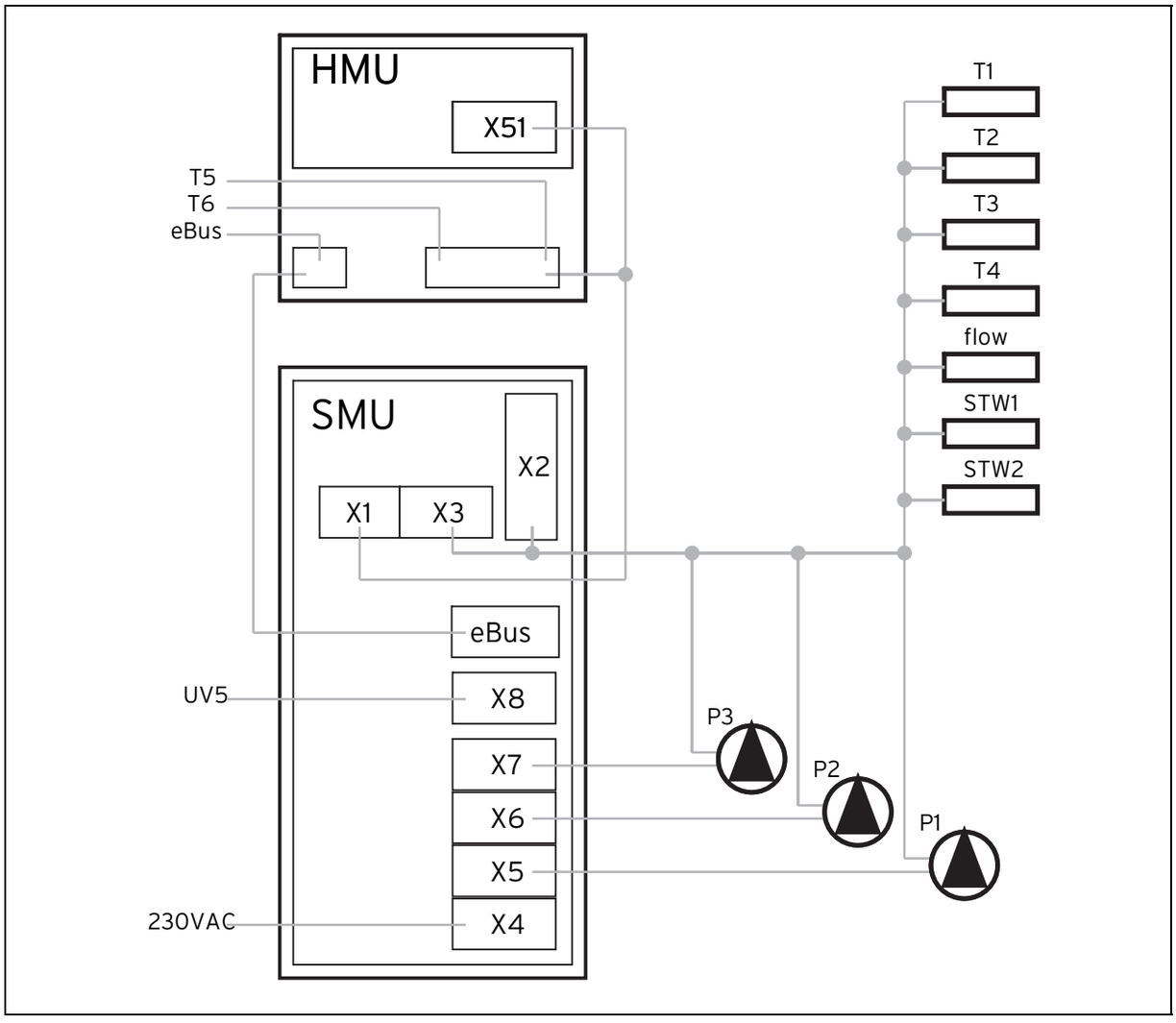

Apparatkonfig.
Språk
Datum
Klockslag
Åter
Välj
Klockslag
16:40
Åter
Apparatkonfig.
Datum
Klockslag
Sommar/vintertid
Åter
Välj
Sommar/vintertid
automatisk
omkoppling
från
Åter
Apparatkonfig.
Klockslag
Sommar/vintertid
Kaskad
Åter
Välj
Kaskad
Solmodulkaskad
finns?
Nej
Åter
Apparatkonfig.
Sommar/vintertid
Kaskad
Kollektorantal
Åter
Välj
Kollektorantal
0
Åter
Apparatkonfig.
Kaskad
Kollektorantal
Påfylltidskorr.
Åter
Välj
Påfylltidskorr.
0
Åter
Apparatkonfig.
Kollektorantal
Påfylltidskorr.
Driftsätt
Åter
Välj
Driftsätt
Automatisk
Åter
Apparatkonfig.
Påfylltidskorr.
Driftsätt
Temperatur värme
Åter
Välj
Temperatur värme
Måltemperatur
värmeframledn
0
Åter
Apparatkonfig.
Driftsätt
Temperatur värme
Temp. varmvatten
Åter
Välj
Temp. varmvatten
Måltemperatur
varmvatten
0
Åter
Apparatkonfig.
Temperatur värme
Temp. varmvatten
UV5 koppl.temp.
Åter
Välj
UV5 koppl.temp.
Kopplingstemp.
skiftladdventil
0
Åter
Apparatkonfig.
Temp. varmvatten
UV5 koppl.temp.
Beredarmaxtemp.
Åter
Välj
Beredarmaxtemp.
Maximal
beredartemperatur
0
Åter


Apparatkonfig.
UV5 koppl.temp.
Beredarmaxtemp.
Inkoppl.differens
Åter
Välj
Inkoppl.differens
T5/T6 temperatur-
differens
0
Åter
Apparatkonfig.
Beredarmaxtemp.
Inkoppl.differens
eBUS regulator
Åter
Välj
eBUS regulator
ej identifierad
Åter
Apparatkonfig.
Inkoppl.differens
eBUS regulator
Påfylleffekt
Åter
Välj
Påfylleffekt
0
Åter
Apparatkonfig.
eBUS regulator
Påfylleffekt
Balanseringstid
Åter
Välj
Balanseringstid
0
Åter
Apparatkonfig.
Påfylleffekt
Balanseringstid
Programversion
Åter
Välj
Programversion
SMU
Åter
Installatörsnivå
Testmeny
Apparatkonfig.
Återställning
Åter
Välj
Återställning
Fabriksinställningar
Solvärmeenergi

Åter
Välj
Fabriksinställningar
återställs?
Nej
Åter
Återställning
Fabriksinställningar
Solvärmeenergi

Åter
Välj
Solvärmeenergi
återställs?
Nej
Åter
Installatörsnivå
Apparatkonfig.
Återställning
Starta install.assist.
Åter
Välj
För start av
install.assistenten
tryck OK
Abbruch
OK

B Kopplingsschema



C Identifiera och åtgärda fel

Funktionsfel	Möjlig orsak	Förklaring/åtgärd
Pumparna startar med oregelbundna mellanrum, även nattetid	Antiblockeringsfunktion	inget fel
Solfångarna är varmare än beredaren, men solvärmeanläggningen startar inte	Beredaren är laddad Eller tvångspaus på 10 minuter efter pumpstopp är aktiv	inget fel höj vid behov den maximala bufferttemperaturen
Förrådsbehållaren förblir tom när solvärmepumpen står stilla	Solfångarpanelen kan inte tömmas Tömning av solfångarpanelen kan ta upp till 15 minuter	Kontrollera solvärmekretsen gällande vattenlås
Beredarladdpumpen går, men solvärmepumpen går inte	Efterkörningsfunktion (solvärmeuppladdningen stoppades nyligen)	inget fel
Beredarladdpumpen går vid kalla utomhustemperaturer	Frostskyddsfunktion	inget fel
Solfångartemperaturen är mycket hög och solvärmeanläggningen startar påfyllning	Varmstarter är möjliga på grund av Drainback-teknik	inget fel
Solpump suger luft	Vätskenivån är för låg	Fyll på solarvätska tills solarvätskan når upp till märket 2 vid drift
Solvärmepumpen suger in luft, eftersom vätska från den andra förrådsbehållaren rinner till med fördröjning	Mycket liten tryckförlust i solvärmekretsen i kombination med för stor tryckförlust i förbindelserören mellan bas- och påbyggnadsmodul	Kontrollera om förbindelserören är blockerade/har böjts, stryp den första solvärmepumpens pumpeffekt i solvärmeregulatorn och öka inkopplingsfördröjningen för den andra solvärmepumpen

Funktionsfel	Möjlig orsak	Förklaring/åtgärd
Påfyllningen är avslutad, med ingen vätska kommer tillbaka från solfångarna	För stor tryckförlust i solvärmekretsen	Kontrollera solvärmekretsen vad gäller blockeringar/böjda rör, kontrollera solfångarpanelen vad gäller blockering, förläng påfyllningstiden med solvärmeregulatorn
Solvärmepumpen går, men beredarladdpumpen går inte	Solvärmevätskans temperatur för låg	inget fel
	Beredarladdpumpen fungerar inte	Kontrollera beredarladdpumpens kontakter/strömkabel/signalkabel
	Solenergipåfyllning är aktiv	Kontrollera pumpsymbolen i displayen – blinkar: påfyllning – tänd: beredarladdning
Solvärmeupptagningen ovanligt hög	Stora värmeförluster	Isolera anläggningen Solvärmeupptagningen är alltid större än den insparade primärenergin
Anläggningen eller produkten bullrar	Skvalpande är normalt	inget fel
	Luft i solvärmepumpen	Avlufta solvärmepumpen
	Luft i beredarpumpen.	Avlufta beredarpumpen, kontrollera trycket i beredarladdkretsen, fyll vid behov på med vatten och spola beredarladdkretsen
Den visade temperaturen är inte korrekt	Dåligt ansluten temperatursensor	Kontrollera temperatursensorernas fäste och placering
Förrådsbehållaren missfärgas	Det är normalt att förrådsbehållaren gulnar, mycket kraftig/snabb missfärgning är ett tecken på för höga temperaturer i solvärmekretsen	Kontrollera solvärmekretsens funktion Kontrollera beredarladdkretsens funktion
Solvärmevätskans nivå sjunker med tiden	Solvärmekretsen är otät	Lokalisera otäta ställen och täta dem
	Trycker är för högt och säkerhetsventilen öppnas	Kontrollera säkerhetsventilens funktion Kontrollera om solfångarna kan tömmas
Solvärmemediet förblir i solfångarpanelen och flyter inte tillbaka helt i förrådsbehållaren		Inga problem så länge anläggningen inhämtar solenergi
Solvärmepumpen går, men ingen solvärmevätska transporteras	Avstängningsventilen är stängd	Öppna avstängningsventilen
	För höga tryckförluster	Kontrollera solvärmekretsens funktion Kontrollera beredarladdkretsens funktion
Vissa inställningsparametrar kan inte ändras (tid, datum, driftsätt, UV5 omkopplingstemperatur osv.)	Produkten var/är kopplad till **auroMATIC VRS 620**	Ta bort **auroMATIC VRS 620** och starta om produkten (tryck på återställningsknappen)
Varmvattens- och/eller värmekretsen laddas oregelbundet (t.ex. värmedrift på sommaren)	Det finns ingen dricksvattenstation **VPM W**	Koppla från eBus varaktigt, starta om produkten. Installera dricksvattenstation

D Tekniska data

	VPM 15 D Basmodul	VPM 30 D (basmodul med påbyggnadsmodul)
Effekt plattvärmeväxlare	16 kW	16 kW
Effekt solvärmepump	≤ 65 W	≤ 130 W
Effekt beradarladdpump	≤ 65 W	≤ 65 W
Volym förrådsbehållare	20 l	40 l
Produktdimensioner, höjd	750 mm	750 mm
Produktdimensioner, bredd	450 mm	900 mm

	VPM 15 D Basmodul	VPM 30 D (basmodul med påbyggnadsmodul)
Produktdimensioner, djup	340 mm	340 mm
Solfångaryta	≤ 15 m²	≤ 30 m²
Antal solfångare	≤ 6	≤ 12

Nyckelordsförteckning

A
Anläggning otät ... 5
Anslut beredaren ... 12
Anslut beredartemperatursensorn ... 14
Anslut solfångarens temperatursensor ... 14
Anslut solvärmepumpen elektriskt ... 17
Anslut systemregleraren ... 14
Anslut utblåsledningen ... 12
Ansluta beredarladdkretsen ... 12
Ansluta skiftladdventil ... 13
Ansluta solvärmekretsen ... 13
Ansluta solvärmepumpen hydrauliskt ... 16
Artikelnummer ... 6
Avfallshantering solladdstation ... 27
Avfallshantering, defekta komponenter ... 27
Avfallshantering, emballage ... 27
Avfallshantering, förslitningsdelar ... 27
Avfallshantering, solladdstation ... 27
Avfallshantering, solvärmemedium ... 27
Avfallshantering, solvärmevätska ... 27
Avlufta beredarladdkrets ... 19
Avsedd användning ... 3
Avstånd ... 10
B
Bruksanvisning, giltighet ... 6
Byt solvärmevätska ... 26
C
CE-märkning ... 9
D
Demontera förrådsbehållaren ... 15
Dokumentation ... 6
Dra av regulatorhållaren ... 15
Dra nätanslutningsledning ... 14
Driftsätt ... 23
E
Elektricitet ... 3
Emballage, avfallshantering ... 27
F
Frost ... 4
Fyll på behållaren ... 19
Fylla på beredarladdkretsen ... 19
Fylla på solvärmevätska ... 19
Föreskrifter ... 5
H
Häng upp grundmodul ... 11
Häng upp utvidgningsmodulen ... 18
Hänga upp solladdstation ... 11
I
Installationsassistent ... 20
Installatör ... 3
Installatörsnivå ... 18
K
Kontrollera solvärmevätskan ... 26
Kvalifikation ... 3
L
Ledningar, krav ... 5
Ledningar, maximal längd ... 5
Ledningar, minsta tvärsnitt ... 5
M
Montera främre skyddskåpa ... 15
O
Överlämna solladdstation ... 24
Överlämning, användare ... 24
P
Packa upp solladdstationen ... 9
R
Reservdelar ... 25
S
Schema ... 3
Solvärmeanläggning otät ... 5
Spänning ... 3
System, villkor ... 6
Säkerhetsanordning ... 3
T
Ta bort den främre skyddskåpan ... 11
Tappa ur solvärmevätska ... 26
Tryckutjämning ... 22
U
Urdrifttagning solladdstation ... 27
V
Verktyg ... 4
Villkor, system ... 6
Värmeanläggning otät ... 5

0020160566_04

0020160566_04 ▮ 31.01.2017

Leverantör
Vaillant Group Gaseres AB
Norra Ellenborgsgatan 4 ▮ S-23351 Svedala
Telefon 040 80330 ▮ Telefax 040 968690
info@vaillant.se ▮ www.vaillant.se

© Dessa anvisningar, eller delar av dem, skyddas av upphovsrätten och får inte mångfaldigas eller distribueras utan skriftligt godkännande från tillverkaren.
Tekniska ändringar förbehålls.