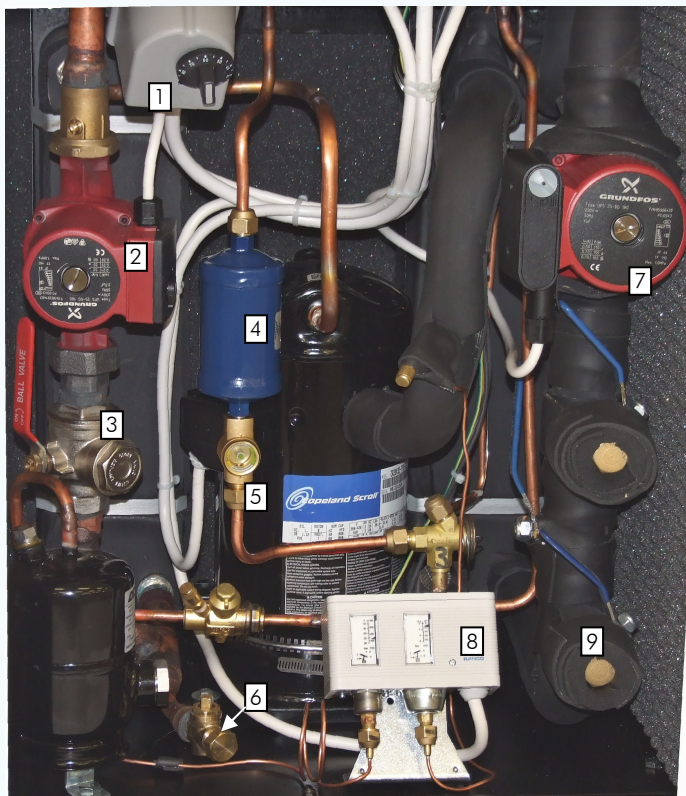


Dessa anvisningar gäller värmepumpar med reglercentral CCV tillverkade från hösten 2010.

## Innehåll

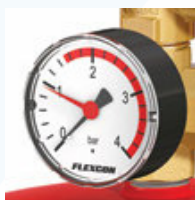
	Sida		Sida
Bild på komponenternas placering	1	Luftning av kollektorn	2
Manometer för kollektorn	1	Synglas för köldmedium	3
Efterfyllning av kollektorn	2	Rengöring av smutsfilter i returvattenledningen	3

Bilden visar var olika komponenter är placerade.



- 1 El-patron med överhettningstermostat
- 2 Värmebärarpump
- 3 Smutsfilter i returledningen
- 4 Torkfilter
- 5 Synglas för köldmedium
- 6 Avtappningskran för värme bärare
- 7 Köldbärarpump
- 8 Tryckvakt
- 9 Påfyllningsventil för köldbärare

## Manometer för kollektorn



I anslutning till expansionskärlet för kollektorn finns en mätare för drifttrycket. Trycket bör vid stillastående anläggning vara mellan 0,5 och 1,5 bar. Understiger trycket 0,5 bar bör efterfyllning ske.

Om värmepumpen är installerad för återvinning i frånluftsventilation ska arbetstrycket i slingan överstiga höjden till högsta punkten på återvinningsaggregatet. Thorén värmepumpar levereras normalt med en säkerhetsventil på 2,5 bar motsvarande cirka 25 meter i höjd.

**För att undvika pumphaveri ska efterfyllning göras om trycket understiger 0,2 bar.**

Dessa anvisningar gäller värmepumpar med reglercentral CCV tillverkade från hösten 2010.

## Efterfyllning av kollektorn

För att efterfylla kollektorn behöver man tryck. Det kan man åstadkomma med en extern pump, men man kan också använda husets vattenledning.

Eftersom man ofta efterfyller en liten mängd vätska är det lämpligt att fylla koncentrerad etanol. Om tryckmätaren inte är helt nere på noll behövs mindre än en liter.

### Man behöver:

- ett par meter genomskinlig  $\frac{3}{4}$ " (19 mm) plastslang. Den rymmer knappt 0,3 liter per meter.
- en slangnippel med utvärdig gänga R 20.
- en vattenslang kopplad till en vattenkran.
- kopplingar för att koppla ihop de två slangarna. Vanliga snabbkopplingar till trädgårdsslang går bra.
- slangklämma

### Gör så här:

- Ta bort pluggen på påfyllningsventilen (sitter längst ned, se bilden på sidan 1 position 9) och skruva istället dit slangnippeln.
- Montera den genomskinliga slangen på slangnippeln och säkra med en slangklämma.
- Håll upp den fria änden på slangen och fyll den med etanol till halva längden. Sträck ut slangen uppåt så att luften stiger upp och nedre delen av slangen är full med etanol utan luftbubblor.
- Stäng av värmepumpen.
- Öppna påfyllningsventilen försiktigt och låt eventuellt ytterligare luftbubblor stiga upp i slangen. Om det är lite övertryck i köldbäraren stiger nivån i slangen.
- Fyll på mera etanol i slangen till bredden och se till att all luft stiger upp.
- Spola ur all luft ur den slang som sitter på vattenkranen så att den slangen är helt fylld med vatten. Stäng kranen.
- Koppla ihop slangarna.
- Öppna vattenkranen så att etanolen trycks in i kollektorn.
- Stäng påfyllningsventilen när trycket har stigit till rätt värde. Se ovan.
- Stäng vattenkranen, avlasta trycket, tag vara på eventuell kvarvarande etanol, demontera slangnippeln, återmontera pluggen på påfyllningsventilen samt starta värmepumpen.

## Luftning av kollektorn

Om missljud hörs i köldbärarpumpen, och tryckmätaren visar återupprepande fallande och stigande tryck, tyder det på att luft finns i slingan som då måste luftas. Luftning sker på högsta punkten som kan finnas i maskinrummet, i marken eller vid en frånluftskonvektor.

- Stäng av värmepumpen.
- Vänta minst fem minuter så att köldbäraren har slutat cirkulera och luften samlats på högsta punkten.
- Öppna luftnippelarna på båda slangarna/rören.
- Stäng respektive luftnippel när det kommer vätska utan luft eller om kollektorns manometer går ned till noll.
- Om trycket sjunker under gränsen (se ovan) måste kollektorn efterfyllas.

Är det mycket luft i kollektorn kan man behöva lufta och efterfylla flera gånger.

Dessa anvisningar gäller värmepumpar med reglercentral CCV tillverkade från hösten 2010.

## Synglas för köldmedium

Ett synglas för köldmediet sitter bakom frontluckan på kopparröret under torkfiltret. Se bilden på första sidan, position 5. När kompressorn går konstant skall vätskan i synglaset vara klar, inga bubblor eller skum får förekomma. När kompressorn startar och innan trycket har stabiliserats kan bubblor och skum synas.

***Om bubblor eller skum syns när kompressorn går konstant skall kompressorn stannas och behörig kylmontör tillkallas***

## Rengöring av smutsfilter i returvattenledningen

För att skydda kondensorn finns ett smutsfilter i returledningen till värmepumpen. Se bilden på första sidan, position 3. Det sitter under värmebärarpumpen. Om displayen indikerar **Larm: VP högt gastryck**, kan orsaken vara att filtret är igensatt. Detta inträffar ibland strax efter att värmepumpen är installerad, om det finns smuts i de gamla ledningarna.

Filtret är lätt att göra rent.

- Stäng av värmepumpen.
- Stäng ventilen på filtret, öppna locket, fånga upp vattnet med en trasa eller mugg, tag bort låsringen, tag ut filtret och rengör det med vatten.
- Sätt tillbaka filtret och låsringen, sätt på locket och öppna ventilen.
- Kontrollera trycket i radiatorsystemet, fyll eventuellt på genom att öppna och sedan stänga påfyllningskranen.
- Lufta systemet.
- Kvittera larmet om det inte redan är gjort.
- Starta värmepumpen.