

IVT 840/860



Användarhandledning

6 720 819 681 (2016/04) sv



Innehållsförteckning

1 Säkerhetsanvisningar	3
2 Information.....	3
3 Panel och styrenhet.....	4
4 Inställningar under drift.....	5
5 Underhållsrutiner	8
6 Komponentförteckning.....	9
7 Larm	10
Noteringar.....	11

OBS!

I händelse av driftstörningar skall du i först hand kontakta din leverantör/installatör för teknisk rådgivning och åtgärd.

1 Säkerhetsanvisningar

1.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Denna manual är avsedd för användaren av värmesystemet.

- Läs alla användarhandledningar (värmepump, regelsystem, etc.) noggrant före användning och spara dem.
- Observera säkerhetsinstruktionerna och varningar.

1.2 Avsedd användning

Denna värmepump är avsedd att användas i slutna värmesystem för hushåll.

All annan användning betraktas som olämplig. Eventuella skador som

uppstår på grund av sådan användning är uteslutna från ansvar.

1.3 Säkerhet för elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål

För att undvika att elektriska apparater orsakar faror gäller följande

anvisningar enligt EN 60335-1:

”Enheten kan användas av barn från 8 år samt personer med begränsade fysiska, sensoriska eller mentala färdigheter, eller som saknar erforderliga erfarenheter och kunskaper under överinseende av en annan person som ansvarar för säkerheten eller om de får lära sig hur man använder enheten säkert och vilka risker som finns. Låt inte barn leka med enheten. Barn som ska rengöra eller utföra underhåll på enheten bör vara över 8 år, och då endast under uppsikt.”

”Om nätanslutningsledningen skadas måste den bytas ut av tillverkaren, en installatör som utsetts av tillverkaren eller någon annan behörig installatör.”

1.4 Inspektion och underhåll

Inspektion och underhåll med regelbundna intervaller är förutsättningar för en säker och miljövänlig drift av värmelanläggningen.

Vi rekommenderar att du sluter ett avtal med en utbildad installatör om inspektion en gång per år och underhåll vid behov.

- Låt endast utbildade installatörer utföra arbete på anläggningen.
- Åtgärda omedelbart fastställda fel.

1.5 Modifieringar och reparationer

Oprofessionella modifieringar av värmepumpen och andra delar av värmesystemet kan medföra personskador och / eller skador på egendom eller anläggning.

- Låt endast utbildade installatörer utföra arbete på anläggningen.
- Avlägsna ej värmepumpens hölje.
- Modifiera inte värmepumpen eller andra delar av värmesystemet på något sätt.

1.6 Rumsluft

Luften i installationsrummet måste vara fri från brännbara eller kemiskt aggressiva ämnen.

- Använd eller förvara inte brännbara eller explosiva material (papper, drivmedel, thinner, färg, etc.) i närheten av enheten.
- Använd eller förvara inte frätande ämnen (lösningsmedel, lim, klorerade rengöringsmedel, etc.) i närheten av enheten.
-

2 Information

Tack för att du har valt en IVT frånluftsvärmepump.

Genom att läsa igenom denna manual, kommer du att få ut mesta möjliga av din värmepump.

Förvara manualen i värmepumpens omedelbara närhet så den är en viktig handling i händelse av driftstörningar eller larm.

IVT's värmepumpar är konstruerade för att ha en lång livslängd och klara låga utomhustemperaturer. IVT har lång erfarenhet av frånluftsvärmepumpar vilket har gett oss en lång och gedigen erfarenhet.

Den varma inomhusluften sugs in/ut från husets våtutrymmen till IVT's värmepump där värmen utvinns och skickas tillbaka till huset som vattenburen värme. Ut skickas den ned till -15°C kylda ventilationsluften, ny fräsch inomhusluft tas in i huset via väggventiler alternativt via ett tilluftsaggregat. Värmepumpen känner av värmebehovet och arbetar med hjälp av värmepumpens styrenhet på ett gynnsamt sätt så att rätt värmemängd cirkulerar ut till husets uppvärmningssystem. Frånluftsvärmepumpen värmer dessutom upp varmvatten till en vattentank, varifrån tappvarmvatten hämtas.

Den effektiva ventilationen ger dig en mycket fräsch inomhusluft. Fukt och föroreningar ventileras bort och mögelproblem försvinner.

Din installatör ställer in frånluftsvärmepumpen för utomhusreglering, utomhus- & inomhus-reglering eller enbart inomhusreglering. Du kan finjustera inomhustemperaturen via meny i displayen.

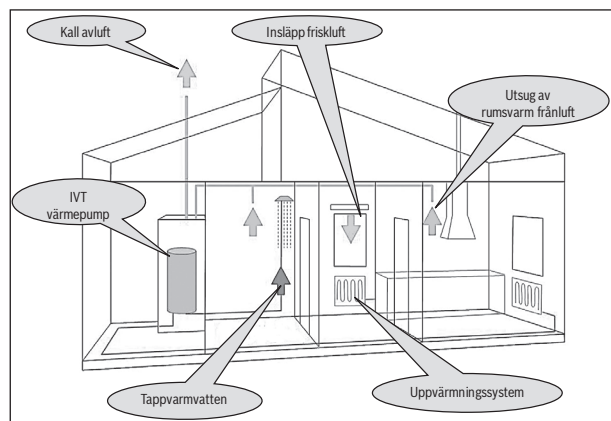


Bild 1. Principskiss

3 Panel och styrenhet

Värmepumpens styrenhet finns på frontpanelen. Därifrån styrs hur och när kompressor, kondensator, fläkt och övriga delar i värmepumpen arbetar.

Med hjälp av tryckknappsraden ställer du in önskad rumstemperatur, varmvattentemperatur, varmvattenprioritet och andra funktioner.

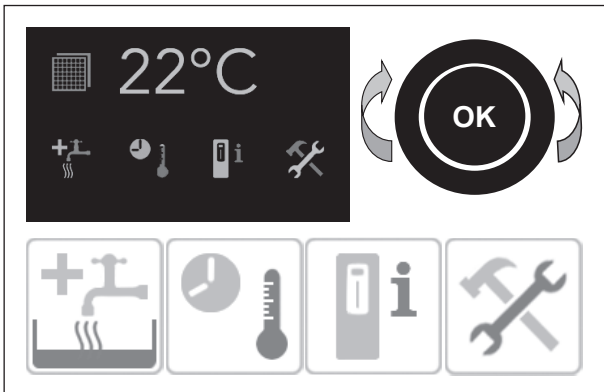


Bild 2. Styrenhet

Extra varmvatten	På	
	Av	
Temperatur/tid	Finjustering inomhustemperatur	
	Varmvattentemperatur	
	Varmvattenprioritering	Låg
		Normal
		Hög
	Min tillopptemp. / Min returtemp.	
	Semestersänkning	
Driftinformation	Statistik	Uteffekt värmepump
		Uteffekt tillskott
		Drifttid kompressor
		Inomhustemperatur
		Varmvattenproduktion
		Värmeproduktion
	Kompressorfrekvens	
	Värmepumpeffekt	
Tillskottsel		
Driftläge värme eller varmvatten		
Avancerade inställningar	Endast avsett för installatörsinställningar	

Tab. 1. Menyträd

4 Inställningar under drift

4.1 Display

När displayen är inaktiv, är bakgrunden och ikonerna nedtonad (osynliga) och inomhustemperaturen är den enda som lyser.

Tryck eller vrid på ratten så aktiveras övriga ikoner/menyer. Ikonerna är tända, och en markör med text visar markerad ikon.



Bild 3. Display i viloläge

4.2 Extra varmvatten

Funktionen extra varmvatten används vid tillfälligt ökat behov av varmvatten.

Extra varmvatten aktiveras genom att trycka på ratten markerad OK.

Ikonen ändrar utseende (börjar fylla en behållare).

Stäng genom att trycka på ikonen igen.

Funktionen stängs automatiskt av efter 3 timmar.

Denna ikon visar att funktionen är aktiverad, det tar en stund innan vattnet värmts upp. En full behållare visar att extra varmvatten har värmts upp och finns tillgängligt.



Bild 4. Extra varmvatten

4.3 Inomhustemperatur

Vrid ratten till Temperatur/Tid.

Tryck på knappen OK.

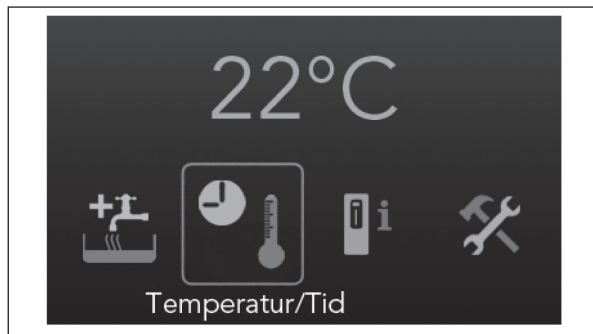


Bild 5. Inomhustemperatur

4.3.1 Inomhustemperatur med inomhusreglering

Vrid ratten till Finjustering temp.

Tryck på knappen OK.

Inomhustemperaturen är grundinställd på 20°C.

Justering av inomhustemperaturen.

Tryck på knappen OK

Öka eller minska gradantalet genom att vrida ratten till önskad temperatur.

Spara inställt värde genom att trycka på knappen OK.

Information om inomhustemperaturen:

Inomhustemperaturen mäts som standard av värmepumpens integrerade frånluftsgivare. Ofta kan frånluftsgivaren överskatta inomhustemperaturen några grader, på grund av att varm luft stiger uppåt mot taket där den dras ut via frånluftsdonen.

Har man dessutom ett torkrum eller en bastu ansluten till ventilationssystemet kan det ge tillfälligt missvisande rumstemperaturvärden.

Frånluftsgivaren kan kalibreras för att bättre följa den riktiga rumstemperaturen. Vid större störningar kan det vara motiverat att installera en extern rumsgivare.

För mer information kontakta återförsäljaren.

4.3.2 Inställning av värmekurva

Obs! Gäller endast när värmepump styrs med utegivare (eller med utegivare och rumsgivare).

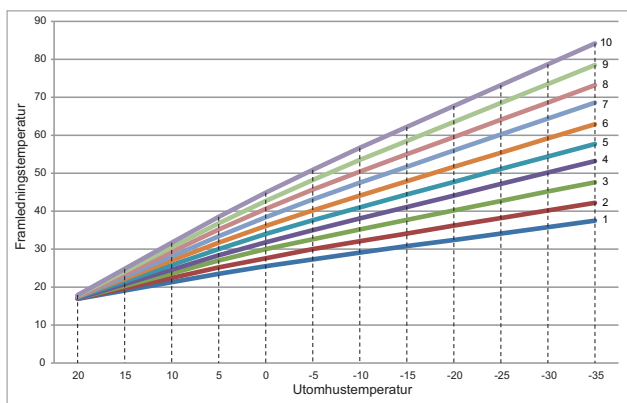
Värmekurvan: Värmekurvan är ditt hjälpmedel för att bestämma vilken temperatur du vill ha i huset. Värmepumpen styrs av utetemperaturen. Justera värmen på värmepumpen (ej med hjälp av eventuella radiatortermostater).

Framledningstemperatur: Framledningstemperaturen är temperaturen på vattnet som går ut till värmesystemet. För att öka värmen måste framledningstemperaturen öka.

Utetemperatur: Utetemperaturen bestämmer värmepumpens produktion av värme. En givare som placeras utomhus skickar signaler till reglercentralen som sedan påverkar värmepumpen.

Kurvlutning: Du har möjlighet att ändra kurvlutningen för att öka och minska värmen. Skalan är mellan 1-10.

För ställa in värmekurva, gå till Avancerade inst. >> Uppvärmning inställningar >> UV Uppvärm.kurva (se Tab. 2 sid 6).



Tab. 2. Värmekurva

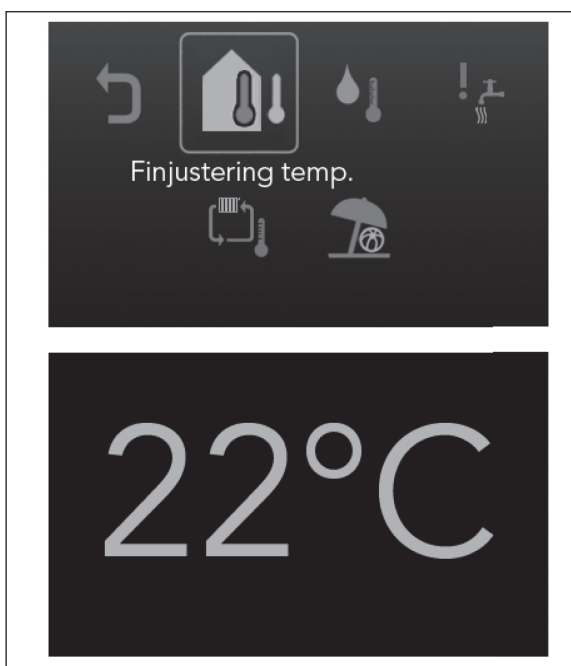


Bild 6. Inomhustemperatur med inomhusreglering

4.3.3 Finjustering av värmekurvan

Obs! Gäller endast när värmepump styrs med utegivare. Värmen justeras i första hand genom att välja värmekurva. Se föregående avsnitt.

I vissa fall, speciellt när det är runt noll grader utomhus, kan inneklimatet upplevas lite kallt och ruggigt, vilket beror på högre luftfuktighet. Då finns möjligheten att knäcka värmekurvan (göra en justering av framledningstemperaturen) vid en specifik utomhustemperatur. Att höja med 1-3 grader vid nollan är relativt vanligt.

6 st reglage visas, där varje stapel representerar justeringen vid en viss utomhustemperatur. Nollvärdet (ingen justering) är markerad med ett röd-blått fält i mitten av reglaget. Rödmarkerad stapel indikerar att framledningstemperaturen justerats uppåt, en blåmarkerad stapel att framledningstemperaturen justerats nedåt. Skalan för reglagen går från -5 till +5 grader.

Obs! De finjusteringar som görs följer med till nästa värmekurva. Om värmekurvan ändras kan det vara lämpligt

att samtidigt nollställa eventuella finjusteringar. Tänk på att det kan ta flera timmar innan husets temperatur anpassats efter en ändrad värmeinställning. Det är olämpligt att höja kurvan mer än ett steg åt gången.

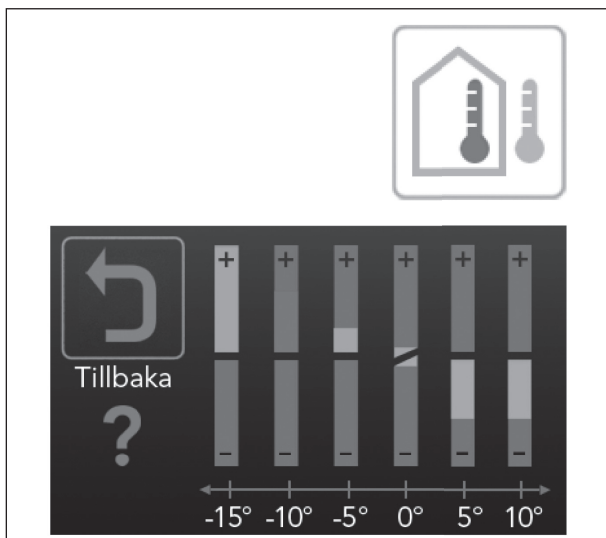


Bild 7. Finjustering (knäckning) av kurvan

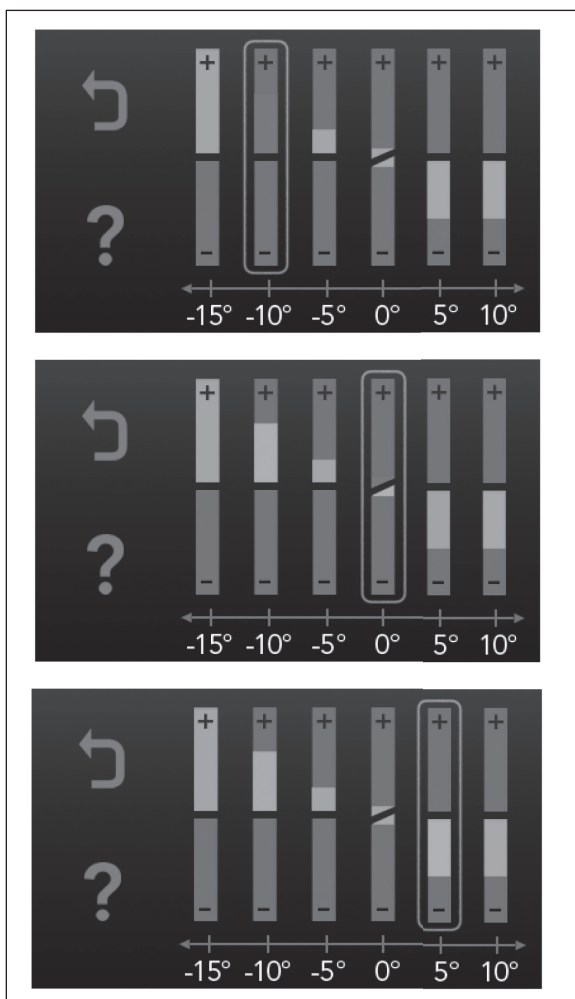


Bild 8. Finjustering (knäckning) av kurvan

4.4 Varmvattentemperatur

Ställ in önskad varmvattentemperatur.



Bild 9. Varmvattentemperatur

4.5 Varmvattenprioritet

Låg prioritet – kompressorn gör normalt allt varmvatten. Undantag görs ifall huset värms med kompressorns fulla effekt, samtidigt som styrenheten indikerar att varmvatten skall produceras.

Då går el tillskottet in för att snabbt nå rätt varmvattentemperatur.

Normal prioritet – varmvatten produceras i första hand av kompressorn, men om varmvattentemperaturen sjunker för lågt går el tillskottet in för att snabba på uppvärmningen.

Hög prioritet – Likadant som normal prioritet, men el tillskottet startar tidigare.



Bild 10. Varmvattenprioritet

4.6 Min tilloppstemperatur / Min returtemperatur

Med denna funktion kan man hålla en grundvärme i cirkulationssystemet även om det inte finns något värmebehov i huset som helhet.

Används då man önskar ha golvvärme trots att rumstemperaturen är över inställt värde.



Bild 11. Min returtemperatur

4.7 Semestersänkning

Semestersänkningsfunktionen sänker husets inomhustemperatur med ca 10 grader under det antal dagar som anges.

Ett dygn innan semestersänkningsperiodens slut börjar huset värmas upp. Finns det ett värmebehov startar kompressorn upp och går i 12 timmar. Har inte inomhustemperaturen uppnått önskat värde, går tillskottsvärmen in så att huset har önskad rumstemperatur vid hemkomsten.

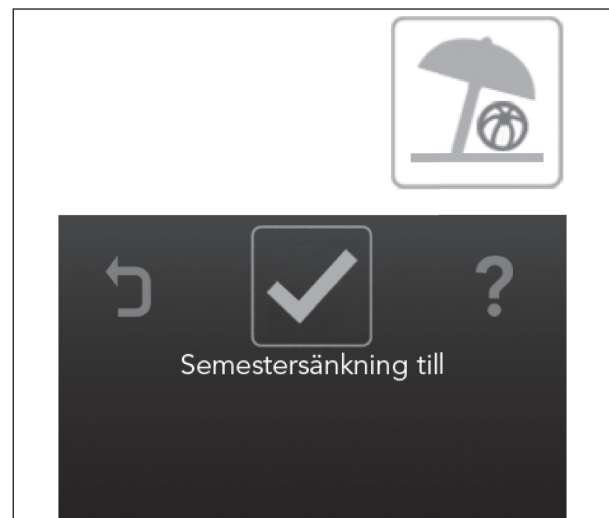


Bild 12. Semestersänkning

5 Underhållsrutiner

5.1 Huvudströmbrytare/Huvudsäkring

Automatsäkringen fungerar som huvudströmbrytare. Automatsäkringen sitter bakom frontpanelen till höger. Normalt ska automatsäkringen inte slås av.

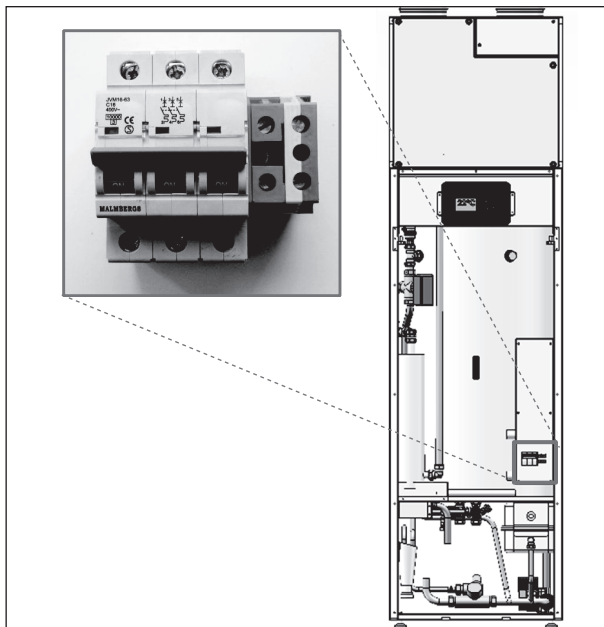


Bild 13. Huvudströmbrytare/ huvudsäkring

5.2 Byte av luftfilter

Luftfiltret skall bytas/rengöras regelbundet. När det är dags att byta filter visas en symbol för filter och texten filterbyte på displayen.

Nya luftfilter finns att köpa hos din återförsäljare eller ditt serviceombud.

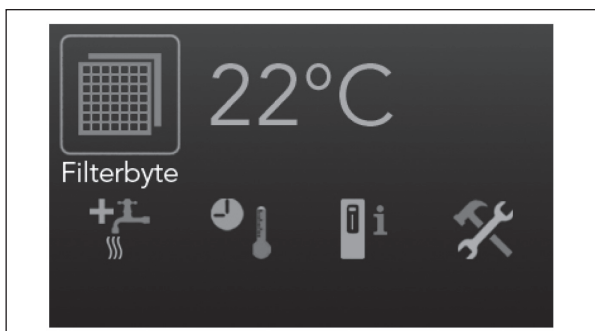


Bild 14. Filterbyte

- Demontera frontplåten.
- Slå av huvudströmbrytaren.
- Lossa filterluckans skruvar.
- Demontera filterluckan.
- Dra ut filtret och rengör eller byt till ett nytt filter.
- Återmontera filterluckan och skruva fast skruvarna.
- Slå på huvudströmbrytaren.
- Återmontera den stora frontluckan.
- För att kvittera meddelandet om filterbyte, ställ markören på filtersymbolen och tryck på knappen.

"Frånluftsfiler behöver bytas", visas i displayen. Vrid markören till bocken så att den blir grön och texten "Filter bytt" visas. Tryck för att gå vidare. Du får ytterligare en fråga "Är filtret verkligen bytt?" Tryck igen för att bekräfta. Filterlarmet är nu återställt.

Filtret rengörs lättast med en kraftig dammsugare. Vi rekommenderar att man byter till ett helt nytt filter minst 1 ggr per år.

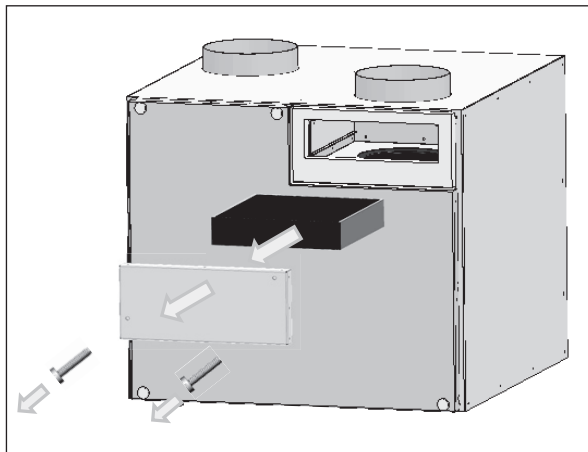


Bild 15. Byte av luftfilter

5.3 Rengör slang och spillvattentratt samt kontrollera säkerhetsventilen (2 ggr/år)

Skölj spillvattentratten med varmt vatten för att skölja bort smuts. Skölj ur och kontrollera att vattnet rinner ut i avloppet.

Kontrollera även säkerhetsventilen genom att vrida på ratten. Se till att några droppar vatten kommer ut i slangen för att säkerställa att säkerhetsventilen ej är blockerad.

5.4 Kontroll av systemtrycket

Systemtrycket behöver kontrolleras och vattensystemet behöver fyllas på då och då, eftersom de luftfickor som från början fanns i systemet transporteras runt och gradvis töms ut. De första dagarna efter installation skall trycket kontrolleras dagligen. Ta därefter för vana att alltid kontrollera trycket åtminstone varje gång luftfiltret byts eller rengörs och varje gång radiatorerna eller golvvärmeslingorna luftats.

- Ta bort den stora frontluckan.
- Kontrollera trycket, den svarta visaren på manometern (1) skall visa 1,0-1,5 bar.
- Vid behov öppna påfyllningsventilerna (2 och 3).
- Stäng påfyllningsventilen när tryckmätaren visar önskat värde.
- Sätt frontluckan på plats.

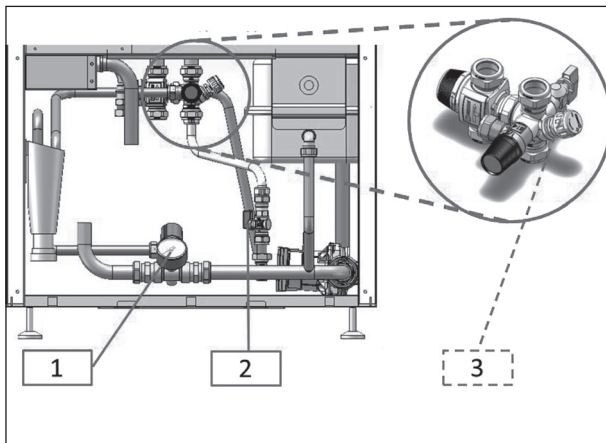


Bild 16. Kontroll av systemtrycket

1. Manometer för systemtrycket.
2. Påfyllningsventil värmesystem.

5.5 Kontroll av offeranod

Om du upprättat ett serviceavtal med din installatör, är det lämpligt att serviceteknikern utför kontroll och ev byte av offeranod.

Tanken är försedd med en offeranod som extra skydd mot korrosion. Detta behövs om vattnet innehåller onormalt höga halter av kloridjoner, mer än 50 ppm. Om så är fallet bör offeranoden kontrolleras minst vartannat år.

Om diametern understiger 8 mm eller längden 100 mm skall anoden bytas.

Kontroll sker på följande sätt:

1. Inkommande kallvatten stängs av med avstängningsventilen.
2. Öppna en varmvattenkran i några sekunder för att sänka trycket i beredaren.
3. Offeranoden skruvas ur med en kraftig hylsnyckel och inspekteras. En viss mängd vatten kan rinna ut när offeranoden avlägsnas. Vidta försiktighetsåtgärder så att inte vattnet spills ut över ellådan.

4. Den befintliga eller en ny offeranod skruvas tillbaka.
5. Öppna en varmvattenkran. Öppna åter påfyllningsventilen för kallvatten. Stäng varmvattenkranen när vatten kommer ut. Påfyllningsventilen ska förbli öppen.

6 Komponentförteckning

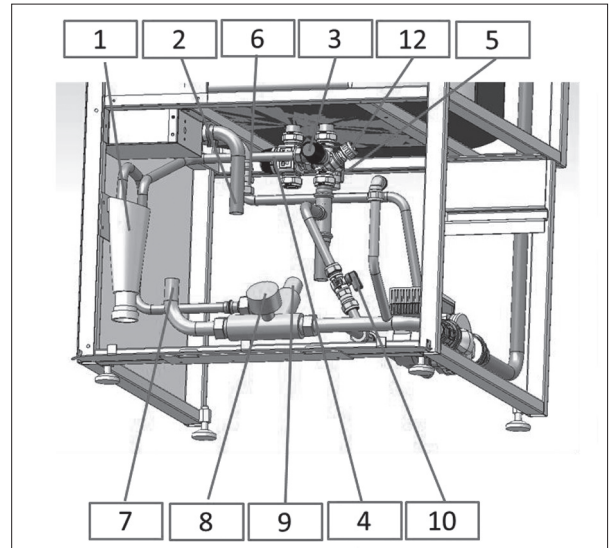


Bild 17. Komponentförteckning

1. Spillvattentratt, måste vara ansluten till golvbrunn.
2. Anslutning framledning för cirkulationsvatten till huset.
3. Säkerhetsventil (10 Bar) för inkommande vatten.
4. Blandningsventil, temperaturbegränsare av tappvarmvatten.
5. Avtappningsventil.
6. Anslutning framledning för tilluftsaggregat.
7. Anslutning av returvatten från cirkulationsvatten och eventuellt tilluftsaggregat.
8. Manometer för systemtrycket.
9. Säkerhetsventil (2,5 Bar) för tank- och cirkulationsvatten (systemtryck).
10. Påfyllningsventil värmesystem.
11. Anslutning framledning för cirkulationsvatten till huset.
12. Avstängningventil.

7 Larm

Filterlarm

En påminnelse som styrs av ett fast tidsintervall, vanligtvis 90 dagar. Intervallet kan ändras i displayen (servicenivå) under Avancerade inst. >> Värmepump inställningar >> VP Larm >> Filterbyte interv. För information om återställning, se stycke 5.2 "byte av luftfilter.

Högt gastryck

Felet kan bero på luft och/eller bristande cirkulation i värmesystemet.

Vid rumstemperaturstyrning är det speciellt viktigt att eventuella termostater på värmesystemet är öppna, men även med övriga styrmetoder måste cirkulation säkerställas över åtminstone en del av värmesystemet.

Kontrollera att ventilerna till värmesystemet är öppna. Kontrollera att cirkulationspumpen går. Cirkulationspumpen har ett inbyggt överhettningsskydd som återställs genom att bryta strömmen. Kontrollera att det finns tryck i värmesystemet. Se stycke 5.4 Kontroll av systemtrycket.

Lågtryck 1 / Lågtryck 2

En vanlig orsak till larmen är bristande luftflöde. Kontrollera att luftfiltret är rent.

Smältningsfel

Larmet kan uppstå om inomhustemperaturen är för låg. En rekommendation är att inte gå under +15°C. Ett absolut minimum är +10°C, men det förutsätter gott luftflöde.

Uppvärmning övervärme

Framledningstemperaturen har överstigit definierad maxgräns. Larmet kan ges vid flödesproblem. Se åtgärder för Högt gastryck.

Värmaren övervärme

Överhettningsskyddet för tillskottsvärmaren kan ha löst ut. Larmet kan ges vid flödesproblem, eller om det finns luft i systemet. Se åtgärder för Högt gastryck.

För övriga larm och problem som inte kan åtgärdas med hjälp av ovanstående åtgärder, kontakta återförsäljaren.



Box 1012, 573 28 Tranås
www.ivt.se | mailbox@ivt.se