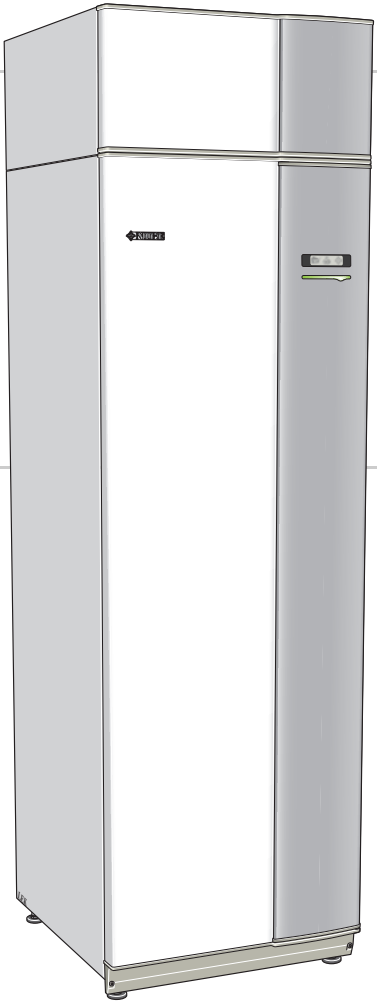


Användarhandbok

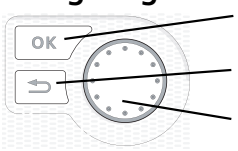
NIBE™ F470

Frånluftsvärmepump

UHB SE 1609-2
231449

Snabbguide

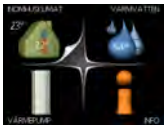
Navigering

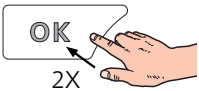


En detaljerad förklaring av knapparnas funktioner finns på sida 15.

Hur du bläddrar bland menyer och gör olika inställningar finns beskrivet på sida 19.

Ställa in inomhusklimatet





Du kommer till läget för inställning av inomhustemperaturen genom att, när du står i grundläget i huvudmenyn, trycka två gånger på OK-knappen. Läs mer om hur inställningen går till på sida 32.

För att tillfälligt öka mängden varmvatten, vrider du först på manöverratten för att markera meny 2 (vattendroppen) och trycker sedan två gånger på OK-knappen. Läs mer om hur inställningen går till på sida 47.

Vid komfortstörning

Om du råkar ut för en komfortstörning av något slag finns det några åtgärder du själv kan utföra innan du behöver kontakta din installatör. Se sida 68 för instruktioner.

Innehållsförteckning

1 Viktig information 4

Anläggningsdata 4

Säkerhetsinformation 5

Serienummer 7

Landspecifik information 8

Kontaktinformation 9

F470 – Ett bra val 11

2 Värmepumpen – husets hjärta 12

Värmepumpens funktion 13

Kontakt med F470 14

Skötsel av F470 24

3 F470 – till din tjänst 32

Ställa in inomhusklimatet 32

Ställa in varmvattenkapaciteten 47

Få information 52

Anpassa värmepumpen 55

4 Komfortstörning 67

Info-meny 67

Hantera larm 67

Felsökning 68

5 Tekniska uppgifter 71

6 Ordlista 72

Index 76

1 Viktig information

Anläggningsdata

Produkt	F470
Serienummer	
Installationsdatum	
Installatör	

Nr	Benämning	Fabr. inst.	Inställt		✔	Tillbehör
1.1	temperatur (förskjutning av värmekurva)	0				Extra shunt ECS 40/41
1.9.1	värmekurva (kurvlutning)	9				Rumsenhet RMU 40
1.9.3	min. framledningstemp.	20				Kommunikations-modul SMS 40
5.1.5	ventilation frånluftsfläkt (fläkthastighet, normalläge)	65%				Dockningssats DEH 40/DEH 41
5.1.6	Tilluftsfläkt (fläkthastighet, normalläge)	45%				Sol Solar 41

Serienummer ska alltid anges

Härmed intygas att installationen är gjord enligt anvisningar i NIBEs installatörshandbok samt enligt gällande regler.

Datum _____ Sign _____

Säkerhetsinformation

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2016.

OBS!

F470 ska installeras via allpolig brytare med minst 3 mm brytaravstånd.

OBS!

Om matningskabeln är skadad får den endast ersättas av NIBE, dess serviceombud eller liknande behörig personal för att undvika eventuell fara och skada.

Symboler

OBS!

Denna symbol betyder fara för maskin eller människa.

TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du sköter din anläggning.

TIPS!

Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

Märkning

F470 är CE-märkt och uppfyller IP21.

CE-märkningen innebär att NIBE visar en försäkran att produkten uppfyller alla bestämmelser som ställs på den utifrån relevanta EU-direktiv. CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.

IP21 innebär att produkten är säker för att föremål med en diameter större än eller lika med 12,5 mm inte kan tränga in och orsaka skada samt att produkten har skydd mot lodrätt fallande vattendroppar.

Serienummer

Serienumret hittar du längst ner till höger på frontluckan och i info-menyn (meny 3.1).

TÄNK PÅ!

Uppge alltid produktens serienummer (14 siffror) om du kontaktar din installatör.

Landspecifik information

Sverige

Garanti- och försäkringsinformation

Mellan dig som privatperson och företaget du köpt F470 av gäller konsumentlagarna. För fullständiga villkor se www.konsumentverket.se. Mellan Nibe och det företag som sålt produkten gäller AA VVS. I enlighet med denna lämnar Nibe tre års produktgaranti till företaget som sålt produkten. Produktgarantin ersätter inte höjd energiförbrukning eller skada som uppkommit p.g.a. yttre omständigheter som t.ex. felaktig installation, låg vattenkvalité eller elektriska spänningsvariationer.

I F470 ingår NIBEs 6-åriga trygghetsförsäkring och är ett komplement till hem-, villa- eller fritidshusförsäkringen. Trygghetsförsäkringen kan därefter förlängas årsvis.

För fullständiga villkor se www.nibe.se/forsakring.

Försäkringsblanketten är bipackad produkten och måste skickas in i samband med installationen för att försäkringen ska gälla.

Det är du som ägare som har huvudansvaret för anläggningen. För att du ska kunna känna dig trygg med att produkten fungerar som det är tänkt är det en bra idé att regelbundet läsa av bostadens energimätare. Om du misstänker att produkten på något sätt inte fungerar som den ska anmäler du detta omgående till den du köpte produkten av.

Kontaktinformation

AT **KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH **NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG**, Industriepark, CH-6246 Altishofen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ **Druzstevni zavody Drazice s.r.o**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK **Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI **NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

FR **NIBE Energy Systems France Sarl,** Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux

Tel : 04 74 00 92 92 Fax : 04 74 00 42 00 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

GB **NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL **NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO **ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibe-energysystems.no

PL **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

RU © **"EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

SE **NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

För länder som inte nämns i denna lista, kontakta NIBE Sverige eller kontrollera www.nibe.eu för mer information.

F470 – Ett bra val

F470 ingår i en ny generation värmepumpar som tagits fram för att på effektivaste sätt förse ditt hus med billig och miljövänlig värme. Med integrerad varmvattenberedare, elpatron, cirkulationspump och styrsystem fås en driftsäker och ekonomisk värmeproduktion.

Värmepumpen kan anslutas till valfritt lågtempererat värmedistributionssystem såsom radiatorer, konvektorer eller golvvärme. Den är också förberedd för anslutning till ett flertal olika produkter och tillbehör t.ex. extra varmvattenberedare och klimatsystem med olika temperaturer.

F470 är utrustad med en reglerdator för att ge dig bra komfort, god ekonomi och säker drift. Tydlig information om tillstånd, drifttid och alla temperaturer i värmepumpen visas på den stora och tydliga displayen. Det medför t.ex. att externa anläggningstermometrar inte är nödvändiga.

Utmärkande egenskaper för F470:

- ***Integrerad varmvattenberedare***

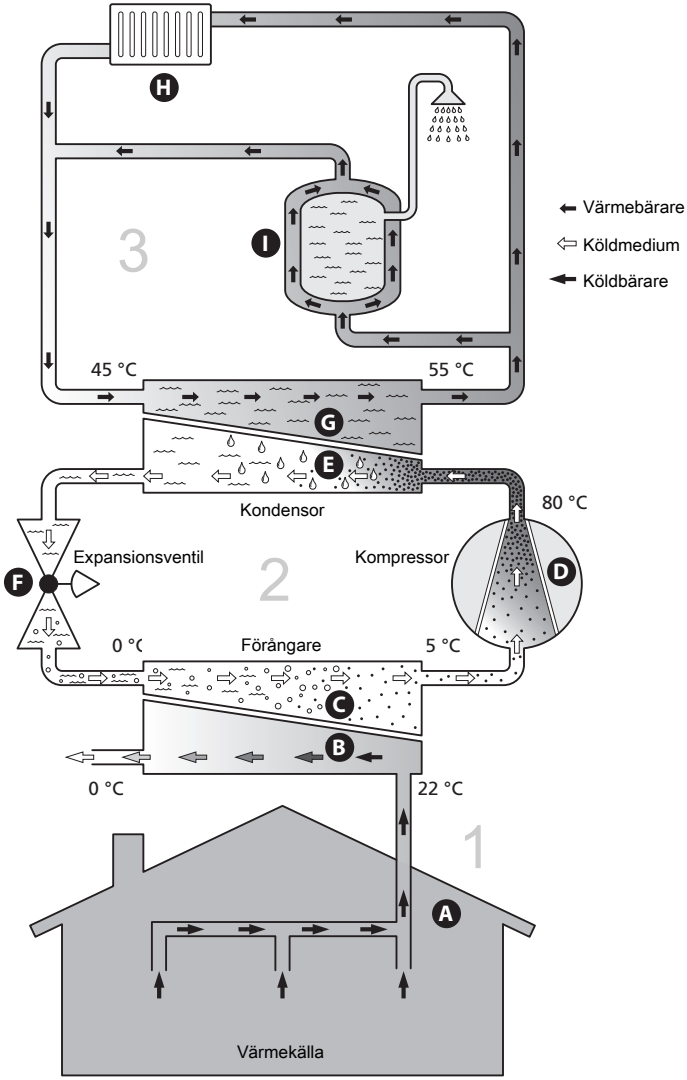
  Inbyggd i värmepumpen finns en varmvattenberedare som är isolerad med miljövänlig cellplast för minimala värmeförluster.
- ***Schemaläggning av inomhuskomfort och varmvatten***

  Värme och varmvatten samt ventilation, kan schemaläggas för varje veckodag eller för längre perioder (semester).
- ***Display med användarinstruktioner***

  På värmepumpen finns en stor display med lättförståliga menyer som underlättar inställningen av behaglig inomhuskomfort.
- ***Enkel felsökning***

  Om ett fel inträffar visas i klartext på värmepumpens display vad som inträffat och vilka åtgärder som ska vidtagas.

2 Värmepumpen – husets hjärta



Temperaturerna är endast exempel och kan variera mellan olika installationer och årstider.

Värmepumpens funktion

En frånluftsvärmepump utnyttjar värmen som finns i husets ventilationsluft till att värma upp bostaden. Omvandlingen av ventilationsluftens energi till bostadsvärme sker i tre olika kretsar. Ur den utgående ventilationsluften (1) hämtas gratis värmeenergi från bostaden och transporteras till värmepumpen. I köldmediekretsen (2) höjer värmepumpen den hämtade värmens låga temperatur till en hög temperatur. I värmebärarkretsen (3) distribueras värmen ut i huset.

Ventilationsluften

A Via husets ventilationssystem förs den varma luften från rummen till värmepumpen.

B Fläkten leder sedan luften till värmepumpens förångare. Här avger luften värmeenergi och luftens temperatur sjunker kraftigt. Därefter blåses den kalla luften ut ur huset.

Köldmediekretsen

C I värmepumpen cirkulerar i ett slutet system en vätska, ett köldmedium, som också passerar förångaren. Köldmediet har mycket låg kokpunkt. I förångaren tar köldmediet emot värmeenergi från ventilationsluften och börjar koka.

D Gasen som bildas vid kokningen leds in i en eldriven kompressor. När gasen komprimeras höjs trycket och gasens temperatur ökar kraftigt, från ca 5 °C till ca 80 °C.

E Från kompressorn trycks gasen in i en värmeväxlare, kondensor, där den lämnar ifrån sig värmeenergi till värmepumpens panndel, varvid gasen kyls ned och kondenserar till vätska igen.

F Eftersom trycket fortfarande är högt får köldmediet passera en expansionsventil, där trycket sänks så att köldmediet återfår sin ursprungliga temperatur. Köldmediet har nu gått ett varv. Det leds in i förångaren igen och processen upprepas.

Värmebärarkretsen

G Den värmeenergi som köldmediet avger i kondensorn upptas av klimatsystemets vatten, värmebäraren, som värms upp till ca 35 °C (framledningstemperatur).

H Värmevattnet cirkulerar i ett slutet system och pumpas ut till husets radiatorer/värmeslingor samt till värmepumpens tilluftsbatteri. Tilluftbatteriet värmer upp den luft som blåses ut i de rum som har tilluftsdon.

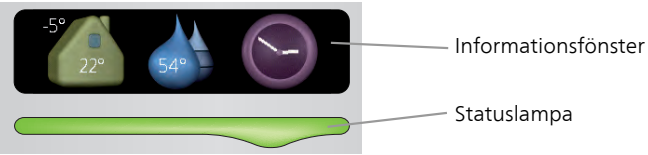
I Värmepumpens inbyggda varmvattenberedare är placerad i panndelen. Det varma pannvattnet värmer upp varmvattnet.

Temperaturerna är endast exempel och kan variera mellan olika installationer och årstider.

Kontakt med F470

Yttre information

När värmepumpens dörr är stängd kan du få information via ett informationsfönster och en statuslampa.



Informationsfönster

I informationsfönstret syns en del av den display som finns på displayenheten (placerad bakom dörren till värmepumpen). Informationsfönstret kan visa olika slags information, t.ex. temperaturer, klocka, status med mera.

Du bestämmer själv vad som ska visas i informationsfönstret. Din egen kombination av information ställs in med hjälp av displayenheten. Denna information är specifik för informationsfönstret och försvinner när värmepumpsdörren öppnas.

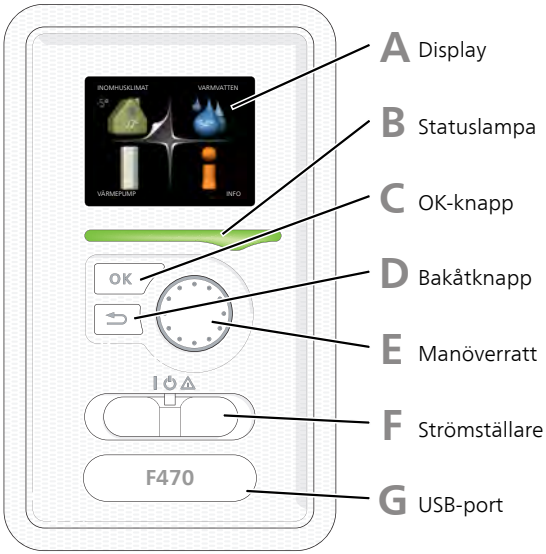
Instruktioner för hur inställning av informationsfönstret går till finns på sida 62.

Statuslampa

Statuslampan visar värmepumpens status: grönt fast sken vid normal funktion, fast gult sken vid aktiverat reservläge eller fast rött sken vid utlöst larm.

Hur larm hanteras finns beskrivet på sida 67.

Displayenhet



Bakom värmepumpens dörr finns en displayenhet som du använder för att kommunicera med F470. Det är här du:

- sätter igång, stänger av eller försätter värmepumpen i reservläge.
- ställer in inomhusklimat och varmvatten samt anpassar värmepumpen efter dina önskemål.
- får information om inställningar, status och händelser.
- ser olika typer av larm och får anvisningar om hur de ska åtgärdas.

A ***Display***

På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation. Du kan enkelt navigera mellan olika menyer och alternativ för att ställa in den komfort eller få den information du önskar.

B ***Statuslampa***

Statuslampan indikerar värmepumpens status. Den:

- lyser grönt vid normal funktion.
- lyser gult vid aktiverat reservläge.
- lyser rött vid utlöst larm.

C ***OK-knapp***

OK-knappen används för att:

- bekräfta val av undermeny/alternativ/inställt värde/sida i startguiden.

D

Bakåt-knapp

Bakåtknappen används för att:
- backa till föregående meny.
- ångra en inställning som ej bekräftats.

E

Manöverratt

Manöverratten kan vridas åt höger eller vänster. Du kan:
- förflytta dig i menyer och mellan alternativ.
- öka eller minska värden.
- byta sida i flersidesvisningar (t.ex. hjälptexter och serviceinfo).

F

Strömställare

Strömställaren har tre lägen:
- På (I)
- Standby (⏻)
- Reservläge (⚠)

Reservläget ska endast användas vid fel på värmepumpen. I detta läge stängs kompressorn och fläktarna av och elpatronen tar vid. Värmepumpens display är släckt och statuslampan lyser gult.

Värmeautomatiken är inte i drift, vilket gör att handshuntning krävs (se sida 28).

G

USB-port

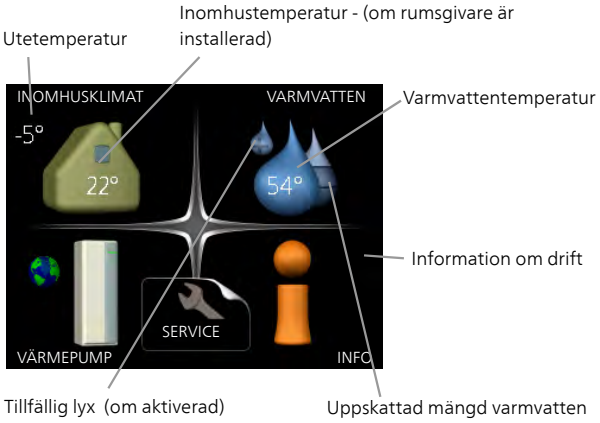
USB-porten är dold under plastbrickan med produktnamnet.

USB-porten används för att uppgradera mjukvaran.

Besök www.nibeuplink.com och klicka på fliken "Mjukvara" för att ladda ner senaste gällande mjukvara till anläggningen.

Menysystem

När dörren till värmepumpen öppnas visas menysystemets fyra huvudmenyer samt viss grundinformation på displayen.



Meny 1

INOMHUSKLIMAT

Inställning och schemaläggning av inomhusklimatet. Se sida 32.

Meny 2

VARMVATTEN

Inställning och schemaläggning av varmvattenproduktionen. Se sida 47.

Meny 3

INFO

Visning av temperatur och annan driftinformation samt tillgång till larmloggen. Se sida 52.

Meny 4

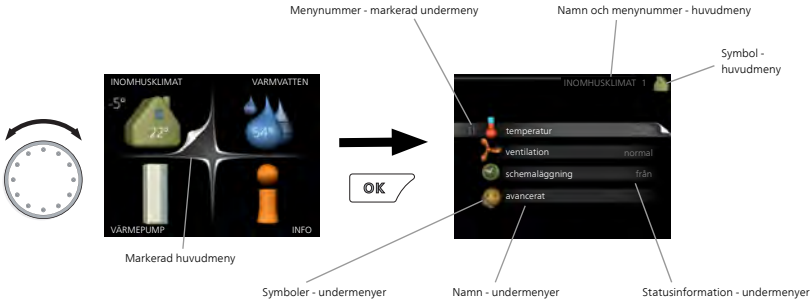
VÄRMEPUMP

Inställning av tid, datum, språk, display, driftläge m.m. Se sida 55.

Symboler i displayen

Följande symboler kan dyka upp i displayen under drift.

Symbol	Beskrivning
	Denna symbol visas vid informationstecknet om det finns information i meny 3.1 som du borde vara uppmärksam på.
	Dessa två symboler visar om kompressorn eller tillsatsen är blockerad i F470. Dessa kan t.ex. vara blockerade beroende på vilket driftläge som är valt i meny 4.2, om blockering är schemalagd i meny 4.9.5 eller om ett larm har inträffat som blockerar någon av dem. Blockering av kompressor. Blockering av tillsats.
	Denna symbol visar om periodisk höjning eller lyxläge för varmvatten är aktiverad.
	Denna symbol visar om "semesterinställning" är aktiv i meny 4.7.
	Denna symbol visar om F470 har kontakt med NIBE NIBE Uplink.
	Denna symbol visar aktuell hastighet på fläkten om hastigheten är ändrad från normalinställningen.
	Denna symbol visar om soluppvärmning är aktiv. Tillbehör krävs.



Manövrering

För att flytta markören vrider du på manöverratten åt höger eller vänster. Den markerade positionen är vit och/eller har en uppvikt flik.

Välja meny

För att komma vidare i menysystemet väljer du en huvudmeny genom att markera den och sedan trycka på OK-knappen. Då öppnas ett nytt fönster med undermenyer.

Välj en av undermenyerna genom att markera den och sedan trycka på OK-knappen.

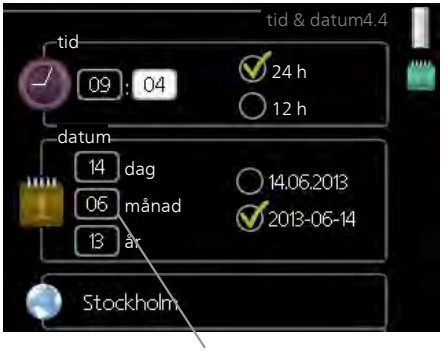
Välja alternativ

I en meny med alternativ visas det valda alternativet med en grön bock.

För att välja annat alternativ:

1. Markera det alternativ du vill ska gälla. Ett av alternativen är förvalt (vitt).
2. Tryck på OK-knappen för att bekräfta valt alternativ. Det valda alternativet får en grön bock.

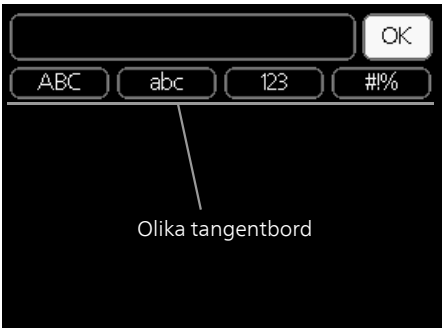
Ställa in ett värde



För att ställa in ett värde:

1. Markera med hjälp av manöverratten det värde du vill ställa in. 01
2. Tryck på OK-knappen. Värdets bakgrund blir grön, vilket betyder att du kommit till inställningsläget. 01
3. Vrid manöverratten åt höger för att öka värdet eller åt vänster för att minska värdet. 04
4. Tryck på OK-knappen för att bekräfta värdet du ställt in. För att ångra och återgå till ursprungsvärdet, tryck på Bakåt-knappen. 04

Använda det virtuella tangentbordet



I vissa menyer där text kan behöva matas in finns det ett virtuellt tangentbord.

Beroende på meny får du tillgång till olika teckenuppsättningar som du väljer med hjälp av manöverratten. Vill du byta teckentabell till en annan trycker du på Bakåt-knappen. Om en meny bara har en teckenuppsättning visas tangentbordet direkt.

När du har skrivit klart markerar du "OK" och trycker på OK-knappen.

Bläddra mellan fönster

En meny kan bestå av flera fönster. Vrid manöverratten för att bläddra mellan fönstren.

Aktuellt menyfönster

Antal fönster i menyn

Bläddra mellan fönster i startguiden

Pil för att bläddra bland fönster i startguiden

1. Vrid manöverratten tills en av pilarna i det övre vänstra hörnet (vid sidnumret) blir markerad.
2. Tryck på OK-knappen för att hoppa mellan punkterna i startguiden.

Hjälpmeny

I många menyer finns en symbol som visar att extra hjälp finns att tillgå.

För att komma åt hjälptexten:

1. Använd manöverratten för att markera hjälpsymbolen.
2. Tryck på OK-knappen.

Hjälptexten består ofta av flera fönster som du kan bläddra mellan med hjälp av manöverratten.

Skötsel av F470

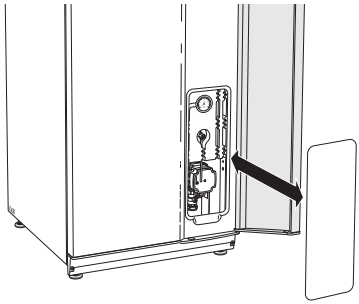
Regelbundna kontroller

Din värmepump kräver minimal skötsel av dig efter igångkörningen. Däremot är det rekommenderat att med jämna mellanrum kontrollera din anläggning.

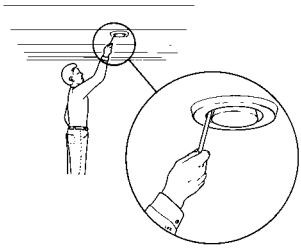
Inträffar något onormalt visas meddelande om driftstörning i form av olika larmtexter i displayen. Se larmhantering på sida 67.

Servicelucka

Bakom serviceluckan finns säkerhetsventiler, cirkulationspump m.m. Ta bort luckan genom att dra den mot dig.



Rengöring av ventilationsdon



Husets ventilationsdon ska rengöras regelbundet med t.ex. en liten borste för att bibehålla korrekt ventilation.

Donens inställning får inte ändras.

Kontrollera även uteluftens intagsgaller på husfasaden och rengör vid behov.

OBS!

Förväxla inte donen om flera tas ner samtidigt för rengöring.

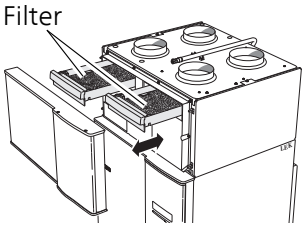
Rengöring av luftfilter

Rengöring av luftfilterna i F470 ska ske regelbundet, hur ofta beror bl.a. på mängden damm i ventilationsluften. Prova dig fram till vad som är lämpligt för din värmepump.

Du får en påminnelse om filterrengöring i displayen. Fabriksinställningen för påminnelsen är var tredje månad, om strömmen bryts till F470 börjar tidräkningen om från början.

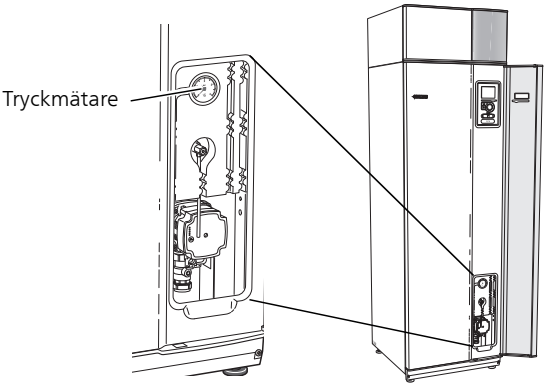
1. Stäng av värmepumpen.
2. Ta bort den övre frontluckan genom att dra den rakt ut.
3. Dra ut filterkassetten.
4. Ta ut filtret och skaka/dammsug det rent. Vatten eller annan vätska får inte användas för rengöring.
5. Kontrollera att filtret inte är skadat.
6. Återmontering sker i omvänd ordning.

Även om filtret ser rent ut samlas det smuts i det och detta påverkar filtrets effektivitet. Byt det därför efter ca. 2 år. Nytt filter beställs via installatören.



Kontrollera tryck

F470 är försedd med en tryckmätare som visar trycket i värmesystemet. Trycket bör vara mellan 0,5 och 1,5 bar, men varierar vid temperaturväxlingar. Om trycket ofta sjunker ner mot 0 eller stiger upp till 2,5 bör du kontakta din installatör för felsökning.



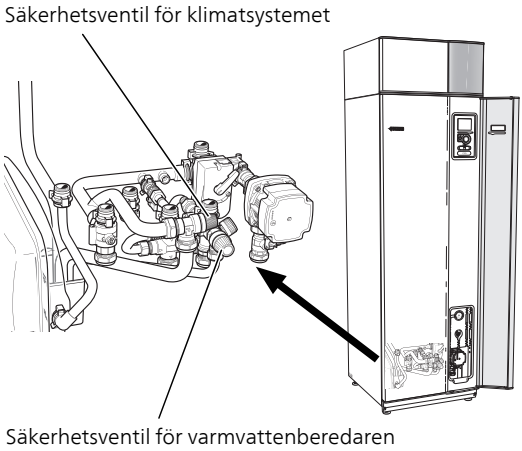
Säkerhetsventiler

F470 har två säkerhetsventiler, en för varmvattenberedaren och en för klimatsystemet.

Varmvattenberedarens säkerhetsventil släpper ibland ut vatten efter en varmvattentappning. Detta beror på att kallvattnet som tas in i varmvattenberedaren expanderar vid uppvärmning, så att trycket ökar och säkerhetsventilen öppnar. Klimatsystemets säkerhetsventil ska vara helt tät och normalt inte släppa ut något vatten.

Säkerhetsventilernas funktion ska kontrolleras regelbundet. Du når ventilerna genom serviceluckan. Gör kontrollen enligt följande:

1. Öppna ventilen genom att vrida ratten försiktigt moturs.
2. Kontrollera att vatten strömmar genom ventilen.
3. Stäng ventilen genom att släppa den. Om den inte stängs automatiskt när du släppt den vrider du den lite moturs.
4. Klimatsystemet kan behöva återfyllas efter kontroll av säkerhetsventilen, se avsnitt "Påfyllning av klimatsystemet".



Rengöring av spillvattenkopp

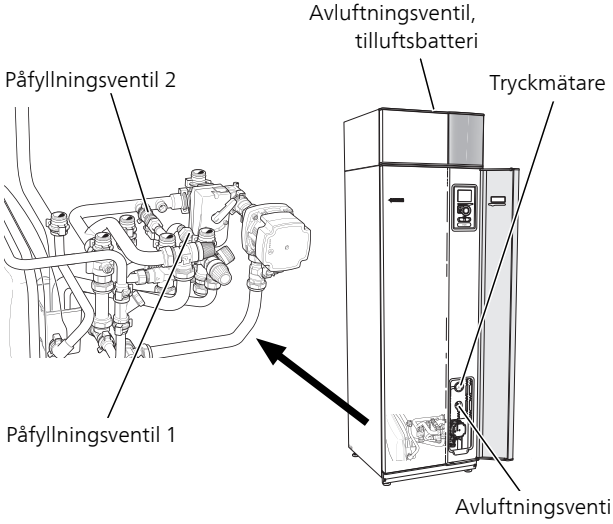
När värmepumpen arbetar bildas kondens. Denna kondens leds bort och samlas upp i en spillvattenkopp. Förutom vatten hamnar även en del damm och partiklar i spillvattenkoppen.

Det ska med jämna mellanrum kontrolleras att spillvattenkoppen och eventuella golvbrunnar inte är igensatta; vatten ska kunna rinna igenom obehindrat. Vid behov ska rengöring ske.

Påfyllning av klimatsystem

Om trycket är för lågt ökar du det genom att:

1. Öppna påfyllningsventilerna. Panndelen och resten av klimatsystemet fylls med vatten.
2. Trycket börjar efter en stund att stiga på tryckmätaren. När det når ca 1,0 bar stänger du påfyllningsventilen.



Avluftning av klimatsystemet

Vid upprepade påfyllningar av klimatsystemet eller om det hörs porlade ljud från värmepumpen kan systemet behöva avluftas. Detta görs enligt följande:

1. Bryt strömtillförseln till värmepumpen.
2. Avlufta värmepumpen genom avluftningsventilen och övriga klimatsystemet genom sina respektive avluftningsventiler.
3. Avlufta tilluftsbatteriet genom dess avluftningsventil.

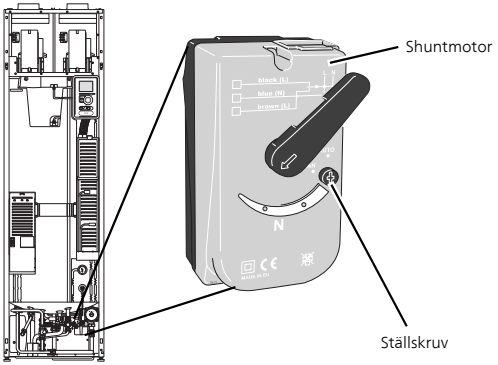
OBS!

Avluftningsröret från kärlet måste tömmas på vatten innan luft kan avlägsnas. Detta innebär att systemet inte nödvändigtvis är avluftat trots att det kommer vatten då avluftningsventilen öppnas.

Håll därför avluftningsventilen öppen minst 5 sekunder.

Reservläge

Värmeautomatiken är inte i drift, vilket gör att handshuntning krävs. Detta görs genom att vrida om ställskruven på shuntmotorn till "handläge" och därefter vrida shuntspaken till önskat läge.



Spartips

Din värmepumpsinstallation ska ge värme och varmvatten. Det kommer den att göra utifrån de styrinställningar som gjorts.

Faktorer som inverkar på energiåtgången är t.ex. inomhustemperatur, varmvattenförbrukning, hur välisolerat huset är samt om huset har många stora fönsterytor. Husets läge, t.ex. om det är mycket vindutsatt påverkar också.

Även husets ventilation påverkar energiåtgången. Det är därför viktigt att låta utföra en ventilationsinjustering kort efter att värmepumpen blivit installerad. Vid ventilationsinjusterigen ställer en ventilationstekniker in husets ventilationsdon samt fläktarna i F470 enligt husets projekterade värden. Ventilationsteknikern justerar även in tilluftstemperaturen så att den ligger någon grad under den önskade rumstemperaturen.

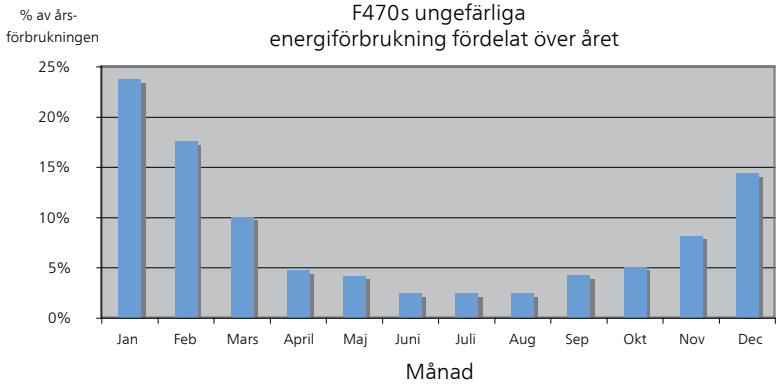
TIPS!

Kontrollera tilluftstemperaturen en dag när det är kallt ute. Om inställningen gjordes en varm dag kan ventilationen behöva efterjusteras. Kontakta i så fall din installatör.

Tänk också på att:

- Under intrimningstiden (vintertid) bör samtliga termostatventiler vara helt öppna. Värmepumpens värmeinställning justeras därefter in så att rätt innetemperatur uppnås, i de flesta rum, oavsett utetemperatur. I de rum där man önskar lägre temperatur justeras termostatventilerna ner. Efter någon månad kan resterande termostater justeras ner något för att undvika en höjning av rumstemperaturen pga. solinstrålning, braskamin mm. Ytterligare sänkningar kan behövas efter hand.
- Du kan sänka temperaturen när du är bortrest genom att schemalägga "semesterinställning" i meny 4.7. Se sida 63 för instruktioner.
- Du kan sänka hastigheten på ventilationen när du är borta genom att schemalägga i meny 1.3.3. Se sida 36 för instruktioner.
- Om du aktiverar "Varmvatten Ekonomi" går det åt mindre energi.

Elförbrukning



Att höja inomhustemperaturen en grad gör att energiförbrukningen ökar med ca 5%.

Hushållsel

Man har länge räknat med att en genomsnittlig svensk bostad har en ungefärlig årsförbrukning på ca. 5000 kWh hushållsel/år. I dagens samhälle ligger det ofta mellan 6000-12000 kWh/år.

Apparat	Normal Effekt (W)		Ung. årsförbrukning (kWh)
	Drift	**Stand by**	
TV (Drift: 5 h/dygn, Stand by: 19 h/dygn)	200	2	380
Digitalbox (Drift: 5 h/dygn, Stand by: 19 h/dygn)	11	10	90
DVD (Drift: 2 h/vecka)	15	5	45
TV-spel (Drift: 6 h/vecka)	160	2	67
Radio/stereo (Drift: 3 h/dygn)	40	1	50
Dator inkl. skärm (Drift: 3 h/dygn, stand by 21 h/dygn)	100	2	120
Glödlampa (Drift 8 h/dygn)	60	-	175
Spotlight, Halogen (Drift 8 h/dygn)	20	-	58
Kyl (Drift: 24 h/dygn)	100	-	165
Frys (Drift: 24 h/dygn)	120	-	380
Spis, plattor (Drift: 40 min/dygn)	1500	-	365

Apparat	Normal Effekt (W)		Ung. årsförbrukning (kWh)
Spis, ugn (Drift: 2 h/vecka)	3000	-	310
Diskmaskin, kallvattenansluten (Drift 1 ggr/dygn)	2000	-	730
Tvättmaskin (Drift: 1 ggr/dygn)	2000	-	730
Torktumlare (Drift: 1 ggr/dygn)	2000	-	730
Dammsugare (Drift: 2 h/vecka)	1000	-	100
Motorvärmare (Drift: 1 h/dygn, 4 månader om året)	400	-	50
Kupévärmare (Drift: 1 h/dygn, 4 månader om året)	800	-	100

Dessa värden är ungefärliga exempelvärden.

Exempel: En familj med 2 barn bor i en villa med 1 st platt-TV, 1 st digitalbox, 1 st DVD-spelare, 1 TV-spel, 2 datorer, 3 stereoapparater, 2 glödlampor på toaletten, 2 glödlampor i badrummet, 4 glödlampor i köket, 3 glödlampor utomhus, tvättmaskin, torktumlare, diskmaskin, kyl, frys, spis, dammsugare, motorvärmare = 6240 kWh hushållsel/år.

Energimätare

Ta till vana att kontrollera bostadens energimätare regelbundet, gärna en gång i månaden. På så sätt upptäcker du snabbt om elförbrukningen ändras.

Nybyggda hus har ofta dubbla energimätare, utnyttja gärna mellanskillnaden till att räkna ut din hushållsel.

Nybyggnation

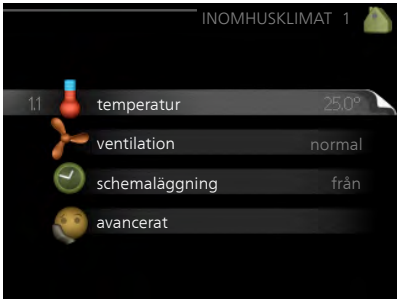
Nybyggda hus går det första året igenom en uttorkningsprocess. Huset kan då förbruka väsentligt mycket mer energi än det kommer göra därefter. Efter 1-2 år bör man åter igen justera in värmekurva, förskjutning av värmekurva samt bostadens termostatventiler, då värmesystemet i regel kräver en lägre temperatur när uttorkningsprocessen är avslutad.

3 F470 – till din tjänst

Ställa in inomhusklimatet

Översikt

Undermenyer



Till menyn INOMHUSKLIMAT finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

temperatur Inställning av temperatur för klimatsystem. Statusinformationen visar inställda värden för klimatsystem.

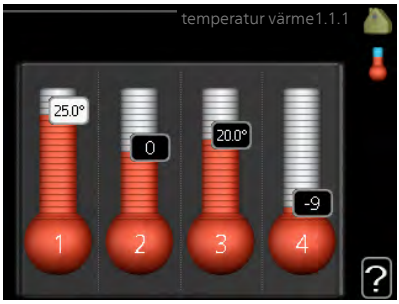
ventilation Inställning av fläkthastighet. Statusinformationen visar vald inställning.

schemaläggning Schemaläggning av värme och ventilation. Statusinformationen "inställd" visas om du har ställt in schemaläggning men att den just nu inte är aktiv, "semesterinställning" visas om semesterinställning är aktiv samtidigt som schemaläggning (i och med att semesterfunktionen är prioriterad), "aktiv" visar om någon del av schemaläggningen är aktiv, annars visas "från".

avancerat Inställning av värmekurva, justering med yttre kontakt, minimivärde för framledningstemperatur, rumsgivare och nattsvalka.

Meny 1.1

temperatur



Inställning av temperaturen (med rumsgivare installerad och aktiverad):

värme

Inställningsområde: 5 – 30 °C

Fabriksinställning: 20

Värdet i displayen visas som en temperatur i °C om klimatsystemet styrs av rumsgivare.

TÄNK PÅ!

Ett trögt värmesystem som t.ex. golvvärme kan vara olämpligt att styra med värmepumpens rumsgivare.

För att ändra rumstemperaturen använder du manöverratten för att ställa in önskad temperatur på displayen. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen. Den nya temperaturen visas på höger sida om symbolen i displayen.

Inställning av temperaturen (utan aktiverad rumsgivare):

Inställningsområde: -10 till +10

Fabriksinställning: -1

Displayen visar inställt värde för värme (kurvförskjutning). För att höja eller sänka inomhustemperaturen ökar eller minskar du värdet på displayen.

Använd manöverratten för att ställa in ett nytt värde. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen.

Det antal steg som värdet måste ändras för att åstadkomma en grads förändring av inomhustemperaturen beror på husets värmeanläggning. Vanligtvis räcker det med ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.

Ställ in önskat värde. Det nya värdet visas på höger sida om symbolen i displayen.

TÄNK PÅ!

En höjning av rumstemperaturen kan bromsas av termostaterna till radiatorerna eller golvvärmen. Öppna därför termostaterna helt, utom i de rum där en svalare temperatur önskas, t.ex. i sovrum.

Om frånluftstemperaturen understiger 16 °C blockeras kompressorn och eltillsatsen tillåts gå in. När kompressorn är blockerad återvinns ingen värme ur frånluften.

TIPS!

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurvlutningen i meny 1.9.1.1 ett steg.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvlutningen meny 1.9.1.1 ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för låg, öka värdet i meny 1.1.1 ett steg.

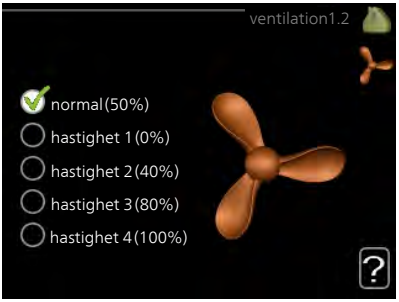
Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk värdet i meny 1.1.1 ett steg.

Meny 1.2

ventilation

Inställningsområde: normal samt hastighet 1-4

Fabriksinställning: normal



Här kan du tillfälligt öka eller minska ventilationen i bostaden.

När du valt en ny hastighet börjar en klocka räkna ner. När tiden är ute återgår ventilationshastigheten till normalinställningen.

De olika återgångstiderna går vid behov att ändra i meny 1.9.6.

Inom parentes efter varje hastighetsalternativ visas fläkthastigheten (i procent).

TIPS!

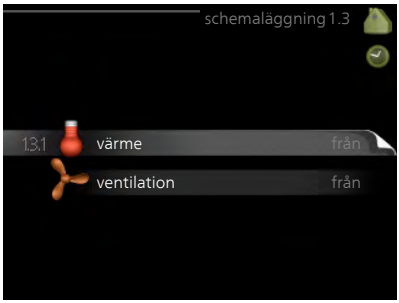
Vid behov av längre tidsförändringar använd semesterfunktion eller schemaläggning.

Meny 1.3

schemaläggning

I menyn schemaläggning schemaläggs inomhuskomforten (värme/ventilation) för varje veckodag.

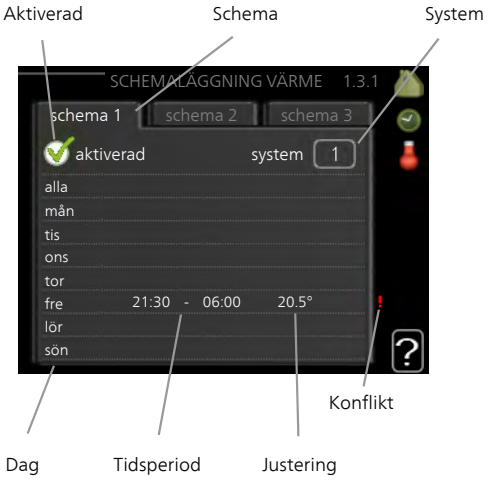
Det går också att schemalägga en längre tid under en valbar period (semester) i meny 4.7.



Meny 1.3.1

värme

Här kan du schemalägga en ökning eller minskning av temperaturen i bostaden i upp till tre olika tidsperioder per dag. Om rumsgivare är installerad och aktiverad ställs önskad rumstemperatur (°C) in under tidsperioden. Utan aktiverad rumsgivare ställs önskad förändring (av inställningen i meny 1.1). För en grads förändring av rumstemperaturen krävs vanligtvis ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.



Schema: Här väljs vilket schema som ska ändras.

Aktiverad: Här aktiveras schemaläggningen för vald period. Inställda tider påverkas inte vid avaktivering.

System: Här väljs för vilket klimatsystem det aktuella schemat gäller. Detta alternativ visas bara om fler än ett klimatsystem finns.

Dag: Här väljs vilken eller vilka dagar i veckan som schemaläggningen ska gälla. För att ta bort schemaläggningen för en viss dag ska tiden för den dagen nollställas genom att ställa starttiden till samma som stopptiden. Om raden "alla" används ställs alla dagar i perioden in efter den raden.

Tidsperiod: Här väljs starttid och stopptid under vald dag för schemaläggningen.

Justering: Här ställs in hur mycket värmekurvan ska förändras i förhållande till meny 1.1 under schemaläggningen. Om rumsgivare finns installerad ställs önskad rumstemperatur in i °C.

Konflikt: Om två olika inställningar kolliderar med varandra visas det med ett rött utropstecken.

TIPS!

Vill du ställa in liknande schemaläggning för alla dagar i veckan kan du börja med att fylla i "alla" och sedan ändra önskade dagar.

TIPS!

För att få perioden att sträcka sig över midnatt ställer du in så att stopptiden är tidigare än starttiden. Då stannar schemaläggningen vid inställd stopptid dagen efter.

Schemaläggningen startar alltid på den dagen där starttiden är inställd.

TÄNK PÅ!

Förändring av temperaturen i bostaden tar lång tid. Exempelvis kommer korta tidsperioder i kombination med golvvärme inte att ge en märkbar förändring i rumstemperaturen.

Om frånluftstemperaturen understiger 16 °C blockeras kompressorn och eltillsatsen tillåts gå in. När kompressorn är blockerad återvinns ingen värme ur frånluften.

Meny 1.3.3

ventilation

Här kan du schemalägga en ökning eller minskning av ventilationen i bostaden i upp till två olika tidsperioder per dag.

Schema: Här väljs vilket schema som ska ändras.

Aktiverad: Här aktiveras schemaläggningen för vald period. Inställda tider påverkas inte vid avaktivering.

Dag: Här väljs vilken eller vilka dagar i veckan som schemaläggningen ska gälla. För att ta bort schemaläggningen för en viss dag ska tiden för den dagen nollställas genom att ställa starttiden till samma som stopptiden. Om raden "alla" används ställs alla dagar i perioden in efter den raden.

Tidsperiod: Här väljs starttid och stopptid under vald dag för schemaläggningen.

Justering: Här ställs önskad fläkthastighet.

Konflikt: Om två olika inställningar kolliderar med varandra visas det med ett rött utropstecken.

TIPS!

Vill du ställa in liknande schemaläggning för alla dagar i veckan kan du börja med att fylla i "alla" och sedan ändra önskade dagar.

TIPS!

För att få perioden att sträcka sig över midnatt ställer du in så att stopptiden är tidigare än starttiden. Då stannar schemaläggningen vid inställd stopptid dagen efter.

Schemaläggningen startar alltid på den dagen där starttiden är inställd.

TÄNK PÅ!

En kraftig förändring under längre tid kan orsaka dålig inomhusmiljö samt eventuellt sämre driftekonomi.

Meny 1.9

avancerat

Meny avancerat har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.

värmekurva Inställning av värmekurvans lutning.

extern justering Inställning av värmekurvans förskjutning när yttre kontakt är ansluten.

min. framledningstemp. Inställning av minsta tillåtna framledningstemperatur.

rumsgivarinställningar Inställningar gällande rumsgivaren.

fläktåtergångstid Inställningar av fläktåtergångstider vid tillfällig hastighetsändring på ventilationen.

egen kurva Inställning av egen värmekurva.

punktförskjutning Inställning av förskjutning av värmekurvan vid en specifik utomhustemperatur.

nattsvalka Inställning av nattsvalka.

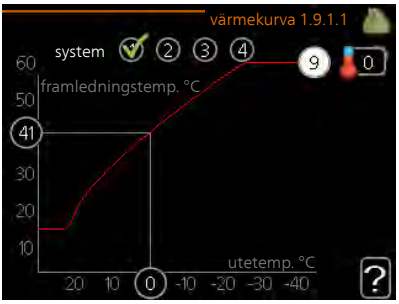
Meny 1.9.1

värmekurva

värmekurva

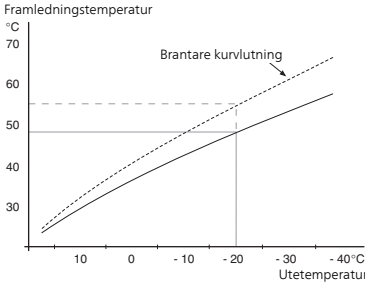
Inställningsområde: 0 - 15

Fabriksinställning: 5



I menyn värmekurva kan du se den s.k. värmekurvan för ditt hus. Värmekurvans uppgift är att ge en jämn inomhustemperatur, oavsett utomhustemperatur, och därmed energisnål drift. Det är utifrån denna värmekurva

som värmepumpens reglerdator bestämmer temperaturen på vattnet till värmesystemet, framledningstemperaturen, och därmed inomhustemperaturen. Du kan här välja värmekurva och även avläsa hur framledningstemperaturen ändras vid olika utetemperaturer.



Kurvlutning

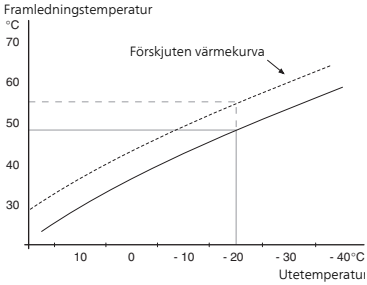
Värmekurvans lutning anger hur många grader framledningstemperaturen ska höjas/sänkas när utetemperaturen sjunker/ökar. En brantare kurvlutning medför en högre framledningstemperatur vid en viss utetemperatur.

Den optimala kurvlutningen är beroende av din orts klimatförhållanden, om huset har radiatorer eller golvvärme och hur välisolerat huset är.

Värmekurvan ställs in när värmeanläggningen installeras, men kan behöva efterjusteras. Sedan ska värmekurvan i normala fall inte behöva ändras.

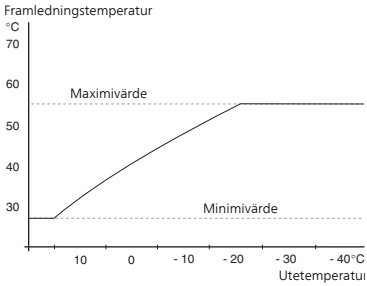
TÄNK PÅ!

Vid finjusteringar av inomhustemperaturen ska i stället värmekurvan förskjutas uppåt eller nedåt, vilket görs i meny 1.1 temperatur.



Kurvförskjutning

En förskjutning av värmekurvan betyder att framledningstemperaturen ändras lika mycket för alla utetemperaturer, t.ex. att en kurvförskjutning på +2 steg höjer framledningstemperaturen med 5 °C vid alla utetemperaturer.



Framledningstemperatur – maximum- och minimumvärden

Eftersom framledningstemperaturen inte kan beräknas högre än det inställda maximivärdet eller lägre än det inställda minimivärdet planar värmekurvan ut vid dessa temperaturer.

TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt max framledningstemp. ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för ditt golv med din installatör/golvleverantör.

Siffran längst ut på kurvan anger kurvlutningen. Siffran bredvid termometern anger kurvförskjutningen. Använd manöverratten för att ställa in ett nytt värde. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen.

Kurva 0 är en egen värmekurva skapad i meny 1.9.7.

För att välja en annan värmekurva (kurvlutning):

OBS!

Om det bara finns ett värmesystem är kurvans nummer redan markerat när menyfönstret öppnas.

1. Välj det system (om det finns mer än ett) för vilket värmekurvan ska ändras.
2. När valet av system bekräftats blir värmekurvans nummer markerat.
3. Tryck på OK-knappen för att komma till inställningsläget.
4. Välj en ny värmekurva. Värmekurvorna är numrerade från 0 till 15, där högre nummer ger brantare lutning och högre framledningstemperatur. Värmekurva 0 innebär att egen kurva (meny 1.9.7) används.
5. Tryck på OK-knappen för att avsluta inställningen.

För att läsa av en värmekurva:

1. Vrid manöverratten så att ringen på axeln med utetemperaturen markeras.

2. Tryck på OK-knappen.
3. Följ den grå linjen upp till värmekurvan och ut till vänster för att avläsa värdet för framledningstemperaturen vid vald utetemperatur.
4. Det går nu att göra avläsningar för olika temperaturer genom att vrida på manöverratten till höger eller vänster och avläsa motsvarande framledningstemperatur.
5. Tryck på OK- eller Bakåt-knappen för att komma ur avläsningsläget.

TIPS!

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurvlutningen ett steg.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvlutningen ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurvförskjutningen ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvförskjutningen ett steg.

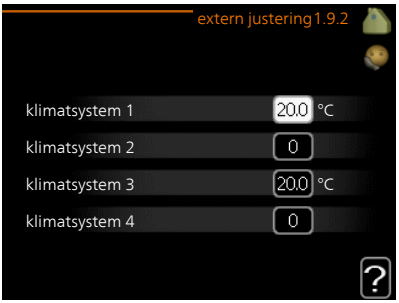
Meny 1.9.2

extern justering

klimatsystem

Inställningsområde: -10 till +10 eller önskad rumstemperatur om rumsgivare är installerad.

Fabriksinställning: 0



Genom att ansluta en yttre kontakt, exempelvis en rumstermostat eller ett kopplingsur, kan man tillfälligvis eller periodvis höja eller sänka rumstemperaturen under uppvärmningen. Då kontakten är tillslagen ändras förskjutningen av värmekurvan med det antal steg som är valt i menyn. Om rumsgivare är installerad och aktiverad ställs önskad rumstemperatur (°C) in.

Om det finns mer än ett klimatsystem kan inställningen göras separat för varje system.

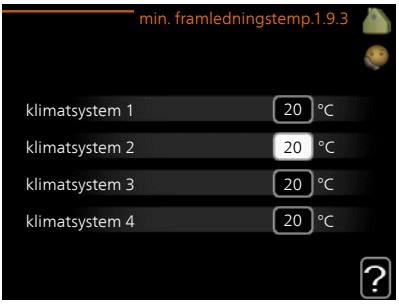
Meny 1.9.3

min. framledningstemp.

värme

Inställningsområde: 20-70 °C

Fabriksinställning: 20 °C



Här ställer du in lägsta temperatur på framledningstemperaturen till klimatsystemet. Det innebär att F470 aldrig beräknar en lägre temperatur än den som är inställd här.

Om det finns mer än ett klimatsystem kan inställningen göras för varje system.

TIPS!

Om man t.ex. har en källare som man alltid vill ha lite värme i, även på sommaren, kan man öka värdet.

Du kan även behöva höja värdet i "stopp av värme" meny 4.9.2 "autolägesinställning".

Meny 1.9.4

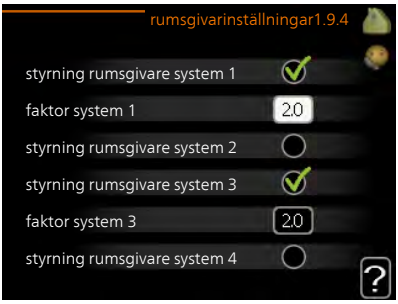
rumsgivarinställningar

faktor system

värme

Inställningsområde: 0,0 - 6,0

Fabriksinställning: 2,0



Här kan du aktivera rumsgivare för styrning av rumstemperatur.

TÄNK PÅ!

Ett trögt värmesystem som t.ex. golvvärme kan vara olämpligt att styra med värmepumpens rumsgivare.

Du kan även ställa in en faktor (ett matematiskt värde) som bestämmer hur mycket en över- respektive undertemperatur (differensen mellan önskad och aktuell rumstemperatur) i rummet ska påverka framledningstemperaturen ut till klimatsystemet. Ett högre värde ger en större och snabbare förändring av värmekurvans inställda förskjutning.

OBS!

Ett för högt inställt värde på "faktor system" kan (beroende på ditt klimatsystem) ge en instabil rumstemperatur.

Om flera klimatsystem är installerade kan ovanstående inställningar göras för respektive system.

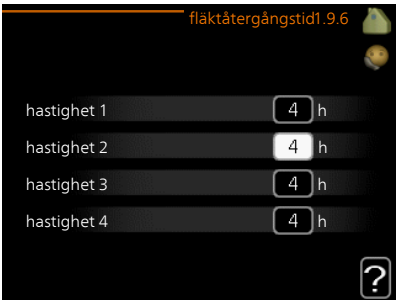
Meny 1.9.6

fläktåtergångstid

hastighet 1-4

Inställningsområde: 1 – 99 h

Fabriksinställning: 4 h



Här väljer du återgångstid för tillfällig hastighetsändring (hastighet 1-4) på ventilationen i meny 1.2.

Återgångstid är den tid det tar innan ventilationshastigheten återgår till normal.

Meny 1.9.7

egen kurva

framledningstemp

värme

Inställningsområde: 0 – 80 °C

Här kan du vid speciella behov skapa din egen värmekurva genom att ställa in önskade framledningstemperaturer vid olika utetemperaturer.

TÄNK PÅ!

Kurva 0 i meny 1.9.1 ska väljas för att egen kurva ska gälla.

Meny
1.9.8

punktförskjutning

utetemperaturspunkt

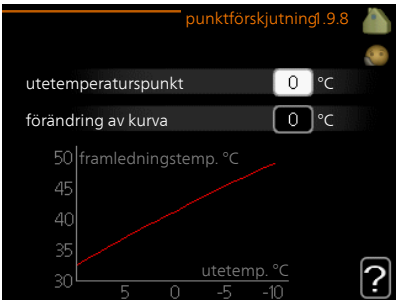
Inställningsområde: -40 – 30 °C

Fabriksinställning: 0 °C

förändring av kurva

Inställningsområde: -10 – 10 °C

Fabriksinställning: 0 °C



Här kan du välja en förändring av värmekurvan vid en viss utomhustemperatur. För en grads förändring av rumstemperaturen krävs vanligtvis ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.

Värmekurvan påverkas vid ± 5 °C från inställd utetemperaturspunkt.

Viktigt är att rätt värmekurva är vald så att rumstemperaturen för övrigt upplevs som jämn.

TIPS!

Om det upplevs som kallt i huset vid t.ex. -2 °C ställs "utetemperaturspunkt" till "-2" och "förändring av kurva" ökas tills önskad rumstemperatur bibehålls.

TÄNK PÅ!

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.

Meny
1.9.9

nattsvalka

starttemp. frånluft

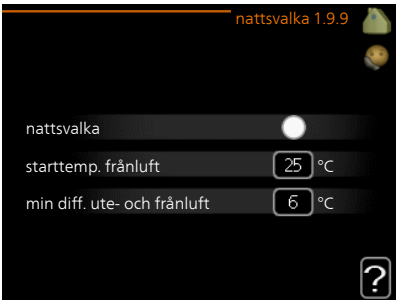
Inställningsområde: 20 – 30 °C

Fabriksinställning: 25 °C

min diff. ute- och frånluft

Inställningsområde: 3 – 10 °C

Fabriksinställning: 6 °C



Här kan du aktivera nattsvalka.

När temperaturen i huset är hög och utetemperaturen är låg kan en svalkande effekt uppnås genom att forcera ventilationen.

Om temperaturskillnaden mellan frånluft- och utelufttemperaturen är större än inställt värde ("min diff. ute- och frånluft") samt att frånluftstemperaturen är högre än inställt värde ("starttemp. frånluft") kör ventilationen på hastighet 4 tills dess att något av villkoren inte längre är uppfyllt.

TÄNK PÅ!

Nattsvalka kan endast aktiveras när husvärme är avaktiverat. Detta görs i meny 4.2.

Ställa in varmvattenkapaciteten

Översikt

Undermenyer

Till menyn VARMVATTEN finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

tillfällig lyx Aktivering av tillfällig höjning av varmvattentemperaturen. Statusinformationen visar "från" eller hur lång tid det är kvar av den tillfälliga temperaturhöjningen.

komfortläge Inställning av varmvattenkomfort. Statusinformationen visar vilket läge som är valt, "ekonomi", "normal" eller "lyx".

schemaläggning Schemaläggning av varmvattenkomforten. Statusinformationen "inställd" visas om du har ställt in schemaläggning men att den just nu inte är aktiv, "semesterinställning" visas om semesterinställning är aktiv samtidigt som schemaläggning (i och med att semesterfunktionen är prioriterad), "aktiv" visar om någon del av schemaläggningen är aktiv, annars visas "från".

avancerat Inställning av periodisk höjning av varmvattentemperaturen.

Meny 2.1

tillfällig lyx

Inställningsområde: 3, 6 och 12 timmar, samt lägena "från" och "engångshöjning"

Fabriksinställning: "från"

Vid tillfälligt ökat varmvattenbehov kan du i denna meny välja en höjning av varmvattentemperaturen till lyxläget under valbar tid.

TÄNK PÅ!

Om komfortläge "lyx" är valt i meny 2.2 kan ingen ytterligare höjning göras.

Funktionen aktiveras direkt när en tidsperiod väljs och bekräftas med OK-knappen. Till höger visas återstående tid för den valda inställningen.

När tiden gått ut återgår F470 till inställt läge i meny 2.2.

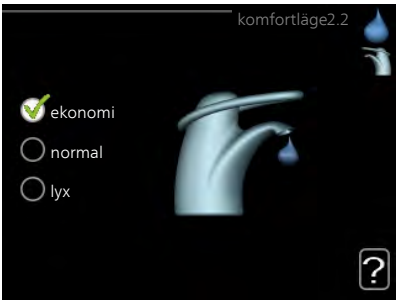
Välj "från" för att stänga av tillfällig lyx.

Meny 2.2

komfortläge

Inställningsområde: ekonomi, normal, lyx

Fabriksinställning: normal



Skillnaden mellan de valbara lägena är temperaturen på tappvarmvattnet. Högre temperatur gör att varmvattnet räcker längre.

ekonomi: Detta läge ger mindre varmvatten än de övriga, men är samtidigt mer ekonomiskt. Detta läge kan användas i mindre hushåll med litet varmvattenbehov.

normal: Normalläget ger en större mängd varmvatten och passar de flesta hushåll.

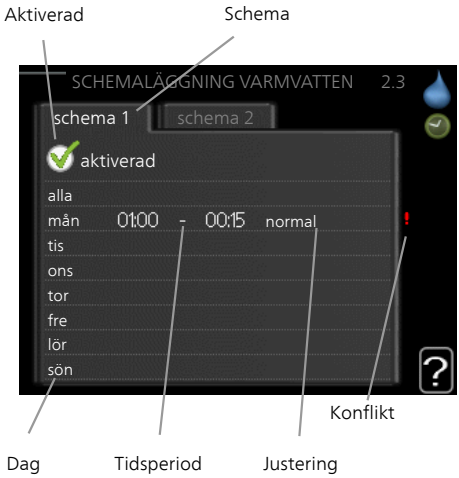
lyx: Lyxläget ger största möjliga mängd varmvatten. I detta läge används förutom kompressorn även elpatronen för att värma varmvattnet, vilket ger ökad driftskostnad.

Meny 2.3

schemaläggning

Här kan du schemalägga vilken varmvattenkomfort värmepumpen ska jobba med i upp till två olika tidsperioder per dag.

Schemaläggning aktiveras/avaktiveras genom att bocka i/ur "aktiverad". Inställda tider påverkas inte vid avaktivering.



Schema: Här väljs vilket schema som ska ändras.

Aktiverad: Här aktiveras schemaläggningen för vald period. Inställda tider påverkas inte vid avaktivering.

Dag: Här väljs vilken eller vilka dagar i veckan som schemaläggningen ska gälla. För att ta bort schemaläggningen för en viss dag ska tiden för den dagen nollställas genom att ställa starttiden till samma som stopptiden. Om raden "alla" används ställs alla dagar i perioden in efter den raden.

Tidsperiod: Här väljs starttid och stopptid under vald dag för schemaläggningen.

Justering: Här ställs in vilken varmvattenkomfort som ska gälla under schemaläggningen.

Konflikt: Om två olika inställningar kolliderar med varandra visas det med ett rött utropstecken.

TIPS!

Vill du ställa in liknande schemaläggning för alla dagar i veckan kan du börja med att fylla i "alla" och sedan ändra önskade dagar.

TIPS!

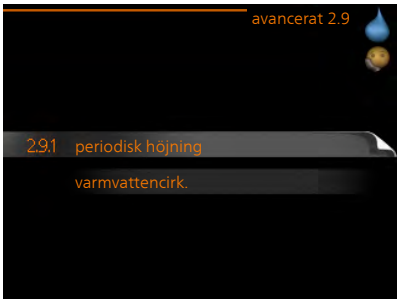
För att få perioden att sträcka sig över midnatt ställer du in så att stopptiden är tidigare än starttiden. Då stannar schemaläggningen vid inställd stopptid dagen efter.

Schemaläggningen startar alltid på den dagen där starttiden är inställd.

Meny 2.9

avancerat

Meny avancerat har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.



Meny 2.9.1

periodisk höjning

period

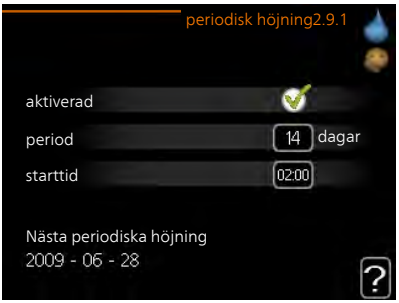
Inställningsområde: 1 - 90 dagar

Fabriksinställning: 14 dagar

starttid

Inställningsområde: 00:00 - 23:00

Fabriksinställning: 00:00



För att förhindra bakterietillväxt i varmvattenberedaren kan kompressorn tillsammans med elpatronen med jämna mellanrum under kort tid höja temperaturen på varmvattnet.

Du kan ställa in hur lång tid som ska gå mellan höjningarna av varmvattentemperaturen. Tiden kan ställas mellan 1 och 90 dygn. Fabriksinställning är 14 dygn. Bocka i/ur "aktiverad" för att starta/stänga av funktionen.

Meny 2.9.2

varmvattencirk.

drifttid

Inställningsområde: 1 - 60 min

Fabriksinställning: 60 min

stilleståndstid

Inställningsområde: 0 - 60 min

Fabriksinställning: 0 min

Här kan du ställa in varmvattencirkulation i upp till tre perioder per dygn. Under inställda perioder kommer varmvattencirkulationspumpen att gå enligt inställningarna ovan.

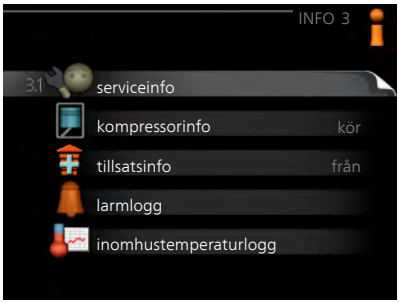
"drifttid" bestämmer hur länge varmvattencirkulationspumpen ska vara igång per drifttillfälle.

"stilleståndstid" bestämmer hur länge varmvattencirkulationspumpen ska stå stilla mellan drifttillfällena.

Få information

Översikt

Undermenyer



Till menyn INFO finns flera undermenyer. I dessa menyer kan inga inställningar göras, utan det är enbart visning av information. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

serviceinfo visar temperaturnivåer och inställningar i anläggningen.

kompressorinfo visar drifttider, antal starter m.m. för kompressorn i värmepumpen.

tillsatsinfo visar information om tillsatsvärmens drifttider m.m.

larmlogg visar de senaste larmen och information om värmepumpen vid larmtillfället.

inomhustemperaturlogg medeltemperaturen inomhus vecka för vecka under det senaste året.

Meny 3.1

serviceinfo

Här får du information om värmepumpens aktuella driftstatus (t.ex. aktuella temperaturer etc.). Inga ändringar kan göras.

Informationen visas på flera sidor. Vrid på manöverratten för att bläddra mellan sidorna.

Symboler i denna meny:

Kompressor

Värme

Tillsats

Varmvatten

Cirkulationspump, klimatsystem

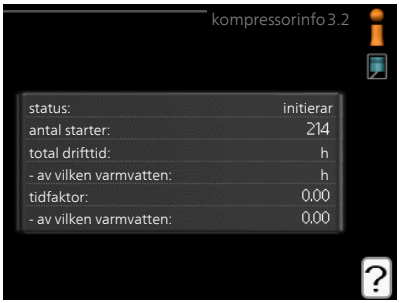
Ventilation

Meny 3.2

kompressorinfo

Här får du information om kompressorns driftstatus och statistik. Inga ändringar kan göras.

Informationen kan finnas på flera sidor. Vrid på manöverratten för att bläddra mellan sidorna.



Meny 3.3

tillsatsinfo

Här får du information om tillsatsvärmens inställningar, driftstatus och statistik. Inga ändringar kan göras.

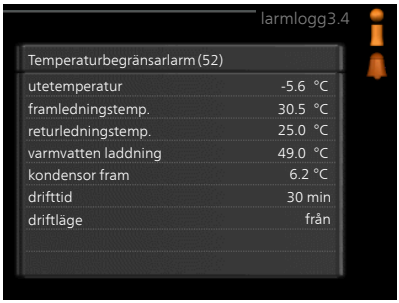
Informationen kan finnas på flera sidor. Vrid på manöverratten för att bläddra mellan sidorna.

Meny 3.4

larmlogg

För att underlätta vid felsökning finns värmepumpens driftstatus vid larmtillfället lagrad här. Du kan se informationen för de senaste 10 larmen.

För att se driftstatus vid ett larmtillfälle markerar du det larmet och trycker på OK-knappen.



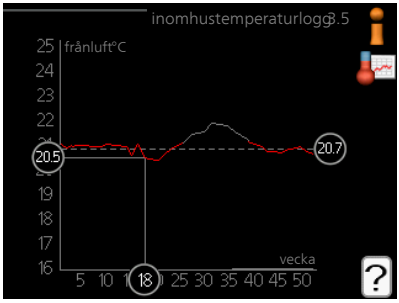
Information om ett larm.

Meny 3.5

inomhustemperaturlogg

Här kan du se medeltemperaturen inomhus vecka för vecka under det senaste året. Den streckade linjen visar årsmedeltemperaturen.

Medelinomhustemperaturen visas endast om rumsgivare/rumsenhet är installerad. I annat fall visas frånluftstemperaturen.



För att läsa av en medeltemperatur

1. Vrid manöverratten så att ringen på axeln med veckonummer markeras.
2. Tryck på OK-knappen.
3. Följ den grå linjen upp till grafen och ut till vänster för att avläsa medeltemperaturen inomhus vid vald vecka.
4. Det går nu att göra avläsningar för olika veckor genom att vrida på manöverratten till höger eller vänster och avläsa medeltemperaturen.
5. Tryck på OK- eller Bakåt-knappen för att komma ur avläsningsläget.

Anpassa värmepumpen

Översikt

Undermenyer

Till menyn VÄRMEPUMP finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

plusfunktioner Inställningar gällande eventuella installerade extrafunktioner i värmesystemet.

driftläge Aktivering av manuellt eller automatiskt driftläge. Statusinformationen visar valt driftläge.

mina ikoner Inställningar gällande vilka ikoner i värmepumpens användargränssnitt som ska visas i luckan när dörren är stängd.

tid & datum Inställning av aktuell tid och datum.

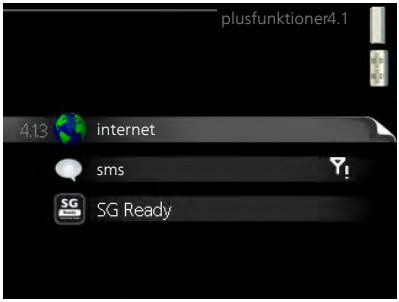
språk Här väljer du vilket språk informationen i displayen ska visas på. Statusinformationen visar valt språk.

semesterinställning Semesterinställning av värme, varmvatten och ventilation. Statusinformationen "inställd" visas om du har ställt in semsterinställning men att den just nu inte är aktiv, "aktiv" visar om någon del av semesterinställningen är aktiv, annars visas " från".

avancerat Inställningar av värmepumpens arbetssätt.

Meny 4.1

plusfunktioner



I undermenyerna till denna gör du inställningar för eventuella installerade extrafunktioner till F470.

Meny 4.1.3

internet

Här gör du inställningar för uppkoppling av F470 mot Internet.

OBS!

För att dessa funktioner ska fungera måste nätverkskabel vara ansluten.

Meny 4.1.3.1

NIBE Uplink

Här kan du hantera anläggningens anslutning mot NIBE NIBE Uplink (www.nibeuplink.com) samt överblicka antalet via Internet anslutna användare till anläggningen.

En ansluten användare har ett användarkonto i NIBE NIBE Uplink som getts tillåtelse att styra och/eller övervaka din anläggning.

Begära ny anslutningssträng

För att kunna ansluta ett användarkonto på NIBE NIBE UplinkmyUpway till din anläggning måste du begära en unik anslutningssträng.

1. Markera "begär ny anslutningssträng" och tryck på OK-knappen.
2. Anläggningen kommunicerar nu med NIBE NIBE UplinkmyUpway för att fastställa en anslutningssträng.
3. När en anslutningssträng har tagits fram visas den i denna meny vid "anslutningssträng" och är giltig i 60 minuter.

Stänga av samtliga användare

1. Markera "stäng av samtliga användare" och tryck på OK-knappen.
2. Anläggningen kommunicerar nu med NIBE NIBE Uplink för att frigöra din anläggning från alla via Internet anslutna användare.

OBS!

Efter att du stängt av alla användare kan ingen av dem längre övervaka eller styra din anläggning via NIBE NIBE Uplink utan att begära en ny anslutningssträng.

Meny 4.1.3.8

tcp/ip-inställningar

Här kan du ställa in tcp/ip-inställningar för din anläggning.

Automatisk inställning (DHCP)

1. Bocka i "automatiskt". Anläggningen får nu TCP/IP-inställningarna med hjälp av DHCP.
2. Markera "bekräfta" och tryck på OK-knappen.

Manuell inställning

1. Bocka ur "automatiskt", du får nu tillgång till flera inställningsmöjligheter.
2. Markera "ip-adress" och tryck på OK-knappen.
3. Mata in korrekta uppgifter via den virtuella knappsatsen.
4. Markera "OK" och tryck på OK-knappen.
5. Upprepa 1 - 3 för "nätmask", "gateway" och "dns".
6. Markera "bekräfta" och tryck på OK-knappen.

TÄNK PÅ!

Utan korrekta TCP/IP-inställningar kan inte anläggningen ansluta mot Internet. Vid osäkerhet gällande inställningar använd läget automatiskt eller kontakta din nätverksadministratör (eller dylikt) för mer information.

TIPS!

Alla inställningar som gjorts sen öppnandet av menyn kan återställas genom att du markerar "återställ" och trycker på OK-knappen.

Meny 4.1.3.9

proxy-inställningar

Här kan du ställa in proxyinställningar för din anläggning.

Proxyinställningar används för att ange anslutningsinformation till en mellanliggande server (proxyserver) som finns mellan anläggningen och Internet. Dessa inställningar används främst då anläggningen ansluter till Internet via ett företagsnätverk. Anläggningen stödjer proxy-autentisering av typen HTTP Basic och HTTP Digest.

Vid osäkerhet gällande inställningar, kontakta din nätverksadministratör (eller dylikt) för mer information.

Inställning

1. Bocka i "använd proxy" om du ska använda dig av proxy.
2. Markera "server" och tryck på OK-knappen.
3. Mata in korrekta uppgifter via den virtuella knappsatsen.
4. Markera "OK" och tryck på OK-knappen.
5. Upprepa 1 - 3 för "port", "användarnamn" och "lösenord".
6. Markera "bekräfta" och tryck på OK-knappen.

TIPS!

Alla inställningar som gjorts sen öppnandet av menyn kan återställas genom att du markerar "återställ" och trycker på OK-knappen.

Meny 4.1.4

sms (tillbehör krävs)

Här gör du inställningar för tillbehöret SMS 40.

Lägg till de mobilnummer som ska ha tillgång till att ändra och få status från värmepumpen. Mobilnummer ska vara med landskod t.ex. +46XXXXXXXX.

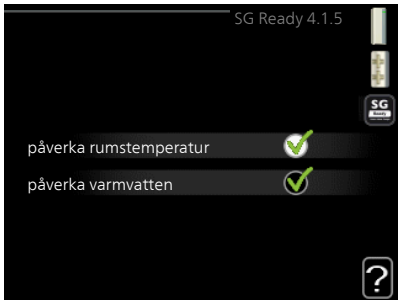
Om du önskar få ett SMS-meddelande vid larm bockar du i rutan till höger om telefonnumret.

OBS!

Angivna telefonnummer måste kunna ta emot SMS-meddelande.

Meny 4.1.5

SG Ready



Denna funktion kan endast användas i elnät som stödjer "SG Ready"-standarden.

Här gör du inställningar för funktionen "SG Ready".

påverka rumstemperatur

Här väljer du om rumstemperaturen får påverkas vid aktivering av "SG Ready".

Vid lågprisläge på "SG Ready" ökas parallellförskjutningen för inomhustemperaturen med "+1". Om rumsgivare finns installerad och aktiverad ökas istället önskad rumstemperatur med 1 °C.

Vid överkapacitetsläge på "SG Ready" ökas parallellförskjutningen för inomhustemperaturen med "+2". Om rumsgivare finns installerad och aktiverad ökas istället önskad rumstemperatur med 2 °C.

påverka varmvatten

Här väljer du om temperaturen på varmvattnet får påverkas vid aktivering av "SG Ready".

Vid lågprisläge på "SG Ready" sätts stopptemperaturen på varmvattnet så högt som möjligt vid enbart kompressordrift (elpatron tillåts ej).

Vid överkapacitetsläge på "SG Ready" sätts varmvattnet i "lyx" (elpatron tillåts).

OBS!

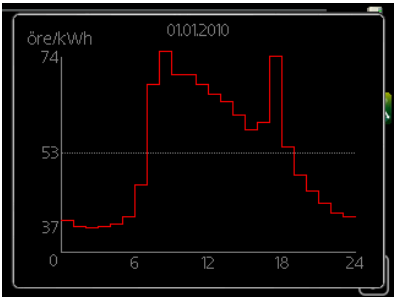
Funktionen måste vara ansluten och aktiverad i din F470.

Meny 4.1.6

smart price adaption™

elprisöversikt

Här kan du få information om hur elpriset varierar i upp till tre dygn.



område

I denna meny talar du om i vilket område värmepumpen befinner sig samt väljer hur stor roll elpriset ska spela. Ju högre värde desto större inverkan har elpriset och den möjliga besparingen blir därmed större, men samtidigt tillförs en ökad risk att komforten påverkas.

påverka rumstemperatur

Inställningsområde: 1 - 10

Fabriksinställning: 5

påverka varmvatten

Inställningsområde: 1 - 4

Fabriksinställning: 2

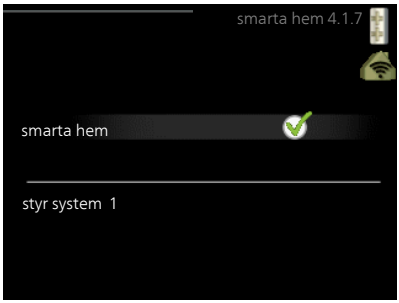
Denna funktion kan endast användas om du har ett timprisbaserat elavtal hos elleverantör som stödjer smart price adaption™.

Smart price adaption™ anpassar del av värmepumpens förbrukning över dygnet till de klockslag som har lägst elpris vilket kan ge en besparing om ett timprisbaserat elavtal används. Funktionen bygger på att timpriser för det kommande dygnet hämtas via NIBE NIBE Uplink och därför krävs en internetuppkoppling och ett konto på NIBE NIBE Uplink.

Bocka ur "aktiverad" för att stänga av smart price adaption™.

Meny 4.1.7

smarta hem (tillbehör krävs)



När du har ett smarta hem-system som kan prata med NIBE Uplink™ kan du genom att aktivera smarta hem-funktionen i denna meny styra din värmepump via en app.

Genom att låta uppkopplade enheter kommunicera med NIBE Uplink™ blir ditt värmesystem en naturlig del av ditt smarta hem och ger dig möjligheten att optimera dess drift.

TÄNK PÅ!

smarta hem-funktionen kräver NIBE Uplink™ för att fungera.

Meny 4.2

driftläge

driftläge

Inställningsområde: auto, manuellt, endast tillsats

Fabriksinställning: auto

funktioner

Inställningsområde: kompressor, tillsats, värme

Värmepumpens driftläge är normalt inställt i "auto". Du har även möjlighet att ställa värmepumpen i "endast tillsats", då enbart tillsats används, eller "manuellt" och själv välja vilka funktioner som ska tillåtas.

Ändra driftläge genom att markera önskat läge och tryck på OK-knappen. När ett driftläge är valt visas vad i värmepumpen som är tillåtet (överkryssad = inte tillåtet) och valbara alternativ till höger. För att välja vilka valbara funktioner som ska tillåtas eller inte markerar du funktionen med hjälp av manöverratten och trycker på OK-knappen.

Driftläge auto

I detta driftläge väljer värmpumpen automatiskt vilka funktioner som ska tillåtas.

Driftläge manuellt

I detta driftläge kan du själv välja vilka funktioner som ska tillåtas. Du kan inte välja bort "kompressor" i manuellt läge.

Driftläge endast tillsats

I detta driftläge är inte kompressorn aktiv, enbart tillsatsen används.

TÄNK PÅ!

Om du väljer läget "endast tillsats" blir kompressorn bortvald och du får en högre driftskostnad.

Funktioner

"**kompressor**" är det som gör varmvatten och värme till bostaden. Väljs "kompressor" bort visas det med en symbol i huvudmenyn på värmepumpsymbolen. Du kan inte välja bort "kompressor" i manuellt läge.

"**tillsats**" är det som hjälper kompressorn att värma bostaden och/eller varmvattnet när den inte klarar hela behovet ensam.

"**värme**" gör att du får varmt i bostaden. Du kan välja bort funktionen när du inte vill ha värmen igång.

TÄNK PÅ!

Väljer du bort "tillsats" kan det göra att du inte får tillräckligt med varmvatten och/eller varmt i bostaden.

Meny 4.3

mina ikoner

Här kan du välja vilka ikoner som ska vara synliga när dörren till F470 är stängd. Du kan välja upp till 3 ikoner. Väljer du fler kommer den du valde först att försvinna. Ikonerna visas i den ordning du väljer dem.

Meny 4.4

tid & datum

Här ställer du in tid, datum, visningsläge och tidszon.

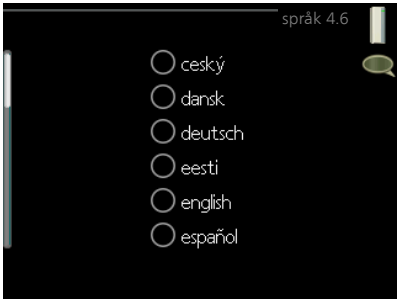
TIPS!

Tid och datum ställs in automatiskt om värmepumpen ansluts mot NIBE NIBE Uplink. För att få korrekt tid måste tidszon ställas in.

Meny 4.6

språk

Här väljer du det språk du vill att informationen i displayen ska visas på.



Meny
4.7

semesterinställning

För att reducera energiförbrukningen under semestern kan du schemalägga en sänkning av värme, ventilation och varmvattentemperatur. Solfångarkylning kan också schemaläggas om funktionen är ansluten.

Om rumsgivare är installerad och aktiverad ställs önskad rumstemperatur (°C) in under tidsperioden. Denna inställning gäller samtliga klimatsystem med rumsgivare.

Om rumsgivare inte är aktiverad ställs önskad förskjutning av värmekurvan in. För en grads förändring av rumstemperaturen krävs vanligtvis ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas. Denna inställning gäller samtliga klimatsystem utan rumsgivare.

Semesterinställningen startar kl. 00:00 startdatumet och stoppar kl. 23:59 stoppdatumet.

TIPS!

Avsluta semsterinställningen ungefär ett dygn innan hemkomst så att rumstemperatur och varmvattentemperatur hinner återhämta sig.

TIPS!

Ställ in semesterinställningen i förväg och aktivera precis innan avresan för att bibehålla komforten.

TÄNK PÅ!

Om du väljer att stänga av varmvattenproduktionen under semestern blockeras "periodisk höjning" (förhindra bakterietillväxt) under denna tiden. "periodisk höjning" startas i samband med att semesterinställningen avslutas.

TÄNK PÅ!

Om frånluftstemperaturen understiger 16 °C blockeras kompressorn och eltillsatsen tillåts gå in. När kompressorn är blockerad återvinns ingen värme ur frånluften.

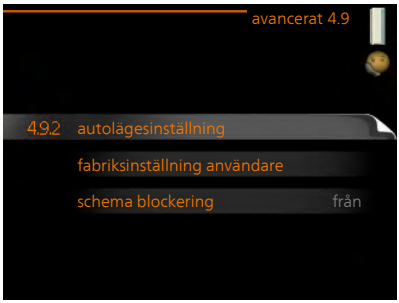
TÄNK PÅ!

I anläggningar med varmvattenberedare utan elpatron kopplad till F470 bör "varmvattenkomfort" inte ställas i läge "från" när semesterinställning är aktiverat.

Meny 4.9

avancerat

Meny avancerat har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.



Meny 4.9.2

autolägesinställning

stopp av värme

Inställningsområde : -20 – 40 °C

Fabriksinställning: 20

stopp av tillsats

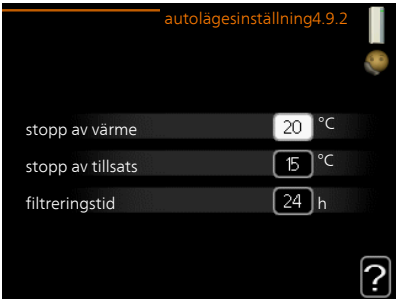
Inställningsområde: -25 – 40 °C

Fabriksinställning: 15

filtreringstid

Inställningsområde: 0 – 48 h

Fabriksinställning: 24 h



När driftläget är satt till "auto" väljer värmepumpen själv, beroende på medelutetemperatur, när start och stopp av tillsats samt värmeproduktion ska tillåtas.

I denna meny väljer du dessa medelutetemperaturer.

Du kan även ställa in under hur lång tid (filtreringstid) medeltemperaturen räknas. Väljer du 0 innebär det att aktuell utetemperatur används.

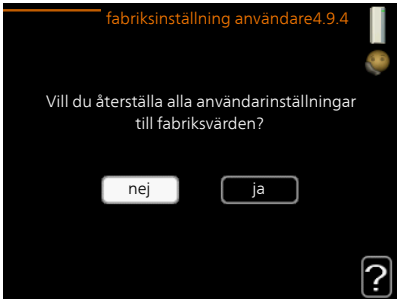
TÄNK PÅ!

Det går inte att ställa in "stopp av tillsats" högre än "stopp av värme".

Meny 4.9.4

fabriksinställning användare

Här kan du återställa alla inställningar som är tillgängliga för användaren (inklusive avancerat-menyerna) till fabriksvärden.



TÄNK PÅ!

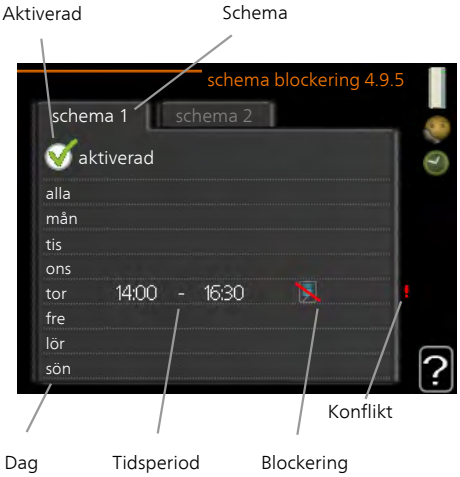
Efter fabriksinställningen måste personliga inställningar som t.ex. värmekurva, ventilation etc. ställas in igen.

Meny 4.9.5

schema blockering

Här kan du schemalägga om kompressorn och/eller tillsatsen i värmepumpen ska blockeras i upp till två olika tidsperioder.

När schemaläggningen är aktiv visas aktuell blockeringssymbol i huvudmenyn på värmepumpsymbolen.



Schema: Här väljs vilken tidsperiod som ska ändras.

Aktiverad: Här aktiveras schemaläggningen för vald period. Inställda tider påverkas inte vid avaktivering.

Dag: Här väljs vilken eller vilka dagar i veckan som schemaläggningen ska gälla. För att ta bort schemaläggningen för en viss dag ska tiden för den dagen nollställas genom att ställa starttiden till samma som stopptiden. Om raden "alla" används ställs alla dagar i perioden in efter den raden.

Tidsperiod: Här väljs starttid och stopptid under vald dag för schemaläggningen.

Blockering: Här väljs önskad blockering.

Konflikt: Om två olika inställningar kolliderar med varandra visas det med ett rött utropstecken.

Blockering av kompressor.

Blockering av tillsats.

TIPS!

Vill du ställa in liknande schemaläggning för alla dagar i veckan kan du börja med att fylla i "alla" och sedan ändra önskade dagar.

TIPS!

För att få perioden att sträcka sig över midnatt ställer du in så att stopptiden är tidigare än starttiden. Då stannar schemaläggningen vid inställd stopptid dagen efter.

Schemaläggningen startar alltid på den dagen där starttiden är inställd.

TÄNK PÅ!

Långvarig blockering kan medföra försämrad komfort och driftekonomi.

4 Komfortstörning

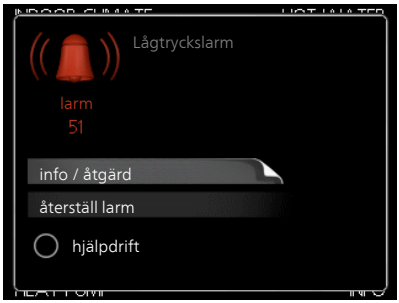
I de allra flesta fall märker värmepumpen av en driftstörning (en driftstörning kan leda till störning av komforten) och visar detta med larm och instruktioner om åtgärd i displayen.

Info-meny

Under meny 3.1 i värmepumpens menysystem finns alla värmepumpens mätvärden samlade. Att titta igenom värdena i denna meny kan ofta underlätta att hitta felkällan. Se sida 52 för mer information om meny 3.1.

Hantera larm

Vid larm har en driftstörning av något slag uppstått, vilket visas genom att statuslampan inte längre lyser med ett fast grönt sken utan istället lyser med ett fast rött sken. Dessutom visas en larmklocka i informationsfönstret.



Larm

Vid larm med röd statuslampa har det inträffat en driftstörning som värmepumpen inte kan åtgärda själv. I displayen kan du, genom att vrida på manöverratten och trycka på OK-knappen, se vilken typ av larm det är samt återställa larmet. Du kan även välja att sätta värmepumpen i hjälpdrift.

info / åtgärd Här kan du läsa vad larmet beror på och få tips på vad du kan göra för att rätta till problemet som orsakade larmet.

återställ larm I många fall räcker det att välja ”återställ larm” för att problemet som orsakade larmet ska rättas till. Om det börja lysa grönt efter du valt ”återställ larm” är larmet borta. Om det fortsätter lysa rött och en meny som heter ”larm” syns i displayen, är problemet som orsakade larmet fortfarande kvar. Om larmet först försvinner och sen återkommer bör du kontakta din installatör.

hjälpdrift ”hjälpdrift” är en typ av reservläge. Detta innebär att värmepumpen gör värme och/eller varmvatten trots att det finns någon typ av problem. Detta kan innebära att värmepumpens kompressor inte är i drift. Det är i så fall elpatronen som gör värme och/eller varmvatten.

TÄNK PÅ!

Att välja ”hjälpdrift” är inte samma sak som att rätta till problemet som orsakade larmet. Statuslampan kommer därför fortsätta att lysa rött.

Om larmet inte återställs kontaktar du din installatör för besked om lämpliga åtgärder.

OBS!

Uppge alltid produktens serienummer (14 siffror) när du gör en felanmälan.

Felsökning

Om driftstörningen inte visas i displayen kan följande tips användas:

Grundläggande åtgärder

Börja med att kontrollera följande möjliga felkällor:

- Strömställarens läge.
- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Bostadens jordfelsbrytare.
- Korrekt inställd effektvakt (om den är installerad).

Låg temperatur på varmvattnet, eller uteblivet varmvatten

- Stängd eller strypt påfyllningsventil
  - Öppna ventilen.
- Värmepumpen i felaktigt driftläge.
  - Gå in i meny 4.2. Om läge "auto" är valt, välj ett högre värde på "stopp av tillsats" i meny 4.9.2.
  - Om läge "manuellt" är valt, välj till "tillsats".
- Stor varmvattenåtgång.
  - Vänta tills varmvattnet hunnit värmas upp. Tillfälligt ökad varmvattenkapacitet (tillfällig lyx) kan aktiveras i meny 2.1.
- För låg varmvatteninställning.
  - Gå in i meny 2.2 och välj ett högre komfortläge.

Låg rumstemperatur

- Stängda termostater i flera rum.
  - Se avsnitt "Spartips" på sida 29 och meny 1.1 på sida 32 för mer detaljerad information om hur du bäst ställer in termostaterna.
- Värmepumpen i felaktigt driftläge.

- Gå in i meny 4.2. Om läge "auto" är valt, välj ett högre värde på "stopp av värme" i meny 4.9.2.
- Om läge "manuellt" är valt, välj till "värme". Skulle inte det räcka, välj då även till "tillsats".

- För lågt inställt värde på värmeautomatiken.
  - Gå in i meny 1.1 "temperatur" och justera upp förskjutningen av värmekurvan. Om rumstemperaturen endast är låg vid kall väderlek kan kurvlutningen i meny 1.9.1 "värmekurva" behöva justeras upp.
- "komfortläge" "lyx" valt i kombination med stort varmvattenuttag.
  - Gå in i meny 2.2 och välj "ekonomi" eller "normal".
- "Semesterläge" aktiverat i meny 4.7.
  - Gå in i meny 4.7 och välj "Från".
- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.
- Luft i värmesystemet.
  - Avlufta värmesystemet.
- Stängda ventiler

Hög rumstemperatur

- För högt inställt värde på värmeautomatiken.
  - Gå in i meny 1.1 (temperatur) och justera ner förskjutningen av värmekurvan. Om rumstemperaturen endast är hög vid kall väderlek kan kurvlutningen i meny 1.9.1 (värmekurva) behöva justeras ner.
- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.

Lågt systemtryck

- För lite vatten i värmesystemet.

Låg eller utebliven ventilation

- Filter igensatt.
- Ventilationen är inte injusterad.
- Stängt, för hårt strypt eller igensatt frånluftsdon.
- Fläkthastighet i reducerat läge.
  - Gå in i meny 1.2 och välj "normal".
- Extern kontakt för ändring av fläkthastighet aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.

Hög eller störande ventilation

- Filter igensatt.
- Ventilationen är inte injusterad.

- Fläkthastighet i forcerat läge.
  - Gå in i meny 1.2 och välj "normal".
- Extern kontakt för ändring av fläkthastighet aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.

Låg tilluftstemperatur

- Luft i tilluftsbatteriet
  - Lufta tilluftsbatteriet.
- För hårt strypt trimventil
  - Kontakta din installatör.

Hög tilluftstemperatur

- Trimventil inte tillräckligt strypt.
  - Kontakta din installatör.

Kompressorn startar inte

- Det finns inget värmebehov.
  - Värmepumpen kallar varken på värme eller varmvatten.
  - Värmepumpen avfrostar.
- Temperaturvillkor utlöst.
  - Vänta tills temperaturvillkoret har återställts.
- Minsta tid mellan kompressorstarter har inte uppnåtts.
  - Vänta 30 minuter och kontrollera sedan om kompressorn har startat.
- Larm utlöst.
  - Följ displayens instruktioner.

5 Tekniska uppgifter

Detaljerade tekniska data för denna produkt kan du hitta i dess installatörshandbok (www.nibe.se).

6 Ordlista

Avluft

Den luft som värmepumpen har tagit värme från och som därmed har kylts ner. Denna luft blåses ut ur bostaden.

Beräknad framledningstemperatur

Den temperatur som värmepumpen räknar ut att värmesystemet behöver för att det ska bli lagom varmt i bostaden. Ju kallare det är ute, desto högre beräknad framledningstemperatur.

Blandningsventil

En ventil som blandar kallt vatten med varmvattnet som lämnar beredaren.

Cirkulationspump

Pump som cirkulerar vätska i ett rörsystem.

Eltillsats

Detta är den el som t.ex. en elpatron skjuter till när kompressorns effekt inte räcker för att uppfylla bostadens uppvärmningsbehov.

Expansionskärl

Kärl med värmebärarvätska vars uppgift är att jämna ut trycket i värmebärarsystemet.

Expansionsventil

Ventil som sänker trycket på köldmediet, vilket gör att köldmediets temperatur sjunker.

Filtreringstid

Anger den tid medelutetemperaturen beräknas på.

Framledning

Den ledning i vilken det uppvärmda vattnet transporteras från värmepumpen ut till husets värmesystem (radiatorer/värmeslingor).

Framledningstemperatur

Temperaturen på det uppvärmda vatten som värmepumpen skickar ut till värmesystemet. Ju kallare det är ute, desto högre blir framledningstemperaturen.

Frånluft

Den luft som kommer via frånluftsdonen i bostadens olika rum, till F470.

Frånluftsdon

Ventiler, oftast i taket, i kök/badrum/klädkammare där luften sugs in för att kunna skickas vidare till F470.

Förångare

Värmeväxlare där köldmedievätskan förångas genom att uppta värmeenergi från luften som då kyls ned.

Klimatsystem

Klimatsystem kan även kallas värme- och/eller kylsystem. Med hjälp av radiatorer (element), slingor i golvet eller fläktkonvektorer värms eller kyls bostaden.

Komfortstörning

Komfortstörning innebär oönskade ändringar i varmvatten-/inomhuskomforten, t.ex. att temperaturen på varmvattnet är för låg eller om inomhustemperaturen inte är på önskad nivå.

En driftstörning i värmepumpen kan ibland märkas i form av en komfortstörning.

I de allra flesta fallen märker värmepumpen av en driftstörning och visar detta med larm och instruktioner om åtgärd i displayen.

Kompressor

Komprimerar (trycker ihop) det gasformiga köldmediet. När köldmediet trycks ihop ökar trycket och temperaturen.

Kondensor

Värmeväxlare där det heta gasformiga köldmediet kondenserar (kyls ned och blir vätska) och då avger värmeenergi till husets värme- och varmvattensystem.

Köldmedium

Ämne som cirkulerar i en sluten krets i värmepumpen och som genom tryckförändringar växelvis förångas och kondenseras. Vid förångningen upptar köldmediet värmeenergi och vid kondenseringen avges värmeenergi.

Pressostat

Tryckvakt som ger larm och/eller stoppar kompressorn om otillåtna tryck uppstår i systemet. En högtryckspressostat löser ut om kondenseringstrycket är för högt. En lågtryckspressostat löser ut om förångningstrycket är för lågt.

Radiator

Ett annat ord för element. För att kunna användas tillsammans med F470 måste de vara vattenfyllda.

Reservläge

Ett läge man kan välja med strömställaren om det har inträffat ett fel som gör att kompressorn inte går. När värmepumpen står i reservläge värms bostaden och/eller varmvattnet med hjälp av en elpatron.

Returledning

Den ledning i vilken vattnet transporteras tillbaka till värmepumpen från husets värmesystem (radiatorer/värmeslingor).

Returledningstemperatur

Temperaturen på det vatten som återvänder till värmepumpen efter ha avgett värmeenergi till radiatorer/värmeslingor.

Rumsgivare

En givare som är placerad inomhus. Denna givare talar om för värmepumpen hur varmt det är inne.

Shunt

En ventil som blandar varmt vatten med lite svalare vatten. Det sitter en shunt i värmepumpen som blandar framledningsvatten med returledningsvatten så att värmesystemet får den temperatur det ska ha.

Säkerhetsventil

En ventil som öppnar och släpper ut lite vätska om trycket blir för högt.

Tappvarmvatten

Det vatten man t.ex. duschar i.

Tillsatsvärme

Tillsatsvärme är den värme som produceras utöver det som kompressorn i din värmepump levererar. Tillsatsvärme kan vara t.ex. elpatron, elkassett, gas-/olja-/pellets-/vedpanna eller fjärrvärme.

Tilluft

Den uppvärmda luft som blåses från F470 och ut i rummen.

Tilluftsdon

Ventiler, oftast i taket, där den uppvärmda tilluften blåses ut och hjälper till att värma upp bostaden.

Utegivare

En givare som är placerad utomhus. Denna givare talar om för värmepumpen hur varmt det är ute.

Uteluft

Luft som sugs in i F470 och värms upp.

Varmvattenberedare

Kärl där tappvattnet värms. Är placerad inuti värmepumpen, men en extra varmvattenberedare kan installeras vid stora varmvattenbehov.

Värmebärare

Varm vätska, ofta vanligt vatten, som skickas från värmepumpen till husets klimatsystem och gör att det blir varmt i bostaden. Värmebäraren värmer även varmvattnet.

Värmebärarsida

Rör till husets klimatsystem utgör värmebärarsidan.

Värmefaktor

Mått på hur mycket värmeenergi värmepumpen avger i förhållande till den elenergi den behöver för sin drift. Ett annat ord för detta är COP.

Värmekurva

Det är värmekurvan som avgör vilken värme värmepumpen ska producera beroende bl.a. på vilken temperatur det är utomhus. Om man väljer ett högt värde talar man om för värmepumpen att den måste producera mycket värme när det är kallt ute för att det ska bli lagom varmt inomhus.

Värmeväxlare

Anordning som överför värmeenergi från ett medium till ett annat utan att medierna blandas. Exempel på olika värmeväxlare är förångare och kondensor.

7 Sakregister

A
Anläggningsdata, 4
Anpassa värmepumpen, 55
Använda det virtuella tangentbord, 22

B
Bakåt-knapp, 16
Bläddra mellan fönster, 23

D
Display, 15
Displayenhet, 15
  Bakåt-knapp, 16
  Display, 15
  Manöverratt, 16
  OK-knapp, 15
  Statuslampa, 15
  Strömställare, 16

E
Elförbrukning, 30

F
F470 – Ett bra val, 11
F470 – till din tjänst, 32
  Anpassa värmepumpen, 55
  Få information, 52
  Ställa in inomhusklimatet, 32
  Ställa in varmvattenkapaciteten, 47
Felsökning, 68
Få information, 52

G
Garanti-information, 8

H
Hantera larm, 67
Hjälpmeny, 23

I
Informationsfönster, 14

K
Komfortstörning, 67
  Felsökning, 68
  Hantera larm, 67
  Larm, 67
Kontaktinformation, 9
Kontakt med F470, 14
  Displayenhet, 15
  Menysystem, 17
  Yttre information, 14

L
Larm, 67

M
Manöverratt, 16
Manövrering, 19
Menysystem, 17
  Använda det virtuella tangentbord, 22
  Bläddra mellan fönster, 23
  Hjälpmeny, 23
  Manövrering, 19
  Ställa in ett värde, 21
  Välja alternativ, 20
  Välja meny, 19

O
OK-knapp, 15
Ordlista, 72

R
Regelbundna kontroller, 24

S
Serienummer, 7
Skötsel av F470, 24
  Regelbundna kontroller, 24
  Spartips, 29
Spartips, 29
  Elförbrukning, 30
Statuslampa, 14–15
Strömställare, 16
Ställa in ett värde, 21
Ställa in inomhusklimatet, 32
Ställa in varmvattenkapaciteten, 47

T
Tekniska uppgifter, 71

V
Viktig information, 4
  Anläggningsdata, 4
  F470 – Ett bra val, 11
  Garanti-information, 8
  Kontaktinformation, 9
  Serienummer, 7
Välja alternativ, 20

Välja meny, 19
Värmepumpen – husets hjärta, 12
Värmepumpens funktion, 13

Y

Yttre information, 14
Informationsfönster, 14
Statuslampa, 14

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
Phone +46 433 73 000
Telefax +46 433 73 190
info@nibe.se
www.nibe.se

231449