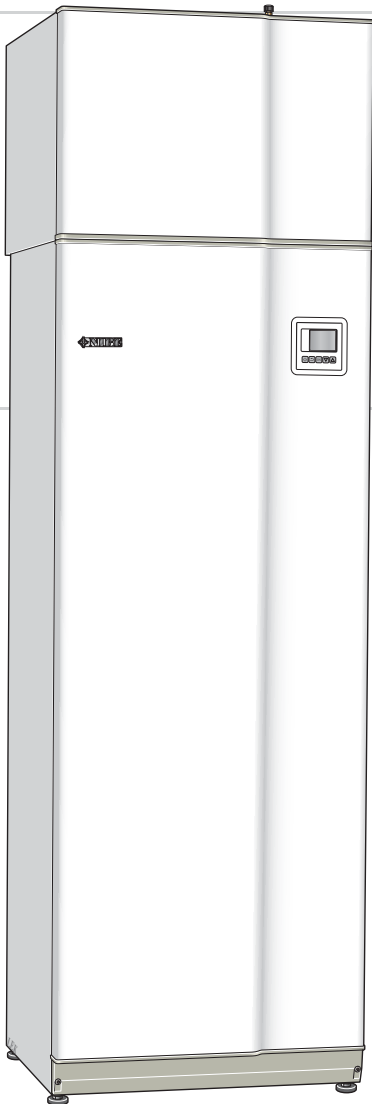




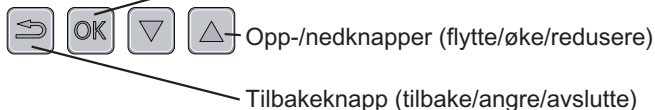
Brukerhåndbok  
**NIBE™ F110**  
Varmtvannspumpe



UHB NO 1434-1  
331150

## Hurtigguide

### Navigering



En detaljert forklaring av knappenes funksjoner finner du på side 10.

Hvordan du blar mellom menyer og gjør ulike innstillinger beskrives på side side 14.

### Øke varmtvannsmengden



For å midlertidig øke mengden varmtvann trykker du først en gang på ned-knappen for å markere meny 2 (vanndråpen) og trykker deretter to ganger på OK-knappen. Les mer om hvordan innstillingen foregår, på side 21.

### Ved komfortforstyrrelse

Hvis du skulle bli utsatt for komfortforstyrrelser av et eller annet slag, er det noen tiltak du selv kan utføre før du kontakter installatøren din. Se side 34 for instruksjoner.

# Innhold

<b>1 Viktig informasjon</b>	<b>2</b>
Anleggsdata	2
Sikkerhetsinformasjon	3
Serienummer	4
Kontaktinformasjon	5
F110 – Et godt valg	7
<b>2 Varmeanlegget – en del av husets hjerte</b>	<b>8</b>
Varmepumpens funksjon	9
Kontakt med F110	10
Stell av F110	17
<b>3 F110 – til din tjeneste</b>	<b>20</b>
Still inn ventilasjonen	20
Stille inn varmtvannskapasiteten	21
Få informasjon	25
Tilpasse varmepumpen	28
<b>4 Komfortforstyrrelse</b>	<b>32</b>
Info-meny	32
Håndtere alarm	32
Feilsøking	34
<b>5 Tekniske opplysninger</b>	<b>36</b>
<b>6 Ordliste</b>	<b>37</b>
<b>Stikkord</b>	<b>39</b>

# 1 Viktig informasjon

## Anleggsdata

<b>Produkt</b>	F110
Serienummer	
Installeringsdato	
Installatør	

Nr	Benevnelse	Feilrett	Inn- stilt	✓	Ekstraustyr
5.1.5	Vifte (viftehastighet, normalstilling) Avtrekksluftinstallasjon	70%			

### Serienummer skal alltid angis

Herved bevitnes at installasjonen er utført i henhold til anvisninger i NIBEs installatørhåndbok og i henhold til gjeldende regler.

Dato \_\_\_\_\_ Sign \_\_\_\_\_

# Sikkerhetsinformasjon

Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og oppover. Det kan også brukes av personer som har nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller som mangler erfaring og kunnskap, dersom de er under oppsyn eller har fått opplæring i hvordan man bruker apparatet på en sikker måte og forstår risikoen ved uriktig bruk. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn. Med forbehold om konstruksjonsendringer.

©NIBE 2014.



## **OBS!**

Hvis matekabelen er skadet, må den kun erstattes av NIBE, serviceansvarlig eller liknende godkjent personale for å unngå eventuell fare og skade.

## Symboler



### **OBS!**

Dette symbolet betyr fare for maskin eller menneske.



### **HUSK!**

Ved dette symbolet finnes viktig informasjon om hva du bør tenke på ved tilsyn på anlegget.



### **TIPS!**

Ved dette symbolet får du tips om enklere vedlikehold av produktet.

## Merking

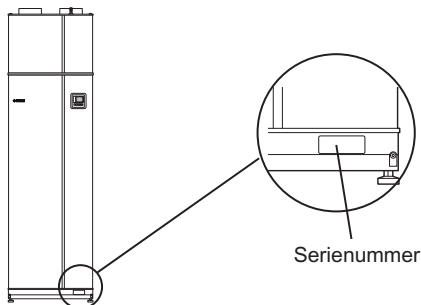
F110 er CE-merket og oppfyller IP21.

CE-merkingen innebærer at NIBE garanterer at produktet oppfyller alle gjeldende bestemmelser i henhold til aktuelle EU-direktiver. CE-merket er obligatorisk for de fleste produkter som selges innen EU, uansett hvor de er produsert.

IP21 innebærer at produktet er sikret mot at gjenstander med en diameter som er større enn eller lik 12,5 mm, kan trenge inn og forårsake skade, samt at det er beskyttet mot loddrett fallende vanndråper.

## Serienummer

Serienummeret finner du lengst nede til høyre på frontluken.



### HUSK!

Oppgi alltid produktets serienummer (14 tall) når du varsler om en feil.

# Kontaktinformasjon

- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörföling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at  
www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik AG**, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen  
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 Benátky 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, 01600 Reyrieux  
Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 24 11 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 Energietechnik 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 Vollebakk, 0516 Oslo  
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no  
www.nibeenergysystems.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

For land som ikke nevnes i denne listen, kontakt NIBE Sverige eller kontroller [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu) for mer informasjon.



## F110 – Et godt valg

F110 inngår i en ny generasjon varmepumper som er utviklet med tanke på at huset ditt skal få billig og miljøvennlig varmtvann så effektivt som mulig. Med integrert varmtvannsbereder, el-patron og styresystem oppnås en driftssikker og økonomisk varmtvannsproduksjon.

F110 er utstyrt med en styringsdatamaskin som skal sørge for at du får høy komfort, god økonomi og sikker drift. Informasjon om tilstand, driftstid og alle temperaturer i varmepumpen vises i det tydelige displayet.

### Utmerkede egenskaper for F110:

#### ▪ **EU-direktiv**

For noen år siden startet utfasingen av tradisjonelle glødepærer. Nå gjelder dette også elektriske varmtvannsberedere.

Varmepumpeberedere kan innfri det nye EU-direktivet og F110 er utviklet spesielt for å oppfylle dette direktivet.

F110 bruker ca 1/3 av den energien som en tilsvarende tradisjonell elektrisk varmtvannsbereder bruker. Dette gir store besparelser og F110 betaler seg derfor raskt.

#### ▪ **Integrert varmtvannsbereder**

Varmepumpen har en innebygd varmtvannsbereder som er isolert med miljøvennlig celleplast for minimalt varmetap.

#### ▪ **Programmering av varmtvann og ventilasjon**

Varmtvann og ventilasjon kan programmeres for hver ukedag eller for lengre perioder (ferie).

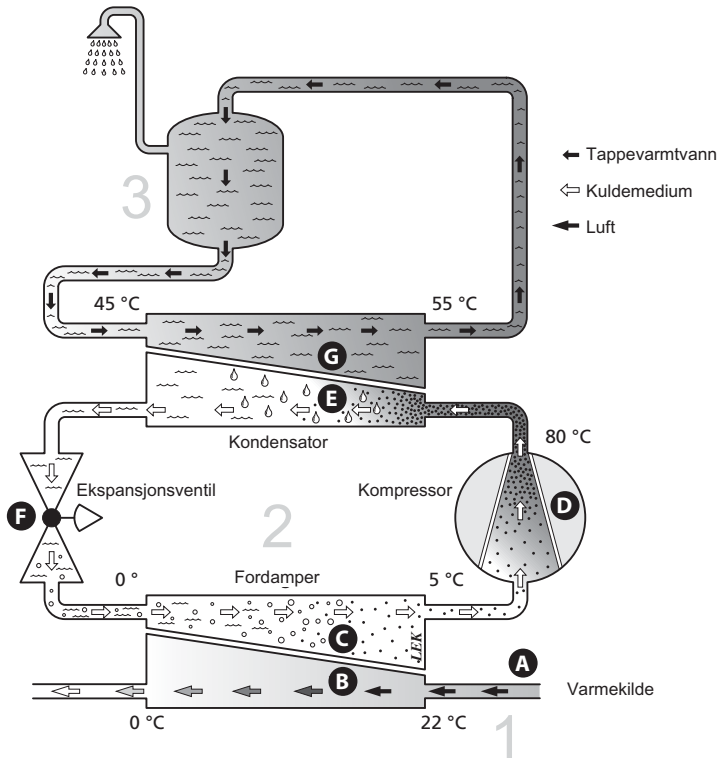
#### ▪ **Display med brukerinstruksjoner**

Varmepumpen har et display med brukervennlige menyer som gjør det lett å stille inn behagelig varmtvannskomfort.

#### ▪ **Enkel feilsøking**

Hvis det oppstår en feil, vises årsaken til feilen i klartekst i varmepumpens display.

## 2 Varmeanlegget – en del av husets hjerte



Temperaturene er bare eksempler og kan variere mellom ulike installasjoner og årstider.

# Varmepumpens funksjon

Varmepumpen utnytter varmen som finnes i luften, til å varme opp tappevannet. Omvandlingen av energien i luften til varmtvann skjer i tre forskjellige kretser. Fra utgående avtrekksluft, inneluft eller uteluft (1) hentes det gratis varmeenergi som transporteres til varmpumpen. I kuldemediekretsen (2) øker varmpumpen den lave temperaturen til den varmen som er hentet, til en høy temperatur. Varmen distribueres deretter til varmvannsberederen (3).

## Luften

- A Via kanaler hentes luft utenfra eller fra husets rom og føres til varmpumpen.
- B Viften leder deretter luften til varmpumpens fordampner. Her avgir luften varmeenergi til kuldemediet, og luftens temperatur synker kraftig. Deretter blåses den kalde luften ut av huset eller inn i et rom i huset.

## Kuldemediekretsen

- C I et sluttet system i varmpumpen sirkulerer en væske, et kuldemedium, som også passerer fordampneren. Kuldemediet har et svært lavt kokepunkt. I fordampneren tar kuldemediet imot varmeenergi fra luften og begynner å koke.
- D Gassen som dannes ved kokingen, ledes inn i en strømdrevet kompressor. Når gassen er komprimert, økes trykket, og gassens temperatur øker kraftig, fra ca. 5 °C til ca. 80 °C.
- E Fra kompressoren trykkes gassen inn i en varmeveksler (kondensator) der den avgir varmeenergi til tappevarmtvannet. Gassen kjøles så ned og kondenserer til væske igjen.
- F Fordi trykket fortsatt er høyt, må kuldemediet passere en ekspansjonsventil. Der senkes trykket, slik at kuldemediet får tilbake sin opprinnelige temperatur. Kuldemediet har nå gått en runde. Det ledes inn i fordampneren, og prosessen gjentas.

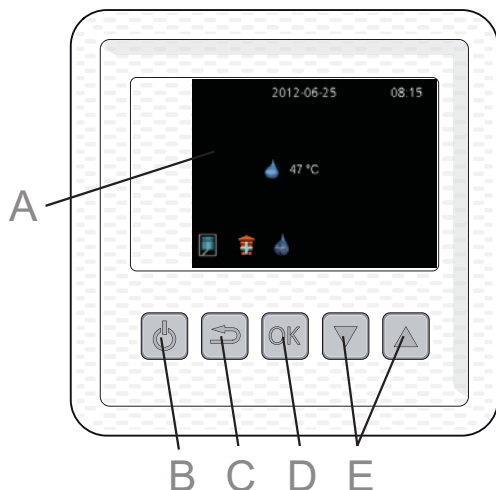
## Tappevarmtvannet

- G Den varmeenergien som kuldemediet avgir i kondensatoren, opptas av det varme tappevannet som varmes opp til innstilt temperatur..

Temperaturene er bare eksempler og kan variere mellom ulike installasjoner og årstider.

# Kontakt med F110

## Displayenhet



På F110 er det en displayenhet som du bruker for å kommunisere med F110. Det er her du:

- stiller inn varmtvann og ev. ventilasjon samt tilpasser varmepumpen etter dine ønsker.
- får informasjon om innstillinger, status og hendelser.
- ser ulike typer alarmer.

**A**

### **Display**

I displayet vises instruksjoner, innstillinger og driftsinformasjon.

**B**

### **Standby-knapp**

Med standby-knappen kan F110 settes i standby-stilling. Kompressoren, el-patronen og viften er da avstengt. Hold knappen inne i tre sekunder for å aktivere/deaktivere standbymodus.

**C**

### **Tilbakeknapp**

Tilbakeknappen brukes til å:

- gå tilbake til forrige meny
- angre en innstilling som ikke bekreftes

## D

### **OK-knapp**

OK-knappen brukes til å:

- bekrefte valg av undermeny/alternativ/innstilt verdi

## E

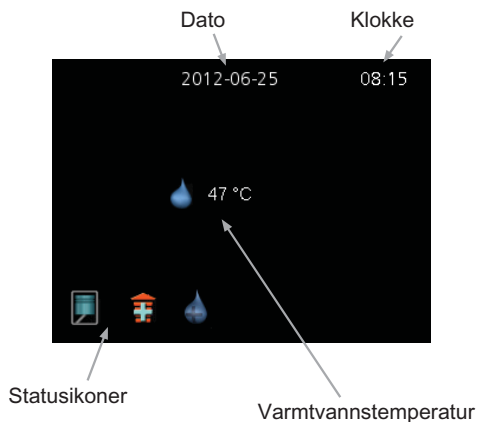
### **Opp- og nedknapper**

Med opp- og nedknappene kan du:

- forflytte deg i menyer og mellom alternativer.
- øke eller minske verdiene

## Menysystem

Når F110 startes kommer du til informasjonsmenyen. Her vises grunnleggende informasjon om statusen for varmepumpen.



Informasjonsmenyen vises:

- ved oppstart.
- ved trykk på tilbakeknappen på hovedmenyen.
- etter 15 minutters inaktivitet

Trykk på valgfri knapp for å gå til hovedmenyen.

## Hovedmenyen



Her vises menysystemets hovedmenyer.

Meny 1

### **ventilasjon**

Innstilling av ventilasjon. Se side 20.

Meny 2

### **VARMTVANN**

Innstilling og programmering av varmtvannsproduksjonen. Se side 21.

Meny 3

### **INFO**

Visning av temperatur og annen driftsinformasjon samt tilgang til alarmloggen. Se side 25.




Meny 4




### **MITT ANLEGG**

Innstilling av tid, dato, språk, driftsstilling m.m. Se side 28.  
Se side 28.

## **Symboler i displayet**

Følgende symboler kan dukke opp i displayet under drift.

Symbol	Beskrivelse
	Dette symbolet vises når kompressoren er i drift.
	Dette symbolet vises når tilleggsvarmen er i drift.
	Dette symbolet vises når hastigheten på viften er endret fra normalinnstillingen.

Symbol	Beskrivelse
	<p>Dette symbolet vises når luksusstilling for varmtvann er aktivert.</p>
	<p>Dette symbolet vises når «programmering» er aktiv i meny 2.3.</p>
	<p>Dette symbolet vises når «ferieinnstilling» er aktiv i meny 4.7.</p>

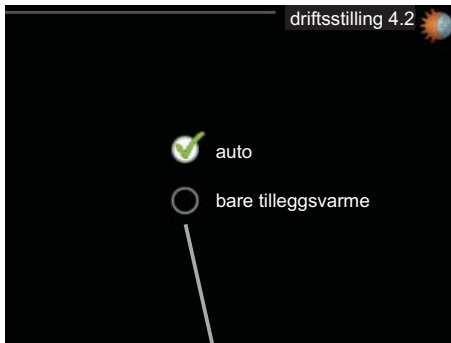
## **Manøvrering**

For å flytte markøren trykker du på opp- eller nedknappen. Den merkede posisjonen er lys og/eller har en oppbrettet flik.

## **Velge meny**

For å komme videre i menysystemet velger du en undermeny ved først å markere den ved hjelp av opp- eller nedknappen og deretter trykke på OK-knappen.



## **Velge alternativ**



Valgbare alternativer

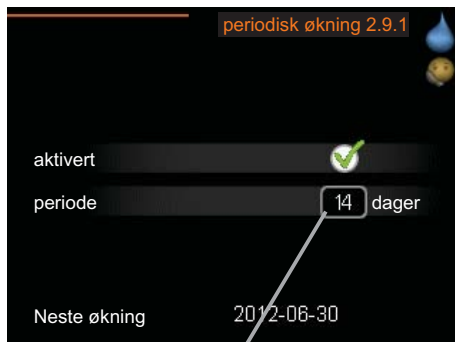
I en meny med alternativer vises det valgte alternativet med en grønn hake. 

Slik velger du et annet alternativ:

1. Marker det alternativet du ønsker, ved hjelp av opp- eller nedknappen. Et av alternativene er forhåndsvalgt (hvitt). 
2. Trykk på OK-knappen for å bekrefte valgt alternativ. Det valgte alternativet får en grønn hake. 







## Stille inn en verdi



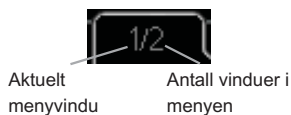
Verdi som kan endres

Slik stiller du inn en verdi:

1. Marker den verdien du vil stille inn, ved hjelp av opp- eller nedknappen. 
2. Trykk på OK-knappen. Verdiens bakgrunn til grønn, som betyr at du er i innstillingsmodus. 
3. Trykk på oppknappen for å øke verdien eller nedknappen for å redusere verdien. 
4. Trykk på OK-knappen for å bekrefte verdien du har stilt inn. Trykk på tilbakeknappen hvis du angrer og vil ha tilbake den opprinnelige verdien. 

### **Bla mellom vinduer**

En meny kan bestå av flere vinduer. Bruk opp- og nedknappene til å markere sidetallet i det øvre venstre hjørnet og trykk deretter på OK-knappen for å bla mellom vinduene.



### **Bla mellom vinduer i startguiden**



Piler for å bla mellom vinduene i startguiden

1. Bruk opp- og nedknappene til å markere en av pilene i det øvre venstre hjørnet (ved sidetallet).
2. Trykk på OK-knappen for å bla mellom vinduene i startguiden.

# Stell av F110

## Regelmessige kontroller

Varmepumpen krever minimalt vedlikehold etter igangkjøringen. Du bør likevel kontrollere anlegget med jevne mellomrom.

Hvis det skjer noe unormalt, varsles driftsforstyrrelsen i form av ulike alarmtekster i displayet. Se alarmhåndtering på side 32.

## Avtrekksluftinstallasjon

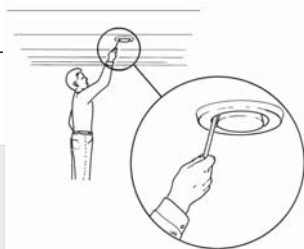
### Rengjøring av ventiler

Husets ventilasjonsvifter skal rengjøres regelmessig med f.eks. en liten børste for å opprettholde korrekt ventilasjon.

Innstillingen av ventilene skal ikke endres.

#### **OBS!**

Forveksle ikke ventilene hvis flere tas ned samtidig for rengjøring.

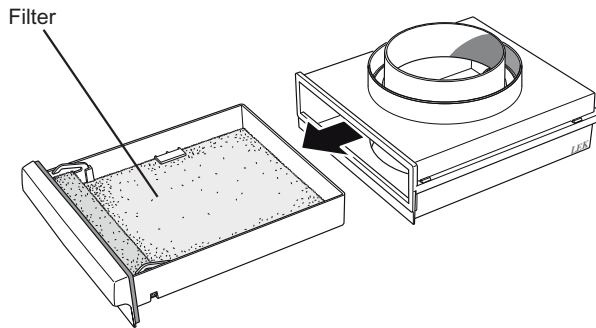


## **Rengjøring av luftfilter**

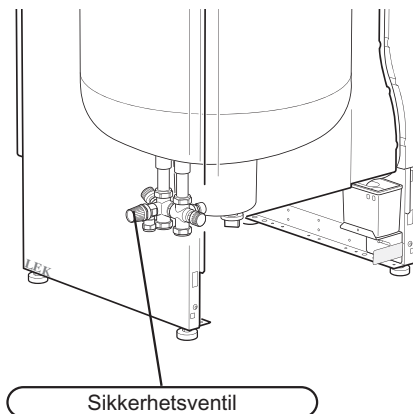
Rengjøring av luftfilteret i F110 skal skje regelmessig, hvor ofte er avhengig av mengden støv i ventilasjonsluften.

1. Slå av viften i F110 ved å holde standby-knappen inne i 3 sekunder. (Displayet slukkes.)
2. Trekk ut filterkassetten.
3. Ta ut filteret og rist/støvsug det rent. Til rengjøring må det ikke benyttes vann eller annen væske.
4. Kontroller at filteret ikke er skadet.
5. Tilbakemontering skjer i omvendt rekkefølge.

Selv om filteret ser rent ut, samles det smuss i det, og dette påvirker filterets effektivitet. Bytt det derfor ut etter ca.2 år. Nytt filter bestilles via installatøren.



## **Sikkerhetsventil**



Sikkerhetsventilen bør kontrolleres cirka fire ganger per år. Du kommer til sikkerhetsventilen ved å fjerne hovedluken.

1. Åpne ventilen ved å vri rattet forsiktig mot klokken.
2. Kontroller at det renner vann ut av spillrøret. Hvis det ikke renner vann ut av spillrøret, er ventilen defekt og må byttes.
3. Lukk ventilen ved å slippe den. Hvis den ikke lukkes automatisk når du har sluppet den, vrir du den litt mot klokken.

Sikkerhetsventilen slipper av og til ut litt vann etter en varmtvannstapping. Dette skyldes at det kalde vannet som tas inn i berederen ekspanderer under oppvarming, noe som fører til at trykket øker og sikkerhetsventilen åpnes.

## Tømming

Tøm varmepumpen for vann på følgende måte:

1. Slå av gruppesikringen eller koble fra støpselet.
2. Åpne stengeventilen (drei den mot klokken).
3. Åpne sikkerhets-/tappeventilen (drei sakte mot klokken slik at den stanser i hevet posisjon).
4. Åpne lufttilførselen ved å åpne alle varmtvannskraner.



### **HUSK!**

Varmepumpen startes når matekabelen kobles til et jordet uttak.

# 3 F110 – til din tjeneste

## Still inn ventilasjonen

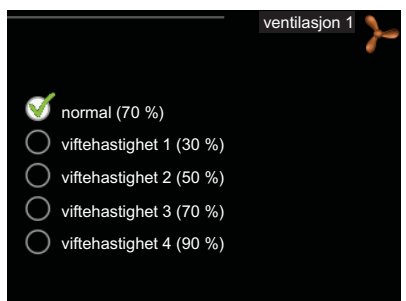
Meny 1

### ventilasjon

Denne menyen vises bare ved avtrekksluftinstallasjon.

Innstillingsområde: normal samt hastighet 1-4

Fabrikkinnstilling: normal



Her kan du midlertidig øke eller redusere ventilasjonen i boligen.

Når du har valgt en ny hastighet, begynner en klokke å telle ned. Etter 4 timer går ventilasjonshastigheten tilbake til normalinnstillingen.

Viftehastigheten (i prosent) vises i parentes etter hvert hastighetsalternativ.



#### TIPS!

Ved behov for lengre tidsforandringer benyttes feriefunksjonen.

# Stille inn varmtvannskapasiteten

## Oversikt

### Undermenyer

Til menyen **VARMTVANN** er det flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

**midlertidig luksus** Aktivering av midlertidig økning av varmtvannstemperaturen. Statusinformasjonen viser "av" eller hvor lang tid det er igjen av den midlertidige temperaturøkningen.

**komfortstilling** Innstilling av varmtvannskomfort. Statusinformasjonen viser hvilken stilling som er valgt, "økonomi", "normal" eller "luksus".

**programmering** Programmering av varmtvannskomforten. Statusinformasjonen "aktiv" viser om programmeringen er aktiv akkurat nå, statusinformasjonen "innstilt" viser om programmering er innstilt, men ikke aktiv.

**avansert** Innstilling av periodisk økning av varmtvannstemperaturen.



Meny  
2.1

### midlertidig luksus

Innstillingsområde: 3, 6 og 12 timer, samt stilling "av"

Fabrikkinnstilling: "av"



Ved midlertidig økt varmtvannsbehov kan du fra denne menyen velge å øke varmtvannstemperaturen til en luksusstillingen under valgbar tid.

### HUSK!

Hvis komfortstilling "luksus" er valgt i meny 2.2, er det ikke mulig å øke ytterligere.



Funksjonen aktiveres direkte når en tidsperiode velges og bekreftes med OK-knappen. Til høyre vises gjenstående tid for den valgte innstillingen.

Når tiden har gått ut, går F110 tilbake til innstilt stilling i meny 2.2.

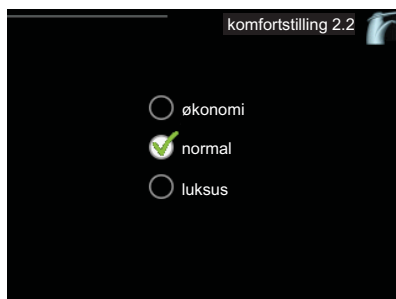
Velg "av" for å slå av **midlertidig luksus**.

Meny  
2.2

## komfortstilling

Innstillingsområde: økonomi, normal, luksus

Fabrikkinnstilling: normal



Forskjellen mellom de valgbare stillingen er temperaturen på tappevarmtvannet. Høyere temperatur gjør at varmtvannet holder lengre.

**økonomi:** Denne stillingen gir mindre varmtvann enn de andre, men er samtidig mer økonomisk.

**normal:** Normalstillingen gir en større mengde varmtvann og passer de fleste husholdninger.

**luksus:** Luksusstilling gir største mulige varmtvannsmengde. I tillegg til kompressoren benyttes også el-patronen til å varme varmtvannet i denne stillingen, noe som gir økt driftskostnad.

Meny  
2.3

## programmering

Her kan du programmere hvilken varmtvannskomfort varmepumpen skal jobbe med.

Programmering aktiveres/deaktiveres ved å sette/fjerne kryss ved "aktivert". Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.





**Aktivert:** Her aktiveres programmeringen for valgt periode. Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.

**Dag:** Her velger du hvilken eller hvilke dager i uken programmeringen skal gjelde på. Hvis du vil fjerne programmeringen for en bestemt dag, nullstiller du tiden for denne dagen ved å sette starttiden til samme tid som stopptiden. Hvis linjen "alle" benyttes, stilles alle dager i perioden inn etter denne linjen.

**Tidsperiode:** Her velges starttid og stopptid på valgt dag for programmeringen.

**Komfortstilling:** Her stiller du inn den varmtvannskomforten som skal gjelde under programmeringen.



#### TIPS!

Hvis du vil utføre en tilsvarende programmering for alle dager i uken, kan du begynne med å fylle ut "alle" og deretter endre ønskede dager.



#### HUSK!

Hvis stopptiden er tidligere på døgnet enn starttiden, betyr det at perioden strekker seg over midnatt.

Programmeringen starter alltid på den dagen starttiden er stilt inn.

Hvis tidsperioder overlapper hverandre ved midnatt, vil tidsperioden som begynner etter midnatt, få prioritet.

Meny  
2.9

## avansert

Meny **avansert** har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har en undermeny.



Meny  
2.9.1

## periodisk økning

### **periode**

Innstillingsområde: 1 - 90 dager

Fabrikkinnstilling: aktivert, 14 dager



For å hindre bakterievekst i varmtvannsberederen kan kompressoren sammen med el-patronen med jevne mellomrom øke varmtvannstemperaturen på kort tid.

Du kan stille inn hvor lang tid det skal gå mellom økningene av varmtvannstemperaturen. Tiden kan stilles mellom 1 og 90 døgn. Fabrikkinnstilling er 14 døgn. Fjern kryss ved "aktivert" for å slå av funksjonen.

# Få informasjon

## Oversikt

### Undermenyer

Menyen **INFO** har flere undermenyer. I disse menyene er det ikke mulig å stille inn noe, de er bare til visning av informasjon.

**serviceinfo** viser temperaturnivåer og programversjoner i varmepumpen.

**kompressorinfo** viser driftstider, startantall samt status for kompressoren.

**info tilleggsvarme** viser informasjon om tilleggsvarmens driftstider og status.

**alarmlogg** viser de siste alarmene.



Meny  
3.1

### serviceinfo

Her får du informasjon om varmepumpens aktuelle driftsstatus (f.eks. aktuelle temperaturer osv.). Ingen endringer kan gjøres.

Informasjonen vises på flere sider. Trykk på opp- eller nedknappene for å bla mellom sidene.



Symboler i denne i menyen:



Kompressor



Ventilasjon (vises bare ved avtrekksluftinstallasjon)



Programmering



Tilleggsvarme



Luksusstilling for varmtvann

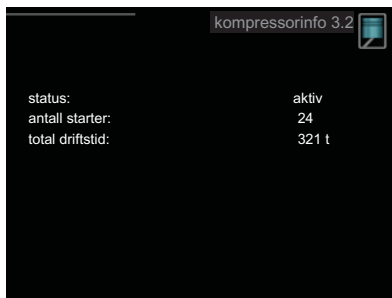


Ferieinnstilling

Meny  
3.2

## kompessorinfo

Her får du informasjon om kompressorens driftsstatus og statistikk. Ingen endringer kan gjøres.



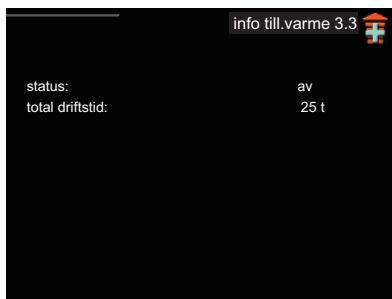
The screenshot shows a dark interface with the title 'kompessorinfo 3.2' and a small icon. The data is presented in a table format:

status:	aktiv
antall starter:	24
total driftstid:	321 t

Meny  
3.3

## info tilleggsvarme

Her får du informasjon om tilleggsvarmens driftsstatus og statistikk. Ingen endringer kan gjøres.

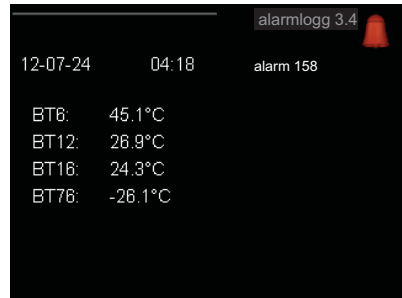
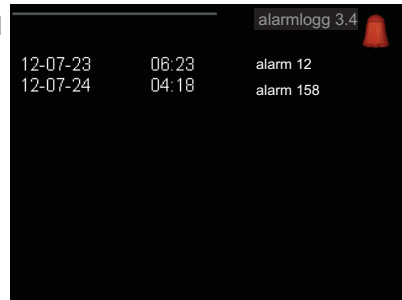


The screenshot shows a dark interface with the title 'info till. varme 3.3' and a small icon. The data is presented in a table format:

status:	av
total driftstid:	25 t

## alarmlogg

Hvis du vil se driftsstatus for en spesiell alarm, merker du den aktuelle alarmen og trykker på OK-knappen.



Informasjon om en alarm.

# Tilpasse varmepumpen

## Oversikt

### Undermenyer

Til menyen **MITT ANLEGG** er det flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

**driftsstilling** Aktivering av manuell eller automatisk driftsstilling. Statusinformasjonen viser valgt driftsstilling.

**tid & dato** Innstilling av aktuell tid og dato. Statusinformasjonen viser tiden.

**språk** Her velger du hvilket språk informasjonen i displayet skal vises på. Statusinformasjonen viser valgt språk.

**ferieinnstilling** Ferieinnstilling av varmtvann og ventilasjon. Statusinformasjonen "innstilt" vises hvis ferieinnstilling er innstilt, men ikke aktiv akkurat nå, "aktiv" vises hvis deler av ferieinnstillingen er aktiv, ellers vises "av".

**alarm** Her kan du tilbake stille eventuelle alarmer.

**avansert** Tilbakestilling av alle innstillinger til fabrikkverdier.



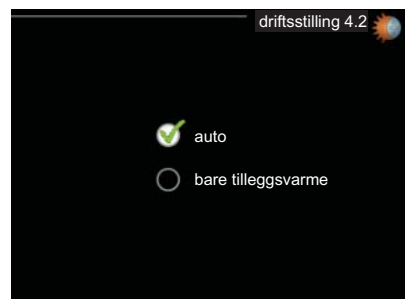
Meny  
4.2

### driftsstilling

#### **driftsstilling**

Innstillingsområde: auto, bare tilleggsvarme

Fabrikkinnstilling: auto



Varmepumpens driftsstilling er normalt innstilt i "auto". Du har også mulighet til å stille varmepumpen i "bare tilleggsvarme", der det bare benyttes tilleggsvarme.

Endre driftsstilling ved å merke ønsket stilling og trykke på OK-knappen.

### **Driftsstilling auto**

I denne driftsstillingen velger varmepumpen automatisk hvilke funksjoner som skal tillates.

### **Driftsstilling bare tilleggsvarme**

I denne driftsstillingen er ikke kompressoren aktiv og bare tilleggsvarmen brukes.



#### **HUSK!**

Hvis du velger posisjonen "bare tilleggsvarme" blir kompressoren valgt bort, og du får en høyere driftskostnad.

Meny  
4.4

### **tid & dato**

Her stiller du inn tid, dato og visningsmodus.

tid & dato 4.4

22 : 05

12/24 t 24

dag 19

måned 01

år 12

19.01.2012  2012-01-19

Meny  
4.6

### **språk**

Her velger du det språket du vil at informasjonen i displayet skal vises på.

språk 4.6

ceský  norsk

dansk  polski

deutsch  suomi

english  svenska

español

français

italiano

nederlands

Meny  
4,7

## ferieinnstilling

For å redusere energiforbruket kan du fra denne menyen programmere en reduksjon av varmtvannstemperaturen og ev. ventilasjon.

Ferieinnstillingen starter kl. 00:00 startdatoen og stopper kl. 23:59 stoppdatoen.



### TIPS!

Avslutt ferieinnstillingen døgnet før hjemkomst, slik at varmtvannstemperaturen rekker å komme tilbake til normalt nivå.



### HUSK!

Hvis du velger å slå av varmtvannsproduksjonen i ferien, blokkeres "periodisk økning" (forhindre bakterietilvekst) i denne perioden. "periodisk økning" startes i forbindelse med at ferieinnstillingen avsluttes.

Meny  
4.8

## alarm

Denne menyen er bare tilgjengelig hvis det har oppstått en alarm.

Her kan du tilbake stille eventuelle alarmer som har oppstått i F110.





Meny  
4.9

## avansert

Meny **avansert** har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har en undermeny.



Meny  
4.9.4

## fabrikkinnstilling

Her kan du tilbakestille alle innstillinger som er tilgjengelige for brukeren (inkludert avansert-menyene), til fabrikkinnstillingene.



### HUSK!

Etter fabrikkinnstillingen må brukerinntillingene stilles inn igjen.



# 4 Komfortforstyrrelse

I de aller fleste tilfeller registrerer varmpumpen en driftsforstyrrelse (en driftsforstyrrelse kan føre til en forstyrrelse av varmtvannskomforten) og viser dette med alarm i displayet.

## Info-meny

Under meny 3.1 i varmpumpens menysystem finnes alle måleverdiene for pumpen i samlet form. Hvis du ser gjennom verdiene i denne menyen, kan det være lettere å finne feilkilden.

## Håndtere alarm



Ved alarm har det oppstått én eller annen form for driftsforstyrrelse, noe som vises ved hjelp av en alarmklokke i displayet.

### Alarm

Ved alarm har det oppstått en driftsforstyrrelse som F110 ikke kan rette opp selv. I displayet kan du se hvilken type alarm det er, og tilbakestille alarmen. Du kan også velge å sette varmpumpen i hjelpedrift.

**tilbakestill alarm** I mange tilfeller er det nok å velge «tilbakestill alarm» for å rette opp problemet som forårsaket alarmen. Hvis alarmen fortsetter, er problemet som forårsaket alarmen, ikke rettet opp. Hvis alarmen først forsvinner og deretter kommer tilbake, bør du kontakte installatøren.

**hjelpedrift** «hjelpedrift» er en slags reservestilling. Dette innebærer at varmpumpen produserer varmtvann til tross for at det foreligger et problem.

Dette kan innebære at varmpumpens kompressor ikke er i drift. Det er i så fall el-patronen som produserer varmtvann.



### **HUSK!**

Å velge «hjelpedrift» er ikke det samme som å utbedre problemet som forårsaket alarmen. Alarmsymbolet vil derfor fortsatt vises.

Hvis alarmen ikke tilbakestilles, må du kontakte installatøren for å få informasjon om egnede tiltak.



### **OBS!**

Oppgi alltid serienummeret til varmepumpen når du kontakter installatøren.

## **Alarmliste**

### **Føleralarm f.eks.BT6/BT13/BT77:**

Romenheten har mistet kontakten med grunnkortet eller er ødelagt. Alarmen tilbakestilles automatisk en stund etter riktig tilkobling.

- Kontakt din installatør.

### **Kommunikasjonsalarm display**

Displayet har mistet kontakten med grunnkortet.

- Kontakt din installatør.

## Feilsøking

Hvis driftsforstyrrelsen ikke vises i displayet, kan følgende tips benyttes:

### Grunnleggende tiltak

Begynn med å kontrollere følgende mulige feilkilder:

- At displayet er tent, alt. at matekabelen til F110 er tilkopleet.
- Boligens gruppe- og hovedsikringer.
- Boligens jordfeilbryter.

### Lav temperatur på varmtvannet, eller uteblitt varmtvann

- Stort varmtvannsforbruk.
  - Vent til varmtvannet har rukket å varmes opp. Midlertidig økt varmtvannskapasitet (midlertidig luksus) kan aktiveres i meny 2.1
- For lav varmtvannsinstilling.
  - Gå inn i menyen 2.2 og velg en høyere komfortstilling.
- Lav eller uteblitt ventilasjon (avtrekksluftinstallasjon)
  - Se avsnitt "Lav eller uteblitt ventilasjon".
- Gitteret for innkommende luft er tett (uteluftinstallasjon)
  - Rengjør gitteret.
- Filter tett (installasjon med omgivende luft)
  - Rengjør eller bytt filter (se side 18).
- For lav innstilling på termostat

### Lav eller uteblitt ventilasjon (avtrekksluftinstallasjon)

- Ventilasjonen er ikke justert inn.
  - Bestill justering av ventilasjonen.
- Filter tett.
  - Rengjør eller bytt filter (se side 18).
- Lukket, for hardt strupt eller tett avtrekksvifte.
  - Kontroller og rengjør avtrekksviftene.
- Viftehastighet i redusert stilling.
  - Gå inn i menyen 1 og velg "normal".

### Høy eller forstyrrende ventilasjon (avtrekksluftinstallasjon)

- Ventilasjonen er ikke justert inn.
  - Bestill justering av ventilasjonen.
- Viftehastighet i forsert stilling.
  - Gå inn i menyen 1 og velg "normal".
- Filter tett.
  - Rengjør eller bytt filter (se side 18).

## **Klukkende lyd**

- For lite vann i vannlåsen.
  - Fyll på vann i vannlåsen.
- Strupt vannlås.
  - Kontroller og juster kondensvannslangen.

# 5 Tekniske opplysninger

Detaljerte tekniske data for dette produktet finner du i installatørhåndboken ([www.nibeenergysystems.no](http://www.nibeenergysystems.no)).

# 6 Ordliste

## **Blandeventil**

En ventil som blander kaldt vann med varmtvannet som forlater berederen.

## **Ekspansjonsventil**

Ventil som senker trykket på kuldemediet, slik at temperaturen til kuldemediet synker.

## **Fordamper**

Varmeveksler der kuldemedievæsken fordampes ved å oppta varmeenergi fra luften, som da kjøles ned.

## **Komfortforstyrrelse**

Komfortforstyrrelse innebærer uønskede endringer i varmtvannskomforten, f.eks. at temperaturen på varmtvannet er for lav.

En driftsforstyrrelse i varmepumpen kan av og til merkes i form av en komfortforstyrrelse.

I de aller fleste tilfeller merker varmepumpen en driftsforstyrrelse og viser dette med alarm og instruksjoner om tiltak i displayet.

## **Kompressor**

Komprimerer (trykker sammen) det gassformede kuldemediet. Når kuldemediet trykkes sammen, øker trykket og temperaturen.

## **Kondensator**

Varmeveksler der det varme gassformede kuldemediet kondenserer (kjøles ned og blir til væske) og varmer varmtvannet.

## **Kuldemedium**

Stoff som sirkulerer i en sluttet krets i varmepumpen, og som gjennom trykkforandringer vekselvis fordampes og kondenseres. Ved fordampningen tar kuldemediet opp varmeenergi, og ved kondensasjonen avgis varmeenergi.

## **Sirkulasjonspumpe**

Pumpe som sirkulerer væske i et rørsystem.

## **Tilleggsvarme**

Tilleggsvarme er den varmen som produseres utover det som kompressoren i varmepumpen leverer. Tilleggsvarme kan være f.eks. el-patron.

## **Turledningstemperatur**

Temperaturen på det oppvarmede vannet som varmepumpen sender ut til varmesystemet. Jo kaldere det er ute, jo høyere blir turledningstemperaturen.

## **Varmeveksler**

Anordning som overfører varmeenergi fra ett medium til et annet uten at mediene blandes. Eksempler på ulike varmevekslere er fordampere og kondensator.



# 7 Stikkord

## A

Anleggsdata, 2

## F

F110 – Et godt valg, 7

F110 – til din tjeneste, 20

    Få informasjon, 25

    Stille inn inneklimaet, 20

    Stille inn varmtvannskapasiteten, 21

    Tilpasse varmepumpen, 28

Feilsøking, 34

Få informasjon, 25

## H

Håndtere alarm, 32

## K

Komfortforstyrrelse

    Feilsøking, 34

    Håndtere alarm, 32

Kontaktinformasjon, 5

Kontakt med F110, 10

    Menysystem, 11

    Romenhet, 10

## M

Menysystem, 11

## O

Ordliste, 37

## R

Regelmessige kontroller, 17

Romenhet, 10

## S

Serienummer, 4

Stell av F110, 17

    Regelmessige kontroller, 17

Stille inn inneklimaet, 20

Stille inn varmtvannskapasiteten, 21

## T

Tekniske opplysninger, 36

Tilpasse varmepumpen, 28

## V

Varmeanlegget - husets hjerte, 8

Varmepumpens funksjon, 9

Viktig informasjon, 2

    Anleggsdata, 2

    F110 – Et godt valg, 7

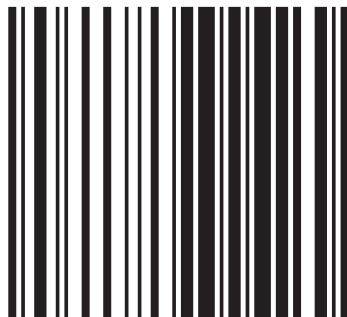
    Kontaktinformasjon, 5

    Serienummer, 4





NIBE AB Sweden  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



331150