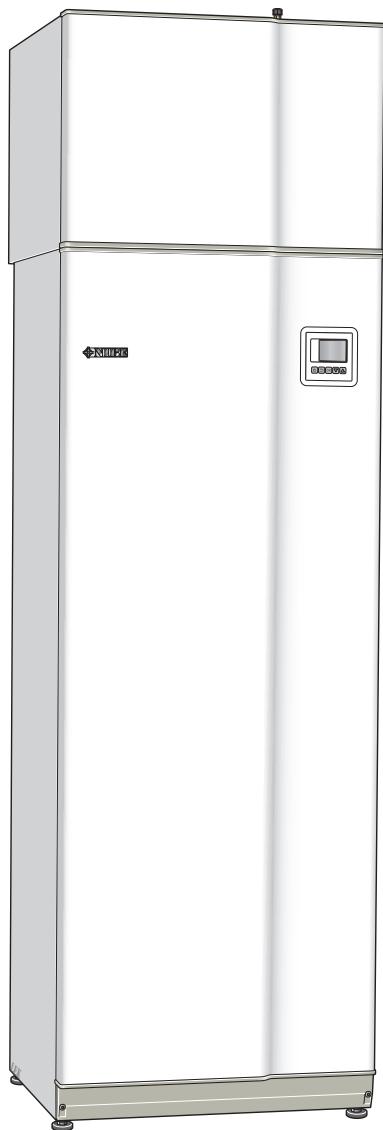
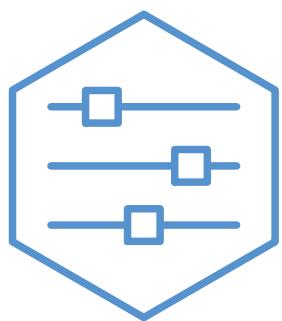


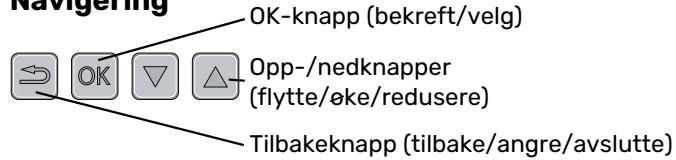
# Varmtvannspumpe **NIBE F110**



UHB NO 2344-1  
731488

## Hurtigguide

### Navigering



En detaljert forklaring av knappenes funksjoner finner du på side 9.

Hvordan du blar mellom menyer og gjør ulike innstillinger beskrives på side side 10.

### 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 13.

### 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 19 for instruksjoner.

# Innhold

1	Viktig informasjon	4
	Anleggsdata	4
	Sikkerhetsinformasjon	5
	Serienummer	5
	F110 – Et godt valg	6
2	Varmepumpen – en del av husets hjerte	7
	Varmepumpens funksjon	8
	Kontakt med F110	9
	Stell av F110	11
3	F110 – til din tjeneste	12
	Still inn ventilasjonen	12
	Stille inn varmtvannskapasiteten	13
	Få informasjon	15
	Tilpasser varmepumpen	17
4	Komfortforstyrrelse	19
	Info-menü	19
	Håndtere alarm	19
	Feilsøking	19
5	Tekniske opplysninger	21
6	Ordliste	22
	Stikkord	24
	Kontaktinformasjon	27

# Viktig informasjon

## Anleggsdata

Produkt	F110		
Serienummer			
Installeringsdato			
Installatør			
Nr.	Benevnelse	fabr.-innst.	Inn-stilt
5.1.5	Avtrekksluftinstallasjon (viftehast. avtr.luft, normal)	70%	

Serienummer skal alltid angis.

Herved bevitnes at installasjonen er utført i henhold til anvisninger i medfølgende 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.

Dette er en originalhåndbok. Oversettelse skal ikke skje uten godkjenning fra NIBE.

Med forbehold om konstruksjonsendringer.

©NIBE 2023.

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 menneske eller maskin.



#### HUSK!

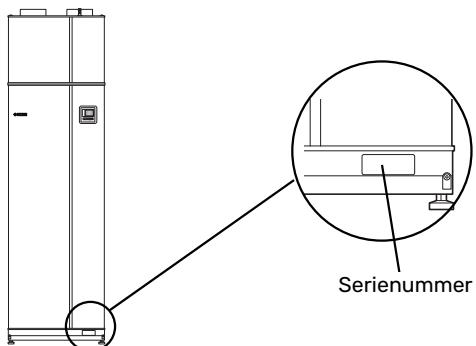
Ved dette symbolet finnes viktig informasjon om hva du bør tenke på ved tilsyn på anlegget.



#### TIPS!

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

## Serienummer



Serienummeret finner du lengst nede til høyre på frontluken.



#### HUSK!

Produktets serienummer (14 siffer) trenger du ved service og support.

## F110 – Et godt valg

F110 er en varmepumpe som er utviklet for å utstyre huset ditt med ventilasjon og varmtvann på en kostnadseffektiv og miljøvennlig måte.

Med integrert varmtvannsbereder, elkolbe 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 kort tilbakebetalingstid.

- *Integritt 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).

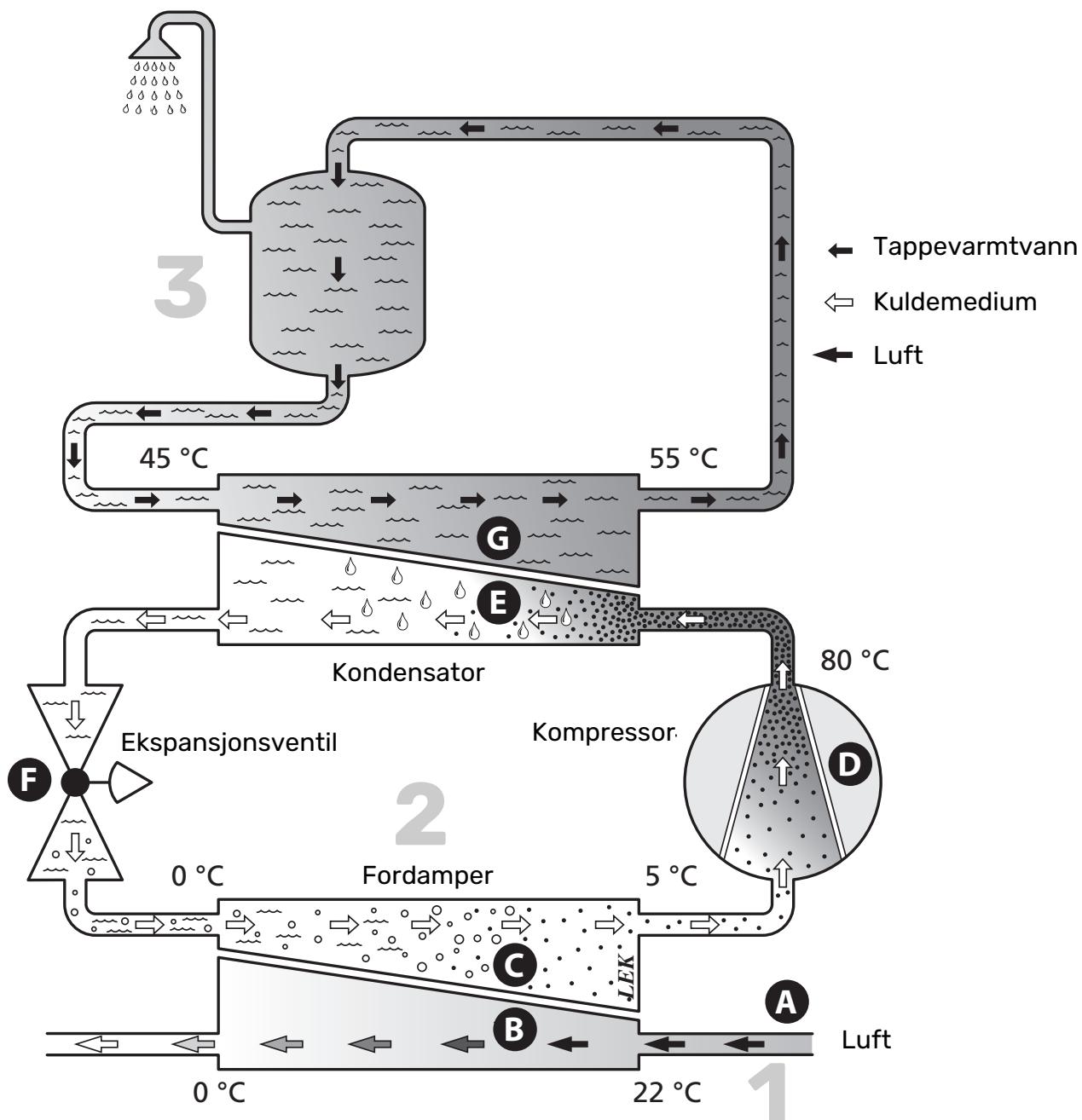
- *Display med brukerinstruksjoner*

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

- *Enkel feilsekking*

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

# Varmepumpen – 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 varmeenergi som føres til varmepumpen. I kuldemediekretsen (2) øker varmepumpen den lave temperaturen til varmen som er hentet, til en høy temperatur. Varmen distribueres deretter til varmvannsberederen (3).

### Luft

- A** Via kanaler hentes luft utenfra eller fra husets rom og føres til varmepumpen.
- B** Viften leder deretter luften til varmepumpens fordamper. 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

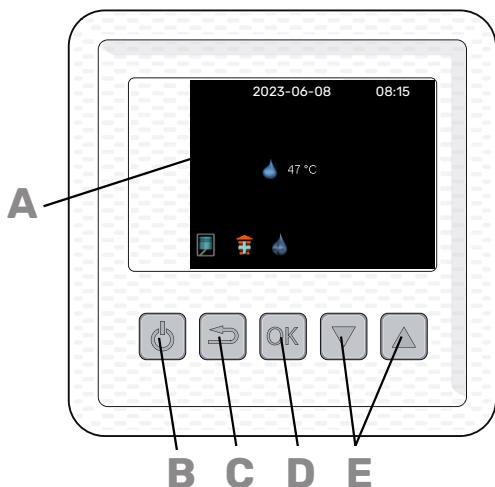
- C** I et sluttet system i varmepumpen sirkulerer en væske, et kuldemedium, som også passerer fordamperen. Kuldemediet har et svært lavt kokepunkt. I fordamperen tar kuldemediet imot varmeenergi fra luften og begynner å koke.
- D** Gassen som dannes ved kokingen, ledes inn i en strømdrevet kompressor. Når gassen komprimeres, øker trykket, og gassens temperatur stiger 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 fordamperen, og prosessen gjentas.

### Tappevarmtvannet

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

# 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 innstillingar, status og hendelser.
- ser ulike typer alarmer.

### A Display

I displayet vises instruksjoner, innstillingar 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 er bekreftet.

### 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 12.

## MENY 2 - VARMTVANN

Innstilling og programmering av varmtvannsproduksjonen. Se side 13.

## MENY 3 - INFO

Visning av temperatur og annen driftsinformasjon samt tilgang til alarmloggen. Se side 15.

## MENY 4 - MITT ANLEGG

Innstilling av tid, dato, språk, driftsstilling m.m. Se side 17.

## Symboler i displayet

Følgende symboler kan forekomme 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.
	Dette symbolet vises når luksusstillingen for varmtvann er aktivert eller periodisk økning er på.
	Dette symbolet vises når «programmering» er aktiv i meny 2.3.
	Dette symbolet vises når «ferieinnstilling» er aktiv i meny 4.7.

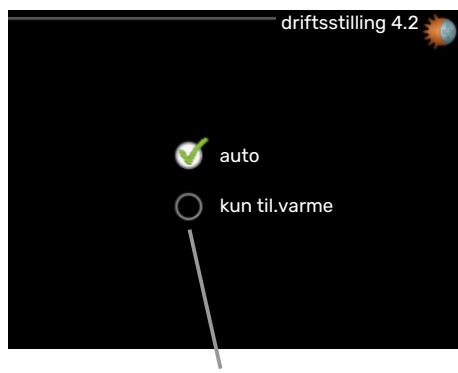
## Manøvrering

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



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



Slik velger du et annet alternativ:

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



## Stille inn en verdi



Slik stiller du inn en verdi:

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

01

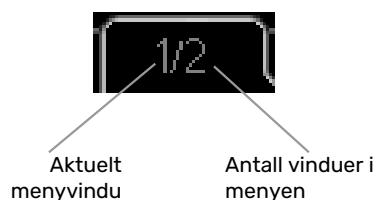
01

04

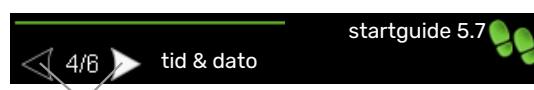
04

## 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

- Bruk opp- og nedknappene til å markere en av pilene i det øvre venstre hjørnet (ved sidetallet).
- 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.

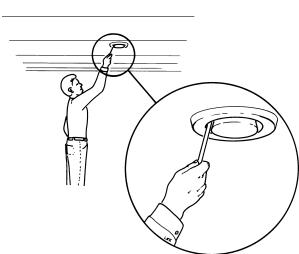
Hvis det skjer noe unormalt, varsles driftsforstyrrelsen i form av ulike alarmtekster i displayet. Se alarmhåndtering på side 19.

## Avtrekksluftinstallasjon

### Rengjøring av ventil

Husets ventilasjonsventiler 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 utføres regelmessig. Hvor ofte avhenger blant annet av mengden partikler i ventilasjonsluften. Prøv deg fram for å finne ut hva som er hensiktsmessig for ditt anlegg.



### HUSK!

Et skittent luftfilter kan forringe anleggets effektivitet.

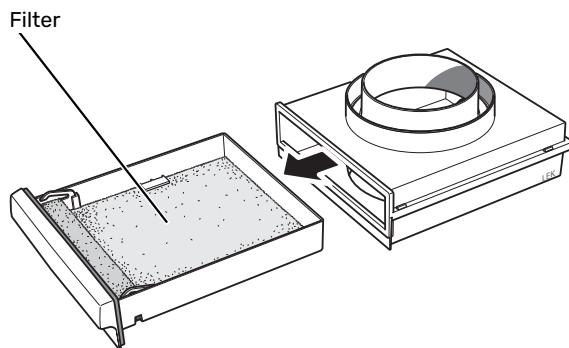
- Slå av viften i F110 ved å holde standby-knappen inne i 3 sekunder. (Displayet slukkes.)
- Trekk ut filterkassetten.
- Ta ut filteret og rist/støvsug det rent.
- Kontroller tilstanden til filteret og bytt ved behov.
- Tilbakemontering skjer i omvendt rekkefølge.

Selv om filteret ser rent ut, samles det smuss i det, og dette påvirker filterets effektivitet. Bytt derfor filteret minst en gang per år. Nytt filter bestilles via forhandleren for NIBE eller på nibe.no.



### OBS!

Til rengjøring må det ikke benyttes vann eller annen væske.

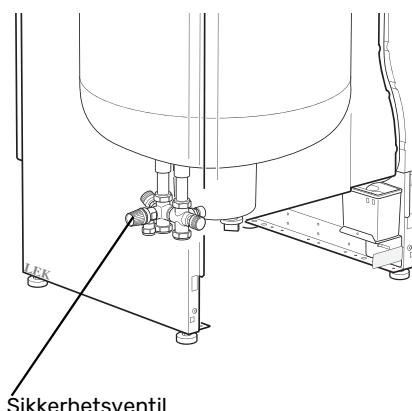


### Sikkerhetsventil

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

- Åpne ventilen ved å vri rattet forsiktig mot klokken.
- Kontroller at det renner vann ut av spillrøret. Hvis det ikke renner vann ut av spillrøret, er ventilen defekt og må byttes.
- 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:

- Slå av gruppensikringen eller koble fra støpselet.
- Lukk avstengingsventilen (vri med klokken).
- Åpne sikkerhets-/tappeventilen (drei sakte mot klokken slik at den stanser i hevet posisjon).
- Åpne lufttilførselen ved å åpne alle varmtvannskrane.



### HUSK!

Varmepumpen startes når matekabelen kobles til et jordet uttag.

# F110 – til din tjeneste

## Still inn ventilasjonen

### MENY 1 - VENTILASJON

Innstillingsområde: normal samt hastighet 1-4

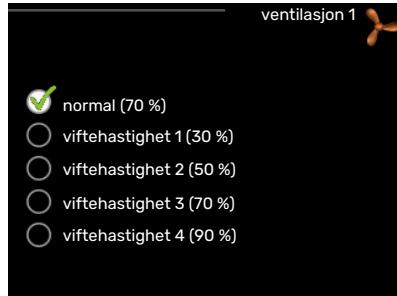
Fabrikkinnstilling: normal

Denne menyen vises bare ved avtrekksluft-installasjon.

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.

#### HUSK!

Varmepumpen krever en minste ventilasjonsvolumstrøm for å fungere riktig. For lav ventilasjonsvolumstrøm kan føre til alarm og at kompressordrift blokkeres.

# Stille inn varmtvannskapasiteten

## OVERSIKT

### Undermenyer

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

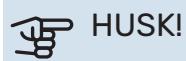
#### midlertidig luksus

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.



### 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.

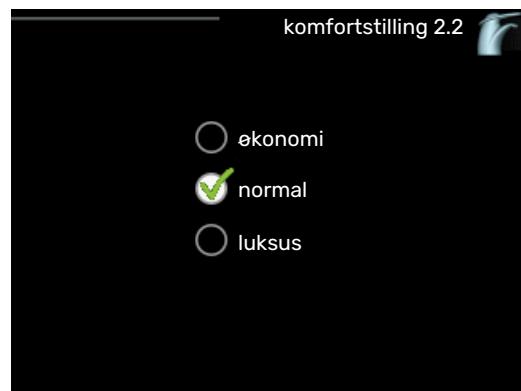
Når tiden har gått ut, går F110 tilbake til innstilt stilling i meny 2.2.

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

## MENY 2.2 - KOMFORTSTILLING

Innstillingsområde: økonomi, normal, luksus

Fabrikkinnstilling: normal



## MENY 2.1 - MIDLERTIDIG LUKSUS

Innstillingsområde: 3, 6 og 12 timer, samt posisjonene "av" og "engangsekning"

Fabrikkinnstilling: "av"

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



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 elpatronen 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 varmtvannsbedrederen 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 hver gang varmtvannstemperaturen økes. Tiden kan stilles mellom 1 og 90 døgn. Fabrikkinnstillingen er 14 døgn. Merk av / fjern avmerkingen for "aktivert" for å slå funksjonen på/av.

# 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 programvareversjoner i varmepumpen.



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

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

**alarmlogg** viser de siste alarmene og informasjon om varmepumpen ved alarmtilfellet.

## MENY 3.1 - SERVICEINFO

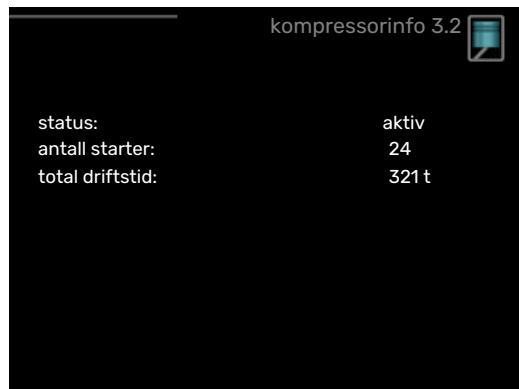


Her får du informasjon om anleggets aktuelle driftsstatus (f.eks. aktuelle temperaturer osv.). Ingen endringer kan gjøres. Informasjonen vises på flere sider. Trykk på opp- eller nedknappene for å bla mellom sidene.

### Symboler i denne i menyen:

	Kompressor		Tilleggsvarme
	Ventilasjon (vises bare ved avtrekksluft-installasjon)		Periodisk økning eller luksusstilling for varmtvann
	Programmering		Ferieinnstilling

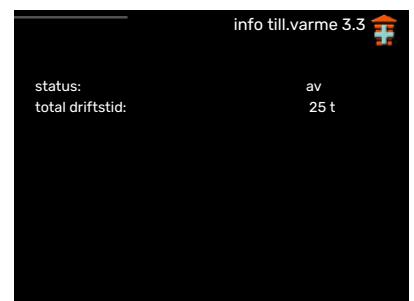
## MENY 3.2 - KOMPRESSORINFO



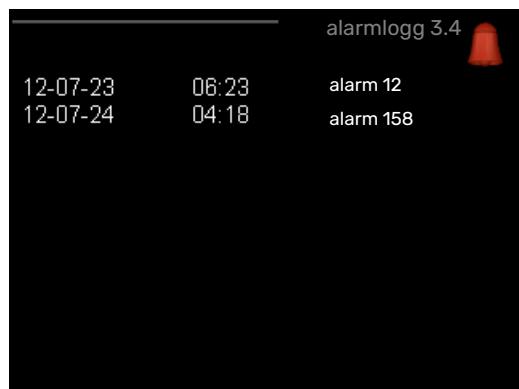
Her får du informasjon om kompressorens driftsstatus og statistikk. Ingen endringer kan gjøres.

## MENY 3.3 - INFO TILLEGGSVARME

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

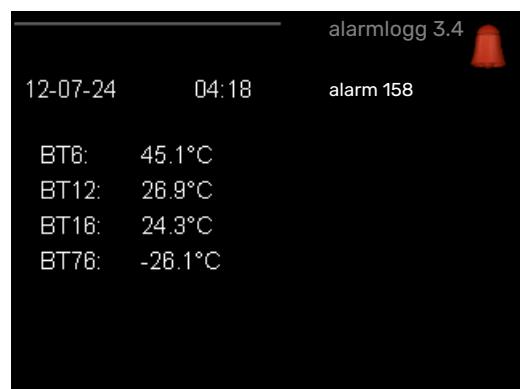


## MENY 3.4 - ALARMLOGG



For å lette ved feilsøking er varmepumpens driftsstatus ved alarmtilfellet lagret her. Du kan se informasjonen for de siste 10 alarmene.

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 tilbakestille eventuelle alarmer.

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

## MENY 4.2 - DRIFTSSTILLING

### driftsstilling

Innstillingsområde: auto, kun til.varme

Fabrikkinnstilling: auto



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

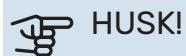
Endre driftsstilling ved å merke ønsket stilling og trykke på OK-knappen.

### Driftsstilling auto

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

## Driftsstilling kun til.varme

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



Hvis du velger posisjonen "kun til.varme" blir kompressoren valgt bort, og du får en høyere driftskostnad.

## MENY 4.4 - TID & DATO

Her stiller du inn tid, dato og visningsmodus.



## MENY 4.6 - SPRÅK

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



## 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.



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

## MENY 4.8 - ALARM

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

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

Etter fabrikkinnstillingen må brukerinnstillingene stilles inn igjen.



# Komfortforstyrrelse

I de aller fleste tilfeller registrerer varmepumpen 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 varmepumpens menysystem finnes alle måleverdiene for pumpen i samlet form. Verdiene i denne menyen kan være til god hjelp når du leter etter en feilkilde.

## 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 varmepumpen 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 ikke problemet som forårsaket alarmen rettet opp. Hvis alarmen først forsvinner og deretter kommer tilbake, bør du kontakte installatøren.

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

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



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

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



### HUSK!

Produktets serienummer trenger du ved service og support.

## Feilsøking

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

### GRUNNLEGGENDE TILTAK

Begynn med å kontrollere følgende:

- Boligens gruppe- og hovedsikringer.
- Boligens jordfeilbryter.
- Varmepumpens ev. jordfeilbryter.

### LAV TEMPERATUR PÅ VARMTVANNET, ELLER UTEBLITT VARMTVANN

- Stort varmtvannsforbruk.
  - Vent til varmtvannet er varmet opp. Midlertidig økt varmtvannskapasitet (midlertidig luksus) kan aktiveres i meny 2.1.
- For lav varmtvannsinnstilling.
  - Gå inn i meny 2.2 og velg en høyere komfortstilling.
- Filter tett (installasjon med omgivende luft).
  - Rengjør eller bytt filteret.
- For lav innstilling på termostat
  - Kontakt din installatør.
- Lav eller uteblitt ventilasjon (avtrekksluftinstallasjon)
  - Se avsnitt "Lav eller uteblitt ventilasjon".
- Gitteret for innkommende luft er tett (uteluftinstallasjon)
  - Rengjør gitteret.

### LAV ELLER UTEBLITT VENTILASJON (AVTREKKSLUFTINSTALLASJON)

- Filter tett.
  - Rengjør eller bytt filteret.
- Ventilasjonen er ikke justert inn.
  - Bestill justering av ventilasjonen.
- Lukket, for hardt strupt eller tett avtrekksvifte.
  - Kontroller og rengjør avtrekksviftene.
- Viftehastighet i redusert stilling.
  - Gå inn i meny 1 og velg "normal".

### HØY ELLER FORSTYRENDE VENTILASJON (AVTREKKSLUFTINSTALLASJON)

- Filter tett.

- Rengjør eller bytt filteret.
- Ventilasjonen er ikke justert inn.
  - Bestill justering av ventilasjonen.
- Viftehastighet i forsert stilling.
  - Gå inn i meny 1 og velg "normal".

### **KLUKKENDE LYD**

- For lite vann i spillvannskoppen.
  - Fyll på vann i spillvannskoppen.

# Tekniske opplysninger

Detaljerte tekniske data for dette produktet finner du i installatørhåndboken ([nibe.no](#)).

# Ordliste

## EKSPANSJONVENTIL

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

## FORDAMPER

Varmeveksler der kuldemedievæsken fordampes ved å opppta 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 fordamping tar kuldemediet opp varmeenergi, og ved kondensering avgis varmeenergi.

## **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 fordamper og kondensator.

# Stikkord

## A

Anleggsdata, 4

## F

F110 – Et godt valg, 6

F110 – til din tjeneste, 12

Få informasjon, 15

Stille inn inneklimaet, 12

Stille inn varmtvannskapasiteten, 13

Tilpasser varmepumpen, 17

Feilsøking, 19

Få informasjon, 15

## H

Håndtere alarm, 19

## K

Komfortforstyrrelse

Feilsøking, 19

Håndtere alarm, 19

Kontakt med F110, 9

Menysystem, 9

Romenhet, 9

## M

Menysystem, 9

## O

Ordliste, 22

## R

Regelmessige kontroller, 11

Romenhet, 9

## S

Serienummer, 5

Stell av F110, 11

Regelmessige kontroller, 11

Stille inn inneklimaet, 12

Stille inn varmtvannskapasiteten, 13

## T

Tekniske opplysninger, 21

Tilpasser varmepumpen, 17

## V

Varmeanlegget - husets hjerte, 7

Varmepumpens funksjon, 8

Viktig informasjon

Anleggsdata, 4

F110 – Et godt valg, 6

Serienummer, 5





# Kontaktinformasjon

## AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH  
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0  
mail@knv.at  
knv.at

## FINLAND

NIBE Energy Systems Oy  
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9 274 6970  
info@nibe.fi  
nibe.fi

## GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)330 311 2201  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

## POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Białystok  
Tel: +48 (0)85 66 28 490  
biawar.com.pl

## CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna  
s.r.o.  
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.  
Tel: +420 326 373 801  
nibe@nibe.cz  
nibe.cz

## FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS  
Zone industrielle RD 28  
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tél: 04 74 00 92 92  
info@nibe.fr  
nibe.fr

## NETHERLANDS

NIBE Energietechniek B.V.  
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout  
Tel: +31 (0)168 47 77 22  
info@nibenl.nl  
nibenl.nl

## SWEDEN

NIBE Energy Systems  
Box 14  
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433-27 30 00  
info@nibe.se  
nibe.se

## DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S  
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning  
Tel: +45 97 17 20 33  
info@volundvt.dk  
volundvt.dk

## GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH  
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0  
info@nibe.de  
nibe.de

## NORWAY

ABK-Qviller AS  
Brobekkveien 80, 0582 Oslo  
Tel: (+47) 23 17 05 20  
post@abkqviller.no  
nibe.no

## SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG  
Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel. +41 (0)58 252 21 00  
info@nibe.ch  
nibe.ch

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

NIBE Energy Systems  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
285 21 Markaryd  
[info@nibe.se](mailto:info@nibe.se)  
[nibe.no](http://nibe.no)

UHB NO 2344-1731488

Dette er en publikasjon fra NIBE Energy Systems. Alle produktillustrasjoner, fakta og data er basert på aktuell informasjon ved tidspunktet for godkjennelse av publikasjonen.

NIBE Energy Systems tar forbehold om eventuelle fakta- eller trykkfeil.

©2023 NIBE ENERGY SYSTEMS

