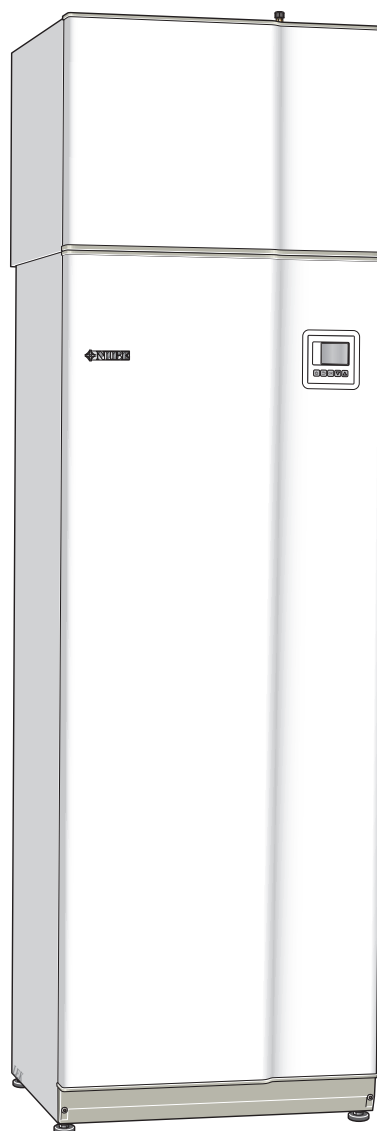


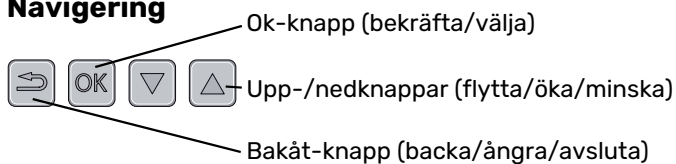
Varmvattenvärmepump

NIBE F110



Snabbguide

Navigering



En detaljerad förklaring av knapparnas funktioner finns på sida 23.

Hur du bläddrar bland menyer och gör olika inställningar finns beskrivet på sida 24.

Öka varmvattenmängden



För att tillfälligt öka mängden varmvatten, trycker du först en gång på nedåtknappen för att markera meny 2 (vattendroppen) och trycker sedan två gånger på OK-knappen. Läs mer om hur inställningen går till på sida 26.

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 33 för instruktioner.

Innehållsförteckning

1	Viktig information _____	4	Meny 3 - INFO _____	28
	Säkerhetsinformation _____	4	Meny 4 - MIN ANLÄGGNING _____	29
	Symboler _____	4	Meny 5 - SERVICE _____	30
	Märkning _____	4		
	Serienummer _____	5	9 Service _____	32
	Återvinning _____	5	Serviceåtgärder _____	32
	Landsspecifik information _____	5		
	Installationskontroll _____	6	10 Komfortstörning _____	33
2	Leverans och hantering _____	7	Info-meny _____	33
	Transport _____	7	Hantera larm _____	33
	Uppställning _____	7	Felsökning _____	33
	Bipackade komponenter _____	8		
	Hantering av plåtar _____	8	11 Tillbehör _____	35
3	Värmepumpens konstruktion _____	11	Delbart ventilkoppel _____	35
	Komponentlista _____	12	Förhöjningsfot EF 45 _____	35
4	Rör- och luftanslutningar _____	13	Överskåp TOC 40 _____	35
	Allmänt röranslutningar _____	13		
	Mått och röranslutningar _____	14	12 Tekniska uppgifter _____	36
	Kall- och varmvatten _____	15	Mått _____	36
	Installationsalternativ _____	16	Tekniska data _____	37
	Allmänt ventilationsanslutningar _____	18	Energimärkning _____	38
	Ventilationsflöden (frånluft) _____	19	Elschema _____	39
	Injustering av ventilation (frånluft) _____	19		
	Mått och ventilationsanslutningar _____	19	Sakregister _____	40
5	Elinkopplingar _____	20	Kontaktinformation _____	43
	Allmänt _____	20		
	Anslutningar _____	20		
	Anslutningsmöjligheter _____	20		
6	Igångkörning och justering _____	21		
	Förberedelser _____	21		
	Påfyllning och luftning _____	21		
	Uppstart och kontroll _____	21		
7	Styrning - Introduktion _____	23		
	Displayenhet _____	23		
	Menysystem _____	23		
8	Styrning - Menyerna _____	25		
	Meny 1 - ventilation _____	25		
	Meny 2 - VARMVATTEN _____	26		

Viktig information

Säkerhetsinformation

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

För senaste version av produktens dokumentation, se nibe.se.

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. Detta är en originalhandbok. Översättning får inte ske utan godkännande av NIBE. Med förbehåll för konstruktionsändringar. ©NIBE 2023.

Starta inte F110 om det finns risk att vattnet i systemet har frusit.

Vatten kan droppa från säkerhetsventilens spillvattenrör. Spillvattenröret ska dras till lämpligt avlopp så att stänk av varmt vatten inte kan orsaka skada. Spillvattenröret ska förläggas sluttande i hela sin längd för att undvika fickor där vatten kan samlas, samt vara frostfritt anordnat. Spillvattenrörets dimension ska vara minst samma som säkerhetsventilens. Spillvattenröret ska vara synligt och mynningen ska vara öppen och inte placerad i närheten av elektriska komponenter.

Säkerhetsventilen ska motioneras regelbundet för att avlägsna smuts samt för att kontrollera att den inte är blockerad.

Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande nationella bestämmelser.

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

Symboler

Förklaring till symboler som kan förekomma i denna manual.

OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du installerar eller servar anläggningen.



TIPS!

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

Märkning

Förklaring till symboler som kan förekomma på produktens etikett/etiketter.



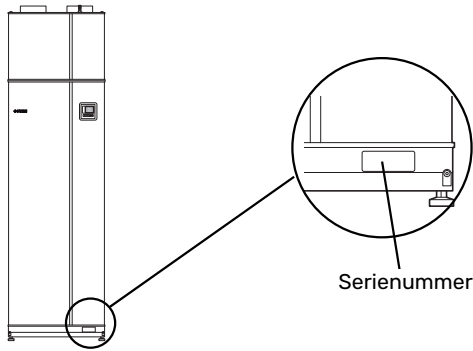
Läs användarhandboken.



Läs installatörshandboken.

Serienummer

Serienumret hittar du längst ner till höger på frontluckan.



TÄNK PÅ!

Produktens serienummer (14 siffror) behöver du vid service- och supportärenden.

Återvinning



Lämna avfallshanteringen av emballaget till den installatör som installerade produkten eller till särskilda avfallsstationer.

När produkten är uttjänt får den inte slängas bland vanligt hushållsavfall. Den ska lämnas in till särskilda avfallsstationer eller till återförsäljare som tillhandahåller denna typ av service.

Felaktig avfallshantering av produkten från användarens sida gör att administrativa påföljder tillämpas i enlighet med gällande lagstiftning.

Landsspecifik information

SVERIGE

Garanti- och försäkringsinformation

Det är ägaren som har huvudansvaret för anläggningen.

Om du misstänker att anläggningen på något sätt inte fungerar som den ska anmäler du detta omgående till installatören eller den du köpte produkten av.

Mellan privatperson och företaget som sålt F110 gäller konsumentlagen. 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, vattenkvalité eller elektriska spänningsvariationer.

Installationskontroll

Enligt gällande regler ska värmeanläggningen undergå installationskontroll innan den tas i bruk. Kontrollen får endast utföras av person som har kompetens för uppgiften.

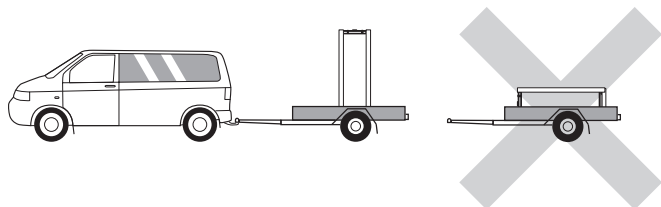
✓	Beskrivning	Anmärkning	Signatur	Datum
	Ventilation, frånluft (sida 16)			
	Inställning av ventilationsflöde			
	Frånluftsfilter			
	Ventilation, omgivande luft eller uteluft (sida 17)			
	Tryckfall i systemet			
	Varmvatten			
	System urluftat			
	El (sida 20)			
	Ansluten matning 230 V			
	Grupsäkringar			
	Jordfelsbrytare			
	Övrigt			
	Typ av installation			

Leverans och hantering

Transport

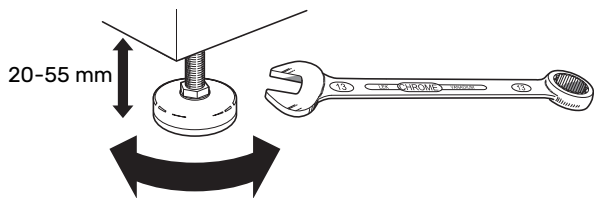
F110 ska transporteras och förvaras stående och torrt.

Vid inforsling i byggnaden kan F110 dock försiktigt läggas på rygg. Tyngdpunkten är i den övre delen.



Uppställning

- Placera F110 på ett fast underlag inomhus som tål vatten och produktens vikt.
- Använd produktens justerbara fötter för att få en vågrät och stabil uppställning.

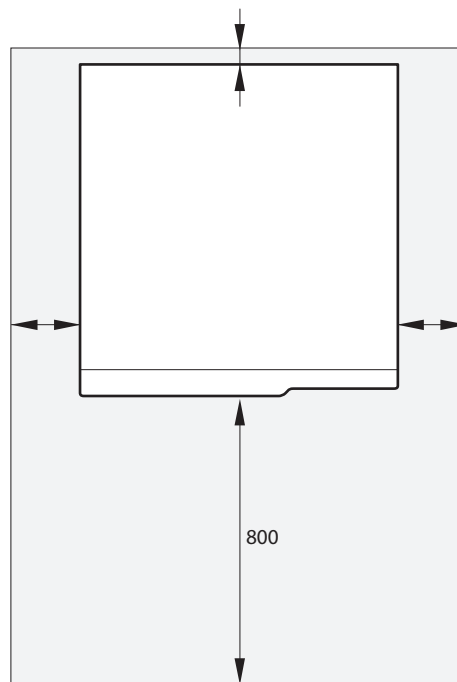


- Eftersom vatten kommer ifrån F110 ska utrymmet där F110 placeras vara försett med golvbrunn.
- Eftersom det kommer vatten från F110 är golvbeläggningen viktig. Ett vattentätt golv eller golvsikt rekommenderas.
- Placera ryggsidan mot yttervägg i ljudokänsligt rum för att eliminera olägenheter. Om det inte är möjligt ska vägg mot sovrum eller annat ljudkänsligt rum undvikas.
- Oavsett placering ska vägg mot ljudkänsligt rum ljudisoleraras.
- Rödrugning ska utföras utan klamring i innervägg mot sov- eller vardagsrum.
- Uppställningsrummet ska alltid ha en temperatur på minst 10 °C och max 30 °C.

INSTALLATIONSUTRYMME

Lämna ett fritt utrymme på 800 mm framför produkten.

Lämna fritt utrymme mellan F110 och vägg/andra maskiner/inredningsdetaljer/kablar/rör m.m. För att minska risken för ljud och fortplantning av eventuella vibrationer rekommenderas ett mellanrum på minst 10 mm.



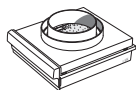
OBS!

Se till att erforderligt utrymme (300 mm) finns ovanför F110 för anslutning av ventilationskanaler.

Bipackade komponenter



Ljuddämpare



Filterkassett



Luftstos

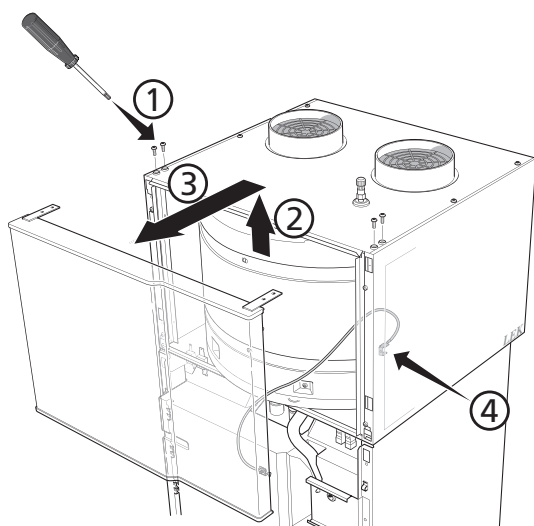
PLACERING

Bipackningssatsen är placerad i produktens underdel.

Hantering av plåtar

DEMONTA LUFTBEHANDLINGSDELENS LUCKA

1. Lossa skruvarna till låsblecken ovanpå F110.
2. Skjut luckan uppåt.
3. Drag luckan mot dig.



OBS!

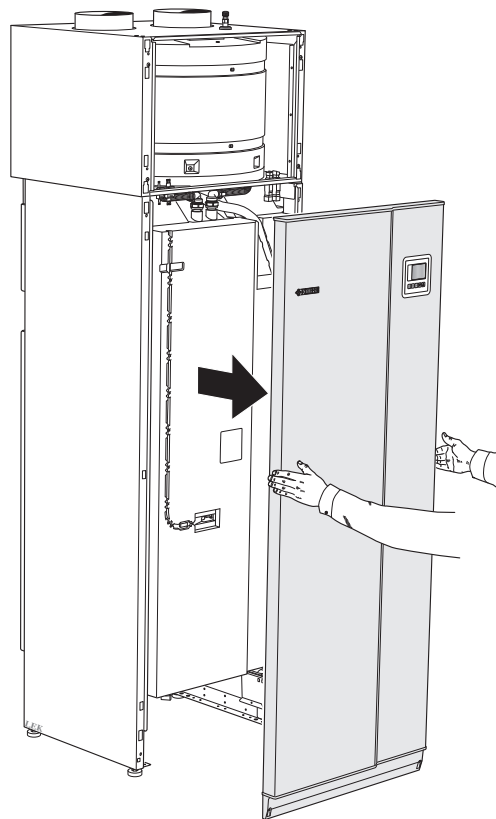
En jordkabel är monterad i luckan, den kan därför endast lyftas ut 35 cm. Om luckan behöver tas bort helt måste kabeln lossas.

DEMONTA FRONT

1. Dra plåten mot dig.

OBS!

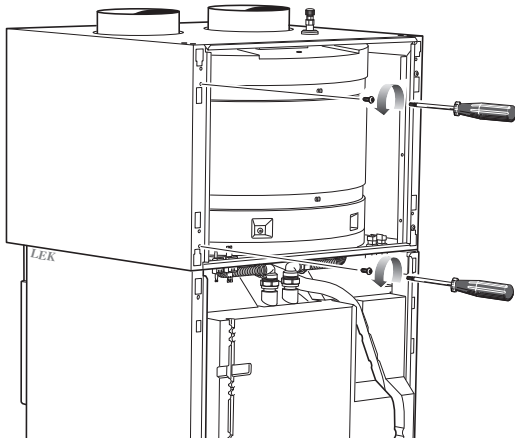
Displaykabel är monterad i plåten, den kan därför endast lyftas ut 1,5 m. Om plåten behöver tas bort helt måste kabeln lossas.



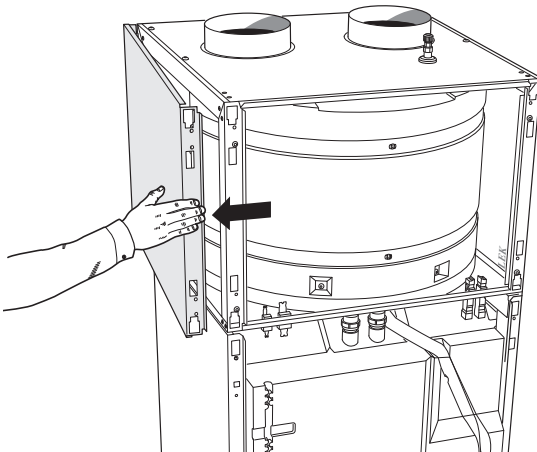
DEMONTERA SIDOPLÅTAR

Luftbehandlingsdel

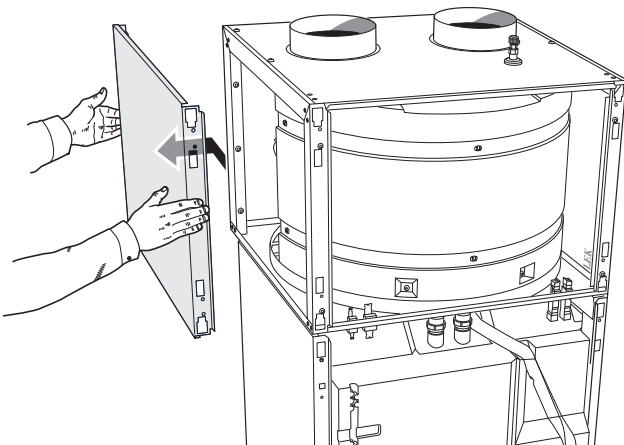
1. Lossa skruvarna i kanten.



2. Vrid plåten något utåt.



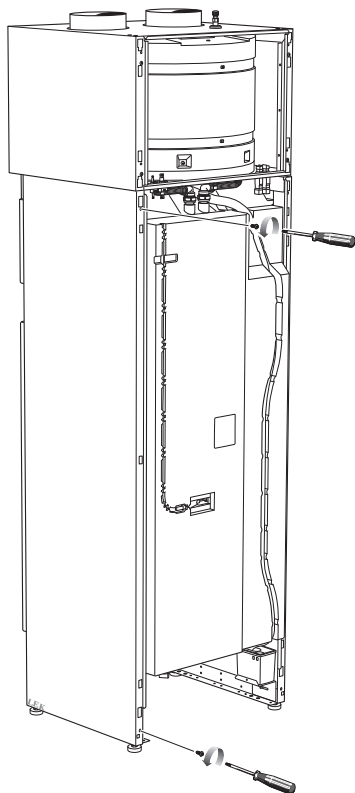
3. För plåten utåt och bakåt.



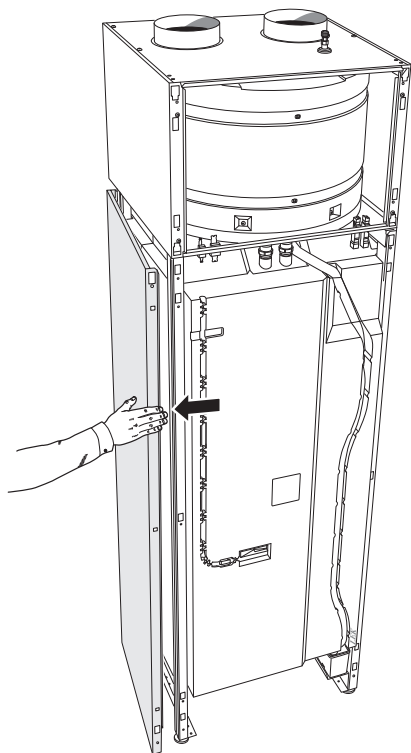
4. Montering sker i omvänd ordning.

Beredaredel

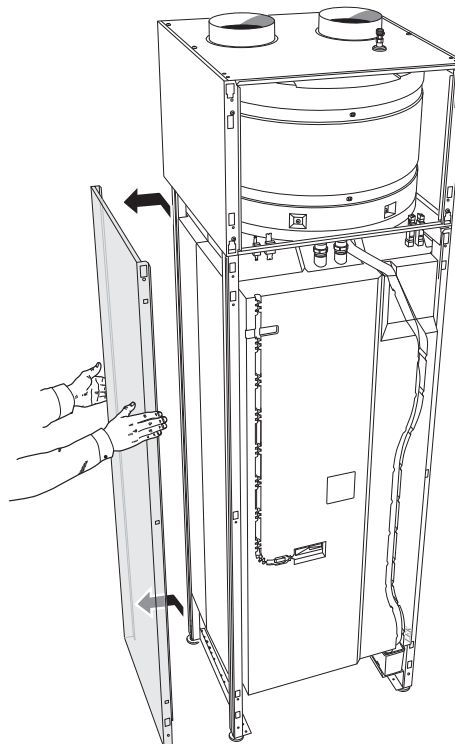
1. Lossa skruvarna i över- och nedkant.



2. Vrid plåten något utåt.

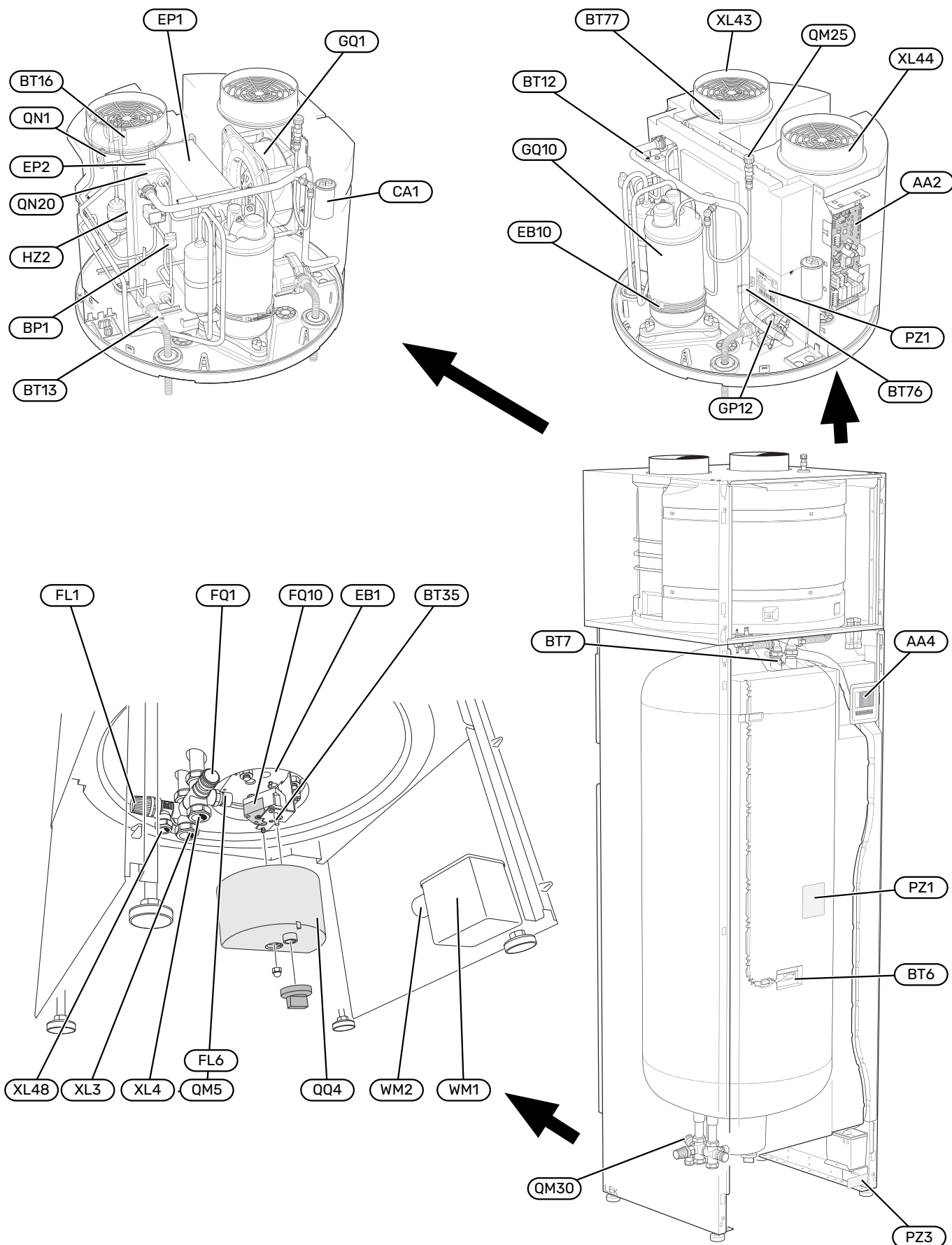


3. För plåten utåt och bakåt.



4. Montering sker i omvänd ordning.

Värmepumpens konstruktion



Komponentlista

RÖRANSLUTNINGAR

XL3	Kallvattenanslutning
XL4	Varmvattenanslutning
XL43	Anslutning inkommande luft
XL44	Anslutning utgående luft
XL48	Anslutning, säkerhetsventil

VVS-KOMPONENTER

FL1	Säkerhetsventil, varmvattenberedare
FL6	Vakuumventil (endast F110 koppar)
FQ1	Blandningsventil, varmvatten
GP12	Laddpump
QM5	Luftskruv (endast F110 rostfritt)
QM25	Avluftningsventil, varmvatten
QM30	Avstängningsventil, varmvatten
QQ4	Kopplingsrum
WM1	Spillvattenkopp
WM2	Spillvattenavledning

GIVARE

BP1	Högtryckspressostat
BT6	Temperaturgivare, varmvatten, styrande
BT7	Temperaturgivare, varmvatten, visande
BT12	Temperaturgivare, kondensor fram
BT13	Temperaturgivare, värmebärare retur före kondensor
BT16	Temperaturgivare, förångare
BT35	Termostat
BT76	Temperaturgivare, avfrostning
BT77	Temperaturgivare, inkommande luft

ELKOMPONENTER

AA2	Grundkort
AA4	Displayenhet
CA1	Kondensator
EB1	Elpatron
EB10	Kompressorvärmare
FQ10	Temperaturbegränsare

KYLKOMPONENTER

EP1	Förångare
EP2	Kondensor
GQ10	Kompressor
HZ2	Torkfilter
QN1	Expansionsventil
QN20	Magnetventil, avfrostning

VENTILATION

GQ1	Fläkt
HQ12	Luftfilter ¹

ÖVRIGT

PZ1	Dataskylt
PZ3	Serienummerskylt

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

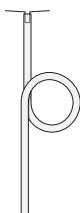
¹ Syns inte på bilden.

Rör- och luftanslutningar

Allmänt röranslutningar

Rörinstallationen ska utföras enligt gällande regler.

F110 får endast installeras stående. Samtliga anslutningar är försedda med klämringskopplingar för koppar- eller plaströr. Om plaströr eller glödgat kopparrör användes ska invändig stödhylsa monteras. Blandningsventilen ställs in på önskad varmvattentemperatur. Vrid blandarens ratt moturs för ökad varmvattentemperatur. Inställningsområde 40–65 °C.



TÄNK PÅ!

Säkerställ att inkommande vatten är rent. Vid användning av egen brunn kan det vara nödvändigt att komplettera med extra vattenfilter.

OBS!

Vatten kan droppa från säkerhetsventilens spillvattenrör. Spillvattenröret ska dras till lämpligt avlopp så att stänk av varmt vatten inte kan orsaka skada. Spillvattenröret ska förläggas sluttande i hela sin längd för att undvika fickor där vatten kan samlas, samt vara frostfritt anordnat. Spillvattenrörets dimension ska vara minst samma som säkerhetsventilens. Spillvattenröret ska vara synligt och mynningen ska vara öppen och inte placerad i närheten av elektriska komponenter.

SYMBOLNYCKEL

Symbol	Betydelse
	Cirkulationspump
	Elpatron
	Expansionsventil
	Fläkt
	Kompressor
	Magnetventil
	Säkerhetsventil
	Värmeväxlare
	Tappvarmvatten
	Värmepump

SYSTEMPRINCIP

F110 består av värmepump, varmvattenberedare, elpatron samt styrsystem.

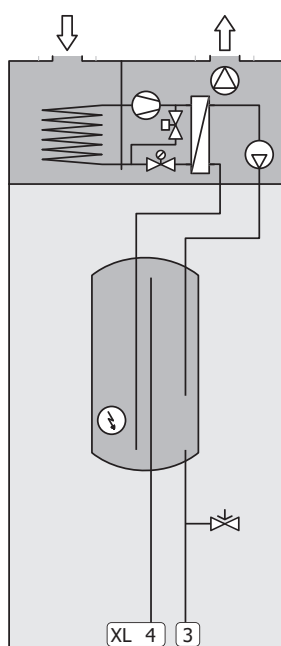
När luften passerar förångaren förångas köldmediet på grund av sin låga kokpunkt. Därmed avger luften energi till köldmediet.

Köldmediet komprimeras därefter i en kompressor, varvid temperaturen höjs kraftigt.

Det varma köldmediet leds till kondensorn. Här avger köldmediet sin energi till varmvattnet varvid köldmediet övergår från gasform till vätska.

Därefter leds köldmediet vidare via filter till expansionsventilen där tryck och temperatur sänks.

Köldmediet har nu fullbordat sitt kretslopp och passerar åter förångaren.



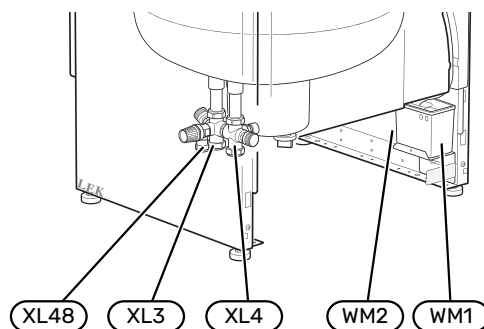
XL3	Kallvattenanslutning
XL4	Varmvattenanslutning



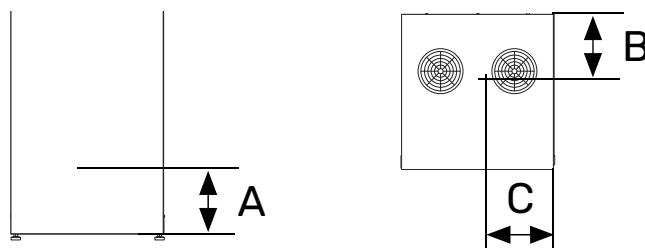
TÄNK PÅ!

Detta är en funktionsprincip, för mer detaljerad information om F110 se avsnitt "Värmepumpens konstruktion".

Mått och röranslutningar



AVSÄTTNINGSMÅTT



Anslutning		A	B	C
XL3 Kallvatten	(mm)	125	295	435
XL4 Varmvatten	(mm)	125	350	435
XL48 Säkerhetsventil	(mm)	123	295	470
WM1 Spillvattenkopp	(mm)	140	450	68

RÖRDIMENSIONER

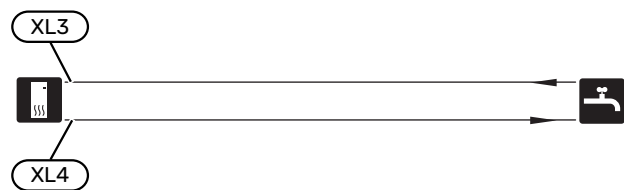
Anslutning		
XL3 Kallvatten utv Ø	(mm)	22
XL4 Varmvatten utv Ø	(mm)	22
XL48 Säkerhetsventil utv Ø	(mm)	15
WM2 Spillvattenavledning	(mm)	32

Kall- och varmvatten

Inställningar för varmvatten görs i meny 5.1.1.

INKOPPLING AV KALL- OCH VARMVATTEN

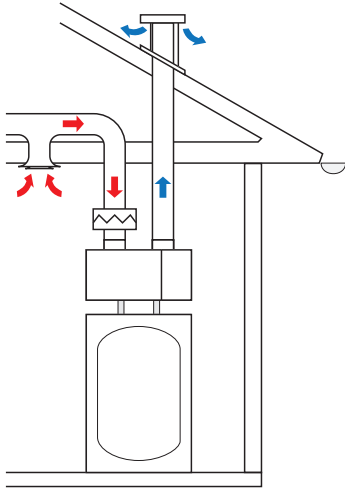
Montera följande:



Installationsalternativ

F110 ska anslutas enligt anvisningarna i denna manual.

FRÅNLUFT



Inkoppling av frånluft

Vid frånluftsinkoppling utnyttjas värmen som finns i husets ventilationsluft till att värma upp varmvattnet samtidigt som huset ventileras.

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

OBS!

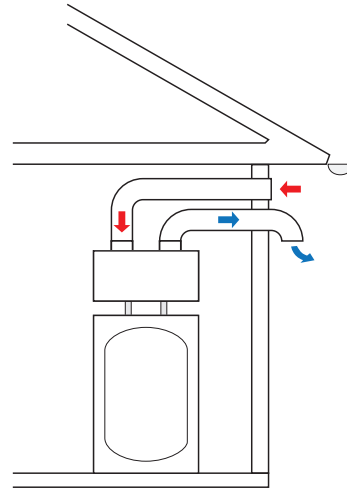
Montera bipackat luftfilter (HQ12) på frånluftskanalen. Filtret ska rengöras regelbundet.



TÄNK PÅ!

Ljud från fläkten kan ledas via ventilationskanalerna.

UTELUFT



Inkoppling av uteluft

Vid uteluftsinkoppling utnyttjas värmen som finns i utomhusluften till att värma upp varmvattnet.

- Tryckfallet i systemet får inte överstiga 60 Pa. Saker som påverkar tryckfallet är luftkanalernas dimension, antalet böjar samt kanalernas längd. Exempel: I ett system med 160 mm luftkanaler och 7 st böjar kan kanalerna maximalt vara 8 m långa.
- Placera helst F110 på den sida av huset som är vänd mot det minst ljudkänsliga grannområdet.



TÄNK PÅ!

Ljud från fläkten kan ledas via luftkanalerna.

OMGIVANDE LUFT

Inkoppling av omgivande luft

Vid inkoppling med omgivande luft utnyttjas värmeöverskottet som finns i rummet till att värma upp varmvattnet. Den utgående luften kan användas till att kyla ett rum.

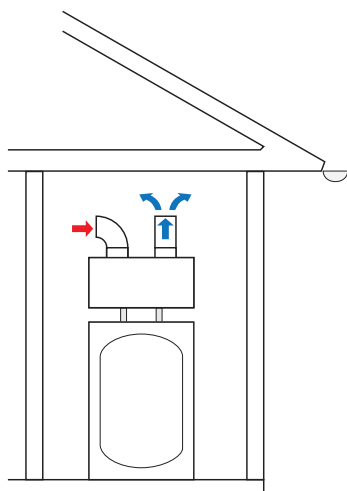
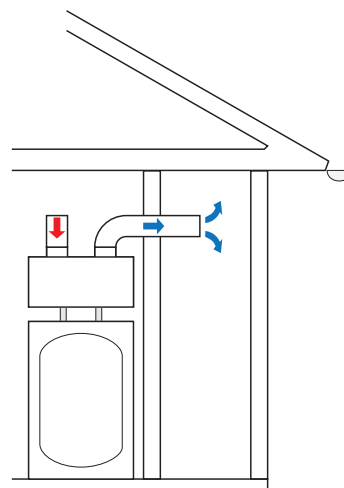
Vid installation där man tar luft i ett rum och släpper ut i ett annat uppstår övertryck om inte rummet ventileras korrekt. Detta kan leda till fuktskador i byggnaden.



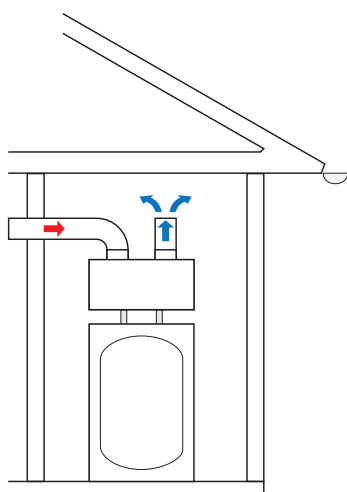
TÄNK PÅ!

Utgående luft från F110 är kall och kan därför kyla ner rummet där den släpps ut.

Ta inkommande luft i uppställningsrummet och släpp ut utgående luft i ett annat rum



Ta inkommande luft i ett annat rum och släppa ut i uppställningsrummet



Allmänt ventilationsanslutningar

- Ventilationsinstallationen ska utföras enligt gällande regler.
- Anslutningar ska ske via flexibla slangar, förlagda lätt utbytbara.
- Möjlighet till kanalinspektion samt rengöring krävs.
- Se till att areaminskningar i form av veck, snäva böjar m.m. inte förekommer då detta medför minskad ventilationskapacitet.
- Kanalsystemet ska vara av lägst täthetsklass B.
- För att undvika att fläktljud leds till ventilationsdonen ska ljuddämpare installeras på lämpliga ställen i kanalsystemet.
- Vid installation med omgivande luft monteras den bipackade ljuddämparen i F110.
- Kanaler som kan bli kalla isoleras diffusionstätt (minst PE30 eller motsvarande) i hela sin längd.
- Vid eventuella skarvar och/eller vid genomföringsnippel, ljuddämpare, takhuv eller liknande, tillses att kondensisoleringen tätas på ett noggrant sätt.
- Kanal i murad skorsten får inte användas för avluft eller uteluft.
- Vid installation med uteluft ska luften ledas in till uteluftskanalen via ett ytterväggsgaller på fasaden. Ytterväggsgallret monteras väderskyddat och ska vara utformat så att vatten och/eller snö inte kan tränga in i fasaden eller följa med luften in i kanalen.
- Vid placering av utelufts- och avluftshuv/galler vid uteluftsinstallation tas hänsyn till att de två luftflödena inte kortsluts och därmed undvika att avluften sugas in i F110 igen.
- Vid placering av frånlufts- och avluftskanaler vid installation med omgivande luft tas hänsyn till att de två luftflödena inte kortsluts och därmed undvika att avluften sugas in i F110 igen.
- Värmepumpen ska förses med bipackat filterkassett (HQ12).

IMKANAL/KÖKSFLÄKT

Imkanal (köksfläkt) får inte anslutas till F110.

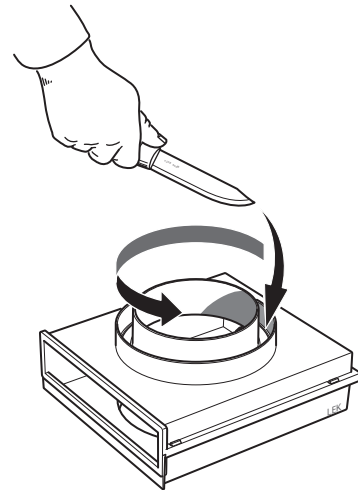
För att undvika att matos leds till F110 ska avstånd mellan köksfläkt och frånluftsdon beaktas. Avståndet bör inte underskrida 1,5 m, men detta kan variera mellan olika installationer.

Använd alltid köksfläkt vid matlagning.

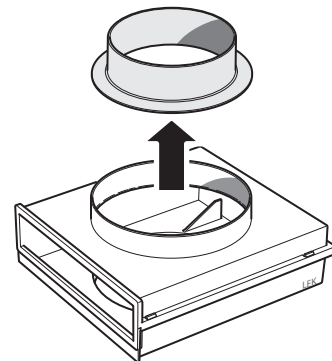
MONTERA FILTERKASSETT

Filterkassetten har två alternativa storlekar på stosen, 125 mm eller 160 mm.

1. Kontrollera diametern på luftkanalen för inluft.
2. När luftkanalen har stor diameter (Ø 160 mm) måste du skära bort den inre ringen ur överdelen av filterkassetten.
3. Skär precis i innerkanten av den yttre ringen med en vass kniv. Plasten är här förberedd för att enkelt kunna skäras.



4. Avlägsna den inre ringen.



5. Tryck fast filterkassetten i anslutning för inkommande luft (XL43).

MONTERA STOS

Om annan filterlösning än den bipackade används ska istället den bipackade stosen monteras i anslutning för inkommande luft (XL43).

MONTERA LJUDDÄMPARE

1. Avlägsna de utdragbara pluggarna från den bipackade ljuddämparen.
2. Montera ljuddämparen i anslutningen för utgående luft (XL44).

Ventilationsflöden (frånluft)

Anslut F110 så att all frånluft förutom imkanal (köksfläkt) passerar igenom förångaren (EP1) i värmepumpen.

Ventilationsflödet ska uppfylla gällande nationella normer.

För att värmepumpen ska arbeta på bästa sätt ska ventilationsflödet inte underskrida 20 l/s (73 m³/h) vid normal frånluftstemperatur. Vid lägre temperatur på frånluften krävs högre flöde.

Inställning av ventilationskapacitet görs i värmepumpens menysystem (meny 5.1.5 - "fläkthast. frånluft").

Om frånluftstemperaturen sjunker under 10 °C eller uteluftstemperaturen sjunker under -10 °C blockeras kompressorn och el tillsatsen tillåts gå in. När kompressorn är blockerad återvinns ingen energi ur frånluften/uteluften.

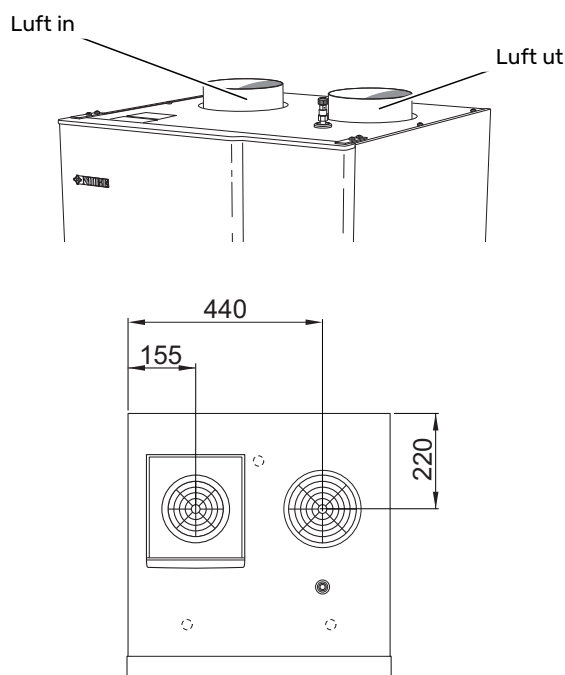
Injustering av ventilation (frånluft)

För att erhålla erforderlig luftväxling i husets samtliga rum krävs korrekt placering och injustering av frånluftsdonen samt injustering av fläkten i värmepumpen.

Snarast efter installationen ska en ventilationsinjustering göras så att ventilationen ställs in enligt det för huset projekterade värdet.

En felaktig ventilationsinjustering kan medföra sämre utbyte från installationen och därmed orsaka en sämre driftsekonomi, sämre inomhusklimat samt även orsaka fuktskador i huset.

Mått och ventilationsanslutningar



Elinkopplingar

Allmänt

- Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande nationella bestämmelser.
- Före isolationstest av fastigheten ska F110 bortkopplas.
- Om fastigheten har jordfelsbrytare bör F110 förses med en separat sådan.
- F110 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.
- Om automatsäkring används ska denna minst ha utlösningsskaraktäristik "C". Se avsnitt "Tekniska data" för säkringsstorlek.
- Elschema för F110, se avsnitt "Tekniska uppgifter".

OBS!

Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör. Bryt strömmen med arbetsbrytaren innan eventuell service.

OBS!

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

OBS!

För att undvika skador på värmepumpens elektronik, kontrollera anslutningar, huvudspänning och fasspänning innan produkten startas.

OBS!

Starta inte anläggningen innan vatten fyllts på. Ingående komponenter i anläggningen kan skadas.

TEMPERATURBEGRÄNSARE (FQ10)

Temperaturbegränsaren (FQ10) bryter strömtillförseln till ertillsatsen om temperaturen uppgår till mellan 90 och 100 °C och återställs manuellt.

Återställning

Temperaturbegränsaren (FQ10) är åtkomlig bakom frontluckan. Återställ temperaturbegränsaren genom att försiktigt trycka in dess knapp (FQ10-SF2) med hjälp av en liten skruvmejsel.

Anslutningar

MATNING

F110 ansluts till ett jordat enfass vägguttag eller genom fast installation. Vid fast installation måste F110 föregås av en allpolig arbetsbrytare med minst 3 mm brytaravstånd.

Anslutningsmöjligheter

EXTERNA ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER

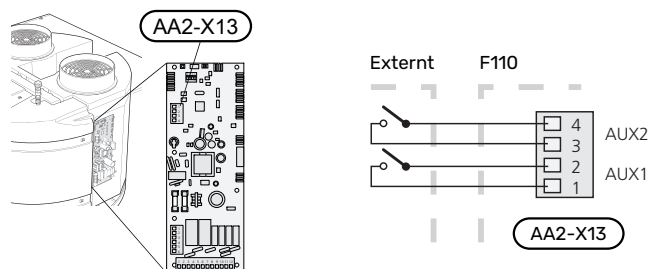
F110 har mjukvarustyrda AUX-ingångar för anslutning av extern kontaktfunktion (kontakt ska vara potentialfri).

Valbara ingångar

Valbara ingångar på grundkortet (AA2) för dessa funktioner är:

AUX1 Blockering av tillsats AA2-X13:1-2

AUX2 Blockering av kompressor AA2-X13:3-4



I exemplet ovan används både ingång AUX1 (X13:1-2) och AUX2 (X13:3-4) på ingångskortet (AA2).

Möjliga val för AUX-ingångar

Extern blockering av funktioner

En extern kontaktfunktion kan kopplas till F110 för blockering av olika funktioner. Kontakten ska vara potentialfri och sluten kontakt medför blockering.

OBS!

Blockering kan innebära frysrisk.

Möjliga funktioner som kan blockeras:

- internt styrd tillsats
- kompressor

Igångkörning och justering

Förberedelser

1. Kontrollera att displayen är släckt.
2. Kontrollera att ev. påfyllningsventiler är helt stängda.



TÄNK PÅ!

Kontrollera temperaturbegränsaren (FQ10) i värmepumpen. Den kan ha löst ut under transporten.

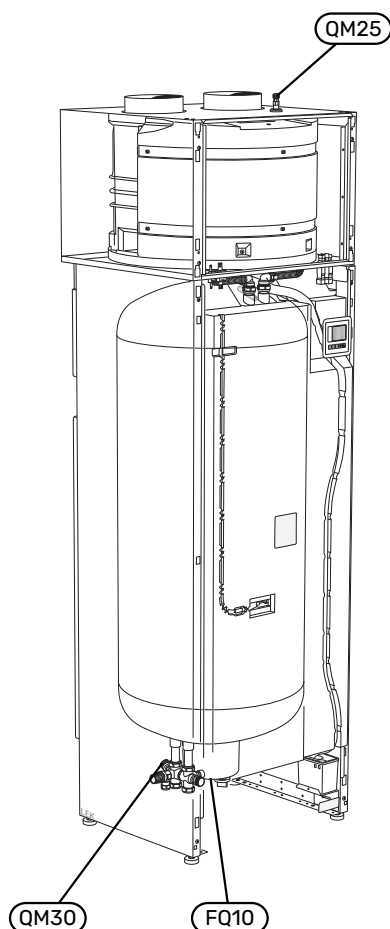
Påfyllning och luftning

PÅFYLLNING AV VARMVATTENBEREDARE

1. Öppna en varmvattenkran i huset.
2. Öppna påfyllningsventilen (QM30). Denna ventil ska sedan under drift vara helt öppen.
3. När vattnet som kommer ur varmvattenkranen inte längre är luftblandat är varmvattenberedaren fylld och kranen kan stängas.

AVLUFTNING

Avlufta värmepumpen med avluftsventilen (QM25) tills vattnet som kommer ur ventilen inte längre är luftblandat. Upprepa luftning efter en tids drift.



Uppstart och kontroll

STARTGUIDE

OBS!

Vatten måste finnas i beredaren innan värmepumpen startas. Kontrollera att termostaten (BT35) står på max.

1. Starta F110 genom att ansluta matningskabeln.
2. Följ instruktionerna i displayens startguide. Om startguiden inte går igång när du startar F110, kan du starta den manuellt i meny 5.7.



TIPS!

Se sida 23 för en mer ingående introduktion av värmepumpens styrsystem (manövrering, menyer etc.).

Igångkörning

Första gången anläggningen startas sätts en startguide igång. I startguiden ges instruktioner om vad som behöver utföras vid första uppstart tillsammans med en genomgång av anläggningens grundläggande inställningar.

Startguiden säkerställer att uppstarten görs på rätt sätt och kan därför inte hoppas över.

Manövrering i startguiden



Pil för att bläddra bland fönster i startguiden

1. Tryck på upp- eller nedknappen tills en av pilarna i det övre vänstra hörnet (vid sidnumret) blir markerad.
2. Tryck på OK-knappen eller bakåt-knappen för att komma framåt eller bakåt i startguiden.

Se sida 23 för en mer ingående introduktion av värmepumpens styrsystem.

INSTÄLLNING AV VENTILATION (FRÅNLUFT)

Ventilationen ska ställas in enligt gällande norm. Inställningen av fläkthastigheten görs i meny 5.1.5 - "fläkthastighet".

Ventilationen ska ställas in enligt gällande norm. Inställningen av fläkthastigheten görs i meny 7.1.4.1 - "Fläkthastighet frånluft".

Även om det görs en grovinställning av ventilationen vid installationen är det viktigt att beställa och låta utföra en ventilationsinjuster.

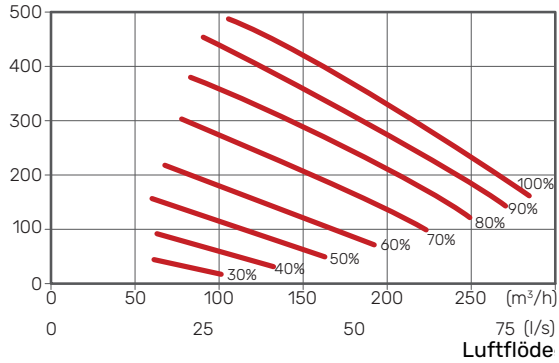
OBS!

Beställ en ventilationsinjustering för att färdigställa inställningen.

Flätkapacitet

Tillgängligt tryck

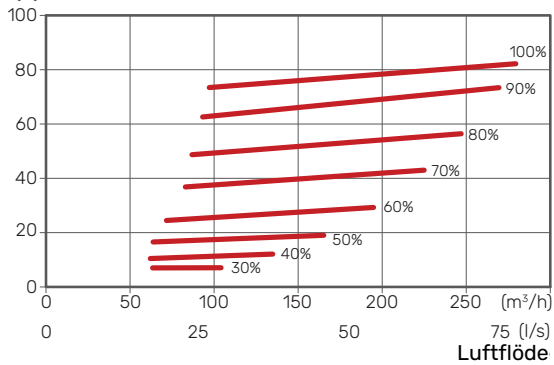
(Pa)



Fläkteffekt

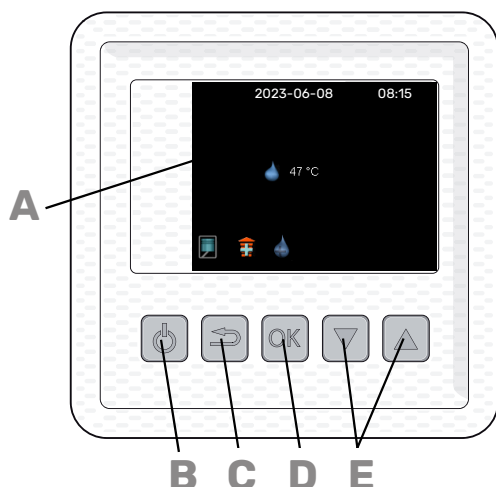
Effekt

(W)



Styrning - Introduktion

Displayenhet



A DISPLAY
På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation.

B STANDBY-KNAPP
Med standby-knappen kan F110 sättas i standby-läge. Kompressorn, elpatronen och fläkten är då avstängda. Håll in knappen i tre sekunder för att aktivera/avaktivera standby-läge.

C BAKÅT-KNAPP
Bakåtknappen används för att:

- backa till föregående meny.
- ångra en inställning som inte bekräftats.

D OK-KNAPP
OK-knappen används för att:

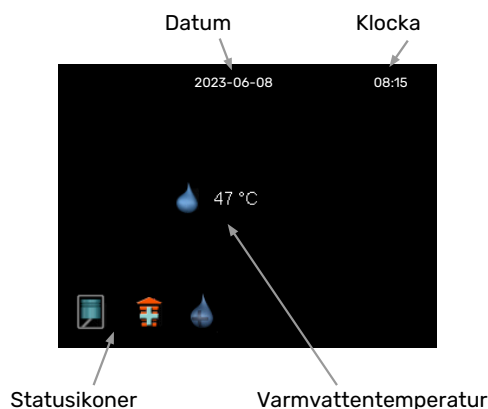
- bekräfta val av undermeny/alternativ/inställt värde.

E UPP- OCH NEDKNAPPAR
Med upp- och nedknapparna kan du:

- förflytta dig i menyer och mellan alternativ.
- öka eller minska värden.

Menysystem

När F110 startas upp kommer du till informationsmenyn. Här visas viss grundinformation om värmepumpens status.



Informationsmenyn visas:

- vid uppstart.
- vid tryck på bakåt-knappen i huvudmenyn.
- efter 15 minuters inaktivitet.

Tryck på valfri knapp för att gå till huvudmenyn.

HUVUDMENYN



Här visas menysystemets huvudmenyer.

MENY 1 - VENTILATION

Inställning av ventilation. Se sida 25.

MENY 2 - VARMVATTEN

Inställning och schemaläggning av varmvattenproduktionen. Se sida 26.

MENY 3 - INFO

Visning av temperaturer och annan driftinformation samt tillgång till larmloggen. Se sida 28.

MENY 4 - MIN ANLÄGGNING

Inställning av tid, datum, språk, driftläge m.m. Se sida 29.

MENY 5 - SERVICE

Avancerade inställningar. Dessa inställningar är inte åtkomliga för slutanvändaren. Ställ dig i huvudmenyn och håll Bakåt-knappen intryckt i 7 sekunder för att komma åt Servicemenyn. Se sida 30.

SYMBOLER I DISPLAYEN

Följande symboler kan förekomma i displayen under drift.

Symbol	Beskrivning
	Denna symbol visas när kompressorn är i drift.
	Denna symbol visas när tillsatsen är i drift.
	Denna symbol visas när hastigheten på fläkten är ändrad från normalinställningen.
	Denna symbol visas när lyxläge för varmvatten är aktiverad eller när periodisk höjning är aktiv.
	Denna symbol visas när "schemaläggning" är aktiv i meny 2.3.
	Denna symbol visas när "semesterinställning" är aktiv i meny 4.7.

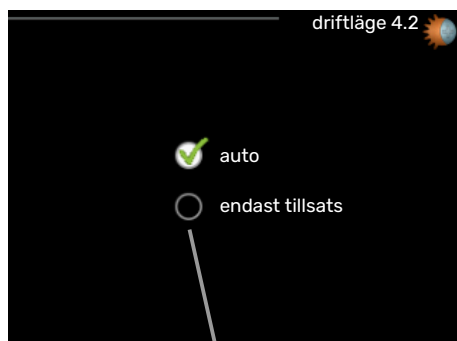
MANÖVRERING

För att flytta markören trycker du på upp- eller nedknappen. Den markerade positionen är ljus och/eller har en uppvikt flik.

VÄLJA MENY

För att komma vidare i menysystemet väljer du en undermeny genom att markera den med hjälp av upp- eller nedknappen och sedan trycka på OK-knappen.

VÄLJA ALTERNATIV



Valbara alternativ

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

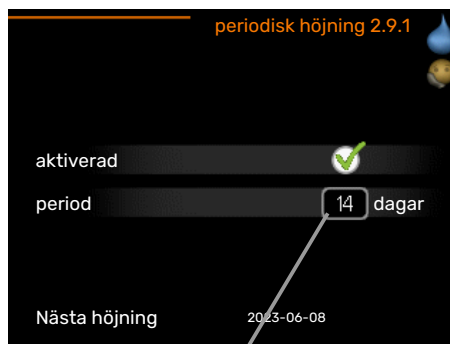


För att välja annat alternativ:

1. Markera med hjälp av upp- eller nedknappen 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



Ställbart värde

För att ställa in ett värde:

1. Markera med hjälp av upp- eller nedknappen det värde du vill ställa in.
2. Tryck på OK-knappen. Värdets bakgrund blir grön, vilket betyder att du kommit till inställningsläget.
3. Tryck på uppknappen för att öka värdet eller nedknappen för att minska värdet.
4. Tryck på OK-knappen för att bekräfta värdet du ställt in. För att ångra och återgå till ursprungsvärdet, tryck på bakåt-knappen.

01

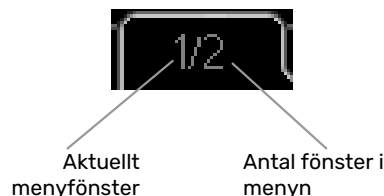
01

04

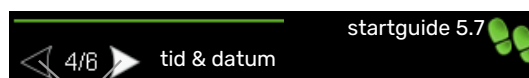
04

BLÄDDRA MELLAN FÖNSTER

En meny kan bestå av flera fönster. Markera med hjälp av upp- och nedknapparna sidnumret i det övre vänstra hörnet och tryck därefter på OK-knappen för att bläddra mellan fönstren.



Bläddra mellan fönster i startguiden



Pilar för att bläddra mellan fönsterna i startguiden

1. Markera med hjälp av upp- och nedknapparna en av pilarna i det övre vänstra hörnet (vid sidnumret).
2. Tryck på OK-knappen för att bläddra mellan fönsterna i startguiden.

Styrning - Menyner

Meny 1 - ventilation

ÖVERSIKT

1 - ventilation

MENY 1 - VENTILATION

Inställningsområde: normal samt hastighet 1-4

Fabriksinställning: normal

Denna meny visas bara vid frånluftsinstallation.

Här kan du tillfälligt öka eller minska ventilationen i bostaden.

När du valt en ny hastighet börjar en klocka räkna ner. Efter 4 timmar återgår ventilationshastigheten till normalinställningen.

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



TIPS!

Vid behov av längre tidsförändringar använd semesterfunktionen.



TÄNK PÅ!

Värmepumpen kräver ett minsta ventilationsflöde för att fungera korrekt. För lågt ventilationsflöde kan leda till larm och att kompressordrift blockeras.

Meny 2 - VARMVATTEN

ÖVERSIKT

2 - VARMVATTEN	2.1 - tillfällig lyx	
	2.2 - komfortläge	
	2.3 - schemaläggning	
	2.9 - avancerat	2.9.1 - periodisk höjning

* Tillbehör krävs.

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 "aktiv" visar om schemaläggningen är aktiv just nu, statusinformationen "inställd" visar om schemaläggning är inställd men inte aktiv.

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 F110 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.

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

Aktiverad

schemaläggning 2.3			
● aktiverad			
alla			
mån	05:30	06:00	ekonomi
tis	05:30	06:00	ekonomi
ons	05:30	06:00	ekonomi
tor	05:30	06:00	ekonomi
fre	05:30	06:00	ekonomi
lör	05:30	06:00	ekonomi
sön	05:30	06:00	ekonomi

Dag

Tidsperiod

Komfortläge

Här kan du schemalägga vilken varmvattenkomfort värmepumpen ska jobba med.

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

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.

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



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.



TÄNK PÅ!

Om stopptiden är tidigare på dygnet än starttiden betyder det att perioden sträcker sig över midnatt.

Schemaläggningen startar alltid på den dag där starttiden är inställd.

Om tidperioder överlappar varandra vid midnatt kommer tidsperioden som börjar efter midnatt att prioriteras högst.

MENY 2.9 - AVANCERAT

Meny **avancerat** har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har en undermeny.

MENY 2.9.1 - PERIODISK HÖJNING

period

Inställningsområde: 1 - 90 dagar

Fabriksinställning: aktiverad, 14 dagar

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 3 - INFO

ÖVERSIKT

3 - INFO	3.1 - serviceinfo
	3.2 - kompressorinfo
	3.3 - tillsatsinfo
	3.4 - larmlogg

Undermenyer

Till menyn **INFO** finns flera undermenyer. I dessa menyer kan inga inställningar göras, utan det är enbart visning av information.

serviceinfo visar temperaturnivåer och mjukvaruversioner i värmepumpen.

kompressorinfo visar drifttider, antal starter samt status för kompressorn.

tillsatsinfo visar information om tillsatsvärmens drifttider samt status.

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

MENY 3.1 - SERVICEINFO

Här får du information om anläggningens aktuella driftstatus (t.ex. aktuella temperaturer etc.). Inga ändringar kan göras. Informationen visas på flera sidor. Tryck på uppåt- och nedåtknapparna för att bläddra mellan sidorna.

Symboler i denna meny:			
	Kompressor		Tillsats
	Ventilation (visas endast vid frånluftsinstallation)		Periodisk höjning eller lyxläge för varmvatten
	Schemaläggning		Semesterinställning

MENY 3.2 - KOMPRESSORINFO

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

MENY 3.3 - TILLSATSINFO

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

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.

Meny 4 - MIN ANLÄGGNING

ÖVERSIKT

4 - MIN ANLÄGGNING	4.2 - driftläge
	4.4 - tid & datum
	4.6 - språk
	4.7 - semesterinställning
	4.8 - larm
	4.9 - avancerat
	4.9.4 - fabriksinställning

Undermenyer

Till menyn **MIN ANLÄGGNING** finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

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

tid & datum Inställning av aktuell tid och datum. Statusinformationen visar tiden.

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

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

larm Här kan du återställa eventuella larm.

avancerat Återställning av alla inställningar till fabriksvärden.

MENY 4.2 - DRIFTLÄGE

driftläge

Inställningsområde: auto, endast tillsats

Fabriksinställning: auto

Värmepumpens driftläge är normalt inställt i "auto". Du har även möjlighet att ställa värmepumpen i "endast tillsats", då enbart tillsats används.

Ändra driftläge genom att markera önskat läge och tryck på OK-knappen.

Driftläge auto

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

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.

MENY 4.4 - TID & DATUM

Här ställer du in tid, datum och visningsläge.

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 kan du i denna meny schemalägga en sänkning av varmvattentemperaturen och ev. ventilation.

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



TIPS!

Avsluta semesterinställningen dygnet innan hemkomst så att varmvattentemperaturen hinner återhämta sig.

MENY 4.8 - LARM

Denna meny är bara tillgänglig om ett larm har uppträtt.

Här kan du återställa eventuella larm som har uppstått i F110.

MENY 4.9 - AVANCERAT

Meny **avancerat** har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har en undermeny.

MENY 4.9.4 - FABRIKINSTÄLLNING

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

Efter fabriksinställningen måste användarinställningar ställas in igen.

Meny 5 - SERVICE

ÖVERSIKT

5 - SERVICE	5.1 - driftinställningar	5.1.1 - varmvatteninst.
		5.1.5 - fläkthast. frånluft
		5.1.5 - fläkthastighet
		5.1.15 - luft in-temperaturer
		5.1.16 - installation
	5.5 - fabriksinställning	
	5.6 - tvångsstyrning	
	5.7 - startguide	
	5.8 - snabbstart	

Ställ dig i huvudmenyn och håll Bakåt-knappen intryckt i 7 sekunder för att komma åt Servicemenyn.

Undermenyer

Menyn **SERVICE** har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.

driftinställningar Driftinställningar för värmepumpen.

fabriksinställning Total återställning av alla inställningar (inklusive inställningar tillgängliga för användaren) till fabriksvärden.

tvångsstyrning Tvångsstyrning av de olika komponenterna i värmepumpen.

startguide Manuell start av startguiden som körs första gången värmepumpen startas.

snabbstart Snabbstart av kompressorn.

OBS!

Felaktiga inställningar i servicemenyerna kan skada värmepumpen.

MENY 5.1 - DRIFTINSTÄLLNINGAR

Här gör du driftinställningar för värmepumpen.

MENY 5.1.1 - VARMVATTENINST.

ekonomi

Inställningsområde ekonomi starttemperatur: 10 – 53 °C

Fabriksinställning ekonomi starttemperatur: 45 °C

Inställningsområde ekonomi stopptemperatur: 13 – 56 °C

Fabriksinställning ekonomi stopptemperatur: 51 °C

normal

Inställningsområde normal starttemperatur: 10 – 53 °C

Fabriksinställning normal starttemperatur: 49 °C

Inställningsområde normal stopptemperatur: 13 – 56 °C

Fabriksinställning normal stopptemperatur: 54 °C

lyx

Inställningsområde lyx starttemperatur: 10 – 77 °C

Fabriksinställning lyx starttemperatur: 53 °C

Inställningsområde lyx stopptemperatur: 13 – 80 °C

Fabriksinställning lyx stopptemperatur: 58 °C

stopp per. höjning

Inställningsområde: 5 – 80 °C

Fabriksinställning: 60 °C

Här ställer du in start- och stopptemperatur på varmvattnet för de olika komfortalternativen i meny 2.2 samt stopptemperatur för periodisk höjning i meny 2.9.1.

MENY 5.1.5 - FLÄKTHASTIGHET

Frånluftsinstallation

Inställningsområde: 30 – 100 %

Fabriksinställning normal: 70 %

Fabriksinställning hastighet 1: 30 %

Fabriksinställning hastighet 2: 50 %

Fabriksinställning hastighet 3: 70 %

Fabriksinställning hastighet 4: 90 %

Uteluftsinstallation

Inställningsområde: 30 – 100 %

Fabriksinställning hastighet 1: 70 %

Fabriksinställning hastighet 2: 50 %

Installation omgivandeluft

Inställningsområde: 30 – 100 %

Fabriksinställning hastighet 1: 30 %

Här ställer du in hastighet för fläkten.

Vid uteluftsinstallation går fläkten på hastighet 1 vid uteluftstemperatur under 10 °C, därefter tar hastighet 2 vid.



TÄNK PÅ!

Felaktigt inställda ventilationsflöden kan på sikt skada huset och eventuellt öka energiförbrukningen.

MENY 5.1.15 - LUFT IN-TEMPERATURER

max luft in.temp.

Inställningsområde: 20 – 37 °C

Fabriksinställning: 37 °C

min luft in.temp.

Inställningsområde: -10 – 25 °C

Fabriksinställning uteluft: -10 °C

Fabriksinställning omgivandeluft och frånluft: 10 °C

Här ställer du in min och max temperatur på inkommande luft till F110.

MENY 5.1.16 - INSTALLATION

installation

Inställningsområde: uteluft, omgivandeluft, frånluft

Fabriksinställning: uteluft

Här ställer du in hur F110 är installerad.

Denna meny återställs inte vid återgång till fabriksinställningar i meny 4.9.4 eller 5.5.

MENY 5.5 - FABRIKSINSTÄLLNING

Här kan du återställa alla inställningar (inklusive inställningar tillgängliga för användaren) till fabriksvärden.

OBS!

Vid återställning visas startguiden nästa gång värmepumpen startas.

MENY 5.6 - TVÅNGSSTYRNING

Här kan du tvångsstyra de olika komponenterna i värmepumpen.

MENY 5.7 - STARTGUIDE

När värmepumpen startas första gången går startguiden automatiskt igång. Här kan du starta den manuellt.

Se sida 21 för mer information om startguiden.

MENY 5.8 - SNABBSTART

Här kan du möjliggöra för start av kompressorn.



TÄNK PÅ!

Varmvattenbehov måste föreligga för start av kompressorn.

OBS!

Snabbstarta inte kompressorn för många gånger under kort tid, kompressorn och dess kringliggande utrustning kan ta skada.

Service

OBS!

Service och underhåll får bara utföras av en person med kompetens för uppgiften.

Vid utbyte av komponenter på F110 får enbart reservdelar från NIBE användas.

Serviceåtgärder

TÖMNING

1. Bryt strömmen till värmepumpen genom att dra ut matningskabeln.
2. Stäng avstängningsventilen (QM30) (vrid medurs).
3. Öppna blandningsventillen (FQ1) maximalt (vrid moturs).
4. Öppna säkerhetsventilen (FL1) (vrids sakta moturs så att den blir kvar i upplyft läge).

OBS!

Varmt vatten kan förekomma, skållningsrisk kan föreligga.

5. Ordna lufttillförsel genom att öppna en varmvattenkran. Är detta inte tillräckligt, lossa rörkoppling märkt VV på blandningsventilen.

För snabbare tömning av F110 koppar: Lossa vakuumventilen (FL6) några varv. En liten mängd vatten kan rinna ut vid ventilen.

För snabbare tömning av F110 rostfritt: Lossa luftskruven (QM5) några varv. En liten mängd vatten kan rinna ut vid skruven.

Komfortstörning

I de allra flesta fall märker F110 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 hjälpmeny eller användarhandbok för mer information om meny 3.1.

Hantera larm



Vid larm har en driftstörning av något slag uppstått, vilket visas med en larmsymbol i displayen.

LARM

Vid larm har det inträffat en driftstörning som F110 inte kan åtgärda själv. I displayen kan du se vilken typ av larm det är samt återställa larmet. Du kan även välja att sätta värmepumpen i hjälpdrift.

återställ larm I många fall räcker det att välja "återställ larm" för att problemet som orsakade larmet ska rättas till. Om larmet återkommer är problemet som orsakade larmet fortfarande kvar. Om larmet först försvinner och sen återkommer, se avsnitt felsökning (sida 33).

hjälpdrift "hjälpdrift" är en typ av reservläge. Detta innebär att värmepumpen gör 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 varmvatten.



TÄNK PÅ!

Att välja "hjälpdrift" är inte samma sak som att rätta till problemet som orsakade larmet. Larmsymbolen kommer därför fortsätta visas.

Felsökning

Om driftstörningen inte visas i displayen kan följande tips användas:

GRUNDLÄGGANDE ÅTGÄRDER

Börja med att kontrollera följande saker:

- Att matningskabeln till F110 är ansluten.
- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Bostadens jordfelsbrytare.
- Värmepumpens ev. jordfelsbrytare.
- Temperaturbegränsare för F110 (FQ10).

LÅG TEMPERATUR PÅ VARMVATTNET, ELLER UTEBLIVET VARMVATTEN

- 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.
- Filter igensatt (installation med omgivande luft).
 - Rengör eller byt filtret.
- För låg inställning på termostat (BT35)
 - Vrid upp termostaten på max.
- Låg eller utebliven ventilation (frånluftsinstallation)
 - Se avsnitt "Låg eller utebliven ventilation".
- Galler vid inkommande luft igensatt (uteluftsinstallation)
 - Rengör gallret.

LÅG ELLER UTEBLIVEN VENTILATION (FRÅNLUFTSINSTALLATION)

- Filter (HQ12) igensatt.
 - Rengör eller byt filtret.
- Ventilationen är inte injusterad.
 - Beställ/utför ventilationsinjustering.
- Stängt, för hårt strypt eller igensatt frånluftsdon.
 - Kontrollera och rengör frånluftsdonen.
- Fläkthastighet i reducerat läge.
 - Gå in i meny 1 och välj "normal".

HÖG ELLER STÖRANDE VENTILATION (FRÅNLUFTSINSTALLATION)

- Filter (HQ12) igensatt.
 - Rengör eller byt filtret.
- Ventilationen är inte injusterad.
 - Beställ/utför ventilationsinjustering.
- Fläkthastighet i forcerat läge.
 - Gå in i meny 1 och välj "normal".

KOMPRESSORN STARTAR INTE

- Det finns inget varmvattenbehov.
 - Värmepumpen kallar inte på varmvatten.
 - Värmepumpen avfrostar.
- Värmepumpen avfrostar.
 - Kompressorn startar när avfrostningen är klar.

Tillbehör

Detaljerad information om tillbehören och fullständig tillbehörslista finns på nibe.se.

Delbart ventilkoppel

För extern montering, utflyttning eller delning.

F110 KOPPAR

Art nr 624 922

F110

Art nr 624 923

Förhöjningsfot EF 45

Detta tillbehör kan användas för att skapa ett större utrymme under F110.

Art nr 067 152

RSK nr 622 41 07

Överskåp TOC 40

Överskåp som döljer eventuella rör/ventilationskanaler.

HÖJD 245 MM

Art nr 089 756

RSK nr 625 06 87

HÖJD 345 MM

Art nr 089 757

RSK nr 625 06 88

HÖJD 445 MM

Art nr 067 522

RSK nr 625 12 99

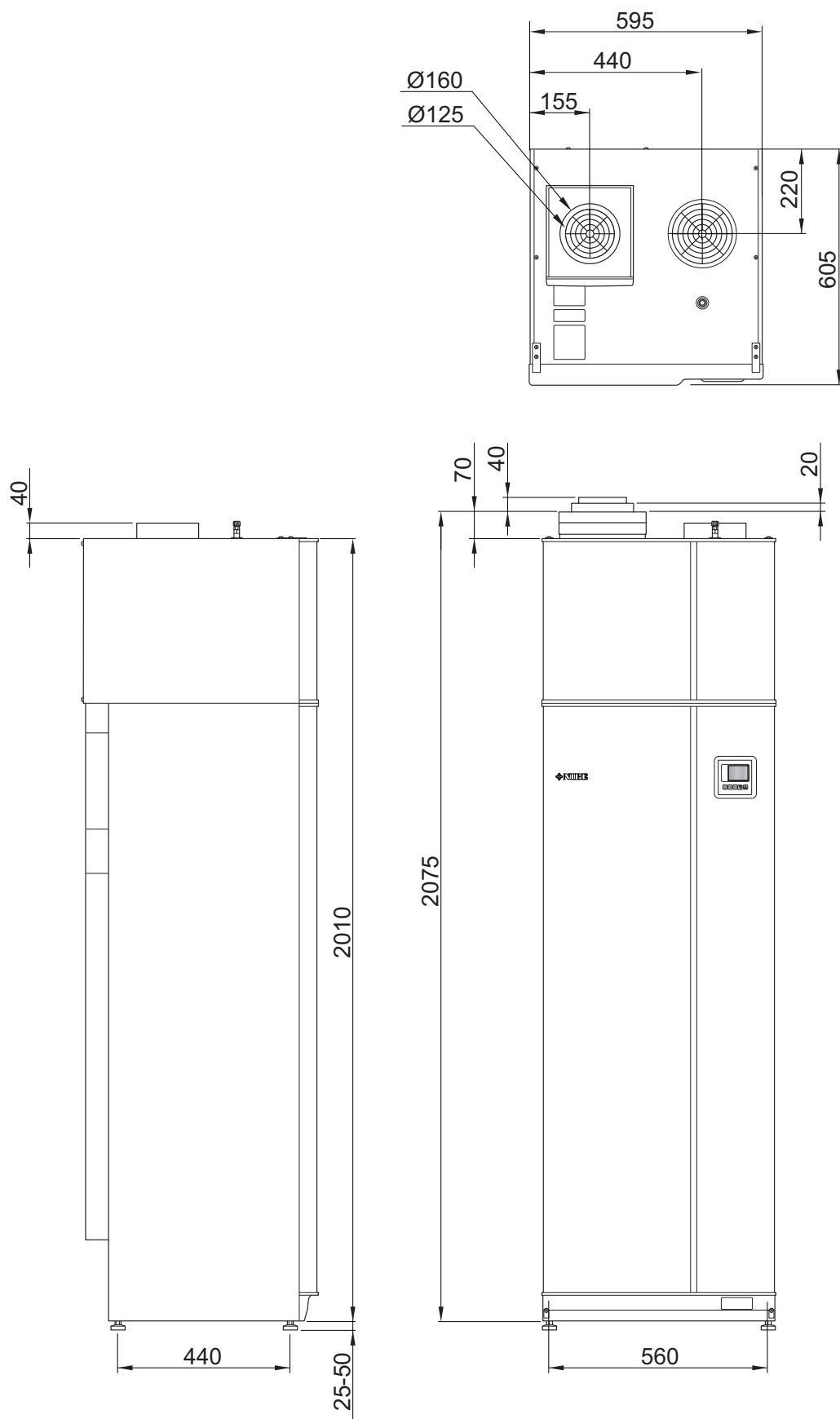
HÖJD 385 - 635 MM

Art nr 089 758

RSK nr 625 06 89

Tekniska uppgifter

Mått



Tekniska data

1x230 V		Frånluft	Uteluft	Omgivande luft
Effektdata enligt EN 16 147				
Avgiven effekt (P _H) / COP	kW/-	1,32 / 2,89 ¹	1,08 / 2,36 ²	1,32 / 3,27 ³
Tillsatseffekt				
Effekt elpatron	kW	1,3		
Elektriska data				
Märkspänning	V	230 V ~ 50 Hz		
Max driftström	A	9,1		
Min. avsäkring	A	10		
Driveffekt cirkulationspump	W	5-20		
Driveffekt fläkt	W	20-75		
Kapslingsklass		IPX1B		
Ventilation				
Filtertyp, frånluftsfilter		Grov 65%		
Köldmediekrets				
Typ av köldmedium		R134A		
GWP köldmedium		1430		
Fyllnadsmängd	kg	0,38		
CO ₂ -ekvivalent	ton	0,54		
Brytvärde pressostat HP	MPa/bar	2,2 / 22,0		
Luftflödeskrav				
Min luftflöde vid temperatur på inkommande luft under 10 °C	l/s	-	83	-
Min luftflöde vid temperatur på inkommande luft minst 10 °C	l/s	25	42	25
Temperaturområde för kompressordrift	°C	10 - 37	-10 - 37	10 - 37
Ljudeffektnivå enligt EN 12 102				
Ljudeffektnivå (L _{W(A)}) ⁴	dB(A)	47,0		
Ljudtrycksnivåer enligt EN ISO 11 203				
Ljudtrycksnivå i uppställningsrum (L _{P(A)}) ⁵	dB(A)	43,0		
Röranslutningar				
Varmvatten utv Ø	mm	22		
Kallvatten utv Ø	mm	22		
Säkerhetsventil utv Ø	mm	15		
Ventilation utv Ø	mm	160		
Filterbox utv Ø	mm	160/125		

¹ A20(12), luftflöde 50 l/s (180 m³/h)

² A7(6), luftflöde 70 l/s (250 m³/h)

³ A20(12), luftflöde 50 l/s (180 m³/h)

⁴ Värdet varierar med vald fläkthastighet. För mer utförliga ljuddata inklusive ljud till kanal besök nibe.se.

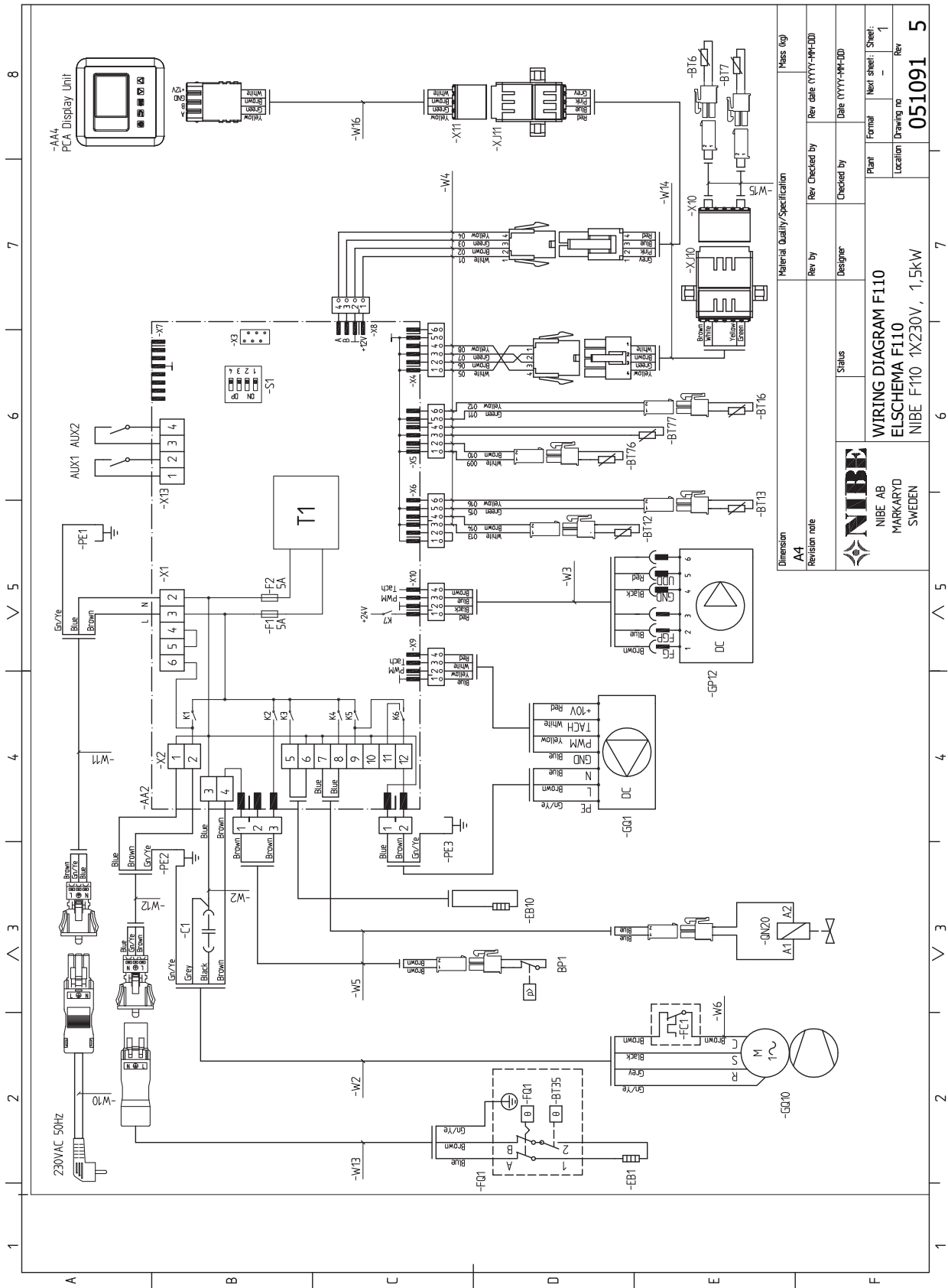
⁵ Värdet kan variera med rummets dämpningsförmåga. Dessa värden gäller vid en dämpning om 4 dB.

Övrigt 1x230 V		Koppar	Rostfritt
Varmvattenberedare			
Volym varmvattenberedare	liter	265	
Min tryck i varmvattenberedare	MPa/bar	0,2 / 2,0	
Max tryck i varmvattenberedare	MPa/bar	1,0 / 10,0	
Öppningstryck säkerhetsventil	MPa/bar	0,9 / 9,0	1,0 / 10,0
Max temperatur med kompressor	°C	56	
Max temperatur med tillsats	°C	95	
Kapacitet varmvattenberedning enligt EN 16 147 ¹			
Tappvolym 40 °C vid Normal-komfort (V _{max})	liter	365	
Tomgångsförlust vid Normal-komfort (P _{es})	W	42	
Mått och vikt			
Längd, matningskabel	m	2,8	
Bredd	mm	600	
Djup	mm	605	
Höjd		2 030 - 2 060	
Erforderlig reshöjd	mm	2 110	
Vikt	kg	144	127
RSK nr		625 12 53	-
Art nr		066 083	066 025

¹ A20(12), luftflöde 50 l/s (180 m³/h). Komfortläge normal.

Energimärkning

Tillverkare		NIBE AB		
Modell		F110 Frånluft	F110 Uteluft	F110 Omgivande luft
Deklarerad tappprofil		XL	XL	XL
Effektivitetsklass varmvattenberedning, medelklimat		A	A	A
Energieffektivitet varmvattenberedning, medelklimat, η_{wh}	%	116	95	131
Årlig energiförbrukning varmvattenberedning, medelklimat, AEC	kWh	1 452	1 778	1 283
Termostatinställning	°C	54	54	54
Ljudeffektnivå L_{WA} inomhus	dB	47	47	47
Energieffektivitet varmvattenberedning, kallt klimat, η_{wh}	%	116	82	131
Energieffektivitet varmvattenberedning, varmt klimat, η_{wh}	%	116	106	131
Årlig energiförbrukning varmvattenberedning, kallt klimat, AEC	kWh	1 452	2 037	1 283
Årlig energiförbrukning varmvattenberedning, varmt klimat, AEC	kWh	1 452	1 589	1 283
Daglig elförbrukning, Q_{elec}	kWh	6,60	8,08	5,83
Tillämpade standarder		EN 16147		



Sakregister

A

Avsättningsmått, 14

B

Bipackade komponenter, 8

D

Demontering av luckor, 8

E

Elinkopplingar, 20

Anslutningar, 20

Externa anslutningsmöjligheter, 20

Temperaturbegränsare, 20

Elschema, 39

Energimärkning, 38

Externa anslutningsmöjligheter, 20

Möjliga val för AUX-ingångar, 20

F

Felsökning, 33

Frånluftsmodulens konstruktion

Komponentlista, 12

Förberedelser, 21

G

Garanti-information, 5

H

Hantera larm, 33

I

Igångkörning och justering, 21

Förberedelser, 21

Påfyllning och luftning, 21

Uppstart och kontroll, 21

Imkanal, 18

Inkoppling av kall- och varmvatten, 15

Installationskontroll, 6

Installationsutrymme, 7

K

Kall- och varmvatten

Inkoppling av kall- och varmvatten, 15

Komfortstörning

Felsökning, 33

Hantera larm, 33

L

Leverans och hantering, 7

Bipackade komponenter, 8

Hantering av plåtar, 8

Installationsutrymme, 7

Transport, 7

Uppställning, 7

M

Meny 1 - INOMHUSKLIMAT, 25

Meny 2 - VARMVATTEN, 26

Meny 3 - INFO, 28

Meny 4 - VÄRMEPUMP, 29

Meny 5 - SERVICE, 30

Menysystem, 23

Mått och avsättningskoordinater, 36

Mått och röranslutningar, 14, 16

Märkning, 4

Möjliga val för AUX-ingångar, 20

P

Påfyllning av varmvattenberedare, 21

Påfyllning och luftning, 21

Påfyllning av varmvattenberedare, 21

R

Rumsenhet, 23

Rördimensioner, 14

Rör- och luftanslutningar, 13

Rör- och ventilationsanslutningar

Allmänt röranslutningar, 13

Avsättningsmått, 14

Imkanal, 18

Kall- och varmvatten

Inkoppling av kall- och varmvatten, 15

Mått och röranslutningar, 14, 16

Rördimensioner, 14

Symbolnyckel, 13

Systemprincip, 14

S

Serienummer, 5

Service

Serviceåtgärder, 32

Serviceåtgärder, 32

Tömning, 32

Styrning, 23, 25

Styrning - Introduktion, 23

Styrning - Menyer, 25

Styrning - Introduktion, 23

Menysystem, 23

Rumsenhet, 23

Styrning - Menyer, 25

Meny 1 - INOMHUSKLIMAT, 25

Meny 2 - VARMVATTEN, 26

Meny 3 - INFO, 28

Meny 4 - VÄRMEPUMP, 29

Meny 5 - SERVICE, 30

Symboler, 4

Symbolnyckel, 13

Systemprincip, 14

Säkerhetsinformation, 4

Garanti- och försäkringsinformation, 5

Installationskontroll, 6

Märkning, 4

Serienummer, 5

Symboler, 4

T

Tekniska data, 37

Tekniska uppgifter, 36

Elschema, 39

Mått och avsättningskoordinater, 36

Tekniska data, 37

Temperaturbegränsare, 20

Återställning, 20

Tillbehör, 35

Transport, 7

Tömning, 32

U

Uppstart och kontroll, 21-22

Inställning av ventilation, 21

Uppställning, 7

V

Viktig information, 4

Säkerhetsinformation, 4

Återvinning, 5

Värmepumpens konstruktion, 11

Kontaktinformation

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 Pawła 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 Energietechnik 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

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

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.se

IHB SV 2344-1731935

Detta är en publikation från NIBE Energy Systems. Alla produktillustrationer, fakta och data bygger på aktuell information vid tidpunkten för publikationens godkännande.

NIBE Energy Systems reserverar sig för eventuella fakta- eller tryckfel.

©2023 NIBE ENERGY SYSTEMS

