



Produktmanual

MITSUBISHI ELECTRIC
Frånluftspump **FLB50i**

För användaren

Innehållsförteckning

KAPITEL 1 Funktionsbeskrivning

Sidan 4

KAPITEL 2 Injustering

Sidan 6

KAPITEL 3 Underhåll

Sidan 8

KAPITEL 4 Felsökning

Sidan 12

KAPITEL 5 Teknisk data

Sidan 17



FLB50i



Kapitel 1

Funktionsbeschreibung

Funktionsbeskrivning

- Din befintliga frånluftsvärmepump fungerar bra ner till ca några plusgrader utomhus, sen kommer en inbyggd elpatron att hjälpa till för att bibehålla en god komfort i ditt hus.
- För att elpatronen inte skall behöva gå in så tidigt har en uteluftsvärmepump FLB 50i kopplats in på ditt värmesystem, denna kan dock bara hjälpa till med husvärme, inte varmvatten.
- Vi kall väderlek kommer frånluftsvärmepumpen att göra varmvatten och utomhusvärmepumpen att göra värme.
- När maskinen är rätt injusterad så hjälper även din frånluftsvärmepump till att distribuera ut värme till ditt värmesystem.
- Maskinerna är helt separat styrda och påverkar bara varandra genom vattentemperaturen på värmesystemet.
- Uteluftvärmepumpen är utrustad med ett avancerat avfrostningssystem som ser till att hålla kylbatteriet rent även vid låga ute temperaturer.
- Tiden mellan avfrostningarna beror på hur lång tid förra avfrostningen tog och kan variera mellan 30-150 minuter.
- En avfrostning tar mellan 1 och 15 min.



Kapitel 2

Injustering

Injustering

För bästa besparing skall man kontrollera till vilken utomhustemperatur din frånluftsvärmepump räcker för just dina förhållande och behov. Följ därför dessa 3 enkla punkter.

1. Stäng därför av eltillskottet enligt din manual för din frånluftsvärmepump och kontrollera till vilken utomhustemp den själv klarar ditt värme och varmvatten behov (glöm inte att aktivera den igen).
2. När detta är gjort ställs utomhustermostaten in på ca en grad över detta värde. Detta innebär att din frånluftsvärmepump kommer att göra värme och varmvatten ner till en viss utomhustemperatur, vid sjunkande temperatur kommer FLB50i att göra värmen och din frånluftsvärmepump varmvatten.

Vid ytterligare sjunkande utomhustemperatur kommer shuntventilen på din frånluftsvärmepump att öppna och släppa på värme från tanken och temperaturen i huset bibehålles.

3. För att få en bra funktion och en god komfort skall nu kurvlutningen på fjärrkontrollen ställas in för just dina förhållande. Läs av de värden du har inställt på din frånluftsvärmepump och ställ in motsvarande på fjärrkontrollen, se separat beskrivning. Rita gärna in lutningen i diagrammet.

Ju mer engagemang som läggs på injusteringen desto större blir besparingen.



Kapitel 3

Underhåll

Underhåll

Det är viktigt för livslängden, säkerheten och funktionen att maskinen underhålls på rätt sätt, följ därför dessa enkla punkter. Tänk på att alltid bryta strömmen vid servicearbeten.

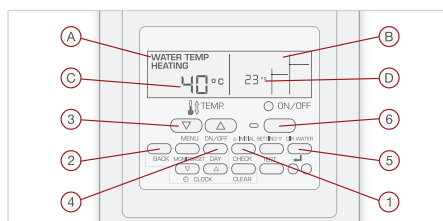
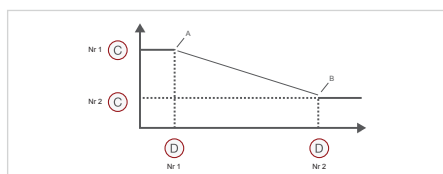
1. Se till att utomhusenheten är ren från löv och andra främmande föremål samt att luften som kommer ut från maskinen inte hindras, eventuell "kortslutning" av luften gör att funktionen försämras avsevärt.
2. Vid kall väderlek kommer kondensvatten under maskinen, mängden beror på luftens fuktighet och effektuttaget från maskinen men kan uppgå till ca 20 liter/dygn i extrema fall. Se till att detta vatten inte fryser fast och blockerar de hål på undersidan som vattnet skall komma ut igenom, tänk på att ta bort eventuella istappar som bildas.
3. Maskinen är utrustad med avancerad avfrostningsteknik, men om det skulle bildas is som inte försvinner vid avfrostning använd varmt vatten för att tina upp det. Efter avfrostning finns varm ånga i maskinen och vid vissa väderlekar kan det komma rök ur maskinen, detta är dock helt normalt.
4. Ett smutsfilter skall vara monterat för att skydda värmeväxlaren från smuts som cirkulerar i värmesystemet och skall med jämna mellanrum rengöras för att förhindra dålig cirkulation. Intervallet varierar från hus till hus, men börja med ca en veckas mellanrum efter installationen och bedöm sedan själv hur ofta det behövs göras. Om filtret inte rengöres hindrar den inbyggda säkerheten maskinen att leverera full effekt samt vid blockering av vattenflödet så kommer maskinen att stanna.

Om man underlåter att sköta servicen på värmepumpen försämras funktionen och besparingen uteblir eller minskar kraftigt.

Underhåll

Injustering av värmekurva

1. Tryck på knappen **(INITIAL SETTING)** ① i 3 sekunder för att aktivera standardinställningar.
2. Tryck på knappen **(Mode)** ② för att växla till nästa parameterinställning.
Nr 1 eller Nr 2 visas i display **(B)**.



3. Ställ in följande fyra parametrar i läget **VÄRME ECO** med knapparna **[TEMP]** (**(TEMP)** och **(TEMP)** ③).
4. Tryck på **(On/Off)** ④ för att växla mellan **(C)** och **(D)** (Blinkande bild kan ändras).
5. Tryck på knappen **(CIR WATER)** ⑤ innan du lämnar standardinställningar.
6. För att återgå till huvudmenyn tryck på **(INITIAL SETTING)** ① i 5 sekunder.

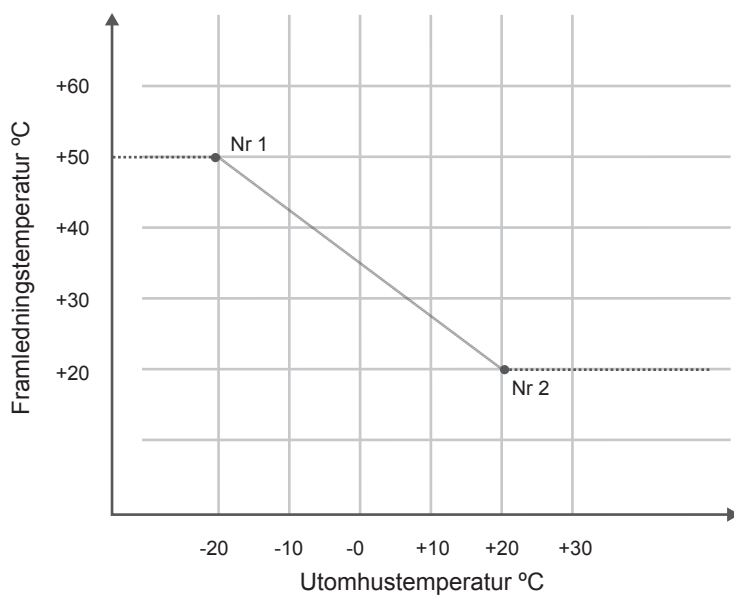


VIKTIGT!

- I ECO-värmeläget styrs temperaturen beroende på utomhustemperaturen.
- Givaren sitter redan monterad på baksidan av utomhusdelen
- Inga parametrar utom ovanstående fyra parametrar kan ställas in (Kurvan är linjär mellan punkt **(A)** och **(B)**).
- Temperaturinställningen är inte tillgänglig i värmeläget.
- Se till att de ändrade parametrarna sparas i PCB-minnet.
- Om du trycker på **(On/Off)** ④ i standardinställningsläget innan du trycker på **(CIR WATER)** ⑤ sparas inga ändringar när du lämnar det här läget.

Underhåll

Här kan du rita in din värmekurva för att jämföra hur du ska kunna få den bästa komforten/besparingen.



VIKTIGT!

Tänk på att varje grads sänkning av vattentemperaturen motsvarar ca 2-3% mer årlig besparing.



Kapitel 4

Felsökning

Felsökning

Driftkoder

Vid eventuellt fel på styrenheten (FTC2) eller utomhusdelen visas en kod på utomhusdelens display, se tabell nedan.

Display	Kompressorvärme	Kompressor	4-vägsventil	Exp ventil
0	-	-	-	-
1	-	-	-	Till
2	-	-	Till	-
3	-	-	Till	Till
4	-	Till	-	-
5	-	Till	-	Till
6	-	Till	Till	-
7	-	Till	Till	Till
8	Till	-	-	-
A	Till	-	Till	-

Display	Driftläge
O	AV
Cv	Kylning
H	Värme
d	Avfrostning

Display	Driftläge
0	Utomhusdel
1	Styrkort FTC2

Felsökning

Felkoder

Vid stillastående maskin.

Display	Fel	Åtgärd
U1	Onormalt högt tryck i kylkretsen	Kontrollera cirkulationspump och filter
U2	Onormalt hög hetgastemperatur	Tillkalla servicetekniker
U3	Felaktig hetgasgivare TH4	Tillkalla servicetekniker
U4	Felaktiga givare TH3, TH32, TH6, TH7, TH8	Tillkalla servicetekniker
U5	Onormal temperatur	Låt kompressorn svalna och prova igen
U6	Onormala värden från kraftmodulen/kretskortet	Tillkalla servicetekniker
U7	Onormal överhettning pga låg hetgastemperatur	Tillkalla servicetekniker
U8	Fel på fläktmotor	Rensa från skräp
U9	Spänningsfel/Amperegivare felaktig	Tillkalla servicetekniker
Ud	Överhettning av kompressor	Låt kompressorn svalna och prova igen
UF	Strömstyrkan för hög / Kompressorn blockerad	Tillkalla servicetekniker
UH	Amperegivare felaktig	Tillkalla servicetekniker
UP	För hög driftström	Tillkalla servicetekniker
P6	Onormalt högt tryck i kylkretsen	Tillkalla servicetekniker
P8	Onormalt hög hetgastemperatur	Tillkalla servicetekniker
UE	Felaktig hetgasgivare TH4	Tillkalla servicetekniker
PE	Felaktiga givare TH3, TH32, TH6, TH7, TH8	Slå av strömmen / sänk temperaturen
Ed	Onormal temperatur	Kontrollera signalkabelanslutningar igen

För återställning av larm:

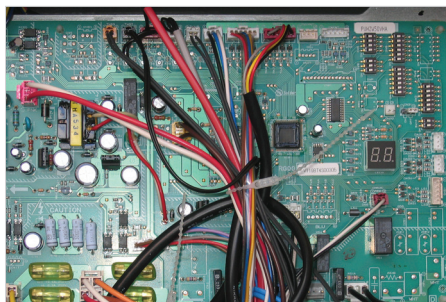
- Slå av strömmen och vänta 1 minut.
- Slå sedan till strömmen igen.

Eventuellt larm lagras i minnet och kan plockas fram av tekniker för vidare undersökning.

Felsökning

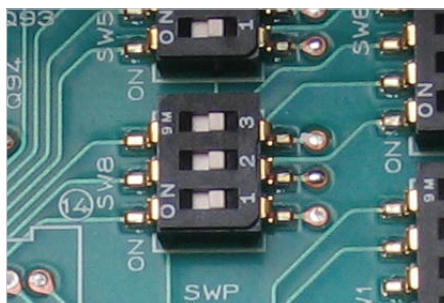
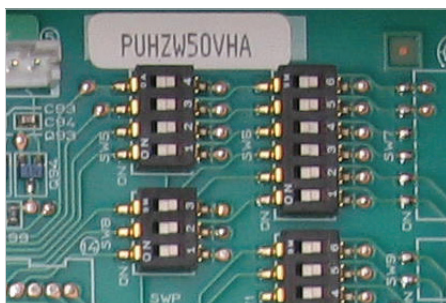
Energisparfunktion / kraftfull drift

Två driftlägen kan väljas med hjälp av en dip switch på utedelen.



SW8-1 skall sättas i läge ON för att aktivera energisparfunktion på LV VP.

OBS! Vid kall väderlek kan det uppfattas som klen uppvärmning. Där man prioriterar komfort före besparing ska man inte välja denna funktion!



VIKTIGT!

- Tänk på att vid en ändring av SW8-1 skall maskinen vara strömlös.
- På displayen ovan kan man kontrollera driftläge samt samtliga parametrar/givarvärden.
- För djupare felsökning finns Technical Manual på www.mitsubishi-aircon.se under login.



Kapitel 5

Teknisk data

Teknisk data

Värmeeffekt (kW) +7°C / 35°C*	5.0
COP	4.1
Tillförd effekt	1.22
Kompressor	Hermetisk dubbel rotation
Max driftström (A)	13
Luftflöde max (m ³ / min)	50
Max framledningstemperatur °C	60
Vätskeflöde (nominellt l/m)	14.3
Tryckfall kPa	12
Ljudnivå (dBA)**	46
Köldmedietyp	R410a
Köldmediefyllning (Kg)	1.7
Garanterat temperaturintervall	-15~+35 ***

* Nominell effekt. Enligt EN14511

** Mätt 1 m från och 1 meter upp framför maskinen

*** Utomhusdelen stänger inte av men åtgärder kan behövas

Installations information

Vikt (Kg)	64
Dimensioner (mm) B/D/H	950/330/740
Röranslutning	R25 utvg
Designtryck Vattensida (Bar)	10
Eldata (volt/Hz)	230/50
Avsäkring (A)	16



mitsubishi electric europe b.v. (scandinavia)

Adress

Mitsubishi Electric
Box 750, Hammarbacken 14
SE-191 27 Sollentuna

Telefon

+46 8 625 10 00

Fax

+46 8 625 10 14

Organisations no

516402-5073

VAT no

SE516402507301