

CYLINDER UNIT

EHST20 series

EHPT20 series

HYDROBOX

EHSC series

EHPX series

OPERATION MANUAL

For safe and correct use, please read this operation manual thoroughly before operating the cylinder unit and the hydrobox.

FOR USER

BEDIENUNGSANLEITUNG

Lesen Sie sich zur sicheren und korrekten Verwendung diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch, bevor Sie den Speicher und die Hydraulikeinheit.

FÜR NUTZER

MODE D'EMPLOI

Pour garantir une utilisation sûre et appropriée, lisez attentivement le présent mode d'emploi avant d'utiliser le module hydraulique combiné et le module hydraulique.

POUR LES UTILISATEURS

HANDLEIDING

Voor een veilig en juist gebruik moet u deze handleiding goed doorlezen alvorens de cilinder-unit en hydrobox in gebruik te nemen.

VOOR DE GEBRUIKER

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Para un uso correcto y seguro de la unidad cilindro y del Hydrobox, lea este manual de instrucciones antes de su utilización.

PARA EL USUARIO

MANUALE DI FUNZIONAMENTO

Per un uso corretto e sicuro del dispositivo, leggere attentamente il presente manuale di funzionamento prima di utilizzare dell'unità con bollitore e dell'hydrobox.

PER L'UTENTE

MANUAL DE FUNCIONAMENTO

Para uma utilização segura e correcta, é favor ler cuidadosamente este manual de funcionamento antes de trabalhar com o no cilindro e nos hídricos.

PARA O UTILIZADOR

BRUGSVEJLEDNING

Læs venligst denne brugsvejledning grundigt inden betjening af den i cylinderenheden og hydroboksen.

TIL BRUGER

ANVÄNDARMANUAL

För säker och korrekt användning, var god läs denna användarmanual noggrant innan du använder i tanken och hydroboxen.

FÖR ANVÄNDAREN

BRUKSANVISNING

Les denne bruksanvisningen nøye før du bruker i sylindereheten og vanntanken i bruk, for å sikre trygg og riktig bruk.

FOR BRUKEREN

KÄYTTÖOPAS

Turvallisen ja asianmukaisen käytön varmistamiseksi lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen varaajaysikkö ja hydrobox käyttöä.

KÄYTTÄJÄLLE

English

Deutsch

Français

Nederlands

Español

Italiano

Português

Dansk

Svenska

Norsk

Suomi

Innehåll

1. Säkerhetsföreskrifter	2
■ Avyttring av Enheten	2
2. Introduktion.....	3
■ Systemöversikt.....	3
■ Så Fungerar Värmepumpen	3
■ Bästa Ekonomiska Användning	4
■ Kontrollöversikt	4
3. Ditt Värmesystem	5
■ Systemkonfigurering	5
■ Viktiga Delar på Enheten - Punkter att Notera.....	5
■ Produktspecification.....	6
4. Anpassa Inställningar för Ditt Hem.....	7
■ Huvudkontrollen	7
■ Vanlig Användning	8
■ Ändra Grundinställning	8
■ Schema (Timer funktion).....	9
■ Semester funktion	10
■ Läget Värme	10
■ Varmvatten (VV) / Legionellskydd.....	11
■ Servicemeny	12
5. Service och Underhåll.....	13
■ Felsökning	13
■ Underhåll	13

Förkortningar och ordlista

Förkortningar/Ord	Beskrivning
Utomhustemperatur	Temperaturen utomhus
Frys skyddsfunktion	Uppvärmning för att förhindra att vattenledningar fryser
ASHP/HP	Luftvärmepump
COP	Värmepumpens värmefaktor
Tank	Oventilerad varmvattentank för inomhusbruk och rörsystemkomponenter
Hydrobox	Inomhusenhet med rörsystemdelarna och en plattvärmeväxlare
Delta T	Skillnaden i temperatur mellan två variabler
Varmvattenläge (VV)	Varmvattenläge för duschar, vaskar osv.
Flöde	Hastigheten som vattnet har när det cirkulerar runt i primärkretsen
Framledningstemperatur	Temperaturen som vattnet har när det levereras till primärkretsen
FTC3	Framledningskontroll, kretskortet som kontrollerar systemet
Läget värmekurva	Rumsuppvärmning med kompensering av utomhustemperatur
Värmeläge	Rumsuppvärmning genom värmeelement eller golvvärme
Legionella	Bakterier som kan hittas i rörsystem, duschar och vattentankar och som kan orsaka legionärssjuka
LS-läge	Legionellskyddsläge – en funktion i system som innehåller tankar, som är till för att förhindra tillväxten av legionellbakterier
Enhetsmodell	Plattvärmeväxlare i utomhusvärmepumpen
Köldmedium	En sammansättning som används i värmecykeln som genomgår en förändring från gas till vätska
Splitmodell	Plattvärmeväxlare i inomhusenheten
Termostatventil	Ventil vid in- eller utgången på värmeelementets instrumentpanel som styr värmeproduktionen
Golvvärme	Ett system med vattenledande rör under golvet som värmer golvytan

1 Säkerhetsföreskrifter

- Innan du börjar använda denna enhet är det viktigt att du läser säkerhetsföreskrifterna.
- Följande säkerhetspunkter ges för att förhindra skada på dig själv och på enheten, så var vänlig och följ dem.

Används i denna manual

⚠ VARNING:
Försiktighetsåtgärder som listas under denna titel ska observeras för att förhindra skada eller dödsfall för användaren.

⚠ FÖRSIKTIGHET:
Försiktighetsåtgärder som listas under denna titel ska observeras för att förhindra skada på enheten.

- Följ anvisningarna som tillhandahålls i denna manual och lokala bestämmelser och föreskrifter när du använder enheten.

⚠ VARNING

- Enheten får INTE installeras eller utföras service på av användaren. Vid felaktig installation kan vattenläckage, elstöt och eldsvåda uppkomma.
- Blockera ALDRIG uttappningar från nödventilerna.
- Använd inte enheten utan nödventiler eller utan att de termostatiska öppningarna är fullt funktionsdugliga. Vid minsta tvekan, kontakta din installatör.
- Stå inte på enheten och luta dig inte mot den.
- Placera inga föremål ovanpå eller nedanför enheten och iakttag utrymmeskraven för service när du placerar föremål bredvid enheten.
- Rör inte enheten eller styrenheten med våta händer eftersom det kan leda till elstöt.
- Avlägsna inte enhetens instrumentpaneler och försök inte tvinga in föremål innanför enhetens hölje.
- Rör inte vid utstickande rör eftersom de kan bli väldigt varma och orsaka brännskador.
- Skulle enheten börja vibrera eller ge ifrån sig onormala störljud ska du stoppa driften av enheten, isolera den från strömförsörjningen och kontakta installatören.
- Skulle enheten börja ge ifrån sig bränd lukt ska du stoppa driften av enheten, isolera den från strömförsörjningen och kontakta installatören.
- Skulle vatten börja synas under uttappning genom spillvattenröret ska du stoppa driften av enheten, isolera den från strömförsörjningen och kontakta installatören.
- Mitsubishi Electric-tanken och -hydroboxarna är INTE avsedda att användas av barn eller andra obehöriga personer utan tillsyn.
- Omsorg bör läggas på att förhindra barn och husdjur från att få lätt tillgång till enheterna.
- I fall köldmediumläckage uppstår, stoppa driften av enheten, ventiler rummet noggrant och kontakta installatören.
- Om strömkabeln är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, dess serviceagentur, eller liknande kvalificerade personer för att undvika fara.
- Placera inte vätskefyllda behållare på enheten. Om de läcker eller spiller ut vätskan kan enheten skadas och eldsvåda kan uppstå.
- Vid installation, omplacering, eller service av tanken och hydroboxen ska endast det angivna köldmediet (R410A) användas till att fylla köldmedieledningarna. Blanda det inte med något annat köldmedium och se till att ingen luft finns kvar i ledningarna. Om luft blandas med köldmediet kan det ge onormalt högt tryck i köldmedieledningen vilket kan orsaka explosion eller andra faror.
- Om annat köldmedium än det som specificerats för systemet används, leder de till mekaniska fel, systemfel eller haveri. I värsta fall kan det ge upphov till allvarliga svårigheter med produktsäkerhet.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Använd inte vassa föremål för att trycka på knapparna på huvudkontrollen eftersom det kan orsaka skada på knapparna.
- Om strömmen till enheten ska vara avstängd under en längre tid ska vattnet tappas ur.
- Placera inte någon vattenfylld behållare eller dylikt på panelens ovansidan.

■ Avyttring av Enheten



Denna symbol gäller endast EU-länder.

Denna symbol är i överensstämmelse med Informationen i direktiv 2002/96/EC-artikel 10 för användare och Annex IV, och/eller med Informationen i direktiv 2006/66/EC Artikel 20 för slutanvändare och Annex II.

Dina Mitsubishi Electric-uppvärmningsprodukter är tillverkade med högkvalitativa material och komponenter som kan återvinnas och/eller återanvändas. Symbolen i Bild 1.1 innebär att elektrisk och elektronisk utrustning, batterier och ackumulatorer, efter fullgjord förbrukning, ska avyttras avskilt från ditt hushållsavfall. Om en kemisk symbol är tryckt nedanför symbolen (Bild 1.1), betyder denna kemiska symbol att batteriet eller ackumulatören innehåller en tung metall i en viss koncentration. Detta indikeras enligt följande:

Hg: kvicksilver (0,0005%), Cd: (kadmium (0,002%), Pb: bly (0,004%)

Inom EU finns separata uppsamlingssystem för använda elektriska och elektroniska produkter, batterier och ackumulatorer. Var god avyttra denna utrustning, batterierna och ackumulatörerna korrekt vid din lokala avfallsuppsamlings-/återvinningscentral.

Kontakta din lokala Mitsubishi Electric-återförsäljare för de detaljer som gäller i ditt land gällande avyttringen.

Vi ber dig hjälpa oss bevara miljön vi lever i.

<Bild 1.1>

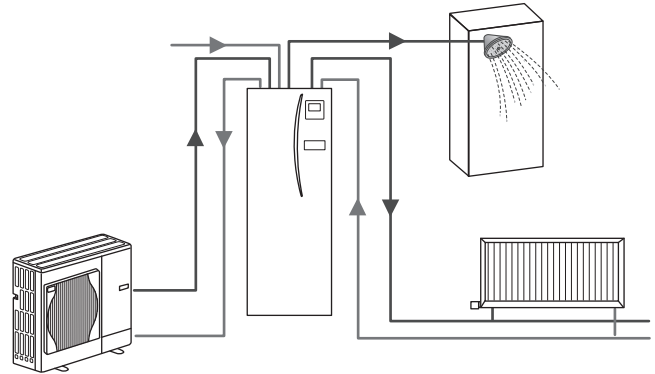
2 Introduktion

Syftet med denna användarmanual är att informera användare hur deras luftvärmepumpsystem fungerar, hur man använder systemet mest effektivt och hur man ändrar inställningarna på huvudkontrollen.

Denna apparat är inte ämnad att användas av personer (inklusive barn) med fysiska, sensoriska eller mentala förhinder, eller med otillräcklig erfarenhet eller kunskap, om de inte är försedda med övervakning eller instruktioner angående användandet av apparaten av en person som är ansvarig för deras säkerhet. Barn skall övervakas så att de inte leker med apparaten. Denna användarmanual bör förvaras ihop med enheten eller på en åtkomlig plats för framtida referens.

Systemöversikt

Mitsubishi Electric Luft/vatten-värmepumpsystemet består av följande delar; utomhusvärmepump och inomhustank eller hydrobox med huvudkontrollen.



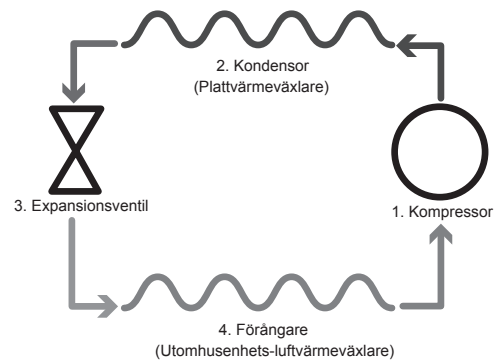
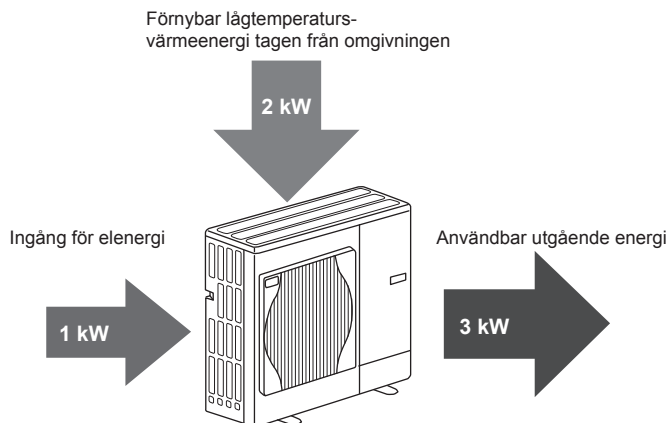
Skiss av paket-tank-system

Så Fungerar Värmepumpen

Rumsuppvärmning och varmvatten

Värmepumpar tar elektrisk energi och låggraderad värmeenergi från utomhusluften för att värma köldmedium som i sin tur värmer vatten som används som tappvatten och till rumsuppvärmning. Värmepumpens verkningsgrad kallas COP (Coefficient of Performance) eller värmefaktor och är värmen som levereras i förhållande till förbrukad ström.

En värmepump fungerar nästan på motsatt sätt som ett kylskåp. Processen kallas ångkompressionscykel och här följer en mer detaljerad förklaring.



Den första fasen börjar med att köldmediet är kallt och har lågt tryck.

1. Köldmediet i kretsen komprimeras när det passerar genom kompressorn. Det förvandlas till en varm högtrycksatt gas. Temperaturen stiger även normalt till 60°C.
2. Den varma köldmediegasen kondenseras därefter när den passerar genom ena sidan av en plattvärmväxlare. Värme från köldmediegasen överförs till den kallare sidan (vattensidan) av värmväxlaren. När temperaturen på köldmediet sjunker övergår det från gasform till vätskeform.
3. Det har nu som kall vätska fortfarande högt tryck. För att minska trycket passerar vätskan genom en expansionsventil. Trycket sjunker men köldmediet förblir en kall vätska.
4. I cykelns sista fas passerar köldmediet in i förångaren och förångas. Det är nu som en del av den fria värmeenergin i utomhusluften absorberas av köldmediet.

Det är endast köldmediet som går igenom den här cykeln; vattnet värms när det passerar genom plattvärmväxlaren. Värmeenergin från köldmediet passerar genom plattvärmväxlaren till det kallare vattnet som ökar i temperatur. Det uppvärmda vattnet går in i primärkretsen och cirkuleras och används till rumsuppvärmningssystemet och indirekt till att värma innehållet i varmvattentanken (om sådan finns med).

■ Bästa Ekonomiska Användning

Värmepumpar med luftkälla kan ge både varmt vatten (förutsatt att en passande tankenhet används) och rumsuppvärmning året runt. Systemet är annorlunda jämfört med ett vanligt fossilbränslevärme- och varmvattensystem. En värmepumps effektivitet visas av dess prestandakoefficient som förklarades i introduktionen. Följande punkter bör noteras för att uppnå den mest effektiva och ekonomiska användningen av ditt värmesystem.

Viktiga punkter om värmepumpsystem

- Varmvatten- och legionellafunktioner finns endast tillgängliga på tankar eller hydroboxar rörkopplade till en lämplig lagringstank.
- Under normal användning avråds från samtidig användning av varmvatten- och rumsuppvärmningsfunktion. Men under perioder med extremt låg utomhustemperatur kan doppvärmaren (om sådan finns med) användas för varmvattenfunktionen medan värmepumpen fortsätter att ge rumsuppvärmning. Var god uppmärksamma att doppvärmaren, använd ensam, inte är en effektiv metod för att värma hela varmvattentanken. Därför bör den endast användas som reserv under normal användning.
- Varmvattnet som bildats av värmepumpen har vanligtvis en lägre temperatur än en fossilbränslepanna.

Råd

- Om värmepumpen används för varmvattnet bör tiden som tankens uppvärmning sker schemaläggas med funktionen SCHEMA (TIMER) (se sidan 10). Det idealiska är att låta det ske under natten då lite rumsuppvärmning behövs och lägre eltariffer kan dras nytta av.
- I de flesta situationer utförs rumsuppvärmning bäst i rumstemperaturläget. Detta gör det möjligt för värmepumpen att analysera aktuell rumstemperatur och reagera på förändringar på ett kontrollerat sätt med hjälp av de specialiserade Mitsubishi Electric-kontrollerna.
- Med funktionerna SCHEMA (TIMER) och SEMESTER kan du undvika onödig rums- och varmvattenuppvärmning då du vet att ingen kommer att befinna sig på platsen som t.ex. under arbetsdagen.
- Till följd av de låga framledningstemperaturerna bör värmepumpsystemen användas till element med stora ytor eller till golvvärme. Detta ger en stadig värme åt rummet samtidigt som effektiviteten förbättras så att systemets löpande kostnader sänks eftersom värmepumpen inte behöver ge ifrån sig vatten med väldigt höga framledningstemperaturer.

■ Kontrollöversikt

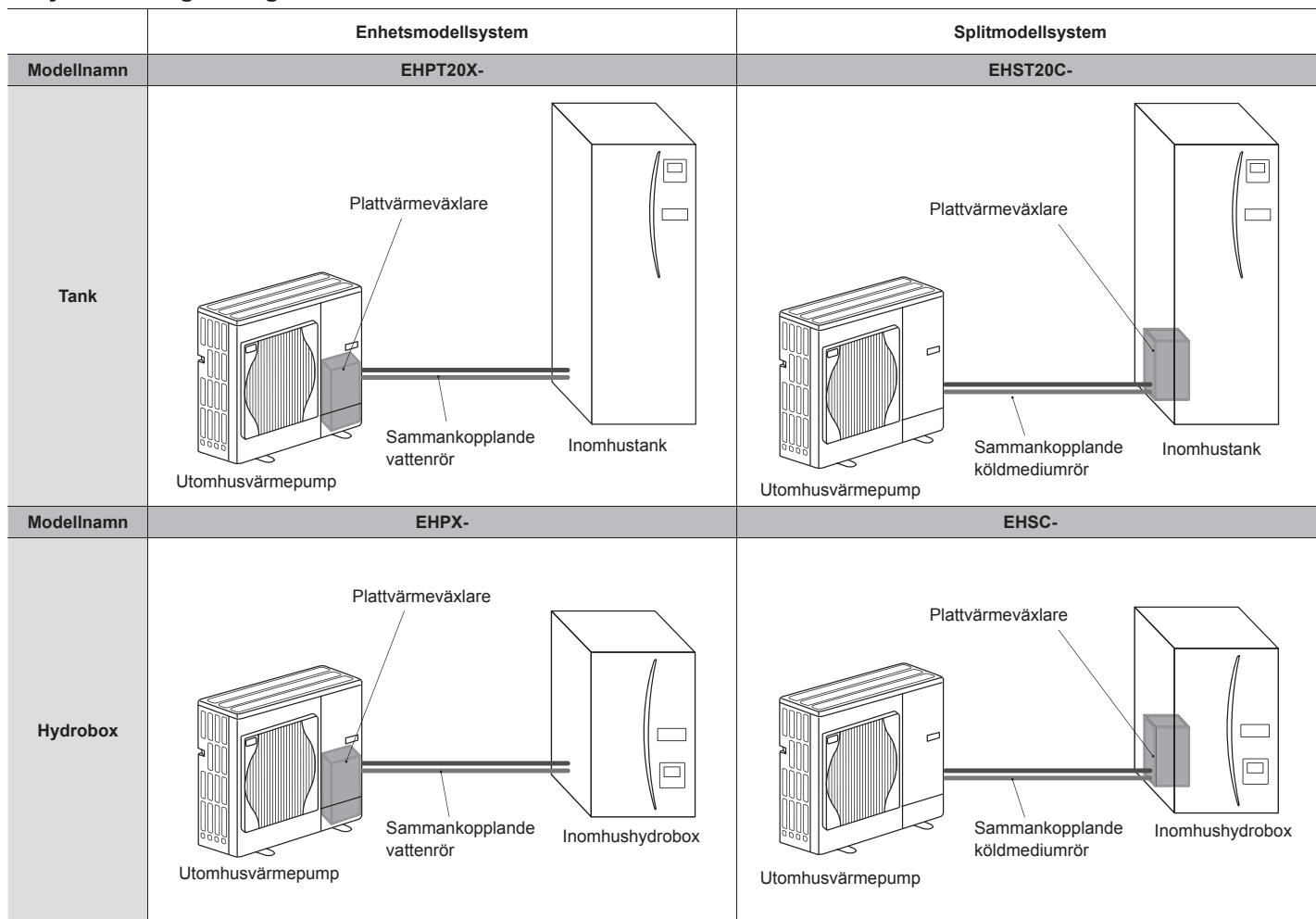
Inbyggd i tanken och hydroboxen finns Framledningskontroll3 (FTC3). Den här enheten styr både utomhusvärmepumpens och inomhustankens eller hydroboxens funktion. Den avancerade tekniken innebär att du genom att använda en FTC3-styrd värmepump inte enbart sparar pengar jämfört med traditionella värmesystem som drivs med fossila bränslen, utan också jämfört med många andra värmepumpar på marknaden.

Som tidigare förklarats i avsnittet "Så Fungerar Värmepumpen" är värmepumpar som mest effektiva med vatten som har låg framledningstemperatur. Med FTC3-enhetens avancerade teknik kan rumstemperaturen hållas på önskad nivå samtidigt som lägsta möjliga framledningstemperatur används från värmepumpen.

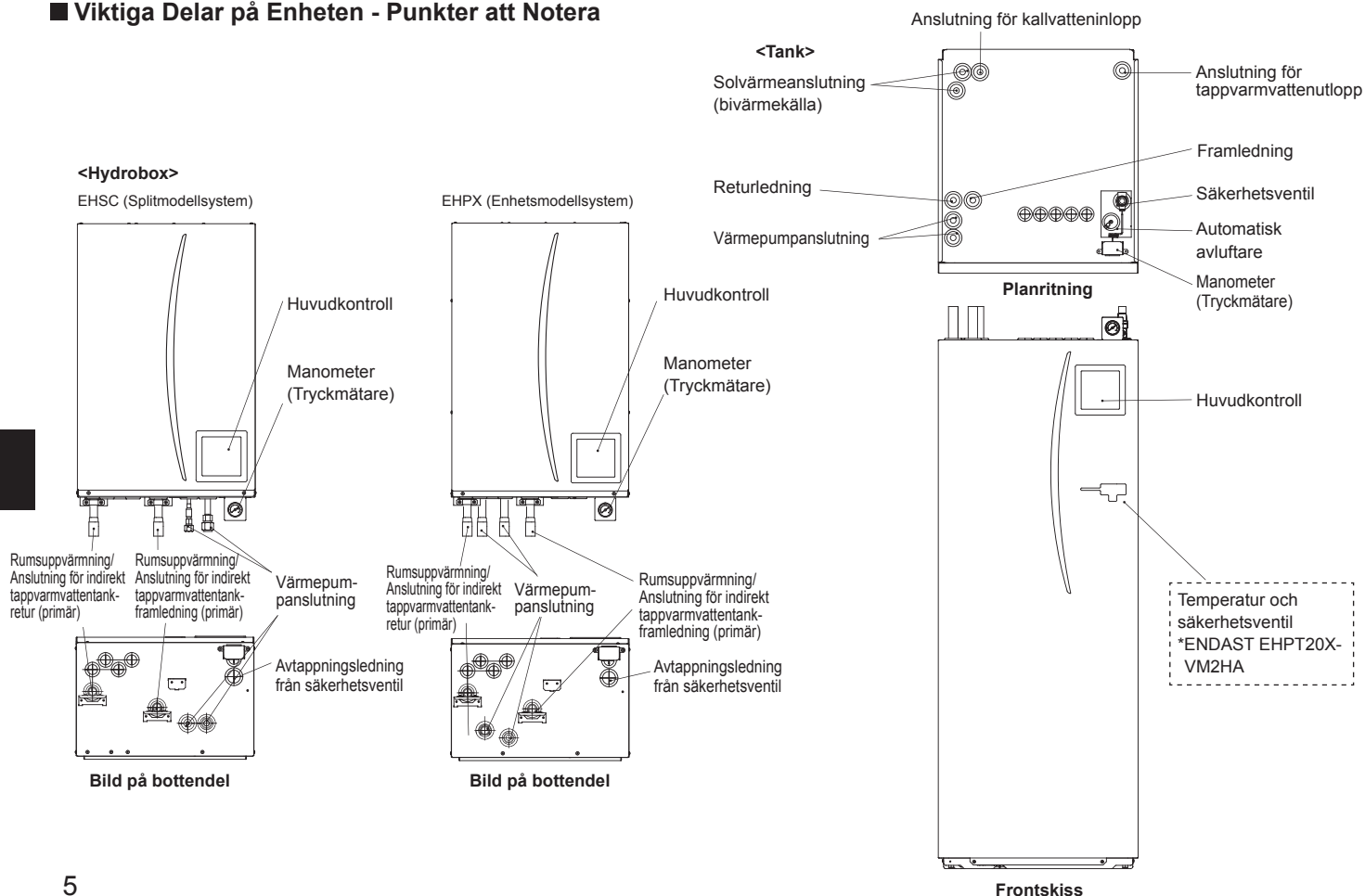
I läget rumstemperatur (Automatisk inställningsfunktion) använder kontrollen temperatursensorer runt värmesystemet för att övervaka rums- och framledningstemperaturer. Denna data uppdateras regelbundet och jämförs med tidigare data av kontrollen för att förutsäga förändringar i rumstemperaturen och justera temperaturen på vattnet som leds fram till rumsuppvärmningskretsen därefter. Genom att övervaka inte enbart utomhustemperaturen utan även rums- och uppvärmningskretstemperaturerna blir uppvärmningen mer jämn, och plötsliga toppar i behovet av uppvärmning minskas. Detta resulterar i att den totala framledningstemperaturen som krävs är lägre.

3 Ditt Värmesystem

Systemkonfigurering



Viktiga Delar på Enheten - Punkter att Notera



3 Ditt Värmesystem

■ Produktspecifikation

Modellnamn	Hydrobox			Tank							
	EHSC-VM6A	EHSC-VM9A	EHPX-VM2A	EHST20C-VM6A	EHST20C-VM9A	EHST20C-VM6SA	EHT20X-VM2HA	EHPT20X-VM6HA	EHPT20X-VM9HA	EHPT20X-VM6A	EHPT20X-VM9A
Lägen	Värme ENBART	Värme ENBART	Värme ENBART	Värme ENBART	Värme ENBART	Värme ENBART	Värme ENBART	Värme ENBART	Värme ENBART	Värme ENBART	Värme ENBART
Nominell varmvattenvolym	800 x 530 x 360 mm			200L							
Totala enhetsmått	800 x 530 x 360 mm			1 600 x 595 x 680 mm (Höjd x Bredd x Djup)							
Vikt (tom)	54 kg	54 kg	39 kg	130 kg	130 kg	131 kg	131 kg	131 kg	131 kg	119 kg	118 kg
Vikt (full)	60 kg	60 kg	44 kg	345 kg	345 kg	346 kg	346 kg	346 kg	346 kg	332 kg	331 kg
Plattvärmväxlare	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Driftförhållanden – Temperatur (relativ luftfuktighet)	0 (*1) - 35°C (≤ 80 %)			0 (*1) - 35°C (≤ 80 %)							
Tänkprestanda *2	Ej tillämpligt			23 min							
	Ej tillämpligt			20.5 min							
Elektriska data	~N, 230 V, 50 Hz			~N, 230 V, 50 Hz							
Styrkort	Strömtillförsel (Fas, spänning, frekvens)			~N, 230 V, 50 Hz							
Tillskottsvärme	Strömtillförsel (Fas, spänning, frekvens)			~N, 230 V, 50 Hz	3-, 400 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3-, 400 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3-, 400 V, 50 Hz	3-, 400 V, 50 Hz
Kapacitet	Kapacitet			2 kW+4 kW	3 kW+6 kW	2 kW	2 kW+4 kW	3 kW+6 kW	2 kW+4 kW	3 kW+6 kW	2 kW+4 kW
Ström	Ström			26 A	13 A	9 A	26 A	13 A	9 A	26 A	13 A
Doppvärmare *3	Strömtillförsel (Fas, spänning, frekvens)			~N, 230 V, 50 Hz							
	Kapacitet			3 kW							
	Ström			13 A							
Solanslutning (tillsats)	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗

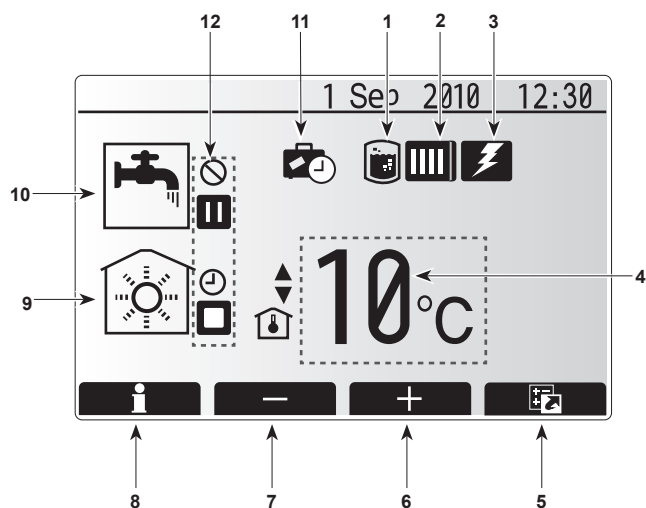
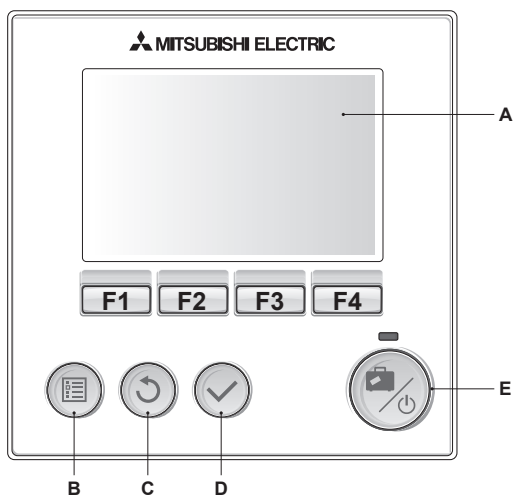
*1 Omgivningen måste vara frostfri.

*2 Testad för att uppfylla BS7206-standard.

*3 Montera inte doppvärmare utan termostat.

4 Anpassa Inställningar för Ditt Hem

För att ändra inställningarna på ditt värmesystem använder du huvudkontrollen som finns på frontpanelen på tanken eller hydroboxen. Här följer en guide i hur du visar huvudinställningarna. Skulle du behöva med information ber vi dig kontakta din installatör eller lokala Mitsubishi-återförsäljare.



Huvudkontrollen

<Huvudkontrollens delar>

Bokstav	Namn	Funktion
A	Skärm	Skärm där all information visas.
B	Meny	Åtkomst till systeminställningar för grundinställning och ändringar.
C	Tillbaka	Återgå till föregående meny.
D	Bekräfta	Används för att välja eller spara. (Enter-tangenten)
E	På/Av/Semester	Om systemet är avstängt sätts det på med ett tryck. Om du trycker en gång till när systemet är på aktiveras Semester Funktion. Håller du ner knappen i 3 sekunder stängs systemet av. (*1)
F1-4	Funktionstangenter	Används för att bläddra igenom menyer och ändra inställningar. Funktionen avgörs av den meny-skärm som syns på skärm A.

*1

Då systemet är avstängt eller strömförsörjningen är urkopplad fungerar INTE tankskyddsfunktionerna (t.ex. frysskyddsfunktionen). Vi ber dig vara uppmärksam på att utan dessa säkerhetsfunktioner i drift kan tanken skadas.

<Huvudskärmens ikoner>

	Ikon	Beskrivning
1	Legionella-skydd	När denna ikon visas är "Legionellskyddsläge" aktiverat.
2	Värmepump	När denna ikon visas används "Värmepumpen".
3	Eltillskott	När denna ikon visas används "Eltillskott".
4	Måltemperatur	Målframledningstemperatur Målrumstemperatur Värmekurva
5	ALTERNATIV	Trycker du på funktionsknappen under denna ikon visas skärmen med alternativ.
6	+	Öka önskad temperatur.
7	-	Minska önskad temperatur.
8	Information	Trycker du på funktionsknappen under denna ikon visas informations-skärmen.
9	Läget rumsuppvärmning	Värmeläge
10	Varmvattenläge	Normalt eller ECO-läge
11	Semester funktion	När denna ikon visas är "Semester funktion" aktiverat.
12		Schema
		Förbjuda
		Stand-by
		Avbrott
		I drift

4 Anpassa Inställningar för Ditt Hem

■ Vanlig Användning

Under vanlig användning är den skärmbild som visas på huvudkontrollen som på bilden till höger.

Denna skärmbild visar måltemperaturen, läget rumsvärme, varmvattenläge (om tank finns med i systemet), eventuellt ytterligare värmekällor som används, semester funktion, och datum och tid.

Du bör använda funktionsknapparna för att få fram mer information. När denna skärmbild visas trycker du på F1 för att visa aktuell status och på F4 för att komma till alternativmenyskärmen.

<Alternativskärm>

Denna skärmbild visar systemets huvuddriftlägen.

Använd funktionsknapparna för att växla mellan I drift (▶), Förbjuda (⊘) och Schema (⌚) för varmvatten och rumsvärme eller redigera/aktivera semesterinställningen.

Med alternativskärmen kan du snabbt ställa in följande;

- Tvingat varmvatten (om tank finns med) — för att aktivera trycker du på F1
- Läget varmvattenanvändning (om tank finns med) — för att ändra läge trycker du på F2
- Läget rumsvärme — för att ändra läge trycker du på F3
- Semester funktion — för att tillgå skärmen Semester trycker du på F4

<Visa systeminställningar>

För att tillgå huvudinställningsmenyn trycker du på knappen B "MENY"

Följande menyer visas;

- Varmvatten (Tank eller hydrobox plus 3:e parts-tank)
- Värme
- Schema (Timer funktion)
- Semester
- Grundinställning
- Service (Lösenord)

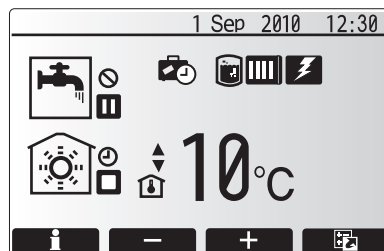
■ Ändra Grundinställning

1. Använd knapparna F2 och F3 i huvudinställningsmenyn för att markera ikonen "Grundinställning" och välj genom att trycka på BEKRÄFTA.
2. Använd knapparna F1 och F2 för att bläddra igenom menylistan. När titeln är markerad trycker du på BEKRÄFTA för att ändra.
3. Använd de aktuella funktionsknapparna för att ändra varje fabriksinställning och tryck på BEKRÄFTA för att spara inställningen.

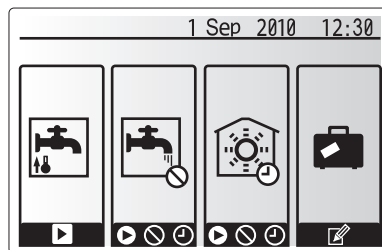
Fabriksinställningar som kan ändras är

- Datum/tid
- Språk
- Temperaturenhet
- Inställning av rumstemperaturvisning
- Service telefon nr.
- Tid i display
- Vald givar inställning

För att återgå till huvudinställningsmenyn tryck på knappen TILLBAKA.



Hemskärm



Alternativskärm



Meny för huvudinställningar

Ikön	Beskrivning
	Varmvatten (VV)
	Värme
	Timer funktion
	Semester funktion
	Grundinställning
	Service

4 Anpassa Inställningar för Ditt Hem

■ Schema (Timer funktion)

Med Schemaläget kan du ange dags- och veckomönster för rumsvärme och varmvatten. När du ställer in systemet bör din installatör diskutera dina värme- och varmvattenkrav med dig så att optimalt schema kan skapas.

Aktivering eller avaktivering av schemat görs på skärmen med alternativ. (Se avsnittet om alternativ)

1. Använd knapparna F2 och F3 i huvudinställningsmenyn för att markera schemaikonen och tryck sedan på BEKRÄFTA.
2. Undermenyn för schema visas. Ikonerna visar följande lägen;
 - Värme
 - Varmvatten
3. Använd knapparna F2 och F3 för att gå mellan lägesikoner och tryck på BEKRÄFTA för att se en FÖRHANDSVISNING av lägena.

På FÖRHANDSVISNINGSS-skärmen kan du se de aktuella inställningarna. Veckodagarna visas längs med skärmens övre kant. Dagar som är understruken har alla samma inställningar. Timmarna visas längs med skärmens mitt. Visas det med svart bakgrund är värme/varmvatten (det alternativ som är valt) tillåtet.

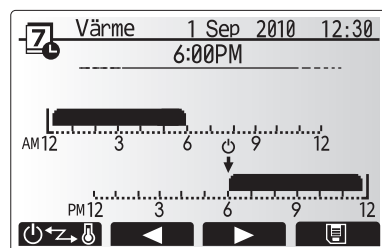
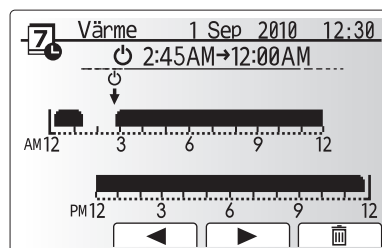
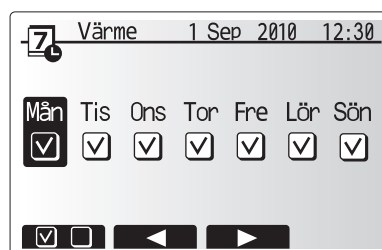
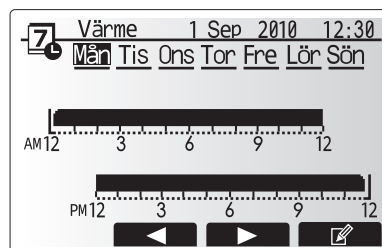
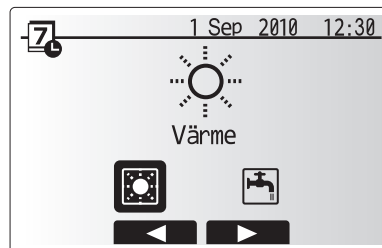
<Ställa in schemat>

1. Tryck på knappen F4 på FÖRHANDSVISNINGSS-menyn.
2. Välj först vilka veckodagar du vill schemalägga.
3. Tryck på knapparna F2/F3 för att gå mellan dagarna och använd F1 för att markera eller avmarkera rutan.
4. Tryck på BEKRÄFTA när du har valt dagarna.
5. Tidsredigerings-skärmen visas.
6. Använd knapparna F2/F3 för att gå till den punkt då du vill att det valda läget ska avaktiveras och tryck på BEKRÄFTA för att starta.
7. Använd knappen F3 för att ställa in önskad inaktivitetstid och tryck på BEKRÄFTA.
8. Du kan lägga till upp till 4 inaktivitetsperioder inom ett 24-timmars intervall.
9. Tryck på F4 för att spara inställningarna.

När du schemalägger värme använder du knappen F1 för att ändra mellan inställningarna för tid och temperatur. På så sätt kan du ställa in en lägre temperatur för ett visst antal timmar, t.ex. för att ställa in en lägre temperatur om det kan behövas på natten när man sover.

Anm:

- Schemat för rumsuppvärmning och varmvatten ställs in på samma sätt. Men för varmvatten kan endast tid användas som variabel.
- En liten soptunna visas också, och om du trycker på denna ikon tas den senaste osparade åtgärden bort.
- För att utföra funktionen SPARA för inställningarna använder du F4-knappen. Det räcker INTE med BEKRÄFTA för att SPARA i denna meny.



4 Anpassa Inställningar för Ditt Hem

■ Semester funktion

Läget Semester funktion kan användas för att hålla systemet i drift med lägre framledningstemperaturer och på så vis ge minskad elförbrukning då ingen befinner sig på platsen. I Semester funktion kan framledningstemperatur, rumstemperatur, värme, värmekurva-uppvärmning och varmvatten samtliga drivas med lägre framledningstemperaturer för att spara energi om ingen är på plats.

Semester funktion kan aktiveras på 2 sätt. Skärmen för aktivering av semester funktion visas oavsett vilket sätt man använder.

Alternativ 1.

Tryck på knappen E från huvudmenyskärmen. Se till att inte hålla nere knappen E för länge då det stänger av kontrollen och systemet.

Alternativ 2.

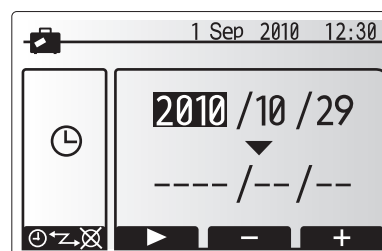
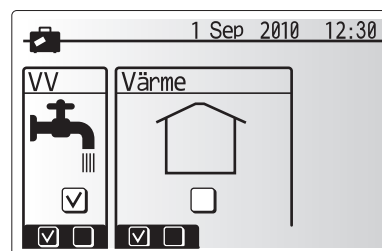
Tryck på knappen F4 från huvudmenyskärmen, och de aktuella inställningarna visas. Tryck på knappen F4 igen för att komma till skärmen för aktivering av semester funktion.

När skärmen för aktivering av semester funktion visas kan du aktivera/avaktivera samt välja varaktighet för semester funktion.

- Tryck på knappen F1 för att aktivera eller avaktivera semester funktion.
- Använd knapparna F2, F3 och F4 för att ange vilket datum du vill att semester funktion ska aktiveras eller avaktiveras för rumsvärme.

<Redigera semester funktion>

Skulle du behöva få inställningarna för Semester funktion ändrade, t.ex. framledningstemperaturen eller rumstemperaturen, bör du kontakta din installatör.



■ Läget Värme

Värmemenyn hanterar rumsuppvärmning med hjälp av antingen element eller golvvärmsystem, beroende på installationen.

Det finns 3 lägen för värme

- Rumstemperatur (Automatisk inställningsfunktion) (🏠)
- Framledningstemperatur (💧)
- Värmekurva (📈)

<Läget rumstemperatur (Automatisk inställningsfunktion)>

Detta läge förklaras i detalj i avsnittet "Kontrollöversikt".

<Läget framledningstemperatur>

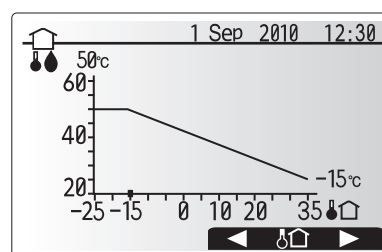
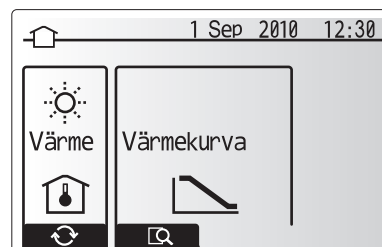
Temperaturen på vattnet som leds fram till värmekretsen ställs in av installatören så att den bäst passar rumsvärmsystemets utformning och användarens önskemål.

<Förklaring till läget värmekurva>

Under sen vår och sommar brukar behovet av rumsuppvärmning minska. För att undvika att värmepumpen producerar överflödiga framledningstemperaturer till primärkretsen kan man använda läget värmekurva för att maximera effekten och minska de löpande kostnaderna.

Värmekurvan används för att begränsa framledningstemperaturen för den primära rumsuppvärmningskretsen beroende på utomhustemperaturen. FTC3 använder information både från en utomhustempersensor och en temperatursensor på primärkretsens försörjning för att säkerställa att värmepumpen inte producerar överflödiga framledningstemperaturer om inte väderförhållandena kräver det.

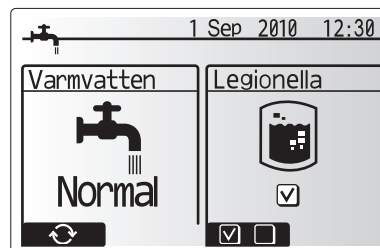
Din installatör ställer in grafens parametrar beroende på lokala förhållanden och typen av rumsuppvärmning som används i ditt hem. Det borde inte vara nödvändigt för dig att ändra dessa inställningar. Men om du under en längre användningsperiod tycker att rumsuppvärmningen inte värmer upp eller värmer upp för mycket i ditt hem, kontakta din installatör så att de kan kolla om det finns några problem i ditt system och uppdatera dessa inställningar om det behövs.



4 Anpassa Inställningar för Ditt Hem

■ Varmvatten (VV) / Legionellaskydd

Menyerna för varmvatten och legionellaskydd styr uppvärmningen av varmvatten. De är inte tillgängliga om det i ditt system används en hydrobox utan tank. När varmvattenskrämen visas trycker du på F1 för att byta mellan lägena Normal och Ekonomiskt varmvatten. Tryck på knappen F3 för att aktivera/avaktivera legionellaskyddsläge.

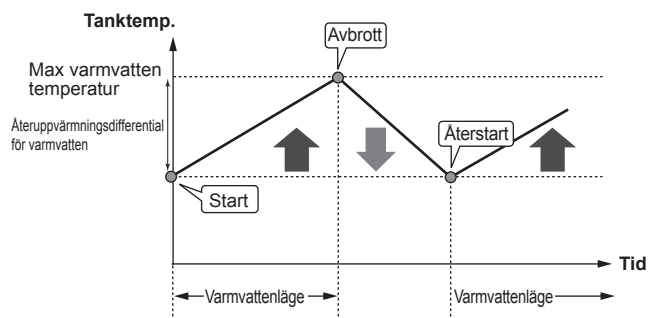


Menytext	Funktion	Område	Enhet	Standardvärde
Max varmvatten temperatur	Önskad temperatur på lagrat varmvatten	40–60	°C	50
Återuppvärmningsdifferential för varmvatten (VV Återuppvärmningsdiff.)	Skillnad i temperatur mellan Max varmvatten temperatur och den temperatur som varmvattenläget startar i	5–30	°C	10
Max tid för varmvatten	Maximal tid som lagrat vatten uppvärms i varmvattenläge	30–120	min	60
Restriktion mot varmvatten	Tidsperioden efter varmvattenläge, när rumsuppvärmning har prioritet över varmvattenläget vilket temporärt hindrar ytterligare uppvärmning av lagrat vatten (Endast efter överskriden Max tid för varmvatten.)	30–120	min	30

För att utföra ändringar, kontakta installatören.

<Förklaring till varmvattendrift>

- När tankens temperatur går ner under "Max varmvatten temperatur" som ställts in av installatören, används varmvattenläget och flödet från primärvarmekretsen till att värma upp vattnet i lagringstanken.
- När det lagrade vattnets temperatur når "Max varmvatten temperatur" som ställts in av installatören eller om "Max tid" som ställts in av installatören överskrider slutar varmvattenlägets drift.
- När varmvattenläget körs leds inte varmvatten till rumsuppvärmningskretsen.
- Direkt efter varmvattenläget körs funktionen "Restriktion mot varmvatten". Denna funktions varaktighet ställs in av installatören och under dess förlopp kan inte varmvattenläget återaktiveras, vilket ger tid åt det primära varmvattnet att ledas till rumsuppvärmningskretsen om detta behövs.
- Efter funktionen "Restriktion mot varmvatten" kan varmvattenläget aktiveras igen och tankens uppvärmning fortsätter om det behövs.

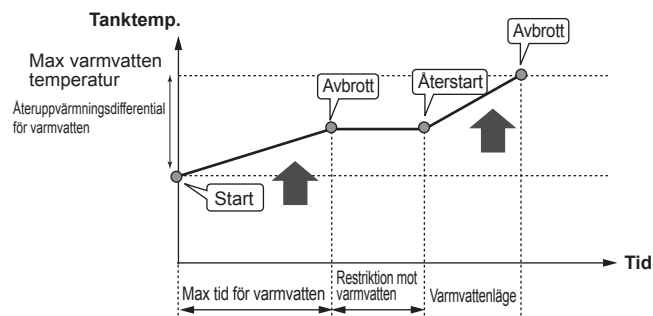


<Eco-läge>

Varmvattenläget kan drivas i antingen läget "Normal" eller "Eco". I Normal-läget värms varmvattentanken snabbt med full effekt på värmepumpen. I Eco-läget tar det lite längre tid att värma tanken men energin som används minskas eftersom värmepumpens drift är begränsad då den använder sig av signaler från FTC3 baserade på uppmätt tanktemperatur.

Obs:

Den faktiska energimängden som sparas i Eco-läget varierar beroende på utomhustemperaturen.



<Tvingat varmvatten>

Funktionen tvingat varmvatten används för att tvinga systemet att drivas i läget varmvatten. Under normal drift värms vattnet i varmvattentanken antingen till den inställda temperaturen eller till den maximala varmvattenlängstiden, beroende på vilken som inträffar först. Men skulle det finnas ett stort behov av varmvatten kan funktionen "Tvingat varmvatten" användas för att undvika att systemet växlar till rumsvärme och fortsätter ge varmvattentank-uppvärmning.

Läget tvingat varmvatten aktiveras genom att knappen F1 trycks ner då alternativskärmen visas.

Legionellaskyddsläge (LS-läge)

Under legionellaskyddsläge höjs det lagrade vattnets temperatur till över 60°C för att förhindra tillväxt av legionellabakterier. Vi rekommenderar starkt att detta utförs med jämna intervall. Se lokala föreskrifter för rekommendationer om hur ofta uppvärmningscyklerna bör utföras. Observera: Om fel inträffar på tanken fungerar eventuellt inte legionellaskyddsläget på rätt sätt.

Menytext	Funktion	Område	Enhet	Standardvärde
Varmvatten temperatur	Önskad temperatur på lagrat varmvatten	60–70	°C	65
Frekvens	Tid mellan uppvärmningar av tanken i legionellaskyddsläge	1–30	dag	15
Start tid	Tid när legionellaskyddsläge startar	0:00–23:00	-	03:00
Max tid	Maximal tillåten tid för uppvärmning av tanken i legionellaskyddsläge	1–5	timme	3
Tid för max temperatur	Tidsperioden efter att legionellaskyddslägets maximala vattentemperatur har nåtts	1–120	min	30

För att utföra ändringar, kontakta installatören.

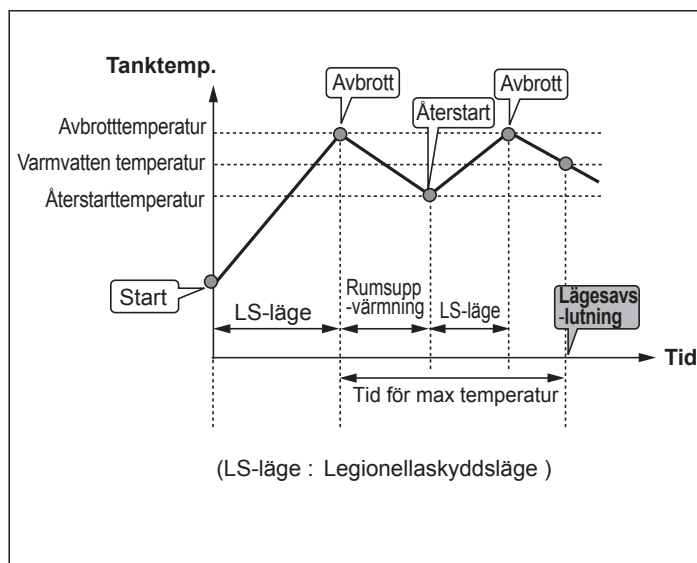
4 Anpassa Inställningar för Ditt Hem

<Förklaring till legionellaskyddsläge funktion>

- Vid den av installatören inställda "Starttiden" används den användbara värmen från systemet till att värma upp vattnet i lagertanken.
- När det lagrade vattnets temperatur överskrider den av installatören inställda "Varmvattentemperaturen" (över 65°C) leds inget mer vatten till tanken.
- När legionellaskyddsläge körs leds inte varmvatten till rumsuppvärmningskretsen.
- Direkt efter läget legionellaskydd körs funktionen "Tid för max temperatur". Denna funktions varaktighet ställs in av installatören och under dess förlopp övervakas det lagrade vattnets temperatur.
- Om det lagrade vattnets temperatur går ner till legionellaskyddets omstarttemperatur återstartas legionellaskyddsläget och vattenflödet från plattvärmeväxlaren leds till tanken för att höja temperaturen. När inställd Tid för max temperatur har passerat kommer legionellaskyddsläget, efter att ha avslutats, inte att upprepas under det inställda intervallet (inställt av installatören).
- Det är installatörens ansvar att säkerställa att inställningarna för legionellaskyddet uppfyller lokala och nationella riktlinjer.

Viktigt

Notera att legionellaskyddsläget använder eltillskott (om sådana finns) för att komplettera värmepumpens ingående energi. Att värma vatten under långa tidsperioder är inte effektivt och ökar de löpande kostnaderna. Installatören ska vara uppmärksam på nödvändigheten av legionellaskydd och samtidigt undvika att slösa energi genom att värma upp det lagrade vattnet under överdrivet lång tid. Slut användare bör rådfråga sina installatörer om de vill ändra inställningarna för legionellaskyddsläget.



■ Servicemeny

Servicemenyn är lösenordsskyddad för att förhindra att oavsiktliga ändringar görs av driftinställningarna av icke auktoriserade/obehöriga personer.

5 Service och Underhåll

Felsökning

Följande uppställning skall användas som vägledning vid eventuella problem. Den är inte heltäckande och alla problem bör undersökas av installatören eller annan behörig person. Användare bör inte försöka reparera systemet själva.

Under inga omständigheter bör systemet användas med säkerhetsanordningarna förbikopplade eller igentäppta.

Felsymptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Kallt vatten i kranen (system med tank)	Schemalagd kontrollavstängningsperiod	Kontrollera schemainställningarna och ändra om det är nödvändigt.
	Allt varmvatten från tanken är använt	Se till att varmvattenläget är igång och vänta tills dess att tanken har värmts upp igen.
	Värmepump eller el tillskott fungerar inte	Kontakta installatör.
Det kommer ut vatten från en av säkerhetsventilerna	Systemet har överhettats/fått för högt tryck	Stäng av strömmen till värmepumpen och eventuella doppvärmare och kontakta sedan installatör.
Små vattenmängder droppar från en av säkerhetsventilerna.	Smuts kan stoppa vid en trång packning i ventilen	Vrid på ventils lock i den indikerade riktningen tills ett klickljud hörs. Detta släpper fram en liten mängd vatten för att spola bort smuts från ventilen. Var väldigt försiktig eftersom vattnet som släpps på är varmt. Skulle ventilen fortsätta att droppa, kontakta installatören eftersom gummipackningen kan vara skadad och behöver bytas ut.
Det låter om rören	Luft sitter fast i systemet	Pröva att avtappa element (om sådana finns med). Om felsymptomen kvarstår, kontakta installatör.
	Lösa rör	Kontakta installatör.
Värmesystemet kommer inte upp i inställd temperatur.	Läget förbjuda, schema eller semester funktion valt	Kontrollera inställningarna och ändra efter vad som är lämpligt.
	Felaktigt storlek på element	Kontakta installatör.
	Rummet där temperatursensorn är placerad har en annan temperatur än resten av huset.	Flytta temperatursensorn till ett mer passande rum.
	Batteriproblem *endast fjärrkontroll	Kontrollera batteriets effekt och byt ut om det är tomt.
En felkod visas i huvudkontrollens display.	Inomhus- eller utomhusenheten rapporterar ett onormalt tillstånd	Anteckna felkodnumret och kontakta installatör.
Pumpen kör en kort stund utan anledning.	Mekanism för att förhindra stopp i pumpen på grund av avlagringar.	Normalt förfarande, ingen åtgärd behövs.
Det hörs mekaniska ljud från tanken	Värmare slås på/av	Normalt förfarande, ingen åtgärd behövs.
	3-vägsventil byter position mellan läget varmvatten och värme.	Normalt förfarande, ingen åtgärd behövs.
Efter varmvattendrift stiger rumstemperaturen lite.	Efter avslutat varmvattenläge leder 3-vägsventilen bort varmvatten från tanken till rumsuppvärmningskretsen. Detta sker för att förhindra överhettning av tankens delar. Mängden varmvatten som leds till rumsuppvärmningskretsen beror på typen av system och ledning som går mellan plattvärmeväxlaren och tanken.	Normalt förfarande, ingen åtgärd behövs.
Schemafunktionen hindrar systemets drift men utomhusenheten är igång.	Frysskyddsfunktionen är igång.	Normalt förfarande, ingen åtgärd behövs.
Uppvärmningsläget har varit i standby under en lång period (driftstarten är ojämn).	Varaktigheten har ställts in på mycket kort tid vid "Eco inställningar för VP".	Kontakta installatör.
Värmeavgivare är varm i varmvattenläge. (Rumstemperaturen ökar.)	Växventilen kan innehålla främmande partiklar eller varmvatten kan flöda till uppvärmningssidan på grund av fel.	Kontakta installatör.

<Strömavbrott>

Alla inställningar sparas i 1 vecka utan ström, och efter 1 vecka sparas ENDAST Datum/Tid.

Underhåll

Underhåll av tanken och hydroboxen bör utföras årligen av behörig person endast. Användare bör inte försöka utföra service eller byta ut delar på tanken eller hydroboxen själva. Om dessa instruktioner inte följs kan det resultera i skada på användaren och på enheten, och att produktgarantin blir ogiltig.

Utöver årlig service är det nödvändigt att byta ut eller besiktiga en del delar efter en viss period som systemet varit i drift. Se tabellerna nedan för detaljerade instruktioner. Utbyte och besiktning av delar skall alltid göras av en behörig person med den erforderade utbildningen och kvalificeringen.

Delar som behöver bytas ut med jämna mellanrum

Delar	Byt alltid ut efter	Möjliga fel
Säkerhetsventil Luftventil (Automatisk/Manuell) Dränerkran (Primär krets) Böjbar slang Manometer Inloppskontrollgrupp*	6 år	Vattenläcka pga kopparkorrosion (Avzinkning)

* TILLÄGGSDELAR för Storbritannien

Delar som behöver besiktigas med jämna mellanrum

Delar	Kontrollera alltid efter	Möjliga fel
Doppvärmare	2 år	Jordläckage får krets brytaren att aktiveras (Värmen står alltid på av, OFF)
Pump	20 000 timmar (3 år)	Pumpfel

Delar som INTE får användas igen efter service

- * O-ring
- * Packning

Observera: Byt alltid ut pumppackningen mot en ny vid regelbundet underhåll (efter 20 000 timmars användning eller vart 3:e år).

Installers: Please be sure to put your contact address/telephone number on
this manual before handing it to the customer.

 **mitsubishi electric corporation**

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.
This product is made by Mitsubishi Air Conditioning System Europe Ltd.: NETTLEHILL Rd., HOUSTOUN IND ESTATE,
LIVINGSTON, EH54 5EQ, UK