

CYLINDER UNIT

EHST20 series

EHPT20 series

HYDROBOX

EHSC series

EHPX series

ERSC 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 das Hydraulikmodul inkl. Speicher und die Hydrobox verwenden.

FÜR NUTZER

MODE D'EMPLOI

Pour garantir une utilisation sûre et appropriée, lisez attentivement le présent mode d'emploi avant d'utiliser l'ECODAN hydrobox duo et l'ECODAN hydrobox.

POUR LES UTILISATEURS

HANDLEIDING

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

VOOR DE GEBRUIKER

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Para un uso correcto y seguro del hydrobox duo 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 l'hydrotank e l'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 cilindro e permutador de calor.

PARA O UTILIZADOR

BRUGSVEJLEDNING

Læs venligst denne brugsvejledning grundigt inden betjening af i tank modulet (unit) og hydroboksen.

TIL BRUGER

ANVÄNDARMANUAL

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

FÖR ANVÄNDAREN

BRUKSANVISNING

Les denne bruksanvisningen nøye før du bruker sylinderenheten og hydroboksen for å sikre trygg og riktig bruk.

FOR BRUKEREN

KÄYTTÖOPAS

Turvallisen ja asianmukaisen käytön varmistamiseksi lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen varaajaysikön ja hydroboxin käyttöä.

KÄYTTÄJÄLLE

English (GB)

Deutsch (D)

Français (F)

Nederlands (NL)

Español (E)

Italiano (I)

Português (P)

Dansk (DE)

Svenska (SW)

Norsk (NO)

Suomi (FI)

Indice

1. Precauzioni di sicurezza	2
■ Smaltimento dell'unità.....	2
2. Introduzione	3
■ Panoramica dell'impianto.....	3
■ Funzionamento della pompa di calore.....	3
■ Miglior utilizzo per il risparmio energetico.....	4
■ Panoramica dei comandi.....	4
3. L'impianto di riscaldamento	5
■ Configurazione dell'impianto.....	5
■ Componenti importanti delle unità - Punti di rilevanza....	5
■ Specifiche tecniche.....	6
4. Personalizzazione delle impostazioni per la propria abitazione	8
■ Regolatore principale.....	8
■ Funzionamento generale.....	9
■ Menu principale delle impostazioni.....	9
■ Impostazioni iniziali.....	9
■ Acqua calda sanitaria/Prevenzione della legionella.....	11
■ Riscaldamento/raffreddamento.....	12
■ Modo vacanza.....	13
■ Timer programmazione.....	13
■ Menu Servizio tecnico.....	14
5. Servizio e manutenzione	15
■ Risoluzione dei problemi.....	15
■ Manutenzione.....	15

Abbreviazioni e glossario

N.	Abbreviazioni o parole	Descrizione
1	Modo Curva di compensazione	Riscaldamento che prevede una compensazione della temperatura esterna
2	COP	Coefficiente di prestazioni, l'efficienza della pompa di calore
3	Modo raffreddamento	Raffreddamento tramite convettori ventilati o a pavimento (vedere la voce n. 20 nel presente elenco.)
4	Hydrotank	Serbatoio ACS interno senza scarico e parti idrauliche del componente
5	Modo ACS	Modo di riscaldamento dell'acqua calda sanitaria per docce, lavandini e così via
6	Portata	Velocità di circolazione dell'acqua nel circuito primario
7	Temperatura del flusso	Temperatura di erogazione dell'acqua nel circuito primario
8	Funzione antigelo	Funzione di controllo del riscaldamento volta a evitare il congelamento delle tubazioni
9	FTC4	Regolatore della temperatura del flusso: la scheda elettronica responsabile del controllo dell'impianto
10	Modo riscaldamento	Riscaldamento dell'ambiente tramite radiatori o a pavimento (vedere la voce n. 21 nel presente elenco)
11	Hydrobox	Unità interna in cui sono alloggiati i componenti idraulici (non il serbatoio ACS)
12	Legionella	Batterio potenzialmente presente nell'impianto idraulico, nelle docce e nei serbatoi dell'acqua, che può causare la legionellosi
13	Modo PL	Modo di prevenzione della legionella: funzione presente negli impianti dotati di serbatoi di acqua volta evitare il proliferare del batterio della legionella
14	Modello monoblocco	Scambiatore a piastre nell'unità della pompa di calore esterna
15	VSP	Valvola di sicurezza per la pressione
16	Refrigerante	Composto utilizzato nel circuito della pompa di calore soggetto a transizione di fase da gas a liquido
17	Temperatura di ritorno	Temperatura di erogazione dell'acqua dal circuito primario
18	Modello split	Scambiatore a piastre nell'unità interna
19	VTR	Valvola termostatica per radiatore: valvola posta all'ingresso o all'uscita del pannello del radiatore per il controllo della produzione di calore
20	Raffreddamento a pavimento	Impianto di tubazioni idrauliche sito sotto il pavimento per raffreddare la superficie del pavimento per il raffreddamento degli ambienti.
21	Riscaldamento a pavimento	Impianto di tubazioni idrauliche sito sotto il pavimento per riscaldare la superficie del pavimento per il riscaldamento degli ambienti.

1 Precauzioni di sicurezza

- Prima di azionare l'unità è importante leggere le precauzioni di sicurezza.
- I punti di sicurezza indicati di seguito sono forniti per prevenire infortuni alle persone e danni all'unità, si raccomanda di osservarli.

In uso nel presente manuale

⚠ AVVERTENZA:

Si raccomanda di osservare le precauzioni elencate sotto il titolo per prevenire infortuni o la morte dell'utente.

⚠ ATTENZIONE:

Si raccomanda di osservare le precauzioni elencate sotto il titolo per prevenire danni all'unità.

- Per l'utilizzo di questa unità seguire le istruzioni fornite nel presente manuale e le normative locali.

⚠ AVVERTENZA

- L'unità **NON** deve essere installata o revisionata dall'utente. Se installata in maniera non corretta, potrebbero verificarsi perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Non ostruire **MAI** gli scarichi d'acqua dalle valvole di emergenza.
- Non azionare l'unità se le valvole di emergenza e i fusibili termostatici non sono operativi. Per qualsiasi dubbio, contattare l'installatore.
- Non salire, né appoggiarsi sull'unità.
- Non posizionare oggetti sopra o sotto l'unità e attenersi ai requisiti di spazio di funzionamento quando si posizionano oggetti accanto all'unità.
- Non toccare l'unità o il regolatore con le mani bagnate, poiché potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- Non rimuovere i pannelli dell'unità o tentare di inserire con forza oggetti all'interno del telaio dell'unità.
- Non toccare tubazioni sporgenti, poiché potrebbero essere molto calde e causare bruciature.
- Se l'unità comincia a vibrare o a produrre rumori anormali, arrestarne il funzionamento, disattivare l'alimentazione e contattare l'installatore.
- Se dall'unità cominciano a fuoriuscire odori di bruciato, arrestarne il funzionamento, disattivare l'alimentazione e contattare l'installatore.
- Se dall'unità comincia a fuoriuscire visibilmente acqua attraverso l'imbuto, arrestarne il funzionamento, disattivare l'alimentazione e contattare l'installatore.
- Tale dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensorie o mentali o con mancanza di esperienza o conoscenza, senza che vengano fornite supervisione o istruzioni sul funzionamento da parte di persone responsabili della loro sicurezza.
- I bambini devono essere posti sotto supervisione per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.
- In caso di perdite di refrigerante, arrestare il funzionamento dell'unità, ventilare con cura l'ambiente e contattare l'installatore.
- Se il cavo di alimentazione risulta danneggiato, è necessario provvedere alla sua sostituzione tramite un cavo fornito dal produttore, dal centro di assistenza o da persone ugualmente qualificate al fine di evitare pericoli.
- Non posizionare contenitori di liquidi sopra l'unità. In caso di perdite o fuoriuscite, l'unità potrebbe danneggiarsi e potrebbero verificarsi incendi.
- Per l'installazione, lo spostamento o la manutenzione di hydrotank e hydrobox, utilizzare esclusivamente il refrigerante specificato (R410A) per caricare i tubi del refrigerante. Non miscelarlo con altri refrigeranti e non consentire la permanenza di aria all'interno dei tubi. La miscelazione di aria con il refrigerante può essere causa di innalzamenti anomali della pressione nel tubo del refrigerante, che possono dare luogo a esplosioni o ad altri pericoli. L'uso di qualsiasi refrigerante diverso da quello specificato per l'impianto causa problemi meccanici o malfunzionamenti dell'impianto, oppure guasti delle unità. In casi estremi ciò può impedire gravemente di garantire la sicurezza del prodotto.
- In modalità riscaldamento, per evitare che gli emettitori di calore siano danneggiati dall'acqua eccessivamente calda, impostare la temperatura target dell'acqua su un valore di almeno 2 °C al di sotto della temperatura massima consentita di tutti gli emettitori di calore. Per la zona 2 impostare la temperatura target dell'acqua su un valore di almeno 5 °C al di sotto della temperatura massima consentita di tutti gli emettitori di calore nel circuito della zona 2.

⚠ ATTENZIONE

- Non utilizzare oggetti appuntiti per premere i tasti del regolatore principale, poiché ciò potrebbe danneggiarli.
- Se l'unità deve rimanere spenta per lungo tempo, è consigliabile drenare l'acqua.
- Non collocare contenitori, o simili, pieni di acqua sul pannello superiore.

■ Smaltimento dell'unità



Questo simbolo è valido solo per i paesi europei. Questo simbolo è conforme alla direttiva 2002/96/EC articolo 10 Informazione degli utenti e allegato IV, e/o alla direttiva 2006/66/EC articolo 20 Informazione degli utenti finali e allegato II.

Il prodotto MITSUBISHI ELECTRIC è stato progettato e fabbricato con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e/o riutilizzati. Questo simbolo nella Figura 1.1 indica che, al termine della loro durata utile, le attrezzature elettriche ed elettroniche, le batterie e gli accumulatori devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.

Se sotto questo simbolo è stampato un simbolo chimico (Figura 1.1), quest'ultimo indica che la batteria o l'accumulatore contiene metalli pesanti in una concentrazione specifica. Ciò sarà indicato nel modo seguente:

Hg: mercurio (0,0005%), Cd: cadmio (0,002%), Pb: piombo (0,004%)

Nell'Unione europea sono previsti sistemi per la raccolta differenziata di prodotti elettrici ed elettronici usati, batterie e accumulatori. Smaltire correttamente il dispositivo, le batterie e gli accumulatori presso il centro di riciclaggio o di raccolta differenziata dei rifiuti.

Per i dettagli sullo smaltimento in relazione ai vari paesi, contattare il rivenditore locale Mitsubishi Electric.

Ciò è importante per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente.

<Figura 1.1>

2 Introduzione

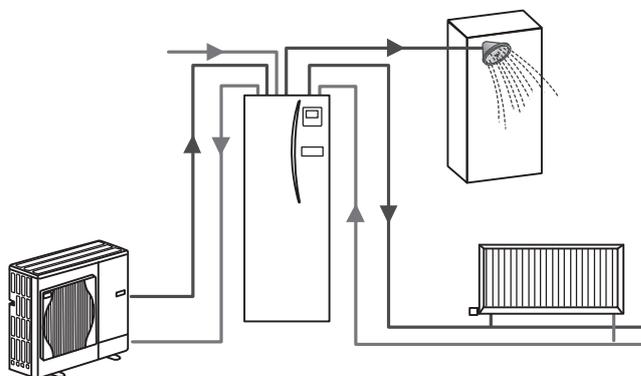
Lo scopo del manuale dell'utente è di informare gli utilizzatori sul funzionamento dell'impianto di riscaldamento a pompa di calore, sull'utilizzo dell'impianto alla massima efficienza e sulla modifica delle impostazioni sul regolatore principale.

Tale dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensorie o mentali o con mancanza di esperienza o conoscenza, senza che vengano fornite supervisione o istruzioni sul funzionamento da parte di persone responsabili della loro sicurezza. La supervisione dei bambini garantisce che il dispositivo non venga usato come gioco.

Il manuale dell'utente deve essere conservato insieme con l'unità o in un luogo accessibile per futuro riferimento.

■ Panoramica dell'impianto

L'impianto Mitsubishi Electric Air to Water (ATW) per pompa di calore è costituito dai componenti seguenti: unità pompa di calore esterna e hydrotank interno o hydrobox dotato di regolatore principale.



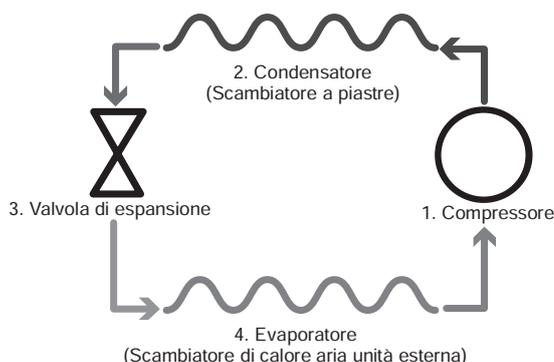
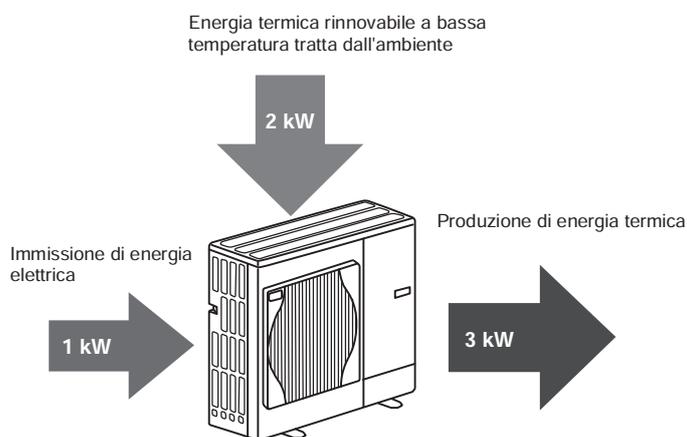
Schema di impianto monoblocco con hydrotank

■ Funzionamento della pompa di calore

Riscaldamento e ACS

Le pompe di calore utilizzano l'energia elettrica e l'energia termica a bassa temperatura dell'aria dell'ambiente esterno per scaldare il refrigerante, il quale a sua volta scalda l'acqua per gli usi domestici e gli ambienti. L'efficienza di una pompa di calore è definita COP (Coefficient of Performance, coefficiente di prestazioni), ovvero il rapporto tra il calore generato e l'energia consumata.

Il funzionamento di una pompa di calore è simile, ma inverso, a quello di un frigorifero. Questo processo è noto come ciclo a compressione di vapore, del quale viene fornita di seguito una spiegazione più dettagliata.



La prima fase inizia con il refrigerante freddo e a bassa pressione.

1. Il refrigerante presente all'interno del circuito viene compresso mentre attraversa il compressore. In questo modo la pressione del gas sale in misura considerevole e anche la temperatura raggiunge di norma 60°C .
2. Il gas refrigerante caldo viene quindi condensato mentre passa attraverso un lato di uno scambiatore a piastre. Il calore del refrigerante viene ceduto al lato di raffreddamento (lato dell'acqua) dello scambiatore di calore. Con la diminuzione della temperatura del refrigerante, lo stato di quest'ultimo passa da gas a liquido.
3. A questo punto, allo stato di liquido freddo, esso ha ancora una pressione elevata. Per ridurre la pressione il liquido attraversa una valvola di espansione. La pressione diminuisce ma il refrigerante continua a presentarsi come un liquido freddo.
4. La fase finale del ciclo si verifica quando il refrigerante attraversa l'evaporatore ed evapora. È a questo punto che parte dell'energia termica libera dell'aria esterna viene assorbita dal refrigerante.

Soltanto il refrigerante compie questo ciclo; l'acqua viene riscaldata mentre attraversa lo scambiatore a piastre. L'energia termica del refrigerante viene trasferita attraverso lo scambiatore a piastre all'acqua, più fredda, che in questo modo aumenta di temperatura. L'acqua così riscaldata entra nel circuito primario e viene convogliata e utilizzata per l'impianto di riscaldamento, riscaldando indirettamente il contenuto del serbatoio ACS (se presente).

2 Introduzione

■ Miglior utilizzo per il risparmio energetico

Le pompe di calore sono in grado di fornire tutto l'anno sia acqua calda (a condizione che venga utilizzato un serbatoio ACS adatto), sia riscaldamento dell'ambiente. L'impianto è diverso da un impianto tradizionale a combustibile fossile per riscaldamento e acqua calda. L'efficienza di una pompa di calore viene indicata dal COP (coefficiente di prestazione) come descritto nell'introduzione. I punti indicati di seguito devono essere tenuti in considerazione per il raggiungimento della massima efficienza energetica dell'impianto di riscaldamento.

Punti importanti sugli impianti a pompa di calore

- L'acqua calda sanitaria e la funzione anti-legionella sono disponibili unicamente sugli hydrotank o sugli hydrobox collegati a un serbatoio ACS di immagazzinaggio appropriato.
- Per il normale funzionamento, non è consigliabile l'azionamento contemporaneo di riscaldamento ACS e dell'ambiente. Tuttavia, nei periodi caratterizzati da temperatura esterna estremamente bassa, è possibile utilizzare il riscaldatore a immersione (se presente) per il riscaldamento ACS, mentre la pompa di calore fornisce il riscaldamento dell'ambiente. Nota: il solo utilizzo del riscaldatore a immersione non rappresenta un metodo efficiente per il riscaldamento dell'intero serbatoio ACS. Per tale motivo, se ne raccomanda l'uso solo come dispositivo di riserva al funzionamento normale.
- L'acqua calda prodotta dalla pompa di calore ha in genere una temperatura inferiore a quella di una caldaia a combustibile fossile.

Effetti derivanti dall'uso

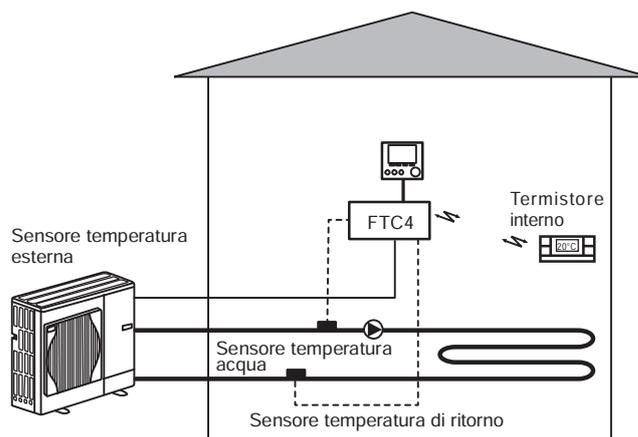
- Se la pompa di calore viene utilizzata per il riscaldamento ACS contemporaneamente al riscaldamento del serbatoio, è necessario operare una pianificazione mediante la funzione PIANIFICAZIONE (Timer programmazione) (vedere pag. 13). Preferibilmente, ciò dovrebbe verificarsi durante la notte in cui è necessaria una quantità ridotta di riscaldamento dell'ambiente e le tariffe del consumo elettrico sono più economiche.
- Nella maggior parte dei casi, il riscaldamento dell'ambiente viene effettuato in maniera migliore mediante il modo della temperatura ambiente. In questo modo, la pompa di calore viene azionata per analizzare la temperatura corrente dell'ambiente per reagire ai cambiamenti in maniera controllata tramite i comandi specifici di Mitsubishi Electric.
- L'utilizzo delle funzioni PIANIFICAZIONE (Timer programmazione) e VACANZA evita il riscaldamento non necessario dell'ambiente o ACS, quando si è sicuri che l'abitazione rimarrà disabitata, ad esempio durante la giornata lavorativa.
- A causa di temperature di flusso ridotte, si raccomanda di utilizzare radiatori con grande superficie o pavimenti radianti per gli impianti di riscaldamento a pompa di calore. In tal modo, è possibile fornire un calore costante all'ambiente aumentando, nel contempo, l'efficienza e riducendo pertanto i costi di funzionamento dell'impianto, poiché la pompa di calore non deve produrre acqua a temperature di flusso molto alte.

■ Panoramica dei comandi

All'interno dell'hydrotank e dell'hydrobox si trova il Regolatore della temperatura del flusso 4 (FTC4). Questo dispositivo controlla il funzionamento dell'unità pompa di calore esterna e dell'hydrotank o dell'hydrobox. La tecnologia avanzata che utilizza una pompa di calore controllata da un FTC4 consente non solo di realizzare un risparmio rispetto agli impianti di riscaldamento tradizionali funzionanti con combustibili fossili, ma anche rispetto a molte altre pompe di calore sul mercato.

Come descritto nella precedente sezione "Funzionamento della pompa di calore", l'efficienza delle pompe di calore è maggiore nella produzione di acqua a bassa temperatura. La tecnologia avanzata del regolatore FTC4 consente di mantenere la temperatura ambiente al livello desiderato utilizzando la temperatura più bassa possibile del flusso proveniente dalla pompa di calore.

In modo temperatura ambiente (adattamento automatico), il regolatore utilizza i sensori di temperatura dell'impianto di riscaldamento per monitorare le temperature di ambiente e flusso. Questi dati vengono aggiornati periodicamente e confrontati con i dati precedenti mediante il regolatore, al fine di prevedere cambiamenti della temperatura ambiente e regolare di conseguenza la temperatura dell'acqua diretta al circuito di riscaldamento. Monitorando non solo la temperatura esterna, ma anche quella dell'ambiente e dell'acqua del circuito di riscaldamento, quest'ultimo risulta più costante e vengono ridotti i picchi improvvisi per raggiungere la temperatura richiesta. In questo modo la temperatura necessaria del flusso è in generale più bassa.



3 L'impianto di riscaldamento

■ Configurazione dell'impianto

	Impianto con modello monoblocco	Impianto con modello split
Nome modello	EHPT20X-	EHST20C-
Hydotank	<p>Scambiatore a piastre</p> <p>Collegamento tubi dell'acqua</p> <p>Unità pompa di calore esterna</p> <p>Unità hydotank interna</p>	<p>Scambiatore a piastre</p> <p>Collegamento tubi refrigeranti</p> <p>Unità pompa di calore esterna</p> <p>Unità hydotank interna</p>
Nome modello	EHPX-	EHSC-, ERSC-
Hydrobox	<p>Scambiatore a piastre</p> <p>Collegamento tubi dell'acqua</p> <p>Unità pompa di calore esterna</p> <p>Hydrobox interno</p>	<p>Scambiatore a piastre</p> <p>Collegamento tubi refrigeranti</p> <p>Unità pompa di calore esterna</p> <p>Hydrobox interno</p>

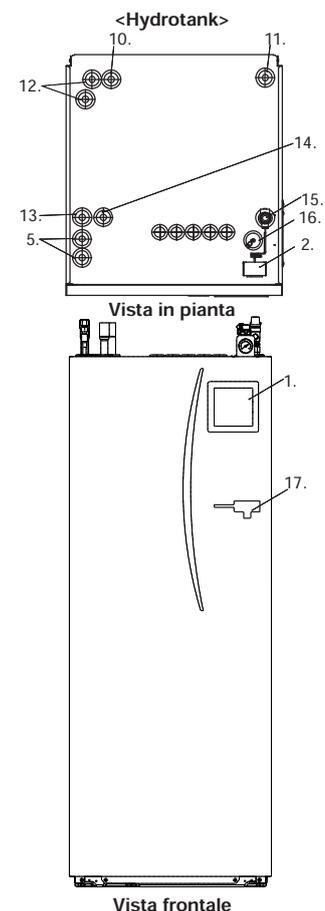
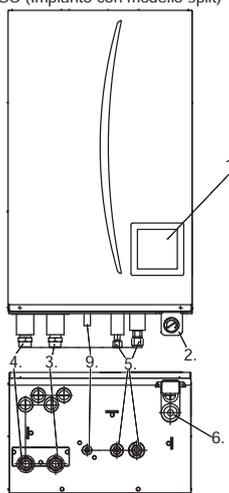
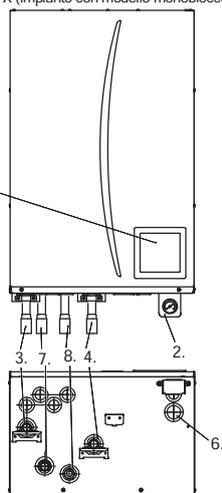
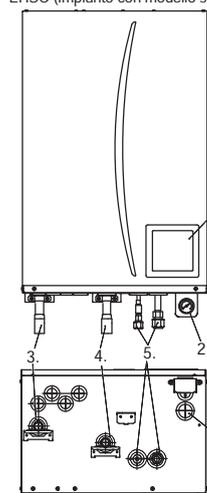
■ Componenti importanti delle unità - Punti di rilevanza

<Hydrobox>

EHSC (Impianto con modello split)

EHPX (Impianto con modello monoblocco)

ERSC (Impianto con modello split)



- | | | |
|---|---|--|
| 1. Regolatore principale | 7. Raccordo di mandata dalla pompa di calore | 13. Raccordo di ritorno riscaldamento |
| 2. Manometro (indicatore di pressione) | 8. Raccordo di ritorno alla pompa di calore | 14. Raccordo di mandata riscaldamento |
| 3. Raccordo di ritorno del riscaldamento/serbatoio ACS indiretto (primario) | 9. Attacco dello scarico | 15. Valvola di sicurezza per la pressione |
| 4. Raccordo di mandata del riscaldamento/serbatoio ACS indiretto (primario) | 10. Raccordo entrata acqua fredda | 16. Sfiato automatico |
| 5. Raccordi pompa di calore/refrigerante | 11. Raccordo uscita ACS | 17. Valvola di sicurezza temperatura/pressione |
| 6. Tubo di mandata dalla valvola di sicurezza per la pressione | 12. Raccordo solare (sorgente di calore ausiliaria) | *SOLO EHPT20X-VM2HB |

3 L'impianto di riscaldamento

Specifiche tecniche (1/2)

Hydrotank														
Nome modello	EHST20C-VM6HB	EHST20C-VM9HB	EHST20C-TM9HB	EHST20C-VM2B	EHST20C-VM6B	EHST20C-VM9B	EHST20C-VM6EB	EHST20C-VM9EB	VM6SB	VM2HB	EHPT20X-VM6HB	EHPT20X-VM9HB	EHPT20X-VM6B	EHPT20X-VM9B
Modi	SOLO riscaldamento													
Volume nominale acqua calda sanitaria	200 l													
Dimensioni complessive unità (altezza x larghezza x profondità)	1600 x 595 x 680 mm													
Peso (a vuoto)	128 kg	128 kg	128 kg	125 kg	127 kg	127 kg	122 kg	122 kg	128 kg	113 kg	115 kg	115 kg	114 kg	114 kg
Peso (carico)	343 kg	343 kg	343 kg	340 kg	342 kg	342 kg	337 kg	337 kg	343 kg	326 kg	328 kg	328 kg	327 kg	327 kg
Scambiatore a piastre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
Intervallo temperatura target	25 - 60 °C													
Riscaldamento	—													
Raffreddamento	—													
Riscaldamento ambiente	10 - 30 °C													
Raffreddamento ambiente	—													
Intervallo di funzionamento garantito	0 - 35 °C (≤ 80% RH)													
Temperatura ambiente *1	Consultare la tabella delle specifiche dell'unità esterna.													
Temperatura esterna	—													
Riscaldamento	—													
Raffreddamento	—													
Prestazioni serbatoio *2	21,75 min													
Tempo necessario per elevare la temp. serbatoio ACS da 15 a 65 °C	16 min													
Tempo necessario per riportare il 70% del serbatoio ACS a 65 °C	12 l													
Vaso di espansione chiuso	0,1 MPa (1 bar)													
Pressione di carica	0,1 MPa (1 bar)													
Scheda di controllo	~N, 230 V, 50 Hz													
Caratteristiche elettriche	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)	Alimentazione (Fase, tensione, frequenza)
Riscaldatore booster	~N, 230 V, 50 Hz	3~ 400 V, 50 Hz	3~ 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3~ 400 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3~ 400 V, 50 Hz	3~ 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz
Capacità	2 kW+4 kW	3 kW+6 kW	3 kW+6 kW	2 kW	2 kW+4 kW	3 kW+6 kW	2 kW+4 kW	2 kW	2 kW+4 kW	2 kW	2 kW+4 kW	3 kW+6 kW	3 kW+6 kW	2 kW+4 kW
Corrente	26 A	13 A	23 A	9 A	26 A	13 A	26 A	13 A	26 A	9 A	26 A	13 A	23 A	26 A
Riscaldatore a immersione *3	~N, 230 V, 50 Hz													
Capacità	3 kW													
Corrente	13 A													
Raccordo solare (ausiliario)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*1 L'ambiente deve essere protetto dal gelo.

*2 Testato in condizioni BS7206.

*3 Non installare riscaldatori a immersione senza fusibile termico.

3 L'impianto di riscaldamento

Specifiche tecniche (2/2)

Nome modello	Hydrobox										ERSC-VM2B
	EHSC-VM2B	EHSC-VM6B	EHSC-VM9B	EHSC-TM9B	EHSC-VM6EB	EHSC-VM9EB	EHPX-VM2B	EHPX-VM6B	EHPX-VM9B	EHPX-VM2B	
Modi	SOLO riscaldamento										ERSC-VM2B
Volume nominale acqua calda sanitaria											Riscaldamento e raffreddamento
Dimensioni complessive unità (altezza x larghezza x profondità)	800x530x360 mm										860x530x360 mm
Peso (a vuoto)	51 kg	53 kg	53 kg	53 kg	49 kg	49 kg	39 kg	41 kg	41 kg	41 kg	54 kg
Peso (carico)	57 kg	59 kg	59 kg	59 kg	55 kg	55 kg	44 kg	46 kg	46 kg	46 kg	60 kg
Scambiatore a piastre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Intervallo temperatura target	25 - 60 °C										5 - 25 °C
Intervallo di funzionamento garantito	10 - 30 °C										N/D
Intervallo di funzionamento garantito	0 - 35 °C (≤ 80% RH)										N/D
Temperatura del flusso	Riscaldamento										Consultare la tabella delle specifiche dell'unità esterna.
Temperatura ambiente	Raffreddamento										Consultare la tabella delle specifiche dell'unità esterna (min. 10 °C) *2
Temperatura ambiente *1	Riscaldamento										
Temperatura esterna	Raffreddamento										
Prestazioni serbatoio *3	Tempo necessario per elevare la temp. serbatoio ACS da 15 a 65 °C										
	Tempo necessario per riportare il 70% del serbatoio ACS a 65 °C										
Vaso di espansione chiuso	10 l										10 l
	0,1 MPa (1 bar)										0,1 MPa (1 bar)
Caratteristiche elettriche	~N, 230 V, 50 Hz										
Scheda di controllo	Alimentazione (fase, tensione, frequenza)										
Riscaldatore booster	~N, 230V, 50Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	3~, 230V, 50Hz	3~, 400 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz
	2kW	2 kW + 4 kW	3 kW + 6 kW	3kW + 6kW	3 kW + 6 kW	3 kW + 6 kW	2 kW	2 kW + 4 kW	2 kW	3 kW + 6 kW	2 kW
	9A	26A	13A	23A	13A	13A	9A	26A	9A	13A	9A
Riscaldatore a immersione *4	Alimentazione (fase, tensione, frequenza)										
	Capacità										
	Corrente										
Raccordo solare (ausiliario)	N/D										

*1 L'ambiente deve essere protetto dal gelo.

*2 Il raffreddamento NON viene attivato in caso di basse temperature esterne.

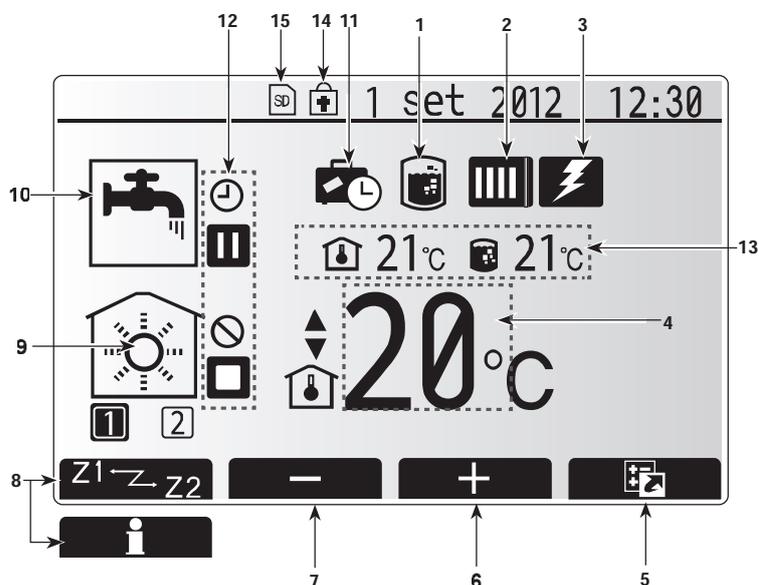
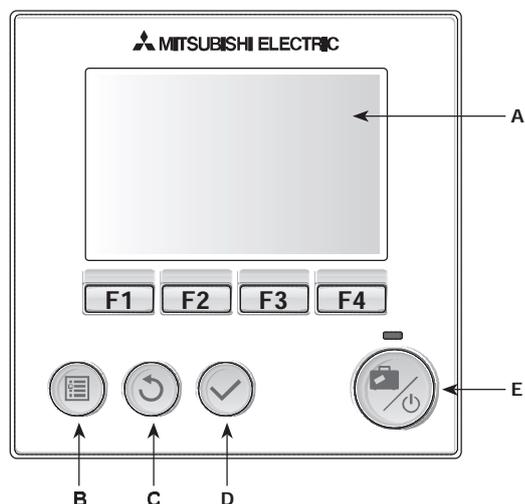
*3 Testato in condizioni BS7206.

*4 Non installare riscaldatori a immersione senza fusibile termico.

4 Personalizzazione delle impostazioni per la propria abitazione

Per modificare le impostazioni dell'impianto di riscaldamento, utilizzare il regolatore principale che si trova sul pannello frontale dell'hydrotank o dell'hydrobox. Di seguito viene riportata una guida alla visualizzazione delle impostazioni principali. Se sono necessarie ulteriori informazioni, contattare l'installatore o il rivenditore Mitsubishi Electric locale.

Il modo raffreddamento è disponibile solo per la serie ERS. Tuttavia, il modo raffreddamento non è disponibile se l'unità interna è collegata al modello PUAZ-FRP.



■ Regolatore principale

<Componenti del regolatore principale>

Lettera	Nome	Funzione
A	Schermo	Display su cui sono visualizzate tutte le informazioni.
B	Menu	Accesso alle impostazioni dell'impianto per la configurazione iniziale e modifiche.
C	Indietro	Ritorno al menu precedente.
D	Conferma	Consente di selezionare o salvare (tasto Invio).
E	Alimentazione/ Vacanza	Se spento, l'impianto viene acceso con una pressione di questo tasto. Una seconda pressione quando l'impianto è acceso abilita il modo Vacanza. Tenendo premuto il tasto per 3 secondi l'impianto si spegne (*1).
F1-4	Tasti funzione	Consentono di scorrere il menu e regolare le impostazioni. La funzione è determinata dalla schermata di menu visibile sullo schermo A.

*1

Quando l'impianto è spento o l'alimentazione è scollegata le funzioni di protezione dell'hydrotank (ad esempio la funzione antigelo) NON sono operative. Tenere presente che con queste funzioni di sicurezza disabilitate l'hydrotank potrebbe essere esposto a potenziali danni.

<Icone della schermata principale>

	Icona	Descrizione
1	Prevenzione legionella	Quando si visualizza quest'icona il "modo Prevenzione legionella" è attivo.
2	Pompa calore	La pompa di calore è in funzione.
		Sbrinamento.
		Riscaldamento di emergenza.
3	Resistenza elettrica	Quando si visualizza quest'icona le resistenze elettriche (riscaldatore booster o a immersione) sono in uso.
4	Temperatura target	Temperatura target dell'acqua
		Temperatura ambiente target
		Curva di compensazione
5	OPZIONE	Premendo il tasto funzione sotto quest'icona si apre il menu di visualizzazione rapida.
6	+	Aumento della temperatura al valore desiderato.
7	-	Diminuzione della temperatura al valore desiderato.
8	Z1 ↔ Z2	Premendo il tasto funzione sotto quest'icona è possibile passare dalla zona 1 alla zona 2 e viceversa.
		Informazioni
9	Modo riscaldamento (raffreddamento)	Modo riscaldamento
		Modo raffreddamento
10	Modo ACS	Modo Normale o ECO
11	Modo Vacanza	Quando si visualizza quest'icona il modo Vacanza è attivato.
12	Timer	Timer
		Proibito
		Stand-by
		Stop
		In funzione
13	Temperatura corrente	Temperatura ambiente corrente
		Temperatura corrente dell'acqua del serbatoio ACS
14	Menu	Il tasto Menu è bloccato o il passaggio tra modi di funzionamento tra ACS e Riscaldamento è disabilitato nella schermata Opzione.
15	Scheda SD	Scheda di memoria SD (NON per l'utente) inserita.

4 Personalizzazione delle impostazioni per la propria abitazione

■ Funzionamento generale

Nel funzionamento generale la schermata visualizzata sul regolatore principale sarà quella illustrata nella figura a destra.

Tale schermata contiene la temperatura target, il modo riscaldamento, il modo ACS (se nell'impianto è presente l'hydrotank), qualsiasi fonte di calore aggiuntiva utilizzata, il modo vacanza, la data e l'ora.

Per accedere a ulteriori informazioni, è necessario utilizzare i tasti funzione. Quando tale schermata è visualizzata, premere F1 per visualizzare lo stato corrente, oppure F4 per visualizzare la schermata delle opzioni.

<Schermata delle opzioni>

Questa schermata contiene le modalità operative principali dell'impianto. Tramite i tasti funzione è possibile commutare tra i modi In funzione (▶), Proibito (⊘) e Timer (⌚) per il riscaldamento/raffreddamento ACS e dell'ambiente o per modificare/attivare l'impostazione vacanza.

La schermata delle opzioni consente l'impostazione rapida delle voci seguenti:

- ACS forzata (se è presente il serbatoio ACS) — Per attivare/disattivare premere F1
- Modo funzionamento ACS (se è presente il serbatoio ACS) — Per cambiare modo premere F2
- Modo funzionamento riscaldamento/raffreddamento — Per cambiare modo premere F3
- Modo vacanza — Per accedere alla schermata vacanza premere F4

■ Menu principale delle impostazioni

Per accedere alle impostazioni principali, premere il tasto B "MENU"

Vengono visualizzati i menu indicati di seguito:

- ACS (hydrotank o hydrobox più serbatoio ACS, non fornito in dotazione)
- Riscaldamento/raffreddamento
- Timer programmazione
- Modo vacanza
- Impostazioni iniziali
- Servizio tecnico (con protezione password)

■ Impostazioni iniziali

1. Dal menu principale delle impostazioni utilizzare i tasti F2 e F3 per evidenziare l'icona "Impostazioni iniziali", quindi premere **CONFERMA**.
2. Utilizzare i tasti F1 e F2 per scorrere l'elenco del menu. Quando il titolo desiderato è evidenziato premere **CONFERMA** per modificare.
3. Utilizzare i tasti funzione per modificare ciascuna impostazione iniziale, quindi premere **CONFERMA** per salvare l'impostazione.

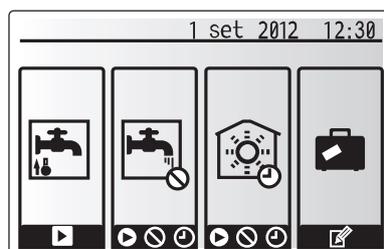
Le impostazioni iniziali modificabili sono

- Data/ora
- lingua
- °C/°F
- Temp. display
- Chiama numero
- time display
- Selezione termistore

Per tornare al menu delle impostazioni principali, premere il tasto **INDIETRO**.



Schermata iniziale



Schermata delle opzioni



Schermata del menu delle impostazioni principali

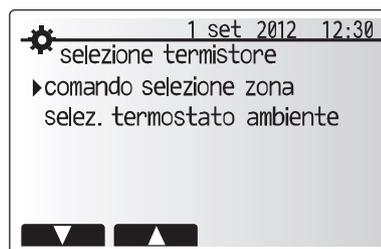
Icona	Descrizione
	Acqua calda sanitaria
	Riscaldamento/raffreddamento
	Timer programmazione
	Modo vacanza
	Impostazioni iniziali
	Servizio tecnico

4 Personalizzazione delle impostazioni per la propria abitazione

<Selezione termistore>

Per le impostazioni dei termistori è importante scegliere il termistore corretto in base al modo riscaldamento in cui l'impianto è destinato a funzionare.

1. Dal menu Impostazioni iniziali selezionare Selezione termistore.



2. Quando il controllo della temperatura a due zone è attivo o sono disponibili comandi remoti senza fili, dalla schermata Comando selezione zona selezionare il numero della zona da assegnare a ciascun comando remoto.

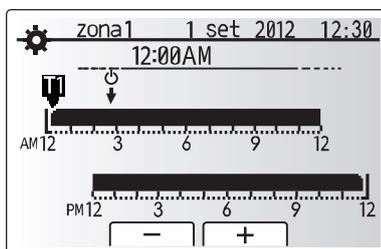
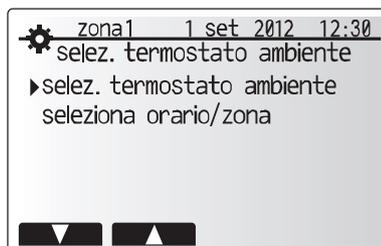


3. Dalla schermata Selez.termostato ambiente, selezionare un termistore da utilizzare per il monitoraggio della temperatura ambiente della zona 1 e della zona 2 separatamente.

Opzione di controllo ("Opzioni di comando remoto" (Manuale di installazione))	Impostazioni iniziali corrispondenti - termistore	
	Zona 1	Zona 2
A	Comando 1-8 (uno per la zona 1 e uno per la zona 2)	*
B	TH1	*
C	Regolatore principale	*
D	*	*

*Non specificato (se viene utilizzato un termostato ambiente non fornito in dotazione)
Comando 1-8 (uno per la zona 1 e uno per la zona 2) (se un comando remoto senza fili viene utilizzato come termostato ambiente)

4. Dalla schermata Selez.termostato ambiente, selezionare ora/zona per consentire l'uso di termistori diversi secondo la programmazione oraria impostata nel menu Seleziona ora/zona. I termistori possono essere commutati sino a 4 volte nell'arco di 24 ore.



Schermata di impostazione della programmazione di ora/zona

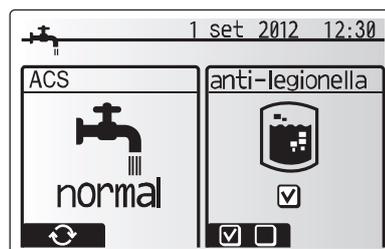
4 Personalizzazione delle impostazioni per la propria abitazione

Acqua calda sanitaria/Prevenzione della legionella

I menu relativi all'acqua calda sanitaria e alla prevenzione della legionella controllano il funzionamento del riscaldamento del serbatoio ACS.

<Impostazioni del modo ACS>

1. Evidenziare l'icona dell'acqua calda sanitaria e premere CONFERMA.
2. Utilizzare il tasto F1 per passare dal modo riscaldamento Normale al modo ECO e viceversa.
3. Per modificare il modo premere F2 per visualizzare il menu IMPOSTAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA.
4. Utilizzare i tasti F2 e F3 per scorrere il menu selezionando di volta in volta ciascuna voce premendo CONFERMA. Per la descrizione di ciascuna impostazione vedere la tabella seguente.
5. Inserire il numero desiderato utilizzando i tasti funzione e premere CONFERMA.



Sottotitolo menu	Funzione	Intervallo	Unità	Valore predefinito
acs temperatura massima	Temperatura desiderata dell'acqua calda accumulata	40 - 60	°C	50
differenziale di risc.ACS	Differenza di temperatura tra la temperatura massima dell'ACS e la temperatura a cui viene riavviato il modo ACS	5 - 30	°C	10
durata massima ciclo ACS	Tempo massimo consentito per la durata del riscaldamento dell'acqua accumulata in modo ACS	30 - 120	min	60
acs restrizione modo	Il periodo di tempo dopo il modo ACS in cui il riscaldamento ha la priorità sul modo ACS impedendo temporaneamente l'ulteriore riscaldamento dell'acqua accumulata (Solo quando sia trascorso il tempo della durata massima del ciclo ACS.)	30 - 120	min	30

Se si desidera effettuare modifiche, contattare l'installatore.

Spiegazione del funzionamento ACS

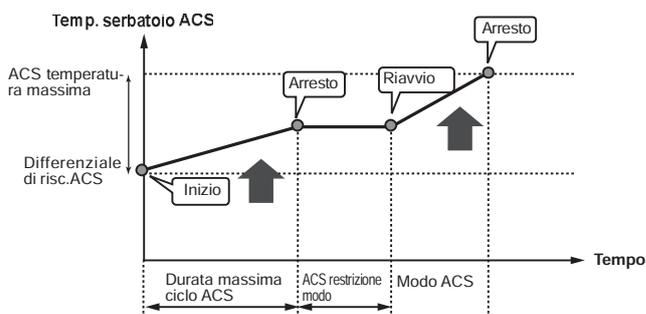
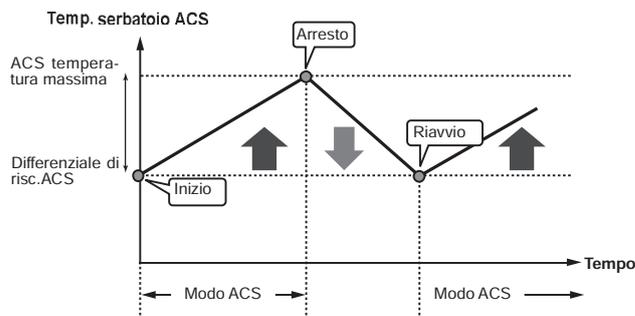
- Quando la temperatura del serbatoio ACS scende da "ACS temperatura massima" di un valore superiore al "differenziale di risc. ACS" (impostato dall'installatore), entra in funzione il modo ACS e il flusso proveniente dal circuito di riscaldamento/raffreddamento primario viene deviato per scaldare l'acqua presente nel serbatoio ACS.
- Quando la temperatura dell'acqua accumulata raggiunge la "ACS temperatura massima" impostata dall'installatore o se la "durata massima ciclo ACS" impostata dall'installatore viene superata, il modo ACS viene interrotto.
- Mentre il modo ACS è in funzione l'acqua calda sanitaria primaria non viene diretta al circuito di riscaldamento.
- Subito dopo la durata massima del ciclo ACS entra in funzione automaticamente "ACS restrizione modo". La durata di questa funzione è impostata dall'installatore e durante il suo funzionamento (di norma) il modo ACS non può essere riattivato, consentendo all'impianto di destinare l'acqua calda sanitaria primaria al riscaldamento/raffreddamento per un certo tempo, se necessario. Tuttavia, se in quel momento non esiste richiesta da parte del riscaldamento/raffreddamento l'impianto riprende automaticamente il modo ACS. Tale modo prosegue fino al ricevimento di una richiesta da parte del riscaldamento.
- Dopo il funzionamento "ACS restrizione modo", il modo ACS può entrare nuovamente in funzione e il riscaldamento del serbatoio ACS continua secondo la richiesta dell'impianto.

<Modo Eco>

Il modo ACS può operare in modo "Normale" o "Eco". Il modo Normale riscalda più velocemente l'acqua presente nel serbatoio ACS utilizzando la piena potenza della pompa di calore. Il modo Eco impiega tempi lievemente più lunghi per riscaldare l'acqua del serbatoio ACS ma l'energia utilizzata è minore. Ciò avviene perché il funzionamento della pompa di calore viene limitato mediante i segnali provenienti dal regolatore FTC4 in base alla temperatura misurata del serbatoio ACS.

Nota: l'energia effettivamente risparmiata in modo Eco varia a seconda della temperatura esterna.

Tornare al menu ACS/Prevenzione della legionella.



Impostazioni del modo Prevenzione legionella (modo PL)

1. Utilizzare il tasto F3 per scegliere SÌ/NO per l'attivazione del modo anti-legionella.
2. Utilizzare il tasto F4 per modificare la funzione anti-legionella.
3. Utilizzare i tasti F1 e F2 per scorrere il menu selezionando di volta in volta ciascun sottotitolo premendo CONFERMA. Per la descrizione di ciascuna impostazione vedere la tabella seguente.
4. Inserire il numero desiderato utilizzando i tasti funzione e premere CONFERMA.

Nel modo Prevenzione legionella la temperatura dell'acqua accumulata viene fatta salire oltre 60 °C per inibire la proliferazione del batterio legionella. Si consiglia vivamente di eseguire questa operazione a intervalli regolari. Consultare le normative locali per la frequenza consigliata di tali operazioni di riscaldamento.

Nota: In caso di malfunzionamento dell'hydrobox è possibile che il modo PL non funzioni normalmente.

Sottotitolo menu	Funzione	Intervallo	Unità	Valore predefinito
temperatura acqua	Temperatura desiderata dell'acqua calda sanitaria accumulata	60 - 70	°C	65
frequenza	Intervallo tra le operazioni di riscaldamento del serbatoio ACS in modo PL	1 - 0	giorni	15
orario inizio ciclo	Ora in cui viene attivato il modo PL	0:00 - 23:00	-	03:00
durata massima ciclo	Tempo massimo consentito per il riscaldamento del serbatoio ACS in modo PL	1 - 5	ore	3
durata temperatura massima	L'intervallo di tempo successivo al raggiungimento della temperatura massima dell'acqua in modo PL	1 - 120	min	30

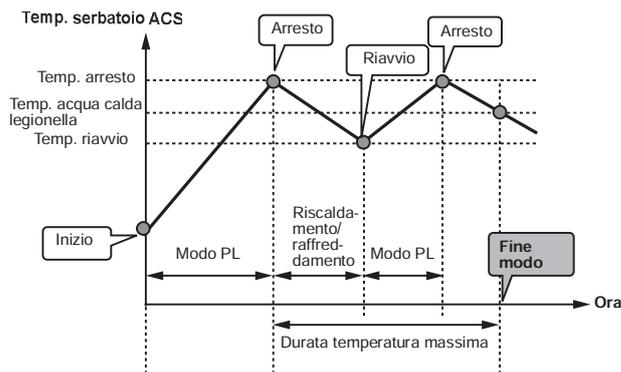
Se si desidera effettuare modifiche, contattare l'installatore.



4 Personalizzazione delle impostazioni per la propria abitazione

Funzionamento del modo Prevenzione legionella

- All'ora inserita dall'installatore ("Orario inizio ciclo") il flusso di calore utile proveniente dall'impianto viene deviato per scaldare l'acqua presente nel serbatoio ACS.
- Quando la temperatura dell'acqua accumulata supera il valore "Temperatura acqua" impostato dall'installatore (oltre 65 °C), l'acqua del circuito primario non viene più deviata per scaldare il serbatoio ACS.
- Mentre il modo PL è in funzione l'acqua calda sanitaria non viene diretta al circuito di riscaldamento/raffreddamento.
- Subito dopo il funzionamento in modo PL entra in funzione la "Durata temperatura massima". La durata di questa funzione è impostata dall'installatore e durante il suo funzionamento la temperatura dell'acqua accumulata viene monitorata.
- Nel caso in cui la temperatura dell'acqua accumulata si abbassasse raggiungendo la temperatura di riavvio del modo PL, tale modo viene riavviato e il flusso idrico primario dalle sorgenti di calore viene diretto al serbatoio ACS per aumentare rapidamente la temperatura. Una volta trascorso il tempo impostato per la durata temperatura massima, il modo PL non viene riavviato per l'intervallo impostato (dall'installatore).
- È responsabilità dell'installatore accertare che le impostazioni per la prevenzione della legionella siano conformi alle linee guida locali e nazionali.



(Modo PL: modo Prevenzione legionella)

Si noti che il modo PL utilizza l'ausilio di resistenze elettriche (se presenti) per integrare l'immissione di energia della pompa di calore. Il riscaldamento dell'acqua per periodi prolungati non è efficiente e aumenta i costi di gestione. L'installatore deve valutare con attenzione la necessità del trattamento per la prevenzione della legionella evitando sprechi di energia dovuti al riscaldamento dell'acqua accumulata per periodi eccessivi. L'utente finale deve comprendere l'importanza di questa funzione.

OSSERVARE SEMPRE LE LINEE GUIDA LOCALI E NAZIONALI DEL PAESE IN MATERIA DI PREVENZIONE DELLA LEGIONELLA.

ACS forzata

La funzione ACS forzata è utilizzata per forzare il funzionamento dell'impianto in modo ACS. Nel funzionamento normale l'acqua presente nel serbatoio ACS viene scaldata alla temperatura impostata o per la durata della temperatura massima, secondo quale si verifichi prima. Tuttavia, qualora dovesse verificarsi una richiesta elevata di acqua calda è possibile utilizzare la funzione "ACS forzata" per evitare che l'impianto passi automaticamente al riscaldamento/raffreddamento e continui a riscaldare il serbatoio ACS.

Il funzionamento ACS forzata viene attivato premendo il tasto F1 e il tasto Indietro nella schermata "Opzione". Al termine del funzionamento ACS, l'impianto torna automaticamente al funzionamento normale. Per annullare il funzionamento ACS forzata tenere premuto il tasto F1 nella schermata "Opzione".

Riscaldamento/raffreddamento

I menu riscaldamento/raffreddamento consentono di controllare riscaldamento e raffreddamento degli ambienti, normalmente mediante radiatori, convettori ventilati o impianti di riscaldamento/raffreddamento a pavimento, in base al tipo di installazione.

Sono disponibili 3 modi di riscaldamento

- Temp. ambiente riscald. (adattamento automatico)
- Temp. acqua riscald.
- Curva di compensazione riscaldamento
- Temp. acqua raffredd.

<Modo temp. ambiente (adattamento automatico)>

Tale modo è descritto in dettaglio nella sezione "Panoramica dei comandi".

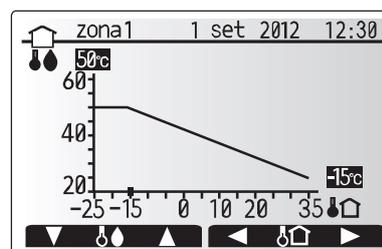
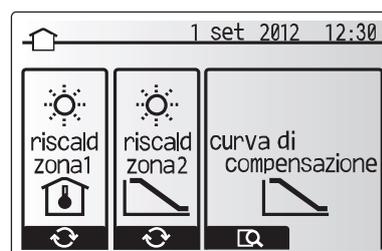
<Modo temp. acqua>

La temperatura dell'acqua diretta al circuito di riscaldamento viene impostata dall'installatore per adattarsi meglio alla progettazione dell'impianto di riscaldamento/raffreddamento e alle esigenze specifiche dell'utente.

Spiegazione della curva di compensazione

In primavera avanzata e in estate di norma la richiesta di riscaldamento è inferiore. Per evitare che la pompa di calore produca temperature dell'acqua eccessive per il circuito primario è possibile utilizzare il modo Curva di compensazione per massimizzare l'efficienza e ridurre i costi di gestione. La curva di compensazione ha la funzione di limitare la temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento primario in base alla temperatura esterna. Il regolatore FTC4 utilizza le informazioni provenienti da un sensore della temperatura esterna e da un sensore di temperatura nell'alimentazione del circuito primario per evitare che la pompa di calore generi temperature dell'acqua eccessive in caso le condizioni meteorologiche non lo richiedano.

L'installatore imposterà i parametri del grafico in base alle condizioni locali e al tipo di riscaldamento utilizzati nell'abitazione. Normalmente, non è necessario modificare tali impostazioni. Tuttavia, se si ritiene che, su un periodo di funzionamento ragionevole, il riscaldamento sia insufficiente o eccessivo, contattare l'installatore per le opportune verifiche all'impianto ed eventuali modifiche, se necessario.



4 Personalizzazione delle impostazioni per la propria abitazione

■ Modo vacanza

Il modo vacanza può essere utilizzato per mantenere in funzione l'impianto a temperature di flusso ridotte, riducendo così il consumo energetico quando l'abitazione risulta disabitata. Il modo vacanza può eseguire i modi temperatura di flusso, temperatura ambiente, riscaldamento a curva di compensazione e ACS, tutti a temperature di flusso ridotte per consumare meno energia, nel caso in cui gli abitanti siano assenti.

Il modo vacanza può essere attivato con due modalità. Entrambi i metodi consentono di visualizzare la schermata di attivazione del modo vacanza.

Opzione 1.

Dalla schermata del menu principale premere il tasto E. Prestare attenzione a non premere il tasto E per un tempo eccessivo perché tale operazione spegne il regolatore e l'impianto.

Opzione 2.

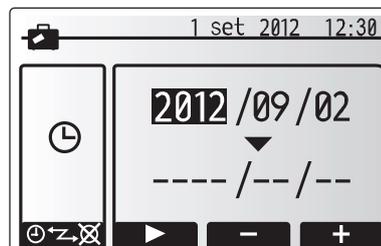
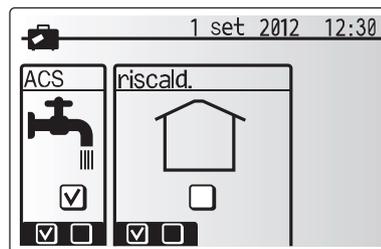
Dalla schermata del menu principale premere il tasto F4. Viene visualizzata la schermata delle impostazioni correnti. Premere di nuovo il tasto F4 per accedere alla schermata di attivazione del modo vacanza.

Una volta visualizzata la schermata di attivazione del modo vacanza è possibile attivare/disattivare tale modo e selezionare la durata di funzionamento desiderata.

- Premere il tasto F1 per attivare o disattivare il modo vacanza.
- Utilizzare i tasti F2, F3 e F4 per inserire la data di attivazione o disattivazione desiderata del modo Vacanza per il riscaldamento.

<Modifica del modo vacanza>

Se è necessario modificare le impostazioni del modo vacanza, ad esempio temperatura di flusso, temperatura ambiente, si consiglia di contattare l'installatore.



■ Timer programmazione

Nel modo programmazione è possibile inserire schemi giornalieri e settimanali per il riscaldamento/raffreddamento e l'ACS. Per la configurazione dell'impianto l'installatore dovrebbe conoscere le esigenze di riscaldamento/raffreddamento e ACS dell'utente, in maniera tale da creare una programmazione ottimale.

L'attivazione e la disattivazione del timer programmazione viene effettuata nella schermata delle opzioni (vedere la sezione relativa).

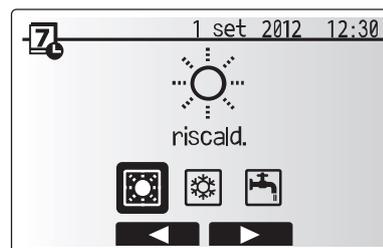
1. Dal menu principale delle impostazioni utilizzare F2 e F3 per evidenziare l'icona Timer programmazione, quindi premere CONFERMA.
2. Viene visualizzato il sottomenu del timer programmazione. Le icone mostrano i modi seguenti:
 - Riscaldamento
 - Raffreddamento
 - Acqua calda sanitaria
3. Utilizzare i tasti F2 e F3 per spostarsi tra le icone dei modi, quindi premere CONFERMA per visualizzare la schermata di anteprima per ciascun modo.

La schermata di anteprima consente di visualizzare le impostazioni correnti. Nel funzionamento di riscaldamento a due zone, premere F1 per passare da zona1 a zona2 e viceversa. Nella parte superiore dello schermo vengono visualizzati i giorni della settimana. Le impostazioni del giorno visualizzato come sottolineato vengono applicate a tutti i giorni sottolineati.

Le ore del giorno e della notte sono rappresentate da una barra nella zona principale della schermata. La parte di barra nera continua indica l'attivazione del riscaldamento/raffreddamento o dell'ACS (a seconda di quale è stato selezionato).

Qualora sia collegata un'unità esterna PUAZ-FRP è possibile immettere l'impostazione del timer programmazione ACS per i due periodi in cui è suddiviso un anno. Nella schermata di questo menu può essere inserita la durata del periodo 2. Il resto della durata impostata viene trattato come periodo 1.

1. Dal menu principale delle impostazioni utilizzare F2 e F3 per evidenziare l'icona Timer programmazione, quindi premere CONFERMA.
2. Viene visualizzato il sottomenu del timer programmazione. Le icone mostrano i modi seguenti:
 - Riscaldamento
 - Acqua calda sanitaria
 - Acqua calda sanitaria 2
3. Utilizzare i tasti F2 e F3 per spostarsi tra le icone di modo al fine di selezionare l'icona Acqua calda sanitaria 2.
4. Utilizzare i tasti da F1 a F4 per selezionare i mesi di inizio e fine relativi al Periodo 2.
5. Premere CONFERMA per visualizzare la schermata di anteprima di ciascun modo.



Schermata di selezione modo



Schermata di selezione modo se è collegato PUAZ-FRP



Schermata di selezione periodo se è collegato PUAZ-FRP

4 Personalizzazione delle impostazioni per la propria abitazione

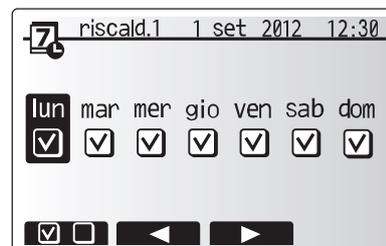
<Impostazione del timer programmazione>

1. Nella schermata del menu di anteprima premere il tasto F4.



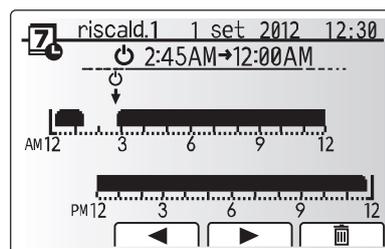
Schermata di anteprima

2. Selezionare innanzitutto i giorni della settimana da programmare.
3. Premere i tasti F2/F3 per spostarsi tra i giorni e F1 per selezionare o deselegionare la casella.
4. Una volta selezionati i giorni premere CONFERMA.



Schermata di selezione del giorno della settimana

5. Viene visualizzata la barra di modifica temporale.
6. Utilizzare i tasti F2/F3 per andare al punto in cui non si desidera che sia attiva la modalità selezionata, quindi premere CONFERMA per iniziare.
7. Utilizzare il tasto F3 per impostare il tempo di inattività richiesto, quindi premere CONFERMA.
8. È possibile aggiungere sino a 4 periodi di inattività in un intervallo di 24 ore.



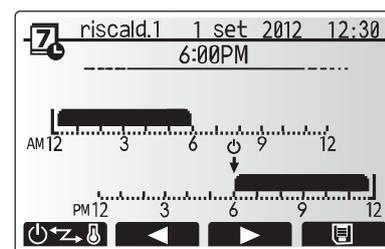
Schermata 1 di selezione del periodo

9. Premere F4 per salvare le impostazioni.

Durante la programmazione del riscaldamento il tasto F1 consente di alternare la variabile programmata dalle ore alla temperatura e viceversa. Ciò permette di impostare una temperatura inferiore per un certo numero di ore, ad esempio nel caso sia necessaria una temperatura più bassa la notte, durante le ore di riposo.

Nota:

- Il timer programmazione per il riscaldamento e l'ACS vengono impostati in modo analogo. Tuttavia, per il raffreddamento e l'ACS è possibile utilizzare solo il tempo come variabile programmabile.
- È anche visualizzato il simbolo di un piccolo cestino; se si seleziona questa icona, l'ultima azione non salvata viene eliminata.
- Per salvare le impostazioni è necessario utilizzare il tasto F4 che esegue la funzione di SALVATAGGIO. L'icona di CONFERMA NON esegue la funzione di SALVATAGGIO in questo menu.



Schermata 2 di selezione del periodo

■ Menu Servizio tecnico

Il menu del servizio tecnico è protetto da password per prevenire modifiche accidentali delle impostazioni di funzionamento da parte di persone non autorizzate o non qualificate.

Risoluzione dei problemi

La seguente tabella deve essere utilizzata come guida per eventuali problemi. La tabella non è esaustiva, per cui si raccomanda di sottoporre qualsiasi problema alle verifiche dell'installatore o altra persona competente. Si raccomandano gli utenti di non effettuare tentativi di riparazione in maniera autonoma.

Non escludere, né disinserire mai i dispositivi di sicurezza durante il funzionamento dell'impianto.

Sintomo del guasto	Possibile causa	Soluzione
Erogazione di acqua fredda dal rubinetto (impianti con serbatoio ACS)	Controllo programmato fuori periodo	Verificare le impostazioni di programmazione e modificarle secondo necessità.
	L'acqua calda del serbatoio ACS è stata completamente utilizzata	Accertarsi che il modo ACS sia in funzione e attendere che il serbatoio ACS si scaldi nuovamente.
	La pompa di calore o le resistenze non funzionano	Contattare l'installatore.
L'impianto di riscaldamento non raggiunge la temperatura impostata.	Sono selezionati i modi proibito, timer programmazione o vacanza	Verificare le impostazioni e modificarle secondo necessità.
	Radiatori di dimensione non corretta	Contattare l'installatore.
	Il sensore di temperatura si trova in un ambiente con temperatura diversa rispetto a quella del resto dell'abitazione.	Spostare il sensore di temperatura in un ambiente più idoneo.
	Problema della batteria *solo comando senza fili	Verificare la carica della batteria e sostituire se esaurita.
L'impianto di raffreddamento non raggiunge la temperatura impostata. (solo per modelli ERSC)	Quando l'acqua in circolazione nel circuito risulta eccessivamente calda, il modo raffreddamento viene avviato con alcuni istanti di ritardo per la protezione dell'unità esterna.	Funzionamento normale
	Quando la temperatura esterna risulta bassa in maniera significativa, il modo raffreddamento non entra in esecuzione per evitare il congelamento delle tubazioni dell'acqua.	Se la funzione antigelo non è necessaria, contattare l'installatore per modificare le impostazioni.
Dopo il funzionamento ACS la temperatura ambiente si alza lievemente.	Al termine del funzionamento del modo ACS, la valvola a 3 vie devia l'acqua calda dal serbatoio ACS al circuito del riscaldamento. Questo ha lo scopo di evitare il surriscaldamento dei componenti dell'hydrotank. La quantità di acqua calda inviata al circuito del riscaldamento varia in base al tipo dell'impianto e del tubo installato tra lo scambiatore a piastre e l'hydrotank.	Funzionamento normale, nessuna azione necessaria.
L'emettitore di calore risulta caldo quando il modo ACS è in funzione (la temperatura ambiente si alza).	La valvola a 3 vie potrebbe contenere oggetti estranei oppure l'acqua calda potrebbe fuoriuscire in direzione del lato di riscaldamento a causa di malfunzionamenti.	Contattare l'installatore.
La funzione di programmazione impedisce il funzionamento dell'impianto, ma l'unità esterna rimane in funzione.	È attiva la funzione antigelo.	Funzionamento normale, nessuna azione necessaria.
La pompa rimane in funzione senza motivo per breve tempo.	Meccanismo di prevenzione degli inceppamenti della pompa per impedire l'accumulo di incrostazioni.	Funzionamento normale, nessuna azione necessaria.
Rumore meccanico proveniente dall'hydrotank	Spegnimento/accensione dei riscaldatori	Funzionamento normale, nessuna azione richiesta
	Cambiamento di posizione della valvola a 3 vie tra il modo ACS e il riscaldamento.	Funzionamento normale, nessuna azione necessaria.
Tubazioni rumorose	Nell'impianto è presente un blocco d'aria	Provare a spurgare i radiatori (se presente). Se i sintomi persistono, contattare l'installatore.
	Tubazioni allentate	Contattare l'installatore.
Scarichi di acqua da una delle valvole di sfogo	L'impianto è surriscaldato o sovrappressurizzato	Spegnere la pompa di calore e i riscaldatori a immersione, quindi contattare l'installatore.
Fuoriuscita di piccole quantità di acqua da una delle valvole di sfogo.	Lo sporco potrebbe impedire la corretta aderenza della guarnizione della valvola	Ruotare il tappo della valvola nella direzione incriminata fino a udire uno scatto. In questo modo, verrà rilasciata una piccola quantità di acqua sporca dalla valvola. Prestare molta attenzione, poiché l'acqua sarà calda. Se la valvola dovesse continuare a perdere, contattare l'installatore, poiché la guarnizione di gomma potrebbe essere danneggiata e dover essere sostituita.
Viene visualizzato un codice errore nel display del regolatore principale.	L'unità interna o esterna manifesta una condizione anormale	Prendere nota del numero di codice errore e contattare l'installatore.

<Interruzione dell'alimentazione>

In mancanza di alimentazione tutte le impostazioni verranno salvate per 1 settimana. Trascorsa 1 settimana verranno salvate SOLO data/ora.

Manutenzione

La manutenzione dell'hydrotank e dell'hydrobox deve essere effettuata con frequenza annuale unicamente da una persona competente. Si raccomanda agli utenti di non tentare di effettuare da soli la manutenzione o la sostituzione di componenti dell'hydrotank o dell'hydrobox. L'inosservanza di tale raccomandazione potrebbe causare infortuni all'utente e danni all'unità, nonché invalidare la garanzia del prodotto.

Oltre all'intervento annuale di servizio è necessario sostituire o ispezionare alcuni componenti dopo un certo periodo di funzionamento dell'impianto. Per le istruzioni dettagliate consultare le tabelle seguenti. La sostituzione e l'ispezione dei componenti devono essere eseguite sempre da personale competente in possesso della formazione e delle qualifiche necessarie.

Componenti che richiedono regolare sostituzione

Componenti	Intervallo di sostituzione	Possibili guasti
Valvola di sicurezza per la pressione (VPS) Sfiato (automatico/manuale) Rubinetto di scarico (circuito primario) Tubo flessibile Manometro Gruppo di controllo dell'entrata (GCE)*	6 anni	Perdita d'acqua dovuta a corrosione dell'ottone/rame (dezincatura)

* COMPONENTI OPZIONALI PER UK

Componenti che richiedono regolare ispezione

Componenti	Intervallo di controllo	Possibili guasti
Riscaldatore a immersione	2 anni	Dispersione a terra che fa scattare l'interruttore differenziale (il riscaldatore è sempre spento)
Pompa di circolazione dell'acqua	20.000 ore (3 anni)	Guasto della pompa di circolazione dell'acqua

Componenti che NON devono essere riutilizzati dopo l'intervento di servizio

* O-ring

* Guarnizione

Nota: sostituire sempre la guarnizione della pompa con una nuova a ogni manutenzione ordinaria (ogni 20.000 ore di funzionamento o ogni 3 anni).



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 Electric Air Conditioning Systems Europe Ltd.: NETTLEHILL Rd, HOUSTOUN IND ESTATE,
LIVINGSTON, EH54 5EQ, UK