

EGEA 200 LT - 260 LT - 200 LT-S - 260 LT-S



cod. 3541T600 - Rev. 09 - 11/2022

IT -MANUALE D'USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
ES-MANUAL DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
EN-USER, INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
PT -MANUAL DE USO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO
FR -MANUEL D'UTILISATION, INSTALLATION ET ENTRETIEN
DE - HANDBUCH FÜR BETRIEB, INSTALLATION UND WARTUNG
NL - BEDIENINGS-, INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING



| | |
|--|-----------|
| 1. PRECAUZIONI GENERALI DI SICUREZZA | 4 |
| 2. INTRODUZIONE | 8 |
| 2.1 Prodotti | 8 |
| 2.2 Esclusione di responsabilità | 8 |
| 2.3 Lingua di redazione | 8 |
| 2.4 Copyright | 9 |
| 2.5 Versioni e configurazioni disponibili..... | 9 |
| 3. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO | 9 |
| 3.1 Ricevimento | 9 |
| 4. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE | 11 |
| 4.1 Caratteristiche tecniche | 13 |
| 5. INFORMAZIONI IMPORTANTI | 14 |
| 5.1 Conformità con i regolamenti europei..... | 14 |
| 5.2 Classe di protezione dell'involucro | 14 |
| 5.3 Limiti di funzionamento | 14 |
| 5.4 Limiti di funzionamento | 14 |
| 5.5 Regole di sicurezza di base..... | 15 |
| 5.6 Informazioni sul refrigerante utilizzato | 15 |
| 6. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI | 15 |
| 6.1 Preparazione del luogo d'installazione | 15 |
| 6.2 Fissaggio al pavimento | 16 |
| 6.3 Collegamenti aereali | 16 |
| 6.4 Collegamenti aereali vietati..... | 18 |
| 6.5 Fissaggio e collegamento di questo apparecchio..... | 18 |
| 6.6 Collegamenti idraulici | 18 |
| 6.7 Integrazione con il sistema termico solare (<i>solo per i mod 200 LT-S e 260 LT-S</i>) | 20 |
| 6.8 Collegamenti elettrici | 21 |
| 6.9 Schema elettrico..... | 23 |
| 7. DESCRIZIONE DELL'INTERFACCIA UTENTE E DEL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA | 24 |
| 7.1 Accendere e spegnere l'apparecchio e sbloccare i pulsanti..... | 25 |
| 7.2 Impostazione dell'orologio | 25 |
| 7.3 Impostazione delle fasce orarie..... | 25 |
| 7.4 Impostazione del setpoint dell'acqua calda | 25 |
| 7.5 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO | 26 |
| 7.6 FUNZIONALITÀ SUPPLEMENTARI..... | 26 |
| 7.7 Controllo dell'apparecchiatura tramite APP | 28 |
| 7.8 Guasti/protezione..... | 33 |
| 8. MESSA IN FUNZIONE | 34 |
| 8.1 Interrogazione, modifica dei parametri di funzionamento | 34 |
| 9. INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI | 38 |
| 9.1 Sostituzione del fusibile della scheda di alimentazione | 39 |
| 9.2 Ripristino del termostato di sicurezza dell'elemento riscaldatore | 39 |
| 10. MANUTENZIONE | 40 |
| 10.1 Controllo/sostituzione dell'anodo sacrificale..... | 40 |
| 10.2 Svuotamento della caldaia | 40 |
| 11. SMALTIMENTO | 41 |
| 12. SCHEDA DEL PRODOTTO | 41 |
| 13. NOTE SUI DISPOSITIVI RADIO E APP | 42 |
| 14. PRESTAZIONE CON IL SISTEMA TERMICO SOLARE (SOLO PER I MOD 200 LT-S E 260 LT-S) | 43 |
| 14.1 Fluido serpentino solare: acqua pura | 43 |
| 14.2 Fluido serpentino solare: miscela + glicole propilenico al 33% in volume | 44 |
| 14.3 Fluido serpentino solare: miscela + glicole propilenico al 45% in volume..... | 45 |
| 15. CERTIFICATO DI GARANZIA | 46 |
| 16. ETICHETTATURA AMBIENTALE IMBALLI ITALIA | 47 |

1. PRECAUZIONI GENERALI DI SICUREZZA**ATTENZIONE**

- Questo manuale fa parte integrante del prodotto. Conservatelo con cura insieme all'apparecchio e consegnatelo all'utente/proprietario successivo in caso di cambio di proprietà.
- Queste istruzioni sono inoltre disponibili presso il servizio clienti del costruttore e il relativo sito www.ferrolì.com
- Leggere con attenzione le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, esse riportano importanti informazioni relative all'installazione, all'uso e alla manutenzione in sicurezza.

AVVERTENZE RELATIVE ALLA SICUREZZA

Non usare l'apparecchio per nessun altro scopo diverso da quello specificato. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni risultanti da un uso improprio o errato o dal mancato rispetto delle istruzioni fornite nel presente manuale.

L'apparecchio non è destinato a persone (inclusi bambini) con capacità mentali, fisiche o sensoriali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, fatti salvi i casi in cui tali persone abbiano ricevuto in precedenza istruzioni e supervisione per l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

Adottare le dovute precauzioni per evitare che i bambini giochino con l'apparecchio.

Il presente apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con capacità mentali, fisiche o sensoriali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, a condizione che agiscano sotto adeguata supervisione o qualora abbiano ricevuto le istruzioni per un uso sicuro dell'apparecchio e abbiano una chiara idea dei rischi impliciti.

Ai bambini non è consentito giocare con l'apparecchio.

L'acqua riscaldata a oltre 50°C può causare gravi ustioni nell'immediato se erogata direttamente ai rubinetti. I bambini, le persone con disabilità e gli anziani sono esposti in modo particolare a questo rischio. Si raccomanda di installare una valvola termostatica di miscelazione sulla linea di mandata dell'acqua.

Questo apparecchio non deve essere pulito o sottoposto a manutenzione da bambini in assenza di un supervisore.

Non toccare l'apparecchio a piedi nudi o se parti del corpo sono bagnate.

Non lasciare materiali infiammabili a contatto dell'apparecchio o in prossimità di questo.

L'apparecchio deve essere svuotarlo quando lasciato fuori servizio in un'area soggetta a temperature sotto allo zero. Svuotarlo come descritto nel capitolo appropriato.

PRECAUZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE

L'apparecchio deve essere installato e messo in funzione da un tecnico qualificato in base alla legislazione locale e ai regolamenti su salute e sicurezza. Tutti i circuiti d'alimentazione devono essere esclusi prima di aprire la morsettiera.

Un'installazione errata può provocare danni alle cose e lesioni alle persone e agli animali; il costruttore declina ogni responsabilità per le conseguenze.

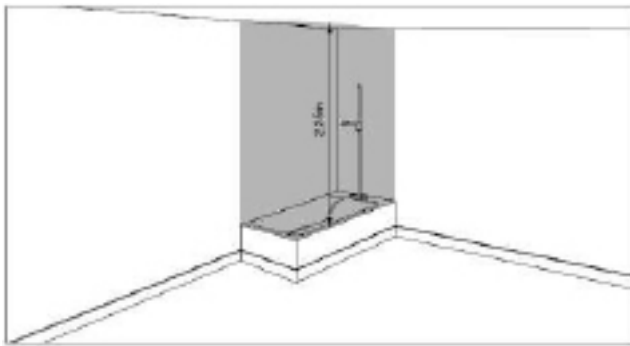
Questo prodotto è pesante, maneggiarlo con cautela e installarlo in un ambiente con temperature superiori allo zero.

Assicurarsi che il solaio possa sopportare il peso dell'apparecchio pieno d'acqua.

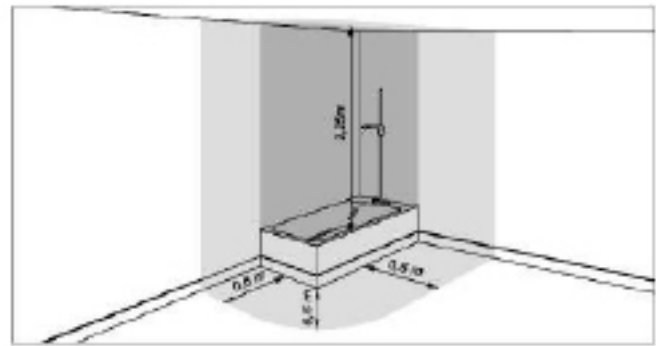
La distruzione dell'apparecchio dovuta alla sovrappressione causata dal blocco del dispositivo di sicurezza rende nulla la garanzia.

AVVERTENZE RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE

Se si installa questo prodotto in un bagno, non usare lo "Spazio vietato" e rispettare almeno lo "Spazio protetto" indicato, come mostrato sotto:



Spazio vietato



Spazio protetto

Questo prodotto deve essere posizionato in un punto accessibile.

Questo prodotto deve essere fissato a terra usando le staffe di fissaggio fornite a questo scopo; inoltre, i materiali adesivi non possono essere considerati un mezzo di fissaggio affidabile.

Questo prodotto è progettato per essere utilizzato a un'altitudine massima di 2000 m.

Fare riferimento alla descrizione e alle figure dei paragrafi "6.1 Preparazione del luogo d'installazione" a pagina 15, "6.2 Fissaggio al pavimento" a pagina 16 e "6.4 Collegamenti aeraulici vietati" a pagina 18.

AVVERTENZE RELATIVE AI COLLEGAMENTI AERAULICI

Il funzionamento simultaneo di un focolare a camera aperta (per esempio un caminetto aperto) e della pompa di calore provoca una pericolosa pressione negativa nell'ambiente. La pressione negativa può provocare il ritorno dei gas di scarico nell'ambiente. Non azionare la pompa di calore insieme a un focolare a camera aperta. Utilizzare esclusivamente focolari a camera sigillata (omologati) con alimentazione separata dell'aria per la combustione. Sigillare le porte degli ambienti della caldaia che non hanno il flusso in entrata dell'aria per la combustione in comune con le aree abitative.

Si dovrà installare una griglia di protezione idonea in corrispondenza dei collegamenti d'ingresso e uscita dell'aria, al fine di prevenire l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'apparecchiatura.

Vedere la descrizione e le figure in "6.3 Collegamenti aeraulici"

AVVERTENZE RELATIVE AI COLLEGAMENTI IDRAULICI

È obbligatorio installare sul tubo di entrata dell'acqua dell'apparecchio un dispositivo idoneo di protezione dalla sovrappressione (non fornito). Nei paesi che si attengono alla norma EN 1487, il tubo di entrata dell'acqua devono essere equipaggiati con un dispositivo di sicurezza conforme alla norma menzionata sopra. Esso deve essere nuovo, con una dimensione di 3/4" tarato su una pressione massima di 0,7 MPa almeno un rubinetto, una valvola di non ritorno, una valvola di sicurezza e un dispositivo di esclusione del carico idraulico.

Questo dispositivo di sicurezza non deve essere manomesso e deve essere messo in funzione frequentemente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere eventuali depositi di calcare.

L'acqua potrebbe gocciolare dal tubo di scarico del dispositivo di sfogo della pressione e il tubo deve essere lasciato aperto nell'atmosfera. Il tubo di scarico collegato al dispositivo di sfogo della pressione deve essere installato in direzione costantemente discendente e in un ambiente non soggetto alla formazione di ghiaccio.

È richiesto l'uso di un riduttore di pressione (non fornito) se la pressione dell'acqua in entrata è maggiore di 0,7 MPa (7 bar), e questo deve essere allacciato alla rete idrica.

La pressione dell'acqua in entrata minima per il corretto funzionamento dell'apparecchio è di 0,15 MPa (1,5 bar).

Collegare un tubo di gomma allo scarico della condensa facendo attenzione a non forzare troppo per non rompere il tubetto di scarico stesso e fare riferimento al par. "6.6.1 Collegamento di scarico della condensa" a pagina 19.

Utilizzare solo tubazioni di raccordo (non in dotazione), rigidi e resistenti all'elettrolisi sia all'ingresso di acqua fredda che all'uscita di acqua calda dall'apparecchiatura.

Per i modelli che includono uno scambiatore di calore (serpentino solare), il circuito non deve superare 1,0 MPa (10 bar) e la sua temperatura non deve superare gli 80°C, è richiesta l'installazione del termostato di sicurezza a riarmo manuale fornito insieme all'apparecchiatura, che interrompe l'alimentazione del circolatore solare al raggiungimento della temperatura di intervento di 80°C.

Fare riferimento alla descrizione e alle figure in "6.6 Collegamenti idraulici" a pagina 18 e "6.7 Integrazione con il sistema termico solare (solo per i mod 200 LT-S e 260 LT-S)" a pagina 20.

AVVERTENZE RELATIVE AI COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'apparecchio deve essere installato in base ai regolamenti nazionali sui collegamenti elettrici.

L'impianto elettrico deve includere un dispositivo di sconnessione con una separazione dei contatti su tutti i poli in grado di garantire la disconnessione completa nella categoria di sovratensione III a monte dell'apparecchio, conforme alle vigenti norme d'installazione locali.

L'apparecchiatura deve essere protetta da un adeguato interruttore differenziale (max 30 mA). Il tipo di differenziale va scelto valutando la tipologia dei dispositivi elettrici utilizzati dall'impianto complessivo.

Il collegamento a terra è obbligatorio. Il costruttore dell'apparecchio declina ogni responsabilità per eventuali danni provocati dalla mancata messa a terra del sistema oppure dovuti ad anomalie dell'alimentazione elettrica.

È severamente vietato collegare l'apparecchio alla rete elettrica tramite prolunghe o una morsettiera.

Prima di rimuovere il coperchio, assicurarsi che sia stata tolta la corrente per evitare lesioni o scosse elettriche.

Fare riferimento alla descrizione e alle figure, rispettivamente in "6.8 Collegamenti elettrici" a pagina 21 e in "6.9 Schema elettrico" a pagina 23 .

AVVERTENZE RELATIVE A RIPARAZIONE - MANUTENZIONE - INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Qualsiasi riparazione, manutenzione, collegamento idraulico ed elettrico deve essere eseguito da tecnici qualificati, esclusivamente con l'impiego di ricambi originali. Il mancato rispetto delle istruzioni suddette può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e solleva il costruttore da ogni responsabilità per le conseguenze.

Per svuotare l'apparecchio: rimuovere l'alimentazione elettrica e chiudere l'acqua fredda, aprire i rubinetti dell'acqua calda e quindi azionare la valvola di scarico del dispositivo di sicurezza.

La valvola di sicurezza deve essere azionata a intervalli regolari per rimuovere i depositi di calcare e assicurarsi che non sia bloccata.

L'apparecchio è dotato di un cavo di alimentazione che, se danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore, dal suo rappresentante o da persone in possesso di una qualifica simile, per evitare ogni rischio.

L'apparecchio include un fusibile miniaturizzato di tipo ritardato che, se rotto, deve essere sostituito con un fusibile modello "T5AL250V" secondo la norma CEI 60127.

Fare riferimento alla descrizione e alle figure, rispettivamente in "9. INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI" a pagina 38 e "10. MANUTENZIONE" a pagina 40 .

2. INTRODUZIONE




Il manuale d'installazione e manutenzione fa parte integrante della pompa di calore (nel seguito chiamata apparecchiatura). Conservare il manuale per consultazioni future, fino allo smantellamento dell'apparecchio. Esso è destinato agli installatori specializzati (installatori - tecnici di manutenzione) e all'utente finale. Il manuale descrive le procedure d'installazione da osservare per il funzionamento corretto e sicuro dell'apparecchiatura, nonché i metodi di uso e manutenzione.

In caso di vendita o di cessione a un altro utente, il manuale deve accompagnare l'unità.

Prima di installare e/o utilizzare l'apparecchiatura, leggere attentamente il presente manuale di istruzioni e in particolare la sezione "5. INFORMAZIONI IMPORTANTI" a pagina 14 relativa alla sicurezza.

Il manuale deve essere conservato insieme all'unità e deve essere sempre disponibile per il personale qualificato addetto all'installazione e alla manutenzione.

I seguenti simboli sono utilizzati nel manuale per evidenziare le informazioni più importanti:

| | |
|--|----------------------------------|
|  | Attenzione |
|  | Procedure da seguire |
|  | Informazioni/Suggerimenti |

2.1 Prodotti

Gentile Cliente, grazie per aver acquistato questo prodotto.

La nostra Azienda, sempre attenta ai problemi ambientali, utilizza per i propri prodotti delle tecnologie e dei materiali con un basso impatto ambientale, in conformità alle norme WEEE dell'UE (2012/19/UE – RoHS 2011/65/UE).

2.2 Esclusione di responsabilità

La conformità di queste istruzioni per l'uso rispetto all'hardware e al software è stata verificata attentamente. Ciò non di meno possono esistere delle differenze; e si declina ogni responsabilità quanto alla piena conformità.

Nell'interesse dei miglioramenti tecnici, ci riserviamo il diritto di apportare dei cambiamenti ai dati costruttivi o ai dati tecnici in qualsiasi momento. Pertanto, è da escludersi qualsiasi reclamo basato sulle indicazioni, figure, disegni o descrizioni. Essi sono soggetti a possibili errori.

Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per danni dovuti a errori nei comandi, uso improprio o inadeguato, oppure dovuti a riparazioni o modifiche non autorizzate.

2.3 Lingua di redazione

Il manuale è stato redatto in lingua italiana (IT), lingua originale del fabbricante.

Eventuali traduzioni in lingue aggiuntive devono essere effettuate partendo dalle istruzioni originali.

Il Fabbricante si ritiene responsabile per le informazioni contenute nelle istruzioni originali; le traduzioni in lingue diverse non possono essere completamente verificate, per cui se viene rilevata un'incongruenza è necessario attenersi al testo in lingua originale o contattare il nostro Ufficio Documentazione Tecnica.

2.4 Copyright

Queste istruzioni per l'uso contengono informazioni protette da copyright. È vietato fotocopiare, duplicare, trasferire o registrare su mezzi di memorizzazione qualsiasi parte di queste istruzioni per l'uso senza aver prima ottenuto l'autorizzazione scritta del fornitore. Qualsiasi violazione sarà soggetta a risarcimento dei danni. Sono riservati tutti i diritti, inclusi quelli derivanti dalla concessione di brevetti o dalla registrazione di modelli di utilità.

2.5 Versioni e configurazioni disponibili

Questo apparecchio include una pompa di calore da 1,9 kW e può essere approntato con diverse configurazioni, in base all'integrazione possibile con fonti di riscaldamento aggiuntive (per esempio il riscaldamento solare) o in base alla capacità della caldaia.

| Versione | Descrizione della configurazione |
|------------------------------------|---|
| 200 LT 260 LT | Pompa di calore ad aria per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS) |
| 200 LT-S 260 LT-S | Pompa di calore ad aria per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS) con serpentino solare. |

3. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

L'apparecchiatura viene fornita in una scatola di cartone(*). Essa è fissata ad una paletta per mezzo di tre viti.

Per le operazioni di scarico, utilizzare un carrello elevatore a forche o un transpallet adatto.

L'apparecchiatura imballata può essere disposta orizzontalmente e appoggiata all'indietro per facilitare la rimozione delle viti di ancoraggio.

La rimozione dell'imballaggio deve essere effettuata con cautela, per evitare di danneggiare l'involucro dell'apparecchiatura in caso di utilizzo di coltelli o taglierini per aprire l'imballaggio di cartone.

Una volta rimosso l'imballaggio, verificare che l'unità sia integra. In caso di dubbio, non usare l'unità; contattare il personale tecnico autorizzato.

Prima di eliminare l'imballaggio, in base ai regolamenti applicabili in materia di tutela dell'ambiente, assicurarsi di aver prima rimosso tutti gli accessori forniti.

(* Nota: Il tipo di imballaggio potrebbe subire delle variazioni a discrezione del costruttore.

Per tutto il periodo in cui l'apparecchiatura rimarrà inutilizzata, in attesa della messa in funzione, è consigliabile tenerla in un luogo al riparo dagli agenti atmosferici

3.1 Ricevimento

Oltre alle unità, gli imballaggi contengono gli accessori e la documentazione tecnica per l'uso e l'installazione. Controllare che siano presenti gli articoli seguenti:

- 1x manuale dell'utente, di installazione e di manutenzione;
- 3x staffe di fissaggio e relative viti;
- 1x termostato di sicurezza (solo per **200 LT-S** e **260 LT-S**).

Per tutto il periodo in cui l'apparecchiatura rimarrà inutilizzata, in attesa della messa in funzione, è consigliabile tenerla in un luogo al riparo dagli agenti atmosferici.

Posizioni consentite per il trasporto e la movimentazione

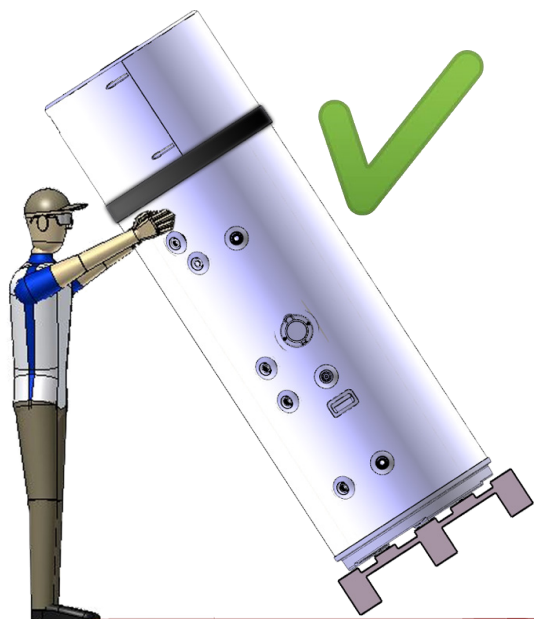


fig. 1

Posizioni non consentite per il trasporto e la movimentazione

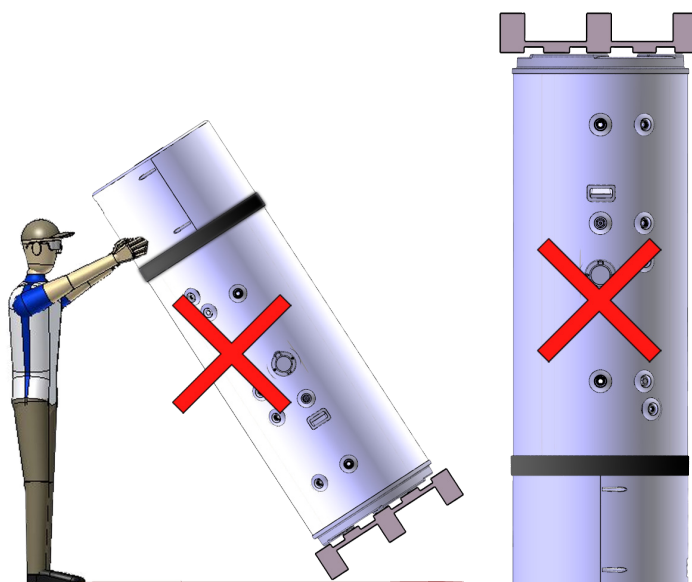
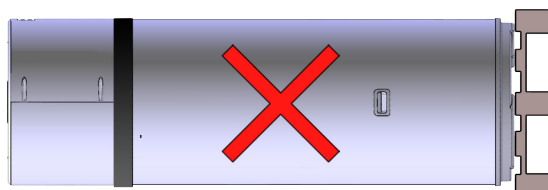
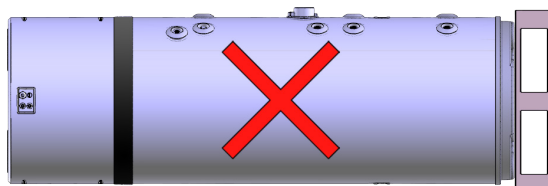
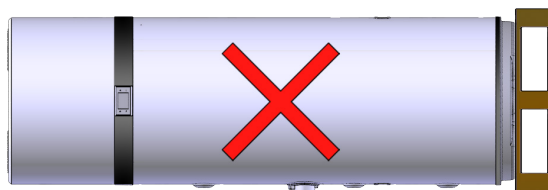


fig. 2



ATTENZIONE! Durante le fasi di movimentazione e installazione del prodotto, la parte superiore non deve subire alcun tipo di sollecitazione, dato che non è sostenuta da alcuna struttura.

4. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

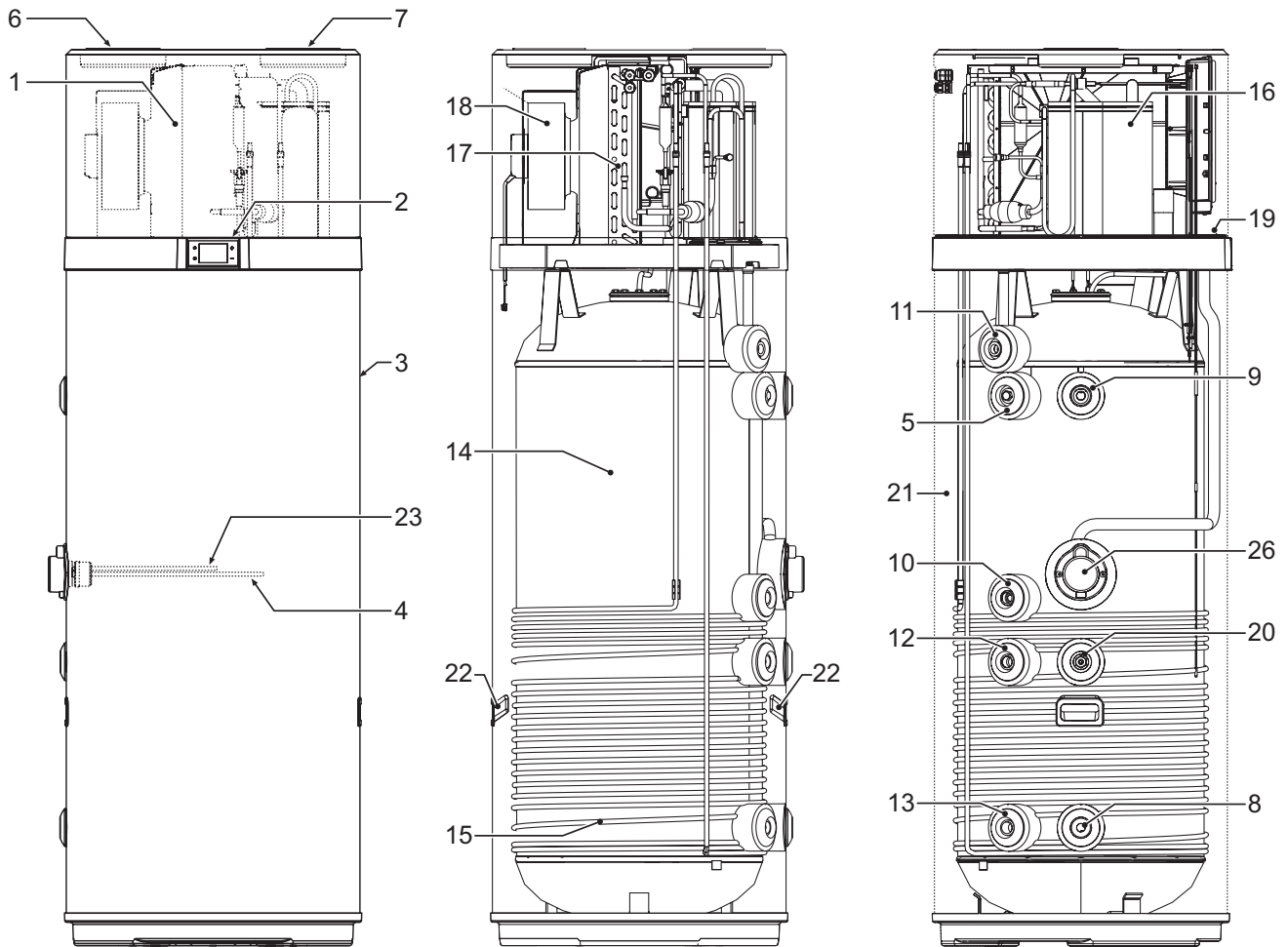
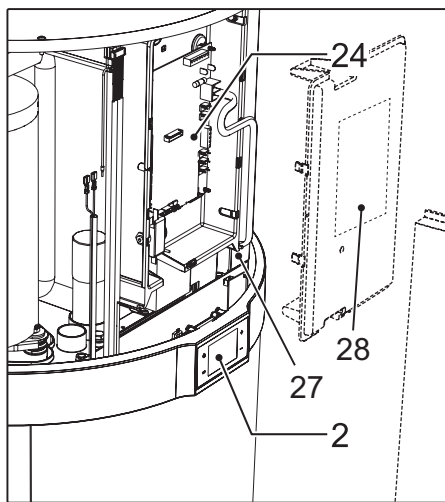


fig. 3



- 1 Pompa di calore
- 2 Interfaccia utente
- 3 Involucro di acciaio
- 4 Elemento riscaldatore
- 5 Anodo di magnesio
- 6 Presa d'aria di ventilazione (Ø160 mm)
- 7 Uscita aria di ventilazione (Ø160 mm)
- 8 Collegamento di entrata dell'acqua fredda
- 9 Collegamento di uscita dell'acqua calda

- 10 Predisposizione per il ricircolo
- 11 Scarico della condensa
- 12 Predisposizione per l'entrata della serpentina solare
*Solo per i modelli 200 LT-S
260 LT-S*
- 13 Predisposizione per l'uscita della serpentina solare
*Solo per i modelli 200 LT-S
260 LT-S*
- 14 Serbatoio di acciaio con smaltatura vetrosa secondo DIN 4753-3
- 15 Condensatore
- 16 Compressore rotante
- 17 Gruppo evaporatore ad alette
- 18 Ventola elettronica
- 19 Sonde caldaia
- 20 Sacca di ritagno sonde per impianto solare -
Solo per modelli 200 LT-S e 260 LT-S
- 21 Isolante di poliuretano
- 22 Maniglie per il trasporto
- 23 Tubo per bulbo del termostato di sicurezza
- 24 Scheda Main Board
- 26 Scomparto per accesso all'elemento riscaldatore e al bulbo del termostato di sicurezza
- 27 Scheda Wi-Fi
- 28 Schema elettrico

Dati delle dimensioni

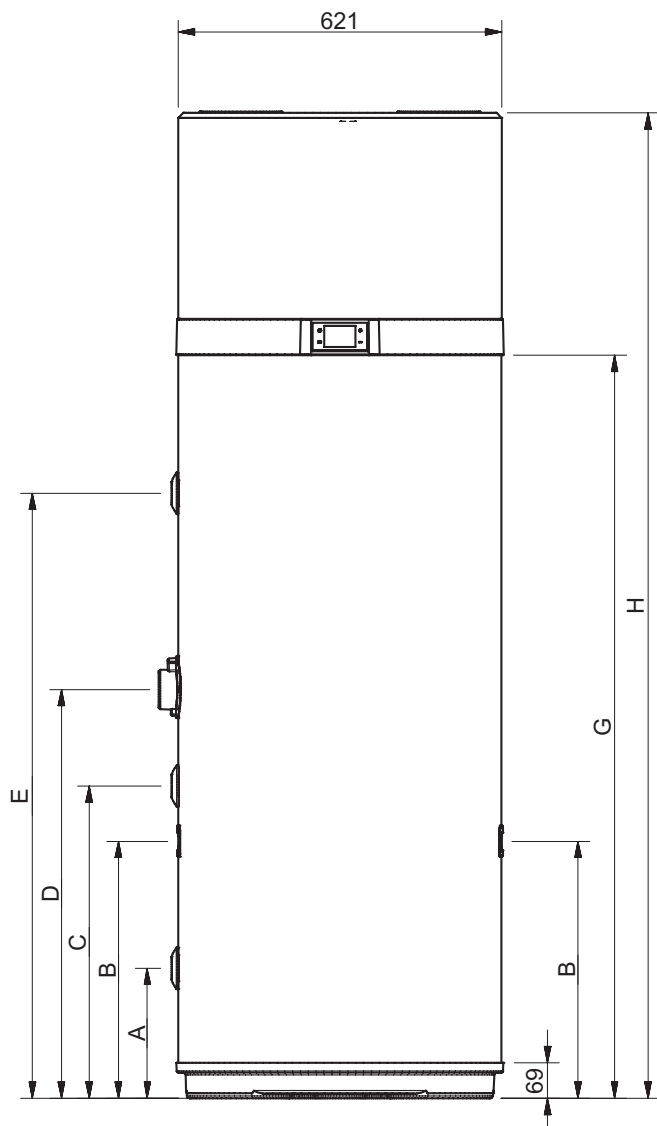


fig. 4

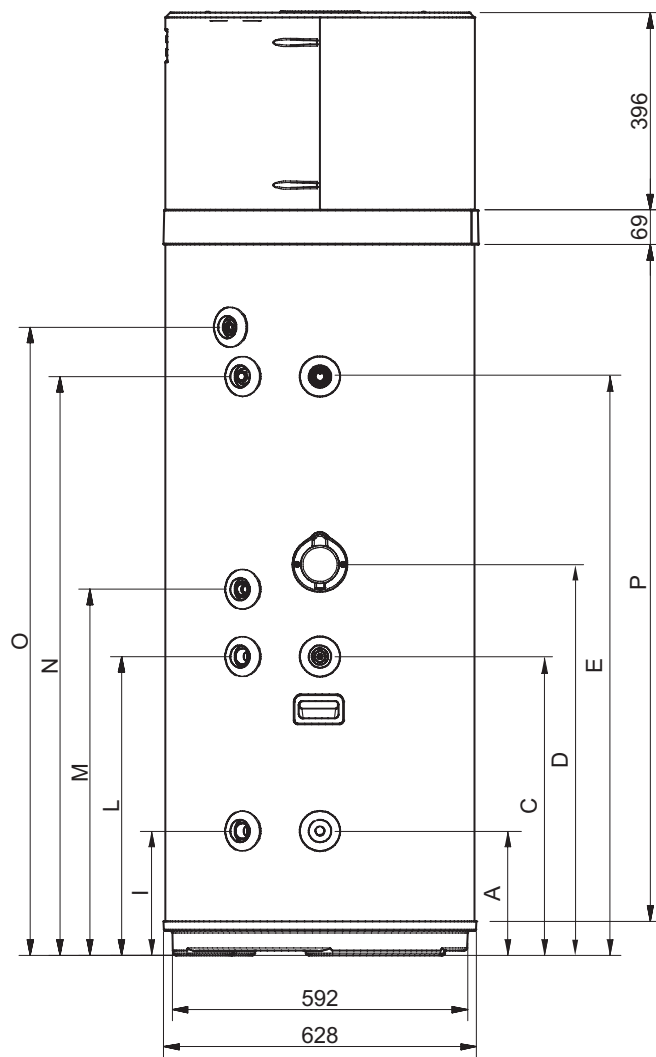


fig. 5

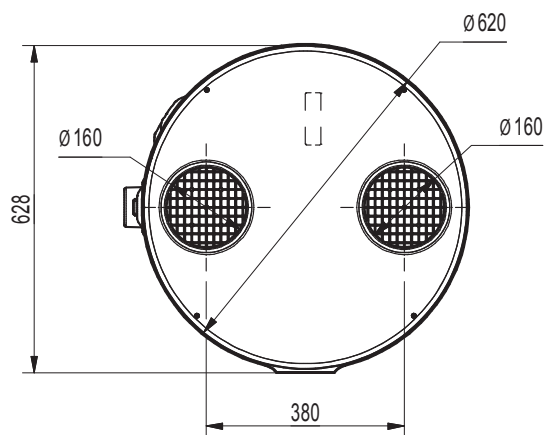


fig. 6

| MODELLO | Ø | 200 LT-S | 260 LT-S | 200 LT | 260 LT | UM |
|---------|-------|----------|----------|--------|--------|----|
| A | 1"G | 250 | 250 | 250 | 250 | mm |
| B | - | 490 | 493 | / | / | mm |
| C | 1/2"G | 600 | 600 | 600 | 600 | mm |
| D | - | 705 | 785 | 705 | 785 | mm |
| E | 1"G | 876,5 | 1162 | 876,5 | 1162 | mm |
| G | - | 1142 | 1427 | 1142 | 1427 | mm |
| H | - | 1607 | 1892 | 1607 | 1892 | mm |
| I | 3/4"G | 250 | 250 | / | / | mm |
| L | 3/4"G | 599 | 600 | / | / | mm |
| M | 3/4"G | 705 | 735 | 705 | 735 | mm |
| N | 3/4"G | 877 | 1162 | 877 | 1162 | mm |
| O* | 1/2"G | 976 | 1261 | 976 | 1261 | mm |
| P | - | 1073 | 1358 | 1073 | 1358 | mm |

*O - Collegamento di uscita in materia plastica

4.1 Caratteristiche tecniche

| Modello | | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S | U.m. |
|---|---|---|------------|------------------|------------------|-------------------|
| Dati generali | Tensione di alimentazione | 230Vac-50Hz-1PH | | | | - |
| | Contenuto di acqua accumulo - V _{nom} | 192 | 250 | 187 | 247 | l |
| | Pressione massima acqua in ingresso | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | MPa |
| | Peso a vuoto | 85 | 97 | 96 | 106 | kg |
| | Peso in funzionamento | 277 | 347 | 283 | 353 | kg |
| | Dimensioni (fxh) | 621 x 1607 | 621 x 1892 | 621 x 1607 | 621 x 1892 | mm |
| | Max. temperatura dell'acqua calda con pompa di calore | 62 | 62 | 62 | 62 | °C |
| | Max. temperatura dell'acqua calda con riscaldamento elettrico supplementare | 75 | 75 | 75 | 75 | °C |
| Accumulo | Materiale | Acciaio smaltato | | | | - |
| | Protezione catodica | Anodo di magnesio | | | | - |
| | Tipo isolante | Poliuretano | | | | - |
| | Spessore isolante | 50 | 50 | 50 | 50 | mm |
| Dati elettrici pompa di calore | Potenza assorbita media in riscaldamento | 430 | 430 | 430 | 430 | W |
| | Potenza assorbita totale massima | 530 | 530 | 530 | 530 | W |
| | Corrente assorbita massima | 2,43 | 2,43 | 2,43 | 2,43 | A |
| Dati elettrici riscaldatore elettrico | Tensione di alimentazione | 230Vac-50Hz | | | | - |
| | Potenza elettrica assorbita | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | W |
| | Corrente elettrica assorbita | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | A |
| Dati elettrici Pompa di calore + riscaldatore elettrico | Potenza assorbita totale massima | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 | W |
| | Corrente assorbita massima | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | A |
| Circuito aria | Tipo ventilatore | Centrifugo | | | | - |
| | Portata aria | 450 | 450 | 450 | 450 | m ³ /h |
| | Massima prevalenza disponibile | 117 | 117 | 117 | 117 | Pa |
| | Diametro condotti | 160 | 160 | 160 | 160 | mm |
| Circuito frigorifero | Compressore | Rotary | | | | - |
| | Refrigerante | R134a | | | | - |
| | Carica refrigerante | 1 | 1 | 1 | 1 | kg |
| | Evaporatore | Batteria alettata Rame-Alluminio | | | | - |
| | Condensatore | Tubo di alluminio avvolto all'esterno del serbatoio | | | | - |
| Serpentino solare | Materiale | - | - | Acciaio smaltato | Acciaio smaltato | - |
| | Superficie | - | - | 0,72 | 0,72 | m ² |
| | Pressione massima | - | - | 1 | 1 | MPa |
| Dati secondo la norma UNI EN 16147:2017 per clima MEDIO (unità in ECO mode, Setpoint acqua calda = 55°C; Tacqua ingresso=10°C; Temp aria in ingresso = 7°C BS / 6°C BU) | Profilo di carico | L | XL | L | XL | - |
| | Classe di efficienza* | A+ | A+ | A+ | A+ | - |
| | Efficienza riscaldamento - h _{wh} | 135 | 138 | 135 | 138 | % |
| | COP _{DHW} | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 | - |
| | Quantità massima d'acqua utilizzabile - V ₄₀ | 247 | 340 | 241 | 335 | l |
| | Temperatura di riferimento acqua calda - θ _{wh} | 52,5 | 53,2 | 52,5 | 53,2 | °C |
| | Potenza termica nominale - Prated | 1,339 | 1,249 | 1,339 | 1,249 | kW |
| | Tempo di riscaldamento - t _h | 06:27 | 09:29 | 06:27 | 09:29 | h:min |
| | Consumo annuo di energia elettrica - AEC | 761 | 1210 | 761 | 1210 | kWh |
| | Consumo in stand-by (P _{es}) | 26 | 28 | 26 | 28 | W |
| Dati secondo la norma EN 12102-2:2019 Modalità ECO con Temp aria in ingresso = 7°C DB / 6°C WB | Livello di potenza sonora interna | 53 | 51 | 53 | 51 | dB(A) |
| | Livello di potenza sonora esterna | 45 | 44 | 45 | 44 | dB(A) |

5. INFORMAZIONI IMPORTANTI

5.1 Conformità con i regolamenti europei

Questa pompa di calore è un prodotto destinato all'uso domestico in conformità con le seguenti direttive europee:

- Direttiva 2012/19/UE (WEEE)
- Direttiva 2011/65/UE sul divieto di utilizzo di certe sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)
- Direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)
- Direttiva 2014/35/UE sulla bassa tensione (LVD)
- Direttiva 2009/125/CE sulla progettazione eco-compatibile
- Regolamento 2017/1369/UE sull'etichettatura energetica
- Direttiva 2014/53/UE apparecchiature radio (RED)

5.2 Classe di protezione dell'involucro

La classe di protezione dell'apparecchiatura è: **IP24**.

5.3 Limiti di funzionamento



DIVIETO! Questo prodotto non è progettato né destinato all'uso in ambienti pericolosi (per via della presenza di atmosfere potenzialmente esplosive - ATEX o con un livello IP richiesto più alto di quello dell'unità) oppure in applicazioni che richiedono delle caratteristiche di sicurezza (insensibile ai guasti, sicuro in caso di guasto) che possono essere dei sistemi e/o delle tecnologie per mantenere in vita o qualsiasi altro contesto in cui il malfunzionamento di un'applicazione può causare lesioni gravi o mortali a persone o animali, o gravi danni alle cose o all'ambiente.



NB! Se la possibilità che un difetto o un guasto del prodotto può causare danni (a persone, animali e cose), è necessario fornire un sistema di sorveglianza funzionale separato dotato di funzioni di allarme al fine di escludere tali danni. Inoltre, è necessario predisporre l'operazione di sostituzione!



L'apparecchio non è progettato per l'installazione all'aperto, bensì in un luogo "chiuso" non esposto agli elementi atmosferici.



L'apparecchio deve essere installato in un locale interno la cui temperatura deve essere compresa fra 4°C - 43°C.

5.4 Limiti di funzionamento

Il prodotto in questione è progettato esclusivamente per riscaldare l'acqua calda per usi sanitari entro i limiti descritti sotto. A tal fine, esso deve essere collegato all'alimentazione dell'acqua domestica e all'alimentazione elettrica (vedere il capitolo "6. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI" a pagina 15).

5.4.1 Gamma di temperature

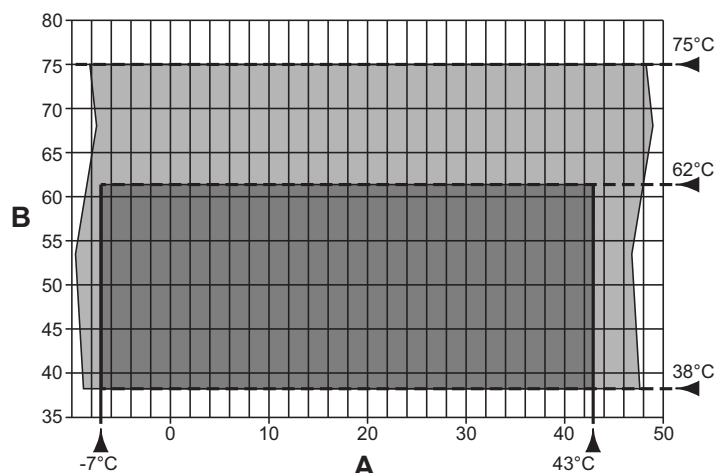


fig. 7- Tabella

A = Temperatura aria in entrata (°C)

B = Temperatura dell'acqua calda (°C)

■ = Gamma di funzionamento per la pompa di calore (HP)

■ = Integrazione solo con l'elemento riscaldatore

5.4.2 Durezza dell'acqua

L'unità non deve funzionare con acqua avente una durezza inferiore a 12°F; tuttavia, in caso di acqua particolarmente dura (al di sopra di 25°F), è consigliabile utilizzare un ammorbidente adeguatamente calibrato e monitorato per l'acqua, in questo caso la durezza residua non deve scendere al di sotto di 15°F.



NB! Nella fase di progettazione e costruzione degli impianti, devono essere rispettati i regolamenti e le disposizioni locali applicabili.

5.5 Regole di sicurezza di base

- Il prodotto deve essere utilizzato dagli adulti;
- Non aprire né smontare il prodotto quando è sotto tensione;
- Non toccare il prodotto se si è scalzi oppure con parti del corpo bagnate o umide;
- Non versare né spruzzare acqua sul prodotto;
- Non salire, non sedere e/o non posare alcun tipo di oggetto sul prodotto.

5.6 Informazioni sul refrigerante utilizzato

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra inclusi nel protocollo di Kyoto. Non liberare questi gas nell'atmosfera.
Tipo di refrigerante: HFC-R134a.



NB! Le operazioni di manutenzione e smaltimento devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

6. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

6.1 Preparazione del luogo d'installazione

Il prodotto deve essere installato in un luogo idoneo, ovvero atto a consentire l'utilizzo normale e le operazioni di regolazione, oltre che la manutenzione ordinaria e straordinaria.

Lo spazio di funzionamento necessario, pertanto, deve essere predisposto facendo riferimento alle dimensioni fornite nella fig. 8 e nella fig. 9.

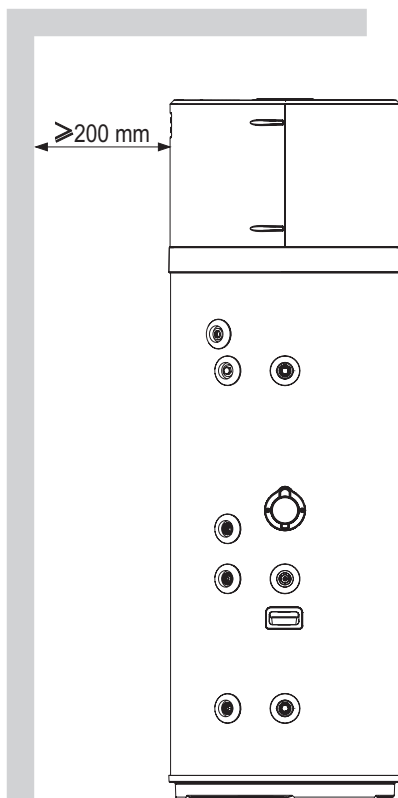


fig. 8- Spazi minimi

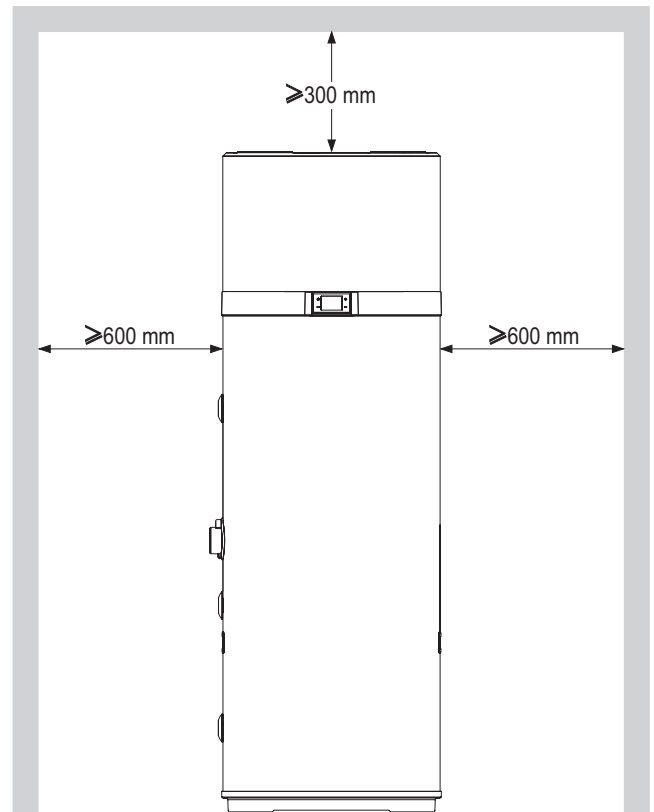


fig. 9- Spazi minimi

L'ambiente, inoltre, deve essere:

- Equipaggiato con linee di alimentazione dell'acqua e dell'elettricità adeguate;
- Predisposto per il collegamento di scarico dell'acqua di condensa;
- Predisposto con scarichi per l'acqua adeguati in caso di danneggiamento della caldaia o intervento della valvola di sicurezza oppure in caso di rottura dei tubi/dei collegamenti;
- Equipaggiato con sistemi di contenimento possibili in caso di perdita d'acqua ingente;
- Illuminato a sufficienza (ove richiesto);
- Dotato di un volume non inferiore a 20 m³;
- Protetto contro il gelo e secco.



ATTENZIONE! Per evitare la propagazione delle vibrazioni meccaniche, non installare l'apparecchiatura su pavimenti con travi di legno (per esempio nell'attico).

6.2 Fissaggio al pavimento

Per fissare il prodotto al pavimento, applicare le staffe fornite come mostrato nella fig. 10.

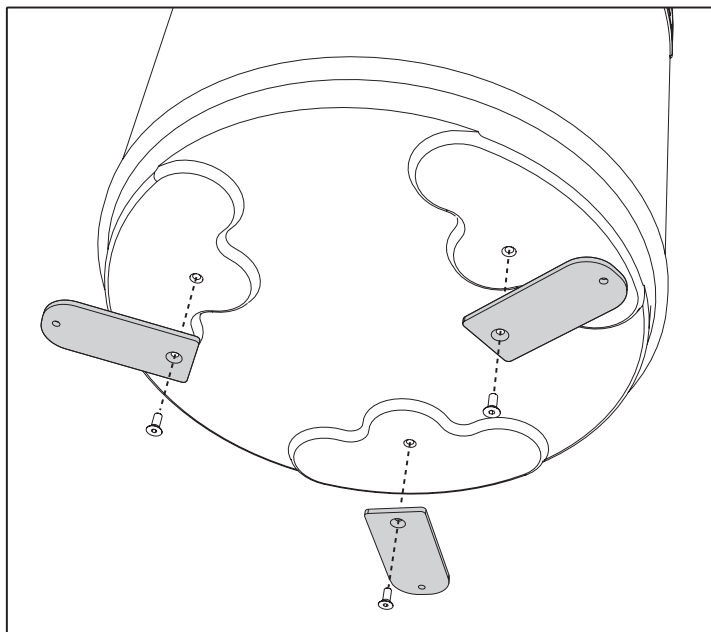


fig. 10- Fissaggio delle staffe

Quindi, assicurare l'unità al pavimento con l'aiuto di tasselli adatti, che non sono forniti, come mostrato nella fig. 11.

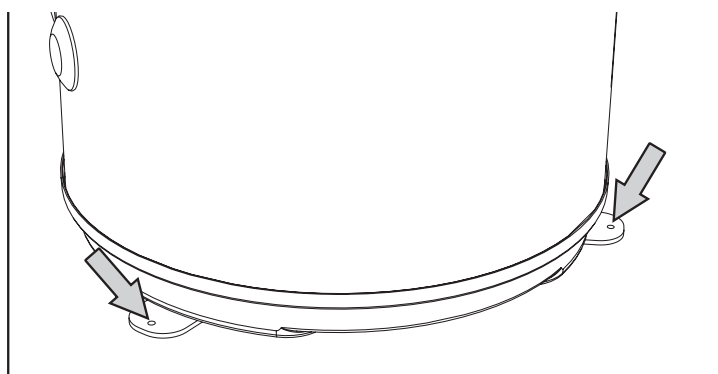


fig. 11- Fissaggio al pavimento

6.3 Collegamenti aeraulici

Oltre agli spazi indicati in 6.1, la pompa di calore necessita di una ventilazione dell'aria adeguata.

Creare un canale per l'aria dedicato, come indicato nella fig. 12.



ATTENZIONE! La depressione del locale dovuta all'espulsione dell'aria verso l'esterno, comporta delle aspirazioni d'aria dai serramenti (porte e finestre). Predisporre un'entrata d'aria (Ø 160mm) dall'esterno per evitare di aspirare l'aria del volume riscaldato. In inverno l'aria che entra dalla presa d'aria può raffreddare il locale.

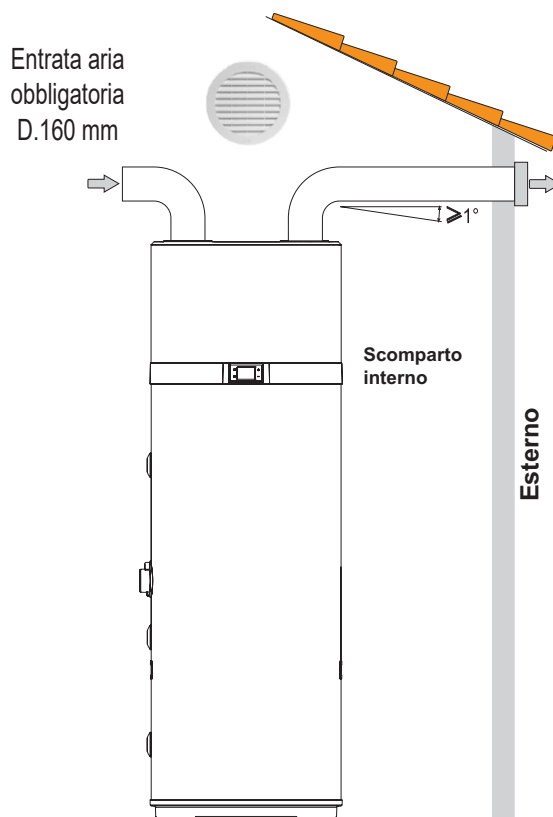


fig. 12- Esempio di collegamento di uscita aria

È anche importante assicurare una ventilazione adeguata dell'ambiente contenente l'unità. Nella figura sotto (fig. 13) è mostrata una soluzione alternativa: essa prevede un secondo condotto che preleva l'aria dall'esterno anziché direttamente dall'ambiente interno.

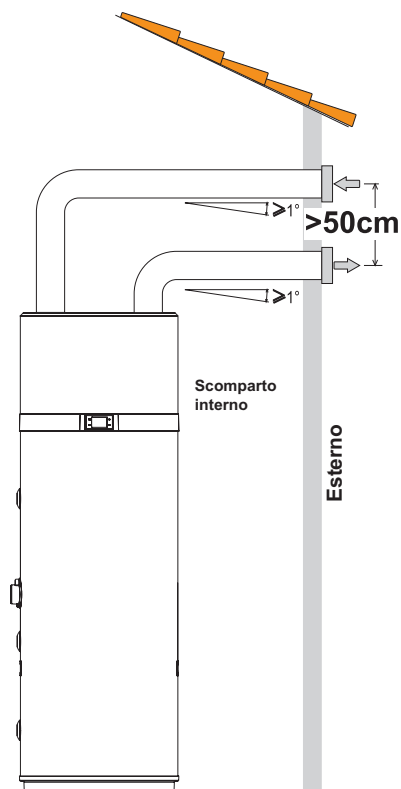


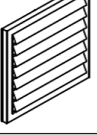


fig. 13- Esempio di collegamento di uscita aria

Installare ciascun canale per l'aria, assicurandosi del fatto che:

- Non poggi il proprio peso sull'apparecchiatura.
- Consenta le operazioni di manutenzione.
- Sia protetto adeguatamente per prevenire l'ingresso accidentale di materiali nell'apparecchiatura.
- Il collegamento con l'esterno deve essere effettuato con tubazioni adatte non infiammabili.
- La lunghezza equivalente totale dei tubi di estrazione più quelli di mandata, incluse le griglie, non deve superare i 12 m.

La tabella fornisce i dati caratteristici dei componenti commerciali dei condotti con riferimento ai flussi d'aria nominali e ai diametri di 160 mm.

| Dati | Tubo diritto liscio | Curva costante a 90° | Griglia | UM |
|-----------------------|---|---|---|----|
| Tipo |  |  |  | |
| Lunghezza effettiva | 1 | \ | \ | m |
| Lunghezza equivalente | 1 | 2 | 2 | m |

i Durante il funzionamento, la pompa di calore tende ad abbassare la temperatura ambiente se il condotto dell'aria non porta all'esterno.

i Si dovrà installare una griglia di protezione idonea in corrispondenza del tubo di estrazione dell'aria verso l'esterno, per impedire ai corpi estranei di entrare all'interno dell'apparecchiatura. Per assicurare le massime prestazioni del prodotto, la griglia deve essere selezionata fra quelle con basse perdite di pressione.

i Per evitare la formazione di acqua di condensa: isolare i tubi di estrazione dell'aria e i collegamenti dei coperchi dell'aria intubati con una copertura termica a tenuta di vapore avente uno spessore adeguato.

i Installare dei silenziatori, se ritenuto necessario, per prevenire il rumore causato dal flusso. Dotare di sistemi di smorzamento delle vibrazioni i tubi, le uscite a parete e i collegamenti con la pompa di calore.

! **ATTENZIONE!** La depressione del locale dovuta all'espulsione dell'aria verso l'esterno, comporta delle aspirazioni d'aria dai serramenti (porte e finestre). Predisporre un'entrata d'aria (Ø 160mm) dall'esterno per evitare di aspirare l'aria del volume riscaldato. In inverno l'aria che entra dalla presa d'aria può raffreddare il locale.

6.3.1 Installazione speciale

Una delle peculiarità dei sistemi di riscaldamento a pompa di calore è che queste unità abbassano notevolmente la temperatura dell'aria, che generalmente viene espulsa all'esterno dell'abitazione. Oltre a essere più fredda dell'aria ambiente, l'aria espulsa è anche completamente deumidificata, pertanto è possibile riportare il flusso dell'aria all'interno per il raffreddamento, d'estate, di ambienti o aree specifici.

L'installazione prevede la suddivisione del tubo di estrazione, che è dotato di due serrandine ("A" e "B") per dirigere il flusso d'aria all'esterno (fig. 15) oppure all'interno dell'abitazione (fig. 14).

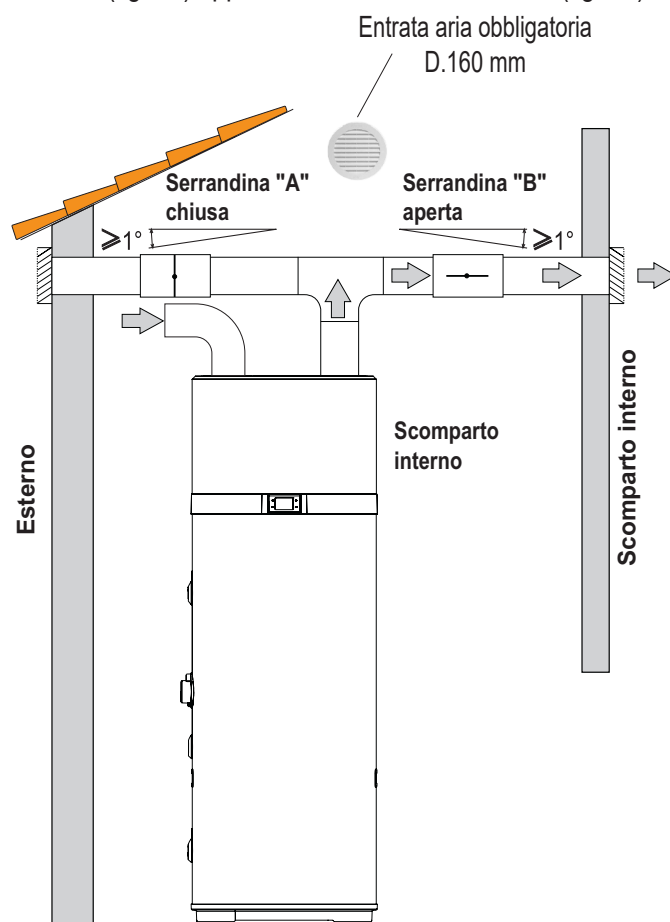


fig. 14- Esempio di installazione nel periodo estivo

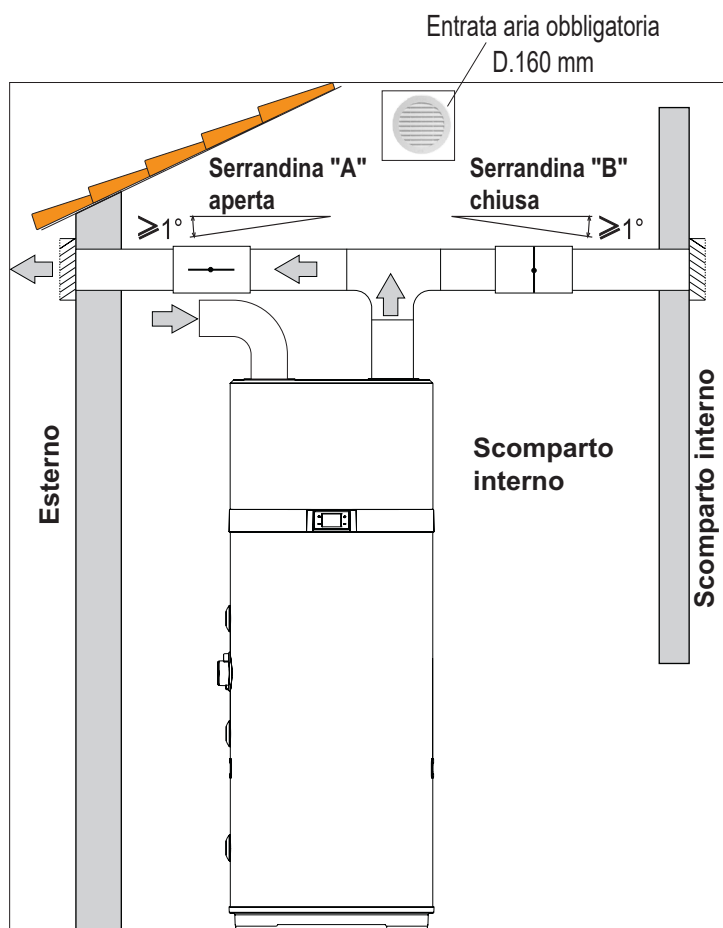


fig. 15- Esempio di installazione nel periodo invernale

6.4 Collegamenti aeraulici vietati

Scaldacqua che preleva l'aria da un locale riscaldato.

- Allacciamento alla VMC.
- Allacciamento sul sottotetto.
- Allacciamento sull'aria esterna in aspirazione e espulsione dell'aria fresca all'interno.
- Allacciamento a un pozzo canadese.
- Scaldacqua installato in locale contenente caldaia a tiraggio naturale e canalizzato all'esterno per il solo rilascio dell'aria
- Allacciamento aeraulico dell'apparecchio a un asciugabiancheria.
- Installazione nei locali polverosi.
- Prelievo d'aria contenente solventi o materiali esplosivi.
- Allacciamento alle cappe che evacuano fumi di cottura sottoposto a gelo.
- Oggetti posti al di sopra dello scaldacqua.

6.5 Fissaggio e collegamento di questo apparecchio

Il prodotto deve essere installato su un pavimento piatto e solido che non sia soggetto a vibrazioni.

6.6 Collegamenti idraulici

Collegare la linea di alimentazione dell'acqua e la linea di uscita ai punti di collegamento appropriati (fig. 16).

La tabella sotto riporta le caratteristiche dei punti di collegamento.

| Rif. | Funzione | Model 200 I / 260 I |
|------|---|---------------------|
| 1 | Entrata dell'acqua fredda | 1"G |
| 2 * | Uscita del serpentino solare | 3/4"G |
| 3 * | Entrata del serpentino solare | 3/4"G |
| 4 | Ricircolo | 3/4"G |
| 5 | Uscita dell'acqua calda | 1"G |
| 6 | Scarico della condensa | 1/2"G |
| A * | Pozzetto per sonda solare e bulbo del termostato di sicurezza | 1/2"G |

*: solo per i mod 200 LT-S e 260 LT-S .

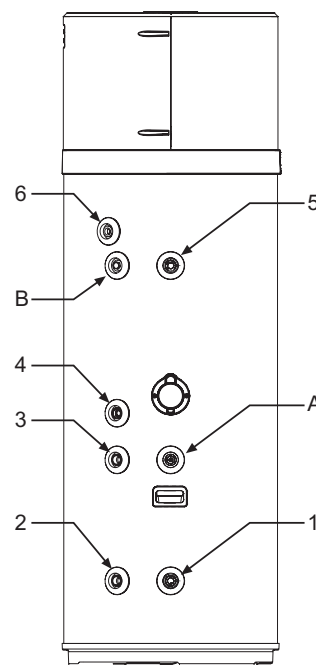


fig. 16

Le figure seguenti (fig. 17 - fig. 18 - fig. 19) illustrano 3 esempi di collegamento idraulico.

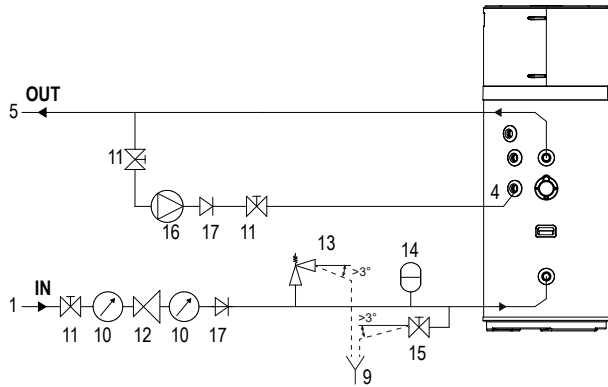


fig. 17 - Esempio impianto idrico SENZA valvola miscelatrice termostatica

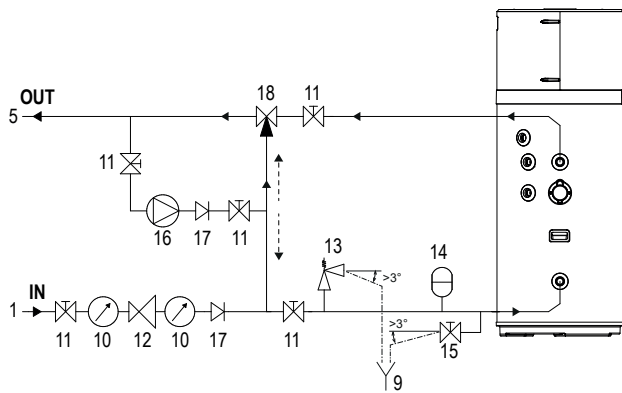


fig. 18 - Esempio impianto idrico CON valvola miscelatrice termostatica

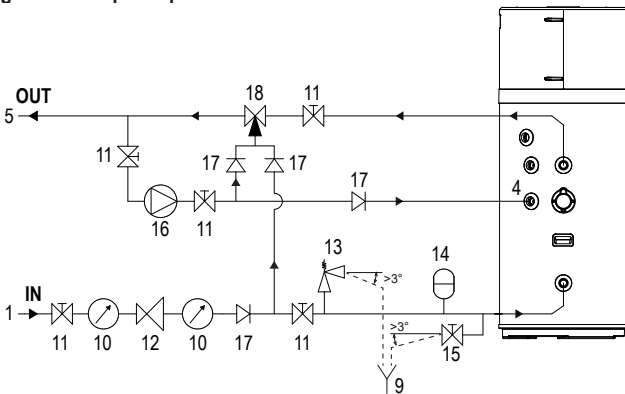


fig. 19 - Esempio impianto idrico
CON valvola miscelatrice termostatica soluzione 2

Legenda (fig. 17 - fig. 18 - fig. 19)

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1 | Tubo di entrata | 14 | Serbatoio di espansione |
| 4 | Entrata dell'acqua di ricircolo | 15 | Rubinetto di scarico |
| 5 | Tubo di uscita dell'acqua calda | 16 | Pompa di ricircolo |
| 9 | Estremità ispezionabile del tubo di scarico | 17 | Valvola di non ritorno |
| 10 | Manometro | 18 | Apparecchiatura di miscelazione con termostato automatico |
| 11 | Valvola di chiusura | --- | quando funziona la pompa di ricircolo |
| 12 | Regolatore di pressione | | |
| 13 | Valvola di intercettazione | | |

6.6.1 Collegamento di scarico della condensa

La condensa che si forma durante il funzionamento della pompa di calore scorre attraverso uno speciale tubo di scarico (1/2"G) che passa all'interno dell'involucro isolante ed esce sul fianco dell'apparecchiatura.

Esso deve essere collegato, attraverso un pozzetto di intercettazione, a un condotto, in modo tale che la condensa possa scorrere in maniera regolare (fig. 20).

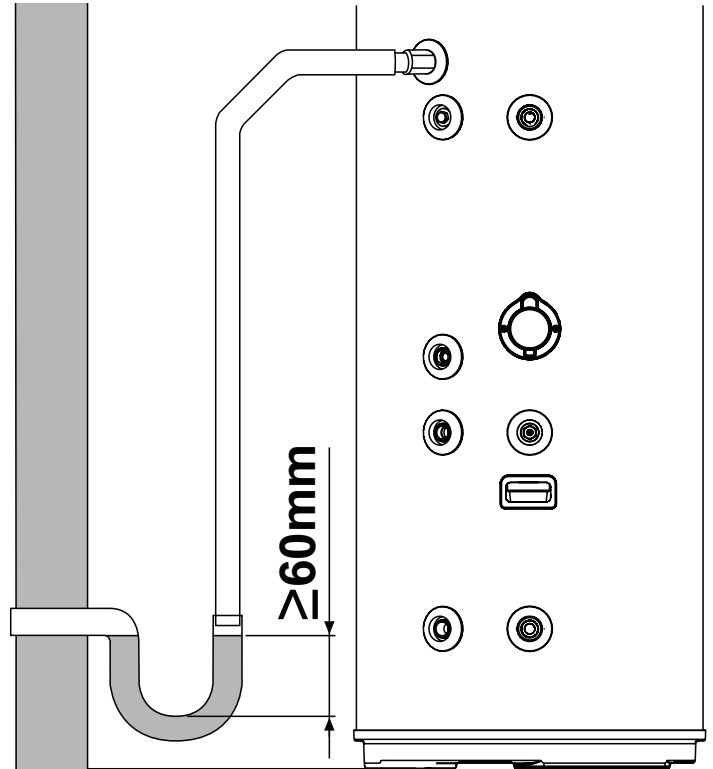


fig. 20- Esempi di collegamento di scarico della condensa attraverso un pozzetto di intercettazione

6.7 Integrazione con il sistema termico solare (solo per i mod 200 LT-S e 260 LT-S)

La figura che segue (fig. 21) mostra in che modo collegare l'apparecchiatura a un sistema termico solare controllato da un sistema di comando elettronico dedicato (non fornito) che presenta un'uscita di tipo "a contatto pulito" da collegare all'ingresso DIG.1 dell'apparecchiatura (vedere "6.8.1 Collegamenti a distanza").

Per utilizzare l'apparecchiatura in questa configurazione, è necessario impostare il parametro **P16 = 1** (vedere il par. 8.1).

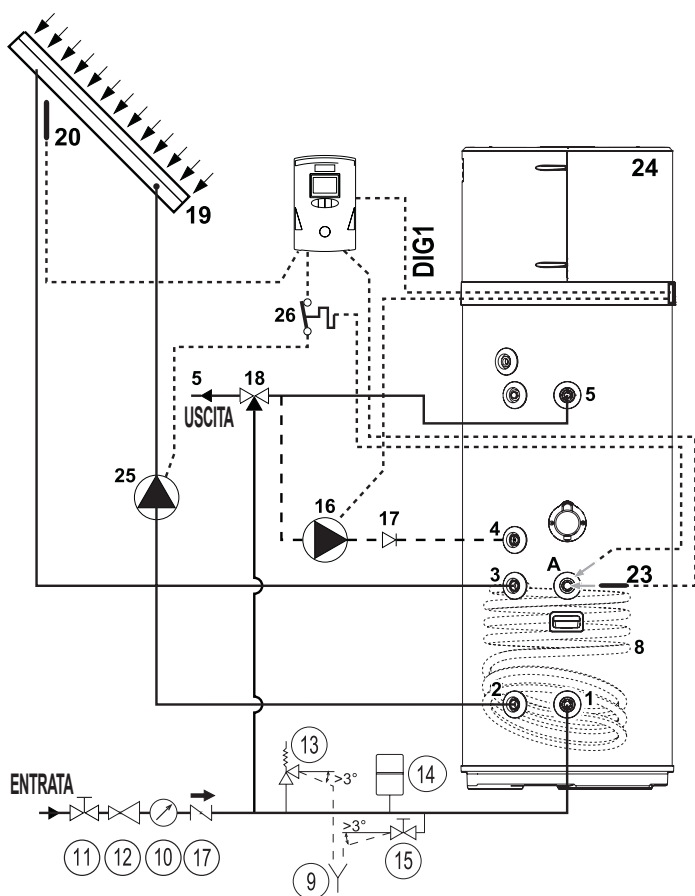


fig. 21

Le figure che seguono (fig. 22 e fig. 23) mostrano in che modo collegare l'apparecchiatura a un sistema termico solare controllato direttamente da quest'ultimo, senza l'aiuto di un sistema di comando elettronico dedicato.

Nella configurazione della fig. 22, in caso di temperatura eccessiva del collettore solare, viene attivata una valvola di scarico (non fornita) per scaricare in un serbatoio di raccolta dell'ACS (polmone) l'acqua calda contenuta nell'apparecchiatura. Tuttavia, nella configurazione della fig. 23, in questa condizione la tapparella del collettore solare è chiusa.

In entrambi i casi, questo si verifica per consentire al collettore di raffreddarsi.

Per utilizzare l'apparecchiatura in entrambe queste configurazioni, è necessario impostare il parametro **P12 = 2** e **P16 = 2** (vedere il par.8.1).

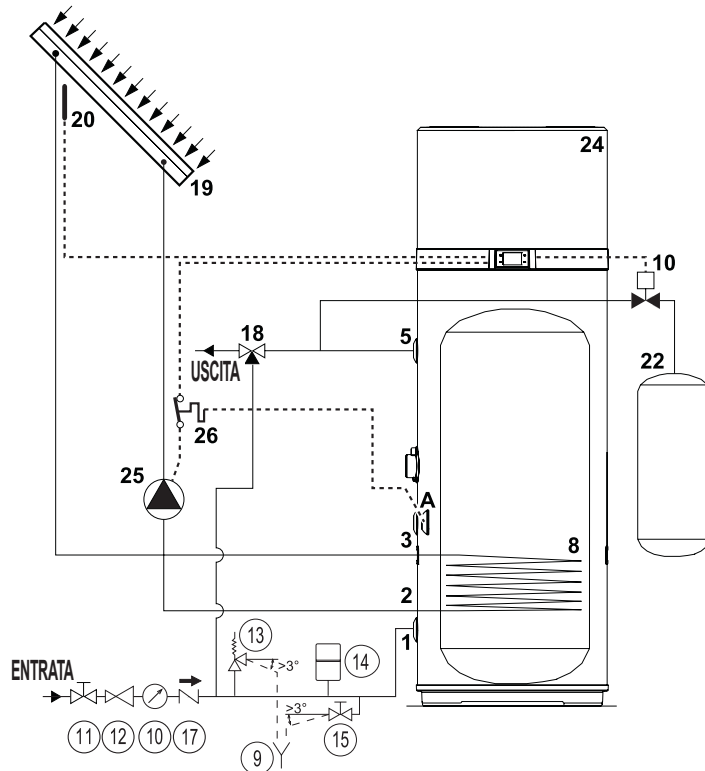


fig. 22

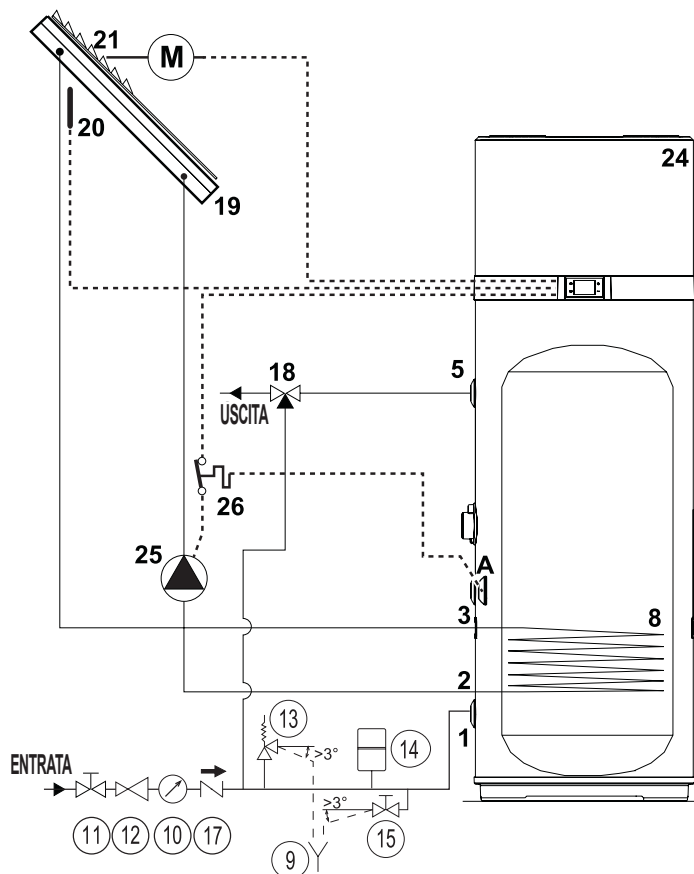


fig. 23

Legenda (fig. 21, fig. 22 e fig. 23)

| | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Entrata dell'acqua fredda | 18 | Dispositivo di miscelazione termostatica automatica |
| 2 | Uscita della serpentina solare | 19 | Collettore solare |
| 3 | Entrata della serpentina solare | 20 | Sonda del collettore solare (PT1000 non fornita*) |
| 4 | Ricircolo | 21 | Otturatore del collettore solare |
| 5 | Uscita dell'acqua calda | 22 | Polmone ACS |
| 8 | Serpentina solare termica | 23 | Sonda della serpentina solare (non fornita) |
| 9 | Estremità ispezionabile del tubo di scarico | 24 | Pompa di calore |
| 10 | Valvola di scarico | 25 | Pompa solare (tipo ON/OFF) |
| 11 | Valvola di chiusura | 26 | Termostato di sicurezza (fornito) per pompa solare |
| 12 | Regolatore di pressione | A | Pozzetto per sonda solare e termostato di sicurezza |
| 13 | Valvola di sicurezza | | |
| 14 | Serbatoio di espansione | | |
| 15 | Rubinetto di scarico | | |
| 16 | Pompa di ricircolo (Tipo ON/OFF) | | |
| 17 | Valvola di non ritorno | | |

* **Consigliamo l'utilizzo della sonda del collettore solare PT1000 (disponibile nell'elenco accessori del costruttore)**

6.8 Collegamenti elettrici

Prima di collegare l'apparecchio alla rete a CA, si deve effettuare un controllo sul sistema elettrico per verificare la conformità ai regolamenti vigenti e appurare che il sistema elettrico possa sopportare adeguatamente i valori massimi di consumo di energia del riscaldatore dell'acqua (vedere il paragrafo 4.2 per le caratteristiche tecniche), in termini di sezione dei cavi e conformità degli stessi ai regolamenti in vigore.

L'apparecchio viene fornito con un cavo di alimentazione dotato di spina Schuko (fig. 25) e per la connessione alla rete a CA è necessario quanto segue:

- una presa a muro Schuko con messa a terra e protezione separata (fig. 24);
- un interruttore di protezione onnipolare da 16 A con un'apertura dei contatti di almeno 3 mm;
- un interruttore di protezione differenziale da 30 mA.

È vietato l'uso di prese di uscita multiple, cavi di prolunga o adattatori. È vietato l'uso di tubazioni derivanti dai sistemi idraulico, di riscaldamento e del gas per la messa a terra dell'apparecchio. Prima di azionare la macchina, assicurarsi che la tensione della rete elettrica sia conforme al valore indicato sulla targhetta dati dell'apparecchio.

Il costruttore dell'apparecchio declina ogni responsabilità per eventuali danni provocati dalla mancata messa a terra del sistema oppure dovuti ad anomalie dell'alimentazione elettrica.

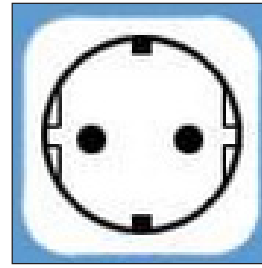


fig. 24 - Presa Schuko

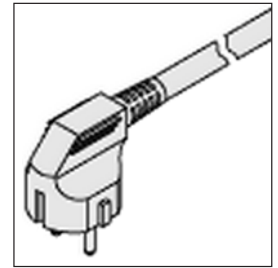


fig. 25 - Spina dell'unità

6.8.1 Collegamenti a distanza

L'apparecchiatura è progettata per essere collegata ad altri sistemi energetici o contatori di energia a distanza (solari termici, fotovoltaici, in ore vuote)

INGRESSI

- **Digitale 1 (DIG1)**. Ingresso digitale per sistema solare termico (solo per i modelli LT-S). In caso di un sistema termico solare con unità di comando dedicata, quest'ultima può essere collegata all'apparecchiatura per disattivare la pompa di calore quando è in corso la produzione di energia dalla fonte solare. Avendo un contatto pulito che si chiude quando è attivo il sistema solare, esso può essere collegato ai due fili **bianco e marrone** del cavo a 6 conduttori fornito con l'apparecchiatura. Impostare il parametro **P16 = 1** per attivare la porzione supplementare con il sistema solare termico.
- **Digitale 2 (DIG2)**. Ingresso digitale per il sistema fotovoltaico. In caso di un sistema fotovoltaico collegato all'impianto, questo può essere utilizzato per sottrarre energia sotto forma di acqua calda nei periodi di sovrapproduzione. Se esiste un contatto pulito, per esempio dall'inverter, che si chiude quando c'è una sovrapproduzione di energia, esso può essere collegato ai due fili **verde e giallo** del cavo a 6 conduttori fornito con l'apparecchiatura. Impostare il parametro **P23 = 1** per attivare la porzione supplementare con il sistema fotovoltaico.
- **Digitale 3 (DIG3)**. Ingresso per utilizzo in modalità off-peak. Questa funzione, disponibile solo in certi paesi, consente all'apparecchiatura di essere attivata solo se è presente un segnale proveniente dall'esterno con tariffa preferenziale. Se il contattore elettrico dispone di un contatto pulito che si chiude quando è disponibile la tariffa preferenziale, esso può essere collegato ai due fili **grigio e rosa** del cavo a 6 conduttori fornito con l'apparecchiatura. Impostare il parametro **P24 = 1** per attivare l'utilizzo in ore vuote nel modo ECO oppure **P24 = 2** per l'utilizzo in ore vuote nel modo AUTO.
- **Ingresso digitale (LPSW)** per il flussostato del sistema solare termico/pompa di ricircolo dell'ACS (non fornita)
- **Ingresso analogico (PT1000)** per la sonda del collettore solare.

USCITE

230 V c.a. - uscita del relè da 16 A con contatto N.A. per sistema solare termico/pompa di ricircolo dell'ACS (tipo ON/OFF).

230 V c.a. - uscita del relè da 5 A con contatto N.A. per l'otturatore del collettore solare/valvola di scarico.

Solo per i modelli LT-S

i Nota: Per ulteriori informazioni sui collegamenti a distanza e sulla configurazione dell'apparecchiatura con questi sistemi, vedere il par. "7.5 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO" e "8.1.1 Elenco dei parametri dell'utente".

6.8.1.1 Collegamento a distanza

Per il collegamento agli ingressi digitali, l'apparecchiatura è dotata di un cavo a 6 conduttori supplementare già collegato alla scheda main-board (ubicata all'interno del dispositivo). I collegamenti a distanza con possibili sistemi energetici rientrano sotto la responsabilità dell'installatore qualificato (scatole di collegamento, terminali e cavi di collegamento).

Le figure sotto forniscono un esempio di collegamento a distanza (fig. 26 e fig. 27), che non deve essere più lungo di **3 m**.

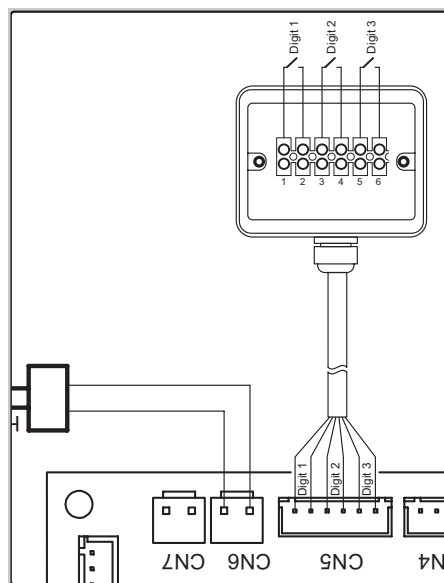


fig. 27

Per accedere al cavo a 6 conduttori per il collegamento a distanza, rimuovere il coperchio superiore della caldaia e fare correre all'esterno il cavo, già presente all'interno dell'unità, attraverso l'apposito serracavo installato nel coperchio posteriore.

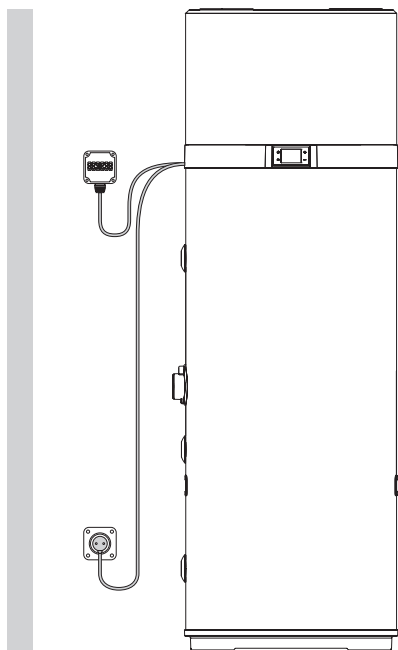


fig. 26- Esempio di collegamento a distanza

6.9 Schema elettrico

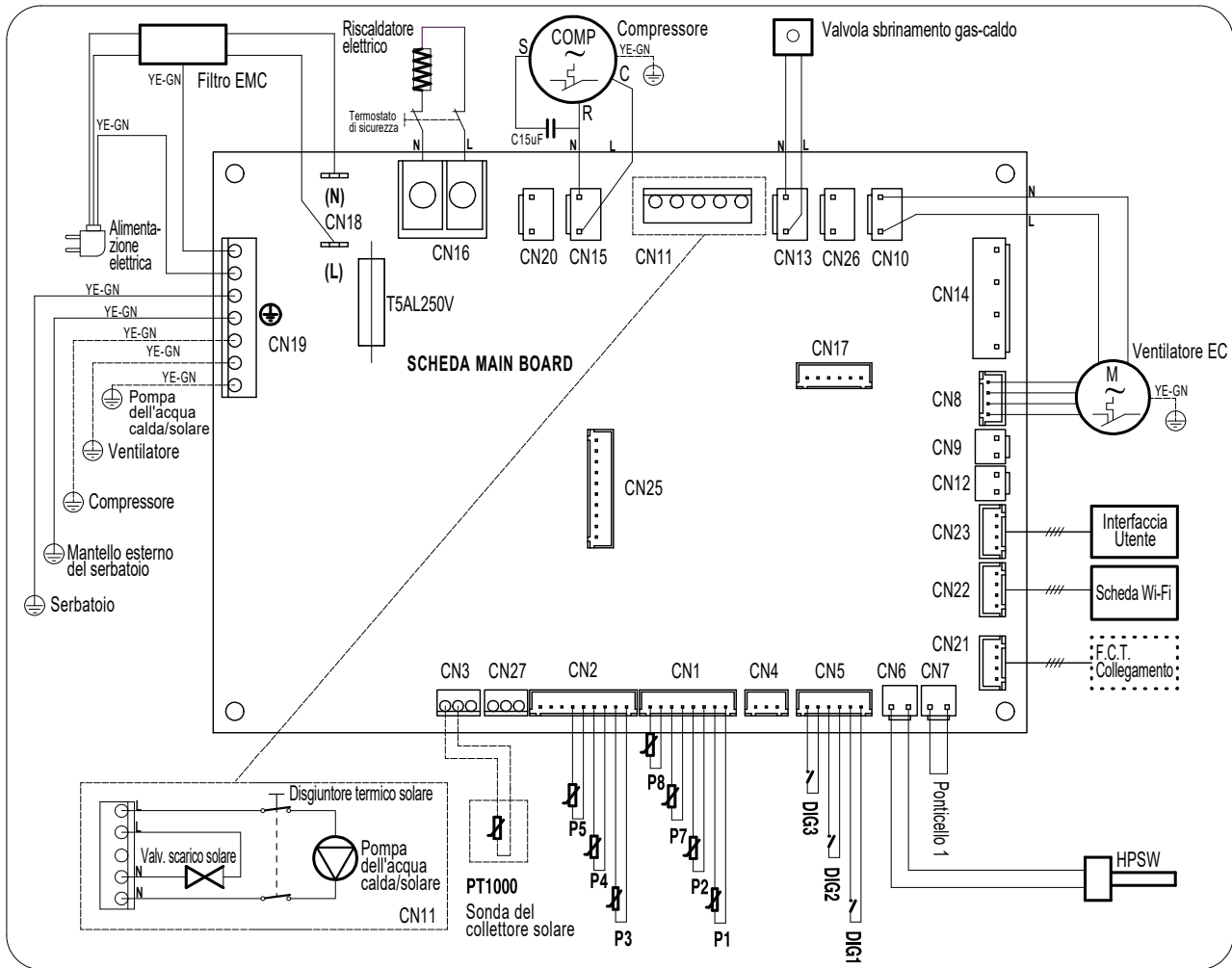


fig. 28- Schema elettrico dell'apparecchiatura

Descrizione dei collegamenti disponibili sulla scheda di alimentazione

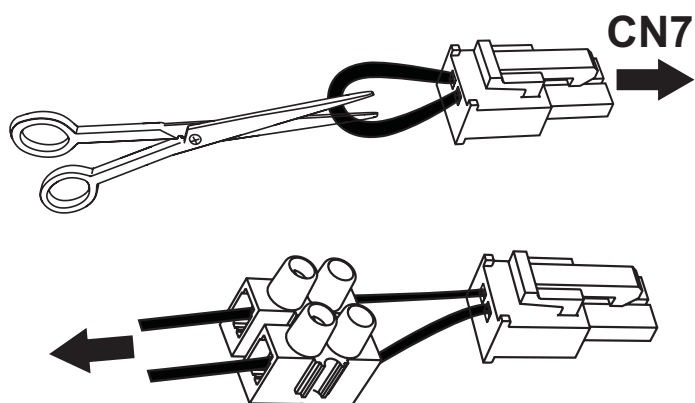
| | |
|-----------------|--|
| CN1 | Sonde NTC per aria, sbrinamento e acqua |
| CN2 | Non utilizzabile |
| CN3 | Sonda per gestione del sistema solare termico - <i>Solo per i modelli LT-S</i> |
| CN4 | Non utilizzabile |
| CN5 | Ingressi digitali: solare, fotovoltaico, off-peak |
| CN6 | Pressostato alta pressione |
| CN7 | Flussostato per sistema solare termico/pompa di ricircolo dell'ACS (non fornito) |
| CN8 | Regolazione velocità del ventilatore EC |
| CN9+CN12 | Non utilizzabile |
| CN10 | Alimentazione elettrica del ventilatore EC |
| CN11 | Sistema solare termico/pompa di ricircolo dell'ACS (tipo ON/OFF), valvola di scarico o tapparella del collettore solare - <i>Solo per modelli LT-S</i> |
| CN13 | Alimentazione elettrica della valvola di sbrinamento gas-caldo |
| CN14 | Non utilizzabile |

| | |
|-------------|--|
| CN15 | Alimentazione elettrica del compressore |
| CN16 | Alimentazione elettrica dell'elemento riscaldatore |
| CN17 | Non utilizzabile |
| CN18 | Alimentazione elettrica della rete 230 V - 1 PH - 50 Hz |
| CN19 | Collegamenti a terra |
| CN20 | Alimentazione elettrica a 230 V c.a. per il convertitore del sistema anodico a corrente impressa |
| CN21 | Collegamento per collaudo a fine linea |
| CN22 | Collegamento della scheda Wi-Fi |
| CN23 | Collegamento dell'interfaccia utente |
| CN25 | Non utilizzabile |

Per collegare un flussostato di sicurezza per il circuito solare termico/ di ricircolo dell'acqua calda all'apparecchiatura, procedere come segue (riservato esclusivamente al personale tecnico qualificato):

- Scollegare la corrente dall'apparecchiatura.
- Rimuovere il coperchio superiore dell'apparecchiatura e quindi il coperchio della scheda di alimentazione.
- Scollegare il "ponticello" (ponticello 1) dal connettore CN7 della scheda di alimentazione, quindi tagliare il conduttore che forma il ponticello al centro e collegarlo a un terminale idoneo.
- Poi, collegare un flussostato di tipo normalmente chiuso (N.C.) e collegare ogni elemento al CN7.
- Rimontare tutte le parti di plastica e assicurarsi che l'apparecchiatura sia correttamente installata prima di dare corrente.

Se invece si utilizza un flussostato di tipo normalmente aperto (N.A.), è necessario impostare il parametro **P15 = 1** (vedere il par.8.1).



Per collegare il termostato di sicurezza (fornito) per la pompa di ricircolo solare, procedere come segue (riservato esclusivamente al personale tecnico qualificato):

- Scollegare la corrente dall'apparecchiatura;
- Inserire il bulbo a fondo all'interno dell'apposito pozzetto sul serbatoio ("A") e chiudere il serracavo;
- Svolgere il tubo capillare quanto basta per disporre il termostato di sicurezza all'interno di involucro protettivo con idoneo grado di protezione IP, fissato saldamente alla parete;
- Collegare il termostato di sicurezza in serie con i collegamenti di fase ("L") e neutro ("N") della pompa di ricircolo solare, per la sconnessione di tutti i poli.
- Verificare tutti i collegamenti prima di dare corrente all'apparecchio.

7. DESCRIZIONE DELL'INTERFACCIA UTENTE E DEL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

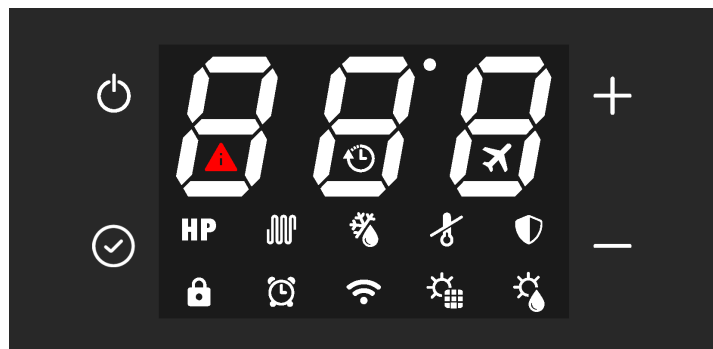


fig. 29

| Descrizione | Simbolo |
|--|--------------|
| Pulsante "ON/OFF" per accendere, mettere il prodotto in modo Standby, sbloccare i pulsanti, salvare le modifiche | |
| Pulsante "Imposta" per modificare il valore dei parametri, confermare; | |
| Pulsante "Aumenta" per aumentare il valore del setpoint, il parametro o la password | |
| Pulsante "Diminuisci" per diminuire il valore del setpoint, il parametro o la password | |
| Funzionamento della pompa di calore (modo ECO) | HP |
| Funzionamento dell'elemento riscaldatore (modo ELETTRICO) | |
| Modo AUTOMATICO | HP + |
| Modo BOOST (i simboli lampeggiano) | HP + |
| Blocco pulsanti attivo | |
| Sbrinatorio | |
| Protezione antigelo | |
| Ciclo anti-legionella | |
| Modo vacanza; | |
| Funzionamento con fasce orarie | |
| Impostazione orologio (il simbolo lampeggia) | |
| Collegato con il WI-FI | |
| Modo fotovoltaico (con il simbolo lampeggiante, la porzione supplementare non è attiva) | |
| Modo solare termico (con il simbolo lampeggiante, la porzione supplementare non è attiva) | |
| Guasto o protezione attiva | |
| Modo Off-peak (con il simbolo lampeggiante l'apparecchiatura rimane in standby) | |

L'interfaccia utente di questo modello di riscaldatore dell'acqua è costituita da quattro pulsanti capacitivi e da un display a LED.

Non appena il riscaldatore dell'acqua riceve corrente, i quattro pulsanti vengono retroilluminati e tutte le icone e i segmenti del display si illuminano simultaneamente per 3 s.

Durante il normale funzionamento del prodotto, le tre cifre sul display indicano la temperatura dell'acqua in °C, misurata con la sonda dell'acqua superiore se il parametro P11 è impostato su 1 oppure con la sonda dell'acqua inferiore se P11 = 0.

Durante la modifica del setpoint del modo di funzionamento selezionato, sul display è visualizzata la temperatura del setpoint. Le icone indicano il modo di funzionamento selezionato, la presenza o meno di allarmi, lo stato di connessione al Wi-Fi e altre informazioni sullo stato del prodotto.

7.1 Accendere e spegnere l'apparecchio e sbloccare i pulsanti

Quando il prodotto è correttamente alimentato, esso può essere "ACCESO" e, pertanto, in uno dei modi di funzionamento disponibili (ECO, Automatico, ecc.) oppure in modo Standby.

Durante il modo Standby, i quattro pulsanti capacitivi sono retroilluminati per essere facilmente visibili, l'icona Wi-Fi è illuminata a seconda dello stato di collegamento con il router Wi-Fi esterno (non fornito) e, in assenza di allarmi o di protezione antigelo attiva, anche tutte le altre icone nonché i segmenti del display a tre cifre sono su Disattivato.

Accensione

Con il prodotto in modo Standby e la funzione "blocco pulsanti" attiva (icona del lucchetto in basso a sinistra illuminata), è necessario "sbloccare" innanzitutto i pulsanti premendo il pulsante ON/OFF per almeno 3 secondi (l'icona del lucchetto si spegne), quindi premere nuovamente il pulsante ON/OFF per 3 secondi per accendere il riscaldatore dell'acqua.




Spegnimento

Con il prodotto su Attivato e la funzione "blocco pulsanti" attiva, è necessario "sbloccare" innanzitutto i pulsanti premendo il pulsante ON/OFF per almeno 3 secondi, quindi premere nuovamente il pulsante ON/OFF per 3 secondi per spegnere il riscaldatore dell'acqua (portandolo in modo Standby).

In qualsiasi stato, una volta trascorsi 60 secondi dall'ultima pressione di uno qualsiasi dei quattro pulsanti d'interfaccia utente, la funzione di blocco pulsanti viene automaticamente attivata per impedire possibili interazioni con il riscaldatore dell'acqua, ad esempio ai bambini, ecc. Contemporaneamente, il livello di retroilluminazione dei pulsanti e del display diminuisce per ridurre il consumo energetico dell'unità.

Premendo uno qualsiasi dei quattro pulsanti, la retroilluminazione dei pulsanti e del display tornerà immediatamente al suo livello normale per una migliore visibilità.

7.2 Impostazione dell'orologio

Con i pulsanti sbloccati, premere il pulsante  per 3 secondi per accedere alle impostazioni dell'orologio (il simbolo  lampeggia). Impostare l'ora con i pulsanti "+" e "-", premere "  " per confermare, quindi impostare i minuti.



Premere il pulsante  per confermare e uscire.



7.3 Impostazione delle fasce orarie


Prima delle fasce orarie, è necessario impostare l'orologio dell'apparecchiatura.


Selezionare il modi di funzionamento desiderato, quindi impostare le fasce orarie.

Le fasce orarie possono essere attivati solo nei modi ECO - AUTOMATICO - BOOST - ELETTRICO e VENTILAZIONE.

Con i pulsanti rilasciati, premere assieme il pulsante  e il pulsante "-" per 3 secondi, per impostare le fasce orarie (sarà visualizzato il simbolo ).




Impostare l'ora di accensione con i pulsanti "+" e "-", premere "  " per confermare, quindi impostare i minuti di accensione. Premere  per confermare e passare all'impostazione dell'ora di spegnimento.

Premere  per confermare e quindi, usando i pulsanti "+" e "-", selezionare il modo di funzionamento desiderato per l'intervallo di tempo (ECO, AUTOMATICO, BOOST, ELETTRICO, VENTILAZIONE).

Premere  per confermare e uscire.


Nota: Al termine della fascia oraria, l'apparecchiatura entrerà in modo Standby e vi rimarrà fino alla ripetizione dell'intervallo di tempo il giorno seguente



Per disattivare le fasce orarie:

- impostare entrambi gli orari di accensione e spegnimento sulla mezzanotte (00:00);
- premere  per confermare;
- premere contemporaneamente per 3 secondi il tasto  e il tasto "-" (il simbolo  si spegne).

7.4 Impostazione del setpoint dell'acqua calda

È possibile regolare il setpoint dell'acqua calda nei modi ECO, AUTOMATICO, BOOST ed ELETTRICO

Selezionare il modo desiderato con il pulsante , quindi regolare il setpoint con i pulsanti "+" e "-".

Premere il pulsante  per confermare e  per uscire.


| Modo | Setpoint dell'acqua calda | |
|------------|---------------------------|-------------|
| | Range | Predefinito |
| ECO | 43÷62°C | 55°C |
| AUTOMATICO | 43÷62°C | 55°C |
| BOOST | 43÷75°C* | 55°C |
| ELETTRICO | 43÷75°C | 55°C |

* Nel modo BOOST, il valore massimo del setpoint per la pompa di calore è di 62°C. Pertanto, impostando un valore più alto, questo andrà considerato solo per l'elemento riscaldatore.

7.5 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Sono disponibile per questo scaldacqua le seguenti modalità:

- ECO;
- BOOST;
- ELETTRICO;
- VENTILAZIONE;
- VACANZA;
- AUTOMATICO.

L'apparecchiatura è impostata in modalità ECO; premendo questo tasto  è possibile selezionare la modalità desiderata.

Per le modalità ECO, BOOST e AUTOMATICO premendo contemporaneamente i tasti “+” e “-” per 3 secondi è possibile attivare la “modalità silenziosa” (per esempio durante le ore notturne) che permette una riduzione del rumore dell'apparecchiatura; in questa condizione le prestazioni in termini di velocità di riscaldamento dell'acqua possono essere inferiori.

Per disattivare questa modalità, premere nuovamente i tasti “+” e “-” per 3 secondi.

7.5.1 ECO


Sul display viene visualizzato il simbolo **HP**

Con questa modalità viene utilizzata soltanto la pompa di calore all'interno dei limiti di funzionamento del prodotto per garantire il massimo risparmio energetico possibile.

L'accensione della pompa di calore avviene 5 minuti dopo la selezione di questa modalità o dall'ultimo spegnimento.

In caso di spegnimento, entro i primi 5 minuti, la pompa di calore rimarrà comunque accesa per garantire almeno 5 minuti di funzionamento continuo.

7.5.2 BOOST

Sul display vengono visualizzati i simboli **HP + ** lampeggianti.

Con questa modalità viene utilizzata la pompa di calore e la resistenza elettrica, all'interno dei limiti di funzionamento del prodotto, per garantire un più veloce riscaldamento.

L'accensione della pompa di calore avviene 5 minuti dopo la selezione di questa modalità o dall'ultimo spegnimento.

In caso di spegnimento, entro i primi 5 minuti, la pompa di calore rimarrà comunque accesa per garantire almeno 5 minuti di funzionamento continuo.

La resistenza elettrica viene accesa immediatamente.

7.5.3 ELETTRICO

Sul display viene visualizzato il simbolo ****.

Con questa modalità viene utilizzata soltanto la resistenza elettrica all'interno dei limiti di funzionamento del prodotto ed è utile in situazioni di basse temperature dell'aria in ingresso.

7.5.4 VENTILAZIONE

Sul display viene visualizzato la scritta **FRN**.

Con questa modalità viene utilizzato soltanto il ventilatore elettronico interno all'apparecchiatura ed è utile qualora si voglia effettuare il ricircolo dell'aria dell'ambiente di installazione.

Il ventilatore, in automatico, verrà regolato alla velocità minima.

7.5.5 VACANZA

Sul display viene visualizzato il simbolo ****.

Questa modalità è utile qualora ci si assenta per un tempo limitato dopo il quale si vuole trovare automaticamente l'apparecchiatura funzionante in modo automatico.

Mediante i tasti + e - è possibile impostare i giorni di assenza durante i quali si desidera che l'apparecchiatura rimanga in stand-by.

Premere  e successivamente on off per confermare.



7.5.6 AUTOMATICO

Sul display viene visualizzato il simbolo **HP + **.

Con questa modalità viene utilizzata la pompa di calore e, all'occorrenza, anche la resistenza elettrica, all'interno dei limiti di funzionamento del prodotto, per garantire il miglior comfort possibile.

L'accensione della pompa di calore avviene 5 minuti dopo la selezione di questa modalità o dall'ultimo spegnimento.


In caso di spegnimento, entro i primi 5 minuti, la pompa di calore rimarrà comunque accesa per garantire almeno 5 minuti di funzionamento continuo.


7.6 FUNZIONALITÀ SUPPLEMENTARI

7.6.1 Modo solare **HP +** o **HP + +** o **+**

(Solo per i modelli LT-S)


Quando si attiva il modo solare dal menu dell'installatore, sono disponibili soltanto i modi ECO - AUTOMATICO - VACANZA.


Quando il simbolo  sul display lampeggia, il modo solare non è operativo e l'unità funziona nel modo impostato: ECO, AUTOMATICO o VACANZA.

Quando sul display è illuminato il simbolo , l'energia prodotta dal sistema solare viene utilizzata per riscaldare l'acqua nel serbatoio tramite la serpentina solare.

7.6.2 Modalità Fotovoltaico o o o o o o o o

Quando, dal menù installatore, la modalità fotovoltaico viene attivata, saranno disponibili solamente ECO - AUTOMATICO - VACANZA.

Quando il simbolo  sul display lampeggia la modalità fotovoltaico non è in funzione e l'apparecchio funziona nella modalità impostato ECO, AUTOMATICO oppure VACANZA.


Quando il simbolo  sul display è acceso, viene utilizzata l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico per riscaldare l'acqua all'interno del serbatoio.


Con modalità ECO selezionata, funzionerà la pompa di calore fino al raggiungimento del set-point impostata per questa modalità e oltre viene accesa la resistenza elettrica fino al raggiungimento del set-point del fotovoltaico impostata dal menù installatore.

Diversamente, con modalità AUTOMATICO selezionata, la resistenza può anche essere accesa prima del raggiungimento del set-point di questa modalità se le condizioni lo richiedono.

7.6.3 Modalità Off-Peak o o o o o o

Quando, dal menù installatore, la modalità fotovoltaico viene attivata, saranno disponibili solamente ECO - AUTOMATICO.

Quando il simbolo  sul display lampeggia la modalità Off-Peak non è in funzione e l'apparecchio rimane in stato di attesa e la pompa di calore e la resistenza sono spente.

Diversamente quando il simbolo  sul display è acceso, l'apparecchio funziona nella modalità impostata ECO oppure AUTOMATICO.

7.6.4 Anti-Legionella

Sul display viene visualizzato il simbolo .

Ogni due settimane, all'ora impostata, viene eseguito un ciclo di riscaldamento dell'acqua all'interno del serbatoio, mediante la resistenza elettrica, fino alla temperatura di antilegionella mantenendola per il tempo impostato.

Se al raggiungimento della temperatura di antilegionella ed entro 10 ore il ciclo non viene eseguito correttamente, allora, viene interrotto e verrà eseguito nuovamente dopo 2 settimane.

Se la richiesta di esecuzione della funzione antilegionella avviene con la modalità VACANZA selezionata, il ciclo di antilegionella verrà eseguito immediatamente alla riattivazione dell'apparecchio dopo i giorni impostati di assenza.

| Parametri antilegionella | Range | Default |
|---|----------|---------|
| Setpoint temperatura di antilegionella (P3) | 50÷75°C | 75°C |
| Durata ciclo di antilegionella (P4) | 0÷90 min | 30 min |
| Ora di attivazione ciclo antilegionella (P29) | 0÷23 h | 23 h |

7.6.5 Funzione sbrinamento

Sul display viene visualizzato il simbolo .

Questa apparecchiatura dispone di una funzione di sbrinamento automatico dell'evaporatore che si attiva, quando le condizioni operative lo richiedono, durante il funzionamento della pompa di calore.

Lo sbrinamento viene eseguito mediante iniezione di gas caldo nell'evaporatore che permette di sbrinare rapidamente quest'ultimo.

Durante lo sbrinamento la resistenza elettrica, di cui è dotata l'apparecchiatura, è spenta salvo diversa impostazione tramite il menù installatore (parametro P6).

La durata massima dello sbrinamento è di 8 minuti.

7.6.6 Protezione antigelo

Sul display viene visualizzato il simbolo .

Questa protezione evita che la temperatura dell'acqua all'interno del serbatoio raggiunga valori prossimi allo zero.

Con l'apparecchiatura in modalità stand-by, quando la temperatura dell'acqua all'interno del serbatoio è inferiore o uguale a 5°C (parametro configurabile tramite menù installatore), si attiva la funzione antigelo che accende la resistenza elettrica fino al raggiungimento di 12°C (parametro configurabile tramite menù installatore).

7.7 Controllo dell'apparecchiatura tramite APP

Questo scaldacqua dispone di un modulo WiFi integrato nel prodotto per poter essere connesso con un router WiFi esterno (non fornito) e quindi poter essere controllato tramite APP per smartphone.

A seconda che si dispone di uno smartphone con sistema operativo Android® oppure iOS®, mediante l'app dedicata.



Scaricare ed installare l'app "EGEA Smart"



EGEA Smart

Avviare l'app "EGEA Smart" dal proprio smartphone premendo sull'icona come sopra riportata.

Registrazione utente

Per utilizzare per la prima volta l'applicazione "EGEA Smart" è necessaria la registrazione dell'utente: creare un nuovo account → inserire il numero di cellulare/l'indirizzo e-mail → inserire il codice di verifica e impostare la password → confermare.

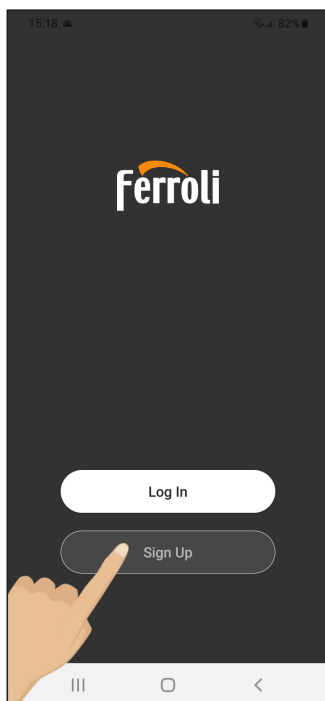


fig. 30

Premere il tasto registra per effettuare la registrazione quindi inserire il proprio numero di cellulare oppure l'indirizzo e-mail per ottenere il codice di verifica necessario per la registrazione.

Premere il tasto "+" in alto a destra per selezionare il proprio modello di scaldacqua fra versione murale o basamento.

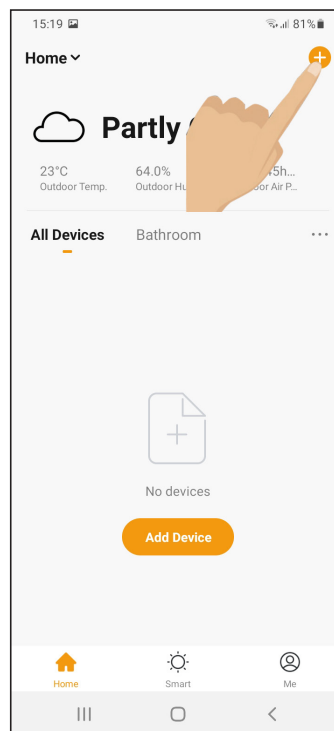


fig. 31

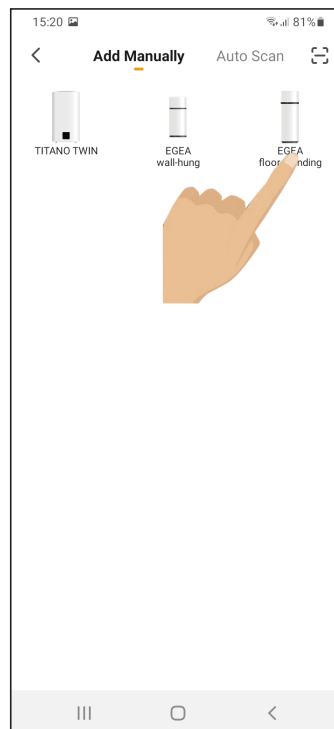


fig. 32

Accertarsi che l'apparecchiatura sia alimentata.

Con tasti sbloccati premere contemporaneamente il tasto + per 5 secondi. Quando il simbolo del WiFi sul display dell'apparecchiatura lampeggia velocemente, premere il tasto conferma sull'app.

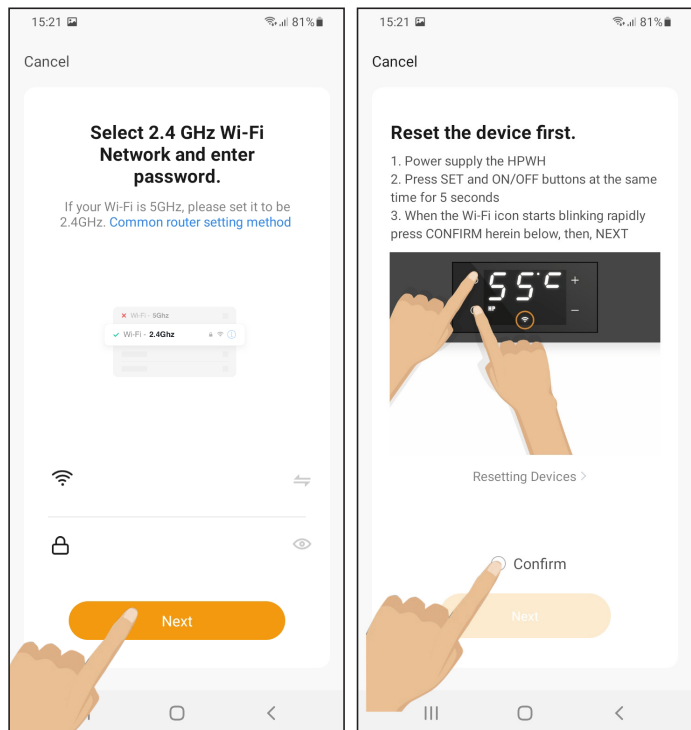


fig. 33

Selezionare la rete WiFi ed inserire la password della rete a cui si vuole connettere l'apparecchiatura e quindi premere conferma sull'app.

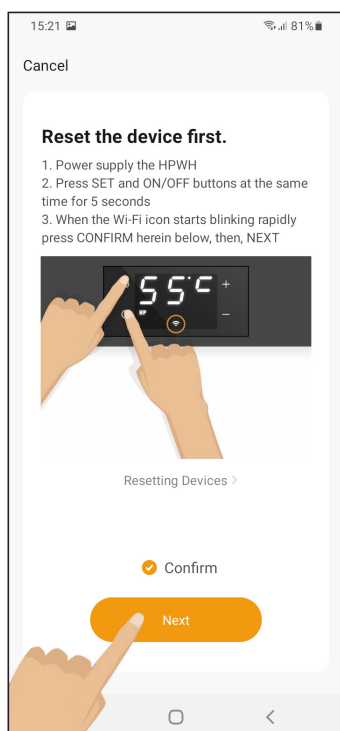


fig. 34

Attendere che l'apparecchiatura venga connessa con il router.

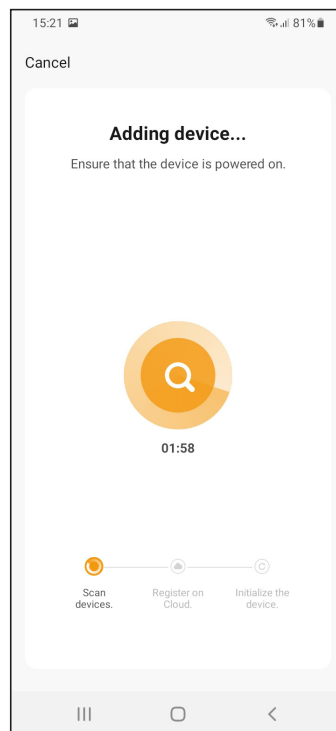


fig. 35

Se la procedura di connessione con il router WiFi è avvenuta con successo, si vedrà il proprio dispositivo aggiunto come di seguito illustrato.

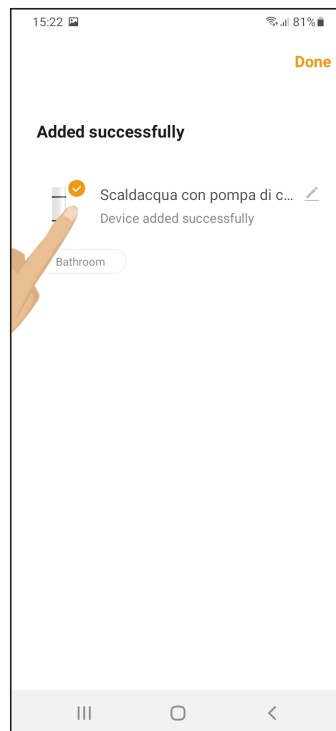



fig. 36

Premere in corrispondenza dell'icona dell'apparecchiatura per accedere al pannello di controllo



fig. 37

Quindi premere in corrispondenza del simbolo  dell'immagine seguente.

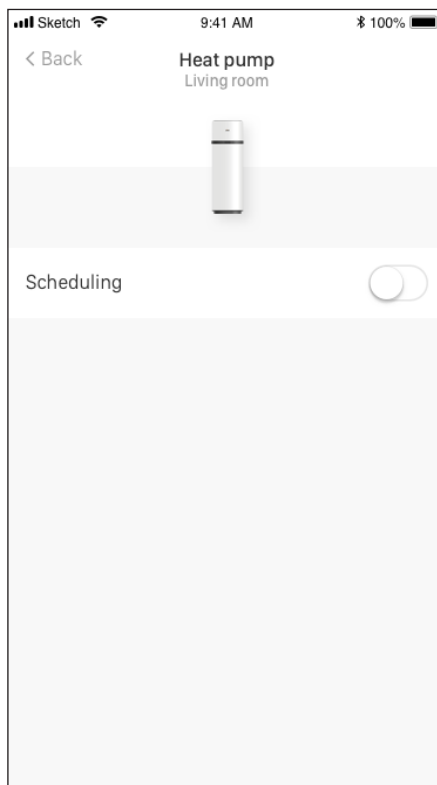



fig. 39

Premere in corrispondenza del simbolo  per selezionare, ad esempio, la modalità operativa automatico.

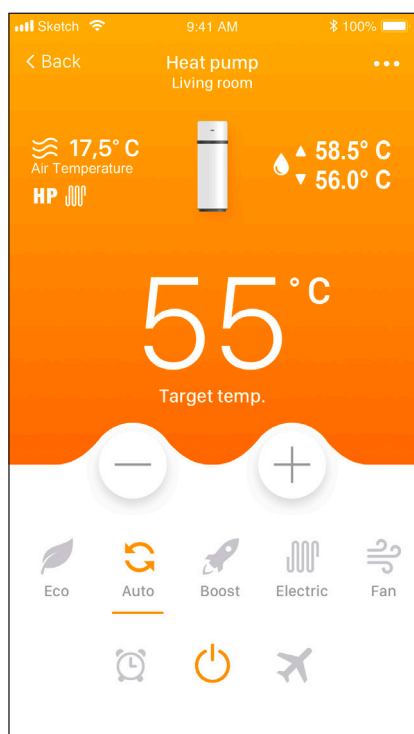


fig. 38

Impostare la modalità operativa che si desidera durante il funzionamento a fasce orarie, l'ora di accensione e di spegnimento dell'apparecchiatura e premere il tasto conferma.

A questo punto premere il tasto indietro in alto a sinistra.

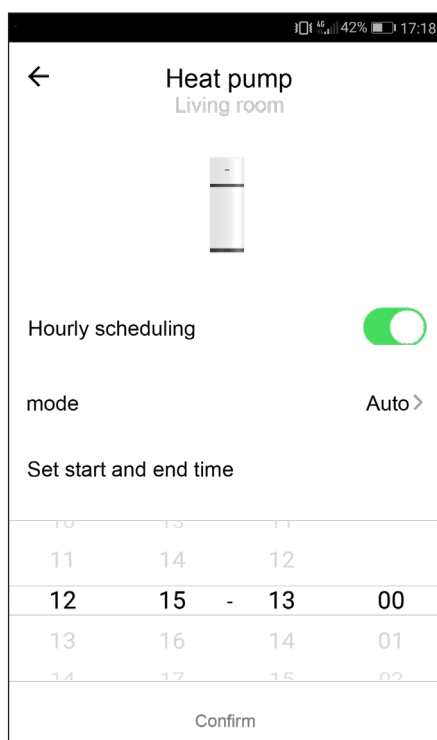



fig. 40

Le fasce orarie possono essere attivate, in una qualunque modalità operativa ad eccezione di quella VACANZA, premendo in corrispondenza del simbolo .

Quando il funzionamento a fasce orarie è attivato, al di fuori della fascia oraria l'apparecchiatura è in stand-by e questa è la schermata visualizzata.

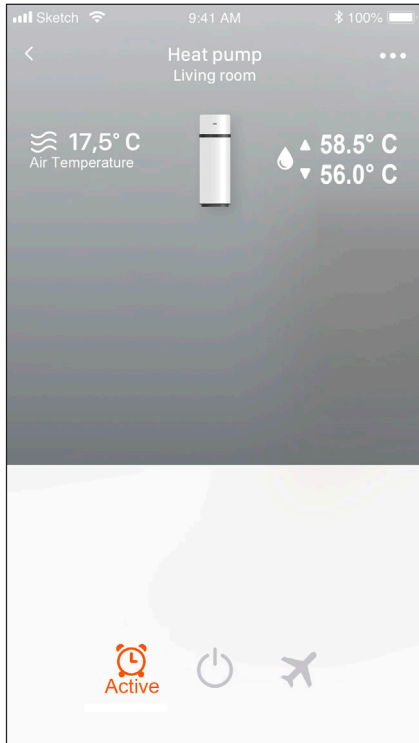




fig. 41

La modalità vacanza può essere attivata, in una qualunque modalità operativa, premendo in corrispondenza del simbolo .

Quindi premere in corrispondenza del simbolo  dell'immagine seguente.

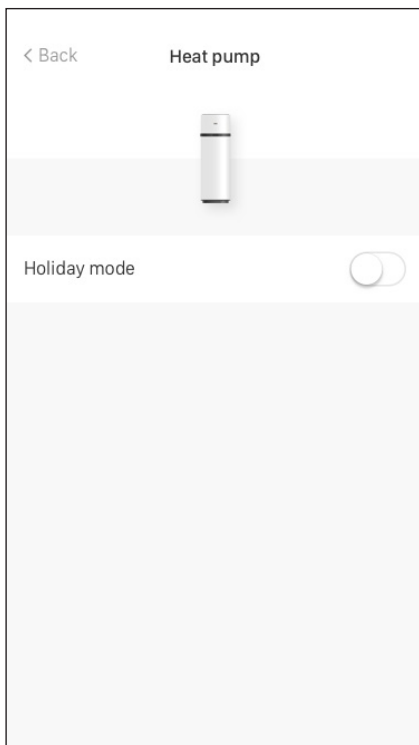


fig. 42

Impostare il numero dei giorni di assenza e premere conferma

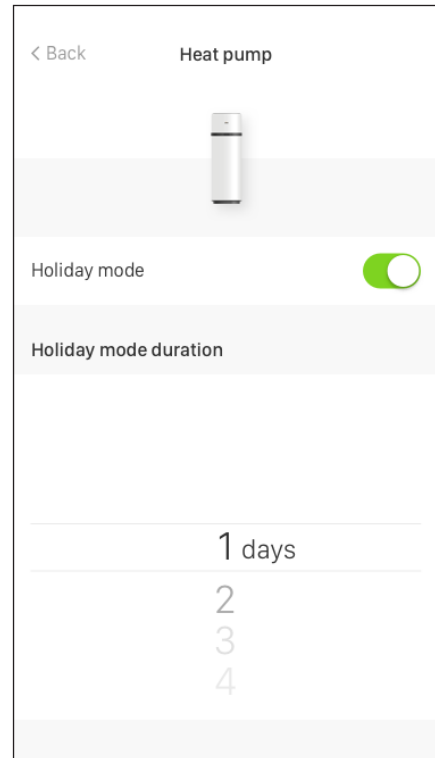


fig. 43

Per disabilitare la modalità vacanza prima del suo termine, premere il tasto "disabilita" la modalità vacanza.

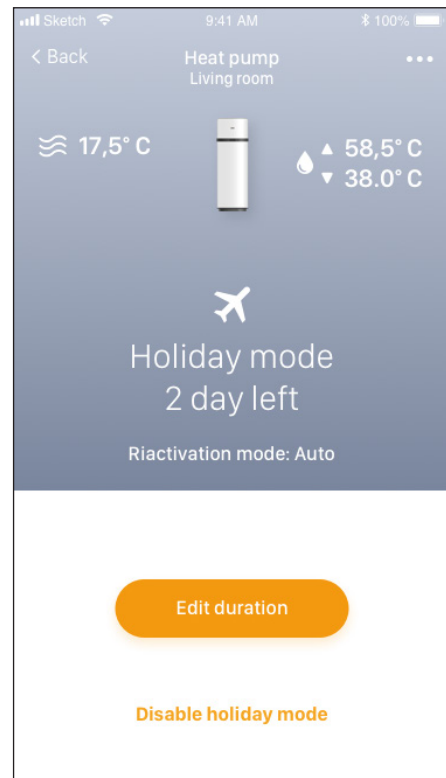


fig. 44

Quindi premere conferma nella successiva schermata.

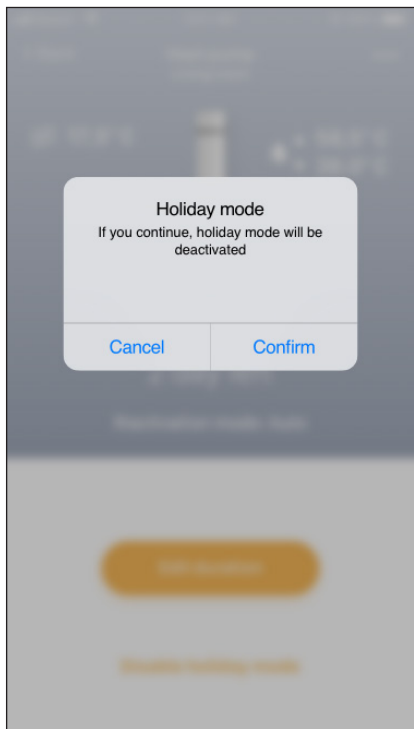
















fig. 45

Dall'App è possibile spegnere l'apparecchiatura premendo sul simbolo dell'on/off  (il simbolo è colore arancione quando l'apparecchiatura è accesa)

7.8 Guasti/protezione

Quest'apparecchiatura è dotata di un sistema di autodiagnosi che copre certi guasti possibili o protezioni da condizioni di funzionamento anomale attraverso: il rilevamento, la segnalazione e l'adozione di una procedura d'emergenza fino alla risoluzione del guasto.

| Guasti/protezione | Codice di errore | Indicazione sul display |
|---|------------------|---|
| Guasto sonda inferiore serbatoio | P01 |  + P01 |
| Guasto sonda superiore serbatoio | P02 |  + P02 |
| Guasto sonda sbrinamento | P03 |  + P03 |
| Guasto sonda aria in entrata | P04 |  + P04 |
| Guasto sonda di entrata evaporatore | P05 |  + P05 |
| Guasto sonda di uscita evaporatore | P06 |  + P06 |
| Guasto sonda mandata compressore | P07 |  + P07 |
| Guasto sonda collettore solare | P08 |  + P08 |
| Protezione alta pressione | E01 |  + E01 |
| Allarme circuito solare/di ricircolo | E02 |  +E02 |
| Temperatura non adatta per funzionamento della pompa di calore (Con l'allarme attivo, l'acqua viene riscaldata solo con l'elemento riscaldatore) | PA |  +PA |
| Nessuna comunicazione con la scheda main-board (con l'allarme attivo l'apparecchiatura non funziona) | E08 |  + E08 |
| Guasto ventola elettronica | E03 |  + E03 |

In caso di uno qualsiasi dei guasti sopra riportati, è necessario contattare il servizio di assistenza tecnica del costruttore, indicando il codice di errore riportato sul display o sull'APP per smartphone.

8. MESSA IN FUNZIONE



ATTENZIONE!: Controllare che l'apparecchiatura sia stata collegata al filo di messa a terra.



ATTENZIONE!: Controllare che la tensione della rete elettrica corrisponda con quella indicata sulla targa dati dell'apparecchiatura.



AVVERTENZA: L'apparecchio può essere acceso soltanto dopo che è stato riempito con acqua.

Procedere con le operazioni seguenti per la messa in funzione:

- Una volta che l'apparecchio è stato installato e che sono stati effettuati tutti i collegamenti (aerulici, idraulici, elettrici, ecc.), esso deve essere riempito con acqua della rete di alimentazione dell'acqua domestica. Per riempire l'apparecchio, è necessario aprire il rubinetto centrale della rete di alimentazione domestica e il rubinetto dell'acqua calda più vicino, assicurandosi al contempo che tutta l'aria presente nel serbatoio venga gradualmente espulsa.
- Non superare la pressione massima ammessa indicata nella sezione "dati tecnici generali".
- Controllare i dispositivi di sicurezza del circuito idraulico.
- Inserire la spina dell'unità in una presa di alimentazione.
- Una volta inserita la spina, il prodotto è in modo Standby, il display rimane DISATTIVATO, il pulsante dell'alimentazione si illumina.
- Premere il pulsante ON/OFF, l'unità si attiverà in modo "ECO" (impostazione di fabbrica).

In caso di interruzione improvvisa dell'alimentazione, una volta ripristinata l'apparecchiatura ripartirà dal modo di funzionamento in cui si trovava prima dell'interruzione.

8.1 Interrogazione, modifica dei parametri di funzionamento

Quest'apparecchiatura è dotata di due menu distinti, rispettivamente per consultare e per modificare i parametri di funzionamento (vedere "8.1.1 Elenco dei parametri dell'utente"). Con l'apparecchiatura in funzione, i parametri possono essere consultati liberamente in qualsiasi momento sbloccando i pulsanti (vedere "7.1 Accendere e spegnere l'apparecchio e sbloccare i pulsanti") e premendo assieme i pulsanti "☑" e "+" per 3 secondi. L'etichetta del primo parametro è mostrata sul display con la lettera "A". Premendo il pulsante "+" se ne visualizza il valore e, premendo nuovamente questo pulsante, viene visualizzata l'etichetta del secondo parametro "B", e così via.

Usando i pulsanti "+" e "-" è quindi possibile fare scorrere avanti/indietro l'intero elenco di parametri.

Premere il pulsante "ON/OFF" per uscire.

La modifica di uno o più parametri di funzionamento può essere eseguita soltanto con l'apparecchiatura in modo Standby e richiede l'inserimento della password.



NB!: "L'uso della password è riservato al personale qualificato; eventuali conseguenze dovute a errate impostazioni dei parametri saranno unica responsabilità del cliente. Pertanto, qualsiasi intervento richiesto dal cliente a un centro di assistenza tecnica autorizzato FERROLI durante il periodo di garanzia standard, per problemi al prodotto dovuti a un'errata impostazione dei parametri protetti da password, non sarà coperto dalla garanzia standard".

Con i pulsanti sbloccati, **solo in modo Standby**, premere assieme i pulsanti "☑" e "+" per 3 secondi per accedere al menu di modifica dei parametri dell'apparecchiatura (protetto da password: 35). Sul display appaiono le due cifre "00". Premere il pulsante "☑". La cifra "0" sulla sinistra lampeggia e con "+" e "-" si deve selezionare il primo numero da inserire (3) e premere "☑" per confermare. Procedere nella stessa maniera per la seconda cifra (5).

Se la password è corretta, sarà visualizzato il parametro P1. Premendo il pulsante "+", verrà visualizzato il valore predefinito di questo parametro, che può essere cambiato premendo ☑, quindi usando i pulsanti "+" e "-" sarà possibile cambiare il valore entro il campo ammesso per questo parametro. Poi, premere ☑ per confermare e il pulsante "+" per continuare con gli altri parametri.

Dopo aver modificato i parametri desiderati, premere il pulsante ON/OFF per salvare e uscire.

Ora l'apparecchiatura tornerà in modo Standby.

8.1.1 Elenco dei parametri dell'utente

| Parametro | Descrizione | Range | Predefinito | Note |
|------------|--|---|--|----------------------|
| A | Sonda temperatura acqua inferiore | -30÷99°C | Valore misurato | Non modificabile |
| B | Sonda temperatura acqua superiore | -30÷99°C | Valore misurato | Non modificabile |
| C | Sonda temperatura di sbrinamento | -30÷99°C | Valore misurato | Non modificabile |
| D | Sonda temperatura aria in ingresso | -30÷99°C | Valore misurato | Non modificabile |
| E | Sonda temperatura gas entrata evaporatore | -30÷99°C | Valore misurato / "0°C" se P33 = 0 | Non modificabile (1) |
| F | Sonda temperatura gas uscita evaporatore | -30÷99°C | Valore misurato / "0°C" se P33 = 0 | Non modificabile (1) |
| G | Sonda temperatura gas mandata compressore | 0÷125°C | Valore misurato / "0°C" se P33 = 0 | Non modificabile (1) |
| H | Sonda temperatura collettore solare (PT1000) | 0÷150°C | Valore misurato / "0°C" se P16 = 2 | Non modificabile (2) |
| I | Passi Apertura EEV | 30÷500 | Valore misurato / Valore di P40 se P39 = 1 | Non modificabile (1) |
| J | Versione firmware della scheda main-board | 0÷99 | Valore corrente | Non modificabile |
| L | Versione firmware dell'interfaccia utente | 0÷99 | Valore corrente | Non modificabile |
| P1 | Isteresi della sonda acqua inferiore per la pompa di calore in funzione | 2÷15°C | 7°C | Modificabile |
| P2 | Ritardo di accensione del riscaldatore elettrico | 0÷90 min | 6 min | Funzione esclusa |
| P3 | Temperatura del setpoint anti-legionella | 50°C÷75°C | 75°C | Modificabile |
| P4 | Durata del trattamento anti-legionella | 0÷90 min | 30 min | Modificabile |
| P5 | Modo sbrinamento | 0 = arresto compressore 1 = gas caldo | 1 | Modificabile |
| P6 | Utilizzo del riscaldatore elettrico durante lo sbrinamento | 0= DISATTIVATO 1= ATTIVATO | 0 | Modificabile |
| P7 | Ritardo tra due cicli di sbrinamento consecutivi | 30÷90 min | 60 min | Modificabile |
| P8 | Soglia di temperatura per l'avvio dello sbrinamento | -30÷0°C | -5°C | Modificabile |
| P9 | Soglia di temperatura per l'arresto dello sbrinamento | 2÷30°C | 3°C | Modificabile |
| P10 | Durata massima dello sbrinamento | 3min÷12min | 10 min | Modificabile |
| P11 | Valore della sonda temperatura acqua mostrato sul display | 0 = inferiore 1 = superiore | 1 | Modificabile |
| P12 | Modo di utilizzo della pompa esterna | 0 = sempre DISATTIVATO 1 = ricircolo dell'acqua calda 2 = Sistema termico solare | 1 | Modificabile |
| P13 | Modo di funzionamento della pompa di ricircolo dell'acqua calda | 0 = con pompa di calore 1 = sempre ATTIVATO | 0 | Modificabile |
| P14 | Tipo di ventilatore dell'evaporatore (EC; AC; AC due velocità; EC con controllo dinamico della velocità) | 0 = EC 1 = AC 2 = AC a due velocità 3 = EC con controllo dinamico della velocità | 3 | Modificabile |
| P15 | Tipo di flussostato di sicurezza per circuito di ricircolo acqua calda / solare, interruttore di selezione bassa pressione | 0 = NC 1 = NO 2 = interruttore di selezione bassa pressione | 0 | Modificabile |
| P16 | Integrazione del modo solare | 0 = permanentemente disattivata 1 = funzionante con DIG1 2 = Comando diretto del sistema termico solare | 0 | Modificabile (2) |
| P17 | Ritardo di avvio della pompa di calore dopo l'apertura di DIG1 | 10÷60min | 20 min | Modificabile (2) |
| P18 | Valore della temperatura sonda acqua inferiore per arrestare la pompa di calore nell'integrazione del modo solare = 1 (funzionante con DIG1) | 20÷60°C | 40°C | Modificabile (2) |
| P19 | Isteresi della sonda acqua inferiore per avviare la pompa nell'integrazione del modo solare = 2 (comando diretto del sistema termico solare) | 5÷20°C | 10°C | Modificabile (2) |

| Parametro | Descrizione | Range | Predefinito | Note |
|-----------|--|--|-------------|------------------|
| P20 | Soglia di temperatura per l'intervento della valvola di scarico solare / otturatore avvolgibile del collettore solare nell'integrazione del modo solare = 2 (comando diretto del sistema termico solare) | 100÷150°C | 140°C | Modificabile (2) |
| P21 | Valore della temperatura sonda acqua inferiore per arrestare la pompa di calore nell'integrazione del modo fotovoltaico | 30÷70°C | 62°C | Modificabile |
| P22 | Valore della temperatura sonda acqua superiore per arrestare il riscaldatore elettrico nell'integrazione del modo fotovoltaico | 30÷80°C | 75°C | Modificabile |
| P23 | Integrazione del modo fotovoltaico | 0 = permanentemente disattivata 1 = attivata | 0 | Modificabile |
| P24 | Modo di funzionamento durante Off-peak | 0 = permanentemente disattivato 1 = attivato con ECO 2 = attivato con AUTO | 0 | Modificabile |
| P25 | Valore offset sulla sonda di temp superiore dell'acqua | -25÷25°C | 2°C | Modificabile |
| P26 | Valore offset sulla sonda di temp inferiore dell'acqua | -25÷25°C | 2°C | Modificabile |
| P27 | Valore offset sulla sonda di temp presa d'aria | -25÷25°C | 0°C | Modificabile |
| P28 | Valore offset sulla sonda di temp sbrinamento | -25÷25°C | 0°C | Modificabile |
| P29 | Ora d'inizio trattamento anti-legionella | 0÷23 h | 23 h | Modificabile |
| P30 | Isteresi della sonda acqua superiore per il riscaldatore elettrico in funzione | 2÷20°C | 7°C | Modificabile |
| P31 | Periodo di funzionamento della pompa di calore in modo AUTO per il calcolo del tasso di riscaldamento | 10÷80 min | 30 min | Modificabile |
| P32 | Soglia di temperatura per l'utilizzo del riscaldatore elettrico in modo AUTO | 0÷20°C | 4°C | Modificabile |
| P33 | Abilitazione valvola d'espansione elettronica (EEV) | 0 = permanentemente disattivato 1 = attivato | 1 | Modificabile (1) |
| P34 | Periodo di calcolo del surriscaldamento per il modo controllo automatico dell'EEV | 20÷90s | 30 s | Modificabile (1) |
| P35 | Setpoint del surriscaldamento per il modo controllo automatico dell'EEV | -8÷15°C | 4°C | Modificabile (1) |
| P36 | Setpoint desaturazione per il modo controllo automatico dell'EEV | 60÷110°C | 88°C | Modificabile (1) |
| P37 | Passi apertura dell'EEV durante il modo sbrinamento (x10) | 5÷50 | 15 | Modificabile (1) |
| P38 | Passi apertura minima dell'EEV con il modo di comando automatico (x10) | 3~45 | 9 | Modificabile (1) |
| P39 | Modalità di controllo EEV | 0= automatico 1 = manuale | 0 | Modificabile (1) |
| P40 | Passi apertura iniziale dell'EEV con modo di comando automatico / fase di apertura dell'EEV con modo di comando manuale (x10) | 5÷50 | 25 | Modificabile (1) |
| P41 | Soglia di temperatura AKP1 per guadagno KP1 dell'EEV | -10÷10°C | -1 | Modificabile (1) |
| P42 | Soglia di temperatura AKP2 per guadagno KP2 dell'EEV | -10÷10°C | 0 | Modificabile (1) |
| P43 | Soglia di temperatura AKP3 per guadagno KP3 dell'EEV | -10÷10°C | 0 | Modificabile (1) |
| P44 | Guadagno KP1 dell'EEV | -10÷10 | 2 | Modificabile (1) |
| P45 | Guadagno KP2 dell'EEV | -10÷10 | 2 | Modificabile (1) |

| Parametro | Descrizione | Range | Predefinito | Note |
|-----------|---|--|-------------|------------------|
| P46 | Guadagno KP3 dell'EEV | -10÷10 | 1 | Modificabile (1) |
| P47 | Temperatura massima ammessa per la pompa di calore in funzione | 38÷43°C | 43°C | Modificabile |
| P48 | Temperatura minima ammessa per la pompa di calore in funzione | -10÷10°C | -7°C | Modificabile |
| P49 | Soglia temperatura aria in ingresso per impostazione velocità minima ventilatore EC/CA due velocità | 10÷40°C | 25°C | Modificabile |
| P50 | Setpoint di temperatura sonda acqua inferiore antigelo | 0÷15°C | 12°C | Modificabile |
| P51 | Setpoint della velocità superiore del ventilatore EC dell'evaporatore | 60÷100% | 90% | Modificabile |
| P52 | Setpoint della velocità inferiore del ventilatore EC dell'evaporatore | 10÷60% | 50% | Modificabile |
| P53 | Setpoint velocità di sbrinamento del ventilatore dell'evaporatore EC | 0÷100% | 50% | Modificabile |
| P54 | Tempo di bypass interruttore a bassa pressione | 1÷240 min | 1 | Modificabile |
| P55 | Regolazione proporzionale temperatura evaporatore banda 1 | 1÷20°C | 4°C | Modificabile |
| P56 | Temperatura differenziale con attivazione della massima velocità | P57÷20°C | 2°C | Modificabile |
| P57 | Temperatura differenziale con disattivazione della massima velocità | 1°C÷P56 | 1°C | Modificabile |
| P58 | Uso del ventilatore dell'evaporatore con il compressore spento | 0 = OFF 1 = ON con controllo manuale della velocità 2 = ON con controllo automatico della velocità | 0 | Modificabile |
| P59 | Velocità del ventilatore dell'evaporatore (EC) con il compressore spento | 0÷100% | 40% | Modificabile |
| P60 | Differenza di temperatura 1 di evaporazione dell'aria per il calcolo del setpoint | 1÷25°C | 4°C | Modificabile |
| P61 | Differenza di temperatura 2 di evaporazione dell'aria per il calcolo del setpoint | 1÷25°C | 2°C | Modificabile |
| P62 | Differenza di temperatura 3 di evaporazione dell'aria per il calcolo del setpoint | 1÷25°C | 6°C | Modificabile |
| P63 | Differenza di temperatura 4 di evaporazione dell'aria per il calcolo del setpoint | 1÷25°C | 3°C | Modificabile |
| P64 | Differenza di temperatura 5 di evaporazione dell'aria per il calcolo del setpoint | 1÷25°C | 10°C | Modificabile |
| P65 | Differenza di temperatura 6 di evaporazione dell'aria per il calcolo del setpoint | 1÷25°C | 18°C | Modificabile |
| P66 | Regolazione proporzionale temperatura evaporatore banda 2 | 1÷20°C | 2°C | Modificabile |
| P67 | Regolazione proporzionale temperatura evaporatore banda 3 | 1÷20°C | 9°C | Modificabile |
| P68 | Regolazione proporzionale temperatura evaporatore banda 4 | 1÷20°C | 5°C | Modificabile |
| P69 | Regolazione proporzionale temperatura evaporatore banda 5 | 1÷20°C | 10°C | Modificabile |
| P70 | Regolazione proporzionale temperatura evaporatore banda 6 | 1÷20°C | 5°C | Modificabile |
| P71 | Riduzione velocità ventilatore dell'evaporatore EC per la modalità silenziosa | 0÷40% | 15% | Modificabile |
| P72 | Guadagno regolatore velocità ventilatore EC | 1÷100 | 5 | Modificabile |

(1) = **NON UTILIZZABILI PER QUESTO DISPOSITIVO**

(2) = **SOLO PER I MODELLI "200 LT-S, 260 LT-S"**

9. INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



**AVVERTENZA: Non tentare riparazioni "fai da te" sull'apparecchio.
I controlli seguenti sono riservati esclusivamente al personale qualificato.**

| Guasto | Azione consigliata |
|--|--|
| L'apparecchiatura non si accende | <ul style="list-style-type: none"> • Controllare che il prodotto sia correttamente alimentato dalla rete elettrica. • Scollegare l'apparecchiatura, quindi ricollegarla dopo alcuni minuti. • Controllare che il cavo di alimentazione del prodotto non sia danneggiato. • Controllare che il fusibile sulla scheda main-board sia intatto. In caso contrario, sostituirlo con un fusibile ritardato da 5 A certificato CEI-60127-2/II. |
| Non è possibile riscaldare l'acqua attraverso la pompa di calore nel modo ECO o AUTOMATICO | <ul style="list-style-type: none"> • Spegnere l'apparecchiatura, quindi riaccenderla dopo alcune ore. • Scollegare l'apparecchiatura dalla rete, scaricare parte dell'acqua contenuta nel serbatoio (circa il 50%), quindi riaggiungerla e riaccendere l'apparecchiatura in modo ECO. |
| La pompa di calore rimane accesa senza mai arrestarsi | <ul style="list-style-type: none"> • Senza prelevare acqua calda dal prodotto, controllare che entro una giornata termini il riscaldamento in modalità ECO. |
| Non è possibile riscaldare l'acqua attraverso l'elemento riscaldatore integrato in modo AUTOMATICO | <ul style="list-style-type: none"> • Spegnere l'apparecchiatura e controllare il termostato di sicurezza dell'elemento riscaldatore all'interno dell'apparecchiatura e resettarlo se necessario (vedi "9.2 Ripristino del termostato di sicurezza dell'elemento riscaldatore" a pagina 39. Quindi, accendere l'apparecchiatura in modo AUTOMATICO. • Scollegare l'apparecchiatura dalla rete, scaricare parte dell'acqua contenuta nel serbatoio (circa il 50%), quindi riaggiungerla e riaccendere l'apparecchiatura in modo AUTOMATICO. • Accedere al menu dell'installatore e aumentare il valore del parametro P32, per esempio, a 7°C. |
| Il prodotto non può essere controllato tramite APP | <ul style="list-style-type: none"> • Verificare la presenza di copertura rete WiFi ad esempio tramite smartphone dove il prodotto è installato quindi eseguire nuovamente la procedura di configurazione con il router. Assicurarsi quindi che il simbolo del WiFi sul display sia accesso fisso. |

9.1 Sostituzione del fusibile della scheda di alimentazione

Procedere come indicato sotto (riservato esclusivamente al personale tecnico qualificato):

- Scollegare l'apparecchiatura dalla rete elettrica.
- Rimuovere il coperchio superiore dell'apparecchiatura e quindi il coperchio della scheda di alimentazione.
- Rimuovere il cappuccio del fusibile, quindi il fusibile, utilizzando un cacciavite adatto.
- Installare un nuovo fusibile ritardato da 5 A certificato CEI-60127-2/II (T5AL250V), quindi rimettere il cappuccio di protezione.
- Rimontare tutte le parti di plastica e assicurarsi che l'apparecchiatura sia correttamente installata prima di ricollegarla alla rete elettrica.

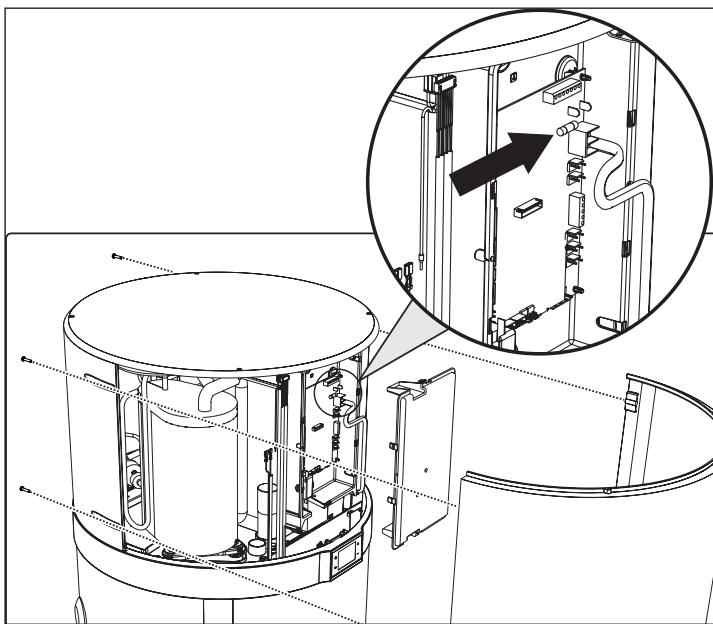


fig. 46

9.2 Ripristino del termostato di sicurezza dell'elemento riscaldatore

Quest'apparecchiatura è dotata di un termostato di sicurezza a resettaggio manuale collegato in serie con l'elemento riscaldatore immerso nell'acqua, che interrompe l'alimentazione elettrica in caso di temperatura eccessiva all'interno del serbatoio.

Se necessario, procedere nel modo sotto riportato per resettare il termostato (riservato al personale tecnico qualificato):

- Scollegare l'apparecchiatura dalla rete elettrica.
- Rimuovere gli eventuali condotti dell'aria.
- Rimuovere il coperchio superiore svitando innanzitutto le viti di bloccaggio (fig. 47).
- Rimuovere il pannello anteriore e resettare manualmente il termostato di sicurezza scattato (fig. 48). In caso di intervento, il perno centrale del termostato fuoriesce di circa 2 mm.
- Rimontare il coperchio superiore precedentemente rimosso.

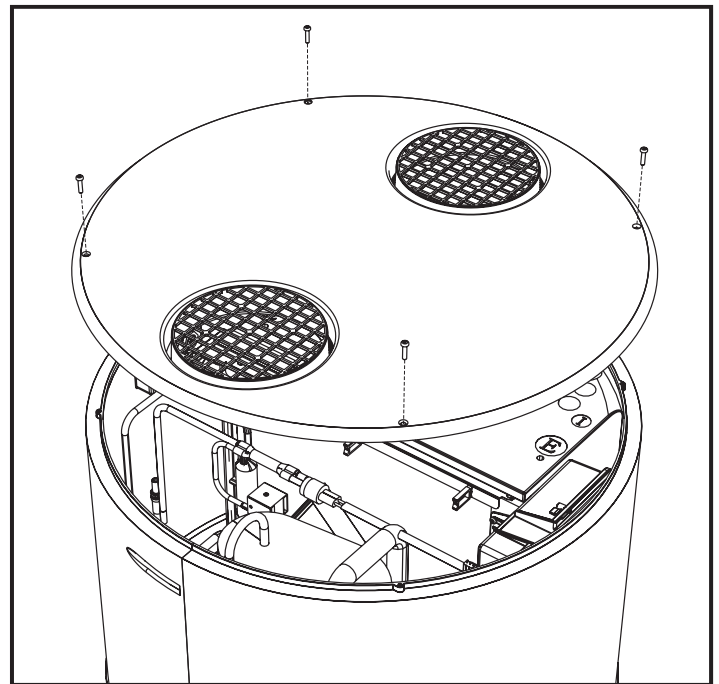


fig. 47- Rimozione del coperchio superiore

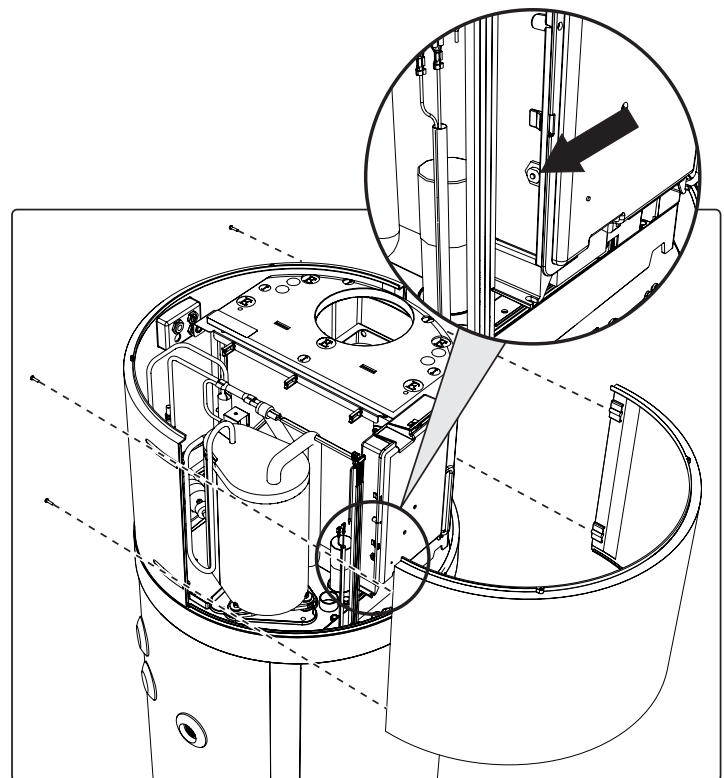


fig. 48- Rimozione del pannello anteriore

ATTENZIONE! L'intervento del termostato di sicurezza può essere provocato da un guasto legato alla scheda main-board oppure dall'assenza di acqua nel serbatoio.

ATTENZIONE! L'esecuzione di interventi di riparazione su parti aventi una funzione di sicurezza compromette il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. Sostituire le parti guaste esclusivamente con ricambi originali.

NB! L'intervento del termostato esclude il funzionamento dell'elemento riscaldatore, ma non il sistema della pompa di calore entro i limiti ammessi.

ATTENZIONE! Se l'operatore non è in grado di eliminare il guasto, spegnere l'apparecchiatura, scollegarla dalla rete elettrica e contattare il Servizio di Assistenza Tecnica, comunicando il modello del prodotto acquistato.

10. MANUTENZIONE

ATTENZIONE! Tutte le riparazioni dell'apparecchiatura devono essere eseguite da personale qualificato. Una riparazione non corretta potrebbe mettere in serie pericolo l'utente. Se l'apparecchiatura necessita di riparazioni, contattare il centro di assistenza.

ATTENZIONE! Prima di intraprendere qualsiasi intervento di manutenzione, assicurarsi che l'apparecchiatura non sia alimentata elettricamente, né lo possa essere in maniera accidentale. Pertanto, scollegare l'alimentazione ad ogni intervento di manutenzione o di pulizia.

10.1 Controllo/sostituzione dell'anodo sacrificale

L'anodo di magnesio (Mg), anche detto anodo "sacrificale", impedisce alle correnti di Foucault generate all'interno della caldaia di dare luogo a processi di corrosione superficiale.

Di fatto, il magnesio è un metallo a carica debole rispetto al materiale con cui è rivestito l'interno della caldaia, pertanto esso attrae prima le cariche negative che si formano con il riscaldamento dell'acqua, consumandosi. L'anodo, pertanto, si "sacrifica" corrodendosi al posto del serbatoio. La caldaia presenta due anodi, uno installato nella parte inferiore del serbatoio, e uno installato nella parte superiore del serbatoio (area più soggetta alla corrosione).

L'integrità degli anodi Mg deve essere verificata almeno ogni due anni (preferibilmente una volta all'anno). L'operazione deve essere eseguita da personale qualificato.

Prima di eseguire la verifica:

- Scollegare l'apparecchiatura dalla rete elettrica.
- Chiudere l'entrata dell'acqua fredda.

- Procedere con lo svuotamento della caldaia (vedere il par. "10.2 Svuotamento della caldaia").
- Svitare l'anodo superiore e controllarne la corrosione; se la corrosione interessa più di 2/3 della superficie dell'anodo, procedere con la sostituzione.

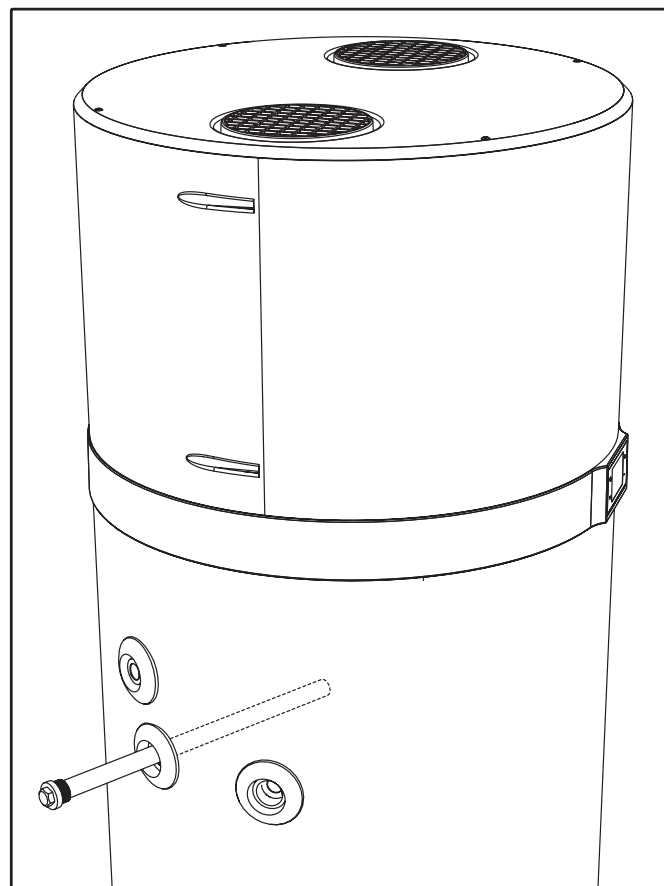


fig. 49

Gli anodi hanno una speciale guarnizione di tenuta, per prevenire le perdite di acqua; è consigliabile utilizzare del sigillante per filettature anaerobico compatibile per l'impiego nei sistemi di condutture del riscaldamento. Le guarnizioni devono essere sostituite con pezzi nuovi in caso di verifica, nonché in caso di sostituzione dell'anodo.

10.2 Svuotamento della caldaia

Se non viene utilizzata, specialmente in caso di basse temperature, è consigliabile scaricare l'acqua dalla caldaia. Per l'apparecchiatura in questione, basta staccare il collegamento dell'ingresso acqua (vedere il par. "6.6 Collegamenti idraulici"). In alternativa, se si sta approntando il sistema, è consigliabile installare un rubinetto di scarico dotato di un collegamento per tubi flessibili.

NB! In caso di basse temperature, ricordarsi di svuotare il sistema per evitare il congelamento.

11. SMALTIMENTO

Al termine dell'utilizzo, è necessario smaltire le pompe di calore conformemente ai regolamenti vigenti.



ATTENZIONE! Quest'apparecchiatura contiene gas fluorurati ad effetto serra inclusi nel protocollo di Kyoto. Le operazioni di manutenzione e smaltimento devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

INFORMAZIONI PER GLI UTENTI



In base alle Direttive 2011/65/UE e 2012/19/UE riguardanti la restrizione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché lo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo del bidone sbarrato presente sull'apparecchiatura o sul suo imballaggio indica che, al termine della sua vita utile, il prodotto deve essere conferito separatamente dagli altri rifiuti.

Pertanto, al termine della sua vita utile, l'utente deve conferire l'apparecchiatura ai centri di riciclaggio appropriati per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, oppure riportarla al rivenditore in caso di acquisto di un'apparecchiatura nuova, di tipo equivalente, in base a un rapporto di uno a uno.

Un'adeguata raccolta separata dei rifiuti per il successivo conferimento dell'apparecchiatura fuori uso a un centro di riciclaggio, trattamento e/o smaltimento compatibile con le disposizioni per la tutela dell'ambiente contribuisce a prevenire gli effetti negativi sull'ambiente e la salute e favorisce il riutilizzo e/o il riciclaggio dei materiali che costituiscono l'apparecchiatura. Lo smaltimento non autorizzato del prodotto da parte dell'utente implica l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla legislazione vigente.

I principali materiali che costituiscono l'apparecchiatura in questione sono:

- acciaio
- rame
- magnesio
- alluminio
- plastica
- poliuretano

12. SCHEDA DEL PRODOTTO

| DESCRIZIONE | u.m. | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S |
|---|--------|------------|--------|----------|----------|
| Profilo di carico dichiarato | - | L | XL | L | XL |
| Impostazioni della temperatura del termostato dello scaldabagno | °C | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Classe di efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua ⁽¹⁾ | - | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Efficienza energetica riscaldamento acqua - h_{wh} ⁽¹⁾ | % | 135 | 138 | 135 | 138 |
| COP _{DHW} ⁽¹⁾ | - | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 |
| Consumo annuo di elettricità - AEC ⁽¹⁾ | kWh | 761 | 1210 | 761 | 1210 |
| Efficienza energetica riscaldamento acqua - h_{wh} ⁽²⁾ | % | 106 | 112 | 106 | 112 |
| COP _{DHW} ⁽²⁾ | - | 2,55 | 2,73 | 2,55 | 2,73 |
| Consumo annuo di elettricità - AEC ⁽²⁾ | kWh | 944 | 1496 | 944 | 1496 |
| Efficienza energetica riscaldamento acqua - h_{wh} ⁽³⁾ | % | 162 | 160 | 162 | 160 |
| COP _{DHW} ⁽³⁾ | - | 3,89 | 3,9 | 3,89 | 3,9 |
| Consumo annuo di elettricità - AEC ⁽³⁾ | kWh | 631 | 1046 | 631 | 1046 |
| Livello di potenza sonora interna ⁽⁴⁾ | dB (A) | 53 | 51 | 53 | 51 |
| Livello di potenza sonora esterna ⁽⁴⁾ | dB (A) | 45 | 44 | 45 | 44 |
| Lo scaldabagno può funzionare solo durante le ore non di punta | - | NO | NO | NO | NO |
| Eventuali precauzioni specifiche da adottare durante il montaggio, l'installazione o la manutenzione dello scaldacqua | - | See manual | | | |

(1): Dati secondo la norma UNI EN 16147:2017 per clima MEDIO (unità in ECO mode; Tacqua ingresso=10°C; Temp aria in ingresso = 7°C BS / 6°C BU)

(2): Dati per scheda prodotto in accordo a regolamento europeo 812-2013 per clima Più FREDDO (unità in ECO mode; Tacqua ingresso=10°C; Temp aria in ingresso = 2°C BS / 1°C BU)

(3): Dati per scheda prodotto in accordo a regolamento europeo 812-2013 per clima Più CALDO (unità in ECO mode; Tacqua ingresso=10°C; Temp aria in ingresso = 14°C BS / 13°C BU)

(4): Dati secondo la norma EN 12102-2:2019 Modalità ECO con Temp aria in ingresso = 7°C DB / 6°C WB

13. NOTE SUI DISPOSITIVI RADIO E APP

Questo prodotto incorpora un modulo radio (Wi-Fi) ed è conforme alla direttiva RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/EU. Di seguito sono indicati i principali dati della parte radio:

- Protocollo di trasmissione: IEEE 802.11 b/g/n
- Gamma di frequenze: 2412÷2472 MHz (13 canali)
- Potenza massima del trasmettitore: 100 mW (20,00 dBm)
- Densità spettrale di potenza massima: 10 dBm/MHz
- Guadagno massimo dell'antenna: 3,23 dBi

Le reti wireless possono essere influenzate dagli ambienti di comunicazione wireless circostanti.

Il prodotto potrebbe non riuscire a collegarsi ad Internet o perdere la connessione a causa della distanza dal router Wi-Fi o delle interferenze elettriche derivanti dall'ambiente circostante. Attendere qualche minuto e riprovare.

Se il vostro provider di servizi internet registra l'indirizzo MAC dei PC o dei modem ai fini dell'identificazione, questo prodotto potrebbe non riuscire a collegarsi ad Internet. In tale caso, contattare il proprio provider di servizi internet per richiedere assistenza.

Le impostazioni del firewall del vostro sistema di rete possono impedire a questo prodotto di accedere ad Internet. Contattare il proprio provider di servizi internet per richiedere assistenza. Qualora tale sintomo persista, contattare un centro di assistenza o rivenditore autorizzato.

Per configurare le impostazioni del router wireless (AP), vedere il manuale dell'utente del router.

Visitare Google Play Store o Apple App Store e cercare l'app prevista per questo prodotto per conoscere i requisiti minimi d'installazione e per scaricarla sul proprio dispositivo smart.

Questa app non è disponibile per alcuni tablet/smartphone e, ai fini di un costante miglioramento delle prestazioni, è soggetta a modifiche/aggiornamenti senza preavviso, o una interruzione del supporto in base alle politiche del produttore.

14. PRESTAZIONE CON IL SISTEMA TERMICO SOLARE (SOLO PER I MOD 200 LT-S E 260 LT-S)

14.1 Fluido serpentino solare: acqua pura

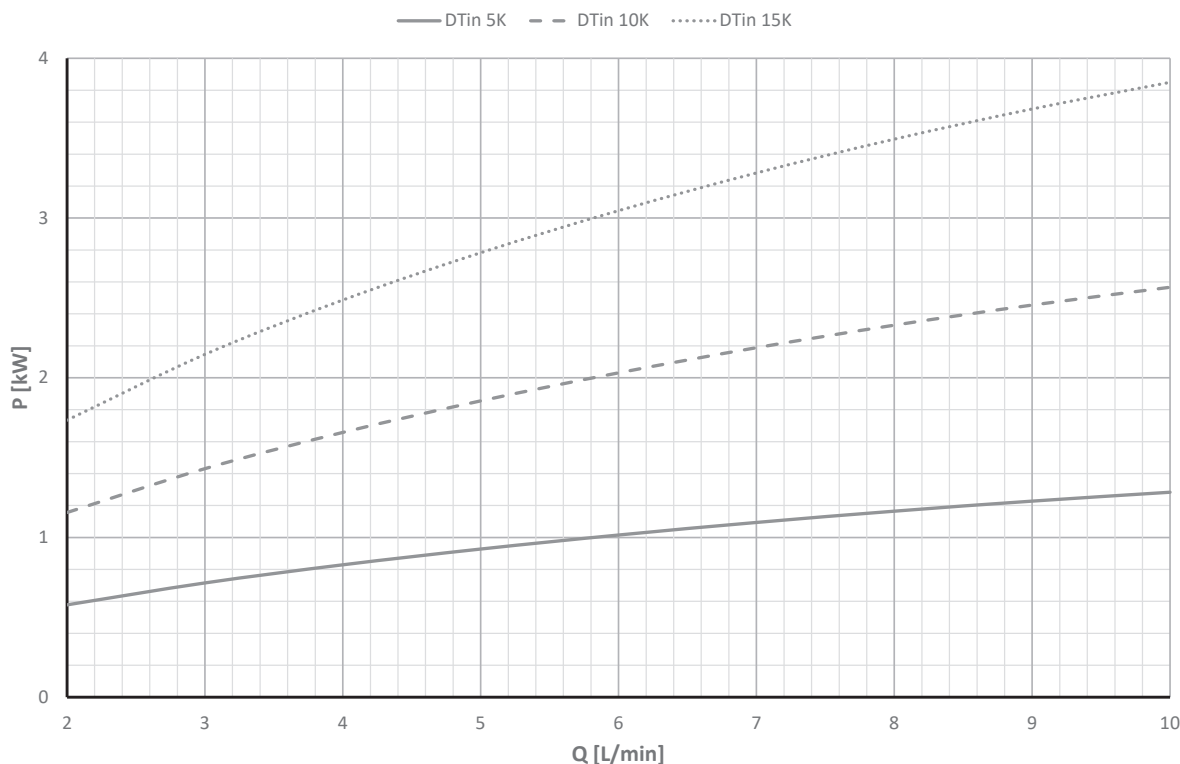


fig. 50

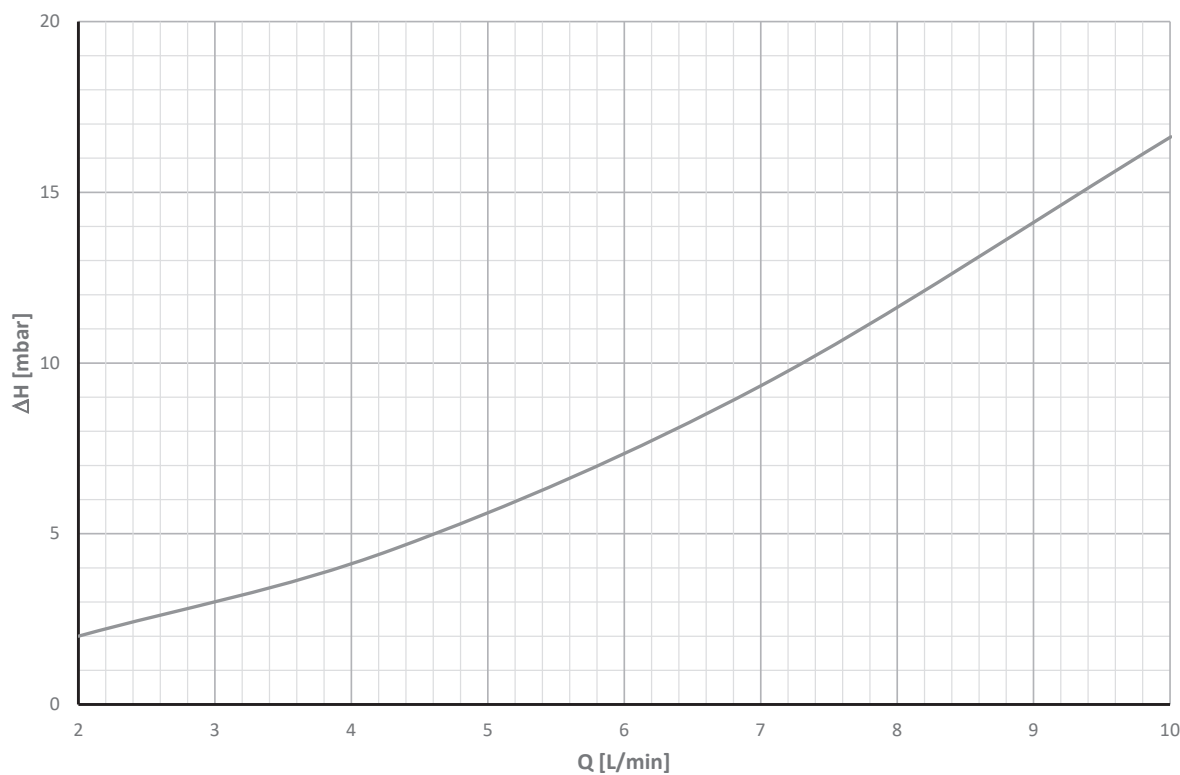


fig. 51

LEGENDA

- P [kW] = potenza termica pannello solare
- ΔTin [K] = differenza tra temperatura fluido ingresso serpentino solare e temperatura acqua serbatoio
- Q [L/min] = portata fluido serpentino solare
- ΔH [mbar] = perdita di carico serpentino solare

14.2 Fluido serpentino solare: miscela + glicole propilenico al 33% in volume

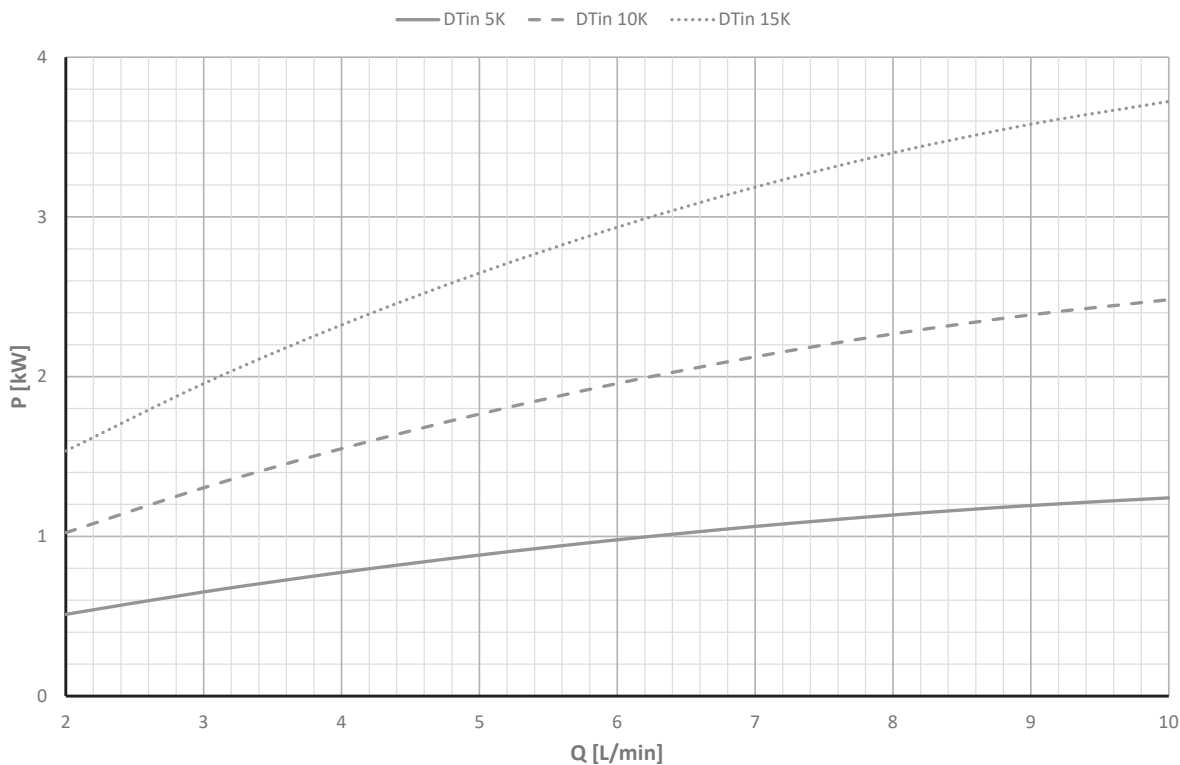


fig. 52

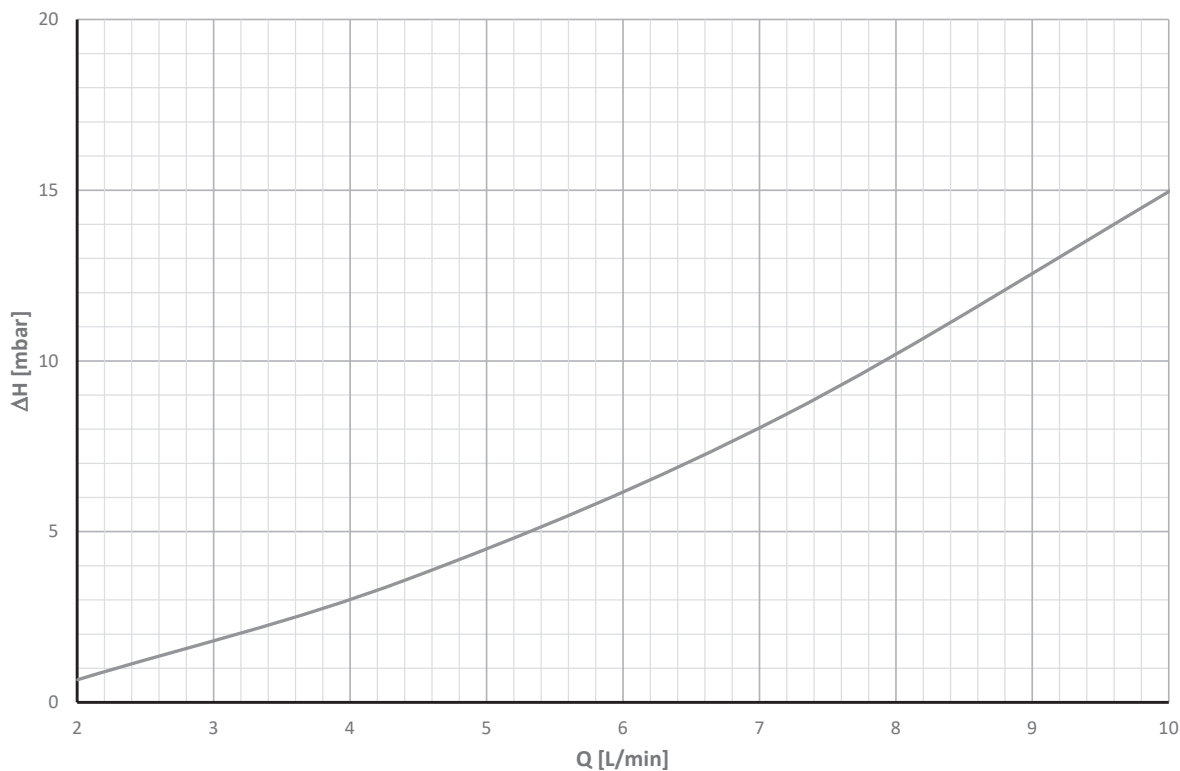


fig. 53

LEGENDA

P [kW] = potenza termica pannello solare

ΔTin [K] = differenza tra temperatura fluido ingresso serpentino solare e temperatura acqua serbatoio

Q [L/min] = portata fluido serpentino solare

ΔH [mbar] = perdita di carico serpentino solare

14.3 Fluido serpentino solare: miscela + glicole propilenico al 45% in volume

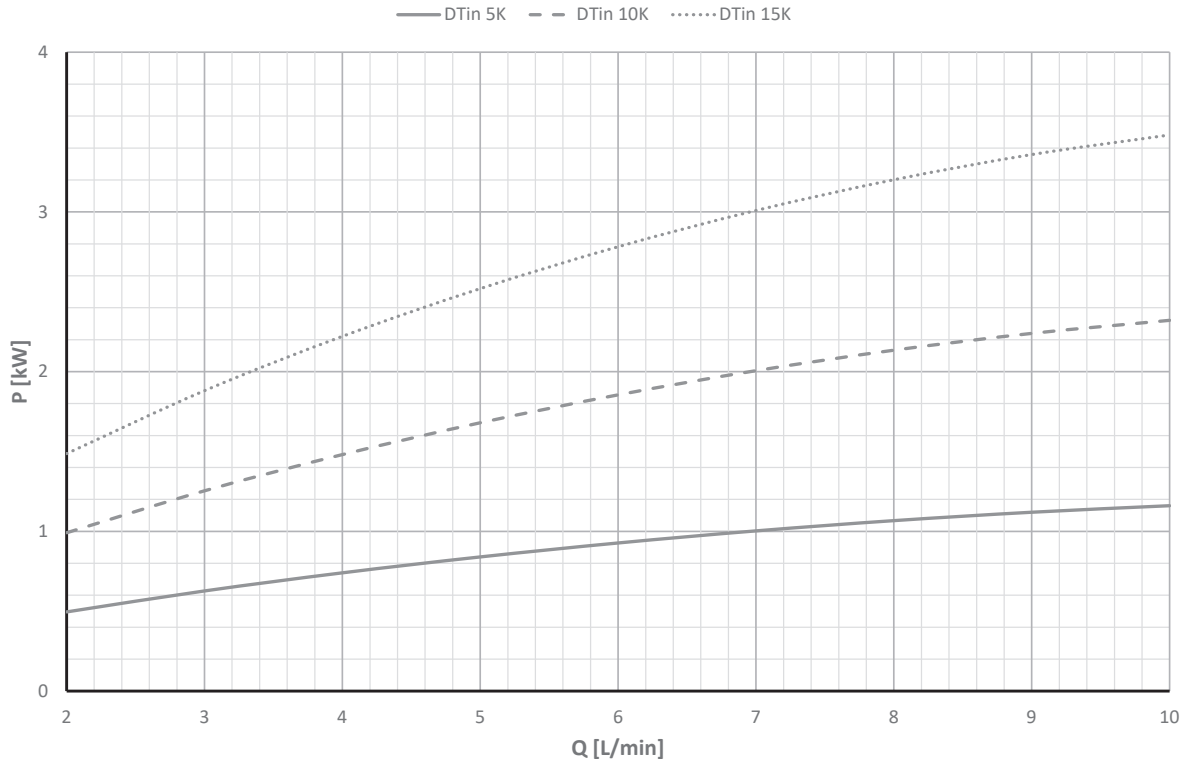


fig. 54

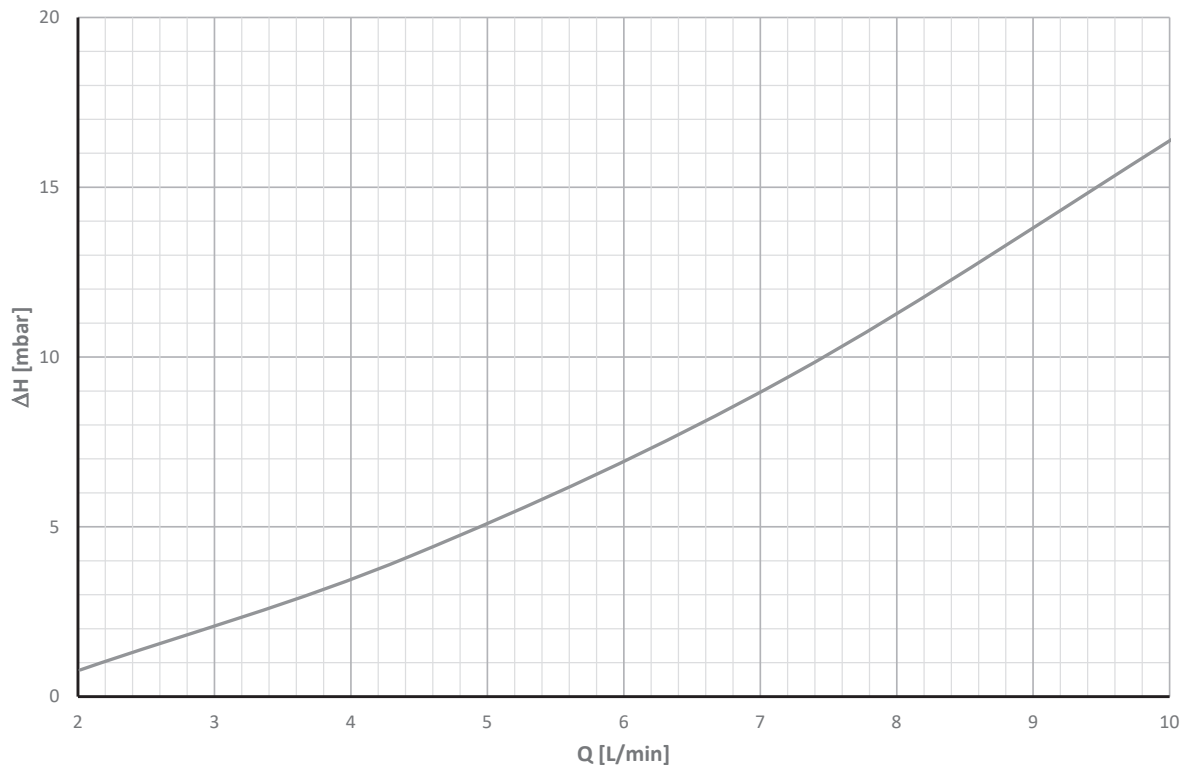


fig. 55

LEGENDA

- P [kW] = potenza termica pannello solare
- ΔT_{in} [K] = differenza tra temperatura fluido ingresso serpentino solare e temperatura acqua serbatoio
- Q [L/min] = portata fluido serpentino solare
- ΔH [mbar] = perdita di carico serpentino solare

15. CERTIFICATO DI GARANZIA
Certificato di Garanzia
Certificato di Garanzia

Certificato di Garanzia

La presente garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi
destinati alla commercializzazione, venduti ed installati sul solo territorio italiano

La Direttiva Europea 99/44/CE e successive modifiche regolamenta taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regolamenta il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese, per non conformità manifestatesi entro un periodo di 24 mesi dalla data di consegna del prodotto.

Ferrolì S.p.A., in qualità di Azienda produttrice e come tale richiamata nei successivi capitoli, pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita in Italia tramite la propria Rete di Servizi Assistenza Autorizzata alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata

L'oggetto della presente garanzia convenzionale consiste nell'impegno del ripristino della conformità del bene senza spese per il consumatore, alle condizioni qui di seguito specificate. L'Azienda produttrice garantisce dai difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti ai consumatori per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto e documentata attraverso regolare documento di acquisto.

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il cliente deve richiedere entro il termine di decadenza di 30 giorni l'intervento del Centro di Assistenza di zona, autorizzato Ferrolì S.p.A.. I nominativi dei Centri di Assistenza autorizzati Ferrolì S.p.A. sono reperibili:

- attraverso il sito internet www.ferrolì.com
- attraverso il numero Servizio Clienti: 800 59 60 40

I Centri di Assistenza e/o l'Azienda produttrice potranno richiedere di visionare il documento fiscale di acquisto: conservare pertanto con cura tali documenti per tutta la durata della garanzia. I costi di intervento sono a carico dell'azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nel presente Certificato, Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza della Garanzia e non prolungano la durata della stessa.

Esclusioni

Sono esclusi dalla presente garanzia i difetti di conformità causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda produttrice;
- anomalie o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici e scarichi;
- calcare, inadeguati trattamenti dell'acqua e/o trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati; corrosioni causate da condensa o aggressività dell'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso o manomissioni/modifiche effettuate da personale non autorizzato;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'azienda produttrice

E' esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, causati dal mancato rispetto delle prescrizioni riportate nel libretto di installazione, manutenzione ed uso che accompagna il prodotto, e dalla inosservanza della vigente normativa in tema di installazione e manutenzione dei prodotti.

La presente Garanzia Convenzionale non sarà applicabile nel caso di:

- assenza del documento fiscale d'acquisto;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'Azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- interventi tecnici su parti guaste effettuati da soggetti estranei alla Rete di Assistenza Autorizzata dall'Azienda produttrice;
- impiego di parti di ricambio di qualità inferiore alle originali

Non rientrano nella presente Garanzia Convenzionale la sostituzione delle parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, resistenze elettriche, ecc...), le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria e le eventuali attività o operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, noleggio gru/celestelli, ecc.).

Responsabilità

Il personale autorizzato dalla azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto. Le condizioni di garanzia convenzionale qui elencate sono le uniche offerte dall'Azienda produttrice. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge







La presente Garanzia Convenzionale si aggiunge e non pregiudica i diritti del consumatore previsti dalla direttiva 99/44/CEE (e successive modifiche) e dal relativo decreto nazionale di attuazione D.Lgs. 06/09/2005 n.206 (e successive modifiche). Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.



FERROLÌ S.p.A. - Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio (Verona) Italy - tel. +39.045.6139411 - fax. +39.045.6100933 - www.ferrolì.com

16. ETICHETTATURA AMBIENTALE IMBALLI ITALIA

Ai sensi del decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116 e della decisione 97/129/CE, il materiale che compone l'imballaggio dell'apparecchio, va gestito nel modo corretto, al fine di *facilitarne la raccolta, il riutilizzo, il recupero ed il riciclaggio ove questo sia possibile*. Per la corretta gestione della raccolta dell'imballaggio, il consumatore finale deve seguire la tabella riportata nella quale ci sono tutte le indicazioni necessarie.

| Descrizione | Codifica materiale | Simbolo | Indicazione per la raccolta |
|---|-----------------------------------|---|--|
| GABBIA IN LEGNO PALLET IN LEGNO | LEGNO FOR 50 |  | Raccolta DIFFERENZIATA LEGNO Verifica con tuo Comune come conferire questo imballaggio all'isola ecologica |
| SCATOLA IN CARTONE ANGOLARE IN CARTONE FOGLIO CARTONE | CARTONE ONDULATO PAP 20 |  | Raccolta DIFFERENZIATA CARTA Verifica le disposizioni del tuo Comune |
| BUSTA ACCESSORI FOGLIO DI PROTEZIONE ETICHETTE | POLIETILENE LD PE 04 |  | Raccolta DIFFERENZIATA PLASTICA Verifica le disposizioni del tuo Comune |
| POLISTIROLO | POLISTIROLO PS 6 |  | Raccolta DIFFERENZIATA PLASTICA Verifica le disposizioni del tuo Comune |
| REGGIA NASTRO ADESIVO | POLIPROPILENE PP 5 |  | Raccolta DIFFERENZIATA PLASTICA Verifica le disposizioni del tuo Comune |
| GRAFFE PER REGGIA | FERRO FE 40 |  | Raccolta DIFFERENZIATA METALLO Verifica le disposizioni del tuo Comune |

| | |
|--|-----------|
| 1. PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD | 45 |
| 2. INTRODUCCIÓN..... | 49 |
| 2.1 Productos | 49 |
| 2.2 Exención de responsabilidad..... | 49 |
| 2.3 Idioma de redacción | 49 |
| 2.4 Derechos de reproducción..... | 50 |
| 2.5 Versiones y configuraciones disponibles..... | 50 |
| 3. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE | 50 |
| 3.1 Recepción..... | 50 |
| 4. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN..... | 52 |
| 4.1 Datos dimensionales | 53 |
| 4.2 Características técnicas..... | 54 |
| 5. INFORMACIÓN IMPORTANTE | 55 |
| 5.1 Cumplimiento de la normativa europea..... | 55 |
| 5.2 Grado de protección de la carcasa | 55 |
| 5.3 Límites de funcionamiento..... | 55 |
| 5.4 Límites de funcionamiento | 55 |
| 5.5 Normas básicas de seguridad | 56 |
| 5.6 Información sobre el refrigerante utilizado | 56 |
| 6. INSTALACIÓN Y CONEXIONES..... | 56 |
| 6.1 Preparativos del emplazamiento de instalación | 56 |
| 6.2 Fijación en el suelo | 57 |
| 6.3 Conexiones aerólicas | 57 |
| 6.4 Fijación y conexiones de este aparato | 59 |
| 6.5 Prohibidas las conexiones hidráulicas..... | 59 |
| 6.6 Conexiones hidráulicas | 59 |
| 6.7 Integración con el sistema térmico solar (<i>solo para los modelos 200 LT-S y 260 LT-S</i>)..... | 61 |
| 6.8 Conexiones eléctricas | 62 |
| 6.9 Diagrama de cableado..... | 64 |
| 7. DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ DE USUARIO Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO..... | 65 |
| 7.1 Activación y desactivación del calentador de agua y desbloqueo de botones..... | 66 |
| 7.2 Ajuste del reloj..... | 66 |
| 7.3 Ajuste de los intervalos de tiempo..... | 66 |
| 7.4 Ajuste del punto de consigna del agua caliente | 66 |
| 7.5 MODO DE FUNCIONAMIENTO..... | 67 |
| 7.6 FUNCIONALIDADES SUPLEMENTARIAS..... | 67 |
| 7.7 Control del aparato mediante APP | 69 |
| 7.8 Averías/protección | 74 |
| 8. PUESTA EN MARCHA | 75 |
| 8.1 Consulta y edición de parámetros de funcionamiento..... | 75 |
| 9. ANOMALÍAS Y SOLUCIONES..... | 79 |
| 9.1 Sustitución del fusible de la placa de alimentación | 80 |
| 9.2 Restablecimiento del termostato de seguridad del elemento calefactor | 80 |
| 10. MANTENIMIENTO | 81 |
| 10.1 Comprobación/sustitución del ánodo de sacrificio | 81 |
| 10.2 Vaciado de la caldera | 81 |
| 11. TRATAMIENTO DE DESECHOS..... | 82 |
| 12. FICHA DEL PRODUCTO..... | 82 |
| 13. NOTAS SOBRE APLICACIONES Y DISPOSITIVOS DE RADIO | 83 |
| 14. RENDIMIENTO CON EL SISTEMA SOLAR TÉRMICO (SOLO PARA MODS) 200 LT-S Y 260 LT-S) ... | 84 |
| 14.1 Líquido de bobina solar: agua pura..... | 84 |
| 14.2 Fluido serpentín solar: mezcla + propilenglicol 33% vol..... | 85 |
| 14.3 Fluido serpentín solar: mezcla + propilenglicol 45% vol..... | 86 |
| 15. CERCERTIFICADO DE GARANTÍA..... | 87 |

1. PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN

- Este manual forma parte integral del producto. Consérvelo cuidadosamente con el aparato y entrégueselo al siguiente usuario o propietario en caso de traspaso.
- Estas instrucciones también están disponibles a través del servicio de atención al cliente del fabricante y su sitio www.ferroli.com
- Lea detenidamente las instrucciones y advertencias de este manual, contienen información importante sobre la instalación, uso y mantenimiento seguros.

ADVERTENCIAS SOBRE LA SEGURIDAD

No utilice el aparato para otros fines distintos para los que fue diseñado. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes del uso inadecuado o incorrecto de este aparato o el incumplimiento de las instrucciones descritas en este manual.

Este equipo no está diseñado para ser utilizado por personas (niños incluidos) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, al igual que personas sin experiencia ni los conocimientos necesarios para ello, a menos que cuenten con la supervisión o instrucciones sobre el uso del equipo proporcionadas por una persona responsable de su seguridad.

Deberá vigilarse a los niños para evitar que jueguen con el aparato.

Este aparato pueden utilizarlo niños de 8 años o más y aquellos con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, al igual que personas sin experiencia ni los conocimientos necesarios para ello, siempre que cuenten con la supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato y tengan claro los riesgos que conlleva.

Los niños no deben jugar con el aparato.

El agua calentada a más de 50°C puede provocar quemaduras graves inmediatas si se suministra directamente desde los grifos. Los niños, las personas discapacitadas y los ancianos corren riesgo particularmente. Se recomienda instalar una válvula de mezcla termostática en la línea de suministro de agua.

Los niños no deben limpiar ni realizar el mantenimiento de este aparato sin supervisión.

No toque el aparato cuando esté descalzo ni con ninguna parte del cuerpo que esté mojada.

No deje que materiales inflamables entren en contacto con el aparato ni estén cerca de él.

Se requiere la instalación del disyuntor térmico de rearme manual suministrado con el equipo, que interrumpe el suministro de energía a la bomba solar cuando se alcanza la temperatura de intervención de 80 ° C.

El aparato no debe vaciarse cuando esté fuera de servicio en una zona expuesta a temperaturas bajo cero. Realice el drenaje tal como se describe en el capítulo correspondiente.

PRECAUCIONES SOBRE LA INSTALACIÓN

El aparato debe instalarse y ponerse en marcha por un técnico cualificado de acuerdo con la normativa local sobre salud y seguridad. Antes de abrir el bloque de terminales deben desconectarse todos los circuitos de alimentación.

La instalación incorrecta puede provocar daños materiales y lesiones a persona o animales; el fabricante no se hace responsable de las consecuencias.

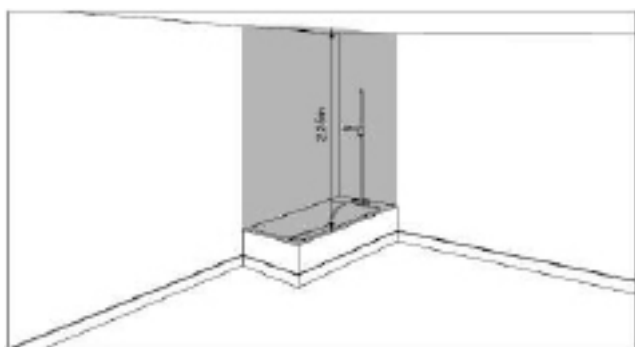
Este producto es pesado, manipúlelo con sumo cuidado e instálelo en una habitación en la que no haya escarcha.

Asegúrese de que el encofrado pueda soportar el peso del aparato lleno de agua.

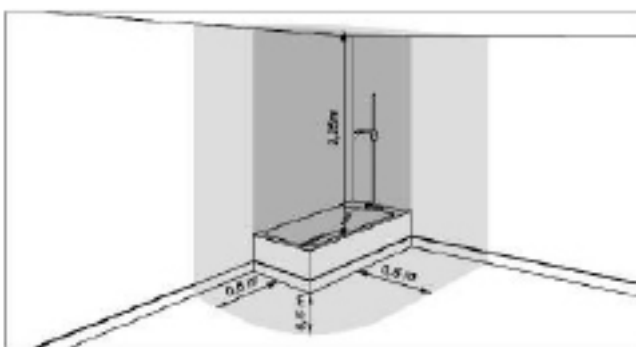
La destrucción del aparato por sobrepresión como consecuencia del bloqueo del dispositivo de seguridad anula la garantía.

ADVERTENCIAS SOBRE LA INSTALACIÓN

Cuando instale este producto en un cuarto de baño no utilice el "Espacio prohibido" y respete, al menos, el "Espacio protegido" descrito tal como se muestra a continuación:



Espacio prohibido



Espacio protegido

Este producto debe instalarse en un emplazamiento accesible.

El calentador de agua debe fijarse al suelo mediante el soporte de fijación suministrado a tal efecto, los adhesivos no se consideran un medio de fijación fiable.

Este producto está diseñado para utilizarse en una altitud máxima de 2000 m.

Consulte la descripción y las ilustraciones en los párrafos "6.1 Preparativos del emplazamiento de instalación" en la página 60, "6.2 Fijación en el suelo" en la página 61 y "6.4 Fijación y conexiones de este aparato" en la página 63.

ADVERTENCIAS SOBRE LAS CONEXIONES AERÓLICAS

El funcionamiento simultáneo de una chimenea de cámara abierta y la bomba de calor provoca una presión negativa peligrosa en la habitación. La presión negativa puede provocar el retorno de los gases de escape a la habitación. No haga funcionar la bomba de calor al mismo tiempo que una chimenea de cámara abierta. Utilice solamente chimeneas de cámara sellada (homologadas) con un suministro de aire de combustión independiente. Selle la puertas de las habitaciones con caldera que no tengan la admisión de aire de combustión en común con las salas de estar.

Se debe instalar una rejilla de protección adecuada en las conexiones de admisión y salida de aire para impedir que cuerpos extraños entren dentro del equipo.

Consulte la descripción y las ilustraciones en "6.3 Conexiones aerólicas" en la página 61.

ADVERTENCIAS SOBRE LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS

Es obligatorio atornillar un dispositivo adecuado contra la sobrepresión (no se incluye) en la tubería de admisión de agua del aparato. En los países que reconocen la norma EN 1487, la tubería de admisión de agua del aparato debe estar equipada con un dispositivo de seguridad que cumpla con la norma anteriormente citada. Este debe ser nuevo, con unas dimensiones de 3/4" y calibrado para una presión máxima de 0,7 MPa, incluyendo, al menos, una válvula de descarga, una válvula de retención, una válvula de seguridad y un dispositivo de desconexión de carga hidráulica.

El dispositivo de seguridad no debe modificarse de ninguna manera y debe ponerse en marcha frecuentemente para comprobar que no esté bloqueado y eliminar la cal.

El agua puede gotear desde el tubo de descarga del dispositivo de alivio de presión y la tubería debe dejarse abierta a la atmósfera. El tubo de descarga conectado al dispositivo de alivio de presión debe instalarse en posición descendiente continua y en un entorno libre de escarcha.

Cuando la presión del agua de entrada sea superior a 0,7 MPa (7 bar) será necesario utilizar un reductor de presión (no se incluye) y este deberá conectarse a la red de agua principal.

La presión del agua de entrada mínima para el correcto funcionamiento del aparato es de 0,15 MPa (1,5 bar).

Conectar un tubo de goma al drenaje de condensados, teniendo cuidado de no forzar demasiado para no romper el tubo de drenaje mismo y consultar el apar. "6.6.1 Conexión de drenaje de condensación" en la página 64.

Utilizar solo tuberías de empalme (no suministradas), rígidas y resistentes a la electrolisis tanto en la entrada de agua fría como en la salida de agua caliente del aparato.

En los modelos que incorporen un intercambiador de calor (batería solar), el circuito no debe sobrepasar 1,0 MPa (10 bar) y su temperatura no debe exceder de los 80°C.

Consulte las descripciones y las ilustraciones en "Conexiones hidráulicas" párrafo 6.6 e "Integración con sistema térmico solar" párrafo 6.7.

ADVERTENCIAS SOBRE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

Este aparato debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional sobre cableado.

La instalación eléctrica debe incluir un dispositivo de desconexión con una separación de los contactos en todos los polos capaz de garantizar la desconexión completa en la categoría de sobretensión III en posición ascendente en el aparato y que cumpla con la normativa local sobre instalaciones en vigor.

El aparato debe estar protegido por un adecuado interruptor diferencial (max 30 mA). El interruptor se debe elegir de acuerdo con el tipo de dispositivos eléctricos utilizados en todo el sistema.

La conexión a tierra es obligatoria. El fabricante del equipo no se hace responsable de daños provocados por una mala conexión a tierra del sistema o anomalías en el suministro eléctrico.

Está terminantemente prohibido conectar el aparato a la red de CA mediante alargadores o una regleta de enchufes.

Antes de retirar la cubierta, asegúrese de que el suministro eléctrico esté desconectado para evitar lesiones o descargas eléctricas.

Consulte las descripciones e ilustraciones, de "6.8 Conexiones eléctricas" en la página 66 y "6.9 Diagrama de cableado" en la página 68.

ADVERTENCIAS SOBRE EL SERVICIO, MANTENIMIENTO Y ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

Cualquier trabajo de reparación, mantenimiento, fontanería o conexiones eléctrica deber realizarlo técnicos cualificados que utilicen solamente piezas de repuesto originales. No respetar las instrucciones anteriores puede comprometer la seguridad del aparato y exime al fabricante de cualquier responsabilidad de las consecuencias.

Para vaciar el aparato: desconecte el suministro eléctrico y el agua fría, abra los grifos del agua caliente y a continuación, haga funcionar la válvula de drenaje del dispositivo de seguridad.

La válvula de alivio de presión debe accionarse regularmente para eliminar los depósitos de cal y asegurar que no está bloqueada.

El aparato está equipado con un cable de suministro eléctrico, si este resulta dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, su distribuidor o técnico cualificado para evitar peligros.

El aparato incorpora un fusible miniatura de efecto retardado que si se rompe, debe sustituirse por un fusible modelo "T5AL250V" de acuerdo con la norma IEC 60127.

Consulte las descripciones y las ilustraciones que se muestran en "9. ANOMALÍAS Y SOLUCIONES" en la página 83 y "10. MANTENIMIENTO" en la página 85.

2. INTRODUCCIÓN

El manual de instalación y funcionamiento forma parte integral de la bomba de calor (de aquí en adelante equipo).




El manual debe conservarse para consultarlo en el futuro hasta el desmantelamiento de la unidad. Está concebido para instaladores especializados (instaladores, técnicos de mantenimiento) y el usuario final. El manual describe los procedimientos de instalación que hay que seguir para un funcionamiento correcto y seguro del equipo y los métodos de utilización y mantenimiento.

En caso de venta o traspaso a otro usuario, el manual debe permanecer con la unidad.

Antes de instalar o utilizar el equipo, lea detenidamente este manual de instrucciones y en particular el "5. INFORMACIÓN IMPORTANTE" en la página 59 sobre seguridad.

El manual debe conservarse con la unidad y estar siempre disponible para el personal cualificado de instalación y mantenimiento.

Los siguientes símbolos se utilizan en el manual para destacar la información más importante:

| | |
|--|----------------------------------|
|  | Precaución |
|  | Procedimientos a seguir |
|  | Información y sugerencias |

2.1 Productos

Estimado/a cliente/a,

Gracias por haber adquirido este producto.

Nuestra empresa, siempre atenta a los problemas medioambientales, utiliza materiales y tecnologías con un impacto medioambiental bajo en sus productos, en cumplimiento de las normativas EU WEEE (2012/19/EU – RoHS 2011/65/EU).

2.2 Exención de responsabilidad

La conformidad de estas instrucciones de funcionamiento con el hardware y el software se ha comprobado cuidadosamente. No obstante, pueden existir diferencias y no se asume ninguna responsabilidad por conformidad total.

En beneficio de las mejoras técnicas, nos reservamos el derecho de realizar cambios en la construcción y los datos técnicos en cualquier momento. Cualquier reclamación relacionada con las indicaciones, cifras, ilustraciones o descripciones queda, por lo tanto, excluida. Todo esto está sujeto a posibles errores.

El constructor no asume ninguna responsabilidad por daños resultantes de errores de comandos, uso incorrecto o inapropiado o relaciones o modificaciones no autorizadas.

2.3 Idioma de redacción

El manual ha sido redactado en idioma italiano (IT), idioma original del fabricante.

Eventuales traducciones en idiomas adicionales deben realizarse partiendo de las instrucciones originales.

El Fabricante se considera responsable de las informaciones contenidas en las instrucciones originales; las traducciones en idiomas diferentes no pueden ser verificadas completamente, por lo que si se detecta una incongruencia es necesario atenerse al texto en idioma original o contactar a nuestra Oficina de Documentación Técnica.

2.4 Derechos de reproducción

Estas instrucciones de funcionamiento contienen información protegida por derechos de autor. Queda terminantemente prohibido fotocopiar, duplicar, traducir o guardar en medios de almacenamiento estas instrucciones de funcionamiento sin el previo consentimiento del proveedor. Cualquier infracción de lo anterior estará sujeta a compensación por daños. Todos los derechos, incluidos los resultantes de la concesión de patentes o registro de modelos de utilidad, quedan reservados.

2.5 Versiones y configuraciones disponibles

Este aparato incorpora una bomba de calor de 1,9 kW y puede configurarse de distintas formas en función de la posible integración de fuentes de calor (p. ej. solar) o dependiendo de la capacidad de la caldera.

| Versión | Descripción de la configuración |
|------------------------------------|---|
| 200 LT 260 LT | La bomba de calor de aire para producción de agua caliente sanitaria (ACS) |
| 200 LT-S 260 LT-S | Bomba de calor de aire para la producción de agua caliente sanitaria (ACS) con batería solar. |

3. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

El equipo se entrega en una caja de cartón(*). Está asegurado a un palé mediante tres tornillos. En las operaciones de descarga, utilice una carretilla elevadora o un vehículo para transporte de palés adecuado. El equipo embalado se puede colocar en horizontal y hacia abajo para facilitar la retirada de los tornillos de anclaje. El desembalaje debe realizarse con sumo cuidado para no dañar la carcasa del equipo si se utiliza un cuchillo o cúter para abrir el embalaje de cartón. Después de retirar el embalaje, compruebe la integridad de la unidad. Si tiene dudas, no utilice la unidad; póngase en contacto con el personal técnico autorizado. Antes de eliminar el embalaje, de acuerdo con la normativa de protección medioambiental en vigor, asegúrese de haber retirado todos los accesorios suministrados.

(* Nota: el tipo de embalaje puede variar a discreción del fabricante.

Durante todo el periodo en el que el equipo permanezca inactivo, esperando la puesta en marcha, se aconseja colocarlo en un lugar protegido de los agentes atmosféricos

3.1 Recepción

Además de las unidades, los embalajes contienen accesorios y documentación técnica para el uso y la instalación. Compruebe que se incluya lo siguiente:

- 1 manual de usuario, instalación y mantenimiento;
- 3 soportes de fijación más tornillos;
- 1 dispositivo de desconexión térmica (solo para EKHHE200PCV3 y EKHHE260PCV3).

Durante todo el periodo en el que el equipo permanezca inactivo, esperando la puesta en marcha, se aconseja colocarlo en un lugar protegido de los agentes atmosféricos.

Posiciones permitidas para el transporte y la manipulación

Posiciones no permitidas para el transporte y la manipulación

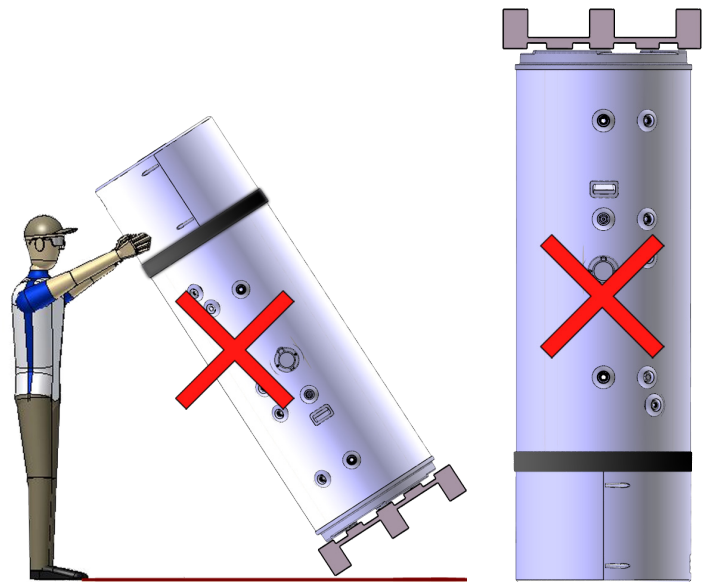
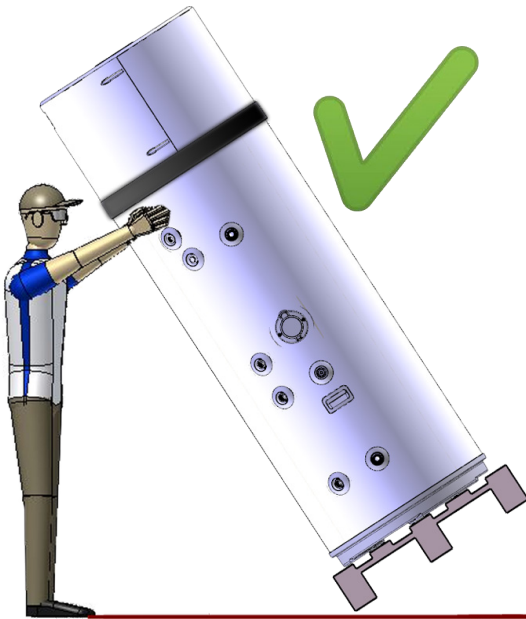
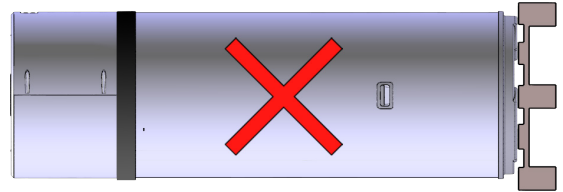
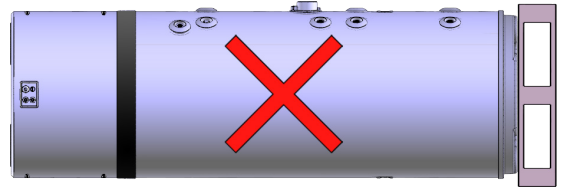
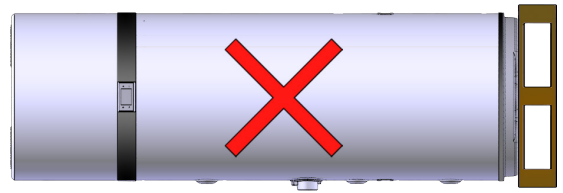


fig. 1

fig. 2



ATENCIÓN! Durante las fases de manipulación y transporte del producto, la parte superior no debe someterse a ninguna presión o fuerza, puesto que no es estructural.

4. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN

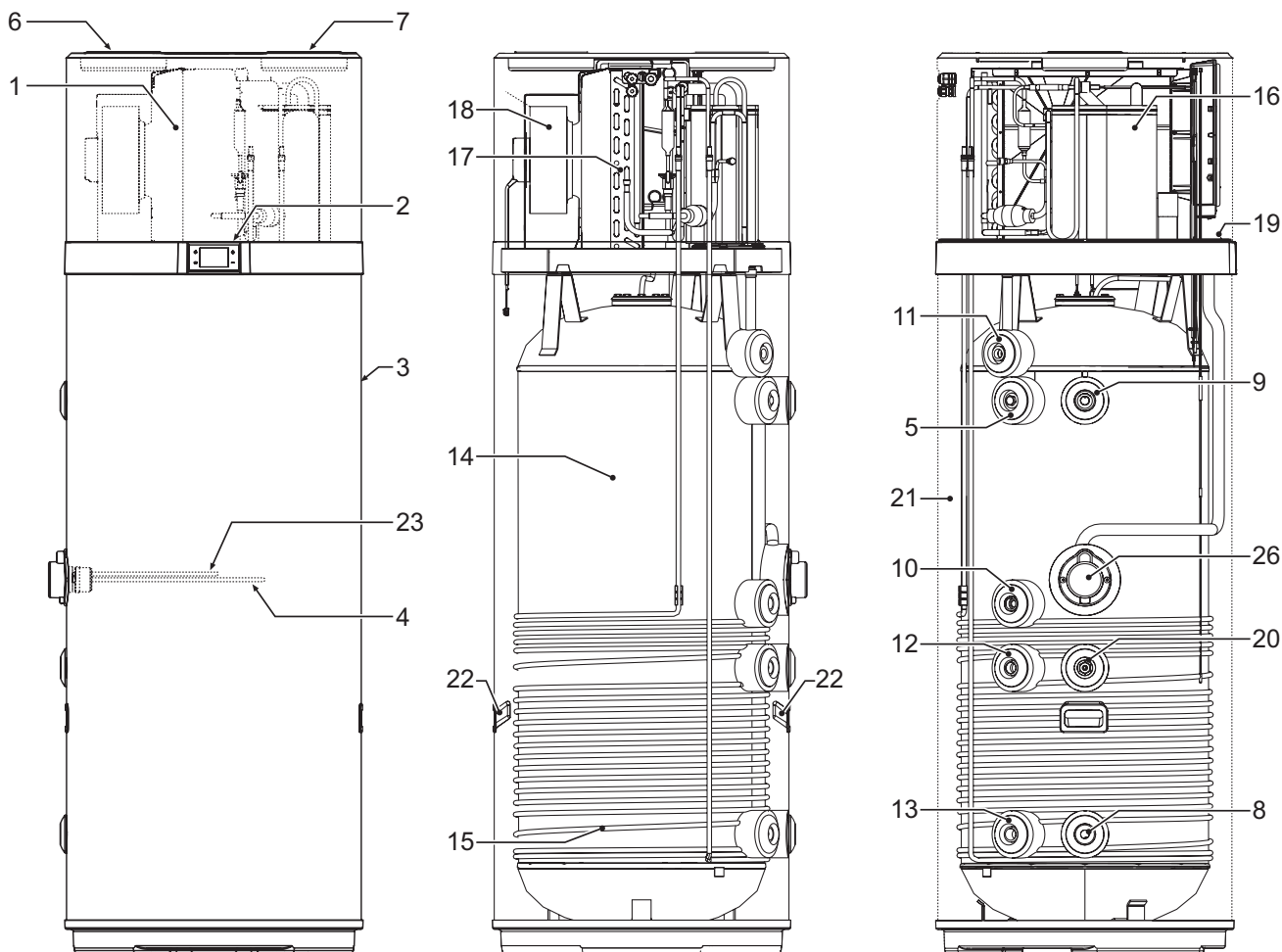
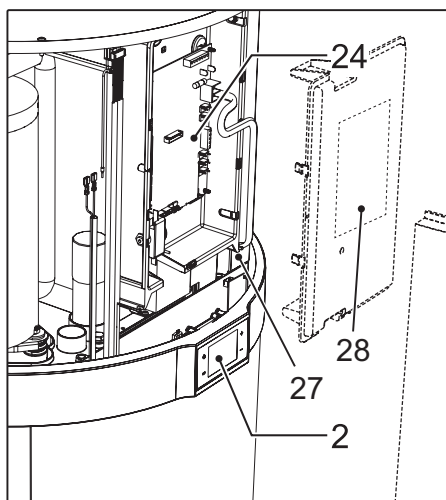


fig. 3



- 1 Bomba de calor
- 2 Interfaz de usuario
- 3 Carcasa de acero
- 4 Elemento calefactor
- 5 Ánodo de magnesio
- 6 Entrada de aire de ventilación (Ø160 mm)
- 7 Salida de aire de ventilación (Ø160 mm)
- 8 Conexión de entrada de agua fría
- 9 Conexión de salida de agua caliente
- 10 Preinstalación para la recirculación

- 11 Drenaje de condensación
- 12 Preinstalación para la entrada de la batería solar
*Solo para los modelos 200 LT-S
260 LT-S*
- 13 Preinstalación para la salida de la batería solar
*Solo para los modelos 200 LT-S
260 LT-S*
- 14 Depósito de acero con revestimiento esmaltado vidriado conforme a DIN 4753-3
- 15 Condensador
- 16 Compresor giratorio
- 17 Evaporador con aletas
- 18 Ventilador electrónico
- 19 Sondas de la caldera
- 20 receptáculo para el soporte de sonda del sistema térmico solar -
*Solo para los modelos 200 LT-S
260 LT-S*
- 21 Aislamiento de poliuretano
- 22 Asas de transporte
- 23 Tubo para el bulbo del termostato de seguridad
- 24 Tablero principal
- 26 Compartimento de acceso al elemento calefactor y al bulbo del termostato de seguridad
- 27 Tarjeta wifi
- 28 Diagrama de cableado

4.1 Datos dimensionales

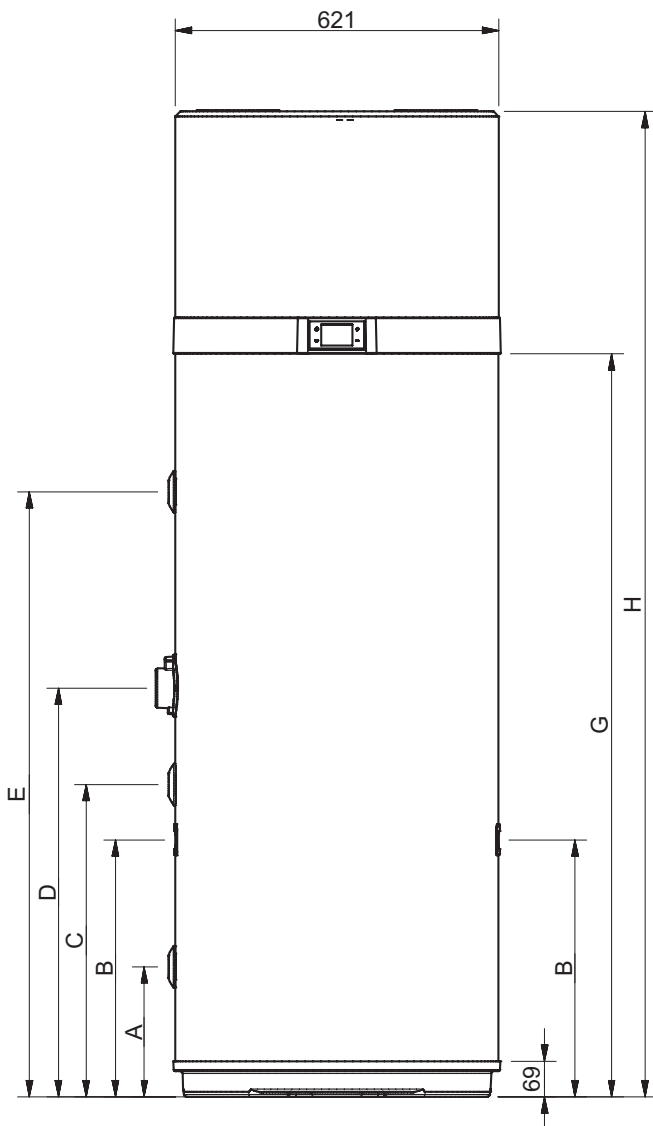


fig. 4

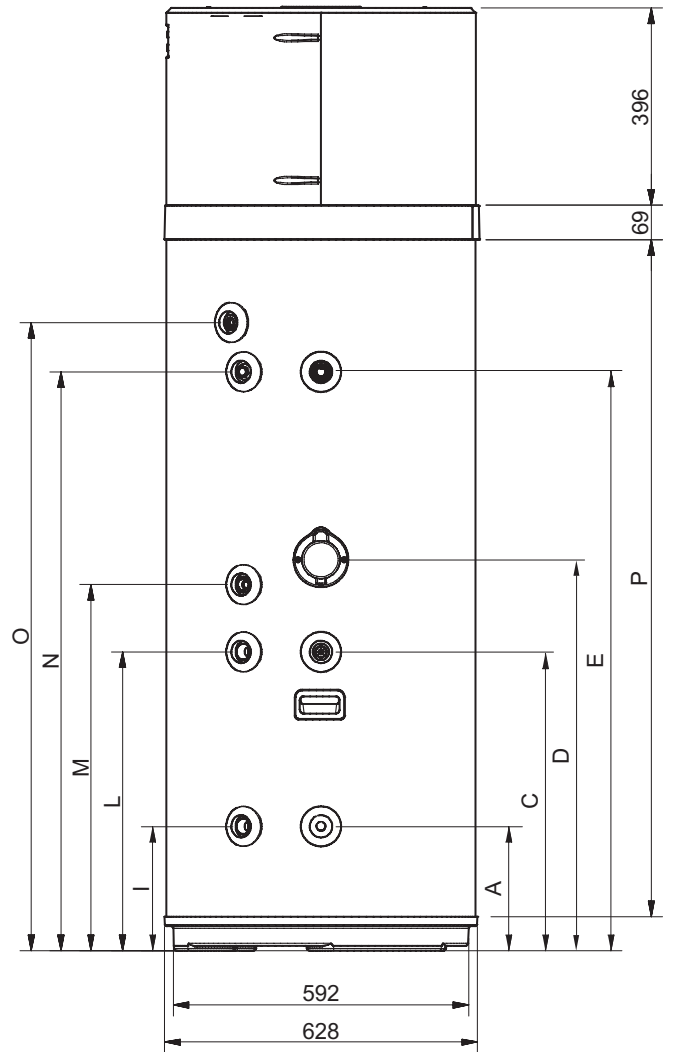


fig. 5

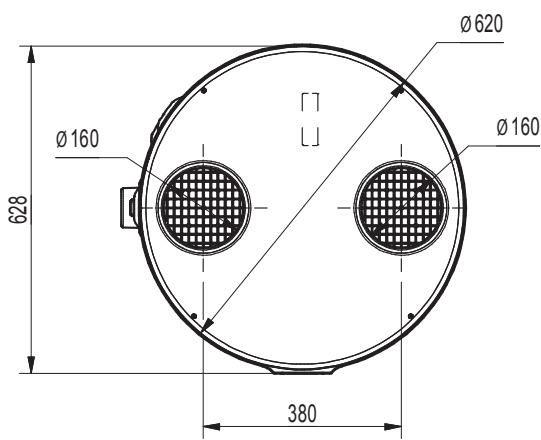


fig. 6

| MODELO | Ø | 200 LT-S | 260 LT-S | 200 LT | 260 LT | UM |
|--------|-------|----------|----------|--------|--------|----|
| A | 1"G | 250 | 250 | 250 | 250 | mm |
| B | - | 490 | 493 | / | / | mm |
| C | 1/2"G | 600 | 600 | 600 | 600 | mm |
| D | - | 705 | 785 | 705 | 785 | mm |
| E | 1"G | 876,5 | 1162 | 876,5 | 1162 | mm |
| G | - | 1142 | 1427 | 1142 | 1427 | mm |
| H | - | 1607 | 1892 | 1607 | 1892 | mm |
| I | 3/4"G | 250 | 250 | / | / | mm |
| L | 3/4"G | 599 | 600 | / | / | mm |
| M | 3/4"G | 705 | 735 | 705 | 735 | mm |
| N | 3/4"G | 877 | 1162 | 877 | 1162 | mm |
| O* | 1/2"G | 976 | 1261 | 976 | 1261 | mm |
| P | - | 1073 | 1358 | 1073 | 1358 | mm |

*O: conexión de salida en material plástico

4.2 Características técnicas

| Modelos | | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S | U.m. |
|---|---|---|------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| Información General | Suministro de voltaje | 230Vac-50Hz-1PH | | | | - |
| | Contenido de agua del tanque - V _{nom} | 192 | 250 | 187 | 247 | l |
| | Presión máxima de agua de entrada | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | MPa |
| | Peso vacío | 85 | 97 | 96 | 106 | kg |
| | Peso operativo | 277 | 347 | 283 | 353 | kg |
| | Dimensiones (fxh) | 621 x 1607 | 621 x 1892 | 621 x 1607 | 621 x 1892 | mm |
| | Max. Temperatura del agua caliente con bomba de calor | 62 | 62 | 62 | 62 | °C |
| | Max. Temperatura del agua caliente con calentador eléctrico adicional | 75 | 75 | 75 | 75 | °C |
| Tanque | Material | Acero esmaltado | | | | - |
| | Protección catódica | Ánodo de varilla de magnesio | | | | - |
| | Tipo aislante | Poliuretano | | | | - |
| | Espesor de aislamiento | 50 | 50 | 50 | 50 | mm |
| Datos eléctricos de la bomba de calor | Potencia de entrada media en calefacción | 430 | 430 | 430 | 430 | W |
| | Entrada de potencia máxima | 530 | 530 | 530 | 530 | W |
| | Entrada de corriente máxima | 2,43 | 2,43 | 2,43 | 2,43 | A |
| Datos eléctricos del calentador eléctrico | Tensión de alimentación | 230Vac-50Hz | | | | - |
| | Entrada de alimentación | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | W |
| | Entrada actual | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | A |
| Datos eléctricos Bomba de calor + calentador eléctrico | Entrada de potencia máxima | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 | W |
| | Entrada de corriente máxima | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | A |
| Circuito de aire | Tipo de ventilador | Centrífuga | | | | - |
| | Rango del flujo de aire | 450 | 450 | 450 | 450 | m ³ /h |
| | Altura de presión máxima disponible | 117 | 117 | 117 | 117 | Pa |
| | Diámetro de los conductos | 160 | 160 | 160 | 160 | mm |
| Circuito refrigerante | Compresor | Rotary | | | | - |
| | Refrigerante | R134a | | | | - |
| | Carga de refrigerante | 1 | 1 | 1 | 1 | kg |
| | Evaporador | Bobina con aletas de cobre-aluminio | | | | - |
| | Condensador | Tubo de aluminio enrollado fuera del tanque | | | | - |
| Bobina solar | Material | - | - | Acero esmaltado | Acero esmaltado | - |
| | Superficie | - | - | 0,72 | 0,72 | m ² |
| | presión máxima | - | - | 1 | 1 | MPa |
| Datos según norma EN 16147: 2017 para clima PROMEDIO (unidad en modo ECO, Punto de ajuste de agua caliente = 55 ° C; Agua de entrada = 10 ° C; Temperatura del aire de entrada = 7 ° C DB / 6 ° C WB) | Cargar perfil | L | XL | L | XL | - |
| | Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua * | A+ | A+ | A+ | A+ | - |
| | Eficiencia energética de calentamiento de agua - h _{wh} | 135 | 138 | 135 | 138 | % |
| | COP _{DHW} | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 | - |
| | Volumen máximo de agua mezclada a 40 ° C - V ₄₀ | 247 | 340 | 241 | 335 | l |
| | Temperatura de referencia del agua caliente - θ' _{wh} | 52,5 | 53,2 | 52,5 | 53,2 | °C |
| | Potencia calorífica nominal - Prated | 1,339 | 1,249 | 1,339 | 1,249 | kW |
| | Tiempo de calentamiento - t _h | 06:27 | 09:29 | 06:27 | 09:29 | h:min |
| | Consumo eléctrico anual - AEC | 761 | 1210 | 761 | 1210 | kWh |
| | * según el reglamento europeo 812/2013 | Entrada de energía en espera (P _{es}) | 26 | 28 | 26 | 28 |
| Datos según EN 12102-2: 2019 Modo ECO con temperatura del aire de entrada = 7 ° C DB / 6 ° C WB | Nivel de potencia acústica interior | 53 | 51 | 53 | 51 | dB(A) |
| | Nivel de potencia acústica exterior | 45 | 44 | 45 | 44 | dB(A) |

5. INFORMACIÓN IMPORTANTE

5.1 Cumplimiento de la normativa europea

Esta bomba de calor es un producto destinado a uso doméstico en cumplimiento de las siguientes directivas europeas:

- Directiva 2012/19/EU (WEEE)
- Directiva 2011/65/EU sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS)
- Directiva 2014/30/EU compatibilidad electromagnética (EMC)
- Directiva 2014/35/EU baja tensión (LVD)
- Directiva 2009/125/EC diseño respetuoso con el medio ambiente
- Reglamento 2017/1369/EU etiquetado energético
- Directiva 2014/53/UE sobre equipos de radio (RED)

5.2 Grado de protección de la carcasa

El grado de protección del equipo es: **IP24**.

5.3 Límites de funcionamiento



PROHIBICIÓN! Este producto no está diseñado ni previsto para utilizarse en entornos peligrosos (debido a la presencia de atmósferas potencialmente explosivas (Directiva ATEX) o que requieran un grado de protección IP superior al de la unidad) o en aplicaciones que exijan características de seguridad (tolerancia a fallos, a prueba de fallos) que pueden ser sistemas o tecnologías de soporte vital o en cualquier otro contexto en el que un fallo de funcionamiento de la aplicación pueda provocar la muerte o lesiones a personas o animales o daños graves materiales o medioambientales.



NOTA: si existe la posibilidad de que una avería o fallo del producto pueda provocar daños (a personas, animales u objetos) será conveniente disponer de un sistema de supervisión independiente equipado con funciones de alarma para impedir tales daños. También será necesario preparar la operación de sustitución!



El aparato no está diseñado para instalarse en el exterior, sino en un lugar "cerrado" que no esté expuesto a los elementos.



El aparato debe instalarse en una habitación interna donde la temperatura debe estar entre 4°C - 43°C.

5.4 Límites de funcionamiento

El producto en cuestión está diseñado exclusivamente para calentar agua para uso sanitarios dentro de los límites que se describen a continuación. Para este fine, debe conectarse a al suministro de agua sanitaria y al suministro eléctrico (consulte el capítulo "6. INSTALACIÓN Y CONEXIONES").

5.4.1 Rango de temperatura

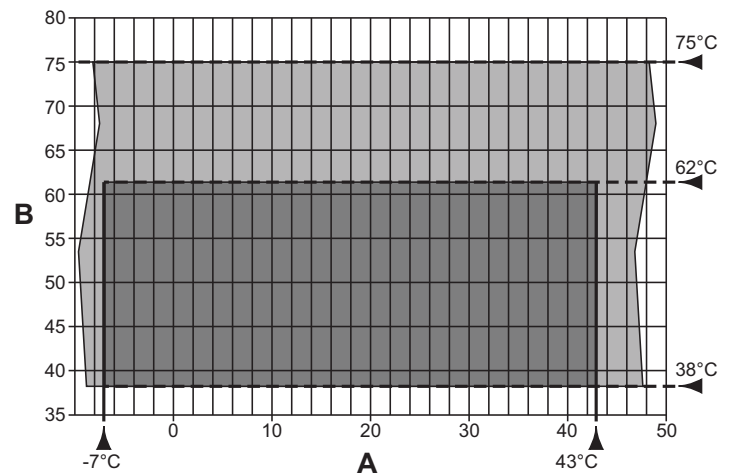


fig. 7- Gráfico

A=Temperatura del aire de entrada (°C)

B=Temperatura del agua caliente (°C)

■ =Límites de funcionamiento de la bomba de calor (HP)

■ =Integración sólo con elemento calefactor

5.4.2 Dureza del agua

La unidad no debe funcionar con agua cuya dureza sea inferior a 12°F; no obstante, con agua particularmente dura (por encima de 25°F), se aconseja utilizar un descalcificador de agua correctamente calibrado y supervisado, en tal caso, la dureza residual no debe bajar de 15°F.



NOTA: en las fases de diseño y construcción de las plantas, deben respetarse las disposiciones de la normativa local en vigor.

5.5 Normas básicas de seguridad

- El producto solo lo deben utilizar adultos;
- No abra ni desmonte el producto cuando esté conectado al suministro eléctrico;
- No toque el producto cuando esté descalzo o con partes húmedas o mojadas del cuerpo;
- No vierta ni pulverice agua sobre el producto;
- No se suba, siente ni coloque ningún objeto sobre el producto.

5.6 Información sobre el refrigerante utilizado

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kioto. No vierta estos gases a la atmósfera.

Tipo de refrigerante: HFC-R134a.



NOTA: el mantenimiento y el desecho solo deben ser llevados a cabo por personas cualificadas.

6. INSTALACIÓN Y CONEXIONES

6.1 Preparativos del emplazamiento de instalación

Este producto debe instalarse en un lugar adecuado, p. ej., que permita su uso y ajustes normales, así como el mantenimiento rutinario y especial.

Por lo tanto, debe prepararse el espacio de mantenimiento necesario consultando las dimensiones que se describen en fig. 8 y fig. 9.

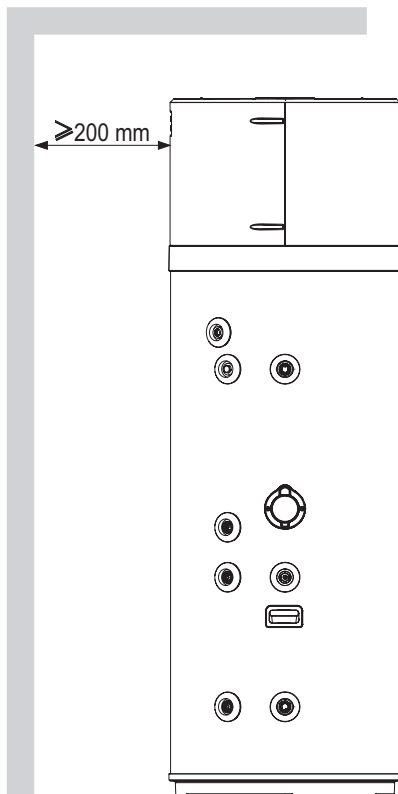


fig. 8- Espacios mínimos

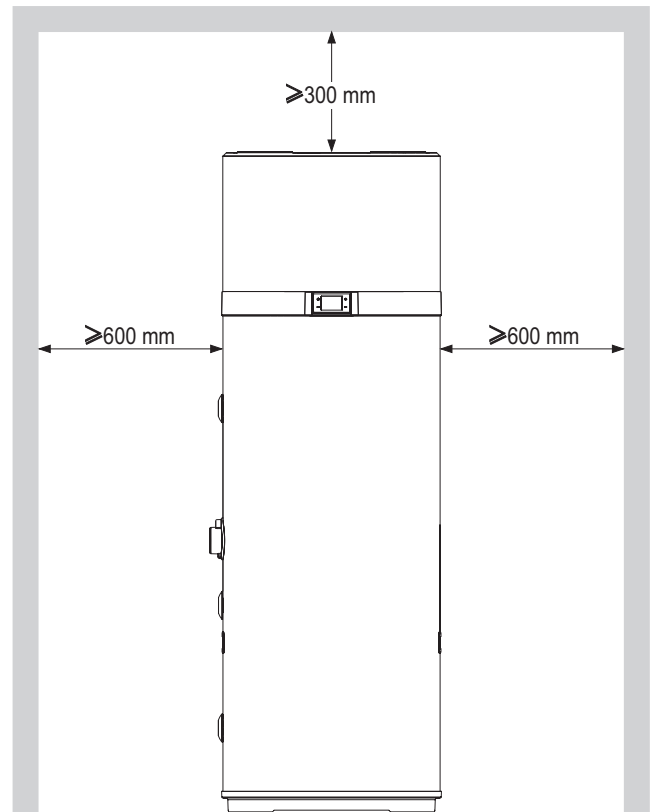


fig. 9- Espacios mínimos

La habitación también debe estar:

- Equipada con líneas de suministro de agua y electricidad adecuadas;
- Preparada para la conexión de descarga de agua de condensación;
- Provista de drenajes de agua adecuados en caso de que la caldera sufra daños, la válvula de seguridad se accione o las conexiones o tuberías se rompan;
- Equipada con sistemas de contención adecuados en caso de fuga de agua importante;
- Suficientemente iluminada (si procede);
- Por debajo de 20 m³ en volumen;
- Protegida contra la escarcha y estar seca.



ATENCIÓN! Para evitar que las vibraciones mecánicas se propaguen, no instale el equipo en suelos con vigas de madera (p. ej. en el ático).

6.2 Fijación en el suelo

Para fijar el producto en el suelo, apriete los soportes incluidos tal y como muestra en fig. 10.

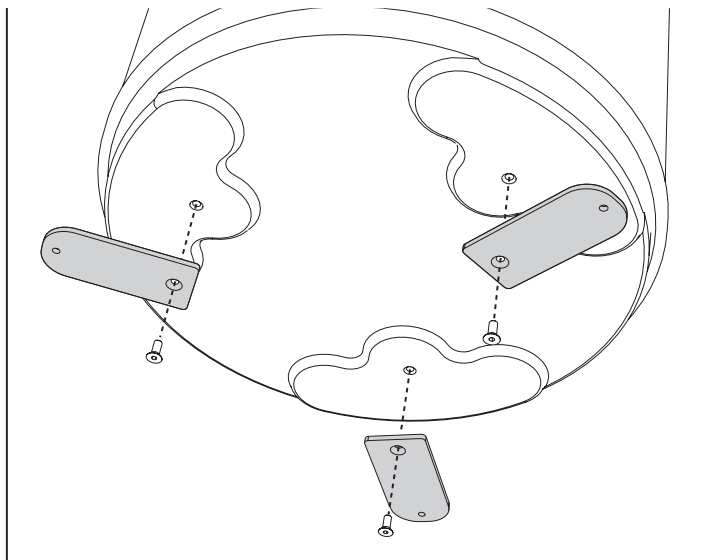


fig. 10- Soportes de fijación

A continuación, fije la unidad en el suelo con la ayuda de conectores adecuados, no incluidos, tal y como muestra en fig. 11.

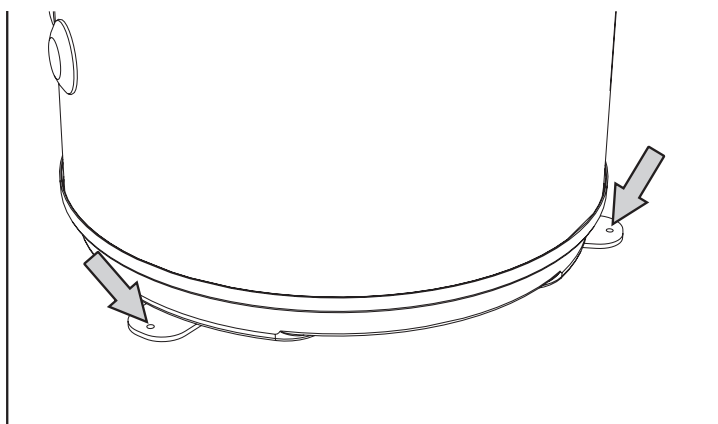


fig. 11- Fijación en el suelo

6.3 Conexiones aerólicas

Además de los espacios que se indican en 6.1, la bomba de calor requiere una ventilación de aire adecuada.

Construya un canal de aire específico tal como se indica en fig. 12.



ADVERTENCIA! La depresión de la habitación por expulsión de aire al exterior, implica aspiraciones de aire de los marcos (puertas y ventanas). Prepare una entrada de aire (Ø 160 mm) desde el exterior para evitar aspirar el aire del volumen calentado. En invierno, el aire que entra por la entrada de aire puede enfriar la habitación.

Entrada de
aire obligatoria
D.160 mm

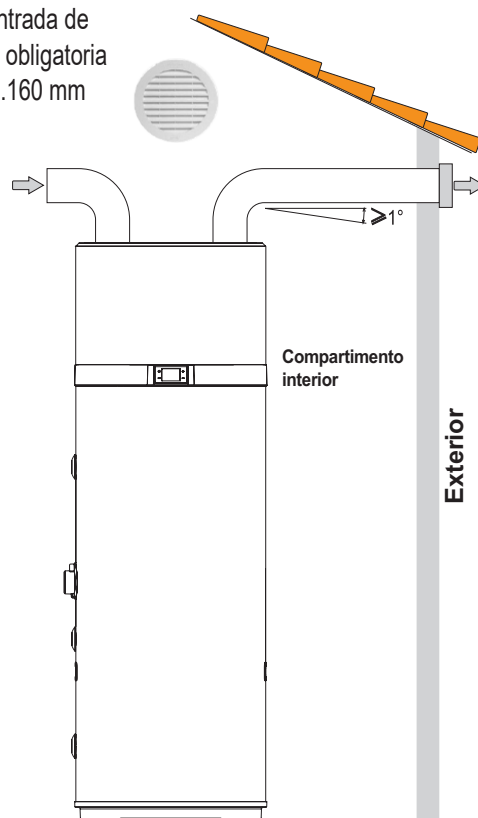


fig. 12- Ejemplo de conexión de salida de aire

También es importante garantizar una ventilación adecuada en la habitación donde se instale la unidad. En la siguiente ilustración, se muestra una solución alternativa (fig. 13): proporciona un conducto secundario que extrae el aire desde el exterior en lugar de directamente desde el interior de la habitación.

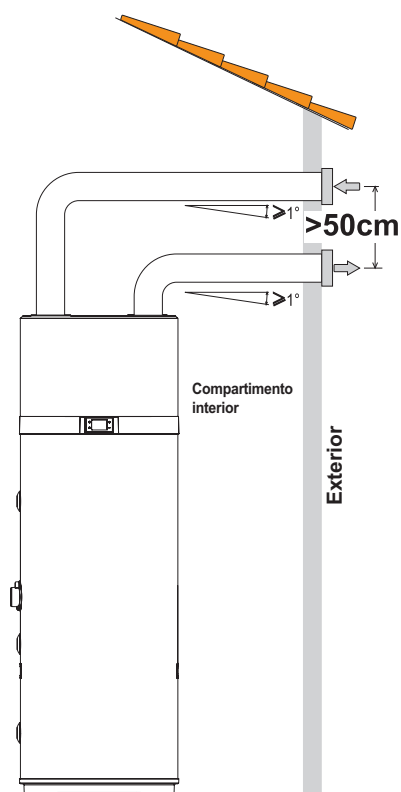


fig. 13- Ejemplo de conexión de salida de aire

Instale cada canal de aire, asegurando que:

- No oprima al equipo con su peso.
- Permita operaciones de mantenimiento.
- Esté adecuadamente protegido para evitar la entrada accidental de materiales dentro del equipo.
- La conexión al exterior debe realizarse mediante tuberías adecuadas que no sean inflamables.
- La longitud equivalente total de las tuberías de extracción más las de suministro, incluyendo las rejillas, no debe exceder los 12 m.

La tabla muestra los datos característicos de los componentes para conductos comerciales haciendo referencia a los flujos de aire nominales y a los diámetros 160 mm.

| Datos | Tubería recta lisa | Tubería de 90° lisa | Rejilla | UM |
|----------------------|--------------------|---------------------|---------|----|
| Tipo | | | | |
| Longitud efectiva | 1 | 1 | 1 | m |
| Longitud equivalente | 1 | 2 | 2 | m |

i Durante el funcionamiento, la bomba de calor tiende a reducir la temperatura ambiente si los conductos del aire no van hacia el exterior.

i Se debe instalar una rejilla de protección adecuada en la tubería de extracción de aire al exterior para impedir que cuerpos extraños entren dentro del equipo. Para garantizar el máximo rendimiento del producto, debe seleccionarse una rejilla con una pérdida de presión baja.

i Para evitar la formación de condensación de agua: aisle las tuberías de extracción de aire y las conexiones de la cubierta de aire de los conductos mediante una cubierta a prueba de vapor de agua del grosor adecuado.

i Instale silenciadores, en caso necesario, para evitar el ruido del flujo. Equipe las tuberías, las tomas de pared y las conexiones a la bomba de calor con sistemas de amortiguación de vibraciones.

! **ADVERTENCIA!** La depresión de la habitación por expulsión de aire al exterior, implica aspiraciones de aire de los marcos (puertas y ventanas). Prepare una entrada de aire (Ø 160 mm) desde el exterior para evitar aspirar el aire del volumen calentado. En invierno, el aire que entra por la entrada de aire puede enfriar la habitación.

6.3.1 Instalación especial

Una de las peculiaridades de los sistemas de calefacción de la bomba de calor es que estas unidades reducen considerablemente la temperatura del aire, que se expulsa fuera de la casa. Puesto que es más frío que el aire ambiente, el aire expulsado también se deshumidifica completamente, por lo tanto, el flujo de aire puede devolverse al interior para refrigerar habitaciones o áreas específicas en verano.

La instalación proporciona la división de la tubería de extracción, que está equipada con dos compuertas ("A" y "B") para dirigir el flujo de aire hacia el exterior (fig. 15) o el interior de la casa (fig. 14).

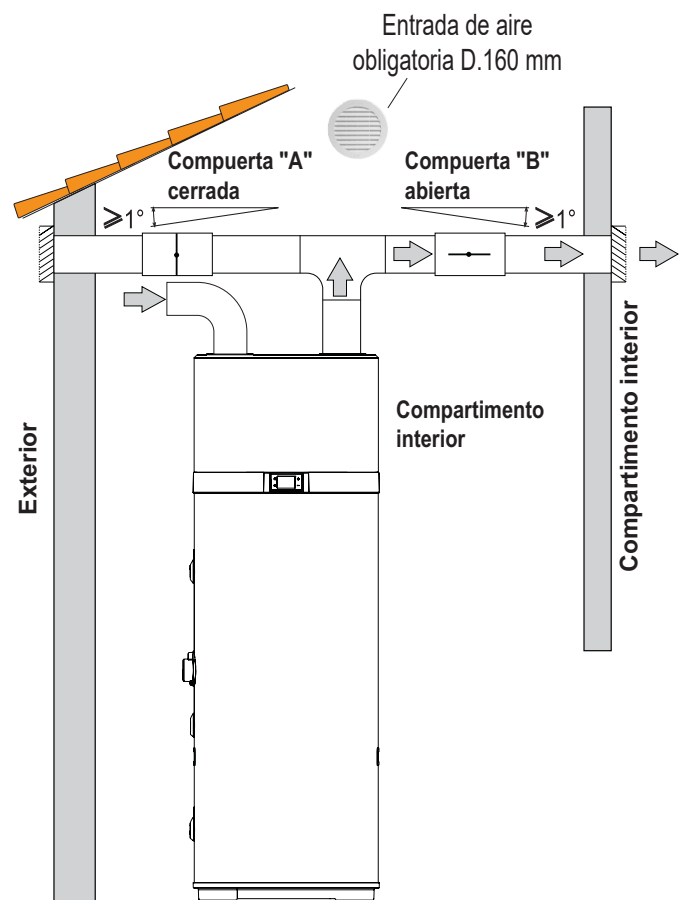


fig. 14- Ejemplo de instalación para la temporada estival

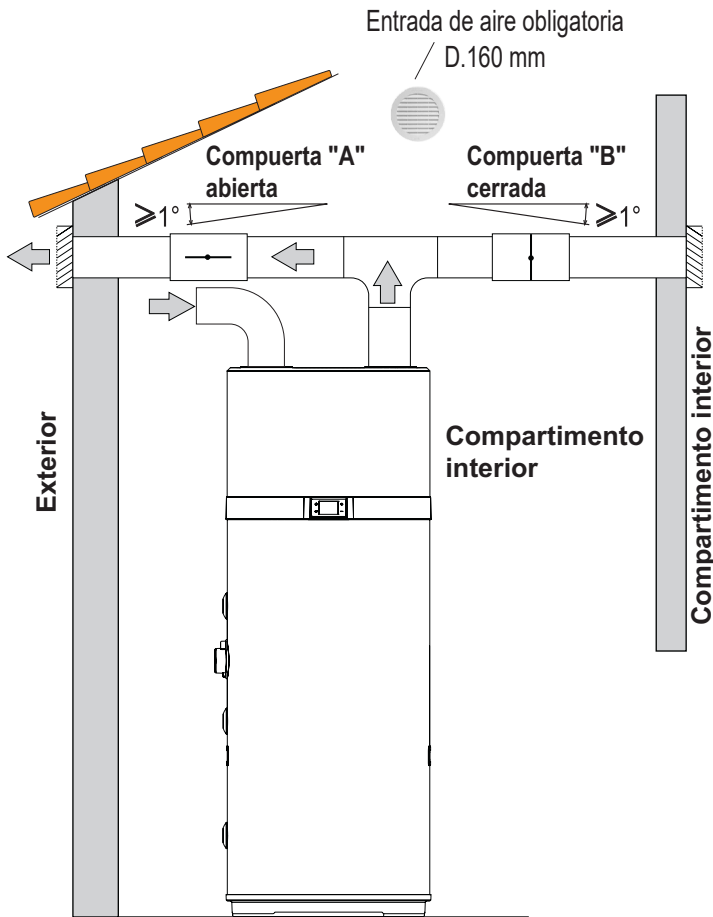


fig. 15- Ejemplo de instalación para la temporada invernal

6.4 Fijación y conexiones de este aparato

El producto debe instalarse sobre un suelo nivelado y estable que no esté sujeto a vibraciones.

6.5 Prohibidas las conexiones hidráulicas

Calentador de agua que extrae el aire de una habitación climatizada.

- Conexión al VMC.
- Conexión en el ático.
- Conexión al aire exterior en la entrada y expulsión del aire exterior en el interior.
- Conexión a un pozo canadiense.
- Calentador de agua instalado en una habitación que contiene una caldera de tiro natural y canalizado al exterior solo para la liberación de aire.
- Conexión hidráulica del aparato a una secadora.
- Instalación en habitaciones polvorientas.
- Retirada de aire que contenga disolventes o materiales explosivos.
- Conexión a campanas que evacúan aire graso o contaminado.
- Instalación en cámara frigorífica.

- Objetos colocados sobre el calentador de agua.

6.6 Conexiones hidráulicas

Conecte la línea de suministro de agua fría y la línea de salida a los puntos de conexión apropiados (fig. 16).

La siguiente tabla muestra las características de los puntos de conexión.

| Ref. | Función | Modelo 200 I / 260 I |
|------|--|----------------------|
| 1 | Entrada de agua fría | 1" G |
| 2 * | Salida de la batería solar | 3/4" G |
| 3 * | Entrada de la batería solar | 3/4" G |
| 4 | Recirculación | 3/4" G |
| 5 | Salida de agua caliente | 1" G |
| 6 | Drenaje de condensación | 1/2" G |
| A * | Pozo para sonda solar y dispositivo de desconexión térmica | 1/2" G |

*: solo para los modelos 200 LT-S y 260 LT-S.

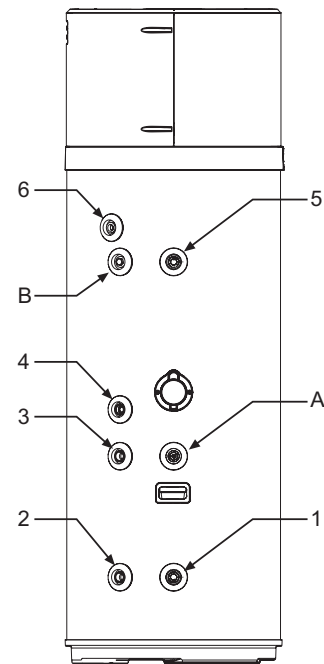


fig. 16

Las siguientes figuras (fig. 17 - fig. 18 - fig. 19) ilustran 3 ejemplos de conexión hidráulica.

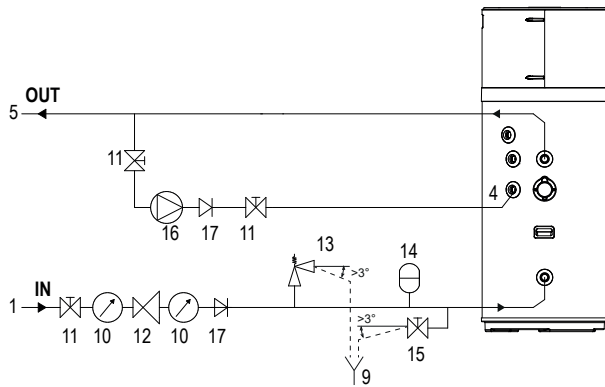


fig. 17- Ejemplo de sistema de agua SIN válvula mezcladora termostática

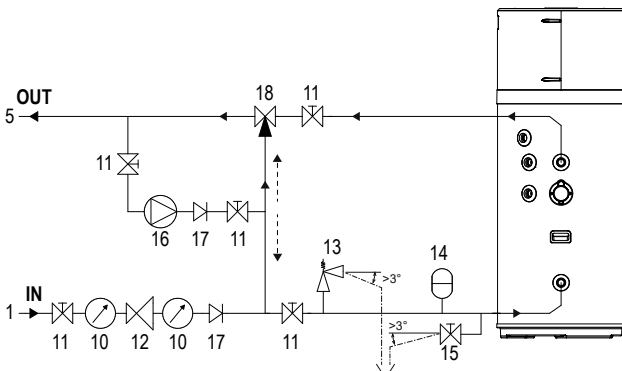


fig. 18 - Ejemplo de sistema de agua CON válvula mezcladora termostática - solución 1

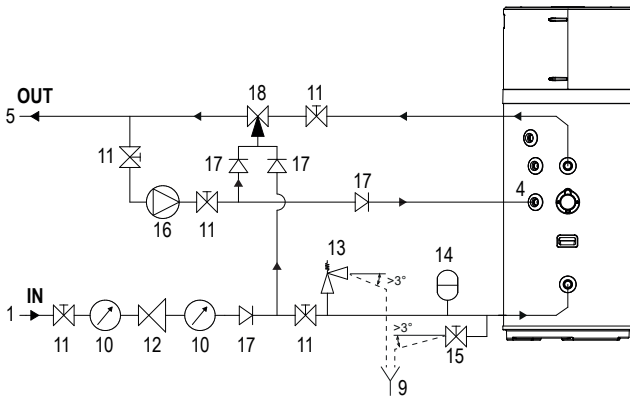


fig. 19 - Ejemplo de sistema de agua CON válvula mezcladora termostática - solución 2

Leyenda (fig. 17 - fig. 18 - fig. 19)

- | | |
|--|---|
| 1 Tubería de entrada de agua | 13 Válvula de seguridad |
| 4 Entrada de agua de recirculación | 14 Depósito de expansión |
| 5 Tubería de salida de agua caliente | 15 Toma para drenaje |
| 9 Extremo de inspección del tubo de descarga | 16 Bomba de recirculación |
| 10 Indicador de presión | 17 Válvula de retención |
| 11 Válvula de aislamiento | 18 Equipo de mezcla de termostato automático |
| 12 Regulador de presión | --- cuando la bomba de circulación está funcionando |

6.6.1 Conexión de drenaje de condensación

La condensación que se forma durante el funcionamiento de la bomba de calor fluye a través de un tubo de drenaje especial (1/2" G) que pasa por dentro de la carcasa de aislamiento y que sale por un lateral del equipo.

Debe conectarse, a través de una trampilla, a un conducto de forma que el condensado pueda fluir normalmente (fig. 20).

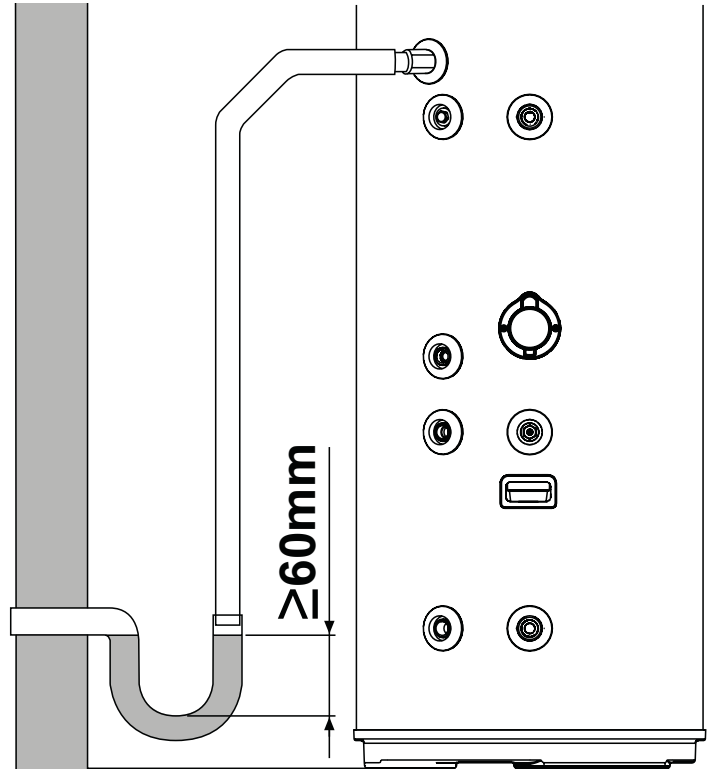


fig. 20- Ejemplos de conexión de drenaje de condensación a través de una trampilla

6.7 Integración con el sistema térmico solar (solo para los modelos 200 LT-S y 260 LT-S)

La siguiente ilustración (fig. 21) muestra cómo conectar el equipo a un sistema térmico solar controlado por un controlador electrónico dedicado (no se incluye) que cuente con una toma de tipo "contacto sin tensión" para conectar a la entrada DIG.1 del equipo (consulte "6.8.1 Conexiones remotas").

Para utilizar el equipo en esta configuración es necesario establecer el parámetro **P16=1** (consulte el par. 8.1).

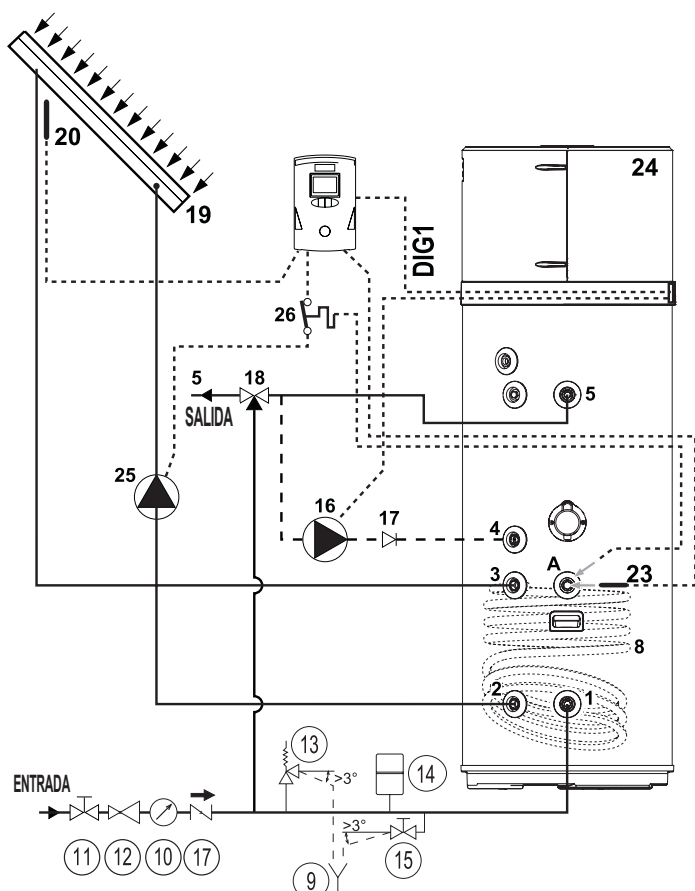


fig. 21

Las siguientes ilustraciones (fig. 22 y fig. 23) muestran cómo conectar el equipo a un sistema térmico solar controlado directamente por este último, sin necesidad de un controlador electrónico dedicado.

En la configuración de fig. 22, en caso de exceso de temperatura del colector solar, se activa una válvula de drenaje (no se incluye) para descargar el agua caliente que contiene el equipo en el depósito de almacenamiento de ACS (acumulador).

En la configuración de fig. 23, sin embargo, el obturador del colector solar se cierra en esta condición.

En ambos casos esto ocurre para permitir que el colector se enfríe.

Para utilizar el equipo en estas dos configuraciones, es necesario establecer el parámetro **P12=2** y **P16=2** (consulte el par.8.1).

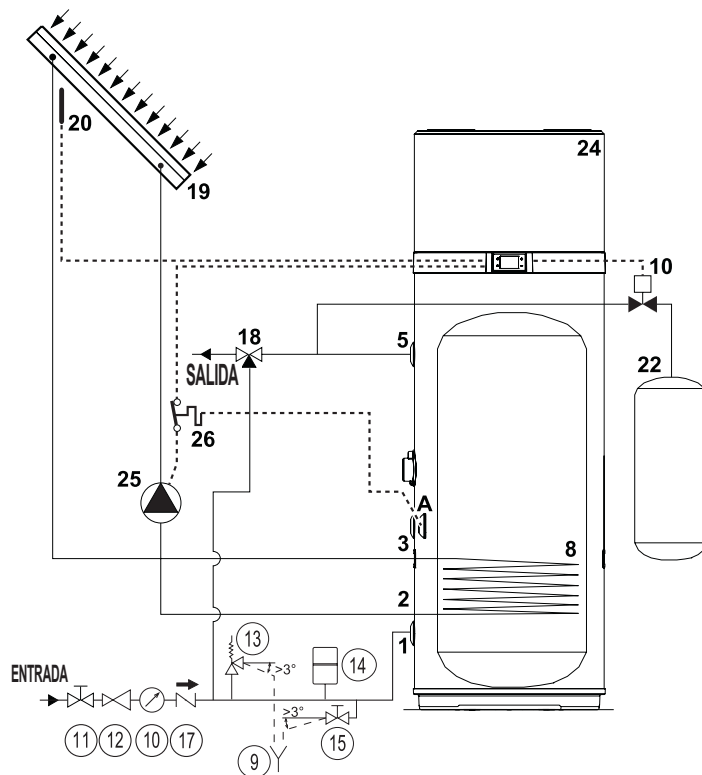


fig. 22

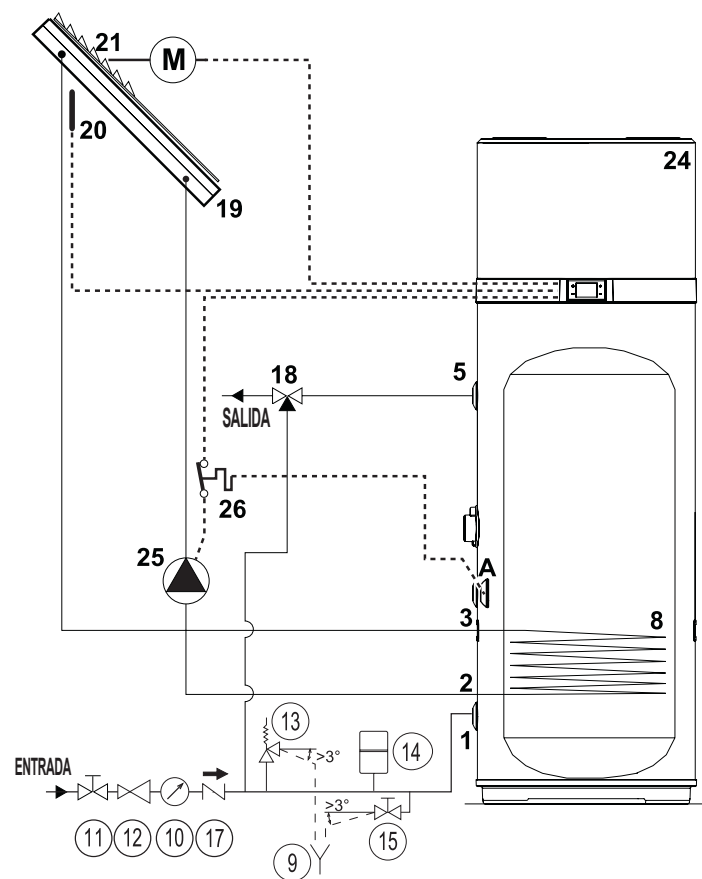


fig. 23

Leyenda (fig. 21, fig. 22 y fig. 23)

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Entrada de agua fría | 19 | Colector solar |
| 2 | Salida de la batería solar | 20 | Sonda del colector solar (PT1000 no se incluye*) |
| 3 | Entrada de la batería solar | 21 | Obturador del colector solar |
| 4 | Recirculación | 22 | Depósito acumulador de ACS |
| 5 | Salida de agua caliente | 23 | Sonda del colector solar (no se incluye) |
| 8 | Batería térmica solar | 24 | Bomba de calor |
| 9 | Extremo de inspección del tubo de descarga | 25 | Bomba solar (tipo ENCENDIDO/APAGADO) |
| 10 | Válvula de drenaje | 26 | Dispositivo de desconexión térmica (se incluye) para la bomba solar |
| 11 | Válvula de aislamiento | A | Pozo para sonda solar y dispositivo de desconexión térmica |
| 12 | Regulador de presión | | |
| 13 | Válvula de seguridad | | |
| 14 | Depósito de expansión | | |
| 15 | Toma para drenaje | | |
| 16 | Bomba de recirculación (Tipo ENCENDIDO/APAGADO) | | |
| 17 | Válvula de retención | | |
| 18 | Dispositivo de mezcla de termostato automático | | |

* **Aconsejamos utilizar la sonda de colector solar PT1000 (disponible en la lista de accesorios del fabricante)**

6.8 Conexiones eléctricas

Antes de conectar el aparato a la red de CA, se debe comprobar el sistema eléctrico para verificar que cumpla con la normativa en vigor y que pueda soportar los valores máximos de consumo de potencia del calentador de agua (consulte el párrafo 4.2 para conocer las características técnicas), en términos de tamaño de los cables y su cumplimiento de la normativa vigente.

El aparato recibe alimentación eléctrica a través de un cable de suministro eléctrico con un enchufe Schuko (fig. 25) y para la conexión a la red CA se necesita:

- una toma de pared Schuko con toma de tierra y protección independiente (fig. 24);
- un disyuntor de circuito omnipolar de 16 A con una apertura de contacto de, al menos, 3 mm;
- un disyuntor diferencial de 30 mA.

Está prohibido utilizar tomas de varias salidas, cables alargadores o adaptadores.

Está prohibido utilizar tubos de los sistemas de agua, calefacción o gas para la conexión a tierra del equipo.

Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que la tensión de la red eléctrica se ajusta al valor indicado en la placa de datos del equipo.

El fabricante del equipo no se hace responsable de daños provocados por una mala conexión a tierra del sistema o anomalías en el suministro eléctrico.

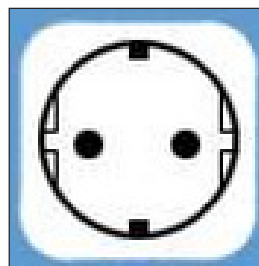


fig. 24 - Toma Schuko

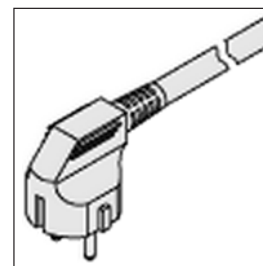


fig. 25 - Enchufe de la unidad

6.8.1 Conexiones remotas

El equipo está diseñado para conectarse a sistemas de energía remotos o medidores de energía (sistema térmico solar, sistema fotovoltaico, función de baja demanda)

ENTRADAS

- Digital 1 (**DIG1**). Entrada digital para el sistema térmico solar (*solo para los modelos LT-S*). En caso de un sistema térmico solar con unidad de control dedicada, esta última se puede conectar al equipo para desactivar la bomba de calor cuando no se produzca energía a partir de una fuente solar. Si se cuenta con un contacto sin tensión que se cierra cuando el sistema solar está activo, puede conectarse los dos cables **blanco** y **marrón** del cable de 6 núcleos suministrado con el equipo.

Establezca el parámetro **P16=1** para activar el suplemento con sistema térmico solar.

- Digital 2 (**DIG2**). Entrada digital para sistema fotovoltaico. En caso de un sistema fotovoltaico conectado a la planta, este se puede utilizar para sustraer energía en forma de agua caliente cuando haya un exceso de producción. Si hay un contacto sin tensión, p. ej. desde el inverter, que se cierra cuando hay un exceso de producción de energía, este se puede conectar a los cables **verde** y **amarillo** del cable de 6 núcleos suministrado con el equipo.

Establezca el parámetro **P23=1** para activar el suplemento con sistema fotovoltaico.

- Digital 3 (**DIG3**). Entrada para la función de demanda baja. Esta función, solo disponible en algunos países, permite activar el equipo solo cuando reciba una señal externa de tarifa preferente. Si el contactor eléctrico cuenta con un contacto sin tensión que se cierra cuando hay una tarifa preferente disponible, puede conectarse los dos cables **gris** y **rosa** del cable de 6 núcleos suministrado con el equipo.

Establezca el parámetro **P24=1** para activar la función de baja demanda en el modo ECO o el **P24=2** para activar la función de baja demanda en el modo AUTO.

- Entrada digital (**LPSW**) para el interruptor de caudal del sistema térmico solar/bomba de circulación de ACS (no se incluye)
- Entrada analógica (**PT1000**) para la sonda del colector solar.

SALIDAS

Salida de relé de 230 V CA y 16 A con contacto N.A. Para sistema térmico solar/bomba de circulación de ACS (tipo ENCENDIDO/ APAGADO).

Salida de relé de 230 V CA y 5 A con contacto N.A. obturador del colector solar/válvula de drenaje.

Solo para los modelos LT-S



Nota: para obtener más información sobre las conexiones remotas y la configuración del equipo con estos sistemas, consulte el pár. “7.5 MODO DE FUNCIONAMIENTO” y “8.1.1 Lista de parámetros del equipo”.

6.8.1.1 Conexión remota

Para la conexión a las entradas digitales, el equipo viene provisto de un cable de 6 núcleos adicional previamente conectado a la PCBA de la interfaz de usuario (ubicada dentro del dispositivo). Las conexiones remotas a los posibles sistemas de energía son responsabilidad de un instalador cualificado (cajas de conexión, terminales y cables de conexión).

Las siguientes ilustraciones proporcionan un ejemplo de conexión remota (fig. 26 y fig. 27) que no debe ser superior a **3 m**.

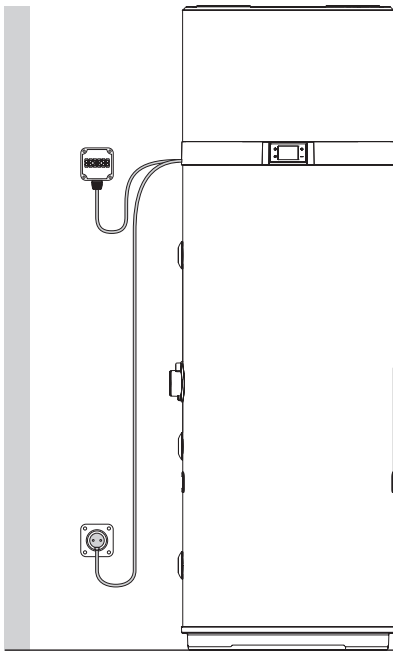


fig. 26- Ejemplo de conexión remota

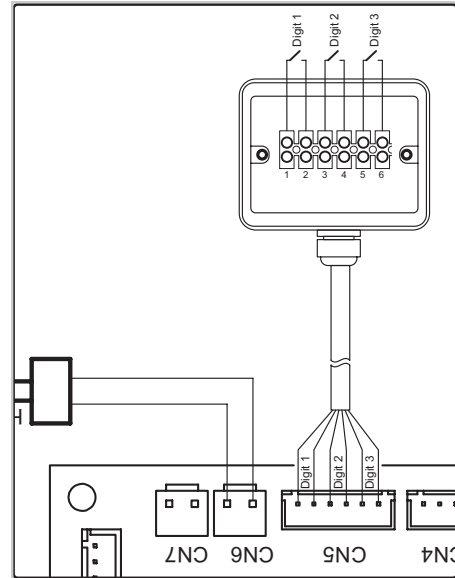


fig. 27

Para acceder al cable de 6 núcleos para la conexión remota, retire la cubierta superior de la caldera y busque el exterior del cable, presente dentro de la unidad, a través del prensaestopas del cable especial instalado en la cubierta trasera.

6.9 Diagrama de cableado

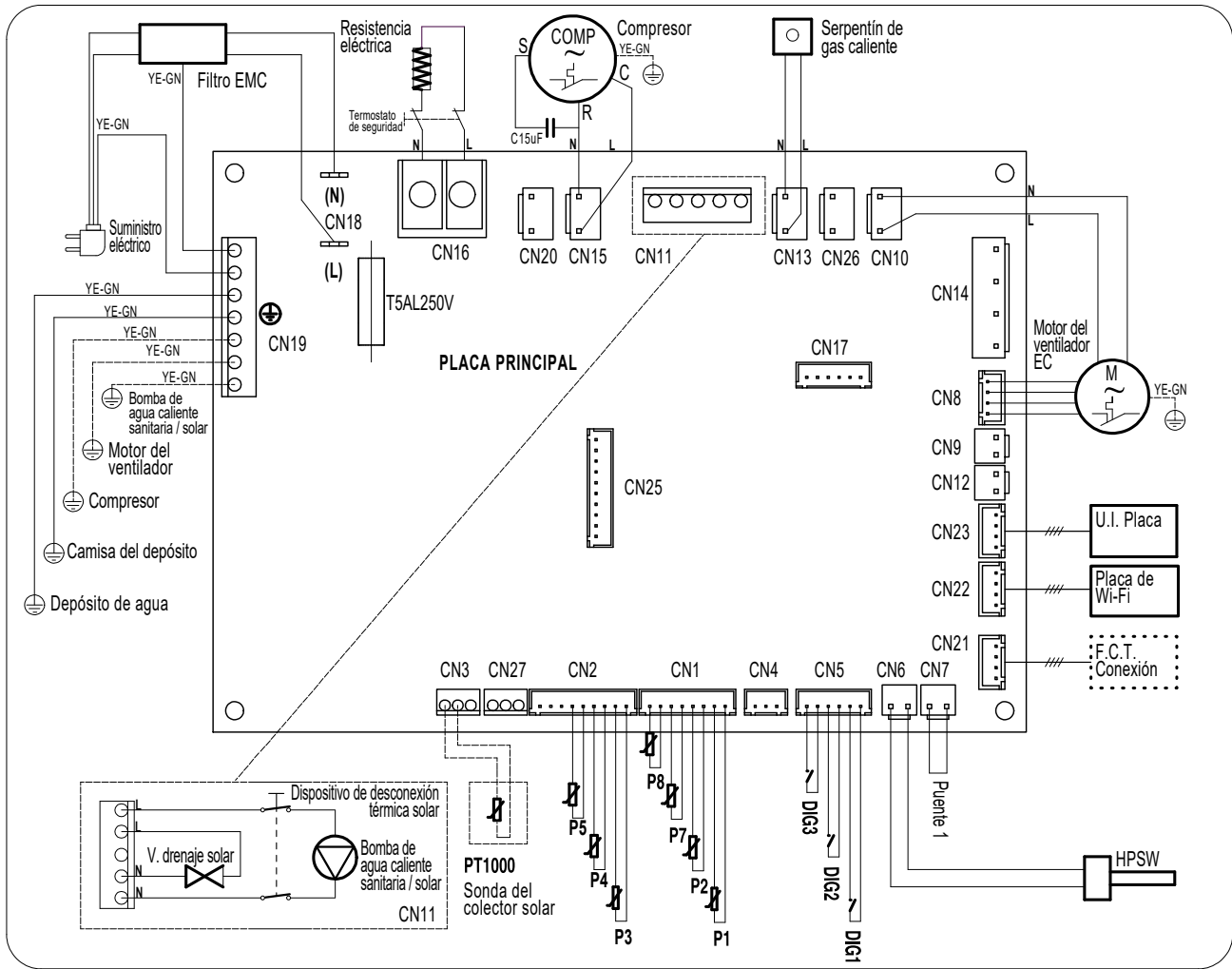


fig. 28- Diagrama de cableado del equipo

Descripción de las conexiones disponibles en la placa de alimentación

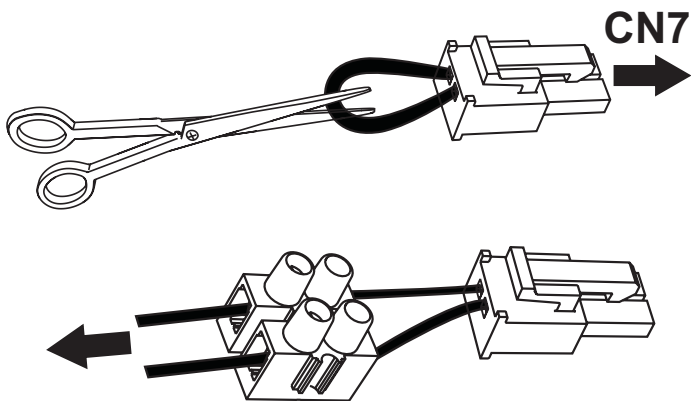
| | |
|-----------------|---|
| CN1 | Sondas NTC para aire, descongelación y agua |
| CN2 | No se utiliza |
| CN3 | Sonda para la gestión del sistema térmico solar - <i>Solo para los modelos LT-S</i> |
| CN4 | No se utiliza |
| CN5 | Entradas digitales solares, sistema fotovoltaico, función de baja demanda |
| CN6 | Interruptor de alta presión |
| CN7 | Interruptor de caudal para sistema térmico solar/ bomba de circulación de ACS (no se incluye) |
| CN8 | Control de modulación por ancho de pulsos (PWM) del ventilador electrónico (EC) |
| CN9+CN12 | No se utiliza |
| CN10 | Suministro eléctrico del ventilador EC, AC |
| CN11 | Sistema térmico solar/bomba de circulación de ACS (tipo ENCENDIDO/APAGADO), válvula de drenaje u obturador del colector solar - <i>Solo para los modelos LT-S</i> |
| CN13 | Suministro eléctrico de la válvula de descongelación de gas caliente |

| | |
|-------------|--|
| CN14 | No se utiliza |
| CN15 | Suministro eléctrico del compresor |
| CN16 | Suministro eléctrico del elemento calefactor |
| CN17 | No se utiliza |
| CN18 | Suministro eléctrico principal, 230 V, monofásico, 50 Hz |
| CN19 | Conexiones de tierra |
| CN20 | Suministro eléctrico de 230 V para convertor de ánodo de corriente impresa |
| CN21 | Conexión al extremo de la línea de inspección/prueba |
| CN22 | Conexión de la tarjeta WI-FI |
| CN23 | Conexión de la interfaz de usuario |
| CN25 | No se utiliza |

Para conectar un interruptor de caudal de seguridad para sistema térmico solar/circuito de recirculación de agua caliente al equipo, procesa de la siguiente manera (solo para personal técnico cualificado):

- Desconecte el suministro eléctrico al equipo.
- Retire la cubierta superior del equipo y a continuación la cubierta de la placa de alimentación.
- Desconecte el "jumper" (puente 1) del conector CN7 de la placa de alimentación, después corte el conductor que forma el puente por el medio y conecte un terminal adecuado.
- A continuación, conecte un interruptor de caudal de tipo normalmente cerrado (N.C.) y conecte todo al CN7.
- Vuelva a montar todos los componentes plásticos y asegúrese de que el equipo esté correctamente instalado antes de conectarlo al suministro eléctrico.

Si, en cambio, se utiliza un interruptor de caudal de tipo normalmente abierto (N.A.), será necesario establecer el parámetro **P15=1** (consulte el pár.8.1).



Para conectar el dispositivo de desconexión térmica (suministrado) para la bomba de circulación solar, proceda de la siguiente manera (solo para personal técnico cualificado):

- Desconecte el suministro eléctrico al aparato;
- Coloque el bulbo completamente dentro del hueco del depósito específico ("A") y cierre el prensaestopas del cable;
- Desenrolle el tubo capilar lo necesario para colocar el dispositivo de desconexión térmica dentro del alojamiento adecuado fijado a la pared;
- Conecte el dispositivo de desconexión térmica en serie con las conexiones de suministro eléctrico línea ("L") y neutro ("N") de la bomba de circulación solar, para la desconexión omnipolar.
- Verifique todas las conexiones antes de conectar el suministro eléctrico al aparato.

7. DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ DE USUARIO Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

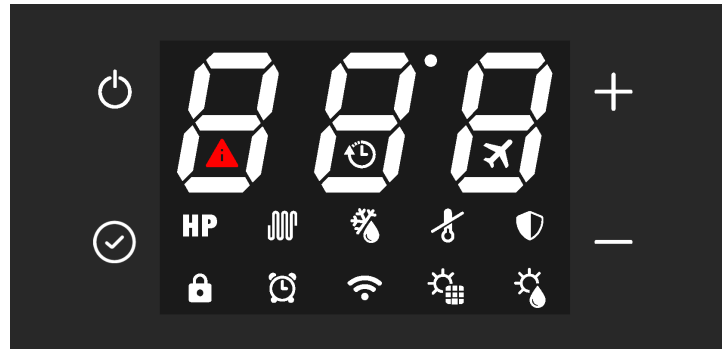


fig. 29

| Descripción | Símbolo |
|--|------------|
| Botón "Encendido/Apagado" para encender el aparato, establecerlo en modo de espera, desbloquear botones, guardar cambios | |
| Botón "Establecer" para editar el valor del parámetro, conformar; | |
| Botón "Aumentar" para aumentar el valor del punto de consigna, el parámetro o la contraseña | + |
| Botón "Disminuir" para disminuir el valor del punto de consigna, el parámetro o la contraseña | - |
| Funcionamiento de la bomba de calor (modo ECO) | HP |
| Funcionamiento del elemento calefactor (modo ELÉCTRICO) | |
| Modo AUTOMÁTICO | HP+ |
| Modo de REFUERZO (los símbolos parpadean) | HP+ |
| Botón de bloqueo activado | |
| Descongelación | |
| Protección contra heladas | |
| Ciclo antilegionela | |
| Modo vacaciones; | |
| Funcionamiento con intervalos de tiempo | |
| Ajuste del reloj (el símbolo parpadea) | |
| Conexión a través de WI-FI | |
| Modo fotovoltaico (con el símbolo parpadeando, el suplemento no está activo) | |
| Modo térmico solar (con el símbolo parpadeando, el suplemento no está activo) | |
| Avería o protección activa | |
| Modo de baja demanda (con el símbolo parpadeando el equipo permanece en espera) | |

La interfaz de usuario de este modelo de calentador de agua consta de cuatro botones capacitivos y una pantalla LED.

Tan pronto como el calentador de agua recibe alimentación, los cuatro botones se retroiluminan y todos los iconos y segmentos de pantalla se iluminan simultáneamente durante 3 s.

Durante el funcionamiento normal del producto, los tres dígitos en pantalla muestran la temperatura del agua en °C, medida con la sonda de temperatura de agua superior si el parámetro P11 está establecido en 1 o con la sonda de temperatura de agua inferior si P11=0.

Durante la modificación del punto de consigna del modo de funcionamiento seleccionado, la temperatura del punto de consigna se muestra en pantalla.

Los iconos indican el modo de funcionamiento seleccionado, la presencia o no de alarmas, el estado de la conexión Wi-Fi y otra información sobre el estado del producto.

7.1 Activación y desactivación del calentador de agua y desbloqueo de botones

Cuando el calentador de agua recibe suministro eléctrico correctamente, este se "ENCIENDE" en uno de los modos de funcionamiento disponibles (ECO, Automático, etc.) o en modo de espera.

En el modo de espera, los cuatro botones capacitivos se retroiluminan para facilitar la visibilidad, el icono de Wi-Fi se enciende en función del estado de conexión con un router Wi-Fi externo (no se incluye) y, cuando no hay activada ninguna alarma ni protección contra la congelación, todos los demás iconos, así como los segmentos de tres dígitos, están apagados.

Activación

Con el calentador de agua en modo de espera y la función "bloqueo de botones" activada (icono de candado en la parte inferior izquierda encendido), primero es necesario "desbloquear" los botones pulsando el botón de ENCENDIDO/APAGADO durante, al menos, 3 segundos (el icono de candado se apaga), luego volver a pulsar el botón de ENCENDIDO/APAGADO durante 3 segundos para encender el calentador de agua.

Desactivación

Con el calentador de agua encendido y la función "bloqueo de botones" activada, primero es necesario "desbloquear" los botones pulsando el botón de ENCENDIDO/APAGADO durante, al menos, 3 segundos, luego volver a pulsar el botón de ENCENDIDO/APAGADO durante 3 segundos para apagar el calentador de agua (modo de espera).

Sea cual sea el estado, 60 segundos después de la última pulsación de cualquiera de los cuatro botones de la interfaz de usuario, la función de bloqueo de botones se activa automáticamente para evitar posibles interacciones con el calentador de agua, p. ej. niños jugando, etc. Al mismo tiempo, el nivel de retroiluminación de los botones y la pantalla disminuye para reducir el consumo de energía de la unidad.

Al pulsar cualquiera de los cuatro botones, la retroiluminación de los botones y la pantalla volverá inmediatamente a su nivel normal para mejorar la visibilidad.

7.2 Ajuste del reloj

Con los botones desbloqueados, pulse el botón durante 3 segundos para acceder a los ajustes del reloj (el símbolo parpadea).

Ajuste la hora con los botones "+" y "-", pulse " " para confirmar y a continuación, ajuste los minutos.

Pulse el botón para confirmar y salir.

7.3 Ajuste de los intervalos de tiempo

Antes de activar los intervalos de tiempo, la hora del equipo debe ajustarse.

Seleccione el modo de funcionamiento deseado y ajuste los intervalos de tiempo.

Los intervalos de tiempo solo se pueden activar en los modos ECO - AUTOMÁTICO - REFUERZO - ELÉCTRICO y VENTILACIÓN.

Con los botones liberados, pulse el botón y el botón "-" conjuntamente durante 3 segundos para ajustar los intervalos de tiempo (se muestra el símbolo).

Ajuste la hora de encendido con los botones "+" y "-", pulse " " para confirmar y a continuación, ajuste los minutos de encendido.

Pulse para confirmar y vaya al ajuste de tiempo de apagado.

Pulse para confirmar, a continuación, mediante los botones "+" y "-", seleccione el modo de funcionamiento deseado para el intervalo de tiempo (ECO, AUTOMÁTICO, REFUERZO, ELÉCTRICO, VENTILACIÓN).

Pulse para confirmar y salir.

Nota: cuando concluye el intervalo de tiempo, el equipo entra en modo de espera y permanece así hasta la repetición del intervalo de tiempo al día siguiente

Para desactivar las franjas horarias:

- hay que configurar los horarios de encendido y apagado a medianoche (00:00);
- pulsar para confirmar;
- pulsar simultáneamente durante 3 segundos la tecla y la tecla "-" (el símbolo se apaga).

7.4 Ajuste del punto de consigna del agua caliente

Es posible ajustar el punto de consigna de agua caliente en los modos ECO, AUTOMÁTICO, REFUERZO y ELÉCTRICO

Seleccione el modo deseado con el botón , a continuación ajuste el punto de consigna con los botones "+" y "-".

Pulse el botón para confirmar y para salir.


| Modo | Puntos de consigna del agua caliente | |
|------------|--------------------------------------|-------------|
| | Rango | Por defecto |
| ECO | 43÷62°C | 55°C |
| AUTOMÁTICO | 43÷62°C | 55°C |
| REFUERZO | 43÷75°C* | 55°C |
| ELÉCTRICO | 43÷75°C | 55°C |

* En el modo de REFUERZO, el valor de punto de consigna máximo para la bomba de calor es de 62°C. Por lo tanto, ajustando un valor más alto este solo se tiene en cuenta para el elemento calefactor.

7.5 MODO DE FUNCIONAMIENTO

Este acumulador tiene los siguientes modos de funcionamiento:

- ECO;
- BOOST;
- ELÉCTRICO;
- VENTILACIÓN;
- VACACIONES;
- AUTOMÁTICO.

El aparato está configurado en modo ECO; pulsando esta tecla  es posible seleccionar el modo deseado.

Para los modos ECO, BOOST y AUTOMÁTICO pulsando contemporáneamente las teclas “+” y “-” durante 3 segundos es posible activar el “modo silencioso” (por ejemplo durante las horas nocturnas) que permite una reducción del ruido del aparato; en esta condición los rendimientos en términos de velocidad de calefacción del agua pueden ser inferiores.

Para desactivar este modo, pulsar nuevamente las teclas “+” y “-” durante 3 segundos.

7.5.1 ECO


En la pantalla se visualiza el símbolo **HP**

En esta modalidad se utiliza sólo la bomba de calor, dentro de los límites de funcionamiento del aparato, para garantizar el máximo ahorro energético posible.

El encendido de la bomba de calor se produce 5 minutos después de seleccionar este modo o del último apagado.

En caso de apagado, en los primeros 5 minutos la bomba de calor permanece encendida para garantizar al menos 5 minutos de funcionamiento continuo.

7.5.2 BOOST

En la pantalla se visualizan los símbolos **HP + ** intermitentes.

En esta modalidad se utilizan la bomba de calor y la resistencia eléctrica, dentro de los límites de funcionamiento del aparato, para garantizar un calentamiento más rápido.

El encendido de la bomba de calor se produce 5 minutos después de seleccionar este modo o del último apagado.

En caso de apagado, en los primeros 5 minutos la bomba de calor permanece encendida para garantizar al menos 5 minutos de funcionamiento continuo.

La resistencia eléctrica se enciende inmediatamente.

7.5.3 ELÉCTRICO

En la pantalla se visualiza el símbolo .

En esta modalidad se utiliza sólo la resistencia eléctrica dentro de los límites de funcionamiento del aparato. Es útil en caso de baja temperatura del aire de entrada.

7.5.4 VENTILACIÓN

En la pantalla se visualiza la indicación .

En esta modalidad se utiliza sólo el ventilador electrónico interno del aparato; es útil si se desea activar la recirculación del aire del ambiente de instalación.


El ventilador se regula automáticamente a la velocidad mínima.

7.5.5 VACACIONES

En la pantalla se visualiza el símbolo .

Esta modalidad es útil en caso de ausencias por un tiempo limitado, tras las cuales se desea encontrar el aparato en funcionamiento de modo automático.

Mediante las teclas + y - es posible programar los días de ausencia en los que se desea que el aparato permanezca en espera.

Pulsar  y luego on/off para confirmar.



7.5.6 AUTOMÁTICO

En la pantalla se visualiza el símbolo **HP + **.

En esta modalidad se utiliza la bomba de calor y, en caso de necesidad, también la resistencia eléctrica dentro de los límites de funcionamiento del aparato, para garantizar el máximo confort posible.

El encendido de la bomba de calor se produce 5 minutos después de seleccionar este modo o del último apagado.


En caso de apagado, en los primeros 5 minutos la bomba de calor permanece encendida para garantizar al menos 5 minutos de funcionamiento continuo.

7.6 FUNCIONALIDADES SUPLEMENTARIAS

7.6.1 Modo solar **HP + o HP + + o +**

(Solo para los modelos LT-S)

Cuando el modo solar se active desde el menú del instalador, solo los modos ECO - AUTOMÁTICO - VACACIONES estarán disponibles.

Cuando el símbolo  parpadea en pantalla, el modo solar no está funcionando y la unidad funciona en el modo establecido: ECO, AUTOMÁTICO o VACACIONES.

Cuando el símbolo se enciende en pantalla, la energía que produce el sistema solar se utiliza para calentar el agua dentro del depósito a través de la batería solar.

7.6.2 Modo Fotovoltaico o o o

Cuando, desde el menú del instalador, se activa el modo fotovoltaico, están disponibles sólo ECO, AUTOMÁTICO y VACACIONES.

Cuando el símbolo parpadea en la pantalla, el modo fotovoltaico no está en funcionamiento y el aparato funciona en el modo configurado ECO, AUTOMÁTICO o VACACIONES.

Cuando el símbolo está encendido en la pantalla, la energía producida por el sistema fotovoltaico se utiliza para calentar el agua dentro del depósito.

Si se selecciona el modo ECO, la bomba de calor funciona hasta alcanzar el valor de consigna configurado para esta modalidad, superado el cual se enciende la resistencia eléctrica hasta alcanzar la consigna del fotovoltaico configurada en el menú del instalador.

Si se selecciona el modo AUTOMÁTICO, la resistencia también se puede encender antes de alcanzar el valor de consigna, si las condiciones lo requieren.

7.6.3 Modo Off-Peak o

Cuando, desde el menú del instalador, se activa el modo fotovoltaico, están disponibles sólo ECO y AUTOMÁTICO.

Cuando el símbolo parpadea en la pantalla, el modo Off-Peak no está en funcionamiento y el aparato permanece en estado de espera y la bomba de calor y la resistencia están apagadas.

Diversamente cuando el símbolo está encendido en la pantalla, el aparato funciona en el modo configurado ECO o AUTOMÁTICO.

7.6.4 Antilegionela

En la pantalla se visualiza el símbolo .

Cada dos semanas, a la hora programada, la resistencia eléctrica ejecuta un ciclo de calentamiento del agua dentro del depósito hasta alcanzar la temperatura antilegionela, que se mantiene durante el tiempo programado.

Si, tras alcanzar la temperatura antilegionela, el ciclo no se ejecuta correctamente en un plazo de 10 horas, se interrumpe y se vuelve a activar a las 2 semanas.

Si la solicitud de ejecución de la función antilegionela se produce con el modo VACACIONES activado, el ciclo antilegionela se ejecuta inmediatamente cuando se reactiva el aparato después de los días de ausencia programados.

| Parámetros antilegionela | Campo | Predeterminado |
|--|------------|----------------|
| Temperatura de consigna antilegionela (P3) | 50 ÷ 75 °C | 75°C |
| Duración del ciclo antilegionela (P4) | 0 ÷ 90 min | 30 min |
| Hora de activación ciclo antilegionela (P29) | 0 ÷ 23 h | 23 h |

7.6.5 Función descarche

En la pantalla se visualiza el símbolo .

Este aparato dispone de una función de descarche automático del evaporador, que se activa cuando las condiciones operativas lo requieren, durante el funcionamiento de la bomba de calor.

El descarche se efectúa mediante la inyección de gas caliente en el evaporador, que permite descongelarlo rápidamente.

Durante el descarche, la resistencia eléctrica del aparato está apagada, salvo que se haya elegido otra configuración en el menú del instalador (parámetro P6).

La duración máxima del descarche es de 8 minutos.

7.6.6 Protección antihielo

En la pantalla se visualiza el símbolo .

Esta protección evita que la temperatura del agua dentro del depósito alcance valores próximos a cero.

Con el aparato en modo espera, cuando la temperatura del agua en el depósito es inferior o igual a 5 °C (parámetro configurable en el menú del instalador), se activa la función antihielo que enciende la resistencia eléctrica hasta llegar a 12 °C (parámetro configurable en el menú del instalador)

7.7 Control del aparato mediante APP

Este calentador dispone de un módulo WiFi integrado en el producto que se puede conectar con un router WiFi externo (no suministrado) y puede ser controlado mediante una APP desde un smartphone.

Según se disponga de un smartphone con sistema operativo Android® o iOS®, mediante la app dedicada.



Descargar e instalar la app "EGEA Smart"



EGEA Smart

Iniciar la app "EGEA Smart" desde el smartphone presionando el icono ilustrado más arriba.

Registro de usuario

Para utilizar por primera vez la aplicación "EGEA Smart" es necesario el registro del usuario: crear una nueva cuenta → introducir número de móvil/dirección de e-mail → introducir el código de verificación y crear la contraseña → confirmar.

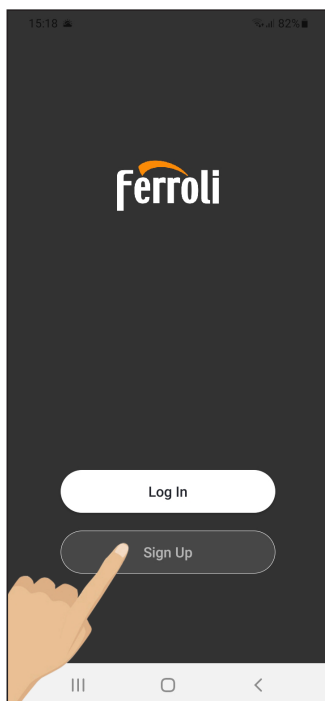


fig. 30

Pulsar la tecla Registrar para efectuar el registro e introducir el número de móvil o la dirección de e-mail para obtener el código de verificación necesario para el registro.

Pulsar la tecla "+" arriba a la derecha para seleccionar el modelo de calentador entre versión mural o de pie.

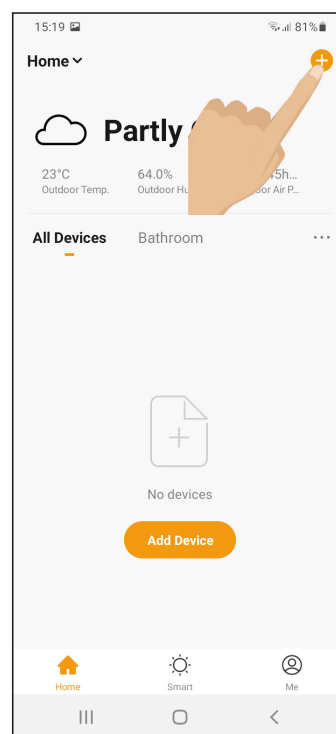


fig. 31

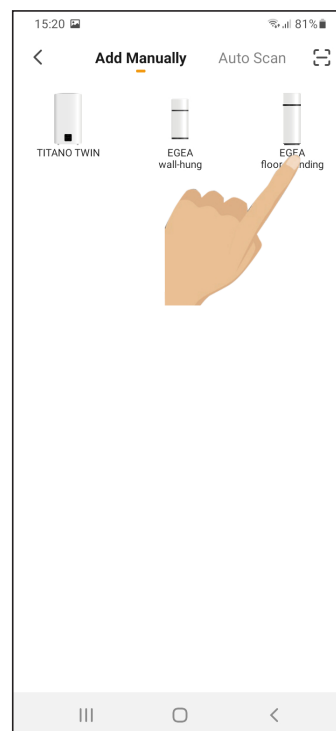





fig. 32

Asegurarse de que el aparato esté alimentado.

Con las teclas desbloqueadas pulsar simultáneamente la tecla  +  5 segundos. Cuando el símbolo del WiFi  en el display del aparato parpadee rápidamente, pulsar la tecla de confirmación en la app.

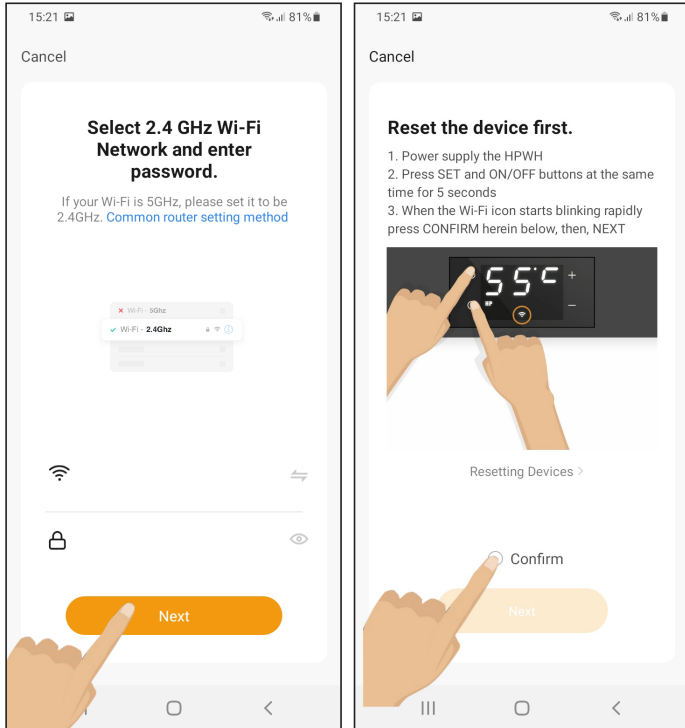


fig. 33

Seleccionar la red WiFi, introducir la contraseña de la red con la que se desee conectar el aparato y pulsar Confirmar en la app.

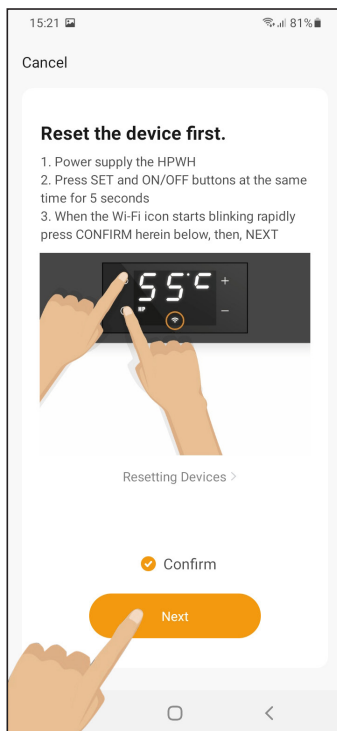


fig. 34

Esperar hasta que el aparato se conecte con el router.

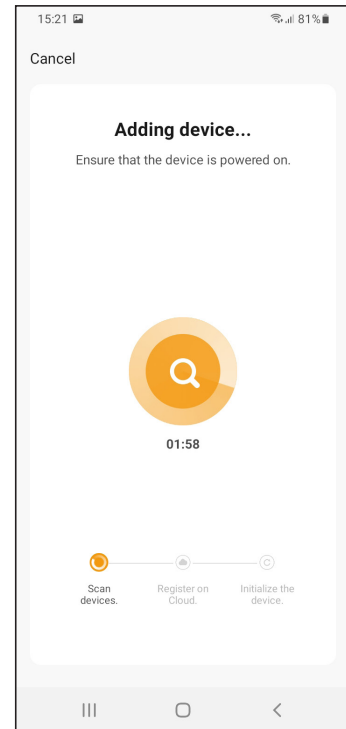


fig. 35

Si el procedimiento de conexión con el router WiFi se ejecuta correctamente, el dispositivo aparecerá añadido como se ilustra a continuación.

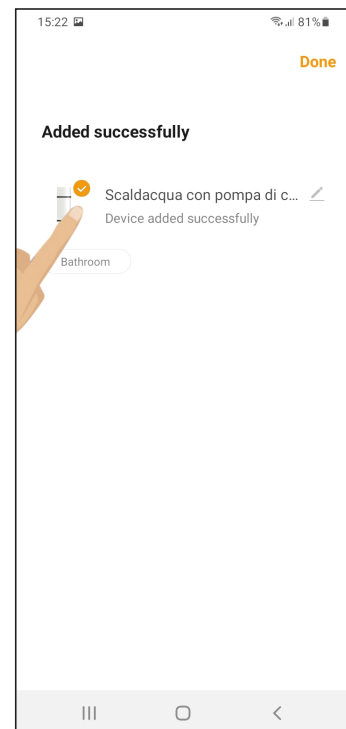



fig. 36

Pulsar el icono del aparato para acceder al panel de control.



fig. 37

Pulsar el símbolo  para seleccionar, por ejemplo, el modo operativo automático.

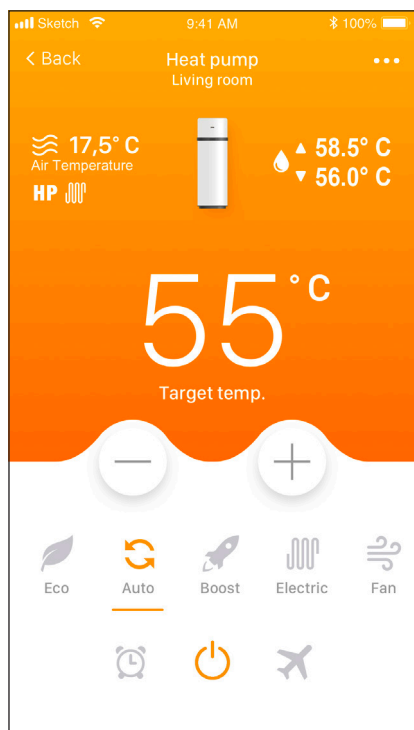



fig. 38

Las franjas horarias se pueden activar en cualquier modo operativo, excepto VACACIONES, pulsando el símbolo .

A continuación pulsar el símbolo  de la imagen siguiente.

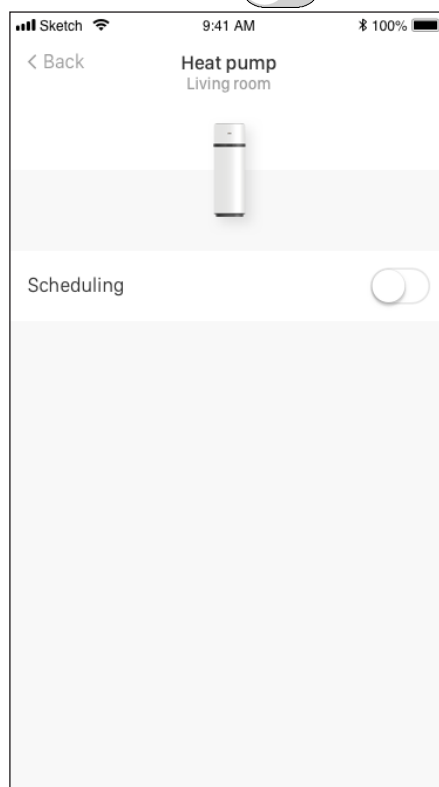


fig. 39

Configurar el modo operativo que se desee durante el funcionamiento con franjas horarias y la hora de encendido y apagado del aparato, y pulsar la tecla Confirmar.

Pulsar la tecla Volver arriba a la izquierda.

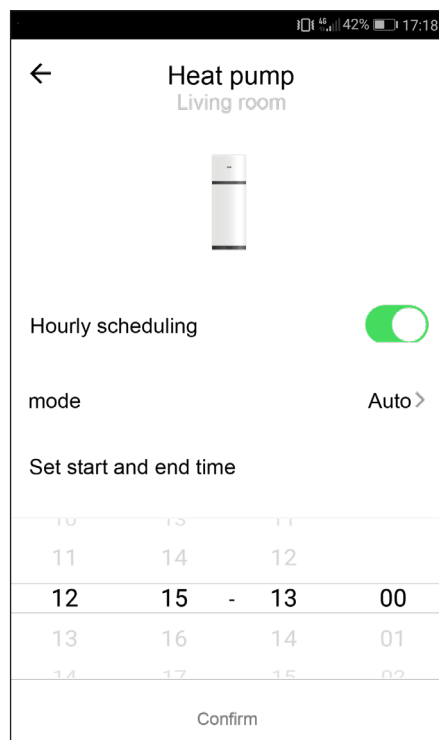


fig. 40

Con el funcionamiento con franjas horarias activado, fuera de la franja horaria el aparato está en stand-by, y se visualiza esta pantalla.

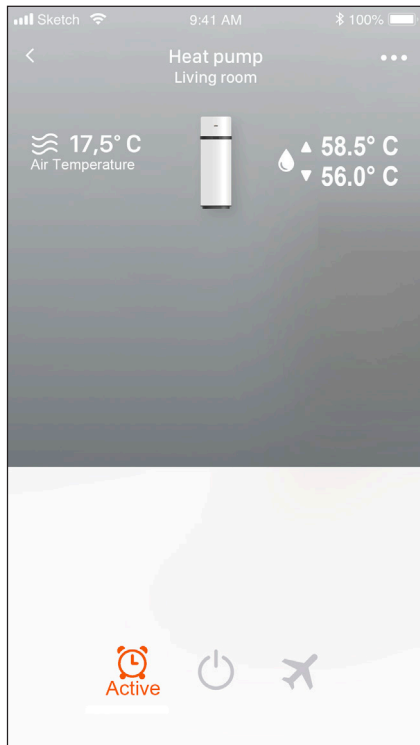




fig. 41

El modo Vacaciones se puede activar en cualquier modo operativo pulsando el símbolo . A continuación pulsar el símbolo  de la imagen siguiente.

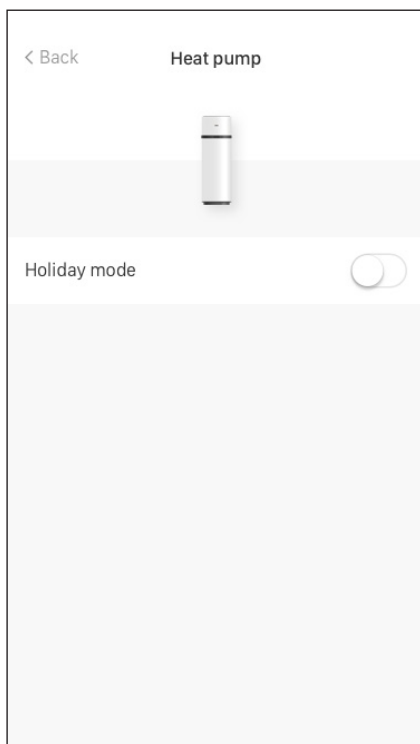


fig. 42

Configurar el número de días de ausencia y pulsar Confirmar.

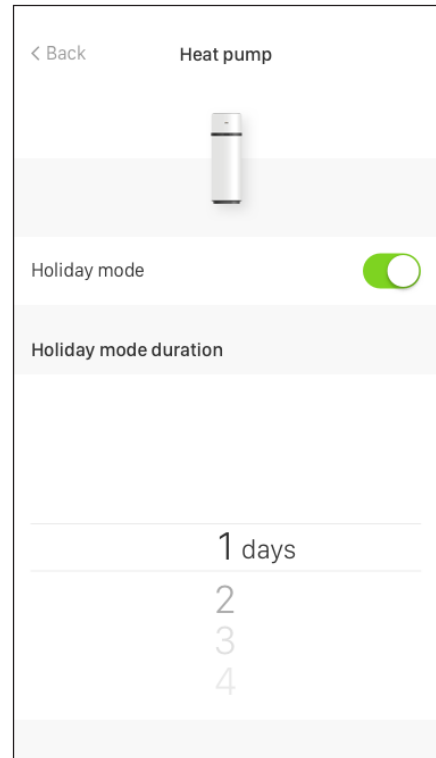


fig. 43

Para inhabilitar el modo Vacaciones antes de su término, pulsar la tecla "inhabilitar".

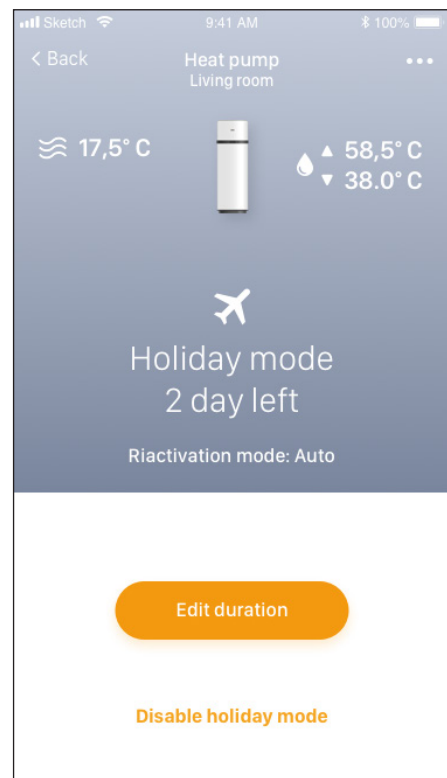


fig. 44

Pulsar Confirmar en la pantalla siguiente.

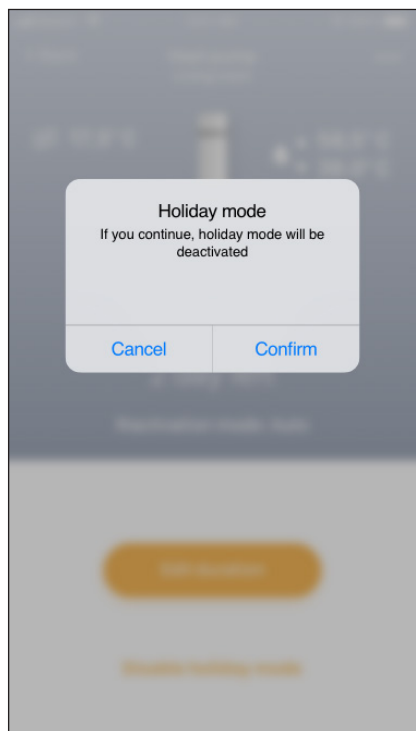
















fig. 45

Con la App es posible apagar el aparato pulsando el símbolo on/off  (el símbolo es de color naranja cuando el aparato está encendido)

7.8 Averías/protección

El equipo cuenta con un sistema de autodiagnóstico que abarca algunas posibles averías o protecciones frente a condiciones de funcionamiento erráticas mediante: detección, señalización y adopción de un procedimiento de emergencia hasta que se solucione la avería.

| Avería/Protección | Código de error | Indicación en pantalla |
|---|-----------------|---|
| Avería en la sonda inferior del depósito | P01 |  + P01 |
| Avería en la sonda superior del depósito | P02 |  + P02 |
| Avería en la sonda de descongelación | P03 |  + P03 |
| Avería en la sonda de aire de entrada | P04 |  + P04 |
| Avería en la sonda de entrada al evaporador | P05 |  + P05 |
| Avería en la sonda de salida al evaporador | P06 |  + P06 |
| Avería en la sonda de flujo del compresor | P07 |  + P07 |
| Avería en la sonda del colector solar | P08 |  + P08 |
| Protección contra alta presión | E01 |  + E01 |
| Alarma en el circuito solar/recirculación | E02 |  +E02 |
| Temperatura no adecuada para la alarma de funcionamiento de la bomba de calor (Con la alarma activada, el agua solo se calienta mediante el elemento calefactor) | PA |  +PA |
| No hay comunicación (con la alarma activada el equipo no funciona) | E08 |  + E08 |
| Avería del ventilador electrónico | E03 |  + E03 |

En caso de que se produzca cualquiera de las averías anteriores, es necesario ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica del fabricante, indicando el código de error que se muestra en pantalla.

8. PUESTA EN MARCHA



ATENCIÓN: compruebe que el equipo se haya conectado al cable de toma de tierra.



ATENCIÓN: compruebe que la tensión de línea sea la que se indica en la placa de identificación del equipo.



PRECAUCIÓN: el aparato solo puede encenderse cuando se haya llenado de agua.

Continúe con las siguientes operaciones para la puesta en marcha:

- Una vez que el aparato está instalado y se han realizado todas las conexiones (aerólicas, hidráulicas, eléctricas, etc.), este debe llenarse con agua desde la red de suministro de agua sanitaria. Para llenar el aparato, es necesario abrir el grifo central de la red de suministro de agua sanitaria y el grifo de agua caliente más cercano, asegurando, al mismo tiempo, que el aire del depósito se expulsa gradualmente.
- No sobrepase la presión máx. admisible que se indica en la sección "datos técnicos generales".
- Compruebe los dispositivos de seguridad del circuito del agua.
- Enchufe la unidad en la toma de corriente.
- Cuando se inserta el enchufe, la caldera está en modo de espera, la pantalla permanece apagada y el botón de alimentación se enciende.
- Pulse el botón ENCENDIDO/APAGADO, la unidad se activa en modo "ECO" (ajuste de fábrica).

En caso de un corte de suministro eléctrico repentino y una vez que este se reanude, el equipo se reiniciará en el modo de funcionamiento en el que estaba antes de la interrupción.

8.1 Consulta y edición de parámetros de funcionamiento

Este equipo cuenta con dos menús distintos; uno para consultar parámetros y otro para editarlos, respectivamente (consulte "8.1.1 Lista de parámetros del equipo").

Durante el funcionamiento del equipo, los parámetros se pueden consultar libremente en cualquier momento desbloqueando los botones (consulte "7.1 Activación y desactivación del calentador de agua y desbloqueo de botones") y pulsando los botones "☑" y "+" conjuntamente durante 3 segundos. La etiqueta del primer parámetro se muestra en pantalla con la letra "A". Pulsar el botón "+" muestra su valor y, al volver a pulsar este botón, se muestra la etiqueta del segundo parámetro "B", y así sucesivamente.

Con los botones "+" y "-" puede desplazarse hacia delante y hacia atrás por toda la lista de parámetros.

Pulse el botón "ENCENDIDO/APAGADO" para salir.

La edición de uno o más parámetros de funcionamiento solo se puede realizar con el equipo en modo de espera y requiere introducir una contraseña.



NOTA: "El uso de la contraseña está reservado para personal cualificado; cualquier consecuencia debida al ajuste incorrecto de los parámetros es responsabilidad exclusiva del cliente. Por lo tanto, cualquier intervención que solicite el cliente a un centro de asistencia técnica autorizado FERROLI durante el periodo de garantía estándar, por problemas con el producto como consecuencia de ajustes incorrectos de los parámetros protegidos por contraseña, no estará cubierta por la garantía estándar".

Con los botones desbloqueados, **solo en modo de espera**, pulse los botones "☑" y "+" conjuntamente durante 3 segundos para acceder al menú de edición de parámetros del equipo (protegido por contraseña: 35). La pantalla muestra dos dígitos "00". Pulse el botón "☑". El dígito "0" en la izquierda parpadea con "+" y "-" seleccione el primer número a introducir (3) y pulse "☑" para confirmar. Proceda del mismo modo con el segundo dígito (5). Si la contraseña es correcta, se muestra el parámetro P1. Pulsar el botón "+" muestra el valor por defecto de este parámetro que puede modificarse pulsando ☑, y utilizando los botones "+" y "-" es posible cambiar el valor dentro del rango permitido para este parámetro. A continuación, pulse ☑ para confirmar y el botón "+" para continuar con los demás parámetros. Después de editar los parámetros deseados, pulse el botón de el botón encendido/apagado para guardar y salir. Ahora el equipo vuelve al modo de espera.

8.1.1 Lista de parámetros del equipo

| Parámetro | Descripción | Rango | Por defecto | Notas |
|------------|---|--|-----------------------------------|--------------------|
| A | Sonda de temperatura de agua inferior | -30÷99°C | Valor medido | No modificable |
| B | Sonda de temperatura de agua superior | -30÷99°C | Valor medido | No modificable |
| C | Sonda de temperatura de descongelación | -30÷99°C | Valor medido | No modificable |
| D | Sonda de temperatura de aire de suministro | -30÷99°C | Valor medido | No modificable |
| E | Sonda de temperatura del gas en la entrada del evaporador | -30÷99°C | Valor medido / "0°C" si P33=0 | No modificable (1) |
| F | Sonda de temperatura del gas en la salida del evaporador | -30÷99°C | Valor medido / "0°C" si P33=0 | No modificable (1) |
| G | Sonda de temperatura del gas de descarga del compresor | 0÷125°C | Valor medido / "0°C" si P33=0 | No modificable (1) |
| H | Sonda de temperatura del colector solar (PT1000) | 0÷150°C | Valor medido / "0°C" si P16=2 | No modificable (2) |
| I | Etapa de apertura de la válvula de expansión electrónica (EEV) | 30÷500 | Valor medido / valor P40 si P39=1 | No modificable (1) |
| J | Versión de firmware de la placa de alimentación | 0÷99 | Valor actual | No modificable |
| L | Versión del firmware de la interfaz de usuario | 0÷99 | Valor actual | No modificable |
| P1 | Histéresis en la sonda de agua inferior para funcionamiento de la bomba de calor | 2÷15°C | 7°C | Modificable |
| P2 | Retardo de activación de la resistencia eléctrica | 0÷90 min | 6 min | Función excluida |
| P3 | Temperatura del punto de consigna antilegionela | 50°C÷75°C | 75°C | Modificable |
| P4 | Duración de la protección antilegionela | 0÷90 min | 30 min | Modificable |
| P5 | Modo de descongelación | 0=parada del compresor 1=gas caliente | 1 | Modificable |
| P6 | Uso de la resistencia eléctrica durante la descongelación | 0=DESACTIVADO 1=ACTIVADO | 0 | Modificable |
| P7 | Retardo entre dos ciclos de descongelación consecutivos | 30÷90 min | 60 min | Modificable |
| P8 | Umbral de temperatura para inicio de descongelación | -30÷0°C | -5°C | Modificable |
| P9 | Umbral de temperatura para parada de descongelación | 2÷30°C | 3°C | Modificable |
| P10 | Duración máxima de la descongelación | 3 min÷12 min | 10 min | Modificable |
| P11 | Valor de la sonda de temperatura que se muestra en pantalla | 0=inferior 1=superior | 1 | Modificable |
| P12 | Modo de utilización de la bomba externa | 0=siempre DESACTIVADO 1=recirculación de agua caliente 2=sistema solar térmico | 1 | Modificable |
| P13 | Modo de funcionamiento de la bomba de recirculación de agua caliente | 0=con bomba de calor 1=siempre ACTIVADO | 0 | Modificable |
| P14 | Tipo de ventilador del evaporador (EC; AC; AC dos velocidades; EC con control dinámico de la velocidad) | 0 = EC 1 = AC 2 = AC dos velocidades 3 = EC con control dinámico de la velocidad | 3 | Modificable |
| P15 | Tipo de flujostato de seguridad para circuito de recirculación del agua caliente / solar, interruptor de selección baja presión | 0 = NC 1 = NA 2 = interruptor de selección baja presión | 0 | Modificable |
| P16 | Integración del modo solar | 0=permanentemente desactivada 1=funcionando con DIG1 2=control directo del sistema solar térmico | 0 | Modificable (2) |

| Parámetro | Descripción | Rango | Por defecto | Notas |
|-----------|--|--|-------------|-----------------|
| P17 | Retardo de inicio de la bomba de calor después de apertura de DIG1 | 10÷60 min | 20 min | Modificable (2) |
| P18 | Valor de temperatura de sonda de agua inferior para detener la bomba de calor en integración de modo solar=1 (funcionando con DIG1) | 20÷60°C | 40°C | Modificable (2) |
| P19 | Histéresis en la sonda de agua inferior para iniciar la bomba en integración de modo solar=2 (control directo del sistema térmico solar) | 5÷20°C | 10°C | Modificable (2) |
| P20 | Umbral de temperatura para válvula de drenaje de sistema térmico solar/ accionamiento del obturador enrollable del colector solar en integración de modo solar=2 (control directo del sistema térmico solar) | 100÷150°C | 140°C | Modificable (2) |
| P21 | Valor de temperatura de la sonda de agua inferior para detener la bomba de calor en la integración del modo fotovoltaico | 30÷70°C | 62°C | Modificable |
| P22 | Valor de temperatura de la sonda de agua superior para detener la resistencia eléctrica en la integración del modo fotovoltaico | 30÷80°C | 75°C | Modificable |
| P23 | Integración del modo fotovoltaico | 0=permanentemente desactivada 1=activada | 0 | Modificable |
| P24 | Modo de funcionamiento de baja demanda | 0=permanentemente desactivado 1=activado con ECO 2=activado con AUTO | 0 | Modificable |
| P25 | Valor de compensación de la sonda de temp. de agua superior | -25÷25°C | 2°C | Modificable |
| P26 | Valor de compensación de la sonda de temp. de agua inferior | -25÷25°C | 2°C | Modificable |
| P27 | Valor de compensación de la sonda de temp. de entrada de aire | -25÷25°C | 0°C | Modificable |
| P28 | Valor de compensación de la sonda de temp. de descongelación | -25÷25°C | 0°C | Modificable |
| P29 | Hora de inicio del ciclo antilegionela | 0÷23 horas | 23 horas | Modificable |
| P30 | Histéresis en la sonda de agua superior para funcionamiento de la resistencia eléctrica | 2÷20°C | 7°C | Modificable |
| P31 | Periodo de funcionamiento de la bomba de calor en modo AUTO para cálculo de índice de calentamiento | 10÷80 min | 30 min | Modificable |
| P32 | Umbral de temperatura para uso de la resistencia eléctrica en el modo AUTO | 0÷20°C | 4°C | Modificable |
| P33 | Control de la válvula de expansión electrónica (EEV) | 0=permanentemente desactivado 1=activado | 1 | Modificable (1) |
| P34 | Periodo de cálculo de sobrecalentamiento para el modo de control automático de la EEV | 20÷90 s | 30 s | Modificable (1) |
| P35 | Punto de consigna de sobrecalentamiento para el modo de control automático de la EEV | -8÷15°C | 4°C | Modificable (1) |
| P36 | Punto de consigna de subcalentamiento para el modo de control automático de la EEV | 60÷110°C | 88°C | Modificable (1) |
| P37 | Apertura en etapas de la EEV durante el modo de descongelación (x10) | 5÷50 | 15 | Modificable (1) |
| P38 | Apertura en etapas mínima de la EEV con modo de control automático (x10) | 3~45 | 9 | Modificable (1) |
| P39 | Modo de control de la EEV | 0= automático 1>manual | 0 | Modificable (1) |

| Parámetro | Descripción | Rango | Por defecto | Notas |
|-----------|---|---|-------------|-----------------|
| P40 | Apertura inicial en etapas de la EEV con modo de control automático / Apertura en etapas de la EEV con modo de control manual (x10) | 5÷50 | 25 | Modificable (1) |
| P41 | Umbral de temperatura AKP1 para ganancia EEV KP1 | -10÷10°C | -1 | Modificable (1) |
| P42 | Umbral de temperatura AKP2 para ganancia EEV KP2 | -10÷10°C | 0 | Modificable (1) |
| P43 | Umbral de temperatura AKP3 para ganancia EEV KP3 | -10÷10°C | 0 | Modificable (1) |
| P44 | Ganancia KP1 EEV | -10÷10 | 2 | Modificable (1) |
| P45 | Ganancia KP2 EEV | -10÷10 | 2 | Modificable (1) |
| P46 | Ganancia KP3 EEV | -10÷10 | 1 | Modificable (1) |
| P47 | Temperatura de entrada máxima permitida para funcionamiento de la bomba de calor | 38÷43°C | 43°C | Modificable |
| P48 | Temperatura de entrada mínima permitida para funcionamiento de la bomba de calor | -10÷10°C | -7°C | Modificable |
| P49 | Umbral de temperatura de entrada para el evaporador EC o AC con ajuste de velocidad doble del soplador | 10÷40°C | 25°C | Modificable |
| P50 | Punto de consigna de temperatura del agua inferior en anticongelación | 0÷15°C | 12°C | Modificable |
| P51 | Punto de consigna de velocidad alta del soplador EC del evaporador | 60÷100% | 90% | Modificable |
| P52 | Punto de consigna de velocidad baja del soplador EC del evaporador | 10÷60% | 50% | Modificable |
| P53 | Consigna velocidad de descarche del ventilador del evaporador EC | 0 ÷ 100 % | 50 % | Modificable |
| P54 | Tempo de bypass interruptor a baja presión | 1 ÷ 240 min | 1 | Modificable |
| P55 | Regulación proporcional temperatura evaporador banda 1 | 1 ÷ 20 °C | 4°C | Modificable |
| P56 | Temperatura diferencial con activación de la máxima velocidad | P57÷20°C | 2°C | Modificable |
| P57 | Temperatura diferencial con desactivación de la máxima velocidad | 1°C÷P56 | 1°C | Modificable |
| P58 | Uso del ventilador del evaporador con el compresor apagado | 0 = OFF 1 = ON con control manual de la velocidad 2 = ON con control automático de la velocidad | 0 | Modificable |
| P59 | Velocidad del ventilador del evaporador (EC) con el compresor apagado | 0 ÷ 100 % | 40 % | Modificable |
| P60 | Diferencia de temperatura 1 de evaporación del aire para el cálculo de la consigna | 1 ÷ 25 °C | 4°C | Modificable |
| P61 | Diferencia de temperatura 2 de evaporación del aire para el cálculo de la consigna | 1 ÷ 25 °C | 2°C | Modificable |
| P62 | Diferencia de temperatura 3 de evaporación del aire para el cálculo de la consigna | 1 ÷ 25 °C | 6°C | Modificable |
| P63 | Diferencia de temperatura 4 de evaporación del aire para el cálculo de la consigna | 1 ÷ 25 °C | 3°C | Modificable |
| P64 | Diferencia de temperatura 5 de evaporación del aire para el cálculo de la consigna | 1 ÷ 25 °C | 10°C | Modificable |
| P65 | Diferencia de temperatura 6 de evaporación del aire para el cálculo de la consigna | 1 ÷ 25 °C | 18°C | Modificable |
| P66 | Regulación proporcional temperatura evaporador banda 2 | 1 ÷ 20 °C | 2°C | Modificable |
| P67 | Regulación proporcional temperatura evaporador banda 3 | 1 ÷ 20 °C | 9°C | Modificable |
| P68 | Regulación proporcional temperatura evaporador banda 4 | 1 ÷ 20 °C | 5°C | Modificable |

| Parámetro | Descripción | Rango | Por defecto | Notas |
|-----------|--|-----------|-------------|-------------|
| P69 | Regulación proporcional temperatura evaporador banda 5 | 1 ÷ 20 °C | 10°C | Modificable |
| P70 | Regulación proporcional temperatura evaporador banda 6 | 1 ÷ 20 °C | 5°C | Modificable |
| P71 | Reducción velocidad ventilador del evaporador EC para el modo silencioso | 0 ÷ 40 % | 15 % | Modificable |
| P72 | Ganancia regulador velocidad ventilador EC | 1 ÷ 100 | 5 | Modificable |

(1)=NO SE UTILIZA EN ESTE DISPOSITIVO

(2)=SOLO PARA LOS MODELOS "200 LT-S, 260 LT-S"

9. ANOMALÍAS Y SOLUCIONES



PRECAUCIÓN: no intente reparar el aparato usted mismo.

Las siguientes comprobaciones solo debe realizarlas personal cualificado y con la formación necesaria.

| Avería | Acción recomendada |
|--|---|
| El equipo no se enciende | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el producto está recibiendo realmente suministro eléctrico de la red eléctrica. • Desconecte el equipo y vuelva a conectarlo transcurridos unos minutos. • Compruebe el cable de alimentación en el interior del producto. • Compruebe que el fusible de la placa de alimentación esté intacto. Si no es así, sustitúyalo por un fusible de 5 A de acción retardada y certificación IEC-60127-2/II. |
| El agua no se puede calentar mediante la bomba de calor en el modo ECO y AUTOMÁTICO | <ul style="list-style-type: none"> • Apague el equipo, a continuación vuelva a encenderlo transcurridas unas horas. • Desconecte el equipo de la red eléctrica, drene parte del agua contenida en el depósito (aprox. el 50%), vuelva a llenarlo y encienda el equipo de nuevo en modo ECO. |
| La bomba de calor permanece encendida sin detenerse nunca | <ul style="list-style-type: none"> • Sin extraer agua caliente del producto, compruebe que, en unas pocas horas, el calentamiento a través de la bomba de calor ocurra de forma positiva. |
| El agua no se puede calentar mediante el elemento calefactor integrado en el modo AUTOMÁTICO | <ul style="list-style-type: none"> • Apague el equipo y compruebe el termostato de seguridad del elemento calefactor dentro del equipo y reinícielo si es necesario. A continuación, encienda el equipo en modo AUTOMÁTICO. • Desconecte el equipo de la red eléctrica, drene parte del agua contenida en el depósito (aprox. el 50%), vuelva a llenarlo y encienda el equipo de nuevo en modo AUTOMÁTICO. • Acceda al menú del instalador y aumente el valor del parámetro P32, p. ej. a 7°C. • Compruebe que el termostato de seguridad del elemento calefactor no se haya accionado (consulte 9.2) |
| No es posible controlar el producto mediante la APP | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la presencia de la red WiFi, por ejemplo mediante smartphone, y ejecutar nuevamente el procedimiento de configuración con el router. Asegurarse de que el símbolo del WiFi en el display esté encendido fijo. |

9.1 Sustitución del fusible de la placa de alimentación

Proceda tal como se indica a continuación (solo personal técnico cualificado):

- Desconecte el suministro eléctrico al equipo.
- Retire la cubierta superior del equipo y a continuación la cubierta de la placa de alimentación.
- Retire la tapa del fusible y a continuación el fusible con un destornillador adecuado.
- Instale un nuevo fusible de 5 A de acción retardada y certificación IEC-60127-2/II (T5AL250V), a continuación vuelva a colocar la tapa de protección.
- Vuelva a montar todos los componentes plásticos y asegúrese de que el equipo esté correctamente instalado antes de conectarlo al suministro eléctrico.

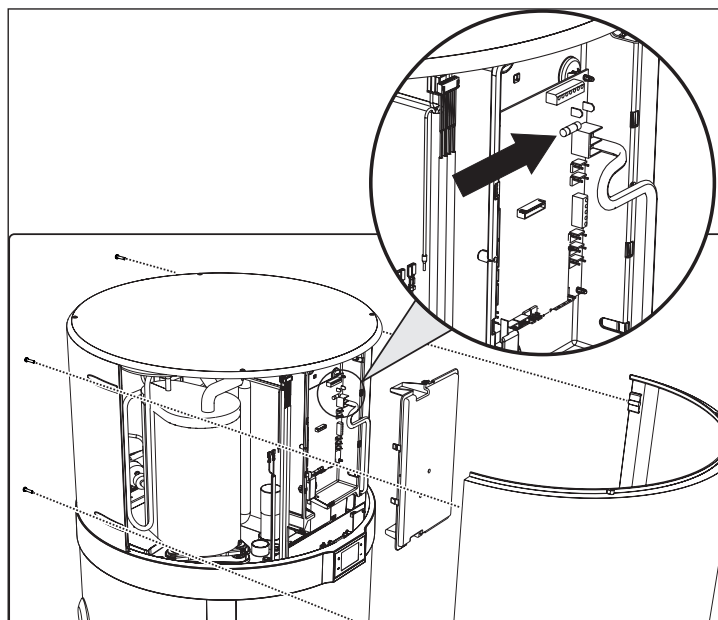


fig. 46

9.2 Restablecimiento del termostato de seguridad del elemento calefactor

Este equipo cuenta con un termostato de seguridad con restablecimiento manual conectado en serie al elemento calefactor sumergido en agua, que interrumpe el suministro eléctrico en caso de exceso de temperatura en el interior del depósito.

Si es necesario, proceda de la siguiente forma para restablecer el termostato (solo para personal técnico cualificado):

- Desenchufe el producto.
- Retire los conductos del aire.
- Retire la cubierta superior desenroscando primero los tornillos de bloqueo (fig. 47).
- Retire el panel frontal y restablezca manualmente el termostato de seguridad accionado (fig. 48). En caso de accionamiento, el pasador central del termostato sobresaldrá unos 2 mm.

- Vuelva a colocar la cubierta superior que retiró anteriormente.

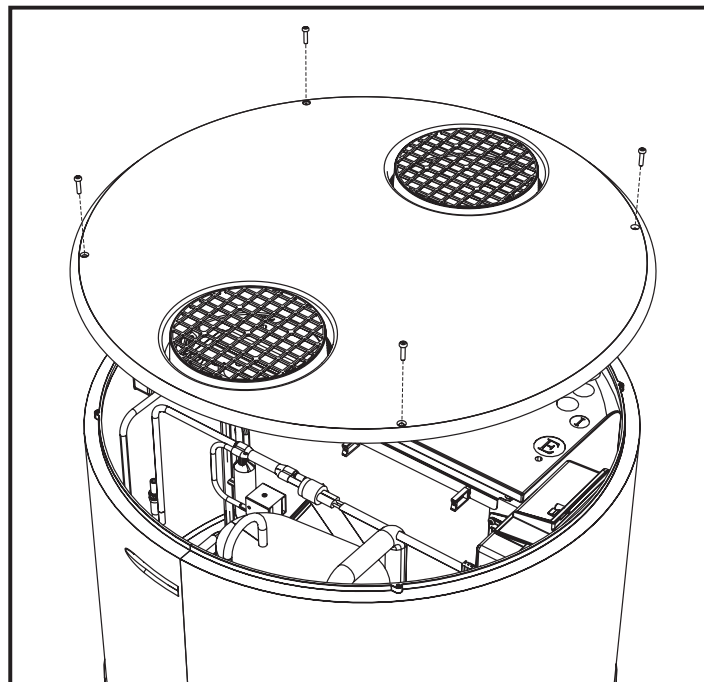


fig. 47- Extracción de la cubierta superior

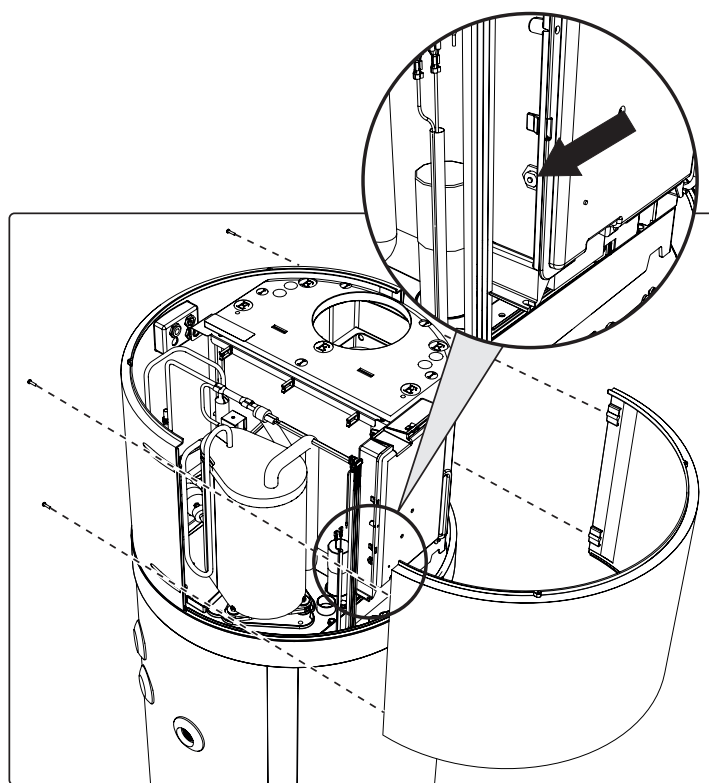


fig. 48- Extracción del panel frontal

⚠ ATENCIÓN: el accionamiento del termostato de seguridad puede tener su origen en una avería relacionada con la placa de control o por la ausencia de agua dentro del depósito.

⚠ ATENCIÓN: llevar a cabo reparaciones en componentes con función de seguridad compromete el funcionamiento seguro del equipo. Sustituya los componentes defectuosos por piezas de repuesto originales solamente.

! NOTA: el accionamiento del termostato detiene el funcionamiento del elemento calefactor, pero no el del sistema de la bomba de calor dentro de los límites de funcionamiento permitidos.

⚠ ATENCIÓN! Si el operario no puede solucionar la avería, apague el equipo y póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica, notificando el modelo del producto adquirido.

10. MANTENIMIENTO

⚠ ATENCIÓN: cualquier reparación llevada a cabo en el equipo debe realizarla personal cualificado. Las reparaciones incorrectas pueden poner al usuario en peligro grave. Si su equipo necesita reparación, póngase en contacto con el centro de servicio.

⚠ ATENCIÓN: antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento, asegúrese de que el equipo no esté conectado al suministro eléctrico ni pueda hacerlo accidentalmente. Por lo tanto, desconecte el suministro eléctrico cada vez que realice tareas de mantenimiento o limpieza.

10.1 Comprobación/sustitución del ánodo de sacrificio

El ánodo de magnesio (Mg), también llamado ánodo de "sacrificio", evita que las corrientes de torbellino que se generan dentro de la caldera desencadenen procesos de corrosión de la superficie.

De hecho, el magnesio es un metal de carga débil si se compara con el material del que está revestido el interior de la caldera, por lo tanto este atrae primero las cargas negativas que se forman durante el calentamiento del agua, consumiéndose a sí mismo. Es decir, el ánodo se "sacrifica" corroyéndose a sí mismo en lugar de hacerlo con el depósito. La caldera cuenta con dos ánodos, uno en la parte inferior del depósito y otros en la parte superior del depósito (área con más tendencia a la corrosión).

La integridad de los ánodos de Mg se debe comprobar, al menos, cada dos años (preferiblemente una vez al año). La operación debe llevarla a cabo personal cualificado.

Antes de la comprobación:

- Cierre la entrada de agua fría.
- Continúe con el vaciado de la caldera (consulte el pár. "10.2 Vaciado de la caldera").
- Desenrosque el ánodo superior y compruebe su corrosión; si la corrosión afecta a más de 2/3 de la superficie del ánodo, sustitúyalo.

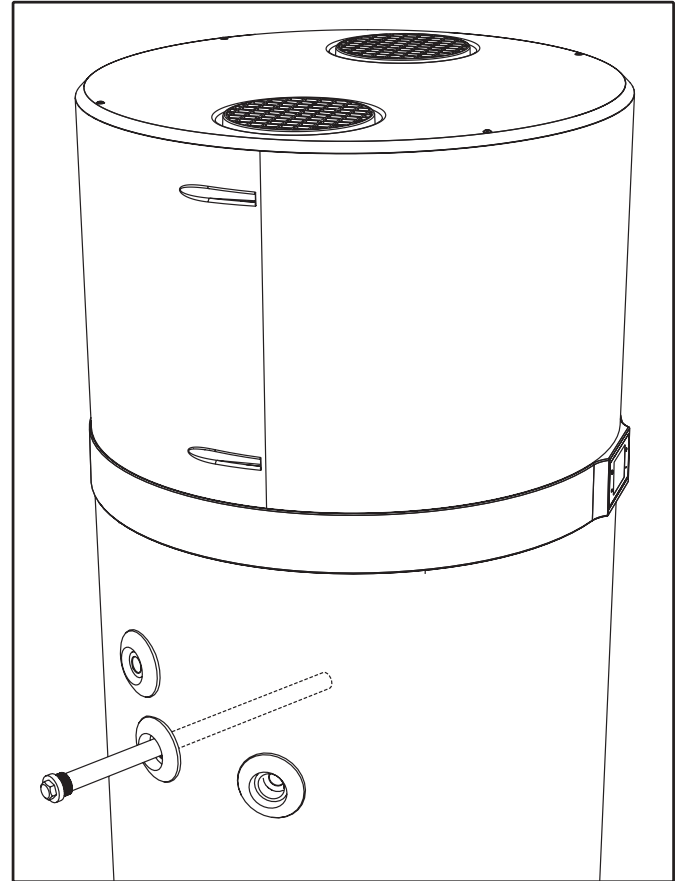


fig. 49

Los ánodos cuentan con una junta de sellado especial, para evitar fugas de agua; se recomienda utilizar un sellante de roscas anaeróbico en los sistemas de calefacción y fontanería. Las juntas deben sustituirse por juntas nuevas en caso de comprobar o sustituir los ánodos.

10.2 Vaciado de la caldera

El agua dentro de la caldera debe drenarse en caso de que la caldera no se utilice y especialmente si las temperaturas son bajas. En el equipo en cuestión, simplemente separe la conexión de entrada del agua (consulte el pár. "6.6 Conexiones hidráulicas") Alternativamente, cuando configure el sistema, se recomienda instalar una válvula de drenaje con conexión de manguera.



NOTA: en caso de bajas temperaturas, recuerde vaciar el sistema para evitar el congelamiento.

11. TRATAMIENTO DE DESECHOS

Al final de su vida útil, las bombas de calor deben eliminarse de acuerdo con la normativa vigente.



ATENCIÓN: este equipo contiene gases fluorados de efecto invernadero incluidos en el Protocolo de Kioto. El mantenimiento y el desecho solo deben ser llevados a cabo por personas cualificadas.

INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS



De conformidad con las Directivas 2011/65/EU y 2012/19/EU sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos así como de eliminación de residuos.

En símbolo de papelera tachada en el equipo o en su embalaje indica que, al final de su vida útil, el producto debe separarse de los demás residuos para su eliminación.

Por lo tanto, al final de la vida útil del equipo, el usuario debe entregarlo en los centros de reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos o devolverlo al distribuidor en caso de que le vuelva a comprar un equipo nuevo equivalente.

Separar los residuos correctamente para enviar posteriormente el equipo desmantelado a los centros de eliminación, tratamiento y reciclaje de residuos ayuda a evitar efectos negativos en el medio ambiente y en la salud y favorece la reutilización o reciclaje de los materiales que lo componen.

La eliminación no autorizada del producto por parte del usuario implica la aplicación de sanciones administrativas en virtud de la normativa vigente.

Los principales materiales que conforman el equipo en cuestión son:

- acero
- magnesio
- plástico
- cobre
- aluminio
- poliuretano

12. FICHA DEL PRODUCTO

| Descripciones | u.m. | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S |
|---|--------|------------|--------|----------|----------|
| Perfil de carga declarado | - | L | XL | L | XL |
| Ajustes de temperatura del termostato del calentador de agua | °C | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua ⁽¹⁾ | - | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Eficiencia energética de calentamiento de agua - h_{wh} ⁽¹⁾ | % | 135 | 138 | 135 | 138 |
| COP _{DHW} ⁽¹⁾ | - | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 |
| Consumo eléctrico anual - AEC ⁽¹⁾ | kWh | 761 | 1210 | 761 | 1210 |
| Eficiencia energética de calentamiento de agua - h_{wh} ⁽²⁾ | % | 106 | 112 | 106 | 112 |
| COP _{DHW} ⁽²⁾ | - | 2,55 | 2,73 | 2,55 | 2,73 |
| Consumo eléctrico anual - AEC ⁽²⁾ | kWh | 944 | 1496 | 944 | 1496 |
| Eficiencia energética de calentamiento de agua - h_{wh} ⁽³⁾ | % | 162 | 160 | 162 | 160 |
| COP _{DHW} ⁽³⁾ | - | 3,89 | 3,9 | 3,89 | 3,9 |
| Consumo eléctrico anual - AEC ⁽³⁾ | kWh | 631 | 1046 | 631 | 1046 |
| Nivel de potencia acústica interior ⁽⁴⁾ | dB (A) | 53 | 51 | 53 | 51 |
| Nivel de potencia acústica exterior ⁽⁴⁾ | dB (A) | 45 | 44 | 45 | 44 |
| El calentador de agua solo puede funcionar durante las horas de menor actividad. | - | NO | NO | NO | NO |
| Cualquier precaución específica que se tomará cuando el calentador de agua sea ensamblado, instalado o mantenido. | - | Ver manual | | | |

(1): Datos según la norma EN 16147: 2017 para clima PROMEDIO (unidad en modo ECO; entrada de agua = 10 °C; temperatura de entrada de aire = 7 °C DB / 6 °C WB)

(2): Datos según norma EN 16147: 2017 para clima MÁS FRÍO (unidad en modo ECO; entrada de agua = 10 °C; temperatura de entrada de aire = 2 °C DB / 1 °C WB)

(3): Datos según norma EN 16147: 2017 para clima MÁS CÁLIDO (unidad en modo ECO; entrada de agua = 10 °C; temperatura de entrada de aire = 14 °C DB / 13 °C WB)

(4): Datos según EN 12102-2: 2019 Modo ECO con temperatura del aire de entrada = 7 °C DB / 6 °C WB

13. NOTAS SOBRE APLICACIONES Y DISPOSITIVOS DE RADIO

Este aparato incorpora un módulo de radio (Wi-Fi) y cumple con la Directiva de equipos de radio (RED) 2014/53/EU. Vea los siguientes datos de radio:

- Protocolo de transmisión: IEEE 802.11 b/g/n
- Rango de frecuencia: 2412÷2472 MHz (13 canales)
- Potencia del transmisor máxima: 100 mW (20 dBm)
- Densidad espectral de potencia máxima: 10 dBm/MHz
- Ganancia máxima de la antena: 3,23 dBi

Las redes inalámbricas pueden resultar afectadas por los entornos de comunicación inalámbrica que las rodean.

Es posible que el aparato no se conecte a Internet o puede perder la conexión debido a la distancia del router Wi-

Fi o la interferencia eléctrica del entorno circundante. Espere unos minutos y vuelva a intentarlo.

Si su proveedor de servicios de Internet ha registrado la dirección MAC de su PC o módem para identificación, su aparato puede fallar al conectarse a Internet. En este caso, póngase en contacto con su proveedor de servicios de Internet para recibir asistencia técnica.

La configuración de firewall de su sistema de red puede impedir que su aparato acceda a Internet. Póngase en contacto con su proveedor de servicios de Internet para recibir asistencia técnica. Si el síntoma continúa, póngase en contacto con un centro de servicio local o con el establecimiento de compra autorizado por el fabricante.

Para configurar el punto de acceso (PA) inalámbrico, consulte el manual de usuario del PA.

Visite Google Play Store o Apple App Store y busque la aplicación relacionada con este aparato para conocer los requisitos mínimos de instalación y descargarla en su dispositivo inteligente.

Esa aplicación no está disponible para algunas tabletas / teléfonos inteligentes y, para mejorar el rendimiento, está sujeta a cambios/actualizaciones sin previo aviso, o al soporte interrumpido de acuerdo con la política del fabricante.

14. RENDIMIENTO CON EL SISTEMA SOLAR TÉRMICO (SOLO PARA MODS) 200 LT-S Y 260 LT-S)

14.1 Líquido de bobina solar: agua pura

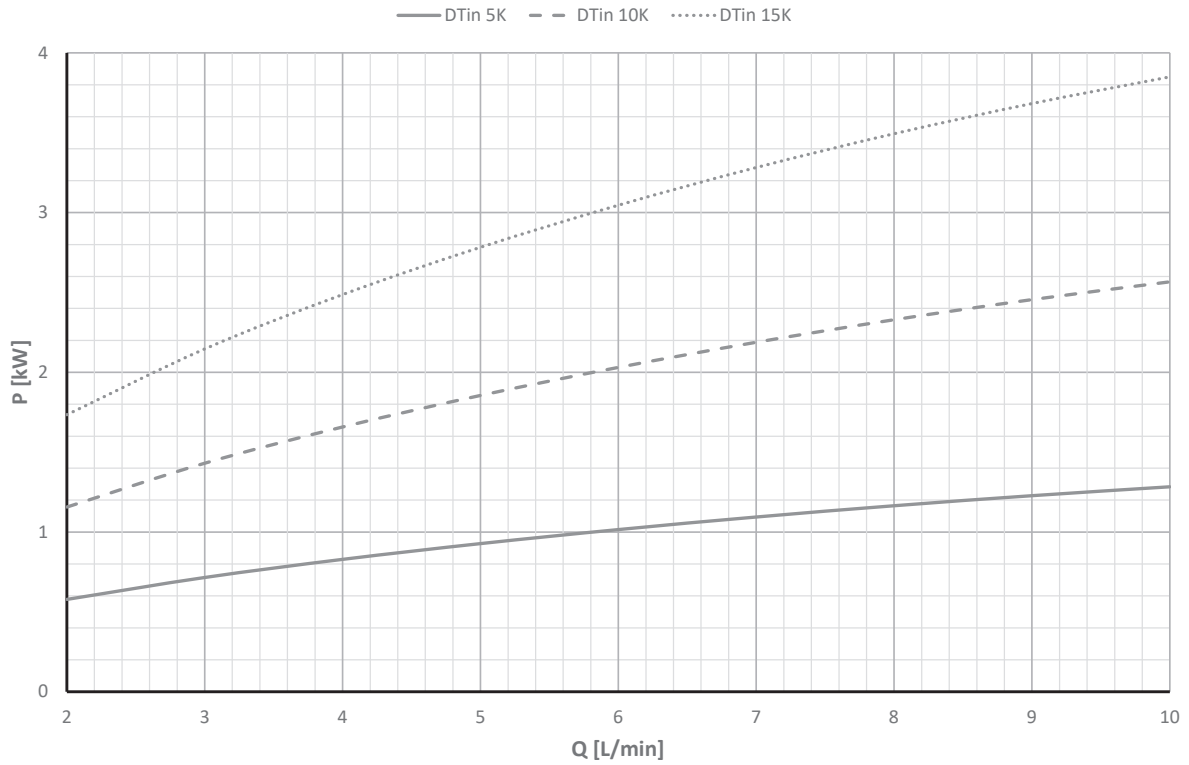


fig. 50

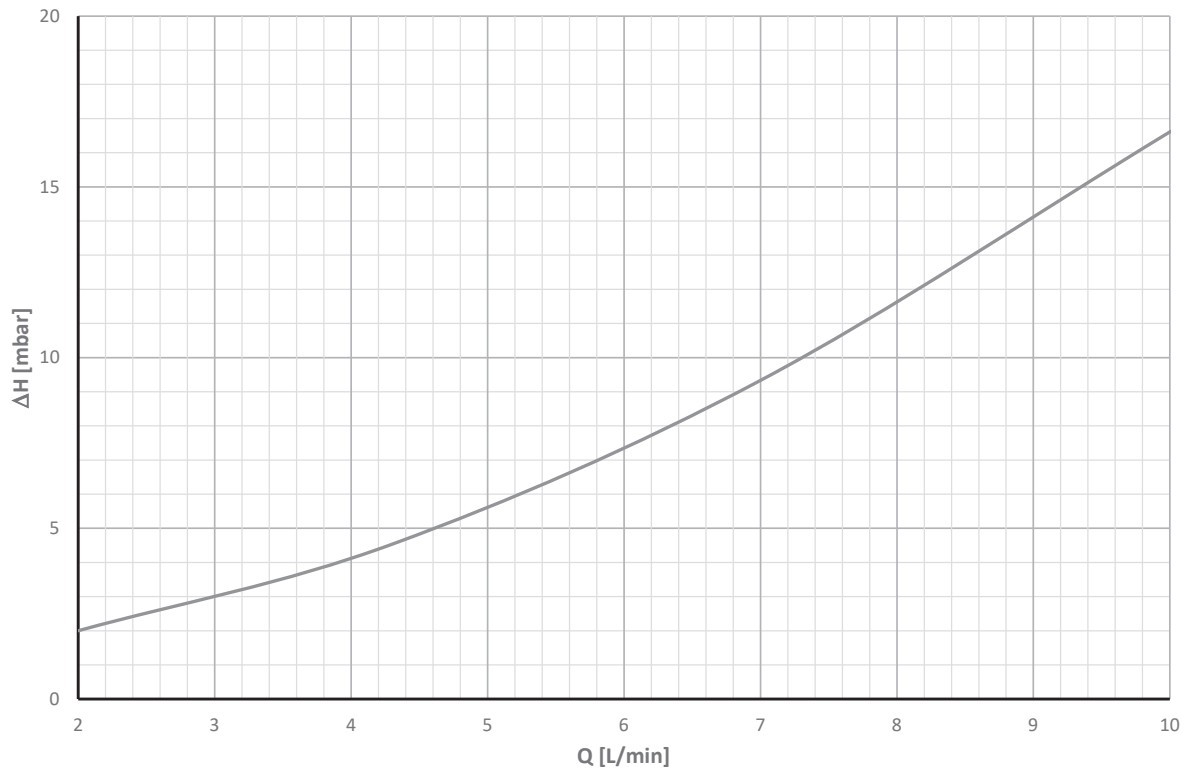


fig. 51

LEYENDA

P [kW] = potencia térmica del panel solar

ΔTin [K] = diferencia entre la temperatura del fluido de entrada del serpentín solar y la temperatura del agua del tanque

Q [L/min] = caudal de fluido del serpentín solar

ΔH [mbar] = caída de presión del serpentín solar

14.2 Fluido serpentín solar: mezcla + propilenglicol 33% vol.

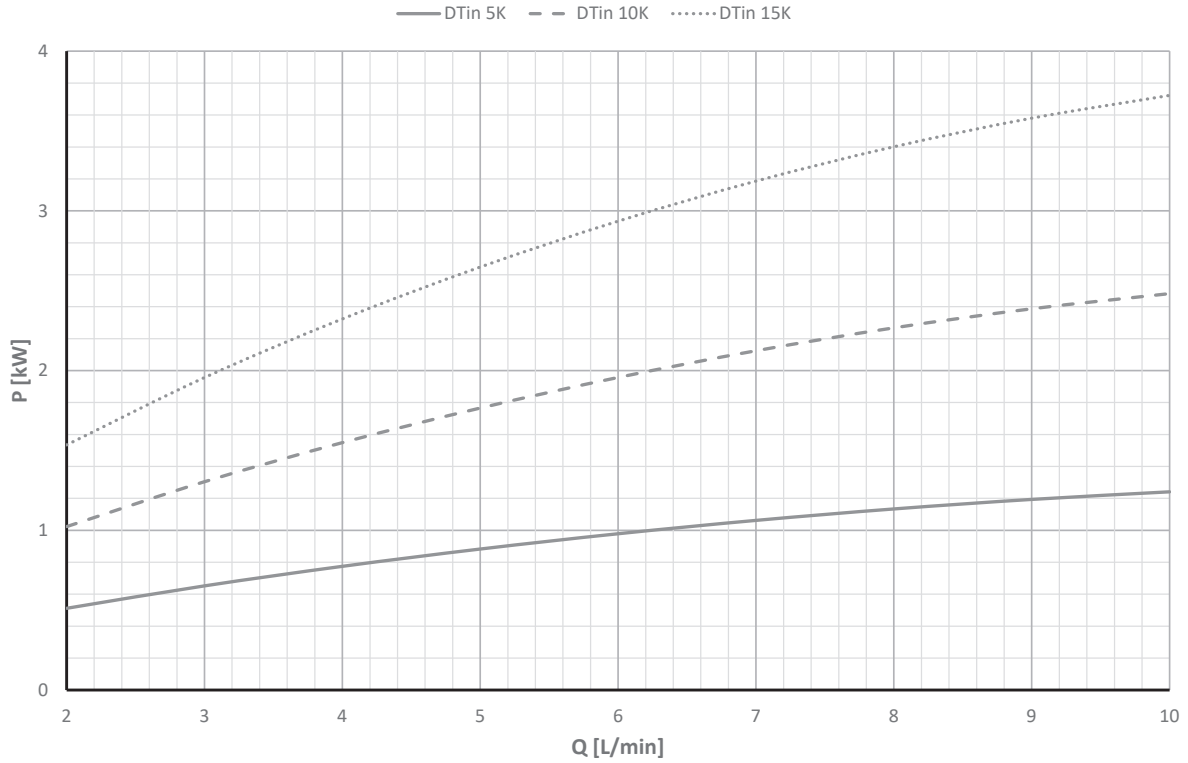


fig. 52

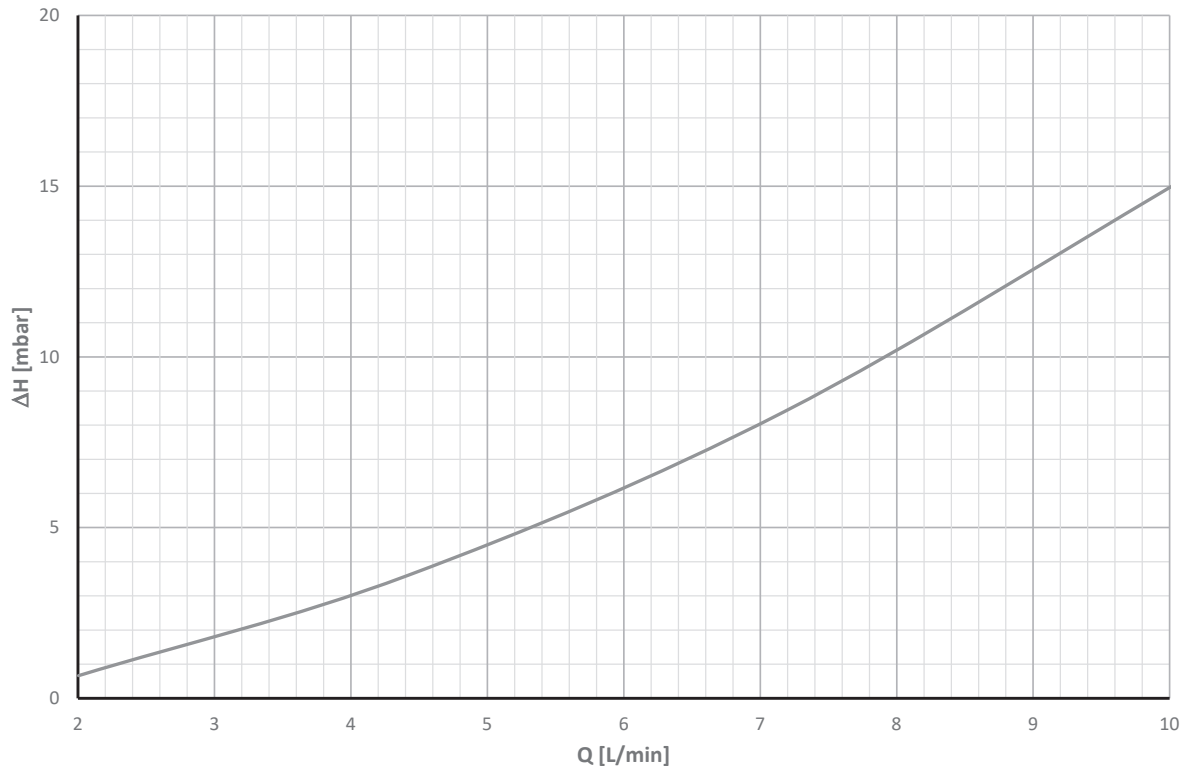


fig. 53

LEYENDA

P [kW] = potencia térmica del panel solar

ΔT_{in} [K] = diferencia entre la temperatura del fluido de entrada del serpentín solar y la temperatura del agua del tanque

Q [L/min] = caudal de fluido del serpentín solar

ΔH [mbar] = caída de presión del serpentín solar

14.3 Fluido serpentín solar: mezcla + propilenglicol 45% vol.

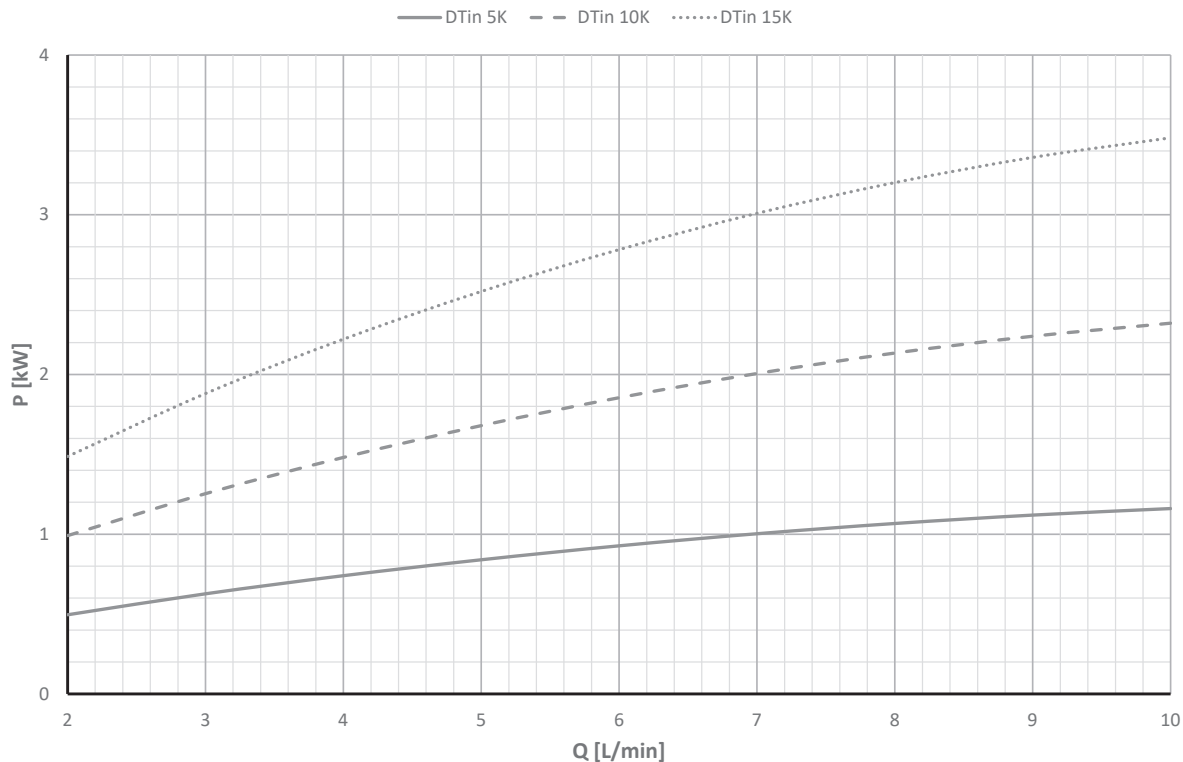


fig. 54

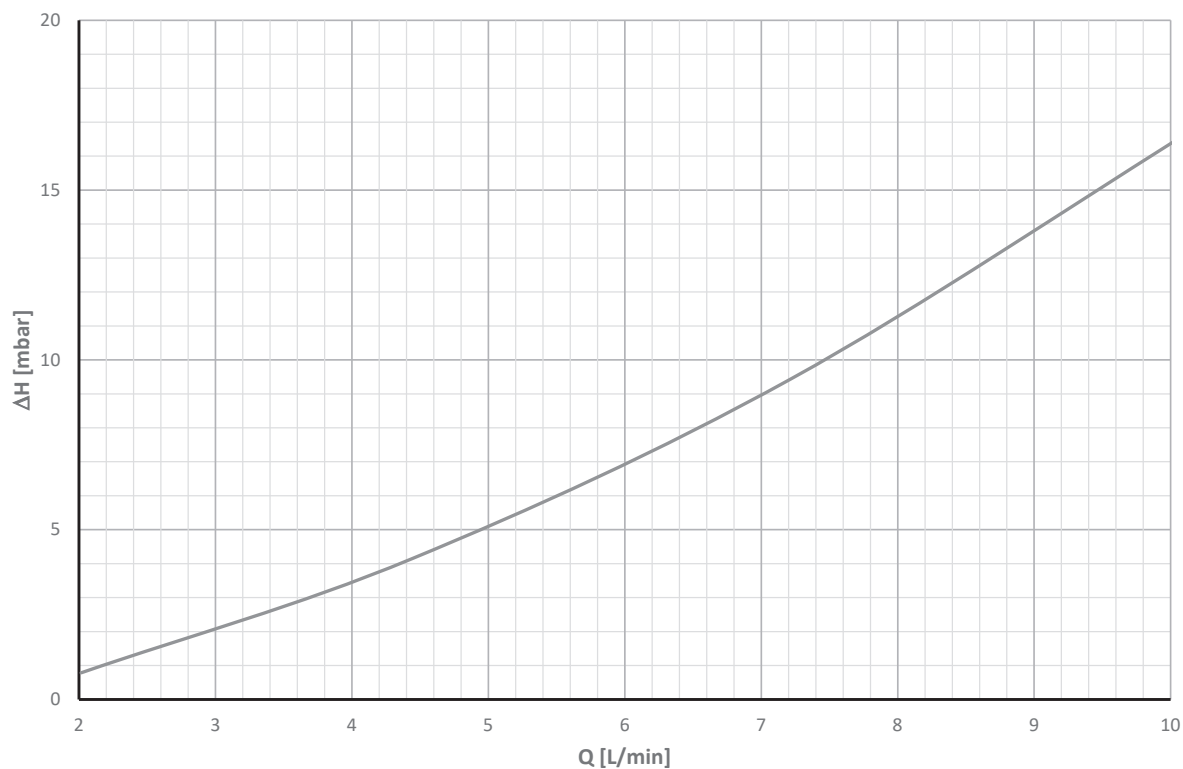


fig. 55

LEYENDA

P [kW] = potencia térmica del panel solar

ΔTin [K] = diferencia entre la temperatura del fluido de entrada del serpentín solar y la temperatura del agua del tanque

Q [L/min] = caudal de fluido del serpentín solar

ΔH [mbar] = caída de presión del serpentín solar

15. CERCERTIFICADO DE GARANTÍA

Certificado de garantía

Esta garantía es válida para los equipos destinados a ser comercializados, vendidos e instalados sólo en el territorio español.

FÉRROLI ESPAÑA, S.L., con domicilio social Pol. Ind. De Villayuda, C/ Alcalde Martín Cobos, 4 - 09007 Burgos, garantiza los productos relacionados en este manual de instrucciones de acuerdo con la modificación del 1 de Enero 2022 del Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias (TRLGDCU).

El período de garantía de 3 años indicado en dicho R.D. comenzará a partir de la fecha de instalación, o en su defecto, a partir de la fecha de compra.

Salvo prueba en contrario, se presumirá que las faltas de conformidad que se manifiesten transcurridos 2 años desde la entrega no existían cuando el bien se entregó.

La garantía no cubre las incidencias producidas por:

- Transporte no efectuado a cargo de la empresa (que deberán ser reclamados directamente al transportista).
- Manipulación del producto por personal ajeno a FÉRROLI ESPAÑA, S.L. durante el período de garantía.
- Si el montaje no respeta las instrucciones que se suministran en la máquina.
- La instalación de la máquina no respeta las Leyes y Reglamentaciones en vigor (electricidad, hidráulicas, combustibles, etc.).
- Defectos de instalación hidráulica, eléctrica, alimentación de combustible, de evacuación de los productos de la combustión, chimeneas y desagües.
- Anomalías por incorrecto tratamiento del agua de alimentación, por tratamiento desincrustante mal realizado, etc.
- Anomalías causadas por condensaciones o por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas.
- Mantenimiento inadecuado, descuido o mal uso.
- Corrosiones por causas de almacenamiento inadecuado.

Importante

- Para hacer uso del derecho de garantía aquí reconocido, será requisito imprescindible que el aparato se destine al uso doméstico.
- Esta garantía es válida siempre que se realicen las operaciones normales de mantenimiento descritas en las instrucciones técnicas suministradas con los equipos.
- Sera necesario presentar al personal técnico de FERROLI, antes de su intervención, la factura o ticket de compra del aparato, junto al albarán de entrega correspondiente, si este fuese de fecha posterior.

El material sustituido en garantía quedará en propiedad de FÉRROLI ESPAÑA, S.L.

Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia.

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL (SAT)

 **914 879 325**  **satferrolí@ferrolí.com**

SEDE EN BURGOS

Polígono Industrial Villayuda
C/ Alcalde Martín Cobos, 4 09007 - Burgos
Tel.: 947 483 250

SEDE EN MADRID

Edificio FERROLI. Avda. de Italia, 2
28820 - (Coslada) Madrid
Tel.: 916 612 304



FERROLI ESPAÑA, S.L.

| | |
|--|------------|
| 1. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS | 93 |
| 2. INTRODUCTION | 97 |
| 2.1 Products | 97 |
| 2.2 Disclaimer | 97 |
| 2.3 Language | 97 |
| 2.4 Copyright | 98 |
| 2.5 Available versions and configurations | 98 |
| 3. HANDLING AND TRANSPORT | 98 |
| 3.1 Receipt | 98 |
| 4. CONSTRUCTION CHARACTERISTICS | 100 |
| 4.1 Dimensional data | 101 |
| 4.2 Technical characteristics | 102 |
| 5. IMPORTANT INFORMATION | 103 |
| 5.1 Compliance with European regulations | 103 |
| 5.2 Casing protection rating | 103 |
| 5.3 Operating limits | 103 |
| 5.4 Operating limits | 103 |
| 5.5 Basic safety rules | 104 |
| 5.6 Information on the refrigerant used | 104 |
| 6. INSTALLATION AND CONNECTIONS | 104 |
| 6.1 Preparation of place of installation | 104 |
| 6.2 Securing to the floor | 105 |
| 6.3 Aeraulic connections | 105 |
| 6.4 Securing and connections of this appliance | 107 |
| 6.5 Aeraulic connections prohibited | 107 |
| 6.6 Hydraulic connections | 107 |
| 6.7 Integration with solar thermal system (<i>only for 200 LT-S and 260 LT-S models</i>) | 109 |
| 6.8 Electrical connections | 110 |
| 6.9 Wiring diagram | 112 |
| 7. DESCRIPTION OF USER INTERFACE AND OPERATION OF EQUIPMENT | 113 |
| 7.1 Turning the water heater on and off and unlocking the buttons | 114 |
| 7.2 Setting the clock | 114 |
| 7.3 Setting time bands | 114 |
| 7.4 Setting the hot water set-point | 114 |
| 7.5 OPERATING MODE | 115 |
| 7.6 ADDITIONAL FEATURES | 115 |
| 7.7 Control of equipment via APP | 117 |
| 7.8 Faults/protection | 122 |
| 8. COMMISSIONING | 123 |
| 8.1 Query, editing operating parameters | 123 |
| 9. TROUBLESHOOTING | 126 |
| 9.1 Power board fuse replacement | 128 |
| 9.2 Heating element safety thermostat reset | 128 |
| 10. MAINTENANCE | 129 |
| 10.1 Sacrificial anode check/replacement | 129 |
| 10.2 Boiler emptying | 129 |
| 11. DISPOSAL | 130 |
| 12. PRODUCT FICHE | 130 |
| 13. NOTES ABOUT RADIO DEVICES AND APP | 131 |
| 14. PERFORMANCE WITH THE SOLAR THERMAL SYSTEM (ONLY FOR MODS 200 LT-S AND 260 LT-S) | 132 |
| 14.1 Solar coil fluid: pure water | 132 |
| 14.2 Solar coil fluid: mixture + propylene glycol 33% by volume | 133 |
| 14.3 Solar coil fluid: mixture + propylene glycol 45% by volume | 134 |

1. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

CAUTION:

- This manual is an integral part of the product. Keep it with care with the appliance, and hand it on to the next user/owner in case of change of property.
- These instructions are also available from the manufacturer's customer service and its website: www.ferroli.com.
- Read the instructions and warnings in this manual carefully, they contain important information regarding safe installation, use and maintenance.

SAFETY WARNINGS

Do not use the appliance for any other than its specified use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or incorrect use or failure to observe the instructions given in this manual.

This appliance is not intended for use by persons (including children) whose physical, sensory or mental capacities are reduced, or persons without experience or knowledge, unless they have been given instructions and monitored previously when using the appliance by a person responsible for their safety.

Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.

This appliance may be used by children 8 years of age or older, and those with reduced physical, sensory or mental capacity or lack of experience or knowledge, if they are properly supervised or if instructions for the safe use of the appliance have been given to them and the risks involved are clear to them.

Children are not permitted to play with the appliance.

Water heated to over 50°C can cause immediate serious burns if delivered directly to the taps. Children, disabled persons and the elderly are particularly at risk. It is recommended to install a thermostatic mixer valve on the water delivery line.

This appliance must not be cleaned or maintained by children without supervision.

Do not touch the appliance when barefoot or if any part of your body is wet.

Do not leave flammable materials in contact with or in the vicinity of the appliance.

The installation of the manual reset thermal circuit breaker supplied with the equipment is required, which interrupts the power supply to the solar circulator when the intervention temperature of 80 ° C is reached.

The appliance must be emptied when it is out of service in an area subject to subzero temperatures. Drain as described in the appropriate chapter.

INSTALLATION CAUTION

The appliance must be installed and commissioned by a qualified technician in accordance with local legislation and health and safety regulations. All power circuits must be shut off before you access to the terminal block.

Incorrect installation can result in damage to property and injury to persons and animals; the manufacturer is not liable for the consequences.

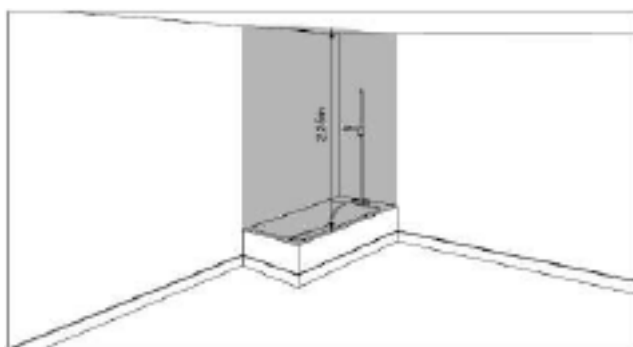
This product is heavy, handle with care and install the product in a frost-free room.

Ensure that the floor can support the weight of the water filled appliance.

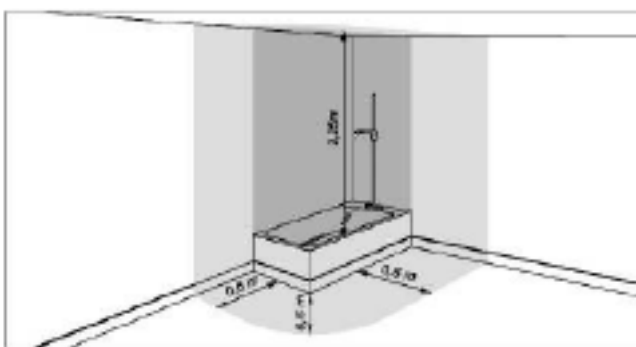
The destruction of the appliance by overpressure due to the blocking of the safety device inactivates the warranty.

INSTALLATION WARNINGS

When installing this product in a bathroom do not use the “Prohibited space” and respect, at least, the “Protected space” listed as shown below:



Prohibited space



Protected space

This product must be placed in an accessible location.

The water heater must be fixed to the ground using the fixing brackets provided for this purpose and adhesives are not considered to be a reliable fixing means.

This product is designed to be used at a maximum altitude of 2000 m.

Refer to description and illustrations in paragraphs “6.1 Preparation of place of installation” on page 104 , “6.2 Securing to the floor” on page 105 and “6.4 Securing and connections of this appliance” on page 107.

AERAILIC CONNECTIONS WARNINGS

The simultaneous operation of an open-chamber hearth (e.g. open fireplace) and the heat pump causes a dangerous negative pressure in the room. The negative pressure can cause the return of exhaust gases into the room. Do not operate the heat pump together with an open-chamber hearth. Only use sealed-chamber hearths (approved) with separate combustion air supply. Seal the doors of boiler rooms that do not have the inflow of combustion air in common with living areas. A suitable protection grille must be installed both at the air intake and outtake connections to prevent any foreign bodies from going inside the equipment.

Refer to description and illustrations in the “6.3 Aeraulic connections” on page 105.

HYDRAULIC CONNECTIONS WARNINGS

It is mandatory to screw on to the appliance's water intake pipe a suitable device against overpressure (not supplied). In countries which acknowledge EN 1487, the appliance's water intake pipe must be equipped with a safety device compliant with previously mentioned standard.

It must be new, with 3/4" dimensions and calibrated to a maximum pressure of 0.7 MPa, including at least a cock, check valve, safety valve and hydraulic load cut-out.

This safety device must not be tampered with and must be made to operate frequently in order to check that it is not blocked and to remove any limescale.

The water may drip from the discharge pipe of the pressure-relief device and the pipe must be left open to the atmosphere. The discharge pipe connected to the pressure-relief device is to be installed in a continuously downward direction and in a frost-free environment.

A pressure reducer (not supplied) is required when the inlet water pressure is greater than 0.7 MPa (7 bar), which must be attached to the water mains.

The minimum inlet water pressure for the correct operation of the appliance is 0.15 MPa (1.5 bar).

Connect a rubber pipe to the condensate drain, taking care not to force too much so as not to break the drain pipe and refer to par. "6.6.1 Condensate drain connection" on page 108.

Use only connecting pipes (not supplied), rigid and resistant to electrolysis both at the inlet of cold water and at the outlet of hot water from the device.

For models that incorporate a heat exchanger (solar coil), the circuit must not exceed 1.0 MPa (10 bar) and its temperature must not exceed 80°C.

Refer to description and illustrations in the "6.6 Hydraulic connections" on page 107 and "6.7 Integration with solar thermal system (only for 200 LT-S and 260 LT-S models)" on page 109.

ELECTRICAL CONNECTIONS WARNINGS

The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

The electrical installation must include an all-pole disconnection with a separation of the contacts on all poles capable of guaranteeing complete disconnection in the overvoltage category III upstream of the appliance, complying with local installation rules in force .

The device must be protected by an adequate differential switch (max 30 mA). The type of differential switch should be selected by assessing the type of electrical devices used by the system as a whole.

Earth connection is mandatory. The manufacturer of the appliance shall not be held liable for any damage caused by failure to earth the system or due to anomalies in the electric power supply.

It is strictly forbidden to connect the appliance at the electrical mains through extensions or by a power strip.

Before taking off the cover, make sure that the power is turned off to prevent injury or electric shock.

Refer to description and illustrations, respectively, in the "6.8 Electrical connections" on page 110 and "6.9 Wiring diagram" on page 112.

SERVICING - MAINTENANCE - TROUBLESHOOTING WARNINGS

Any repairs, maintenance, plumbing and electrical connections must be done by qualified technicians using original spare parts only. Failure to observe the above instructions can compromise the safety of the appliance and relieves the manufacturer of any liability for the consequences.

To empty the appliance: turn off the power supply and cold water, open the hot water taps and then operate the drain valve of the safety device.

The pressure relief valve must be operated regularly to remove scale deposits and to ensure that it is not blocked.

The appliance is equipped with a supply cord that if damaged, must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

The appliance incorporates a time-lag miniature fuse-link that if broken, it must be replaced with a fuse model "T5AL250V" in accordance with IEC 60127.

Refer to description and illustrations, respectively, in the "9. TROUBLESHOOTING" on page 126 and "10. MAINTENANCE" on page 129.

2. INTRODUCTION

This installation and maintenance manual is an integral part of the heat pump (hereinafter equipment).




The manual must be kept for future reference until dismantling. It is intended for the specialist installer (installers - maintenance technicians) and the end user. The manual describes the installation procedures to be observed for correct and safe operation of the equipment, and the methods of use and maintenance.

In case of sale or transfer to another user, the manual must stay with the unit.

Before installing and/or using the equipment, read this instruction manual carefully and in particular "5. IMPORTANT INFORMATION" on page 103 on safety.

The manual must be kept with the unit and always be available to qualified installation and maintenance personnel.

The following symbols are used in the manual to highlight the most important information:

| | |
|--|----------------------------------|
|  | Caution |
|  | Procedures to be followed |
|  | Information / Suggestions |

2.1 Products

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

Our company, always attentive to environmental issues, uses low environmental impact technologies and materials for its products, in compliance with EU WEEE standards (2012/19/EU – RoHS 2011/65/EU).

2.2 Disclaimer

The conformity of these operating instructions with the hardware and the software has been carefully checked. Nevertheless there may be differences; and no responsibility is assumed for total conformity.

In the interest of technical improvement, we reserve the right to make construction or technical data changes at any time. Any claim based on indications, figures, drawings or descriptions is therefore excluded. They are subject to possible errors.

The constructor declines any liability for damage due to command errors, improper or inappropriate use, or due to unauthorized repairs or modifications.

2.3 Language

The manual was written in Italian (IT), the original language of the manufacturer.

Any translations into additional languages must be made from the original instructions.

The Manufacturer is held responsible for the information contained in the original instructions; translations into different languages cannot be fully verified, therefore, if an inconsistency is found, it is necessary to follow the original language text or contact our Technical Documentation Office.

2.4 Copyright

These operating instructions contain information protected by copyright. No part of these operating instructions may be photocopied, duplicated, translated or recorded on storage media without prior permission from the supplier. Any violations will be subject to compensation for damage. All rights, including those resulting from the granting of patents or registration of utility models, are reserved.

2.5 Available versions and configurations

This appliance incorporates a 1.9 kW heat-pump unit and can be set up in different configurations, according to possible integration with additional heating sources (e.g. solar heating) or depending on boiler capacity.

| Version | Configuration description |
|------------------------------------|---|
| 200 LT 260 LT | Air heat pump for domestic hot water (DHW) production |
| 200 LT-S 260 LT-S | Air heat pump for the production of domestic hot water (DHW) with solar coil. |

3. HANDLING AND TRANSPORT

The equipment comes in a cardboard box(*).

It is secured to a pallet by means of three screws.

For unloading operations use a forklift or an adequate pallet truck.

The packed equipment can be placed horizontally and back down to facilitate undoing the anchoring screws.

Unpacking must be done carefully so as not to damage the equipment casing if using knives or cutters to open the cardboard packaging.

After removing the packaging, check the integrity of the unit. If in doubt, do not use the unit; contact authorized technical personnel.

Before eliminating the packaging, according to the applicable environmental protection regulations, make sure all the accessories supplied have been removed.

(*) Note: The type of packaging may undergo variations at the discretion of the manufacturer.

For the entire period the equipment remains idle, awaiting commissioning, it is advisable to put it in a place protected from atmospheric agents

3.1 Receipt

In addition to the units, the packages contain accessories and technical documentation for use and installation. Check that the following are present:

- 1x user, installation and maintenance manual;
- 3x fastening brackets plus screws;
- 1x thermal cut-out (only for EKHHE200PCV3 and EKHHE260PCV3).

For the entire period the equipment remains idle, awaiting commissioning, it is advisable to put it in a place protected from atmospheric agents.

Positions allowed for transport and handling



Positions not allowed for transport and handling

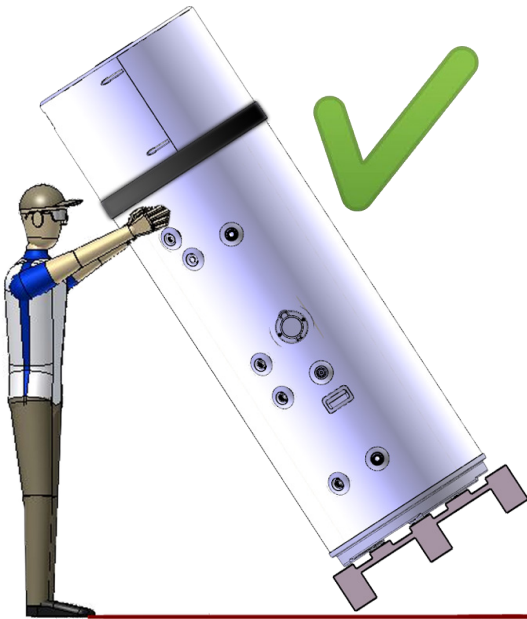
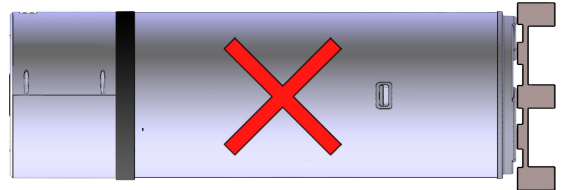
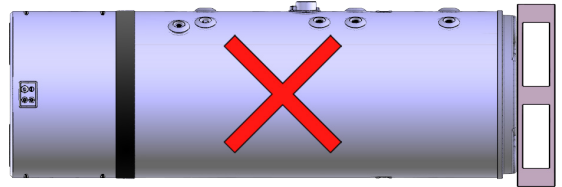
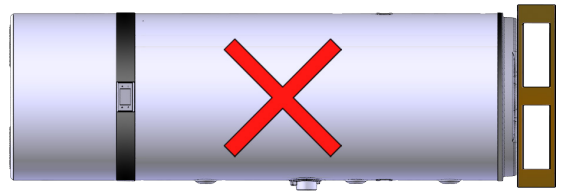


fig. 1

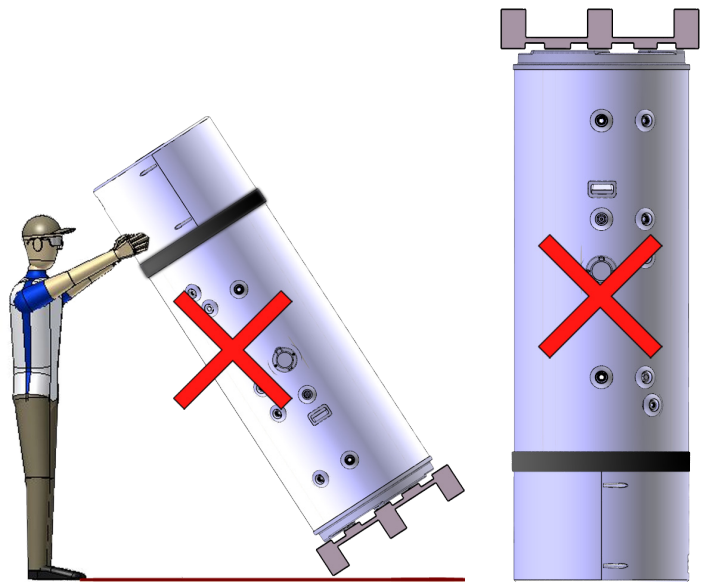


fig. 2



ATTENTION! During the product handling and installation phases the upper part must not be stressed in any way, as it is not structural.

4. CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

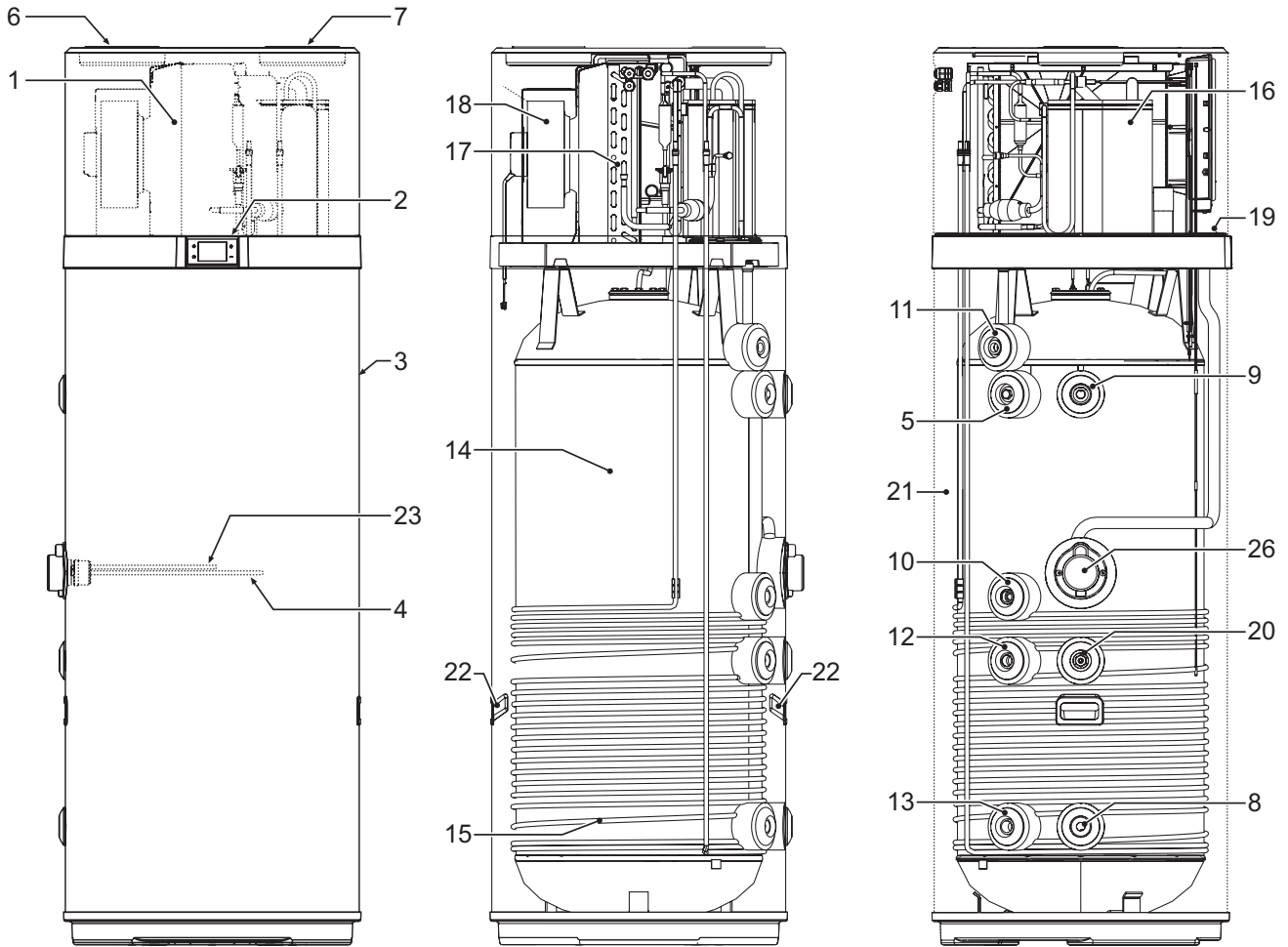
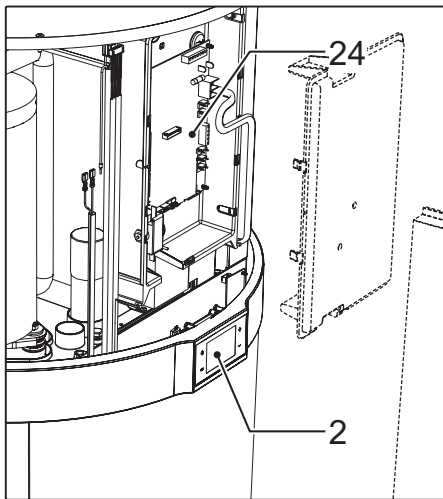


fig. 3



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Heat pump 2 User interface 3 Steel casing 4 Heating element 5 Magnesium anode 6 Ventilation air inlet (Ø 160 mm) 7 Ventilation air outlet (Ø 160 mm) 8 Cold water inlet connection 9 Hot water outlet connection 10 Prearrangement for recirculation | <ul style="list-style-type: none"> 11 Condensate drain 12 Prearrangement for solar coil Inlet <i>Only for models 200 LT-S 260 LT-S</i> 13 Prearrangement for solar coil outlet <i>Only for models 200 LT-S 260 LT-S</i> 14 Steel tank with vitreous enamel coating according to DIN 4753-3 15 Condenser 16 Rotary compressor 17 Finned pack evaporator 18 Electronic fan 19 Boiler probes 20 Probe holder pocket for solar - <i>Only for models 200 LT-S 260 LT-S</i> 21 Polyurethane insulation 22 Carrying handles 23 Tube for safety thermostat bulb 24 Main board 26 Compartment for accessing heating element and safety thermostat bulb 27 Wifi card 28 Wiring diagram |
|---|---|

4.1 Dimensional data

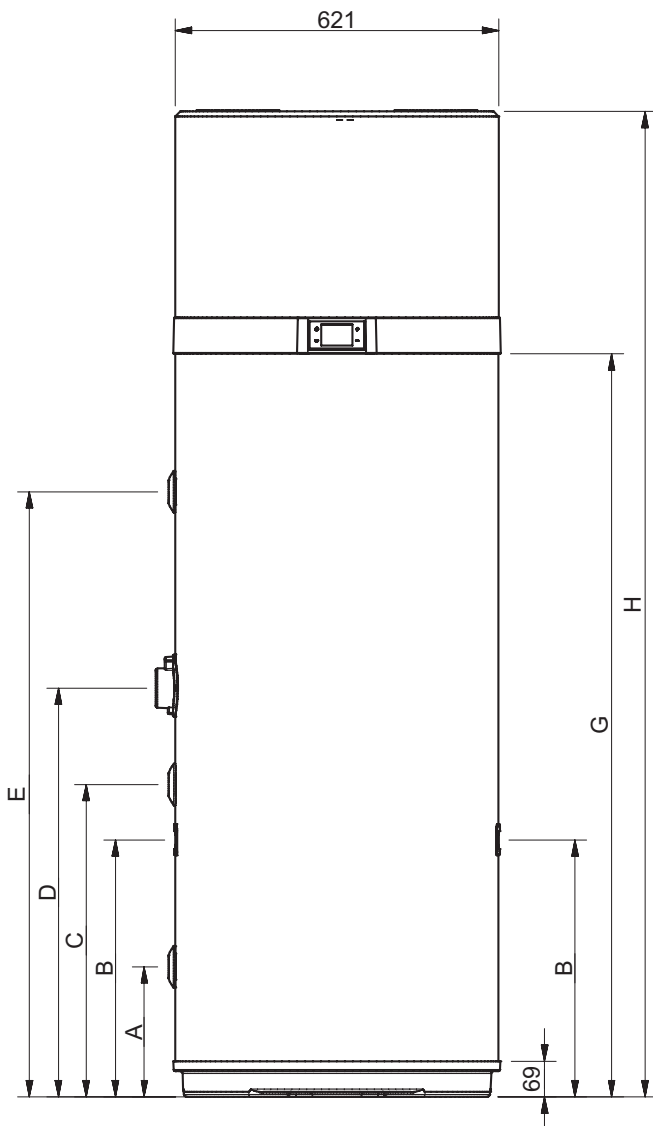


fig. 4

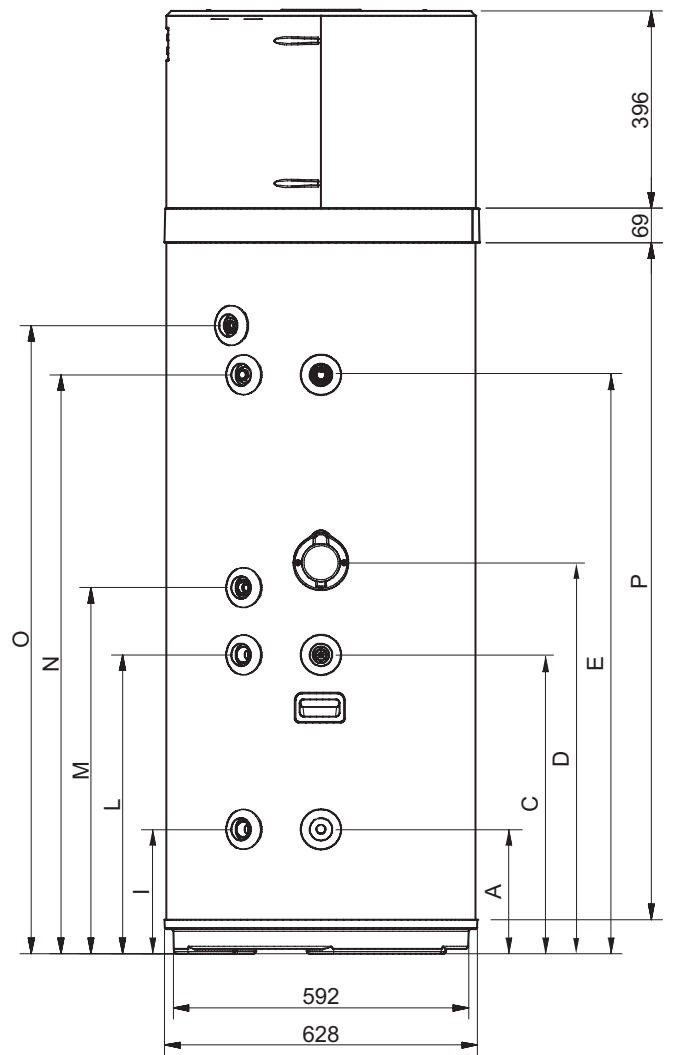


fig. 5

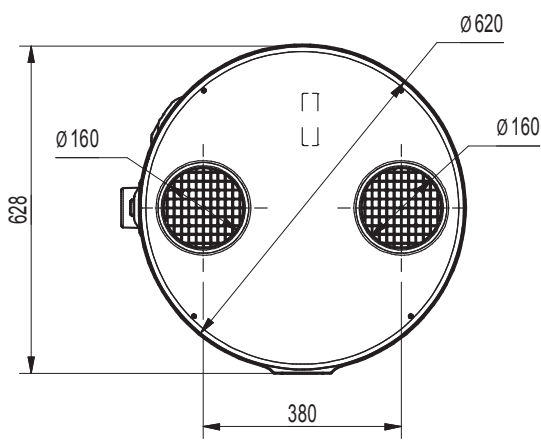


fig. 6

| MODEL | Ø | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S | UM |
|-------|-------|--------|--------|----------|----------|----|
| A | 1"G | 250 | 250 | 250 | 250 | mm |
| B | - | / | / | 490 | 493 | mm |
| C | 1/2"G | 600 | 600 | 600 | 600 | mm |
| D | - | 705 | 785 | 705 | 785 | mm |
| E | 1"G | 876.5 | 1162 | 876.5 | 1162 | mm |
| G | - | 1142 | 1427 | 1142 | 1427 | mm |
| H | - | 1607 | 1892 | 1607 | 1892 | mm |
| I | 3/4"G | / | / | 250 | 250 | mm |
| L | 3/4"G | / | / | 599 | 600 | mm |
| M | 3/4"G | 705 | 735 | 705 | 735 | mm |
| N | 3/4"G | 877 | 1162 | 877 | 1162 | mm |
| O* | 1/2"G | 976 | 1261 | 976 | 1261 | mm |
| P | - | 1073 | 1358 | 1073 | 1358 | mm |

*O - Outlet connection in plastic material

4.2 Technical characteristics

| Models | | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S | U.m. |
|---|--|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-------|
| General data | Voltage supply | 230Vac-50Hz-1PH | | | | - |
| | Tank water content - Vnom | 192 | 250 | 187 | 247 | l |
| | Maximum inlet water pressure | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | MPa |
| | Empty weight | 85 | 97 | 96 | 106 | kg |
| | Operating weight | 277 | 347 | 283 | 353 | kg |
| | Dimensions (φxh) | 621 x 1607 | 621 x 1892 | 621 x 1607 | 621 x 1892 | mm |
| | Max. Hot water temperature with heat pump | 62 | 62 | 62 | 62 | °C |
| | Max. Hot water temperature with additional electric heater | 75 | 75 | 75 | 75 | °C |
| Tank | Material | Enameled steel | | | | - |
| | Cathodic protection | Mg rod anode | | | | - |
| | Insulating type | Polyurethane | | | | - |
| | Insulation thickness | 50 | 50 | 50 | 50 | mm |
| Heat pump electrical data | Average power input in heating | 430 | 430 | 430 | 430 | W |
| | Maximum power input | 530 | 530 | 530 | 530 | W |
| | Maximum current input | 2,43 | 2,43 | 2,43 | 2,43 | A |
| Electric heater electrical data | Supply voltage | 230Vac-50Hz | | | | |
| | Power input | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | W |
| | Current input | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | A |
| Electrical data Heat pump + electric heater | Maximum power input | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 | W |
| | Maximum current input | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | A |
| Air circuit | Fan type | Centrifugal | | | | - |
| | Air flow rate | 450 | 450 | 450 | 450 | m³/h |
| | Maximum available pressure head | 117 | 117 | 117 | 117 | Pa |
| | Ducts diameter | 160 | 160 | 160 | 160 | mm |
| Refrigerant circuit | Compressor | Rotary | | | | - |
| | Refrigerant | R134a | | | | - |
| | Refrigerant charge | 1 | 1 | 1 | 1 | kg |
| | Evaporator | Copper-aluminum finned coil | | | | - |
| | Condenser | Aluminum tube wound outside tank | | | | - |
| Solar coil | Material | - | - | Enameled steel | Enameled steel | - |
| | Surface | - | - | 0,72 | 0,72 | m² |
| | Max pressure | - | - | 1 | 1 | MPa |
| Data according to EN 16147: 2017 standard for AVERAGE climate (unit in ECO mode, Hot water setpoint = 55 ° C; Inlet water = 10 ° C; Inlet air temp = 7 ° C DB / 6 ° C WB) | Load profile | L | XL | L | XL | - |
| | Water heating energy efficiency class * | A+ | A+ | A+ | A+ | - |
| | Water heating energy efficiency - η_{wh} | 135 | 138 | 135 | 138 | % |
| | COP _{DHW} | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 | - |
| | Maximum volume of mixed water at 40 °C - V ₄₀ | 247 | 340 | 241 | 335 | l |
| | Reference hot water temperature - θ'_{wh} | 52,5 | 53,2 | 52,5 | 53,2 | °C |
| | Rated heat output - Prated | 1,339 | 1,249 | 1,339 | 1,249 | kW |
| | Heating up time - t _h | 06:27 | 09:29 | 06:27 | 09:29 | h:min |
| | Annual electricity consumption - AEC | 761 | 1210 | 761 | 1210 | kWh |
| | Stand-by power input (P _{es}) | 26 | 28 | 26 | 28 | W |
| Data according to EN 12102-2: 2019 ECO mode with Inlet air temp = 7 ° C DB / 6 ° C WB | Indoor sound power level | 53 | 51 | 53 | 51 | dB(A) |
| | Outdoor sound power level | 45 | 44 | 45 | 44 | dB(A) |

5. IMPORTANT INFORMATION

5.1 Compliance with European regulations

This heat pump is a product intended for domestic use in compliance with the following European directives:

- Directive 2012/19/EU (WEEE)
- Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)
- Directive 2014/30/EU electromagnetic compatibility (EMC)
- Directive 2014/35/EU low voltage (LVD)
- Directive 2009/125/EC eco-friendly design
- Regulation 2017/1369/EU energy labeling
- Directive 2014/53/EU radio equipment (RED)

5.2 Casing protection rating

The equipment protection rating is: **IP24**.

5.3 Operating limits



PROHIBITION! This product is not designed or intended for use in hazardous environments (due to the presence of potentially explosive atmospheres - ATEX or with required IP level higher than that of the unit) or in applications requiring safety features (fault-tolerant, fail-safe) which may be systems and/or technologies to support life or any other context in which the malfunction of an application can lead to death or injury to people or animals, or serious damage to property or the environment.



NB! If the possibility of a product fault or failure can cause damage (to people, animals and property) it is necessary to provide for a separate functional surveillance system equipped with alarm functions in order to exclude such damage. It is also necessary to arrange the replacement operation!



Appliance is not designed for installation outdoors but in a "closed" place not exposed to the elements.



The appliance must be installed in an internal room where the temperature must be between 4°C - 43°C.

5.4 Operating limits

The product in question is designed exclusively for heating hot water for sanitary uses within the limits described below. For this purpose, it must be connected to the domestic water supply and the power supply (see chapter "6. INSTALLATION AND CONNECTIONS" on page 104).

5.4.1 Temperature range

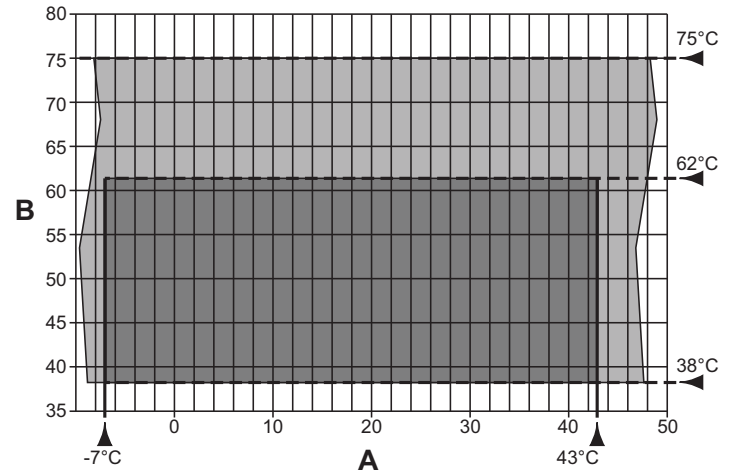


fig. 7- Chart

A = Inlet air temperature (°C)

B = Hot water temperature (°C)

■ = Operating range for heat pump (HP)

■ = Integration with heating element only

5.4.2 Water hardness

The unit must not operate with water of hardness under 12°F; however, with particularly hard water (above 25°F), it is advisable to use a properly calibrated and monitored water softener, in this case the residual hardness must not fall below 15°F.



NB! In the design and construction phase of the plants, the applicable local regulations and provisions must be respected.

5.5 Basic safety rules

- The product must be used by adults;
- Do not open or disassemble the product when it is electrically powered;
- Do not touch the product if barefoot or with wet or damp parts of the body;
- Do not pour or spray water on the product;
- Do not climb, sit and/or place any type of object on the product.

5.6 Information on the refrigerant used

This product contains fluorinated greenhouse gases included in the Kyoto protocol. Do not release these gases into the atmosphere.

Type of refrigerant: HFC-R134a.



NB! Maintenance and disposal operations must only be carried out by qualified personnel.

6. INSTALLATION AND CONNECTIONS

6.1 Preparation of place of installation

The product must be installed in a suitable place, i.e. to allow normal use and adjustment operations as well as routine and extraordinary maintenance.

The necessary operating space must therefore be prepared by referring to the dimensions given in fig. 8 and fig. 9.

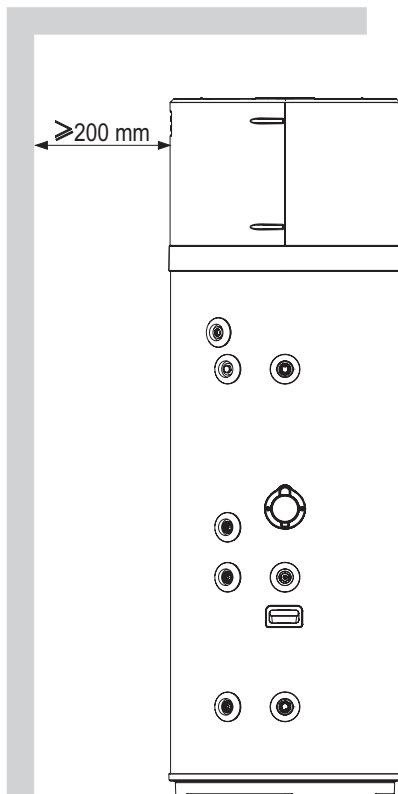


fig. 8- Minimum spaces

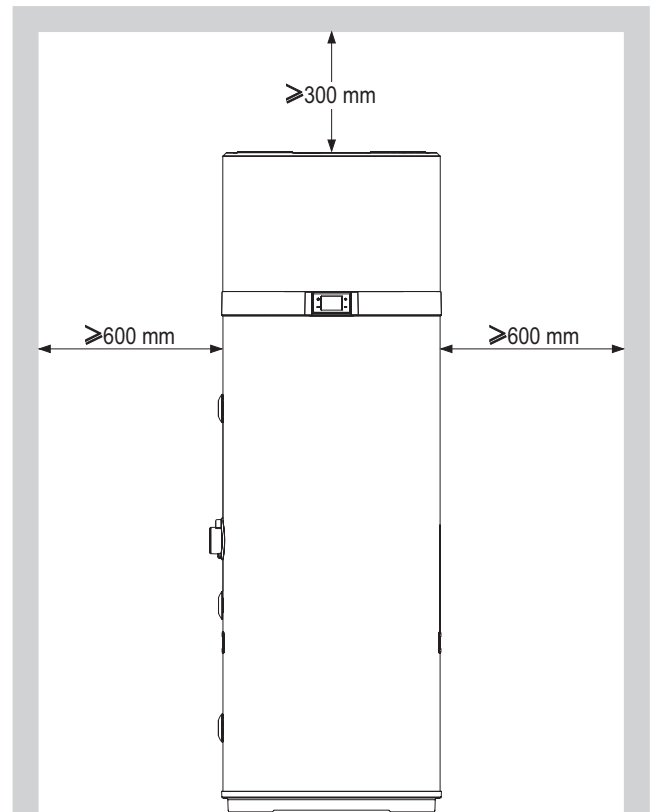


fig. 9- Minimum spaces

The room must also be:

- Equipped with adequate water and electricity supply lines;
- Prearranged for the condensation water discharge connection;
- Prearranged with adequate water drains in case of boiler damage or safety valve intervention or the breakage of pipes/connections;
- Equipped with possible containment systems in case of serious water leakage;
- Sufficiently illuminated (where required);
- Not less than 20 m³ in volume;
- Protected against frost and be dry.



ATTENTION! To avoid the propagation of mechanical vibrations, do not install the equipment on floors with wooden beams (e.g. in the attic).

6.2 Securing to the floor

To secure the product to the floor, fasten the supplied brackets as shown in fig. 10.

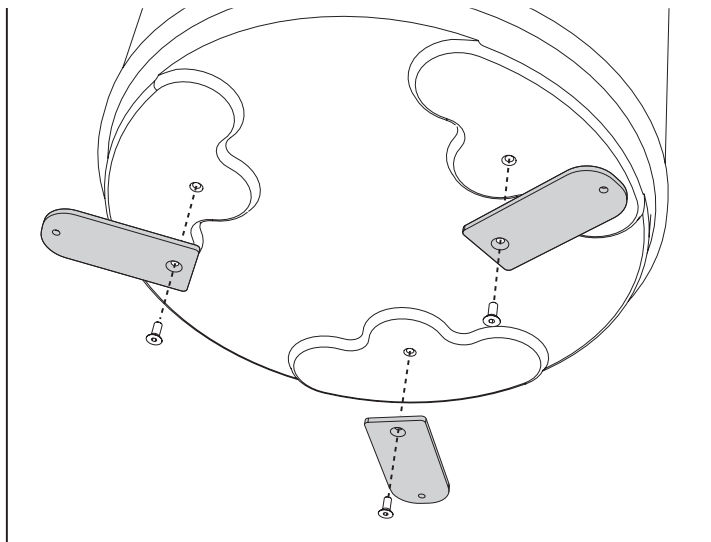


fig. 10- Fastening brackets

Then secure the unit to the floor with the aid of suitable plugs, not supplied, as shown in fig. 11.

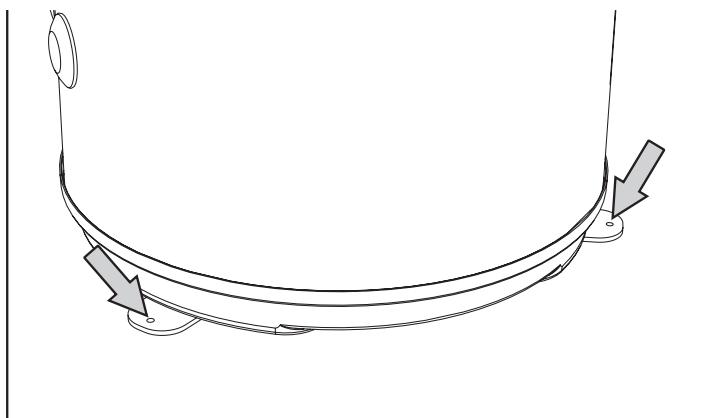


fig. 11- Securing to the floor

6.3 Aeraulic connections

In addition to the spaces indicated in 6.1, the heat pump requires adequate air ventilation.

Create a dedicated air channel as indicated in fig. 12.

WARNING! The depression of the room due to the expulsion of air to the outside, involves air aspirations from the frames (doors and windows). Prepare an air inlet (Ø 160mm) from the outside to avoid sucking in the air from the heated volume. In winter, the air that enters from the air intake can cool the room.

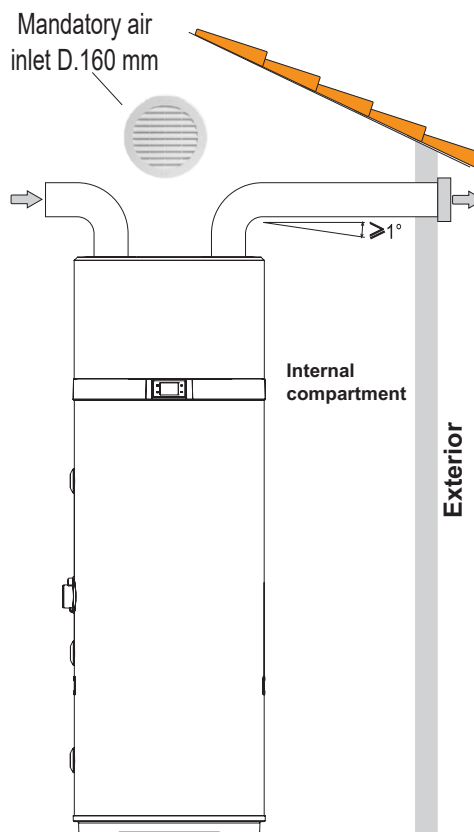


fig. 12- Example of air outlet connection

It is also important to ensure adequate ventilation of the room containing the unit. An alternative solution is shown in the figure below (fig. 13): it provides for a second ducting that takes air from the outside instead of directly from the inside room.

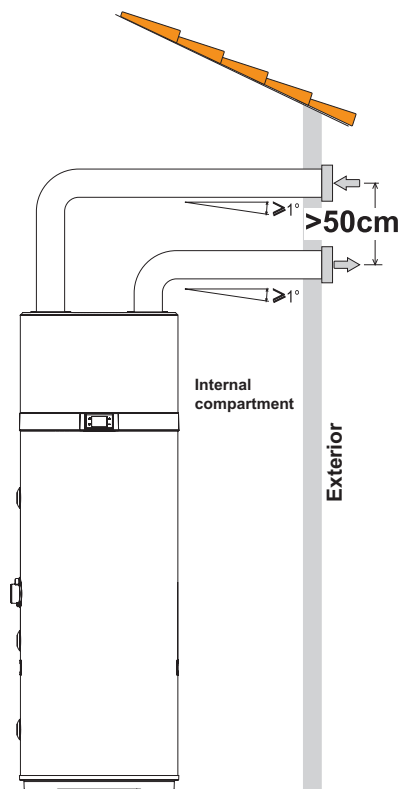


fig. 13- Example of air outlet connection

Install each air channel, making sure:

- It does not weigh down on the equipment.
- It allows maintenance operations.
- It is adequately protected to prevent the accidental intrusion of materials inside the equipment.
- The connection to the outside must be done with suitable, non-flammable piping.
- The total equivalent length of the extraction pipes plus the delivery, including grilles, must not exceed 12 m.

The table gives the characteristic data of commercial ducting components with reference to nominal air flows and diameters 160 mm.

| Data | Smooth straight pipe | Smooth 90° curve | Grille | UM |
|-------------------|----------------------|------------------|--------|----|
| Type | | | | |
| Effective length | 1 | 1 | 1 | m |
| Equivalent length | 1 | 2 | 2 | m |

i During operation, the heat pump tends to lower the room temperature if the air ducting is not to the outside.

i A suitable protection grille must be installed at the air extraction pipe to the outside to prevent any foreign bodies from entering inside the equipment. To ensure maximum product performance, the grille must be selected from those with low pressure loss.

i To avoid the formation of condensation water: insulate the air extraction pipes and the ducted air cover connections with a steam-tight thermal covering of adequate thickness.

i Install silencers if deemed necessary to prevent noise due to the flow. Equip the pipes, wall outlets and connections to the heat pump with vibration-damping systems.

! WARNING! The depression of the room due to the expulsion of air to the outside, involves air aspirations from the frames (doors and windows). Prepare an air inlet (Ø 160mm) from the outside to avoid sucking in the air from the heated volume. In winter, the air that enters from the air intake can cool the room.

6.3.1 Special installation

One of the peculiarities of the heat pump heating systems is that these units considerably lower the air temperature, generally expelled to the outside of the house. As well as being colder than the ambient air, the expelled air is also completely dehumidified, therefore the air flow can be returned inside for the summer cooling of specific rooms or areas.

Installation provides for splitting of the extraction pipe, which is fitted with two dampers ("A" and "B") for directing the air flow to the outside (fig. 15) or the inside of the house (fig. 14).

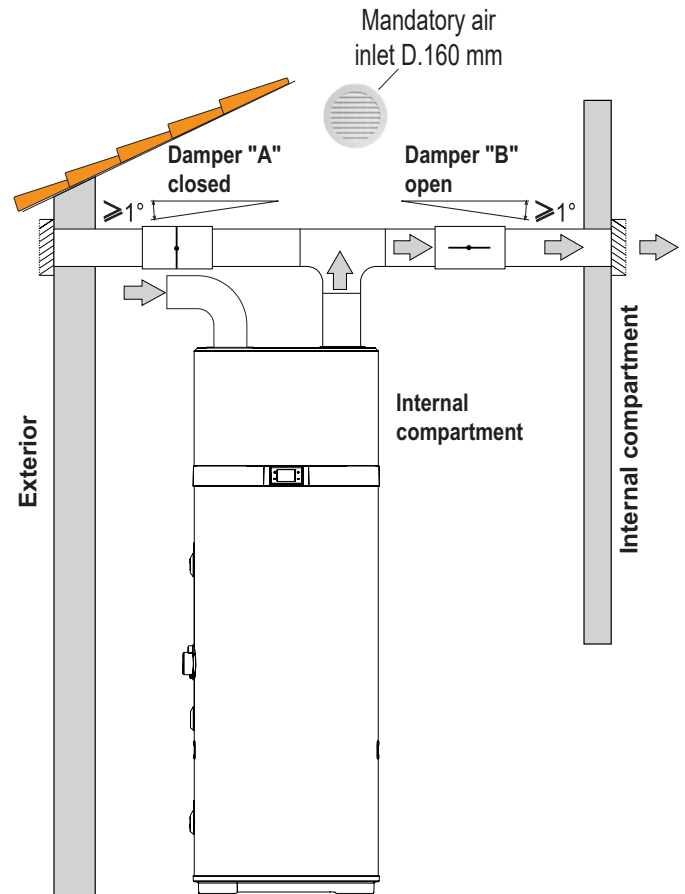


fig. 14- Example of installation in the summer period

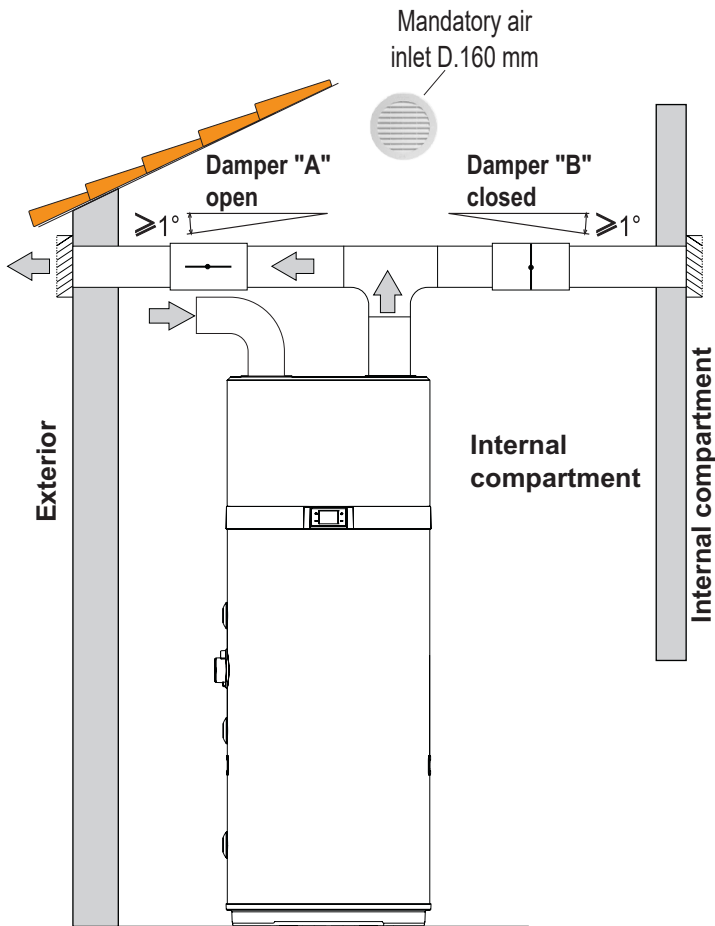


fig. 15- Example of installation in the winter period

6.4 Securing and connections of this appliance

The product must be installed on a stable, flat floor that is not subject to vibrations.

6.5 Aeraulic connections prohibited

Water heater that draws the air from a heated room.

- Connection to the VMC.
- Connection on the attic.
- Connection to the external air in the intake and expulsion of the fresh air inside.
- Connection to a Canadian well.
- Water heater installed in a room containing a natural draft boiler and channeled to the outside for the release of air only
- Aeraulic connection of the appliance to a tumble dryer.
- Installation in dusty rooms.
- Withdrawal of air containing solvents or explosive materials.
- Connection to hoods that evacuate greasy or polluted air.
- Installation in a freezing room.
- Objects placed above the water heater.

6.6 Hydraulic connections

Connect the cold water supply line and the outlet line to the appropriate connection points (fig. 16).

The table below gives the characteristics of the connection points.

| Ref. | Function | Model 200 I / 260 I |
|------|--|---------------------|
| 1 | Cold water inlet | 1"G |
| 2 * | Solar coil outlet | 3/4"G |
| 3 * | Solar coil inlet | 3/4"G |
| 4 | Recirculation | 3/4"G |
| 5 | Hot water outlet | 1"G |
| 6 | Condensate drain | 1/2"G |
| A * | Pit for solar probe and thermal cut-out bulb | 1/2"G |

*: only for 200 LT-S and 260 LT-S models.

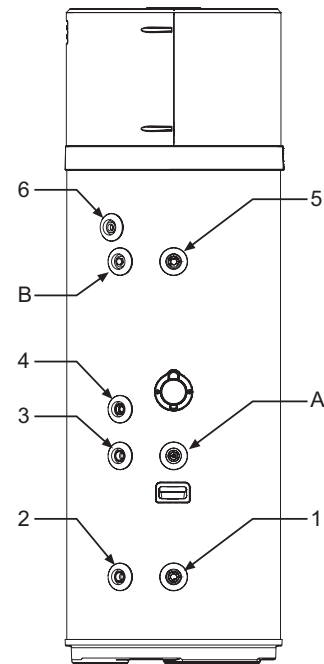


fig. 16

The following figures (fig. 17 - fig. 18 - fig. 19) illustrate 3 examples of hydraulic connection.

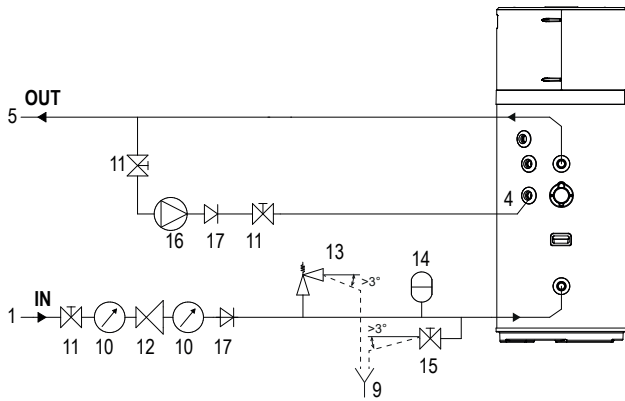


fig. 17 - Example of water system WITHOUT thermostatic mixing valve

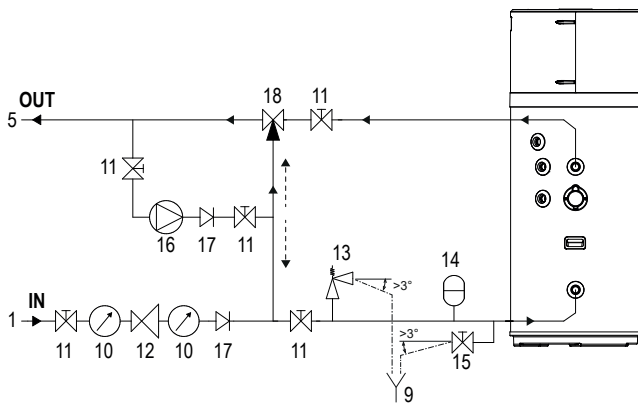


fig. 18 - Example of water system WITH thermostatic mixing valve - solution 1

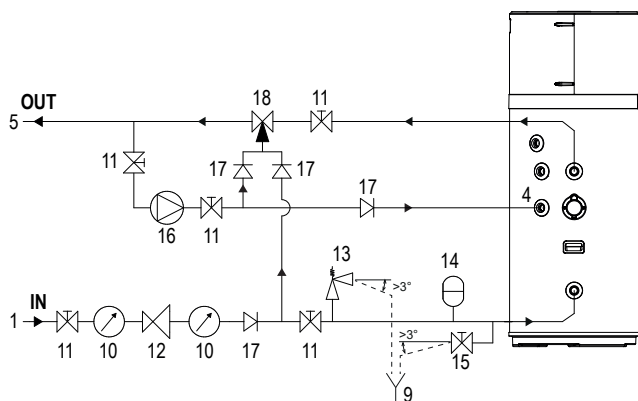


fig. 19 - Example of water system WITH thermostatic mixing valve - solution 2

Legend (fig. 17 - fig. 18 - fig. 19)

- | | |
|--|--|
| 1 Water inlet pipe | 14 Expansion vessel |
| 4 Ricirculation water inlet | 15 Drain tap |
| 5 Hot water outlet pipe | 16 Recirculation pump |
| 9 Inspectionable end of discharge pipe | 17 Check valve |
| 10 Pressure gauge | 18 Automatic thermostat mixing equipment |
| 11 Shut-off valve | --- when the circulation pump is working |
| 12 Pressure regulator | |
| 13 Shut-off valve | |

6.6.1 Condensate drain connection

The condensate forming during heat pump operation flows through a special drain pipe (1/2" G) that passes inside the insulating casing and comes out at the side of the equipment. It must be connected, via a trap, to a duct so that the condensate can flow regularly (fig. 20).

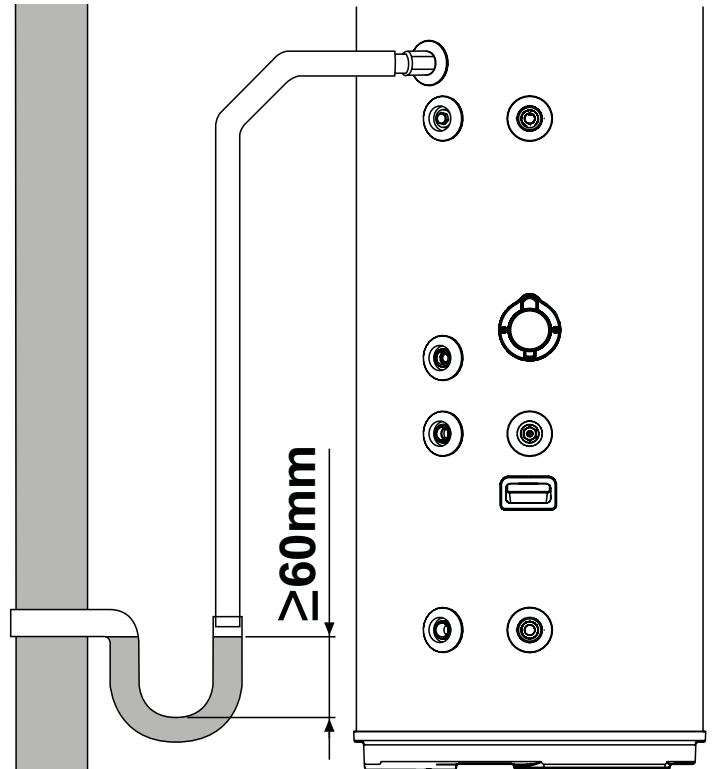


fig. 20- Examples of condensate drain connection via a trap

6.7 Integration with solar thermal system (only for 200 LT-S and 260 LT-S models)

The following figure (fig. 21) shows how to connect the equipment to a solar thermal system controlled by a dedicated electronic controller (not supplied) that has a "voltage-free contact" type output to be connected to the DIG.1 input of the equipment (see "6.8.1 Remote connections").

To use the equipment in this configuration it is necessary to set the parameter **P16 = 1** (see par. 8.1).

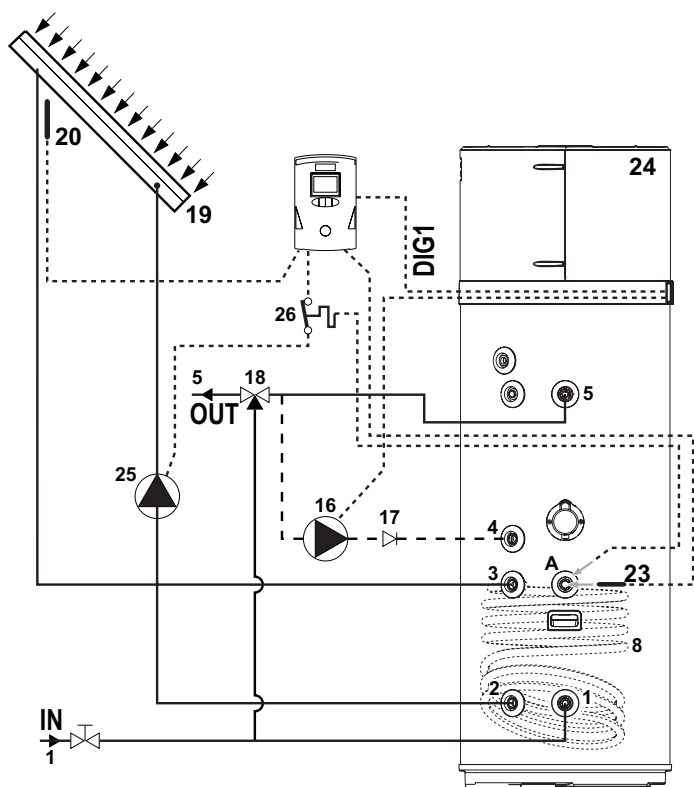


fig. 21

The following figures (fig. 22 and fig. 23) show how to connect the equipment to a solar thermal system controlled directly by the latter, without the aid of a dedicated electronic controller.

In the configuration of fig. 22, in case of solar collector overtemperature a drain valve (not supplied) is activated to discharge in a DHW storage tank (puffer) hot water contained in the equipment.

In the configuration of fig. 23, however, in this condition the solar collector shutter is closed.

In both cases this occurs in order to allow the collector to cool down.

To use the equipment in both these configurations it is necessary to set the parameter **P12 = 2** and **P16 = 2** (see par.8.1).

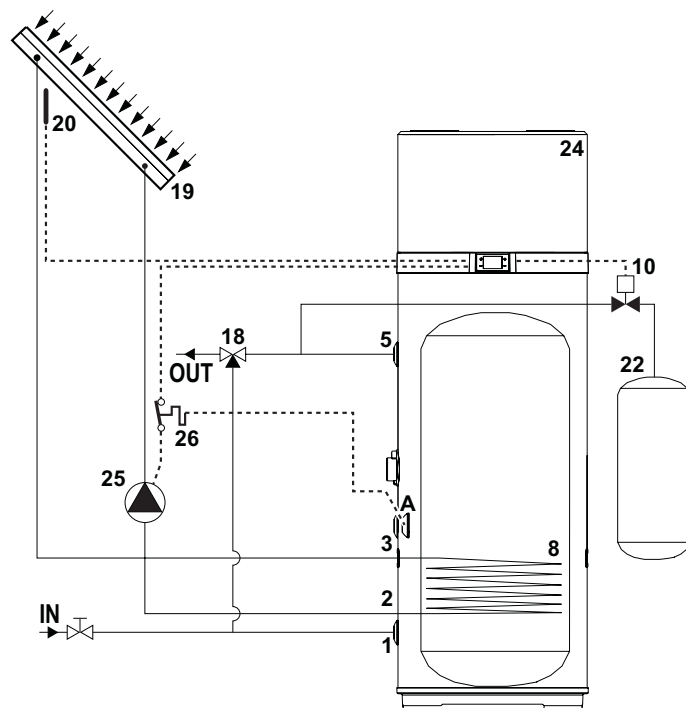


fig. 22

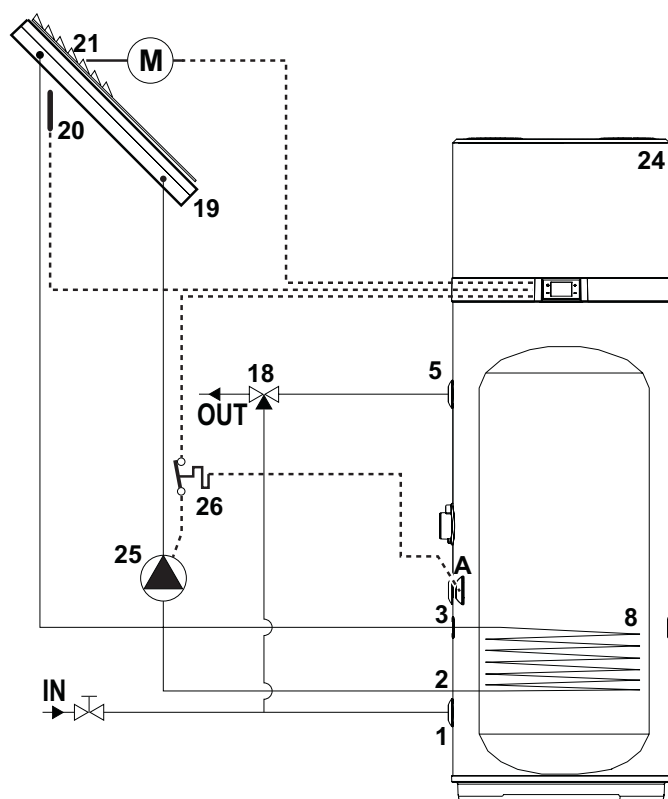


fig. 23

Legend (fig. 21, fig. 22 and fig. 23)

| | |
|--|---|
| 1 Cold water inlet | 18 Automatic thermostatic mixing device |
| 2 Solar coil outlet | 19 Solar collector |
| 3 Solar coil inlet | 20 Solar collector probe (PT1000 not supplied*) |
| 4 Recirculation | 21 Solar collector shutter |
| 5 Hot water outlet | 22 DHW puffer |
| 8 Solar thermal coil | 23 Solar coil probe (not supplied) |
| 9 Inspectionable end of discharge pipe | 24 Heat pump |
| 10 Drain valve | 25 Solar pump (ON/OFF type) |
| 11 Shut-off valve | 26 Thermal cut-out (supplied) for solar pump |
| 12 Pressure regulator | A Pit for solar probe and thermal cut-out |
| 13 Safety valve | |
| 14 Expansion vessel | |
| 15 Drain tap | |
| 16 Recirculating pump (ON/OFF type) | |
| 17 Check valve | |

* We advise to use solar collector probe PT1000 (available on manufacturer's accessories list)

6.8 Electrical connections

Before connecting the appliance to AC mains, a check must be carried out on the electrical system to verify conformity to the regulations in force and that the electrical system can suitably withstand the water heater's maximum power consumption values (refer paragraph 4.2 for technical characteristics), in terms of the size of the cables and their conformity to the regulations in force.

The appliance is supplied with a power cord with a Schuko plug (fig. 25) and for the connection with AC mains is required:

- a Schuko wall socket with ground and separate protection is required (fig. 24);
- an omnipolar 16 A circuit breaker with a contact opening of at least 3 mm;
- a 30 mA differential circuit breaker.

It is forbidden to use multiple outlet sockets, extension cables or adaptors.

It is forbidden to use piping from the water, heating and gas systems for earthing the appliance.

Prior to operating the machine, make sure that the electricity mains voltage conforms to the value indicated on the appliance's data plate.

The manufacturer of the appliance shall not be held liable for any damage caused by failure to earth the system or due to anomalies in the electric power supply.

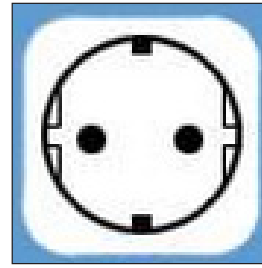


fig. 24 - Schuko socket

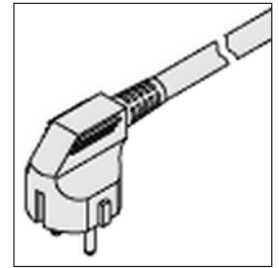


fig. 25 - Unit plug

6.8.1 Remote connections

The equipment is designed to be connected to other remote energy systems or energy meters (solar thermal, photovoltaic, Off-Peak)

INPUTS

- Digital 1 (**DIG1**). Digital input for solar thermal (*only for models LT-S*). In case of a solar thermal system with dedicated control unit, the latter can be connected to the equipment to deactivate the heat pump when there is energy production from solar source. Having a voltage-free contact that closes when the solar system is active, it can be connected to the two **white** and **brown** wires of the 6-core cable supplied with the equipment.

Set the parameter **P16 = 1** to activate the supplement with solar thermal.

- Digital 2 (**DIG2**). Digital input for photovoltaic. In case of a photovoltaic system connected to the plant, it can be used to subtract energy in the form of hot water in times of overproduction. If there is a voltage-free contact, e.g. from the inverter, which closes when there is overproduction of energy, it can be connected to the two **green** and **yellow** wires of the 6-core cable supplied with the equipment.

Set the parameter **P23 = 1** to activate the supplement with photovoltaic.

- Digital 3 (**DIG3**). Input for Off-Peak. This function, available only in some countries, allows the equipment to be activated only when there is a signal coming from outside with preferential tariff. If the electric contactor has a voltage-free contact which closes when the preferential tariff is available, it can be connected to the two **gray** and **pink** wires of the 6-core cable supplied with the equipment.

Set the parameter **P24 = 1** to activate Off-peak in ECO mode or **P24 = 2** for Off-peak in AUTO mode.

- Digital input (**LPSW**) for the flow switch of the solar thermal/DHW circulating pump (not supplied)
- Analog input (**PT1000**) for solar collector probe.

OUTPUTS

230 Vac - 16 A relay output with N.O. contact. for solar thermal / DHW recirculation circulating pump (ON/OFF type).

230 Vac - 5 A relay output with contact N.O. for solar collector shutter / drain valve.

Only for models LT-S



Note: For more information on remote connections and the configuration of the equipment with these systems, see the par. “7.5 OPERATING MODE” and “8.1.1 List of equipment parameters”.

6.8.1.1 Remote connection

For the connection to the digital inputs the equipment is supplied with an additional 6-core cable already connected to the PCBA of the user interface (located inside the device). The remote connections to possible energy systems are the responsibility of the qualified installer (connection boxes, terminals and connection cables).

The following figures give an example of remote connection (fig. 26 and fig. 27) which must not be longer than **3 m**.

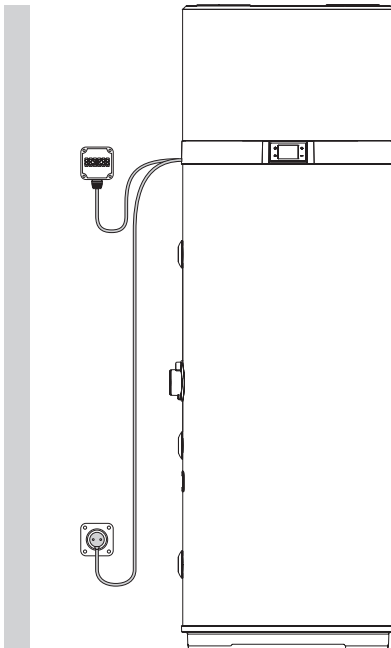


fig. 26- Example of remote connection

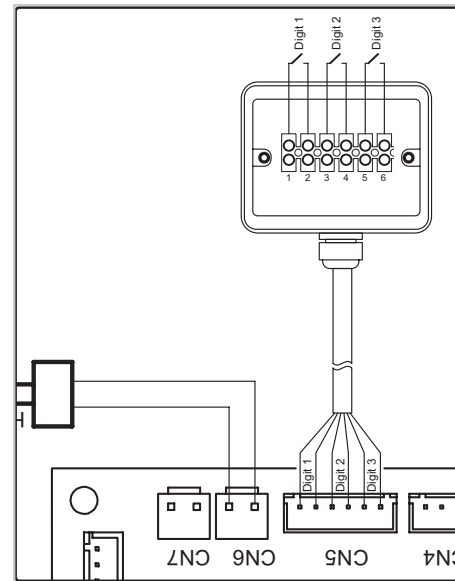


fig. 27

To access the 6-core cable for remote connection, remove the upper cover of the boiler and run to the outside the cable, already present inside the unit, through the special cable gland installed in the back cover.

6.9 Wiring diagram

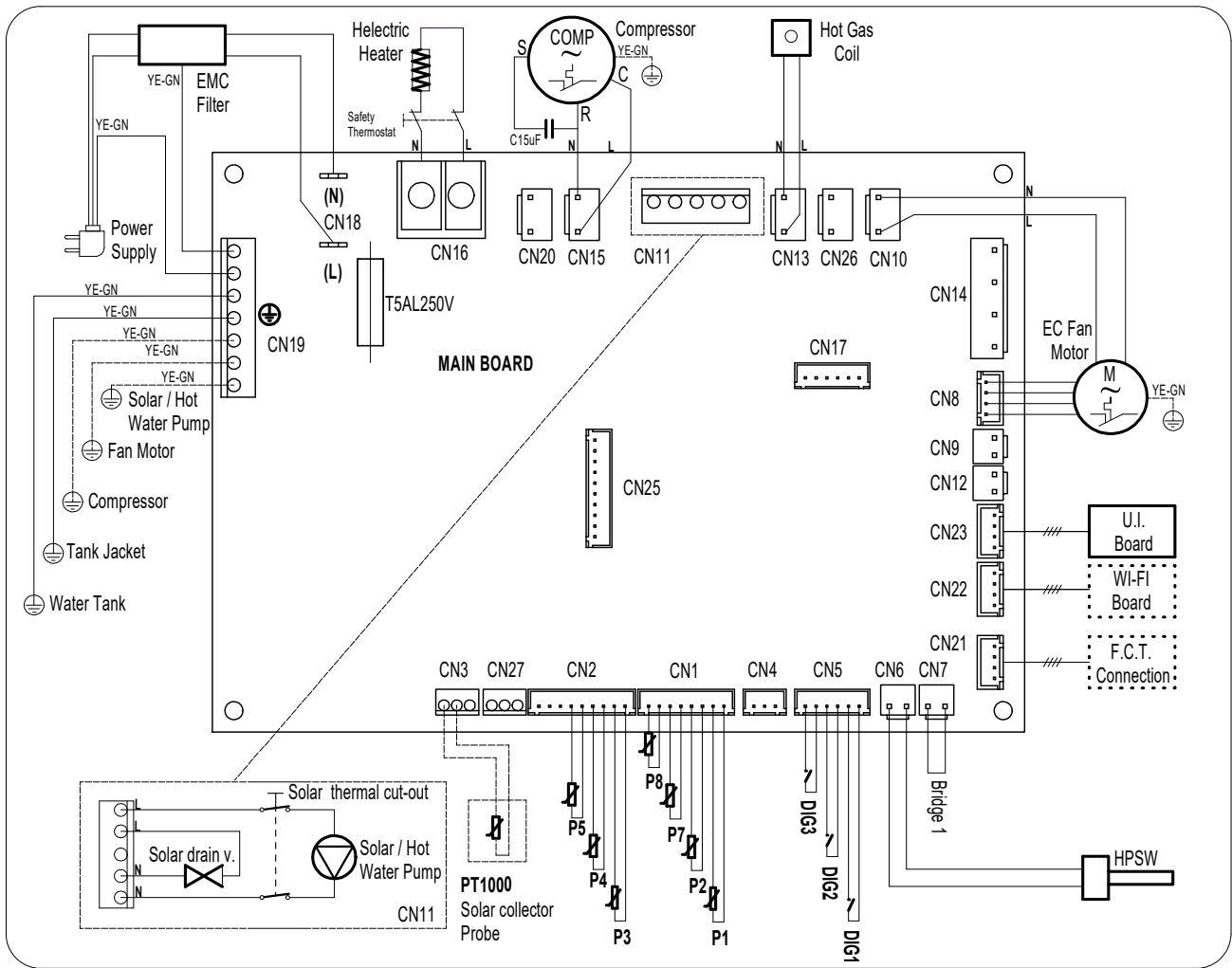


fig. 28- Equipment wiring diagram

Description of connections available on the power board

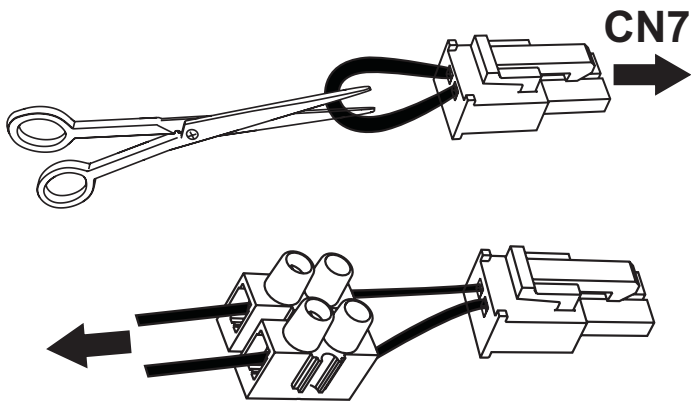
| | |
|-----------------|--|
| CN1 | Air, defrost and water NTC probes |
| CN2 | Not usable |
| CN3 | Probe for solar thermal management - <i>Only for models LT-S</i> |
| CN4 | Not usable |
| CN5 | Solar digital inputs, PV, Off-peak |
| CN6 | High pressure switch |
| CN7 | Flow switch for solar thermal/DHW circulating pump (not supplied) |
| CN8 | Electronic fan PWM control (EC) |
| CN9+CN12 | Not usable |
| CN10 | Fan power supply EC, AC |
| CN11 | Solar thermal/DHW circulating pump (ON/OFF type), drain valve or solar collector shutter - <i>Only for models LT-S</i> |
| CN13 | Hot gas defrost valve power supply |
| CN14 | Not usable |
| CN15 | Compressor power supply |

| | |
|-------------|--|
| CN16 | Heating element power supply |
| CN17 | Not usable |
| CN18 | Main power supply 230 V - 1 PH - 50 Hz |
| CN19 | Earth connections |
| CN20 | 230 Vac power supply for impressed current anode converter |
| CN21 | Connection with end of line inspection/test |
| CN22 | WI-FI card connection |
| CN23 | User interface connection |
| CN25 | Not usable |

To connect a safety flow switch for the solar thermal/hot water recirculation circuit to the equipment, proceed as follows (reserved only for qualified technical personnel):

- Disconnect the power to the equipment.
- Remove the top cover of the equipment and then the power board cover.
- Disconnect the “jumper” (bridge 1) from connector CN7 of the power board, then cut the conductor forming the bridge in the middle and connect a suitable terminal.
- Then connect a normally-closed (N.C.) type flow switch and connect everything to CN7.
- Reassemble all the plastics and make sure the equipment is correctly installed before powering it.

If, instead, a normally-open (N.O.) type flow switch is used, it is necessary to set the parameter **P15 = 1** (see par.8.1).



To connect the thermal cut-off (supplied) for the solar circulation pump, proceed as follows (reserved only for qualified technical personnel):

- Disconnect the power to the appliance;
- Put the bulb fully inside the dedicated tank pit (“A”) and close the cable gland;
- Unwind the capillary enough is necessary to place the thermal cut-out inside an adequate enclosure fixed to the wall;
- Connect the thermal cut-out in series with line (“L”) and neutral (“N”) power-supply connections of solar circulating pump, for all-pole disconnection.
- Verify all connections before power-supply the appliance.

7. DESCRIPTION OF USER INTERFACE AND OPERATION OF EQUIPMENT

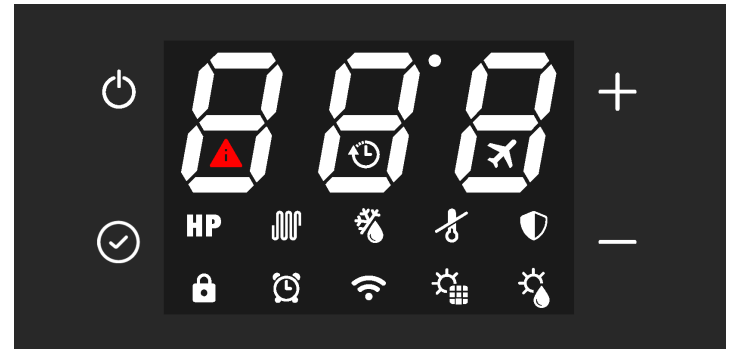


fig. 29

| Description | Symbol |
|--|--------------|
| "On/Off" button for switching on, putting the product in standby mode, unlocking buttons, saving changes | |
| "Set" button to edit the parameter value, confirm; | |
| "Increase" button to increase the set-point value, parameter or password | |
| "Decrease" button to decrease the set-point value, parameter or password | |
| Heat pump operation (ECO mode) | HP |
| Heating element operation (ELECTRIC mode) | |
| AUTOMATIC mode | HP + |
| BOOST mode (symbols flash) | HP + |
| Button lock active | |
| Defrost | |
| Frost protection | |
| Anti-legionella cycle | |
| Holiday mode; | |
| Operation with time bands | |
| Clock setting (symbol flashes) | |
| Connected with WI-FI | |
| Photovoltaic mode (with symbol flashing the supplement is not active) | |
| Solar thermal mode (with symbol flashing the supplement is not active) | |
| Fault or protection active | |
| Off-Peak mode (with symbol flashing the equipment remains on standby) | |

The user interface of this water heater model consists of four capacitive buttons, and a LED display.

As soon as the water heater is powered the four buttons are backlit and all the icons and display segments light up simultaneously for 3 s.

During normal operation of the product the three digits on the display show the water temperature in °C, measured with the upper water probe if parameter P11 is set to 1 or with the lower water probe if P11 = 0.

During modification of the selected operating mode set-point, the set-point temperature is shown on the display.

The icons indicate the selected operating mode, the presence or not of alarms, Wi-Fi connection status, and other information on product status.

7.1 Turning the water heater on and off and unlocking the buttons

When the water heater is correctly powered it can be "ON" and, therefore, in one of the available operating modes (ECO, Automatic, etc.) or in standby mode.

During standby mode the four capacitive buttons are backlit for easy visibility, the Wi-Fi icon is lit up according to the connection status with an external Wi-Fi router (not supplied) and, in the absence of alarms or frost protection active, all other icons as well as the segments of the three digits are off.

Turning on

With the water heater in standby mode and "button lock" function active (padlock icon at the bottom left lit up), it is necessary to first "unlock" the buttons by pressing the ON/OFF button for at least 3 seconds (the padlock icon goes off), then press the ON/OFF button again for 3 seconds to turn on the water heater.



Turning off


With the water heater on and "button lock" function active, it is necessary to first "unlock" the buttons by pressing the ON/OFF button for at least 3 seconds, then press the ON/OFF button again for 3 seconds to turn off the water heater (putting in standby mode).

In any status, 60 seconds after the last press of any of the four user interface buttons, the button lock function is automatically activated to prevent possible interactions with the water heater, e.g. by children, etc. At the same time the backlighting level of the buttons and display decreases to reduce the unit's energy consumption.

By pressing any of the four buttons, the backlighting of the buttons and display will immediately return to its normal level for better visibility.

7.2 Setting the clock

With the buttons unlocked, press the button  for 3 seconds to access the clock settings (the symbol  flashes).

Set the time with the "+" and "-" buttons, press "" to confirm and then set the minutes.



Press the button  to confirm and exit.


7.3 Setting time bands

The equipment clock must be set before activating the time bands.


Select the desired operating mode then set the time bands.

The time bands can be activated only in the ECO - AUTOMATIC - BOOST - ELECTRIC and VENTILATION modes.

With the buttons released, press th button  and "-" button together for 3 seconds to set the time bands (the symbol  is displayed).

Set the switch-on time using the "+" and "-" buttons, press "" to confirm and then set the On minutes.




Press  to confirm and go to switch-off time setting.

Press  to confirm, then, using the "+" and "-" buttons, select the desired operating mode for the time band (ECO, AUTOMATIC, BOOST, ELECTRIC, VENTILATION).

Press  to confirm and exit.


Note: At the end of the time band the equipment goes to standby mode and remains there until repetition of the time band the next day

To deactivate the time bands:

- set the on and off times to midnight (00:00);
- press  to confirm;
- press button  and "-" button together for 3 seconds (the symbol  goes off).

7.4 Setting the hot water set-point

It is possible to adjust the hot water set-point in the ECO, AUTOMATIC, BOOST and ELECTRIC modes

Select the desired mode with the button , then adjust the set-point with the "+" and "-" buttons.

Press the button  to confirm and  to exit.


| Mode | Hot water set-point | |
|-----------|---------------------|---------|
| | Range | Default |
| ECO | 43÷62°C | 55°C |
| AUTOMATIC | 43÷62°C | 55°C |
| BOOST | 43÷75°C* | 55°C |
| ELECTRIC | 43÷75°C | 55°C |

* In BOOST mode the maximum set-point value for the heat pump is 62°C. Therefore, by setting a higher value this is to be considered only for the heating element.

7.5 OPERATING MODE

The following modes are available for this water heater:

- ECO;
- BOOST;
- ELECTRIC;
- VENTILATION;
- HOLIDAY;
- AUTOMATIC.

The equipment is set in ECO mode; pressing this button  it is possible to select the desired mode.

For the ECO, BOOST and AUTOMATIC modes, by pressing button “+” and “-” simultaneously for 3 seconds, it is possible to activate the “silent mode” (for example during the night) which reduces the noise of the equipment; in this condition, performance in terms of water heating rate may be lower.

To deactivate this mode, press buttons “+” and “-” again for 3 seconds.

7.5.1 ECO

The display shows the symbol **HP**

With this mode only the heat pump is used within the product operating limits to ensure maximum possible energy saving.

The heat pump is switched on 5 minutes after selecting this mode or from the last switch-off.

In case of switching off, within the first 5 minutes, the heat pump will remain on anyway to ensure at least 5 minutes of continuous operation.

7.5.2 BOOST

The display shows the symbols **HP + ** flashing.

This mode uses the heat pump and the heating element, within the product operating limits, to ensure faster heating.

The heat pump is switched on 5 minutes after selecting this mode or from the last switch-off.

In case of switching off, within the first 5 minutes, the heat pump will remain on anyway to ensure at least 5 minutes of continuous operation.


The heating element is switched on immediately.

7.5.3 ELECTRIC

The display shows the symbol .

With this mode only the heating element is used within the product operating limits and is useful in situations of low inlet air temperatures.

7.5.4 VENTILATION

The display shows the message .

With this mode only the electronic fan inside the device is used and is useful for recirculating the air in the installation room if desired.

In automatic mode the fan will be adjusted to the minimum speed.

7.5.5 HOLIDAY

The display shows the symbol .


This mode is useful when away for a limited time and then automatically finding the device working in automatic mode.

Using buttons + and - it is possible to set the days of absence during which you want the equipment to remain in stand-by.

Press  and then on off to confirm.



7.5.6 AUTOMATIC

The display shows the symbol **HP + **.

With this mode the heat pump is used and, if necessary, also the heating element, within the product operating limits, to ensure best possible comfort.


The heat pump is switched on 5 minutes after selecting this mode or from the last switch-off.


In case of switching off, within the first 5 minutes, the heat pump will remain on anyway to ensure at least 5 minutes of continuous operation.

7.6 ADDITIONAL FEATURES

7.6.1 Solar Mode **HP +** or **HP + +** or **+** (Only for models LT-S)


When the solar mode is activated from the installer menu, only ECO - AUTOMATIC - HOLIDAY will be available.


When the symbol  on the display flashes, the solar mode is not operating and the unit works in the set mode: ECO, AUTOMATIC or HOLIDAY.

When the symbol  on the display is lit up, the energy produced by the solar system is used to heat the water inside the tank via the solar coil.

7.6.2 Photovoltaic mode **HP**+ or **HP**++ or  +


When the photovoltaic mode is activated from the installer menu, only ECO - AUTOMATIC - HOLIDAY will be available.


When the symbol  on the display flashes, the photovoltaic mode is not operating and the unit works in the set mode: ECO, AUTOMATIC or HOLIDAY.

When the symbol  on the display is lit up, the energy produced by the photovoltaic system is used to heat the water inside the tank.

With ECO mode selected, the heat pump will operate until the set-point is reached and the heating element is switched on until the photovoltaic set-point set from the installer menu is reached. Otherwise, with AUTOMATIC mode selected, the heating element can also be switched on before reaching the set-point of this mode if the conditions require it.

7.6.3 Off-Peak Mode **HP** +  or **HP** +  + 

When the photovoltaic mode is activated from the installer menu, only ECO - AUTOMATIC will be available.

When the symbol  on the display flashes, the Off-Peak mode is not operating and the unit remains on standby and the heat pump and heating element are off.

Otherwise, when the symbol  on the display is lit up, the unit works in the ECO or AUTOMATIC mode.

7.6.4 Anti-Legionella

The display shows the symbol .

Every two weeks, at the set time, a water heating cycle is carried out by means of the heating element inside the tank, up to the anti-legionella temperature, maintaining it for the set time.

If, on reaching the anti-legionella temperature, the cycle is not performed correctly within 10 hours, it is stopped and will be run again after 2 weeks.

If the request for the anti-legionella function occurs with HOLIDAY mode selected, the anti-legionella cycle will be carried out immediately when the unit is reactivated after the set days of absence.

| Anti-legionella parameters | Range | Default |
|---|----------|---------|
| Anti-legionella temperature set-point (P3) | 50÷75°C | 75°C |
| Anti-legionella cycle duration (P4) | 0÷90 min | 30 min |
| Anti-legionella cycle activation time (P29) | 0÷23 h | 23 h |

7.6.5 Defrost function

The display shows the symbol .

This device has an automatic evaporator defrost function which is activated, when the operating conditions require it, during heat pump operation.

Defrosting occurs through the injection of hot gas into the evaporator, allowing it to be rapidly defrosted.

During defrosting, the heating element, which the equipment is provided with, is switched off unless otherwise set via the installer menu (parameter P6).

The max. duration of defrosting is 8 minutes.

7.6.6 Frost protection

The display shows the symbol .

This protection prevents the water temperature inside the tank from reaching values close to zero.

With the equipment in standby mode, when the water temperature inside the tank is below or equal to 5°C (parameter configurable via installer menu), the frost protection function activates, which switches on the heating element until 12°C is reached (parameter configurable via installer menu)..

7.7 Control of equipment via APP

This water heater has a Wi-Fi module integrated in the product, enabling connection to an external Wi-Fi router (not supplied) and therefore being controlled via smartphone APP.

Depending on the availability of a smartphone with Android® or iOS® operating system, via the dedicated app.



Download and install the "EGEA Smart" app



EGEA Smart

Start the "EGEA Smart" app from your smartphone by pressing the icon as indicated above.

User registration

To use the "EGEA Smart" application for the first time, user registration is required: create a new account → enter the mobile number/email address → enter the verification code and set the password → confirm.

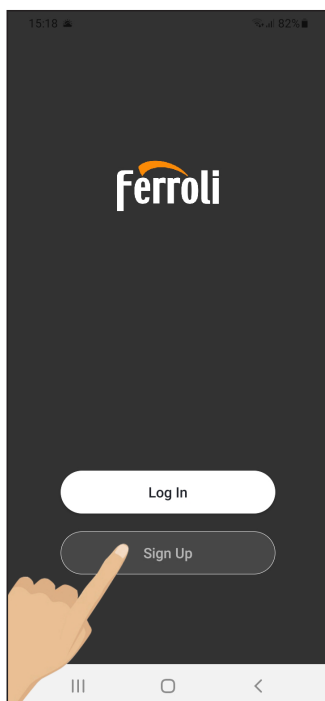


fig. 30

Press the register button to register, then enter your mobile number or email address to obtain the verification code needed for registration.

Press the "+" button at the top right to select your water heater model: wall-mounted or pedestal version.

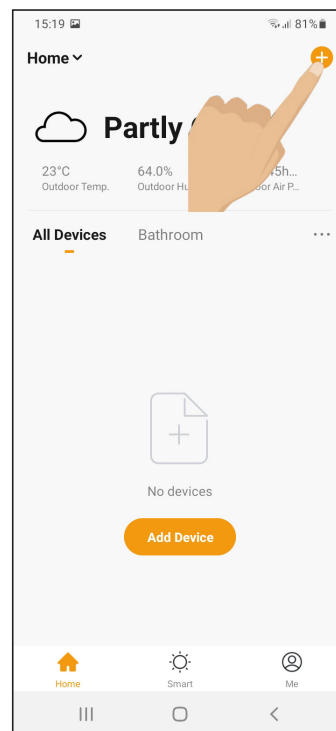


fig. 31

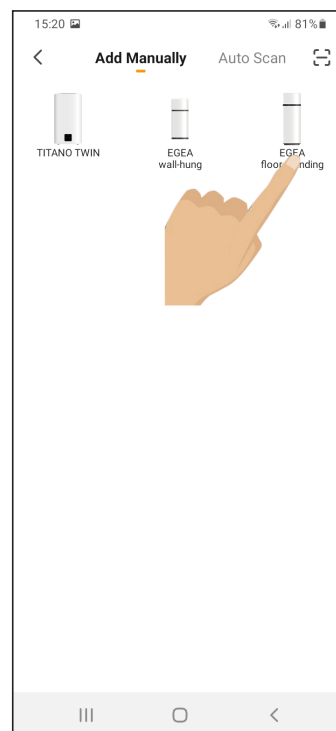





fig. 32

Make sure the equipment is powered.

With the buttons released, press the button  +  together for 5 seconds. When the Wi-Fi symbol  on the display flashes fast, press the confirm button on the app.

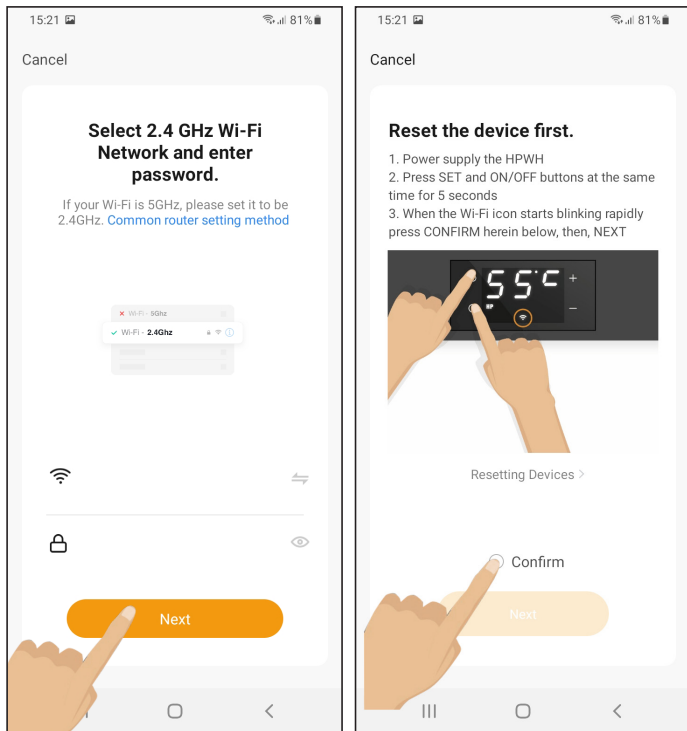


fig. 33

Select the Wi-Fi network and enter the password of the network for connecting the equipment, then press confirm on the app.

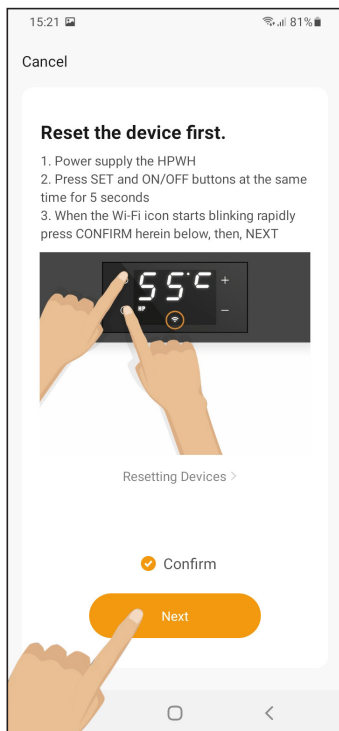


fig. 34

Wait for the equipment to be connected to the router.

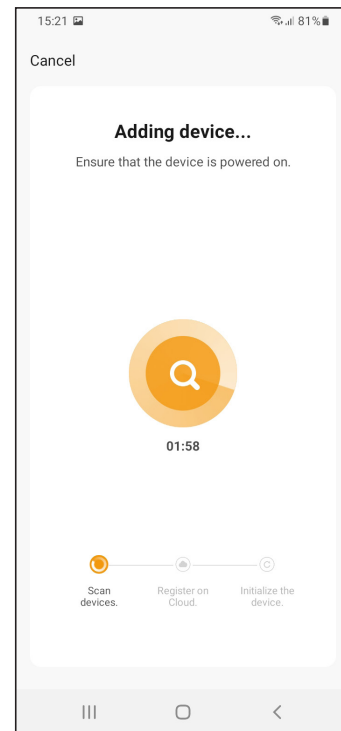


fig. 35

If the procedure for connection with the Wi-Fi router was successful, you will see your device added as shown below.

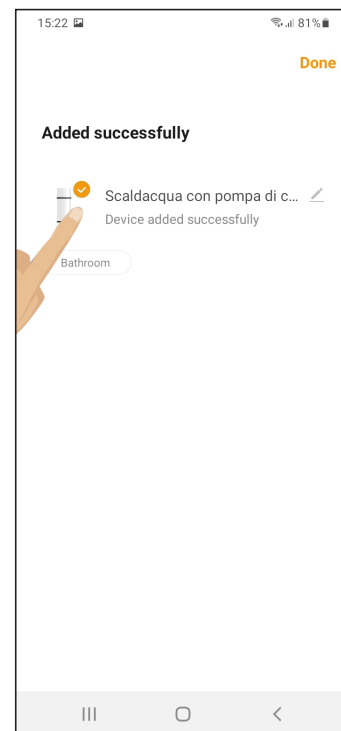



fig. 36

Press on the icon of the equipment to access the control panel



fig. 37

Press on the symbol  to select, for example, the automatic operating mode.

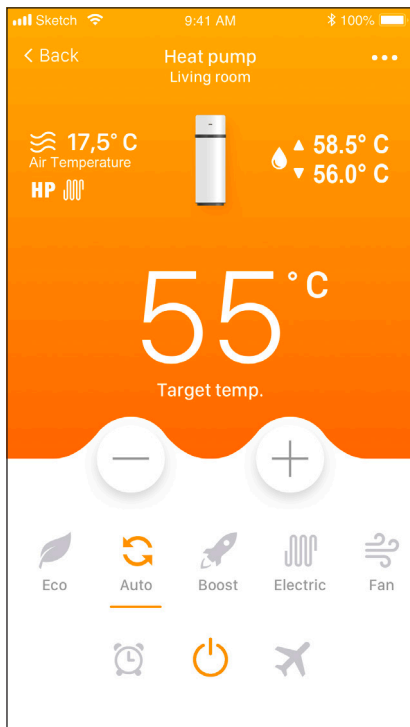



fig. 38

The time bands can be activated, in any operating mode except HOLIDAY, by pressing the symbol 

Then press on the symbol  of the following image.

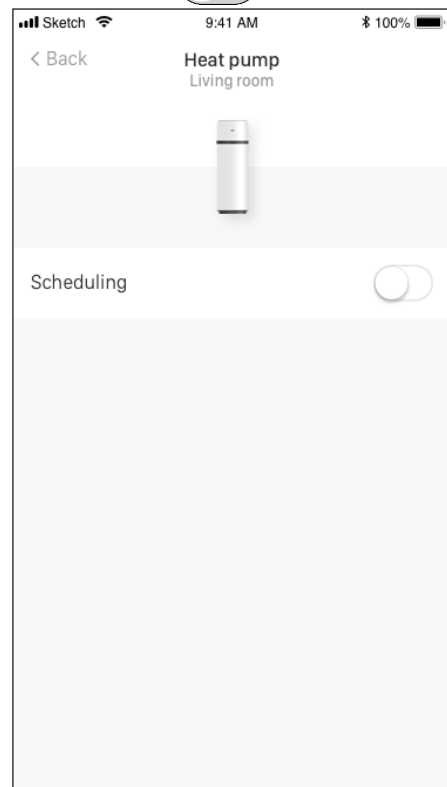


fig. 39

Set the operating mode desired during time band operation, the equipment switch-on and switch-off time and press the confirm button.

Now, press the back button at the top left.

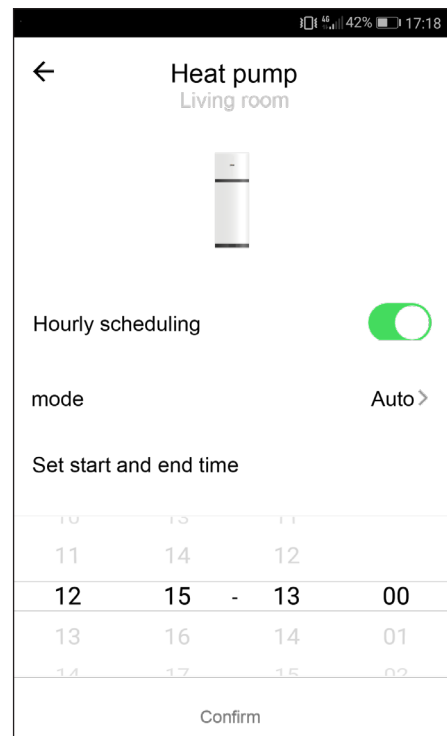


fig. 40

When time band operation is activated, outside the time band the equipment is in standby mode and this is the screen displayed.

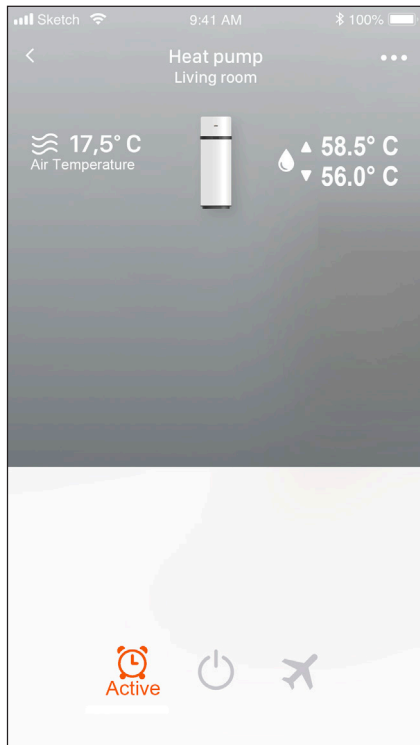




fig. 41

Holiday mode can be activated in any operating mode by pressing on the symbol . Then press on the symbol  of the following image.

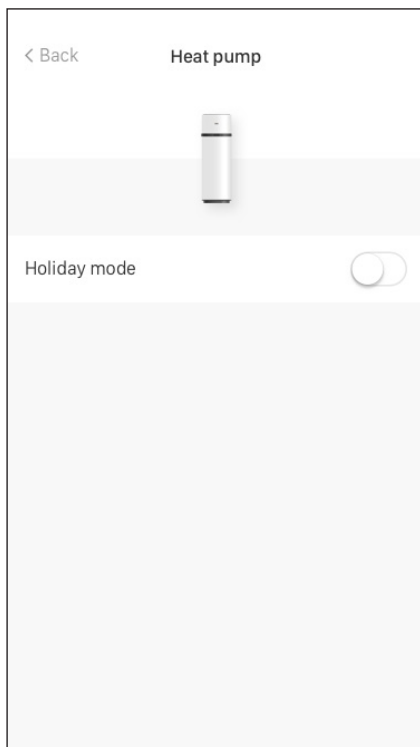


fig. 42

Set the number of days of absence and press confirm

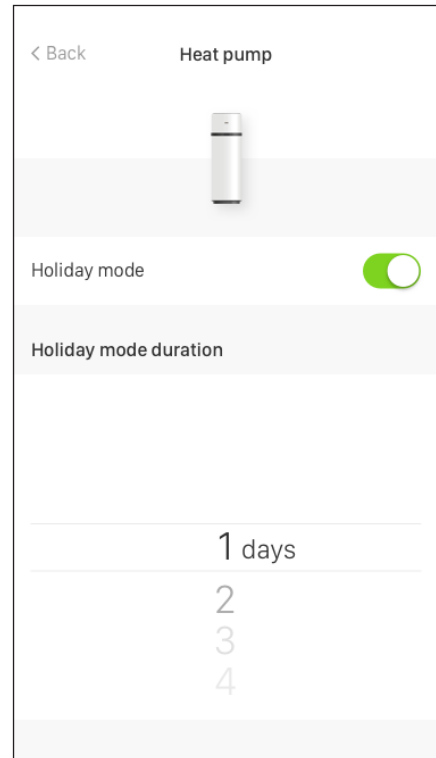


fig. 43

To disable the holiday mode before its end, press the holiday mode "disable" button.

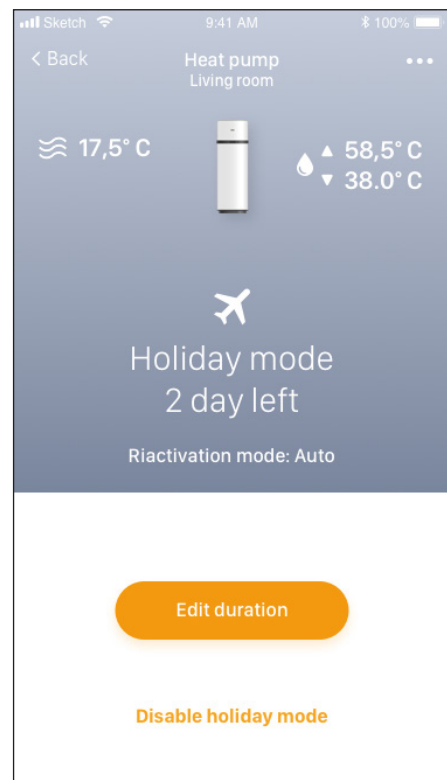


fig. 44

Then press confirm on the next screen.

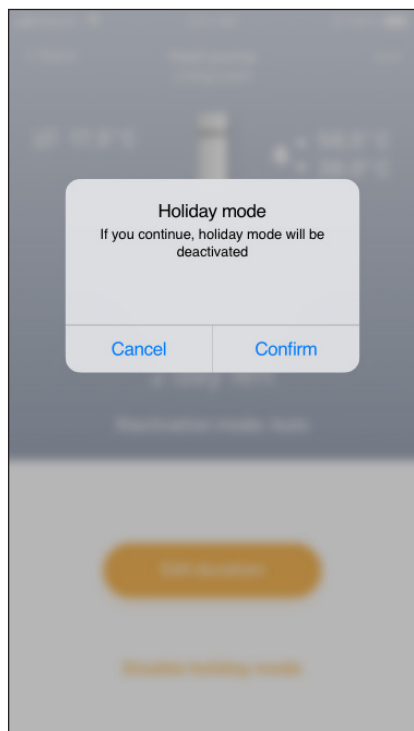
















fig. 45

From the App it is possible to turn off the equipment by pressing on the on/off symbol  (the symbol is orange when the equipment is on)

7.8 Faults/protection

This equipment has a self-diagnosis system that covers some possible faults or protections from anomalous operating conditions through: detection, signaling and adoption of an emergency procedure until resolution of the fault.

| Fault/Protection | Error code | Display indication |
|---|------------|---|
| Tank lower probe fault | P01 |  + P01 |
| Tank upper probe fault | P02 |  + P02 |
| Defrost probe fault | P03 |  + P03 |
| Inlet air probe fault | P04 |  + P04 |
| Evaporator inlet probe fault | P05 |  + P05 |
| Evaporator outlet probe fault | P06 |  + P06 |
| Compressor flow probe fault | P07 |  + P07 |
| Solar collector probe fault | P08 |  + P08 |
| High pressure protection | E01 |  + E01 |
| Solar/recirculation circuit alarm | E02 |  +E02 |
| Temperature not suitable for heat pump operation alarm (With alarm active the water is heated only with heating element) | PA |  +PA |
| No communication (with alarm active the equipment does not work) | E08 |  + E08 |
| Electronic fan fault | E03 |  + E03 |

In case of any of the above faults, it is necessary to contact the manufacturer's technical assistance service, indicating the error code shown on the display.

8. COMMISSIONING



ATTENTION! Check that the equipment has been connected to the ground wire.



ATTENTION! Check that the line voltage is that indicated on the equipment rating plate.



CAUTION: The appliance can only be turned on after it has been filled with water.

Proceed with the following operations for commissioning:

- Once the appliance is installed and all connections are performed (aerulic, hydraulic, electrical, etc), it must be filled with water from the domestic water supply network. In order to fill the appliance, it is necessary to open the central tap of the domestic network supply and the nearest hot water tap, while making sure that all the air in the tank is gradually expelled.
- Do not exceed the max. permissible pressure indicated in the "general technical data" section.
- Check the water circuit safety devices.
- Plug the unit into the power outlet.
- When the plug is inserted, the boiler is in standby mode, the display remains off, the power button lights up.
- Press the ON/OFF button, the unit is activated in "ECO" mode (factory setting).

In case of a sudden power outage, when restored the equipment will restart from the operating mode prior to the interruption.

8.1 Query, editing operating parameters

This equipment has two distinct menus, respectively, for consulting and editing the operating parameters (see "8.1.1 List of equipment parameters").

With the equipment operating, the parameters can be freely consulted at any time by unlocking the buttons (see "7.1 Turning the water heater on and off and unlocking the buttons") and pressing the "☑" and "+" buttons together for 3 seconds. The label of the first parameter is shown on the display with the letter "A". Pressing the "+" button displays its value and, pressing this button again, the label of the second parameter "B" is displayed, and so on.

The entire parameter list can then be scrolled forward/back with the "+" and "-" buttons.

Press the "ON/OFF" button to exit.

Editing one or more operating parameters can only be done with the equipment in standby mode and requires the password to be entered.



NB! "Use of the password is reserved for qualified personnel; any consequences due to incorrect parameter settings will be the sole responsibility of the customer. Therefore, any interventions requested by the customer from an authorized technical assistance center FERROLI during the standard warranty period, for product problems due to incorrect settings of password-protected parameters, will not be covered by the standard warranty."

With buttons unlocked, **only in standby mode**, press the "☑" and "+" buttons together for 3 seconds to access the equipment parameter editing menu (password protected: 35). The display shows the two digits "00". Press the "☑" button. The digit "0" on the left flashes and with "+" and "-" select the first number to enter (3) and press "☑" to confirm. Proceed in the same way for the second digit (5).

If the password is correct, the parameter P1 is displayed. Pressing the "+" button displays the default value of this parameter which can be changed by pressing ☑, and using the "+" and "-" buttons it is possible to change the value within the permissible range for this parameter. Then press ☑ to confirm and the "+" button to continue with the other parameters.

After editing the desired parameters, press the on/off button to save and exit.

The equipment now returns to standby mode.

8.1.1 List of equipment parameters

| Parameter | Description | Range | Default | Notes |
|-----------|--|--|---------------------------------------|--------------------|
| A | Lower water temperature probe | -30÷99°C | Measured value | Not modifiable |
| B | Upper water temperature probe | -30÷99°C | Measured value | Not modifiable |
| C | Defrosting temperature probe | -30÷99°C | Measured value | Not modifiable |
| D | Supply-air temperature probe | -30÷99°C | Measured value | Not modifiable |
| E | Evaporator inlet gas temperature probe | -30÷99°C | Measured value / "0°C" if P33 = 0 | Not modifiable (1) |
| F | Evaporator outlet gas temperature probe | -30÷99°C | Measured value / "0°C" if P33 = 0 | Not modifiable (1) |
| G | Compressor discharge gas temperature probe | 0÷125°C | Measured value / "0°C" if P33 = 0 | Not modifiable (1) |
| H | Solar collector temperature probe (PT1000) | 0÷150°C | Measured value / "0°C" if P16 = 2 | Not modifiable (2) |
| I | EEV opening step | 30÷500 | Measured value / P40 value if P39 = 1 | Not modifiable (1) |
| J | Power-board firmware version | 0÷99 | Current value | Not modifiable |
| L | User-interface firmware version | 0÷99 | Current value | Not modifiable |
| P1 | Hysteresis on lower water probe for heat-pump working | 2÷15°C | 7°C | Modifiable |
| P2 | Electrical heater switching-on delay | 0÷90 min | 6 min | Function excluded |
| P3 | Antilegionella setpoint temperature | 50°C÷75°C | 75°C | Modifiable |
| P4 | Antilegionella duration | 0÷90 min | 30 min | Modifiable |
| P5 | Defrosting mode | 0 = compressor stop 1 = hot-gas | 1 | Modifiable |
| P6 | Electrical heater usage during defrosting | 0 = OFF 1 = ON | 0 | Modifiable |
| P7 | Delay between two consecutive defrosting cycle | 30÷90 min | 60 min | Modifiable |
| P8 | Temperature threshold for defrosting start | -30÷0°C | -5°C | Modifiable |
| P9 | Temperature threshold for defrosting stop | 2÷30°C | 3°C | Modifiable |
| P10 | Maximum defrosting duration | 3min÷12min | 10 min | Modifiable |
| P11 | Water temperature probe value shown on the display | 0 = lower 1 = upper | 1 | Modifiable |
| P12 | External pump usage mode | 0 = always OFF 1 = hot-water recirculation 2 = Thermal solar system | 1 | Modifiable |
| P13 | Hot-water recirculation pump working mode | 0 = with heat-pump 1 = always ON | 0 | Modifiable |
| P14 | Type of evaporator fan (EC; AC; AC with double speed; EC with dynamic speed control) | 0 = EC 1 = AC 2 = AC with double speed 3 = EC with dynamic speed control | 3 | Modifiable |
| P15 | Type of safety flow switch for hot / solar water recirculation circuit, low pressure selection switch | 0 = NC 1 = NO 2 = low pressure selection switch | 0 | Modifiable |
| P16 | Solar mode integration | 0 = permanently deactivated 1 = working with DIG1 2 = Direct control of thermal solar system | 0 | Modifiable (2) |
| P17 | Heat-pump starting delay after DIG1 opening | 10÷60min | 20 min | Modifiable (2) |
| P18 | Lower water probe temperature value to stop the heat-pump in solar mode integration = 1 (working with DIG1) | 20÷60°C | 40°C | Modifiable (2) |
| P19 | Hysteresis on lower water probe to start the pump in solar mode integration = 2 (direct control of thermal solar system solar) | 5÷20°C | 10°C | Modifiable (2) |

| Parameter | Description | Range | Default | Notes |
|-----------|---|--|----------|----------------|
| P20 | Temperature threshold for solar drain valve / solar collector roll-up shutter action in solar mode integration = 2 (direct control of thermal solar system solar) | 100÷150°C | 140°C | Modifiable (2) |
| P21 | Lower water probe temperature value to stop the heat-pump in photovoltaic mode integration | 30÷70°C | 62°C | Modifiable |
| P22 | Upper water probe temperature value to stop the electrical heater in photovoltaic mode integration | 30÷80°C | 75°C | Modifiable |
| P23 | Photovoltaic mode integration | 0 = permanently deactivated 1 = activated | 0 | Modifiable |
| P24 | Off-peak working mode | 0 = permanently deactivated 1 = activated with ECO 2 = activated with AUTO | 0 | Modifiable |
| P25 | Offset value on upper water temp probe | -25÷25°C | 2°C | Modifiable |
| P26 | Offset value on lower water temp probe | -25÷25°C | 2°C | Modifiable |
| P27 | Offset value on air-inlet temp probe | -25÷25°C | 0°C | Modifiable |
| P28 | Offset value on defrosting temp probe | -25÷25°C | 0°C | Modifiable |
| P29 | Antilegionella starting hour | 0÷23 hours | 23 hours | Modifiable |
| P30 | Hysteresis on upper water probe for electrical heater working | 2÷20°C | 7°C | Modifiable |
| P31 | Heat-pump working period in AUTO mode for heating rate calculation | 10÷80 min | 30 min | Modifiable |
| P32 | Temperature threshold for electrical heater usage in AUTO mode | 0÷20°C | 4°C | Modifiable |
| P33 | Electronic-expansion valve (EEV) control | 0 = permanently deactivated 1 = activated | 1 | Modifiable (1) |
| P34 | Superheating calculation period for EEV automatic control mode | 20÷90s | 30 s | Modifiable (1) |
| P35 | Superheating setpoint for EEV automatic control mode | -8÷15°C | 4°C | Modifiable (1) |
| P36 | Desuperheating setpoint for EEV automatic control mode | 60÷110°C | 88°C | Modifiable (1) |
| P37 | EEV step opening during defrosting mode (x10) | 5÷50 | 15 | Modifiable (1) |
| P38 | Minimum EEV step opening with automatic control mode (x10) | 3~45 | 9 | Modifiable (1) |
| P39 | EEV control mode | 0= automatic 1 = manual | 0 | Modifiable (1) |
| P40 | Initial EEV step opening with automatic control mode / EEV step opening with manual control mode (x10) | 5÷50 | 25 | Modifiable (1) |
| P41 | AKP1 temperature threshold for EEV KP1 gain | -10÷10°C | -1 | Modifiable (1) |
| P42 | AKP2 temperature threshold for EEV KP2 gain | -10÷10°C | 0 | Modifiable (1) |
| P43 | AKP3 temperature threshold for EEV KP3 gain | -10÷10°C | 0 | Modifiable (1) |
| P44 | EEV KP1 gain | -10÷10 | 2 | Modifiable (1) |
| P45 | EEV KP2 gain | -10÷10 | 2 | Modifiable (1) |
| P46 | EEV KP3 gain | -10÷10 | 1 | Modifiable (1) |
| P47 | Maximum allowed inlet temperature for heat-pump working | 38÷43°C | 43°C | Modifiable |
| P48 | Minimum allowed inlet temperature for heat-pump working | -10÷10°C | -7°C | Modifiable |

| Parameter | Description | Range | Default | Notes |
|-----------|---|--|---------|------------|
| P49 | Threshold on inlet temperature for evaporator EC or AC with double speed blower speed setting | 10÷40°C | 25°C | Modifiable |
| P50 | Antifreeze lower water temperature setpoint | 0÷15°C | 12°C | Modifiable |
| P51 | Evaporator EC blower higher speed setpoint | 60÷100% | 90% | Modifiable |
| P52 | Evaporator EC blower lower speed setpoint | 10÷60% | 50% | Modifiable |
| P53 | EC evaporator fan defrost speed setpoint | 0÷100% | 50% | Modifiable |
| P54 | Low pressure switch bypass time | 1÷240 min | 1 | Modifiable |
| P55 | Band 1 evaporator temperature proportional regulation | 1÷20°C | 4°C | Modifiable |
| P56 | Differential temperature with activation of maximum speed | P57÷20°C | 2°C | Modifiable |
| P57 | Differential temperature with deactivation of maximum speed | 1°C÷P56 | 1°C | Modifiable |
| P58 | Use of the evaporator fan with the compressor off | 0 = OFF 1 = ON with manual speed control 2 = ON with automatic speed control | 0 | Modifiable |
| P59 | Evaporator fan speed (EC) with compressor off | 0÷100% | 40% | Modifiable |
| P60 | Temperature difference 1 of evaporation of the air for the calculation of the setpoint | 1÷25°C | 4°C | Modifiable |
| P61 | Temperature difference 2 of evaporation of the air for the calculation of the setpoint | 1÷25°C | 2°C | Modifiable |
| P62 | Temperature difference 3 of evaporation of the air for the calculation of the setpoint | 1÷25°C | 6°C | Modifiable |
| P63 | Temperature difference 4 of evaporation of the air for the calculation of the setpoint | 1÷25°C | 3°C | Modifiable |
| P64 | Temperature difference 5 of evaporation of the air for the calculation of the setpoint | 1÷25°C | 10°C | Modifiable |
| P65 | Temperature difference 6 of evaporation of the air for the calculation of the setpoint | 1÷25°C | 18°C | Modifiable |
| P66 | Band 2 evaporator temperature proportional regulation | 1÷20°C | 2°C | Modifiable |
| P67 | Band 3 evaporator temperature proportional regulation | 1÷20°C | 9°C | Modifiable |
| P68 | Band 4 evaporator temperature proportional regulation | 1÷20°C | 5°C | Modifiable |
| P69 | Band 5 evaporator temperature proportional regulation | 1÷20°C | 10°C | Modifiable |
| P70 | Band 6 evaporator temperature proportional regulation | 1÷20°C | 5°C | Modifiable |
| P71 | EC evaporator fan speed reduction for silent mode | 0÷40% | 15% | Modifiable |
| P72 | EC fan speed regulator gain | 1÷100 | 5 | Modifiable |

(1) = NOT USABLE FOR THIS DEVICE

(2) = ONLY FOR MODELS "200 LT-S, 260 LT-S"

9. TROUBLESHOOTING



CAUTION: Do not attempt to repair your appliance Yourself.
The following checks are reserved for qualified personnel only.

| Fault | Recommended action |
|---|--|
| The equipment does not switch on | <ul style="list-style-type: none"> • Check that the product is actually powered by the mains. • Disconnect the equipment then reconnect it after a few minutes. • Check the power cable inside the product. • Check that the fuse on the power board is intact. If not, replace it with an IEC-60127-2/II certified time-delay 5 A fuse. |
| Water cannot be heated via the heat pump in ECO or AUTOMATIC mode | <ul style="list-style-type: none"> • Switch the equipment off, then switch it on again after a few hours. • Disconnect the equipment from the mains, drain part of the water contained in the tank (approx. 50%) then refill it and switch the equipment on again in ECO mode. |
| The heat pump remains on without ever stopping | <ul style="list-style-type: none"> • Without drawing hot water from the product, check that in a few hours heating via heat pump occurs positively. |
| Water cannot be heated via the integrated heating element in AUTOMATIC mode | <ul style="list-style-type: none"> • Switch off the equipment and check the safety thermostat of the heating element inside the equipment and reset it if necessary. Then switch on the equipment in AUTOMATIC mode. • Disconnect the equipment from the mains, drain part of the water contained in the tank (approx. 50%) then refill it and switch the equipment back on again in AUTOMATIC mode. • Access the installer menu and increase the value of parameter P32, e.g. to 7°C. • Check that the heating element safety thermostat has not intervened (see 9.2) |

9.1 Power board fuse replacement

Proceed as indicated below (reserved for qualified technical personnel only):

- Disconnect the power to the equipment.
- Remove the top cover of the equipment and then the power board cover.
- Remove the fuse cap, then the fuse, using a suitable screwdriver.
- Install a new IEC-60127-2/II certified time-delay 5 A fuse (T5AL250V), then refit the protective cap.
- Reassemble all the plastics and make sure the equipment is correctly installed before powering it.

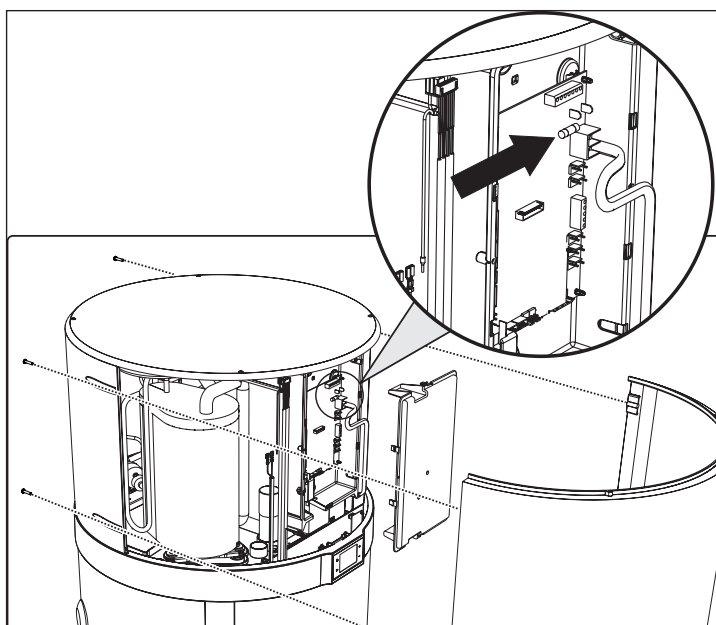


fig. 46

9.2 Heating element safety thermostat reset

This equipment has a manual-reset safety thermostat connected in series with the heating element immersed in water, which interrupts the power supply in case of overtemperature inside the tank.

If necessary, proceed as follows to reset the thermostat (reserved for qualified technical personnel):

- Unplug the product.
- Remove any air ducts.
- Remove the top cover by first undoing the locking screws (fig. 47).
- Remove the front panel and manually reset the tripped safety thermostat (fig. 48). In case of intervention, the central pin of the thermostat comes out by about 2 mm.
- Refit the previously removed top cover.

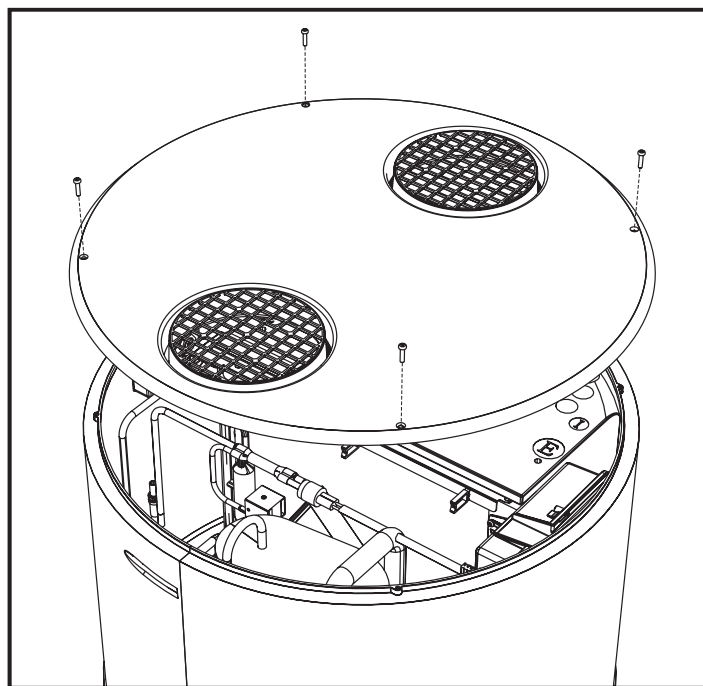


fig. 47- Top cover removal

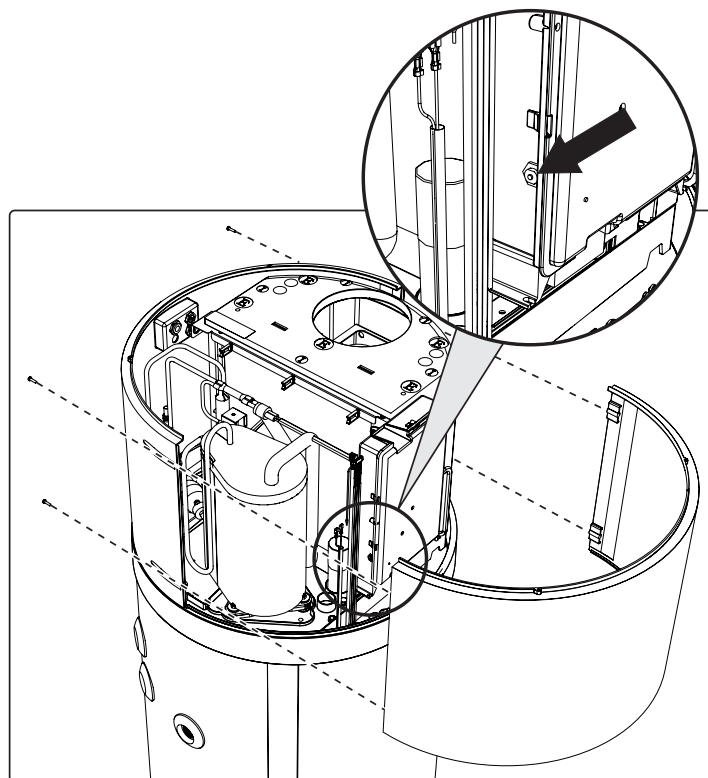


fig. 48- Front panel removal

! **ATTENTION!** Intervention of the safety thermostat can be caused by a fault linked to the control board or by no water inside the tank.

! **ATTENTION!** Carrying out repair work on parts with safety function compromises safe operation of the equipment. Replace faulty parts with original spare parts only.

! **NB!** Intervention of the thermostat excludes operation of the heating element but not the heat pump system within the permitted operating limits.

! **ATTENTION!** If the operator is unable to eliminate the fault, switch off the equipment and contact the Technical Assistance Service, communicating the model of the product purchased.

10. MAINTENANCE

! **ATTENTION!** Any repairs to the equipment must be carried out by qualified personnel. Improper repairs can put the user in serious danger. If your equipment needs any repair, contact the service center.

! **ATTENTION!** Before undertaking any maintenance operation make sure the equipment is not and cannot accidentally be electrically powered. Therefore, disconnect the power at every maintenance or cleaning operation.

10.1 Sacrificial anode check/replacement

The magnesium (Mg) anode, also called "sacrificial" anode, prevents any eddy currents generated inside the boiler from triggering surface corrosion processes.

In fact, magnesium is a weakly charged metal compared to the material of which the inside of the boiler is coated, therefore it attracts first the negative charges that form with the heating of water, consuming itself. The anode therefore "sacrifices" itself by corroding itself instead of the tank. The boiler has two anodes, one fitted in the lower part of the tank and one fitted in the upper part of the tank (area more subject to corrosion).

The integrity of the Mg anodes must be checked at least every two years (preferably once a year). The operation must be performed by qualified personnel.

Before doing the check:

- Close the cold water inlet.
- Proceed with emptying the boiler (see par. "10.2 Boiler emptying").
- Unscrew the upper anode and check its corrosion; if the corrosion affects more than 2/3 of the anode surface proceed with replacement.

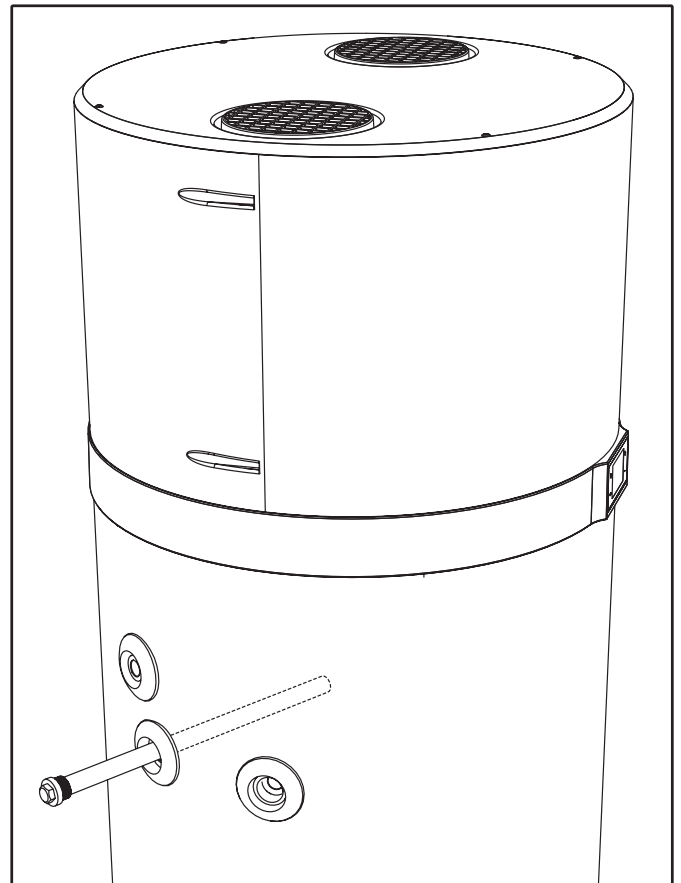


fig. 49

The anodes have a special sealing gasket, to prevent water leaks; it is advisable to use anaerobic thread sealant compatible for use in heating-plumbing systems. The gaskets must be replaced with new ones in case of checking and also anode replacement.

10.2 Boiler emptying

If not in use, especially in case of low temperatures, it is advisable to drain the water inside the boiler.

For the equipment in question, just detach the water inlet connection (see par. "6.6 Hydraulic connections"). Alternatively, when setting up the system, it is advisable to install a drain cock fitted with a hose connection.

! **NB!** In case of low temperatures, remember to empty the system to avoid freezing.

11. DISPOSAL

At the end of use, the heat pumps must be disposed of in compliance with current regulations.



ATTENTION!: This equipment contains fluorinated greenhouse gases included in the Kyoto protocol. Maintenance and disposal operations must be carried out only by qualified personnel.

INFORMATION FOR USERS



Pursuant to Directives 2011/65/EU and 2012/19/EU on the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, as well as the disposal of waste.

The crossed-out bin symbol on the equipment or on its packaging indicates that, at the end of its useful life, the product must be collected separately from other waste.

Therefore, at the end of its life, the user must give the equipment to the appropriate recycling centers for electrical and electronic equipment, or return it to the dealer when purchasing new, equivalent type equipment, on a one-to-one basis.

Adequate separate waste collection for subsequent sending of the decommissioned equipment to environmentally compatible recycling, treatment and/or disposal helps prevent negative effects on the environment and health and favors the reuse and/or recycling of the materials that make up the equipment.

Unauthorized disposal of the product by the user involves the application of the administrative sanctions provided for by current legislation.

The main materials that make up the equipment in question are:

- steel
- magnesium
- plastic
- copper
- aluminum
- polyurethane

12. PRODUCT FICHE

| Descriptions | u.m. | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S |
|--|--------|------------|--------|----------|----------|
| Declared load profile | - | L | XL | L | XL |
| Water heater thermostat temperature settings | °C | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Water heating energy efficiency class ⁽¹⁾ | - | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Water heating energy efficiency - η_{wh} ⁽¹⁾ | % | 135 | 138 | 135 | 138 |
| COP _{DHW} ⁽¹⁾ | - | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 |
| Annual electricity consumption - AEC ⁽¹⁾ | kWh | 761 | 1210 | 761 | 1210 |
| Water heating energy efficiency - η_{wh} ⁽²⁾ | % | 106 | 112 | 106 | 112 |
| COP _{DHW} ⁽²⁾ | - | 2,55 | 2,73 | 2,55 | 2,73 |
| Annual electricity consumption - AEC ⁽²⁾ | kWh | 944 | 1496 | 944 | 1496 |
| Water heating energy efficiency - η_{wh} ⁽³⁾ | % | 162 | 160 | 162 | 160 |
| COP _{DHW} ⁽³⁾ | - | 3,89 | 3,9 | 3,89 | 3,9 |
| Annual electricity consumption - AEC ⁽³⁾ | kWh | 631 | 1046 | 631 | 1046 |
| Indoor sound power level ⁽⁴⁾ | dB (A) | 53 | 51 | 53 | 51 |
| Outdoor sound power level ⁽⁴⁾ | dB (A) | 45 | 44 | 45 | 44 |
| The water heater can work during off-peak hours only | - | NO | NO | NO | NO |
| Any specific precautions that shall be taken when the water heater is assembled, installed or maintained | - | See manual | | | |

(1): Data according to EN 16147: 2017 standard for AVERAGE climate (unit in ECO mode; Inlet water = 10 °C; Inlet air temp = 7 °C DB / 6 °C WB)

(2): Data according to EN 16147: 2017 standard for COLDER climate (unit in ECO mode; Inlet water = 10 °C; Inlet air temp = 2 °C DB / 1 °C WB)

(3): Data according to EN 16147: 2017 standard for WARMER climate (unit in ECO mode; Inlet water = 10 °C; Inlet air temp = 14 °C DB / 13 °C WB)

(4): Data according to EN 12102-2: 2019 ECO mode with Inlet air temp = 7 °C DB / 6 °C WB

13. NOTES ABOUT RADIO DEVICES AND APP

This appliance incorporates a radio module (Wi-Fi) and it is compliance with Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU. See the following radio data:

- Transmission protocol: IEEE 802.11 b/g/n
- Operating frequency range: 2412÷2472 MHz (13 channels)
- Maximum transmitter power: 100 mW (20 dBm)
- Maximum power spectral density (PSD): 10 dBm/MHz
- Maximum antenna gain: 3,23 dBi

Wireless networks may be affected by the surrounding wireless communication environment.

The product may fail to connect to the Internet or it can lose the connection due to distance from the Wi-Fi router or electrical interference from the surrounding environment. Wait a few minutes and try again.

If your Internet service provider has registered the MAC address of your PC or modem for identification, this appliance may fail to connect to the Internet. If this happens, contact your Internet service provider for technical assistance.

The firewall settings of your network system may prevent your appliance from accessing the Internet. Contact your Internet service provider for technical assistance. If this symptom continues, contact a local service center or retailer authorized by the manufacturer.

To configure the wireless access point (AP) settings, see the user manual of the AP.

Visit the Google Play Store or Apple App Store and search the app related to this appliance to know the minimum installation requirements and to download it on your smart device.

This app is not available for some tablet/smartphone and for improved performance, it is subject to change/upgrade without notice, or discontinued support according to the manufacturer's policy.

14. PERFORMANCE WITH THE SOLAR THERMAL SYSTEM (ONLY FOR MODS 200 LT-S AND 260 LT-S)

14.1 Solar coil fluid: pure water

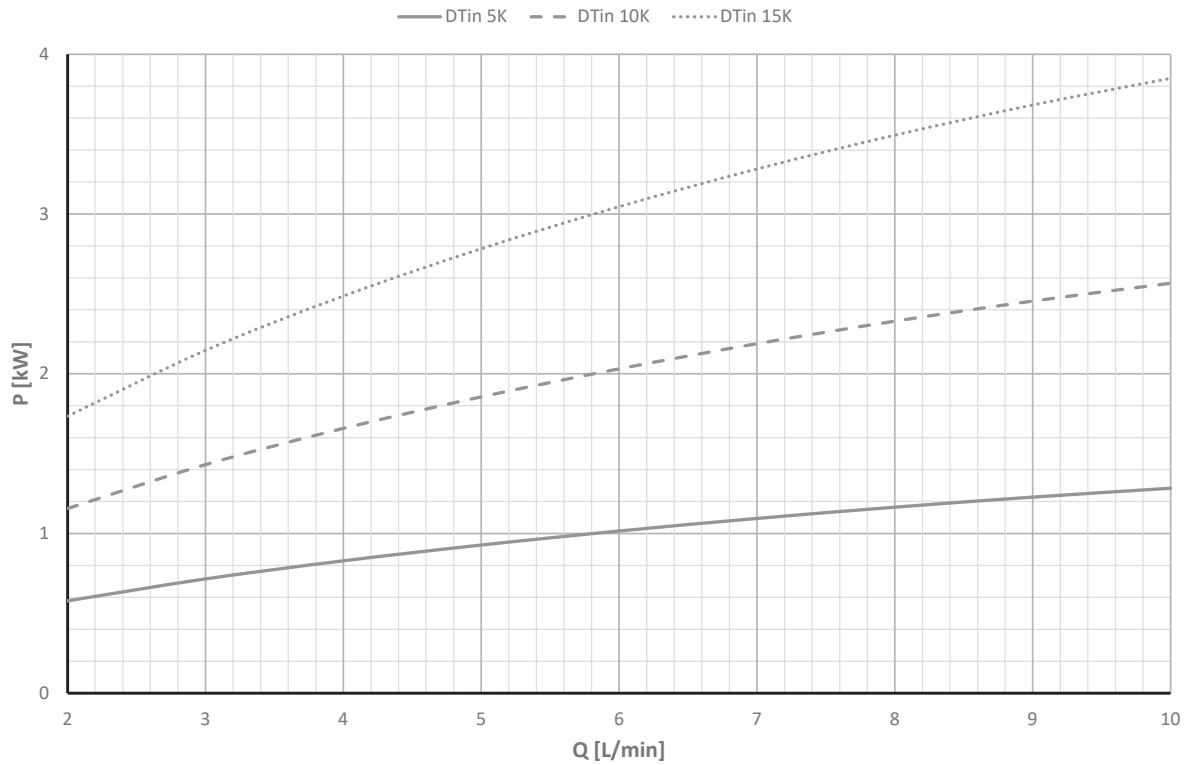


fig. 50

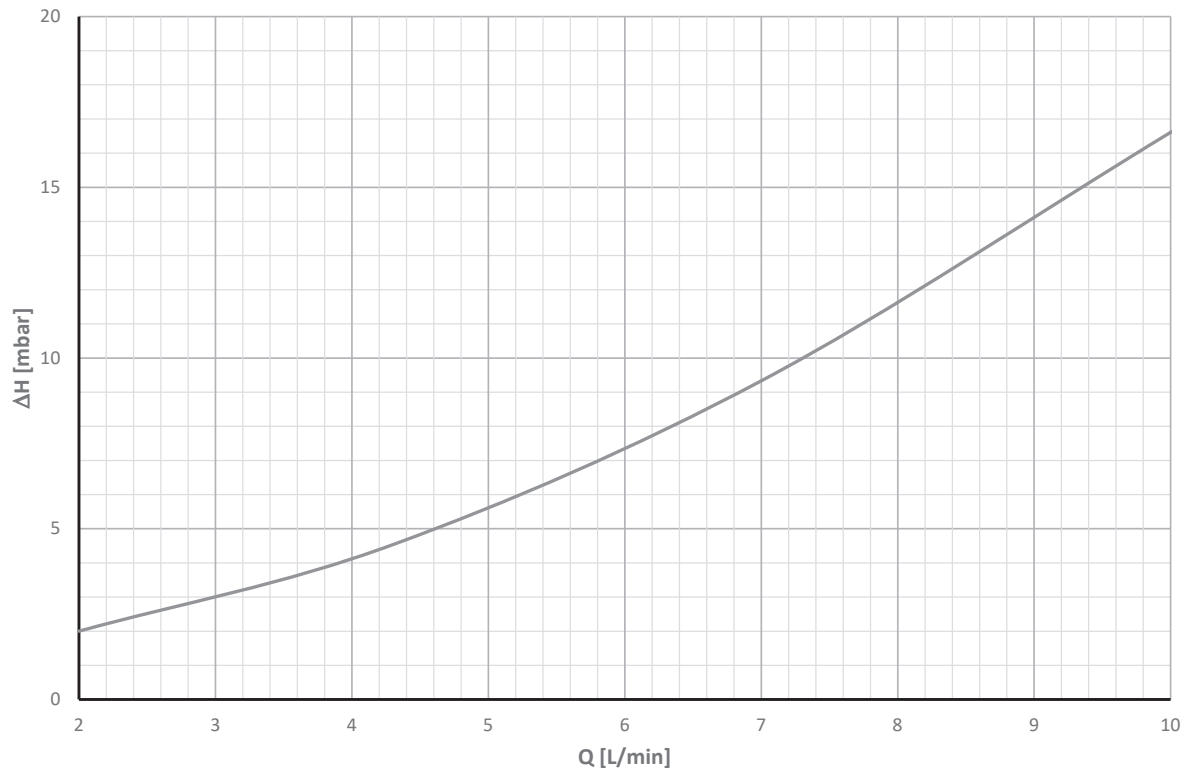


fig. 51

LEGEND

- P [kW] = solar panel thermal power
- ΔT_{in} [K] = difference between solar coil inlet fluid temperature and tank water temperature
- Q [L/min] = solar coil fluid flow rate
- ΔH [mbar] = solar coil pressure drop

14.2 Solar coil fluid: mixture + propylene glycol 33% by volume

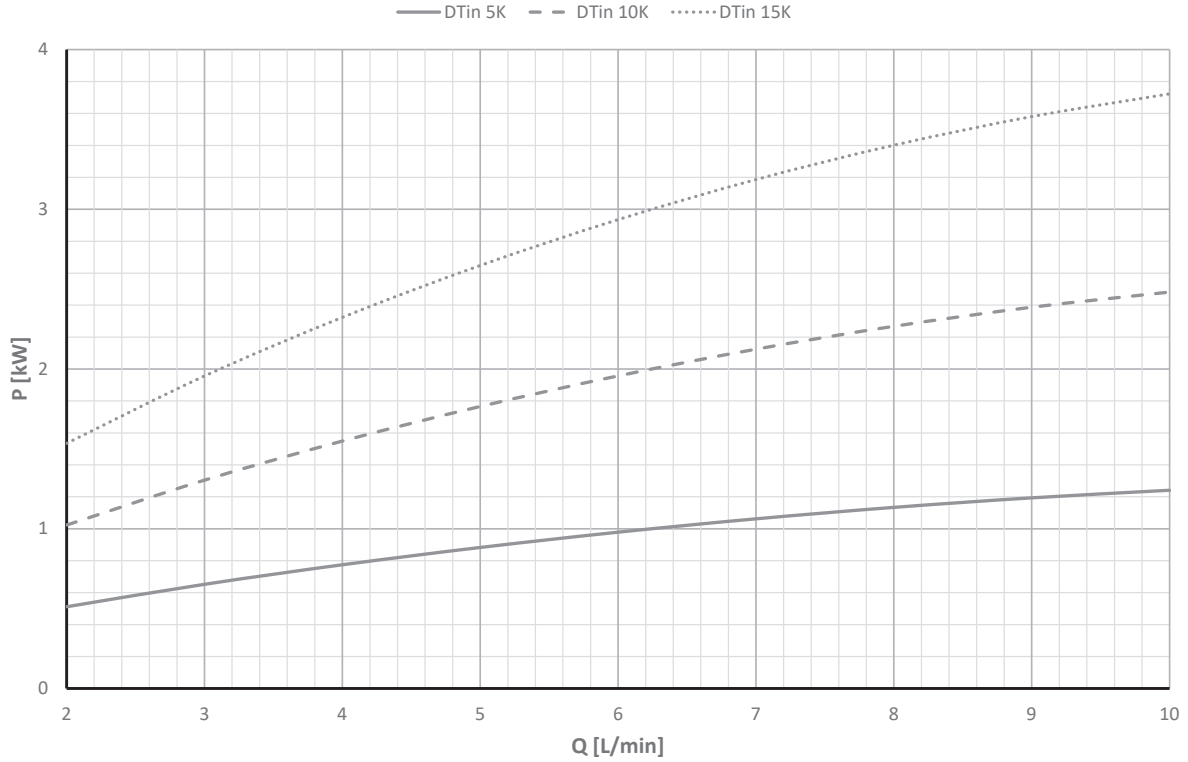


fig. 52

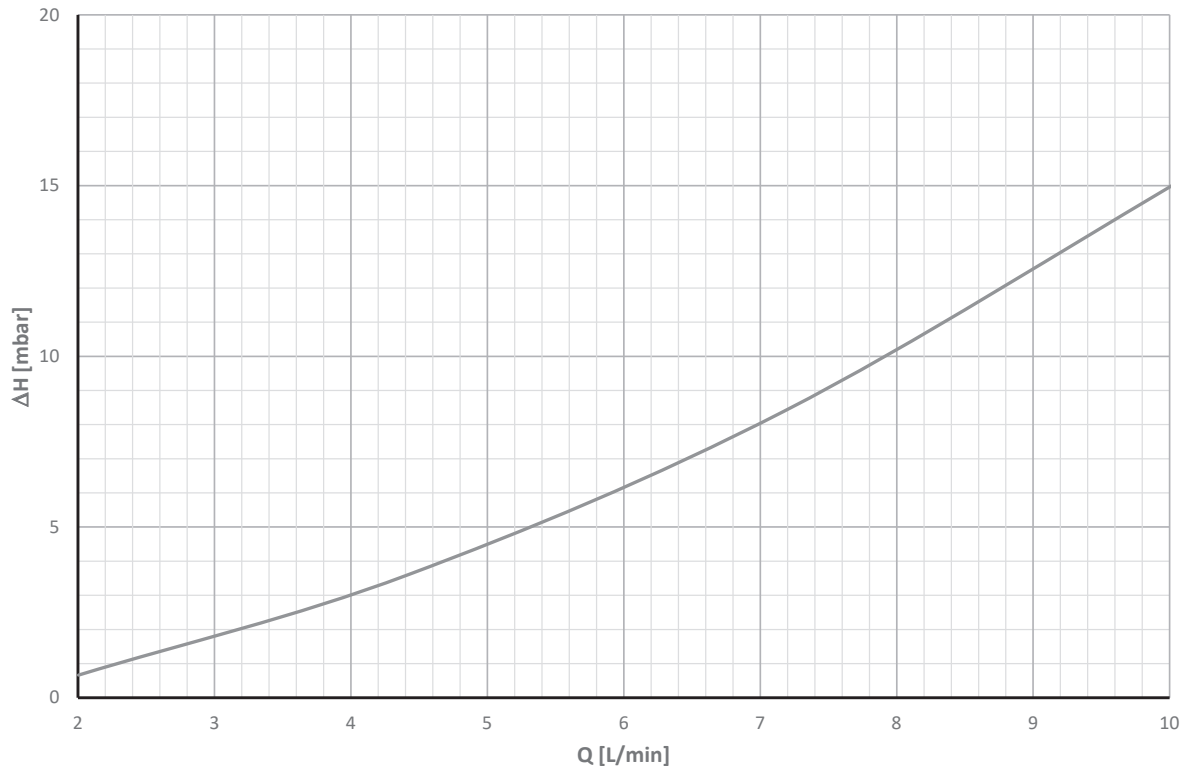


fig. 53

LEGEND

- P [kW] = solar panel thermal power
- ΔTin [K] = difference between solar coil inlet fluid temperature and tank water temperature
- Q [L/min] = solar coil fluid flow rate
- ΔH [mbar] = solar coil pressure drop

14.3 Solar coil fluid: mixture + propylene glycol 45% by volume

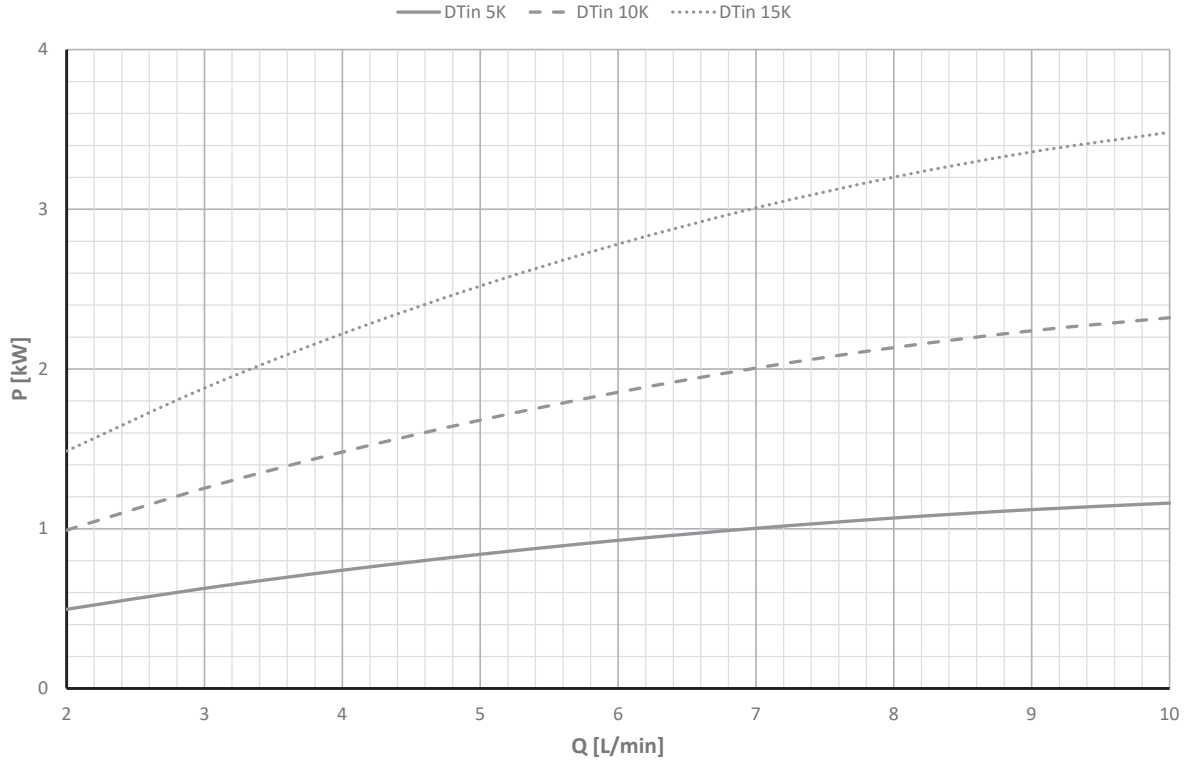


fig. 54

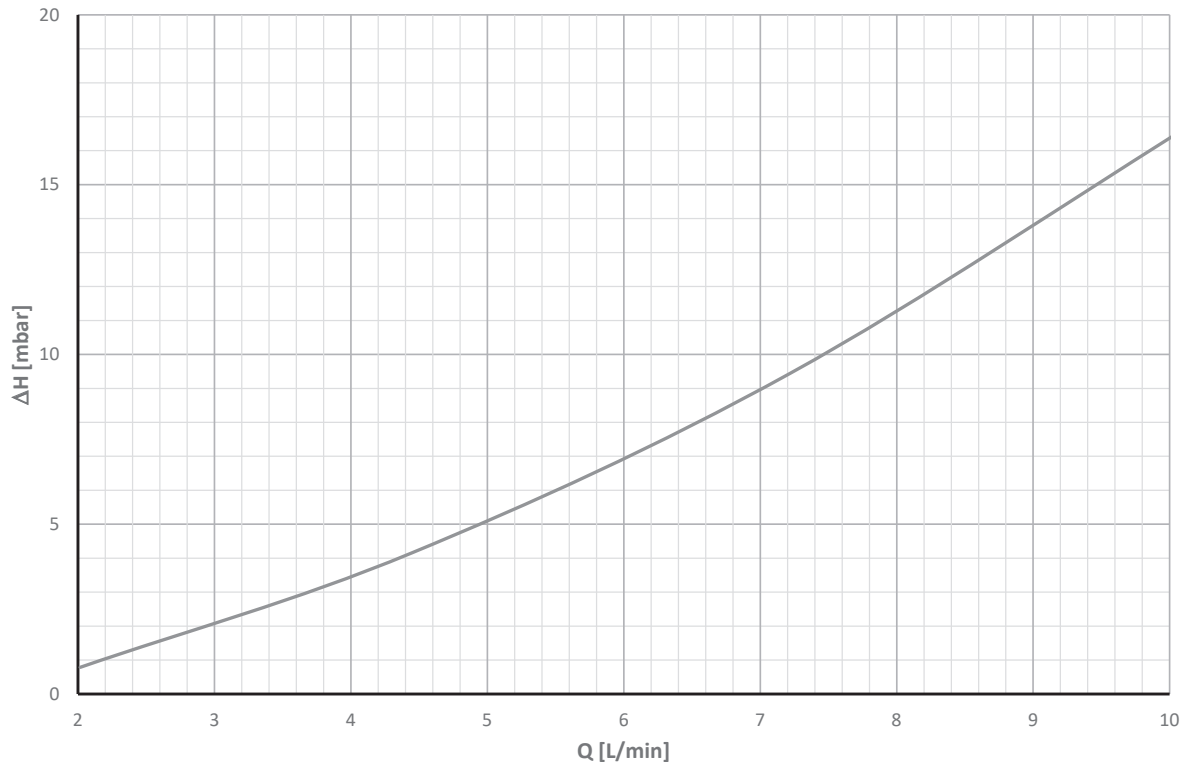


fig. 55

LEGEND

- P [kW] = solar panel thermal power
- ΔTin [K] = difference between solar coil inlet fluid temperature and tank water temperature
- Q [L/min] = solar coil fluid flow rate
- ΔH [mbar] = solar coil pressure drop

| | |
|---|------------|
| 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS..... | 136 |
| 2. INTRODUÇÃO..... | 140 |
| 2.1 Produtos | 140 |
| 2.2 Limitação de responsabilidade | 140 |
| 2.3 Idioma de redação | 140 |
| 2.4 Direitos de autor | 141 |
| 2.5 Configurações e versões disponíveis | 141 |
| 3. MANUSEAMENTO E TRANSPORTE | 141 |
| 3.1 Receção..... | 141 |
| 4. CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUÇÃO..... | 143 |
| 4.1 Dados dimensionais | 144 |
| 4.2 Características técnicas..... | 145 |
| 5. INFORMAÇÃO IMPORTANTE | 146 |
| 5.1 Conformidade com os regulamentos europeus..... | 146 |
| 5.2 Grau de proteção da caixa | 146 |
| 5.3 Limites de funcionamento..... | 146 |
| 5.4 Limites de funcionamento | 146 |
| 5.5 Regras de segurança básicas | 147 |
| 5.6 Informação sobre o refrigerante utilizado | 147 |
| 6. INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES | 147 |
| 6.1 Preparação do local de instalação | 147 |
| 6.2 Fixação ao piso..... | 148 |
| 6.3 Ligações aeráulicas..... | 148 |
| 6.4 Proteção e ligações deste aparelho | 150 |
| 6.5 Conexões aeróbicas proibidas | 150 |
| 6.6 Ligações hidráulicas | 150 |
| 6.7 Integração com sistema térmico solar (<i>apenas para mods 200 LT-S e 260 LT-S</i>)..... | 152 |
| 6.8 Ligações elétricas | 153 |
| 6.9 Esquema elétrico..... | 155 |
| 7. DESCRIÇÃO DA INTERFACE DE UTILIZADOR E DO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO | 156 |
| 7.1 Ativar e desativar o aquecedor de água e desbloquear os botões | 157 |
| 7.2 Regulação do relógio..... | 157 |
| 7.3 Definir os intervalos de tempo | 157 |
| 7.4 Regular o ponto de regulação da água quente | 157 |
| 7.5 MODO DE FUNCIONAMENTO..... | 158 |
| 7.6 FUNCIONALIDADES ADICIONAIS..... | 158 |
| 7.7 Controlo do equipamento através de APP..... | 160 |
| 7.8 Falhas/proteção | 165 |
| 8. ATIVAÇÃO | 166 |
| 8.1 Consulte, edição dos parâmetros de funcionamento | 166 |
| 9. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS..... | 170 |
| 9.1 Substituição do fusível da placa de alimentação..... | 170 |
| 9.2 Reposição do termóstato de segurança do elemento de aquecimento | 171 |
| 10. MANUTENÇÃO | 172 |
| 10.1 Verificação/substituição do ânodo de sacrifício..... | 172 |
| 10.2 Esvaziamento da caldeira | 172 |
| 11. ELIMINAÇÃO | 173 |
| 12. FICHA DE PRODUTO..... | 173 |
| 13. NOTAS SOBRE DISPOSITIVOS DE RÁDIO E APP | 174 |
| 14. RENDIMENTO COM SISTEMA SOLAR TÉRMICO (APENAS PARA MODS 200 LT-S E 260 LT-S) ... | 175 |
| 14.1 Fluido da bobina solar: água pura..... | 175 |
| 14.2 Fluido da bobina solar: mistura + propileno glicol 33% em volume | 176 |
| 14.3 Fluido da bobina solar: mistura + propileno glicol 45% em volume | 177 |
| 15. CERTIFICADO DE GARANTIA | 178 |

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS

CUIDADO

- O presente manual constitui parte integral do produto. Guarde-o com cuidado juntamente com o aparelho e entregue-o ao utilizador/proprietário seguinte no caso de alteração de propriedade.
- Estas instruções também estão disponíveis no serviço de assistência técnica do fabricante e no respetivo www.ferrolli.com.
- Leia atentamente as instruções e avisos incluídos no presente manual. Estes contêm informação importante relativamente à instalação, utilização e manutenção seguras.

AVISOS DE SEGURANÇA

Não utilize o aparelho para qualquer outra utilização além da utilização especificada. O fabricante não é responsável por danos resultantes de utilização imprópria ou incorreta ou inobservância das instruções fornecidas neste manual.

Este aparelho não se destina a utilização por pessoas (incluindo crianças) com limitações das capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou pessoas sem experiência ou conhecimentos, salvo estas tenham recebido instruções e tenham sido monitorizadas anteriormente durante a utilização do aparelho por alguém responsável pela sua segurança.

As crianças têm de ser supervisionadas, para que não haja possibilidade de brincarem com o aparelho.

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com 8 ou mais anos de idade e por pessoas com limitações das capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou pessoas com falta de experiência ou conhecimentos, caso sejam devidamente supervisionadas ou caso lhe tenham sido dadas instruções para a utilização segura do aparelho e os riscos envolvidos sejam claros para estas.

As crianças não podem brincar com o aparelho.

A água aquecida acima de 50°C pode causar queimaduras graves imediatas se for fornecida diretamente para as torneiras. As crianças, pessoas com deficiência e os idosos são particularmente de risco. Recomenda-se a instalação de uma válvula de mistura termostática na tubagem de fornecimento de água.

Este aparelho não deve ser limpo ou alvo de manutenção por crianças sem supervisão.

Não toque no aparelho quando estiver descalço ou se qualquer parte do seu corpo estiver molhada.

Não deixe materiais inflamáveis em contacto com ou nas proximidades do aparelho.

É necessária a instalação do disjuntor térmico de rearme manual fornecido com o equipamento, que interrompe a alimentação da bomba solar ao atingir a temperatura de intervenção de 80 ° C.

O aparelho deve ser esvaziado quando estiver fora de serviço numa área sujeita a temperaturas abaixo de zero. Proceda ao escoamento da água conforme descrito no capítulo correspondente.

CUIDADO NA INSTALAÇÃO

O aparelho deve ser instalado e ativado por um técnico qualificado, de acordo com a legislação local e os regulamentos de higiene e segurança. Todos os circuito de alimentação devem ser desativados antes de abrir o bloco de terminais.

A instalação incorreta pode resultar em danos materiais e lesões causadas a pessoas e animais; o fabricante não é responsável pelas consequências.

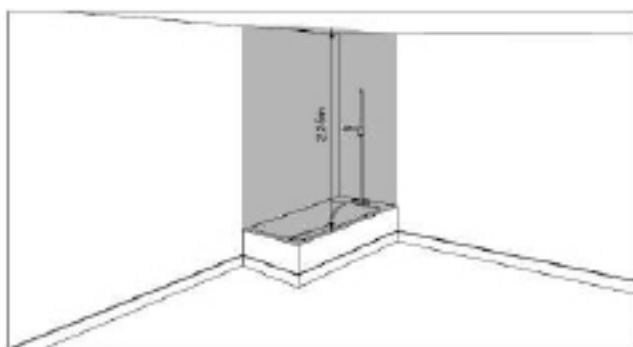
Este produto é pesado, manuseie com cuidado e instale o produto numa divisão protegida contra congelamento.

Certifique-se de que a antepara consegue suportar o peso do aparelho cheio de água.

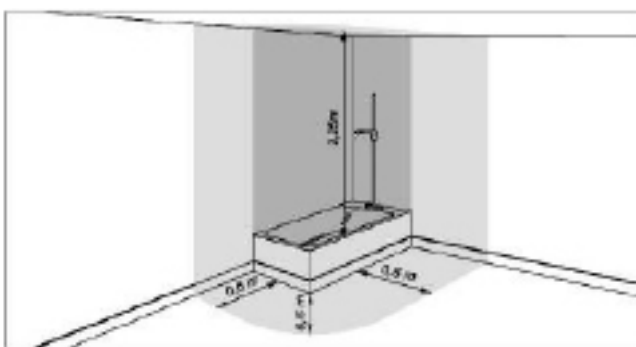
A destruição do aparelho por sobrepressão devido ao bloqueio do dispositivo de segurança inativa a garantia.

AVISOS DE INSTALAÇÃO

Quando instalar este produto numa casa de banho, não utilize o "Espaço proibido" e respeite, pelo menos, o "Espaço protegido" listado, conforme apresentado em seguida:



Espaço proibido



Espaço protegido

Este produto tem de ser colocado num local acessível.

O aquecedor de água tem de ser fixado no solo, utilizando o suporte de fixação fornecido para esta finalidade e os adesivos não são considerados um meio de fixação fiável.

Este produto foi concebido para ser utilizado a uma altitude máxima de 2000 m.

Consulte a descrição e as ilustrações incluídas no parágrafo "6.1 Preparação do local de instalação" na página 147, "6.2 Fixação ao piso" na página 148 e "6.4 Proteção e ligações deste aparelho" na página 150.

AVISOS DE LIGAÇÕES AERÁULICAS

A utilização de uma fornalha de câmara aberta (por exemplo, uma lareira aberta) em simultâneo com a bomba de calor provoca uma pressão negativa perigosa na divisão. A pressão negativa pode causar o retorno de gases de exaustão para a divisão. Não utilize a bomba de calor em conjunto com uma fornalha de câmara aberta. Utilize apenas fornalhas de câmara vedada (aprovadas) com fornecimento de ar para a combustão separado. Vede as portas das divisões da caldeira que não tenham o fluxo de entrada de ar para a combustão em comum com as áreas residenciais.

Deve instalar uma grelha de proteção adequada nas ligações de admissão de ar e de saída de ar para evitar a presença de corpos estranhos no interior do equipamento.

Consulte a descrição e as ilustrações no parágrafo "6.3 Ligações aeráulicas" na página 148.

AVISOS DE LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

É obrigatório aparafusar no tubo de entrada de água do aparelho um dispositivo adequado contra sobrepressão (não fornecido). Nos países que reconhecem a norma EN 1487, o tubo de entrada de água tem de ser equipado com um dispositivo de segurança em conformidade com a norma referida anteriormente. Tem de ser novo, com dimensões 3/4" e calibrado com uma pressão máxima de 0,7 MPa, incluindo no mínimo uma torneira, válvula de retenção, válvula de segurança e corte de carga hidráulica.

Este dispositivo de segurança não deve ser adulterado e deve ser concebido para funcionar frequentemente, de modo a verificar que não está bloqueado e para remover eventual calcário.

A água pode gotejar do tubo de descarga do dispositivo de alívio de pressão e o tubo deve ser deixado aberto para a atmosfera. O tubo de descarga ligado ao dispositivo de alívio de pressão tem de ser instalado em sentido continuamente descendente e num ambiente protegido contra congelamento.

Um redutor de pressão (não fornecido) é necessário quando a pressão da água de entrada for superior a 0,7 MPa (7 bar), o qual tem de ser ligado ao abastecimento de água.

A pressão da água de entrada mínima para o funcionamento correto do aparelho é 0,15 MPa (1,5 bar).

Ligue um tubo de borracha à drenagem da condensação, prestando atenção para não forçar demasiado para não romper o próprio tubo de drenagem e consulte o par. "6.6.1 Ligação para escoamento de condensados" na página 151.

Utilize apenas tubagens de união (não fornecidas), rígidas e resistentes à eletrólise tanto na entrada de água fria quanto na saída de água quente do equipamento.

Para modelos que integram um permutador de calor (serpentina solar), o circuito não deve exceder 1,0 MPa (10 bar) e a respetiva temperatura não deve exceder 80°C.

Consulte a descrição e as ilustrações no parágrafo "6.6 Ligações hidráulicas" na página 150 e no parágrafo "6.7 Integração com sistema térmico solar (apenas para mods 200 LT-S e 260 LT-S)" na página 152.

AVISOS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

O aparelho deve ser instalado segundo os regulamentos de instalação eléctrica nacionais.

A instalação eléctrica deve incluir um dispositivo de desativação dos contactos em todos os polos capazes de garantir a desconexão completa na categoria de sobretensão III a jusante do aparelho, em conformidade com as normas de instalação locais em vigor .

O equipamento deve ser protegido por um disjuntor diferencial adequado (max 30 mA). O tipo de diferencial deve ser escolhido avaliando o tipo de dispositivos eléctricos utilizados pelo sistema global.

A ligação à terra é obrigatória. O fabricante do aparelho não deve ser responsabilizado por eventuais danos causados por falha para ligar o sistema à terra ou devido a anomalias na fonte de alimentação eléctrica.

É estritamente proibido ligar o aparelho à rede eléctrica CA através de extensões ou através de uma régua de alimentação eléctrica.

Antes de retirar a tampa, certifique-se de que a alimentação está desligada para evitar lesões ou choque eléctrico.

Consulte a descrição e as ilustrações, respetivamente, no parágrafo "6.8 Ligações eléctricas" na página 153 e no parágrafo

"6.9 Esquema elétrico" na página 155.

AVISOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA - MANUTENÇÃO - RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Quaisquer reparações, manutenção, canalizações e ligações elétricas têm de ser efetuadas por técnicos qualificados, utilizando apenas peças sobresselentes. A inobservância das instruções anteriores pode comprometer a segurança do aparelho e alivia o fabricante de quaisquer responsabilidades pelas consequências.

Para esvaziar o aparelho: desligue a fonte de alimentação e a água fria, abra as torneiras de água quente e, em seguida, utilize a válvula de drenagem do dispositivo de segurança.

A válvula de segurança tem de ser utilizada regularmente para remover depósitos de calcário e assegurar que não está bloqueada.

O aparelho está equipado com um cabo de alimentação que, caso seja danificado, tem de ser substituído pelo fabricante, por um técnico de assistência ou por uma entidade semelhante, para evitar perigos.

O aparelho integra uma ligação de fusíveis miniatura com desfasamento que, caso avarie, deve ser substituída por um modelo de fusível "T5AL250V" de acordo com a IEC 60127.

Consulte a descrição e as ilustrações, respetivamente, no capítulo "9. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS" na página 170 e no capítulo "10. MANUTENÇÃO" na página 172.

2. INTRODUÇÃO

Este manual de instalação e manutenção é parte integrante da bomba de calor (doravante equipamento).




Deve guardar o manual para referência futura até ao desmantelamento. Destina-se ao instalador especializado (técnicos de instalação - manutenção) e ao utilizador final. O manual descreve os procedimentos de instalação a observar para o funcionamento correto e seguro do equipamento e os métodos de utilização e manutenção.

Em caso de venda ou transferência para outro utilizador, o manual deve manter-se junto da unidade.

Antes de instalar e/ou utilizar o equipamento, leia este manual de instruções cuidadosamente, sobretudo o capítulo "5. INFORMAÇÃO IMPORTANTE" na página 146 relativo à segurança.

Deve guardar o manual com a unidade e este deve estar sempre disponível para o pessoal de instalação e manutenção qualificado.

Os símbolos seguintes são utilizados no manual para destacar a informação mais importante:

| | |
|--|-------------------------------|
|  | Cuidado |
|  | Procedimentos a seguir |
|  | Informação/sugestões |

2.1 Produtos

Estimado cliente:

Agradecemos-lhe por ter comprado este produto.

A nossa empresa, sempre atenta às questões ambientais, utiliza tecnologias e materiais de baixo impacto ambiental para os seus produtos, em conformidade com as normas REEE da UE (2012/19/UE – RoHS 2011/65/UE).

2.2 Limitação de responsabilidade

A conformidade destas instruções de utilização com o hardware e o software foi verificada cuidadosamente. No entanto, poderá haver diferenças; e nenhuma responsabilidade é assumida pela total conformidade.

No interesse do aperfeiçoamento técnico, reservamos o direito de efetuar alterações na construção ou dados técnicos em qualquer altura. Qualquer reclamação baseada em indicações, figuras, desenhos ou descrições encontra-se, como tal, excluída. Estes estão sujeitos a possíveis erros.

O construtor declina qualquer responsabilidade por danos devido a erros de comando, utilização imprópria ou inadequada ou devido a reparações ou modificações não autorizadas.

2.3 Idioma de redação

O manual foi redigido em italiano (IT), o idioma original do fabricante.

Eventuais traduções para idiomas adicionais devem ser feitas a partir das instruções originais.

O fabricante considera-se responsável pelas informações contidas nas instruções originais; as traduções em diferentes idiomas não podem ser verificadas integralmente, portanto, caso seja encontrada alguma incongruência, é necessário seguir o texto no idioma original ou entrar em contacto com o nosso Gabinete de Documentação Técnica.

2.4 Direitos de autor

Estas instruções de utilização contêm informação protegida por direitos de autor. Nenhuma parte destas instruções de utilização pode ser fotocopiada, duplicada, traduzida ou gravada em suportes de armazenamento sem a permissão prévia do fornecedor. Quaisquer violações estarão sujeitas a compensação por danos. Todos os direitos estão reservados, incluindo os direitos resultantes da concessão de patentes ou do registo de modelos de aparelho.

2.5 Configurações e versões disponíveis

Este aparelho integra uma unidade de bomba de calor de 1,9 kW e pode ser instalado em diferentes configurações, de acordo com a possível integração com fontes de aquecimento adicionais (por exemplo, aquecimento solar) ou dependendo da capacidade da caldeira.

| Versão | Descrição da configuração |
|------------------------------------|---|
| 200 LT 260 LT | Bomba de calor de ar para produção de água quente sanitária (AQS) |
| 200 LT-S 260 LT-S | Bomba de calor de ar para produção de água quente sanitária (AQS) com serpentina solar. |

3. MANUSEAMENTO E TRANSPORTE

O equipamento é fornecido numa caixa de cartão(*). Encontra-se fixado a uma paleta com três parafusos. Para operações de descarga, utilize uma empilhadora ou um porta-paletes adequado.

O equipamento embalado pode ser colocado na horizontal e virado para baixo para facilitar o desaperto dos parafusos de fixação.

O desembalamento deve ser executado com cuidado para evitar danos na caixa do equipamento se forem utilizadas facas ou lâminas para abrir a embalagem de cartão.

Após remover a embalagem, verifique a integridade da unidade. Em caso de dúvidas, não utilize a unidade; contacte o pessoal técnico autorizado.

Antes de eliminar a embalagem, de acordo com os regulamentos de proteção ambiental aplicáveis, certifique-se de que todos os acessórios fornecidos foram removidos.

(* Nota: o tipo de embalagem pode estar sujeito a variações mediante o critério do fabricante.

Durante todo o período de inatividade do equipamento, à espera de ativação, é aconselhável colocá-lo num local protegido de agentes atmosféricos

3.1 Receção

Além das unidades, as embalagens contêm acessórios e documentação técnica para utilização e instalação. Verifique se os seguintes estão presentes:

- 1x manual de utilizador, instalação e manutenção;
- 3x suportes de fixação mais parafusos;
- 1x corte térmico (apenas para EKHHE200PCV3 e EKHHE260PCV3).

Durante todo o período de inatividade do equipamento, à espera de ativação, é aconselhável colocá-lo num local protegido de agentes atmosféricos.

Posições permitidas para transporte e manuseamento

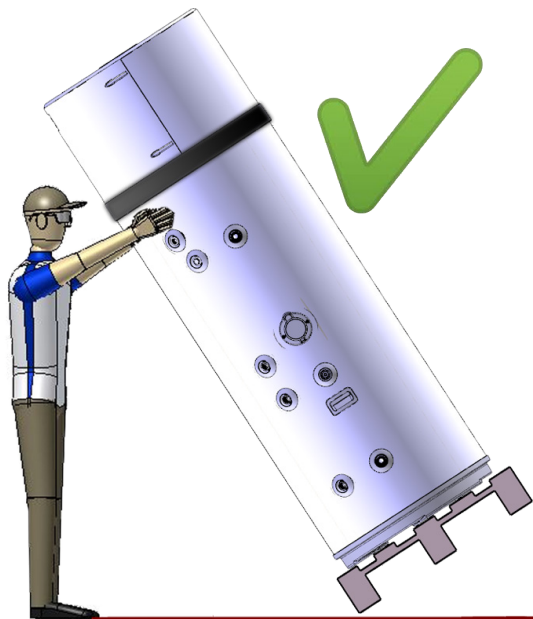


fig. 1

Posições não permitidas para transporte e manuseamento

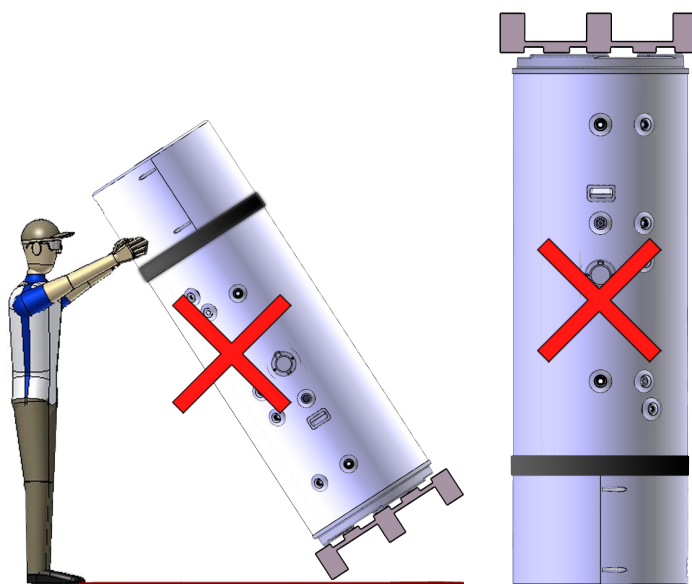
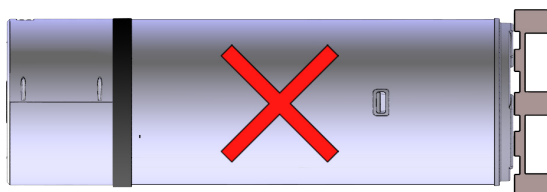
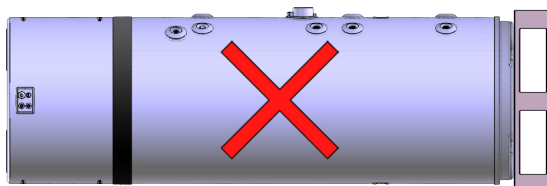
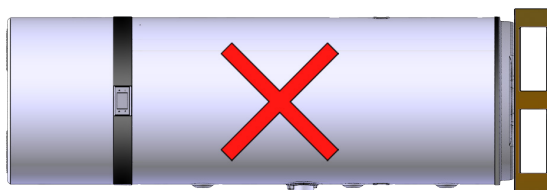


fig. 2



ATENÇÃO! Durante as fases de manuseamento e instalação do produto, a parte superior não deve ser submetida a tensão de forma alguma, pois não é estrutural.

4. CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUÇÃO

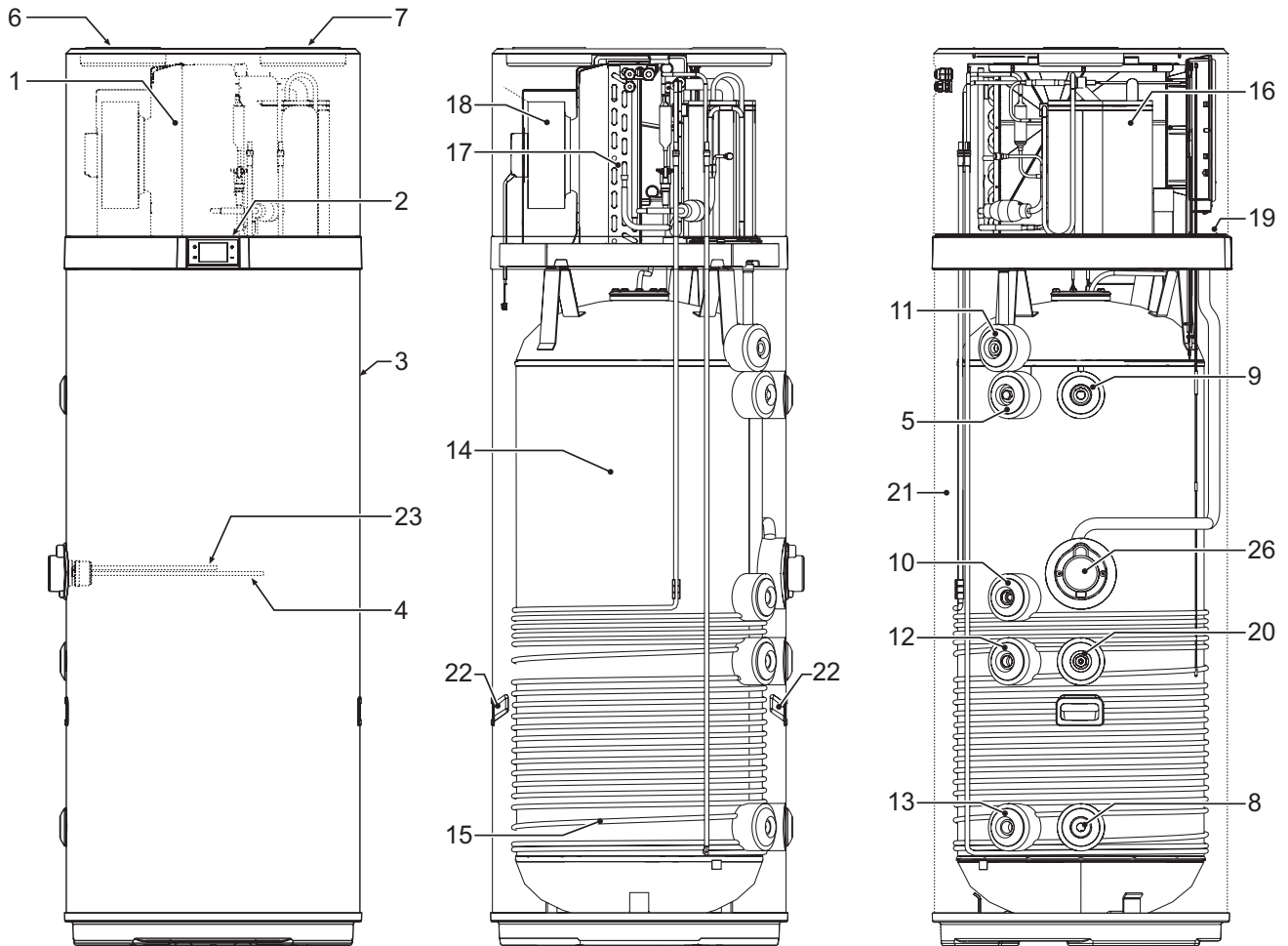
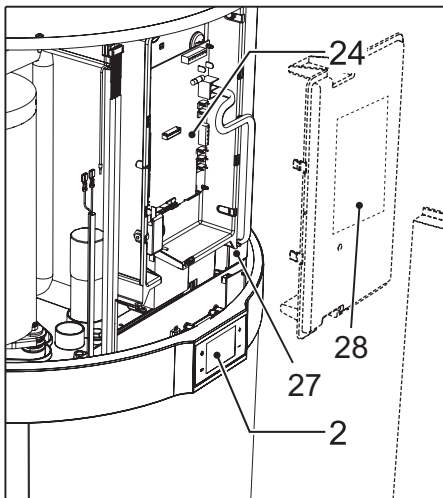


fig. 3



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Bomba de calor 2 Interface de utilizador 3 Caixa de aço 4 Elemento de aquecimento 5 Ânodo de magnésio 6 Entrada de ar de ventilação (Ø 160 mm) 7 Saída de ar de ventilação (Ø 160 mm) 8 Ligação da entrada de água fria 9 Ligação da saída de água quente 10 Pré-disposição para recirculação | <ul style="list-style-type: none"> 11 Drenagem de condensação 12 Pré-disposição para entrada de serpentina solar <i>Apenas para modelos 200 LT-S 260 LT-S</i> 13 Pré-disposição para saída de serpentina solar <i>Apenas para modelos 200 LT-S 260 LT-S</i> 14 Depósito de aço com revestimento de esmalte vítreo, de acordo com a norma DIN 4753-3 15 Condensador 16 Compressor rotativo 17 Evaporador embalado com aletas 18 Ventoinha eletrónica 19 Sondas da caldeira 20 Bolsa de suporte da sonda para solar - <i>Apenas para modelos 200 LT-S 260 LT-S</i> 21 Isolamento de poliuretano 22 Pegas de transporte 23 Tubo para bulbo do termóstato de segurança 24 Placa principal 26 Compartimento para aceder ao elemento de aquecimento e ao bulbo do termóstato de segurança 27 Cartão wi-fi 28 Diagrama de fiação |
|--|--|

4.1 Dados dimensionais

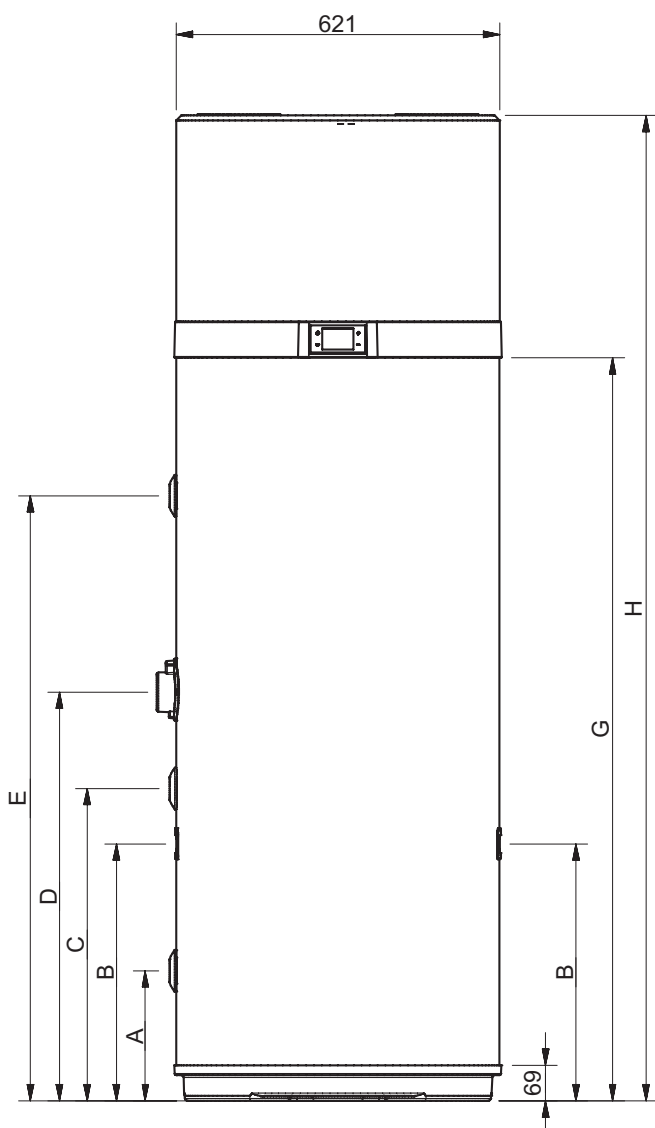


fig. 4

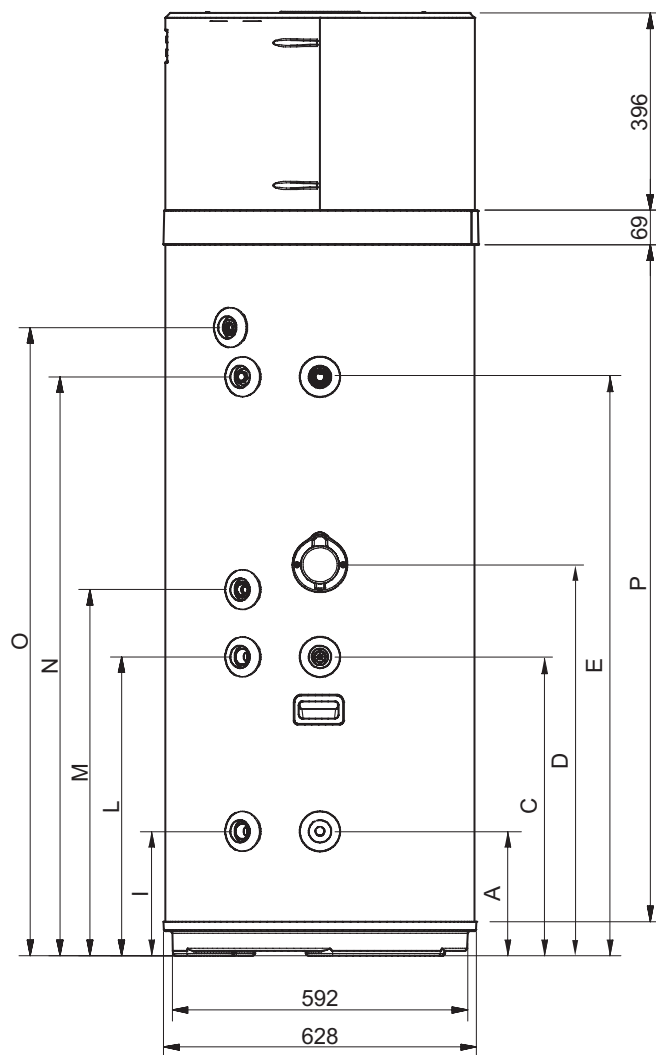


fig. 5

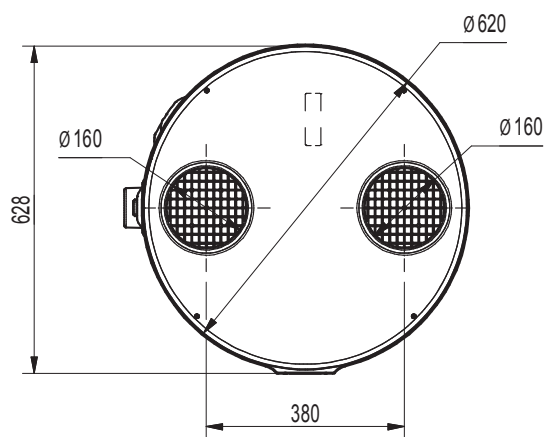


fig. 6

| MODELO | Ø | 200 LT-S | 260 LT-S | 200 LT | 260 LT | UM |
|--------|--------|----------|----------|--------|--------|----|
| A | 1" G | 250 | 250 | 250 | 250 | mm |
| B | - | 490 | 493 | / | / | mm |
| C | 1/2" G | 600 | 600 | 600 | 600 | mm |
| D | - | 705 | 785 | 705 | 785 | mm |
| E | 1" G | 876,5 | 1162 | 876,5 | 1162 | mm |
| G | - | 1142 | 1427 | 1142 | 1427 | mm |
| A | - | 1607 | 1892 | 1607 | 1892 | mm |
| I | 3/4" G | 250 | 250 | / | / | mm |
| L | 3/4" G | 599 | 600 | / | / | mm |
| M | 3/4" G | 705 | 735 | 705 | 735 | mm |
| N | 3/4" G | 877 | 1162 | 877 | 1162 | mm |
| O* | 1/2" G | 976 | 1261 | 976 | 1261 | mm |
| P | - | 1073 | 1358 | 1073 | 1358 | mm |

*O - ligação de saída em material plástico

4.2 Características técnicas

| Modelos | | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S | U.m. |
|--|--|--|------------|---------------|---------------|-------|
| Dados gerais | Fornecimento de tensão | 230Vac-50Hz-1PH | | | | - |
| | Conteúdo de água do tanque - Vnom | 192 | 250 | 187 | 247 | l |
| | Pressão máxima de entrada de água | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | MPa |
| | Peso vazio | 85 | 97 | 96 | 106 | kg |
| | Peso operacional | 277 | 347 | 283 | 353 | kg |
| | Dimensões (fxh) | 621 x 1607 | 621 x 1892 | 621 x 1607 | 621 x 1892 | mm |
| | Máx. Temperatura da água quente com bomba de calor | 62 | 62 | 62 | 62 | °C |
| | Máx. Temperatura da água quente com aquecedor elétrico adicional | 75 | 75 | 75 | 75 | °C |
| Tanque | Material | Aço esmaltado | | | | - |
| | Proteção catódica | Ânodo de haste de magnésio | | | | - |
| | Tipo de isolamento | Poliuretano | | | | - |
| | Espessura do isolamento | 50 | 50 | 50 | 50 | mm |
| Dados elétricos da bomba de calor | Entrada de energia média no aquecimento | 430 | 430 | 430 | 430 | W |
| | Potência máxima de entrada | 530 | 530 | 530 | 530 | W |
| | Entrada de corrente máxima | 2,43 | 2,43 | 2,43 | 2,43 | A |
| Dados elétricos do aquecedor elétrico | Tensão de alimentação | 230Vac-50Hz | | | | - |
| | Entrada de energia | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | W |
| | Entrada atual | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | A |
| Dados elétricos Bomba de calor + aquecedor elétrico | Potência máxima de entrada | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 | W |
| | Entrada de corrente máxima | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | A |
| Circuito de ar | Tipo de ventilador | Centrífuga | | | | - |
| | Taxa de fluxo de ar | 450 | 450 | 450 | 450 | m³/h |
| | Cabeça de pressão máxima disponível | 117 | 117 | 117 | 117 | Pa |
| | Diâmetro dos dutos | 160 | 160 | 160 | 160 | mm |
| Circuito refrigerante | Compressor | Rotary | | | | - |
| | Refrigerante | R134a | | | | - |
| | Carga de refrigerante | 1 | 1 | 1 | 1 | kg |
| | Evaporador | Bobina aletada de cobre-alumínio | | | | - |
| | Condensador | Tubo de alumínio enrolado fora do tanque | | | | - |
| Bobina solar | Material | - | - | Aço esmaltado | Aço esmaltado | - |
| | Superfície | - | - | 0,72 | 0,72 | m² |
| | Pressão máxima | - | - | 1 | 1 | MPa |
| Dados de acordo com a norma EN 16147: 2017 para clima MÉDIO (unidade no modo ECO, Ponto de ajuste da água quente = 55 ° C; Água de entrada = 10 ° C; Temperatura do ar de entrada = 7 ° C DB / 6 ° C WB) | Carregar perfil | L | XL | L | XL | - |
| | Classe de eficiência energética para aquecimento de água * | A+ | A+ | A+ | A+ | - |
| | Eficiência energética de aquecimento de água - h_{wh} | 135 | 138 | 135 | 138 | % |
| | COP _{DHW} | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 | - |
| | Volume máximo de água misturada a 40 ° C - V_{40} | 247 | 340 | 241 | 335 | l |
| | Temperatura de referência da água quente - θ'_{wh} | 52,5 | 53,2 | 52,5 | 53,2 | °C |
| | Potência nominal de calor - Prated | 1,339 | 1,249 | 1,339 | 1,249 | kW |
| | Tempo de aquecimento - t_h | 06:27 | 09:29 | 06:27 | 09:29 | h:min |
| * de acordo com o regulamento europeu 812/2013 | Consumo anual de eletricidade - AEC | 761 | 1210 | 761 | 1210 | kWh |
| | Entrada de energia em espera (P_{es}) | 26 | 28 | 26 | 28 | W |
| | Dados de acordo com EN 12102-2: 2019 Modo ECO com temperatura do ar de entrada = 7 ° C DB / 6 ° C WB | Nível de potência do som interno | 53 | 51 | 53 | 51 |
| Nível de potência do som externo | | 45 | 44 | 45 | 44 | dB(A) |

5. INFORMAÇÃO IMPORTANTE

5.1 Conformidade com os regulamentos europeus

Esta bomba de calor é um produto destinado a utilização doméstica e está em conformidade com as seguintes diretivas europeias:

- Diretiva 2012/19/UE (REEE)
- Diretiva 2011/65/UE relativa à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamento elétrico e eletrónico (RoHS)
- Diretiva 2014/30/UE - compatibilidade eletromagnética (EMC)
- Diretiva 2014/35/UE - baixa tensão (DBT)
- Diretiva 2009/125/CE - design ecológico
- Regulamento 2017/1369/UE relativo a etiqueta energética
- Diretiva 2014/53/UE equipamento de rádio da (RED)

5.2 Grau de proteção da caixa

O grau de proteção do equipamento é: **IP24**.

5.3 Limites de funcionamento



PROIBIÇÃO! Este produto não foi concebido nem se destina à utilização em ambientes perigosos (devido à presença de atmosferas potencialmente explosivas - ATEX ou com o nível IP necessário mais alto do que o da unidade) ou em aplicações que requerem funcionalidades de segurança (tolerante a falhas, segurança em caso de falha) que poderão ser sistemas e/ou tecnologias de suporte à vida ou qualquer outro contexto no qual o mau funcionamento de uma aplicação possa provocar a morte ou ferimentos de pessoas ou animais ou danos materiais ou ambientais graves.



Nota! Se a possibilidade de ocorrer uma falha do produto ou avaria pode causar danos (a pessoas, animais e propriedade), é necessário fornecer um sistema de vigilância funcional separado equipado com funções de alarme para excluir tais danos. É também necessário organizar a operação de substituição!



O aparelho não foi concebido para instalação ao ar livre, mas num local "fechado" não exposto aos elementos.



O aparelho deve ser instalado em uma sala interna onde a temperatura deve estar entre 4°C - 43°C.

5.4 Limites de funcionamento

O produto em causa foi concebido exclusivamente para aquecer água quente para fins sanitários dentro dos limites descritos anteriormente. Para esta finalidade, deve ser ligado à fonte de alimentação de água sanitária e à fonte de alimentação (ver capítulo "6. INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES").

5.4.1 Intervalo de temperatura

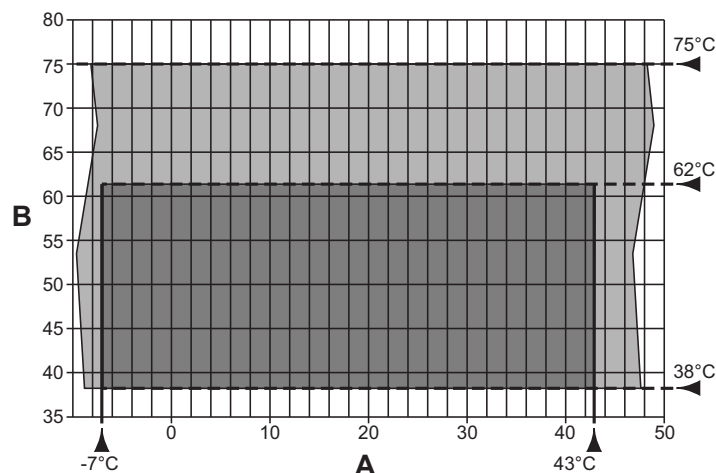


fig. 7- Gráfico

A = Temperatura do ar de entrada (°C)

B = Temperatura da água quente (°C)

■ = Âmbito de funcionamento para a bomba de calor (HP)

■ = Integração apenas com o elemento de aquecimento

5.4.2 Dureza da água

A unidade não deve funcionar com água de dureza abaixo de 12°F; contudo, com água particularmente dura (acima de 25°F), é aconselhável utilizar um descalcificador de água calibrado e monitorizado. Neste caso, a dureza residual não deve ser inferior a 15°F.



Nota! Na fase de conceção e construção das instalações, os regulamentos e provisões locais aplicáveis têm de ser respeitados.

5.5 Regras de segurança básicas

- O produto só pode ser utilizado por adultos;
- Não abra ou desmonte o produto quando estiver ligado à corrente elétrica;
- Não toque no produto se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas ou húmidas;
- Não verta ou pulverize água no produto;
- Não suba para o produto, não se sente neste e/ou coloque qualquer tipo de objeto no produto.

5.6 Informação sobre o refrigerante utilizado

Este produto contém gases fluorados de efeito de estufa que estão incluídos no Protocolo de Quioto. Não liberte estes gases para a atmosfera.

Tipo de refrigerante: HFC-R134a.



Nota! As operações de manutenção e eliminação têm de ser efetuadas apenas por pessoal qualificado.

6. INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES

6.1 Preparação do local de instalação

O produto deve ser instalado num local adequado, de modo a permitir as operações normais de utilização e ajuste, bem como a manutenção de rotina e extraordinária.

O espaço de funcionamento necessário deve, por isso, ser preparado ao referir as dimensões fornecidas em fig. 8 e fig. 9.

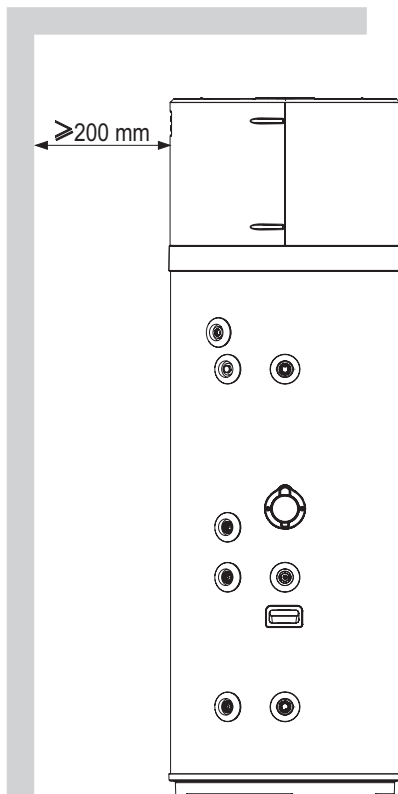


fig. 8- Espaços mínimos

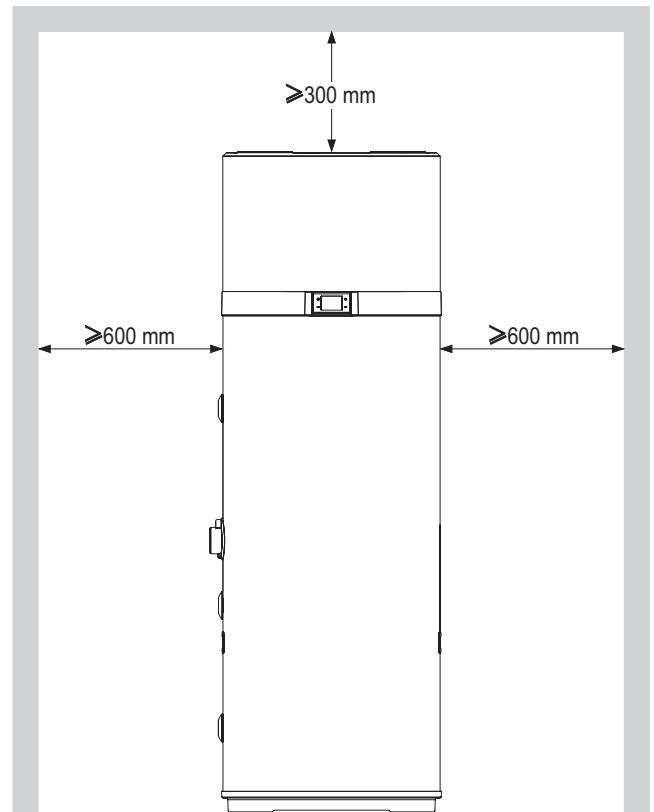


fig. 9- Espaços mínimos

A divisão também tem de:

- Estar equipada com linhas adequadas de fornecimento de água e eletricidade;
- Estar predisposta para a ligação de descarga de água condensada;
- Estar predisposta com escoamentos de água adequados no caso de danos na caldeira ou intervenção na válvula de segurança ou rutura de tubos/ligações;
- Estar equipada com possíveis sistemas de contenção na eventualidade de fugas de água graves;
- Estar suficientemente iluminada (se necessário);
- Não ser inferior a 20 m³ em volume;
- Estar protegida contra geada e estar seca.



ATENÇÃO! Para evitar a propagação de vibrações mecânicas, não instale o equipamento em pisos sobre vigas de madeira (por exemplo, um sótão).

6.2 Fixação ao piso

Para fixar o produto ao piso, aperte os suportes fornecidos, conforme ilustrado em fig. 10.

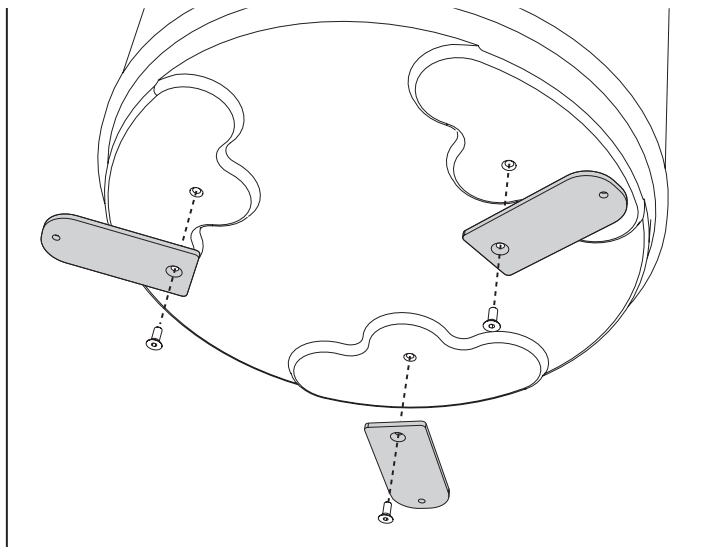


fig. 10- Suportes de fixação

Em seguida, fixe a unidade ao piso com a ajuda de buchas adequadas, não fornecidas, conforme ilustrado em fig. 11.

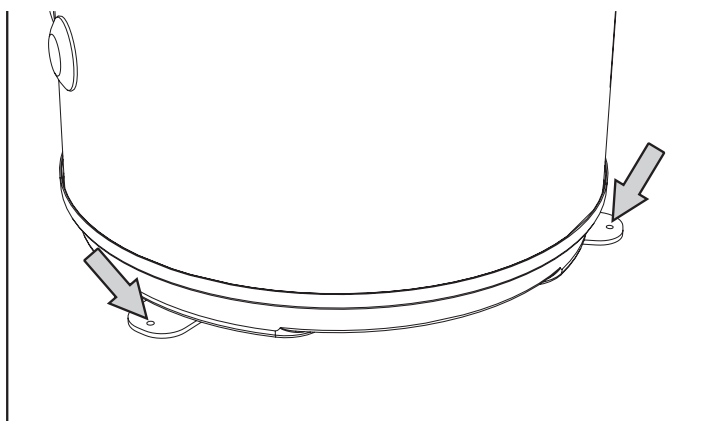


fig. 11- Fixação ao piso

6.3 Ligações aerúlicas

Além dos espaços indicados em 6.1, a bomba de calor requer ventilação de ar adequada.

Crie um canal de ar dedicado conforme indicado em fig. 12.



AVISO! A depressão da divisão devido à expulsão de ar para o exterior, envolve as aspirações de ar das esquadrias (portas e janelas). Prepare uma entrada de ar (Ø 160mm) pelo lado de fora para evitar sugar o ar do volume aquecido. No inverno, o ar que entra pela entrada de ar pode resfriar o ambiente.

Entrada de ar obrigatória D.160 mm

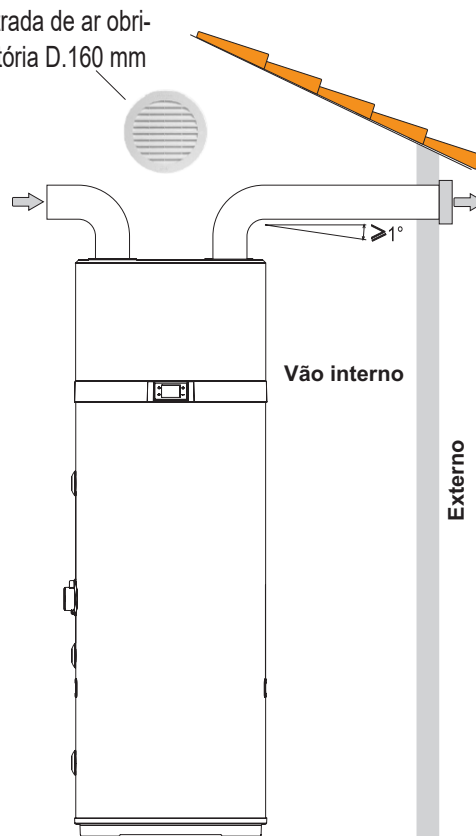


fig. 12- Exemplo de ligação de saída de ar

Também é importante assegurar a ventilação adequada da divisão que contém a unidade. Uma solução alternativa é apresentada na figura seguinte (fig. 13): fornece uma segunda conduta que capta o ar do exterior em vez de diretamente da divisão interior.

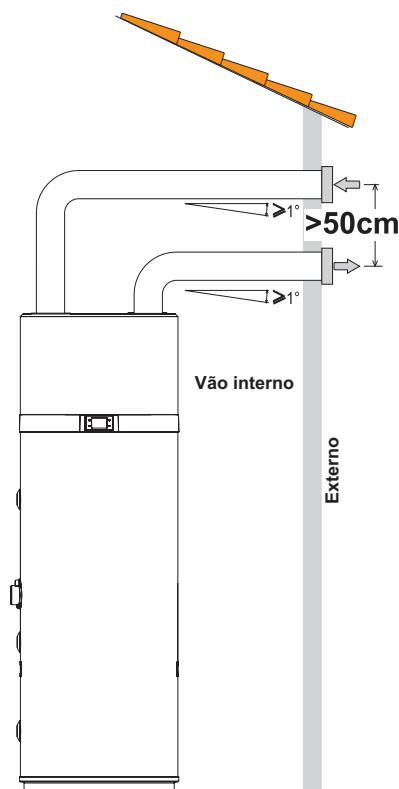


fig. 13- Exemplo de ligação de saída de ar

Instale cada canal de ar, assegurando que:

- Não sobrecarrega o equipamento.
- Permite operações de manutenção.
- Existe proteção adequada que impede a entrada acidental de materiais estranhos para o interior do equipamento.
- A ligação ao exterior deve ser efetuada com tubagens não inflamáveis adequadas.
- O comprimento equivalente total dos tubos de extração mais o fornecimento, incluindo as grelhas, não deve exceder 12 m.

A tabela indica os dados característicos de componentes de condutas comerciais com referência aos fluxos de ar e diâmetros nominais de 160 mm.

| Dados | Tubo reto uniforme | Curva 90° uniforme | Grelha | UM |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------|----|
| Tipo | | | | |
| Comprimento efetivo | 1 | 1 | 1 | m |
| Comprimento equivalente | 1 | 2 | 2 | m |

i Durante o funcionamento, a bomba de calor tem tendência para provocar uma descida da temperatura ambiente se a conduta de ar não for instalada para o exterior.

i Deve instalar uma grelha de proteção adequada no tubo de extração de ar para o exterior para evitar a entrada de corpos estranhos no interior do equipamento. Para garantir o desempenho máximo do produto, a grelha deve ser selecionada entre as que apresentam baixa perda de pressão.

i Para evitar a formação de água condensada: isole os tubos de extração de ar e as ligações das condutas de ar com um revestimento térmico estanque à prova de vapor com a espessura adequada.

i Instale silenciadores se considerar necessário para evitar ruído devido ao fluxo. Equipe os tubos, as tomadas de parede e as ligações da bomba de calor com sistemas de amortecimento de vibrações.

! **AVISO!** A depressão da divisão devido à expulsão de ar para o exterior, envolve as aspirações de ar das esquadrias (portas e janelas). Prepare uma entrada de ar (Ø 160mm) pelo lado de fora para evitar sugar o ar do volume aquecido. No inverno, o ar que entra pela entrada de ar pode resfriar o ambiente.

6.3.1 Instalação especial

Uma das peculiaridades dos sistema de aquecimento da bomba de calor é que estas unidades descem consideravelmente a temperatura do ar, geralmente expelido para o exterior da casa. Além de ser mais frio do que o ar ambiente, o ar expelido é também completamente desumidificado e, por isso, o fluxo de ar pode ser devolvido no interior para o arrefecimento no verão de divisões ou áreas específicas.

A instalação fornece a divisão do tubo de extração, o qual está equipado com dois amortecedores ("A" e "B") para direcionar o fluxo de ar para o exterior (fig. 15) ou o interior da casa (fig. 14).

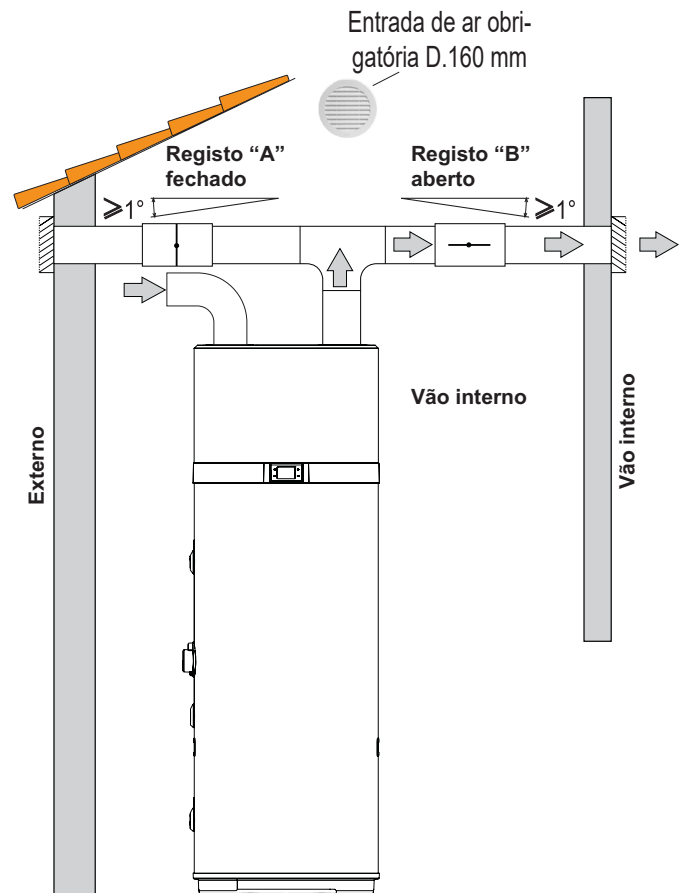


fig. 14- Exemplo de instalação no período do verão

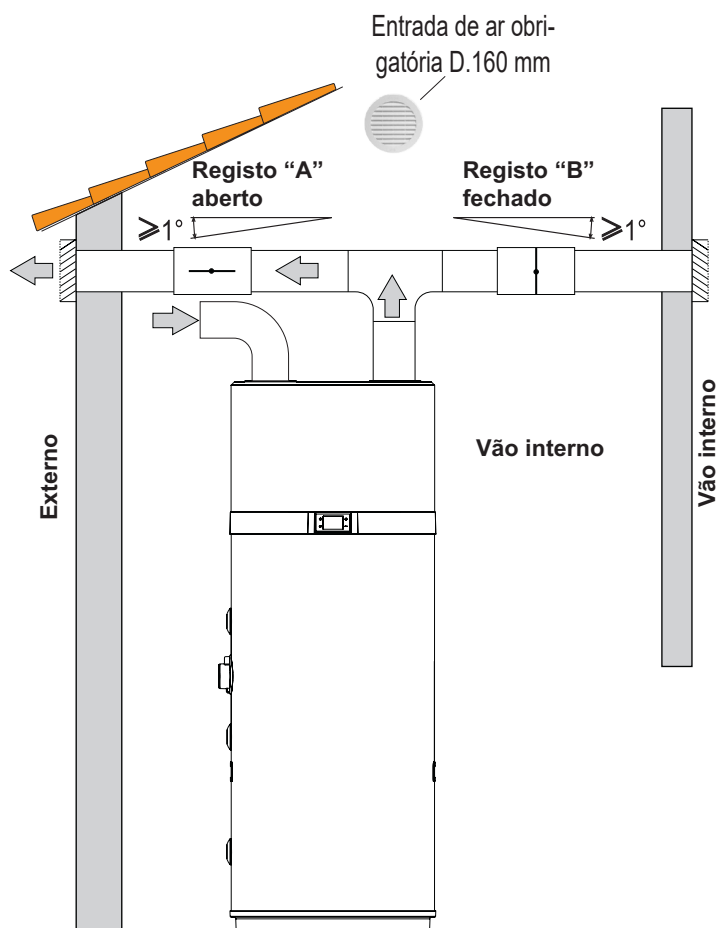


fig. 15- Exemplo de instalação no período do inverno

6.4 Proteção e ligações deste aparelho

O produto tem de ser instalado sobre um piso plano e estável que não esteja sujeito a vibrações.

6.5 Conexões aeróbicas proibidas

Aquecedor de água que retira o ar de uma sala aquecida.

- Conexão com o VMC.
- Ligação no sótão.
- Conexão com o ar externo na entrada e expulsão do ar fresco interno.
- Conexão com um poço canadense.
- Esquentador instalado em uma sala contendo caldeira de tiragem natural e canalizado para o exterior apenas para a libertação de ar
- Ligação aeraúlica do aparelho a uma máquina de secar.
- Instalação em salas empoeiradas.
- Retirada de ar contendo solventes ou materiais explosivos.
- Conexão a coifas que evacuam o ar gorduroso ou poluído.
- Instalação em câmara de congelação.
- Objetos colocados acima do aquecedor de água.

6.6 Ligações hidráulicas

Ligue a linha de fornecimento de água fria e a linha de saída aos pontos de ligação adequados (fig. 16).

A tabela seguinte indica as características dos pontos de ligação.

| Ref. | Função | Modelo 200 I/260 I |
|------|--|--------------------|
| 1 | Entrada de água fria | 1" G |
| 2 * | Saída de serpentina solar | 3/4" G |
| 3 * | Entrada de serpentina solar | 3/4" G |
| 4 | Recirculação | 3/4" G |
| 5 | Saída de água quente | 1" G |
| 6 | Drenagem de condensação | 1/2" G |
| A * | Cavidade para a sonda solar e o bulbo de corte térmico | 1/2" G |

*: apenas para mods 200 LT-S e 260 LT-S.

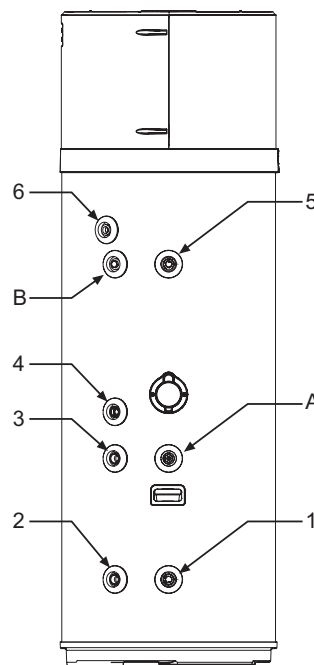


fig. 16

As figuras a seguir (fig. 17 - fig. 18 - fig. 19) ilustram 3 exemplos de conexão hidráulica.

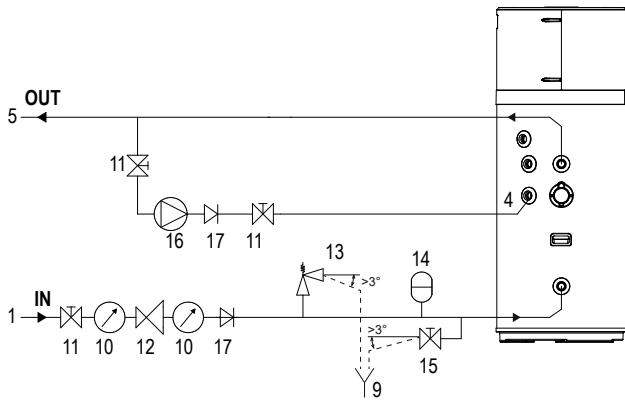


fig. 17 - Exemplo de sistema de água SEM válvula misturadora termostática

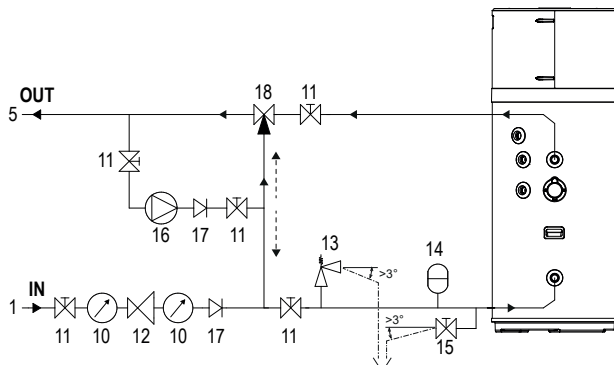


fig. 18- Exemplo de sistema de água COM válvula misturadora termostática- solução 1

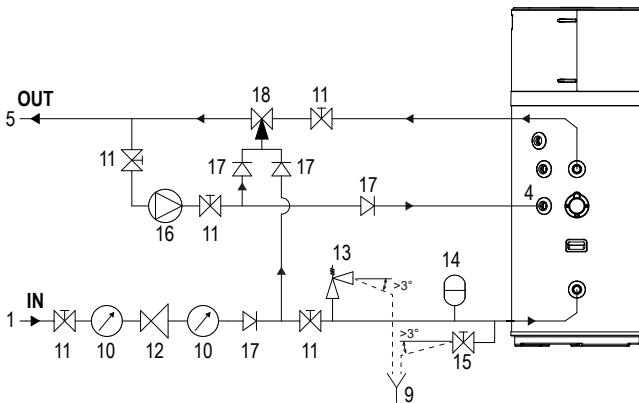


fig. 19- Exemplo de sistema de água COM válvula misturadora termostática solução 2

Legenda (fig. 17 - fig. 18 - fig. 19)

- | | | | |
|----|---|-----|--|
| 1 | Tubo de entrada de água | 14 | Reservatório de expansão |
| 4 | Entrada de água de recirculação | 15 | Torneira de escoamento |
| 5 | Tubo de saída de água quente | 16 | Bomba de recirculação |
| 9 | Extremidade inspecionável do tubo de descarga | 17 | Válvula de retenção |
| 10 | Indicador da pressão | 18 | Equipamento de mistura com termostato automático |
| 11 | Válvula de fecho | --- | quando a bomba de circulação está funcionando |
| 12 | Regulador de pressão | | |
| 13 | Válvula de segurança | | |

6.6.1 Ligação para escoamento de condensados

O condensado que se forma durante o funcionamento da bomba de calor flui através de um tubo de drenagem especial (1/2" G) que passa no interior da caixa isolante e sai na parte lateral do equipamento.

Este deve ser ligado, através de um coletor, a uma conduta de modo que o condensado possa fluir regularmente (fig. 20).

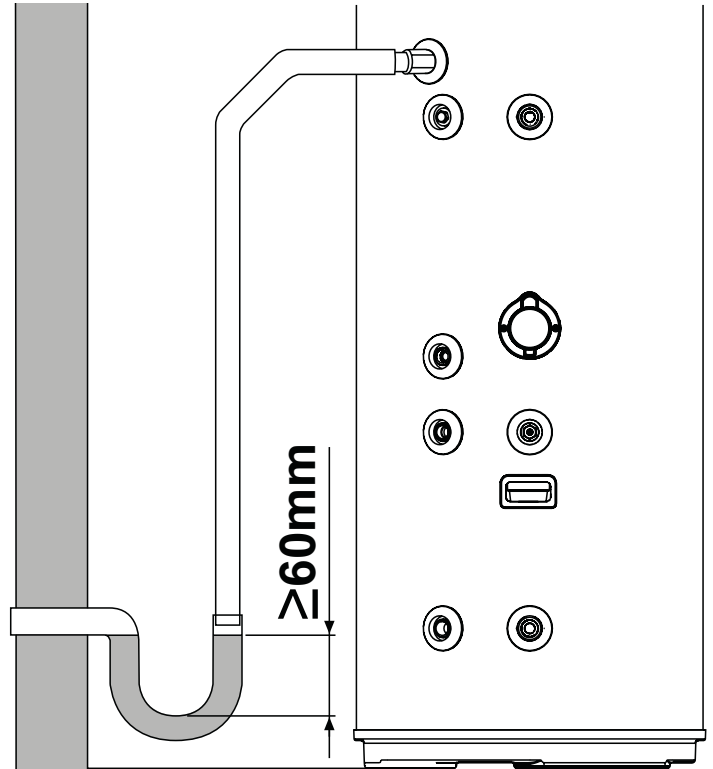


fig. 20- Exemplos de ligação de escoamento de condensados com um coletor

6.7 Integração com sistema térmico solar (apenas para mods 200 LT-S e 260 LT-S)

A figura seguinte (fig. 21) mostra como ligar o equipamento a um sistema térmico solar controlado por um controlador eletrónico correspondente (não fornecido) que possui uma saída de tipo "contacto isento de tensão" a ligar à entrada DIG.1 do equipamento (ver "6.8.1 Ligações remotas").

Para utilizar o equipamento nesta configuração, é necessário definir o parâmetro **P16 = 1** (ver par. 8.1).

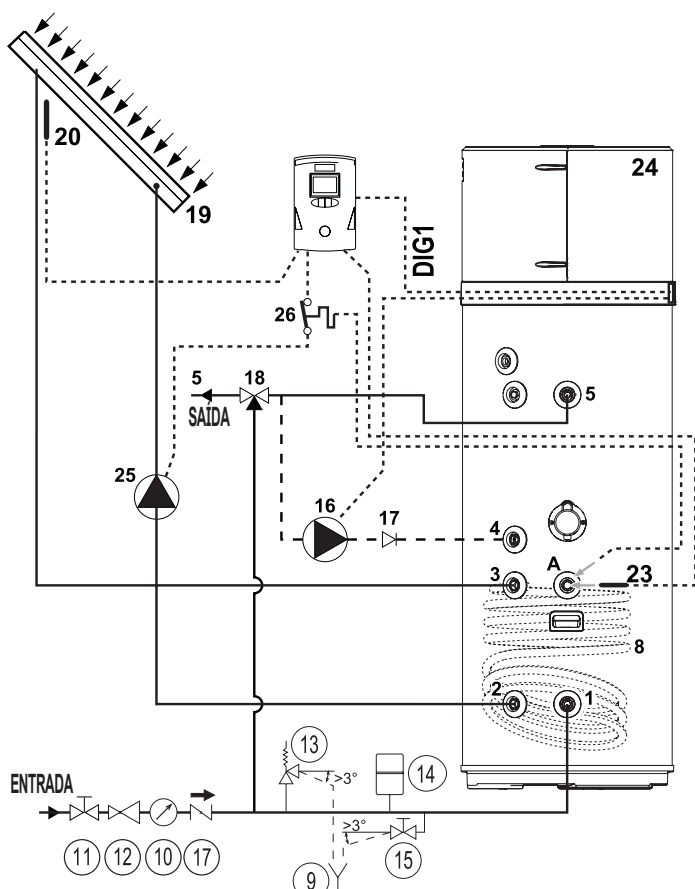


fig. 21

As figuras seguintes (fig. 22 e fig. 23) mostram como ligar o equipamento a um sistema térmico solar controlado diretamente pelo último, sem o auxílio de um controlador eletrónico correspondente.

Na configuração de fig. 22, no caso de temperatura excessiva do coletor solar, uma válvula de drenagem (não fornecida) é ativada para descarregar água quente contida no equipamento para um depósito de acumulação de AQS (amortecedor).

Na configuração de fig. 23, contudo, nesta condição, o obturador do coletor solar está fechado.

Em ambos os casos, isto ocorre para permitir que o coletor arrefeça.

Para utilizar o equipamento em ambas as configurações, é necessário definir o parâmetro **P12 = 2** e **P16 = 2** (ver par.8.1).

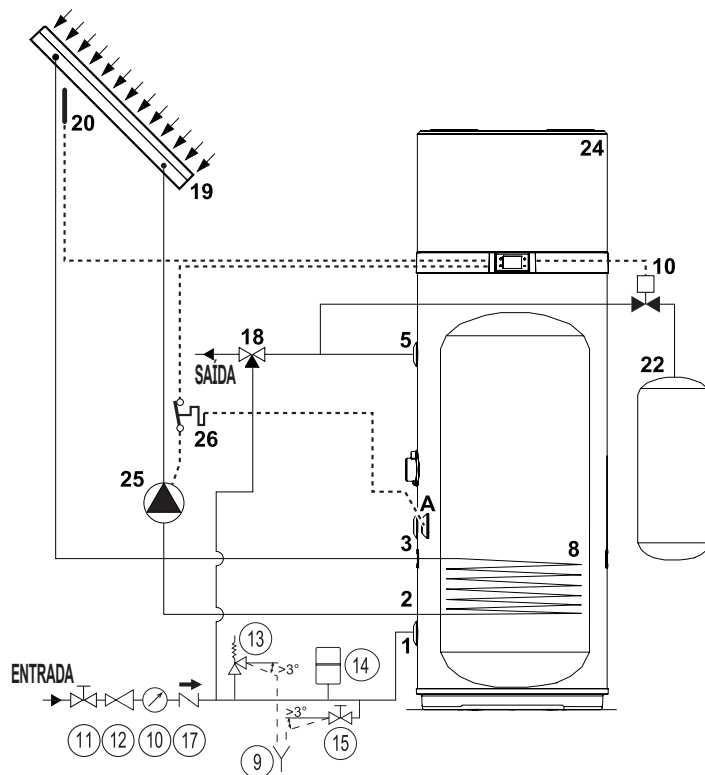


fig. 22

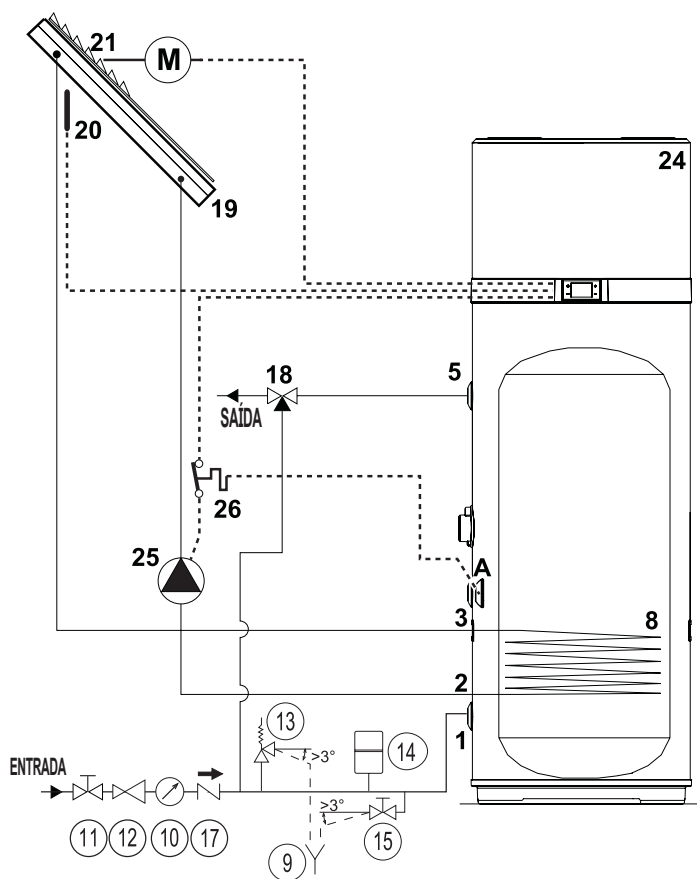


fig. 23

Legenda (fig. 21, fig. 22 e fig. 23)

| | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Entrada de água fria | 18 | Dispositivo de mistura termostático automático |
| 2 | Saída de serpentina solar | 19 | Coletor solar |
| 3 | Entrada de serpentina solar | 20 | Sonda do coletor solar (PT1000 não fornecida*) |
| 4 | Recirculação | 21 | Obturador do coletor solar |
| 5 | Saída de água quente | 22 | Amortecedor de AQS |
| 8 | Serpentina térmica solar | 23 | Sonda da serpentina solar (não fornecida) |
| 9 | Extremidade inspecionável do tubo de descarga | 24 | Bomba de calor |
| 10 | Válvula de drenagem | 25 | Bomba de calor (tipo ATIVAR/DESATIVAR) |
| 11 | Válvula de fecho | 26 | Corte térmico (fornecido para bomba solar) |
| 12 | Regulador de pressão | A | Cavidade para a sonda solar e o corte térmico |
| 13 | Válvula de segurança | | |
| 14 | Reservatório de expansão | | |
| 15 | Torneira de escoamento | | |
| 16 | Bomba de recirculação (Tipo ATIVAR/DESATIVAR) | | |
| 17 | Válvula de retenção | | |

* **Aconselhamos a utilização da sonda do coletor solar PT1000 (disponível na lista de acessórios do fabricante)**

6.8 Ligações elétricas

Antes de ligar o aparelho à rede elétrica CA, deve realizar uma verificação no sistema elétrico para verificar a conformidade com os regulamentos em vigor e se o sistema elétrico tem capacidade de suportar adequadamente os valores de consumo de potência máxima do aquecedor de água (consulte o parágrafo 4.2 para obter as características técnicas), em termos do tamanho dos cabos e respetiva conformidade com os regulamentos em vigor. O aparelho é fornecido com um cabo de alimentação com uma ficha Schuko (fig. 25) e para a ligação à rede elétrica CA é necessário:

- é necessária uma tomada de parede Schuko com ligação à terra e proteção separada (fig. 24);
- um disjuntor de 16 A omnipolar com uma abertura de contacto de, no mínimo, 3 mm;
- um disjuntor diferencial de 30 mA.

É proibido utilizar múltiplas tomadas de saída, cabos de extensão ou adaptadores.

É proibido utilizar a tubagem dos sistemas de água, aquecimento e gás para ligar o aparelho à terra.

Antes de utilizar a máquina, certifique-se de que a tensão da rede elétrica está em conformidade com o valor indicado na placa de dados do aparelho.

O fabricante do aparelho não deve ser responsabilizado por eventuais danos causados por falha para ligar o sistema à terra ou devido a anomalias na fonte de alimentação elétrica.

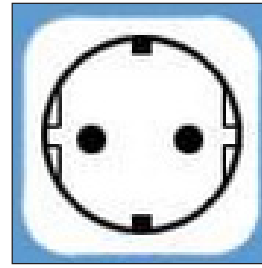


fig. 24 - Tomada Schuko

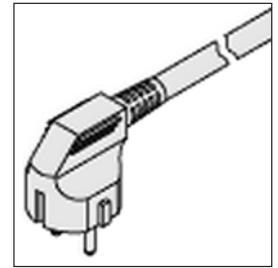


fig. 25 - Ficha da unidade

6.8.1 Ligações remotas

O equipamento foi concebido para ser ligado a outros sistemas de energia remotos ou medidores de energia (sistemas de energia térmica solar e fotovoltaica, fora dos picos de consumo)

ENTRADAS

- **Digital 1 (DIG1)**. Entrada digital para térmica solar (*apenas para modelos LT-S*). No caso de um sistema térmico solar com unidade de controlo correspondente, esta última pode ser ligada ao equipamento para desativar a bomba de calor quando houver produção de energia de fonte solar. Tendo um contacto isento de tensão que fecha quando o sistema solar estiver ativo, pode ser ligado aos dois fios **branco e castanho** do cabo de 6 condutores fornecido com o equipamento. Defina o parâmetro **P16 = 1** para ativar o suplemento com térmica solar.
- **Digital 2 (DIG2)**. Entrada digital para fotovoltaico. No caso de um sistema fotovoltaico ligado à instalação, pode ser utilizado para retirar energia na forma de água quente em ocasiões de produção excessiva. Se existir um contacto isento de tensão, por exemplo, do inversor, que fecha quando ocorre produção excessiva de energia, pode ser ligado aos dois fios **verde e amarelo** do cabo de 6 condutores fornecido com o equipamento. Defina o parâmetro **P23 = 1** para ativar o suplemento com sistema fotovoltaico.
- **Digital 3 (DIG3)**. Entrada para fora dos picos de consumo. Esta função, disponível apenas em alguns países, permite que o equipamento seja ativado apenas quando existe um sinal proveniente do exterior com tarifa preferencial. Se o contactor elétrico tiver um contacto isento de tensão que fecha quando a tarifa preferencial está disponível, pode ser ligado aos dois fios **cinzento e cor de rosa** do cabo de 6 condutores fornecido com o equipamento. Defina o parâmetro **P24 = 1** para ativar Fora dos picos de consumo no modo ECO ou **P24 = 2** para Fora dos picos de consumo no modo AUTOMÁTICO.
- Entrada digital (**LPSW**) para o fluxóstato da bomba de circulação térmica solar/AQS (não fornecido)
- Entrada analógica (**PT1000**) para sonda do coletor solar.

SAÍDAS

Saída de relé de 230 V CA - 16 A com contacto N.A. para bomba de recirculação térmica solar/AQS (tipo ATIVAR/DESATIVAR).

Saída de relé de 230 V CA - 5 A com contacto N.A. para obturador do coletor solar/válvula de drenagem.

Apenas modelos LT-S



Nota: para mais informações sobre ligações remotas e a configuração do equipamento com estes sistemas, consulte o par. “7.5 MODO DE FUNCIONAMENTO” e “8.1.1 Lista dos parâmetros do equipamento”.

6.8.1.1 Ligação remota

Para a ligação às entradas digitais, o equipamento é fornecido com um cabo de 6 condutores adicional já ligado à PCBA da interface de utilizador (localizada no interior do dispositivo). As ligações remotas a eventuais sistemas de energia são da responsabilidade do instalador qualificado (caixas de ligações, terminais e cabos de ligação).

As figuras seguintes fornecem um exemplo de ligação remota (fig. 26 e fig. 27) que não deve ser superior a **3 m**.

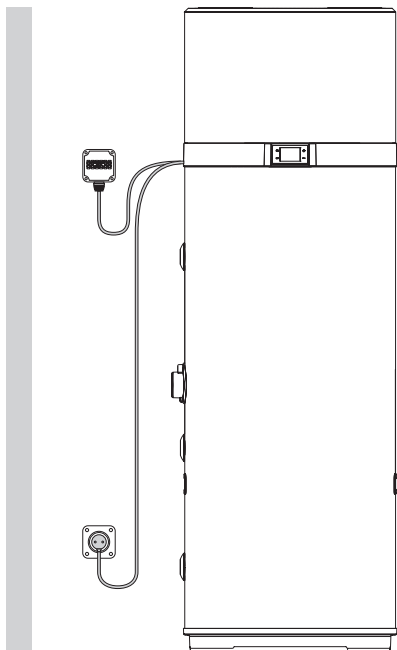


fig. 26- Exemplo de ligação remota

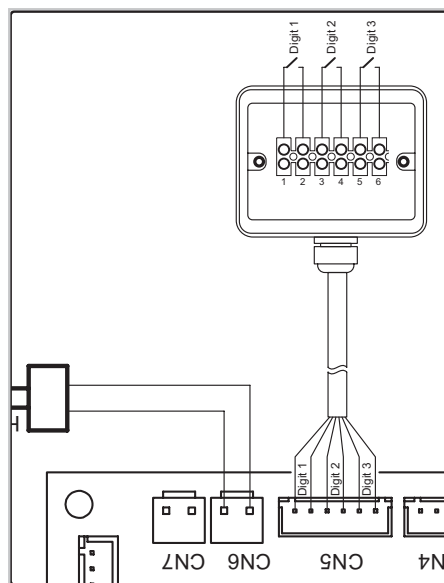


fig. 27

Para aceder ao cabo de 6 condutores para ligação remota, remova a tampa superior da caldeira e passe o cabo para o exterior, já presente no interior da unidade, através do buçim especial instalado na tampa traseira.

6.9 Esquema elétrico

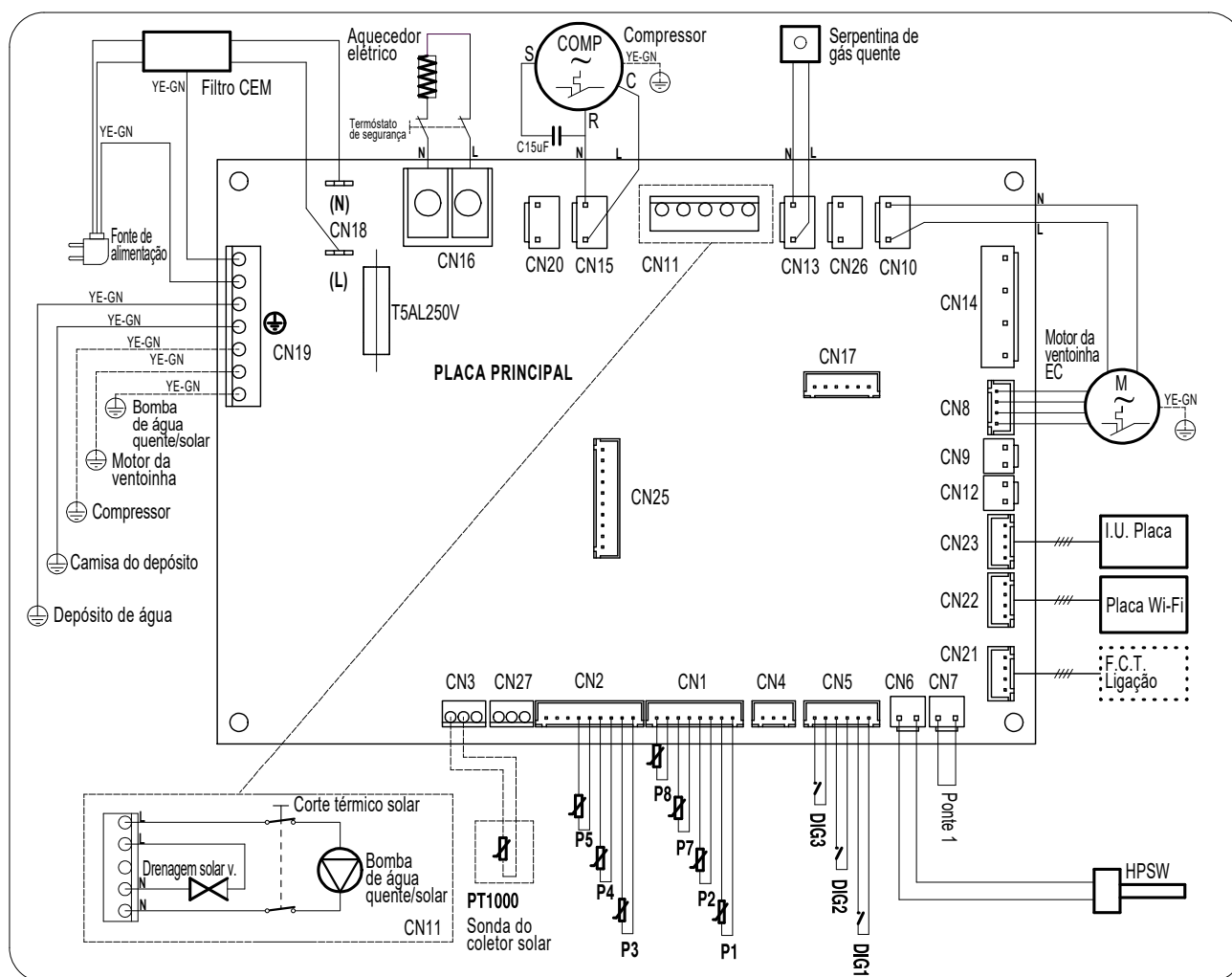


fig. 28- Esquema elétrico do equipamento

Descrição de ligações disponíveis na placa de alimentação

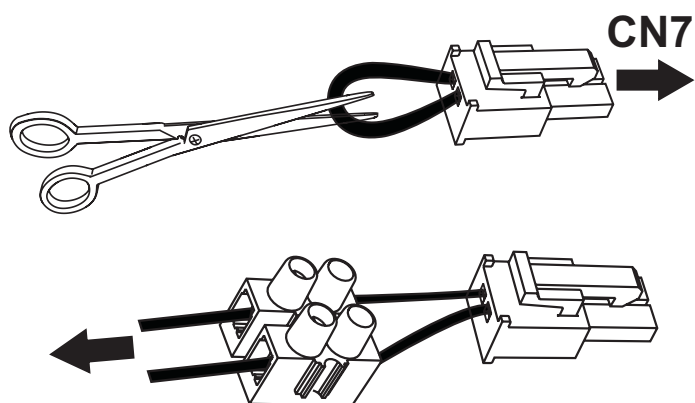
| | |
|-----------------|--|
| CN1 | Sondas NTC de ar, descongelamento e água |
| CN2 | Não utilizável |
| CN3 | Sonda para gestão térmica solar - <i>Apenas para modelos LT-S</i> |
| CN4 | Não utilizável |
| CN5 | Entradas digitais solares, sistema fotovoltaico (PV), fora dos picos de consumo |
| CN6 | Pressóstato de alta pressão |
| CN7 | Fluxóstato para bomba de circulação térmica solar/AQS (não fornecida) |
| CN8 | Controlo PWM da ventoinha eletrónica (EC) |
| CN9+CN12 | Não utilizável |
| CN10 | Fonte de alimentação da ventoinha EC, CA |
| CN11 | Bomba de circulação térmica solar/AQS (tipo ATIVAR/DESATIVAR), válvula de drenagem ou obturador de coletor solar - <i>Apenas para modelos LT-S</i> |
| CN13 | Fonte de alimentação da válvula de descongelamento de gás quente |

| | |
|-------------|--|
| CN14 | Não utilizável |
| CN15 | Fonte de alimentação do compressor |
| CN16 | Fonte de alimentação do elemento de aquecimento |
| CN17 | Não utilizável |
| CN18 | Fonte de alimentação principal 230 V - 1 PH - 50 Hz |
| CN19 | Ligações à terra |
| CN20 | Fonte de alimentação 230 V CA para conversor do ânodo de corrente impressa |
| CN21 | Inspeção/teste da ligação com a extremidade da linha |
| CN22 | Ligação da placa WI-FI |
| CN23 | Ligação da interface de utilizador |
| CN25 | Não utilizável |

Para ligar um fluxóstato de segurança para o circuito de recirculação térmico solar/ de água quente ao equipamento, proceda do seguinte modo (reservado apenas para pessoal técnico qualificado):

- Retire o cabo da fonte de alimentação da tomada elétrica do equipamento.
- Remova a tampa superior do equipamento e, em seguida, a tampa da placa de alimentação.
- Desligue o "jumper" (ponte 1) do conector CN7 da placa de alimentação e, em seguida, corte o condutor que forma a ponte no centro e ligue um terminal adequado.
- Em seguida, ligue um fluxóstato do tipo normalmente fechado (N.F.) e ligue tudo a CN7.
- Reinstale todos os plásticos e certifique-se de que o equipamento está instalado corretamente antes de ligá-lo.

Se, em vez disso, utilizar um fluxóstato do tipo normalmente aberto (N.A.), é necessário definir o parâmetro **P15 = 1** (ver par.8.1).



Para ligar o corte térmico (fornecido) para a bomba de circulação solar, proceda do seguinte modo (reservado apenas para pessoal técnico qualificado):

- Retire o cabo da fonte de alimentação da tomada elétrica do aparelho;
- Coloque o bulbo completamente dentro da cavidade do depósito correspondente ("A") e feche o buçim;
- É necessário desenrolar o capilar o suficiente para colocar o corte térmico no interior de uma caixa adequada fixa à parede;
- Ligue o corte térmico em série com as ligações da fonte de alimentação da linha ("L") e neutro ("N") da bomba de circulação solar para desativação de todos os polos.
- Verifique todas as ligações antes de ligar a fonte de alimentação do aparelho.

7. DESCRIÇÃO DA INTERFACE DE UTILIZADOR E DO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO

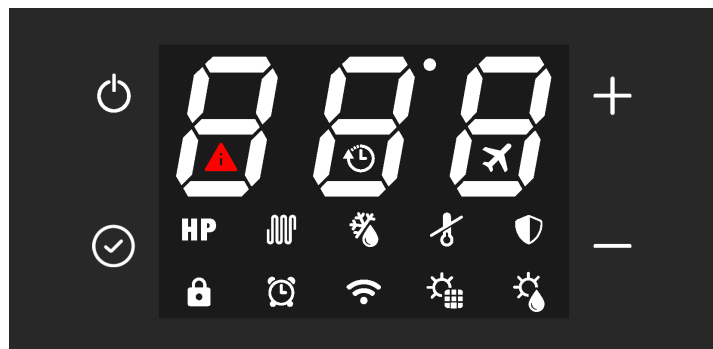


fig. 29

| Descrição | Símbolo |
|---|--------------|
| Botão "Ativar/Desativar" para ativar, colocar o produto em modo de espera, desbloquear botões, guardar alterações | |
| Botão "Definir" para editar o valor do parâmetro, confirmar; | |
| Botão "Aumentar" para aumentar o valor do ponto de regulação, o parâmetro ou palavra-passe | |
| Botão "Diminuir" para diminuir o valor do ponto de regulação, o parâmetro ou palavra-passe | |
| Funcionamento da bomba de calor (modo ECO) | HP |
| Funcionamento do elemento de aquecimento (modo ELÉTRICO) | |
| Modo AUTOMÁTICO | HP + |
| Modo de REFORÇO (os símbolos ficam intermitentes) | HP + |
| Bloqueio de botões ativo | |
| Descongelamento | |
| Protecção contra congelamento | |
| Ciclo anti-legionella | |
| Modo de férias; | |
| Funcionamento com intervalos de tempo | |
| Regulação do relógio (o símbolo fica intermitente) | |
| Ligado com WI-FI | |
| Modo fotovoltaico (com o símbolo intermitente, o suplemento não está ativo) | |
| Modo térmico solar (com o símbolo intermitente, o suplemento não está ativo) | |
| Falha ou protecção ativa | |
| Modo fora dos picos de consumo (com o símbolo intermitente, o equipamento permanece em modo de espera) | |

A interface de utilizador deste modelo de aquecedor de água consiste em quatro botões capacitivos e num visor LED.

Logo que liga o aquecedor, os quatro botões ficam retroiluminados e todos os ícones e segmentos do visor acendem simultaneamente por 3 seg.

Durante o funcionamento normal do produto, os três dígitos no visor mostram a temperatura da água em °C, medida com a sonda de água superior se o parâmetro P11 estiver regulado para 1 ou com a sonda de água inferior se P11 = 0.

Durante a modificação do ponto de regulação do modo de funcionamento selecionado, a temperatura do ponto de regulação é mostrada no visor.

Os ícones indicam o modo de funcionamento selecionado, a presença ou ausência de alarmes, o estado da ligação Wi-Fi e outras informações sobre o estado do produto.

7.1 Ativar e desativar o aquecedor de água e desbloquear os botões

Quando o aquecedor de água estiver corretamente ligado, pode estar "ATIVADO" e, como tal, num dos modos de funcionamento disponíveis (ECO, Automático, etc.) ou no modo de espera.

Durante o modo de espera, os quatro botões capacitivos estão retroiluminados para fácil visibilidade, o ícone de Wi-Fi está aceso de acordo com o estado de ligação com um router de Wi-Fi externo (não fornecido) e, na ausência de alarmes ou proteção contra congelamento ativa, todos os outros ícones e os segmentos dos três dígitos estão desativados.

Ativação

Com o aquecedor de água no modo de espera e a função de "bloqueio de botões" ativa (ícone do cadeado na parte inferior esquerda aceso), é necessário primeiramente "desbloquear" os botões ao pressionar o botão ATIVAR/DESATIVAR por, no mínimo, 3 segundos (o ícone do cadeado desliga) e, em seguida, pressione novamente o botão ATIVAR/DESATIVAR por 3 segundos para ativar o aquecedor de água.



Desativação


Com o aquecedor de água ativado e a função de "bloqueio de botões" ativa, é necessário primeiramente "desbloquear" os botões ao pressionar o botão ATIVAR/DESATIVAR por, no mínimo, 3 segundos e, em seguida, pressione novamente o botão ATIVAR/DESATIVAR por 3 segundos para desativar o aquecedor de água (colocar no modo de espera).

Em qualquer estado, 60 segundos após a última vez que pressionou qualquer um dos quatro botões da interface de utilizador, a função de bloqueio de botões é ativada automaticamente para evitar possíveis interações com o aquecedor de água, por exemplo, por crianças, etc. Ao mesmo tempo, o nível de retroiluminação dos botões e do visor diminui para reduzir o consumo de eletricidade da unidade.

Ao pressionar qualquer um dos quatro botões, a retroiluminação dos botões e do visor retorna imediatamente ao seu nível normal para melhor visibilidade.

7.2 Regulação do relógio

Com os botões desbloqueados, pressione o botão  por 3 segundos para aceder às regulações do relógio (o símbolo  fica intermitente).



Regule o tempo com os botões "+" e "-", pressione "  " para confirmar e, em seguida, regule os minutos.


Pressione o botão  para confirmar e sair.


7.3 Definir os intervalos de tempo


O relógio do equipamento tem de ser regulado antes de ativar os intervalos de tempo.


Selecione o modo de funcionamento pretendido e regule os intervalos de tempo em seguida.

Os intervalos de tempo podem ser ativados apenas nos modos ECO - AUTOMÁTICO - REFORÇO - ELÉTRICO e VENTILAÇÃO. Com os botões soltos, pressione o botão  e o botão "-" em conjunto durante 3 segundos para definir os intervalos de tempo (o símbolo  é apresentado).

Regule o tempo de ativação utilizando os botões "+" e "-", pressione "  " para confirmar e, em seguida, regule os minutos de Ativação.




Pressione  para confirmar e aceda à definição de tempo de desativação.

Pressione  para confirmar, em seguida, utilizando os botões "+" e "-", selecione o modo de funcionamento pretendido para o intervalo de tempo (ECO, AUTOMÁTICO, REFORÇO, ELÉTRICO, VENTILAÇÃO).

Pressione  para confirmar e sair.


Nota: no fim do intervalo de tempo, o equipamento entra no modo de espera e permanece neste modo até ocorrer a repetição do intervalo de tempo no dia seguinte.



Para desativar as faixas horárias:

- configure ambos os horários de ligar e desligar para a meia-noite (00:00);
- pressione  para confirmar;
- pressione simultaneamente por 3 segundos a tecla  e a tecla "-" (o símbolo  desliga-se).

7.4 Regular o ponto de regulação da água quente

É possível ajustar o ponto de regulação da água quente nos modos ECO, AUTOMÁTICO, REFORÇO e ELÉTRICO

Selecione o modo pretendido com o botão  e, em seguida, ajuste o ponto de regulação com os botões "+" e "-".

Pressione o botão  para confirmar e  para sair.


| Modo | Ponto de regulação da água quente | |
|------------|-----------------------------------|--------------|
| | Gama | Predefinição |
| ECO | 43÷62°C | 55°C |
| AUTOMÁTICO | 43÷62°C | 55°C |
| REFORÇO | 43÷75°C* | 55°C |
| ELÉTRICO | 43÷75°C | 55°C |

* No modo de ARRANQUE, o valor máximo do ponto de regulação para a bomba de calor é 62°C. Como tal, ao definir um valor mais alto, deve ter este facto em consideração apenas para o elemento de aquecimento.

7.5 MODO DE FUNCIONAMENTO

Estão disponíveis para este esquentador os seguintes modos:

- ECO;
- BOOST;
- ELÉTRICO;
- VENTILAÇÃO;
- FÉRIAS;
- AUTOMÁTICO.

O equipamento está configurado no modo ECO ao pressionar esta tecla  é possível selecionar o modo desejado.

Para os modos ECO, BOOST e AUTOMÁTICO, ao pressionar as teclas “+” e “-” simultaneamente por 3 segundos, é possível ativar o “modo silencioso” (por exemplo durante as horas noturnas) o que permite uma redução do ruído do equipamento; nesta condição, o desempenho em termos de velocidade de aquecimento da água pode ser inferior.

Para desativar este modo, pressione os botões “+” e “-” novamente por 3 segundos.

7.5.1 ECO


No visor é visualizado o símbolo **HP**

Com este modo é utilizada apenas a bomba de calor dentro dos limites de funcionamento do produto para garantir a máxima poupança energética possível.

A ligação da bomba de calor ocorre 5 minutos após a seleção deste modo ou após o último desligamento.

No caso de desligamento, dentro dos primeiros 5 minutos, a bomba de calor manter-se-á ainda acesa para garantir pelo menos 5 minutos de funcionamento contínuo.

7.5.2 BOOST

No visor são visualizados os símbolos **HP + ** a piscar.

Com este modo é utilizada a bomba de calor e a resistência elétrica, dentro dos limites de funcionamento do produto, para garantir um aquecimento mais rápido.

A ligação da bomba de calor ocorre 5 minutos após a seleção deste modo ou após o último desligamento.

No caso de desligamento, dentro dos primeiros 5 minutos, a bomba de calor manter-se-á ainda acesa para garantir pelo menos 5 minutos de funcionamento contínuo.

A resistência elétrica é acesa imediatamente.

7.5.3 ELÉTRICO

No visor é visualizado o símbolo .

Com este modo é utilizada apenas a resistência elétrica dentro dos limites de funcionamento do produto e é útil em situações de baixas temperaturas do ar de entrada.

7.5.4 VENTILAÇÃO

No visor é visualizada a mensagem **FRn**.

Com este modo é utilizado apenas o ventilador eletrônico interno ao equipamento e é útil caso se pretenda efetuar a recirculação do ar do ambiente de instalação.



O ventilador, em automático, será regulado para a velocidade mínima.

7.5.5 FÉRIAS


No visor é visualizado o símbolo .

Este modo é útil caso nos ausentemos por um tempo limitado após o qual pretendemos encontrar automaticamente o equipamento a funcionar no modo automático.

Através das teclas + e - é possível configurar os dias de ausência durante os quais se deseja que o equipamento permaneça em

standby. Pressione   seguidamente em off para confirmar.

7.5.6 AUTOMÁTICO

No visor é visualizado o símbolo **HP + **.

Com este modo é utilizada a bomba de calor e, se necessário, também a resistência elétrica, dentro dos limites de funcionamento do produto para garantir o melhor conforto possível.


A ligação da bomba de calor ocorre 5 minutos após a seleção deste modo ou após o último desligamento.


No caso de desligamento, dentro dos primeiros 5 minutos, a bomba de calor manter-se-á ainda acesa para garantir pelo menos 5 minutos de funcionamento contínuo.

7.6 FUNCIONALIDADES ADICIONAIS

7.6.1 Modo solar **HP +** ou **HP + +** ou **+** (Apenas para modelos LT-S)


Quando o modo solar for ativado no menu do instalador, apenas ECO - AUTOMÁTICO - FÉRIAS estão disponíveis.


Quando o símbolo  no visor fica intermitente, o modo solar não está a funcionar e a unidade funciona no modo definido: ECO, AUTOMÁTICO ou FÉRIAS.

Quando o símbolo  no visor estiver aceso, a energia produzida pelo sistema solar é utilizada para aquecer a água dentro do depósito através da serpentina solar.

7.6.2 Modo Fotovoltaico ou ou

Quando, a partir do menu de instalador, o modo fotovoltaico é ativado, estarão disponíveis apenas ECO - AUTOMÁTICO - FÉRIAS.

Quando o símbolo  pisca no visor, o modo fotovoltaico não está a funcionar e o aparelho funciona no modo ECO, AUTOMÁTICO ou FÉRIAS.


Quando o símbolo  está ligado no visor, a energia produzida pelo sistema fotovoltaico é utilizada para aquecer a água dentro do reservatório.


Com o modo ECO selecionado, a bomba de calor funcionará até alcançar o ponto de definição configurado para este modo, sendo ainda acesa a resistência elétrica até alcançar o ponto de definição do fotovoltaico configurado a partir do menu de instalador.

Pelo contrário, com o modo AUTOMÁTICO selecionado, a resistência também pode ser ligada antes de alcançar o ponto de definição deste modo, se as condições o exigirem.

7.6.3 Modo Off-Peak ou

Quando, a partir do menu de instalador, o modo fotovoltaico é ativado, estarão disponíveis apenas ECO - AUTOMÁTICO.

Quando o símbolo  pisca no visor, o modo Off-Peak não está a funcionar e o aparelho mantém-se no estado de espera e a bomba de calor e a resistência estão desligadas.

Caso contrário, quando o símbolo  estiver aceso no visor, o aparelho funciona no modo configurado, ECO ou AUTOMÁTICO.

7.6.4 Antilegionela

No visor é visualizado o símbolo .

A cada duas semanas, à hora configurada, é executado um ciclo de aquecimento da água dentro do reservatório, mediante a resistência elétrica, até à temperatura de antilegionela, mantendo-a pelo tempo configurado.

Se, ao alcançar da temperatura antilegionela e no espaço de 10 horas, o ciclo não for executado corretamente, então, é interrompido e será executado novamente após 2 semanas.

Se o pedido de execução da função antilegionela ocorrer com o modo FÉRIAS selecionado, o ciclo antilegionela será executado imediatamente aquando da reativação do aparelho após os dias configurados de ausência.

| Parâmetros antilegionela | Range | Default |
|---|----------|---------|
| Ponto de definição de temperatura de antilegionela (P3) | 50÷75 °C | 75 °C |
| Duração do ciclo de antilegionela (P4) | 0÷90 min | 30 min |
| Hora de ativação do ciclo de antilegionela (P29) | 0÷23 h | 23 h |

7.6.5 Função de descongelação

No visor é visualizado o símbolo .


Este equipamento dispõe de uma função de descongelação automática do evaporador que se ativa, quando as condições operativas o exigem, durante o funcionamento da bomba de calor.

A descongelação é executada mediante a injeção de gás quente no evaporador que permite descongelar rapidamente este último.

Durante a descongelação, a resistência elétrica integrada no equipamento está desligada, salvo definição em contrário através do menu de instalador (parâmetro P6).

A duração máxima da descongelação é de 8 minutos.

7.6.6 Proteção antigelo

No visor é visualizado o símbolo .

Esta proteção evita que a temperatura da água no interior do reservatório atinja valores próximos do zero.

Com o equipamento no modo standby, quando a temperatura da água no interior do reservatório é inferior ou igual a 5 °C (parâmetro configurável através do menu de instalador), ativa-se a função antigelo que acende a resistência elétrica até alcançar os 12 °C (parâmetro configurável através do menu do instalador).

7.7 Controlo do equipamento através de APP

Este esquentador dispõe de um módulo WiFi integrado no produto para poder ser ligado com um router WiFi externo (não fornecido) e, assim, poder ser controlado através de APP para smartphone.

Consoante se disponha de um smartphone com sistema operativo Android® ou iOS®, através da app dedicada.



Descarregue e instale a app "EGEA Smart"



EGEA Smart

Inicie a app "EGEA Smart" no próprio smartphone premindo o ícone conforme acima indicado.

Registo do utilizador

Para utilizar pela primeira vez a aplicação "EGEA Smart" é necessário o registo do utilizador: crie uma nova conta → insira o número de telemóvel/o endereço e-mail → insira o código de verificação e defina a password → confirme.

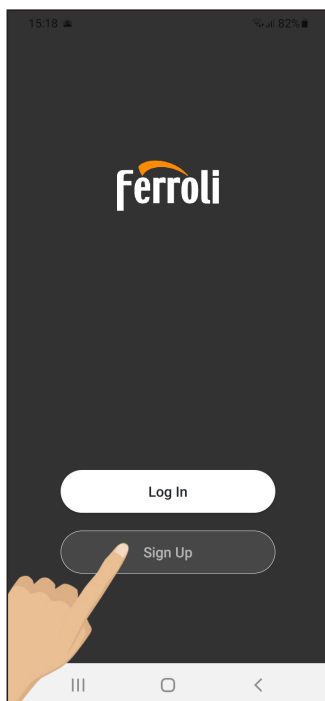


fig. 30

Prima a tecla de registo para fazer o registo e, depois, insira o próprio número de telemóvel ou o endereço e-mail para obter o código de verificação necessário para o registo.

Prima a tecla "+" em cima à direita para seleccionar o próprio modelo de esquentador entre a versão mural ou de chão.

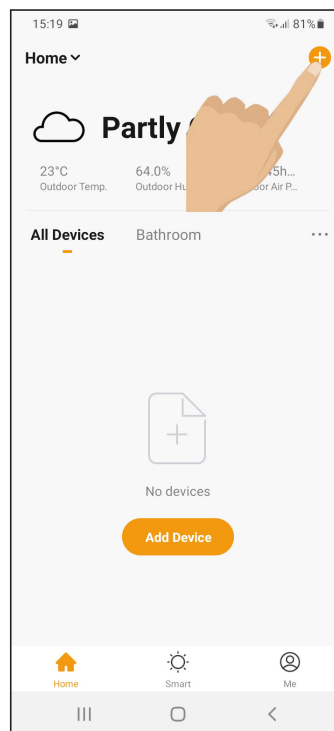


fig. 31

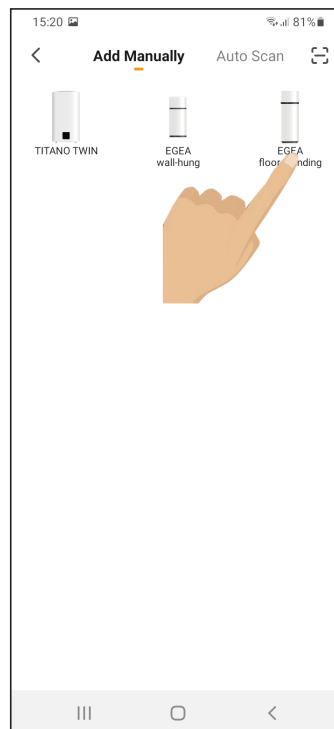





fig. 32

Certifique-se de que o equipamento está alimentado.
Com as teclas desbloqueadas prima simultaneamente a tecla  +  durante 5 segundos. Quando o símbolo do WiFi  no display do equipamento piscar rapidamente, prima a tecla de confirmação na app.

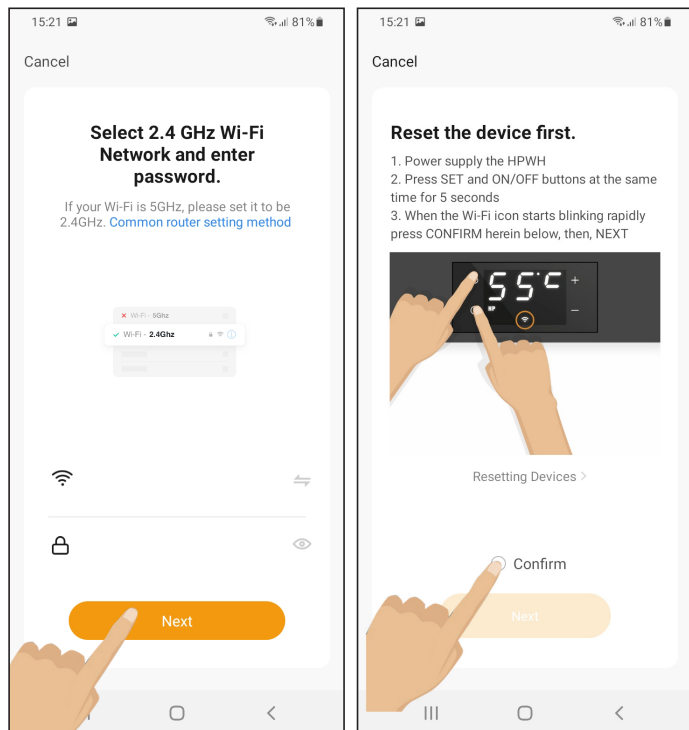


fig. 33

Selecione a rede WiFi e insira a password da rede a que quer ligar o equipamento e, depois, prima confirmar na app.

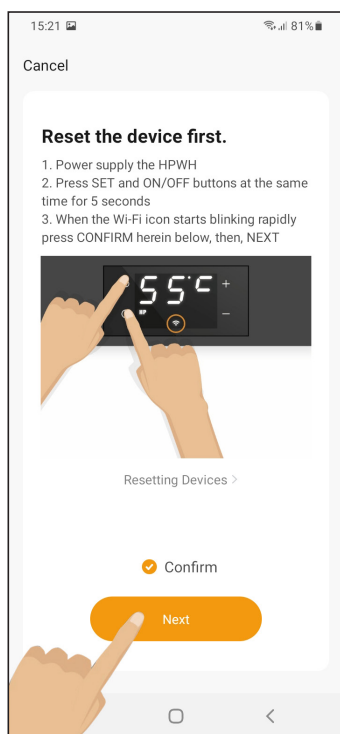


fig. 34

Aguarde que o equipamento se ligue ao router.

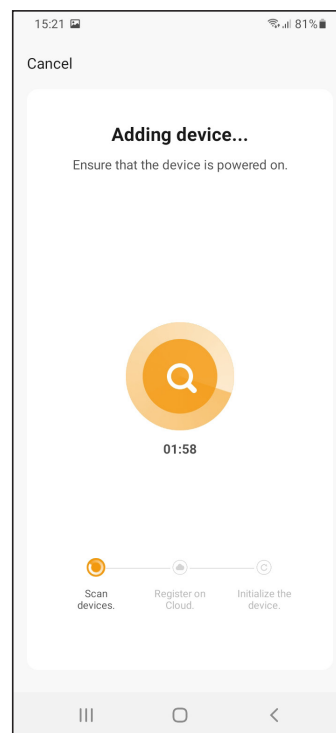


fig. 35

Se o procedimento de ligação ao router WiFi tiver sido concluído com êxito, verá o próprio dispositivo adicionado conforme ilustrado de seguida.

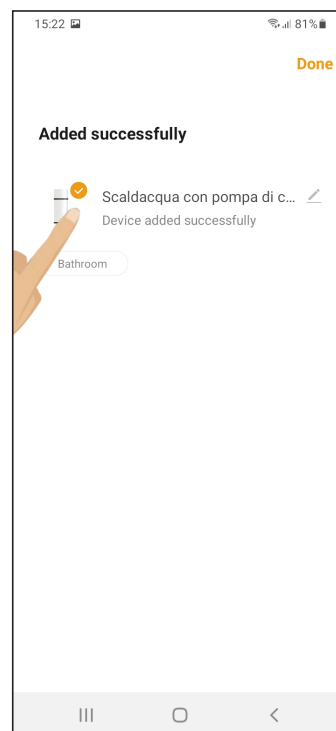



fig. 36

Prima no local correspondente ao ícone do equipamento para aceder ao painel de controlo



fig. 37

De seguida, prima no local correspondente ao símbolo  da imagem seguinte.

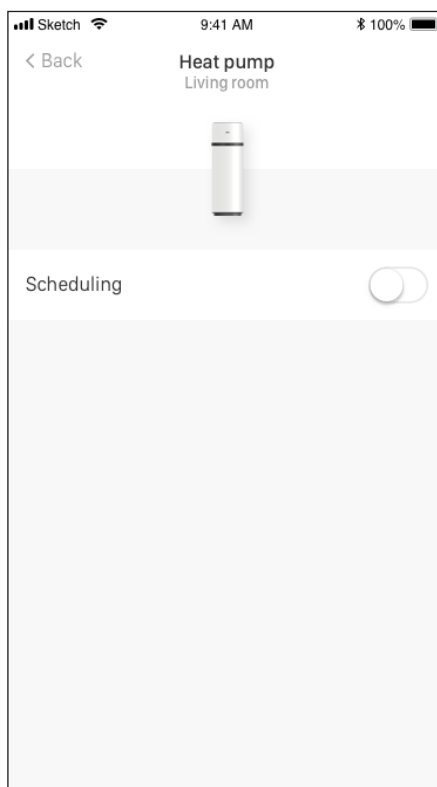



fig. 39

Prima no local correspondente ao símbolo  para seleccionar, por exemplo, o modo operativo automático.

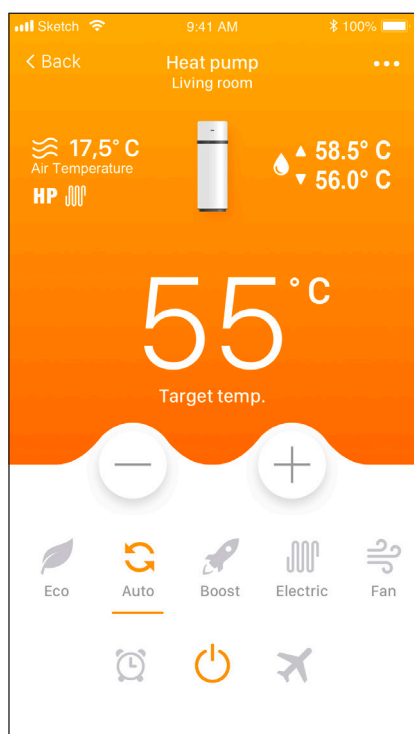


fig. 38

Defina o modo operativo que pretende durante o funcionamento por faixas horárias, a hora de ligar e desligar o equipamento e prima a tecla de confirmação.

Prima, então, a tecla de retroceder em cima à esquerda.

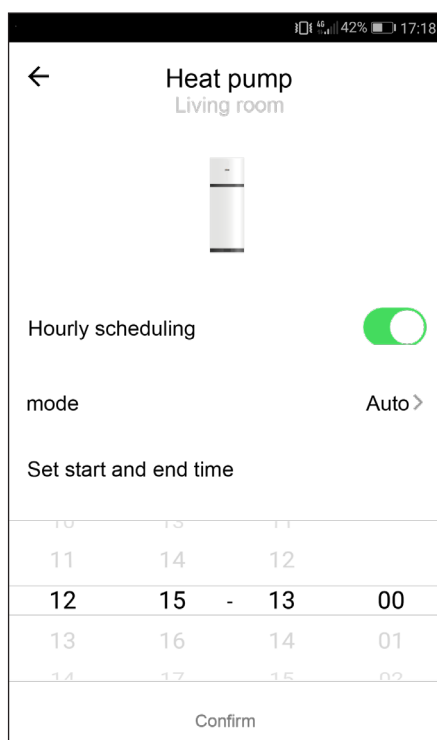



fig. 40

As faixas horárias podem ser ativadas, num modo operativo qualquer à exceção das FÉRIAS, premindo no local correspondente ao símbolo 

Quando o funcionamento por faixas horárias estiver ativado, fora da faixa horária o equipamento está em standby e este é o ecrã apresentado.

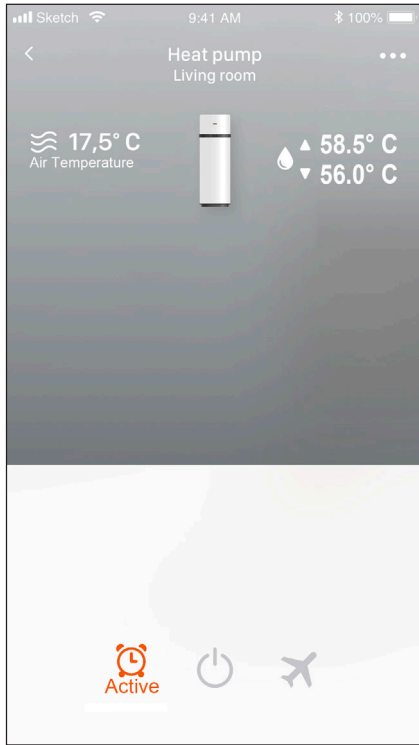




fig. 41

O modo férias pode ser ativado, num modo operativo qualquer, premindo no local correspondente ao símbolo . De seguida, prima no local correspondente ao símbolo  da imagem seguinte.

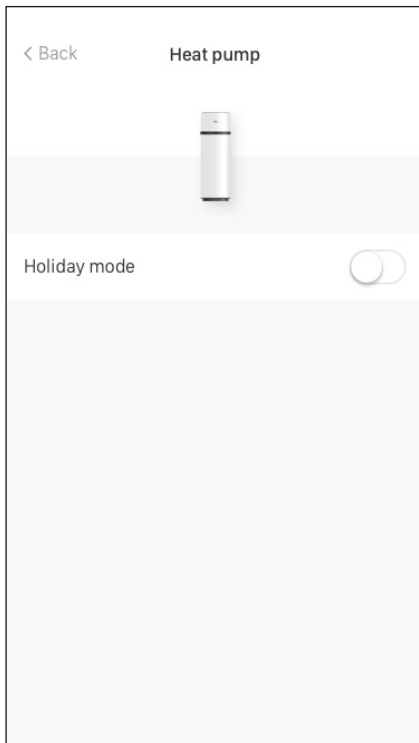


fig. 42

Defina os números dos dias de ausência e prima confirmar

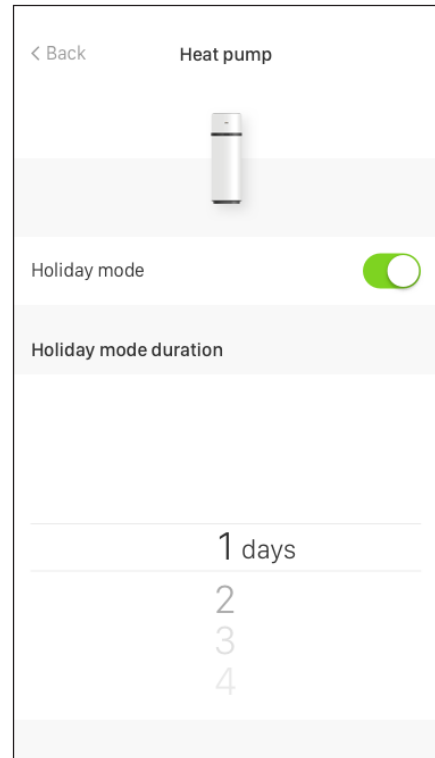


fig. 43

Para desabilitar o modo férias antes do seu fim, prima a tecla “desabilitar” o modo férias.

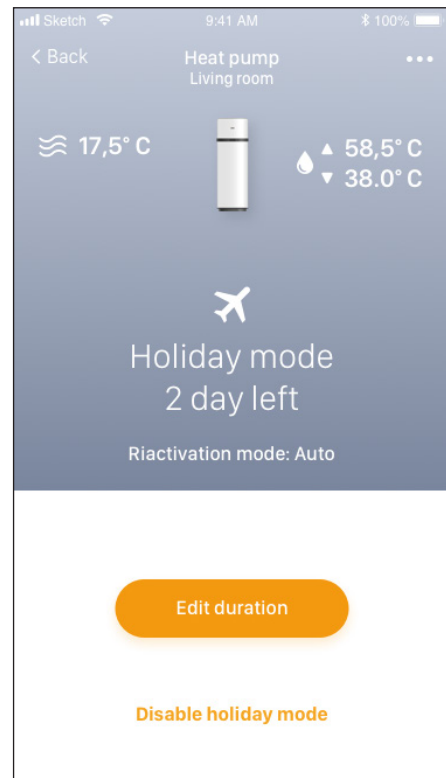


fig. 44

De seguida, prima confirmar no ecrã seguinte.

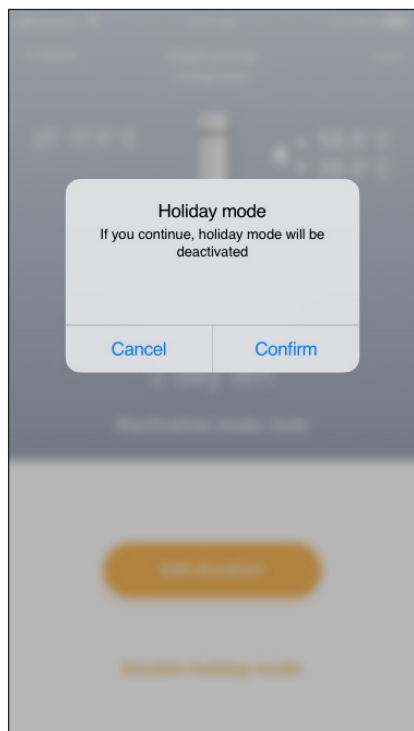
















fig. 45

A partir da App é possível desligar o equipamento premindo o símbolo on/off  (o símbolo é cor de laranja quando o equipamento está ligado)

7.8 Falhas/proteção

Este equipamento possui um sistema de autodiagnóstico que abrange algumas possíveis falhas ou proteções de condições de funcionamento anómalas através de: deteção, sinalização e adoção de um procedimento de emergência até à resolução da falha.

| Falha/proteção | Código de erro | Indicação do visor |
|---|----------------|---|
| Falha da sonda inferior do depósito | P01 |  + P01 |
| Falha da sonda superior do depósito | P02 |  + P02 |
| Falha da sonda de descongelamento | P03 |  + P03 |
| Falha da sonda de ar de entrada | P04 |  + P04 |
| Falha da sonda de entrada do evaporador | P05 |  + P05 |
| Falha da sonda de saída do evaporador | P06 |  + P06 |
| Falha da sonda e fluxo do compressor | P07 |  + P07 |
| Falha da sonda do coletor solar | P08 |  + P08 |
| Proteção contra alta pressão | E01 |  + E01 |
| Alarme do circuito solar/recirculação | E02 |  +E02 |
| Alarme de temperatura inadequada para funcionamento da bomba de calor (Com o alarme ativo, a água é aquecido apenas com o elemento de aquecimento) | PA |  +PA |
| Sem comunicação (com o alarme ativo, o equipamento não funciona) | E08 |  + E08 |
| Falha da ventoinha eletrónica | E03 |  + E03 |

No caso de qualquer uma das falhas anteriores, é necessário contactar o serviço de assistência técnica do fabricante, indicando o código de erro apresentado no visor.

8. ATIVAÇÃO



ATENÇÃO! Verifique se o equipamento foi ligado ao fio terra.



ATENÇÃO! Verifique se a tensão de alimentação corresponde à indicada na placa de classificação do equipamento.



CUIDADO: O aparelho apenas pode ser ativado após ter sido abastecido de água.

Prossiga com as seguintes operações para ativação:

- Após instalar o aparelho e efetuar todas as ligações (aeráulicas, hidráulicas, elétricas, etc.), deve enchê-lo com água da rede de abastecimento de água sanitária. Para encher o aparelho, é necessário abrir a torneira central do abastecimento de rede sanitária e a torneira de água quente mais próxima, assegurando ao mesmo tempo que todo o ar no depósito é expelido gradualmente.
- Não exceda a pressão máx. permitida indicada na secção "Dados técnicos gerais".
- Verifique os dispositivos de segurança do circuito da água.
- Ligue a unidade à tomada elétrica.
- Quando a ficha é inserida, a caldeira fica em modo de espera, o visor continua desligado e o botão de ligar e desligar acende.
- Pressione o botão ATIVAR/DESATIVAR, a unidade é ativada no modo "ECO" (definição de fábrica).

No caso de uma falha súbita de energia, quando restaurado, o equipamento reinicia a partir do modo de funcionamento anterior à interrupção.

8.1 Consulte, edição dos parâmetros de funcionamento

Este equipamento tem dois menus distintos, respetivamente, para consultar e editar os parâmetros de funcionamento (ver "8.1.1 Lista dos parâmetros do equipamento").

Com o equipamento a funcionar, os parâmetros podem ser consultados livremente a qualquer altura ao desbloquear os botões (ver "7.1 Ativar e desativar o aquecedor de água e desbloquear os botões") e pressionar os botões "✓" e "+" em conjunto durante 3 segundos. A etiqueta do primeiro parâmetro é apresentada no visor com a letra "A". Ao pressionar o botão "+" apresenta o respetivo valor e, ao pressionar este botão novamente, a etiqueta do segundo parâmetro "B" é apresentada e assim sucessivamente. A lista de parâmetros completa pode então ser percorrida para a frente e para trás com os botões "+" e "-".

Pressione o botão "ATIVAR/DESATIVAR" para sair.

Pode editar um ou mais parâmetros de funcionamento apenas com o equipamento em modo de espera e requer a introdução da palavra-passe.



Nota! "A utilização da palavra-passe está reservada ao pessoal qualificado; quaisquer consequências decorrentes de definições de parâmetros incorretas é da exclusiva responsabilidade do cliente. Como tal, quaisquer intervenções solicitadas pelo cliente de um centro de assistência técnica autorizado FERROLI durante o período de garantia padrão, para problemas do produto devido a definições incorretas de parâmetros protegidos por palavra-passe não serão cobertas pela garantia padrão".

Com os botões desbloqueados, apenas no modo de espera, pressione os botões "✓" e "+" em conjunto durante 3 segundos para aceder ao menu de edição de parâmetros do equipamento (protegido por palavra-passe: 35). O visor apresenta os dois dígitos "00". Pressione o botão "✓". O dígito "0" no lado esquerdo fica intermitente e com "+" e "-" seleccione o primeiro número a introduzir (3) e pressione "✓" para confirmar. Proceda da mesma forma para o segundo dígito (5).

Se a palavra-passe estiver correta, o parâmetro P1 é apresentado. Ao pressionar o botão "+" apresenta o valor predefinido deste parâmetro que pode ser alterado ao pressionar "✓" e utilizando os botões "+" e "-", é possível alterar o valor dentro do intervalo admissível para este parâmetro. Em seguida, pressione "✓" para confirmar e o botão "+" para continuar com os outros parâmetros.

Após editar os parâmetros pretendidos, pressione o botão ativar/desativar para guardar e sair.

O equipamento retorna agora ao modo de espera.

8.1.1 Lista dos parâmetros do equipamento

| Parâmetro | Descrição | Gama | Predefinição | Notas |
|-----------|---|--|-----------------------------------|---------------------|
| A | Sonda de temperatura da água inferior | -30+99°C | Valor medido | Não modificável |
| B | Sonda de temperatura da água superior | -30+99°C | Valor medido | Não modificável |
| C | Sonda de temperatura de descongelamento | -30+99°C | Valor medido | Não modificável |
| D | Sonda de temperatura do ar de fornecimento | -30+99°C | Valor medido | Não modificável |
| E | Sonda de temperatura do gás de entrada do evaporador | -30+99°C | Valor medido/"0°C" se P33 = 0 | Não modificável (1) |
| F | Sonda de temperatura do gás de saída do evaporador | -30+99°C | Valor medido/"0°C" se P33 = 0 | Não modificável (1) |
| G | Sonda de temperatura do gás de descarga do compressor | 0+125°C | Valor medido/"0°C" se P33 = 0 | Não modificável (1) |
| A | Sonda de temperatura do coletor solar (PT1000) | 0+150°C | Valor medido/"0°C" se P16 = 2 | Não modificável (2) |
| I | Passo de abertura EEV | 30+500 | Valor medido/valor P40 se P39 = 1 | Não modificável (1) |
| J | Versão do firmware da placa de alimentação | 0+99 | Valor corrente | Não modificável |
| L | Versão do firmware da interface de utilizador | 0+99 | Valor corrente | Não modificável |
| P1 | Histerese na sonda de água inferior para funcionamento da bomba de calor | 2+15°C | 7°C | Modificável |
| P2 | Atraso de ativação do aquecedor elétrico | 0+90 min | 6 min | Função excluída |
| P3 | Temperatura do ponto de regulação de anti-legionella | 50°C+75°C | 75°C | Modificável |
| P4 | Duração de anti-legionella | 0+90 min | 30 min | Modificável |
| P5 | Modo de descongelamento | 0 = paragem do compressor 1 = gás quente | 1 | Modificável |
| P6 | Utilização do aquecedor elétrico durante o descongelamento | 0 = DESATIVADO 1 = ATIVADO | 0 | Modificável |
| P7 | Atraso entre dois ciclos de descongelamento consecutivos | 30+90 min | 60 min | Modificável |
| P8 | Limite de temperatura para início de descongelamento | -30+0°C | -5°C | Modificável |
| P9 | Limite de temperatura para paragem de descongelamento | 2+30°C | 3°C | Modificável |
| P10 | Duração máxima de descongelamento | 3 min+12 min | 10 min | Modificável |
| P11 | Valor da sonda de temperatura da água apresentado no visor | 0 = inferior 1 = superior | 1 | Modificável |
| P12 | Modo de utilização da bomba externa | 0 = sempre DESATIVADO 1 = recirculação de água quente 2 = sistema solar térmico | 1 | Modificável |
| P13 | Modo de funcionamento da bomba de recirculação de água quente | 0 = com bomba de calor 1 = sempre ATIVADO | 0 | Modificável |
| P14 | Tipo de ventilador do evaporador (EC; AC; AC duas velocidades com controlo dinâmico da velocidade) | 0 = EC 1 = AC 2 = AC de duas velocidades 3 = EC com controlo dinâmico da velocidade | 3 | Modificável |
| P15 | Tipo de fluxostato de segurança para circuito de recirculação de água quente/solar, interruptor de seleção de baixa pressão | 0 = NF 1 = NA 2 = interruptor de seleção de baixa pressão | 0 | Modificável |
| P16 | Integração do modo solar | 0 = permanentemente desativado 1 = a funcionar com DIG1 2 = controlo direto do sistema solar térmico | 0 | Modificável (2) |

| Parâmetro | Descrição | Gama | Predefinição | Notas |
|-----------|--|---|--------------|-----------------|
| P17 | Atraso de arranque da bomba de calor após abertura DIG1 | 10÷60 min | 20 min | Modificável (2) |
| P18 | Valor da temperatura da sonda de água inferior para parar a bomba de calor na integração do modo solar = 1 (a funcionar com DIG1) | 20÷60°C | 40°C | Modificável (2) |
| P19 | Histerese na sonda de temperatura da água inferior para iniciar a bomba na integração do modo solar = 2 (controlo direto do sistema solar térmico) | 5÷20°C | 10°C | Modificável (2) |
| P20 | Limite de temperatura para ação do obturador de enrolamento da válvula de drenagem/ coletor solar na integração do modo solar = 2 (controlo direto do sistema solar térmico) | 100÷150°C | 140°C | Modificável (2) |
| P21 | Valor da temperatura da sonda de água inferior para parar a bomba de calor na integração do modo fotovoltaico | 30÷70°C | 62°C | Modificável |
| P22 | Valor da temperatura da sonda de água superior para parar o aquecedor elétrico na integração do modo fotovoltaico | 30÷80°C | 75°C | Modificável |
| P23 | Integração do modo fotovoltaico | 0 = permanentemente desativado 1 = ativada | 0 | Modificável |
| P24 | Modo de funcionamento fora dos picos de consumo | 0 = permanentemente desativado 1 = ativado com ECO 2 = ativado com AUTOMÁTICO | 0 | Modificável |
| P25 | Valor de desvio na sonda de temp. da água superior | -25÷25°C | 2°C | Modificável |
| P26 | Valor de desvio na sonda de temp. da água inferior | -25÷25°C | 2°C | Modificável |
| P27 | Valor de desvio na sonda de temp. da entrada de ar | -25÷25°C | 0°C | Modificável |
| P28 | Valor de desvio na sonda de temp. de descongelamento | -25÷25°C | 0°C | Modificável |
| P29 | Hora de início de anti-legionella | 0÷23 horas | 23 horas | Modificável |
| P30 | Histerese na sonda de água superior para funcionamento do aquecedor elétrico | 2÷20°C | 7°C | Modificável |
| P31 | Período de funcionamento da bomba de calor no modo AUTOMÁTICO para cálculo da taxa de aquecimento | 10÷80 min | 30 min | Modificável |
| P32 | Limite de temperatura para utilização do aquecedor elétrico no modo AUTOMÁTICO | 0÷20°C | 4°C | Modificável |
| P33 | Controlo da válvula de expansão eletrónica (EEV) | 0 = permanentemente desativado 1 = ativada | 1 | Modificável (1) |
| P34 | Período de cálculo de sobreaquecimento para o modo de controlo automático da EEV | 20÷90 seg | 30 seg | Modificável (1) |
| P35 | Ponto de regulação de sobreaquecimento para o modo de controlo automático da EEV | -8÷15°C | 4°C | Modificável (1) |
| P36 | Ponto de regulação de subaquecimento para o modo de controlo automático da EEV | 60÷110°C | 88°C | Modificável (1) |
| P37 | Abertura de passo EEV durante o modo de descongelamento (x10) | 5÷50 | 15 | Modificável (1) |
| P38 | Abertura mínima do passo EEV com modo de controlo automático (x10) | 3~45 | 9 | Modificável (1) |
| P39 | Modo de controlo EEV | 0= automático 1 = manual | 0 | Modificável (1) |
| P40 | Abertura inicial do passo EEV com modo de controlo automático/abertura do passo EEV com modo de controlo manual (x10) | 5÷50 | 25 | Modificável (1) |

| Parâmetro | Descrição | Gama | Predefinição | Notas |
|-----------|---|---|--------------|-----------------|
| P41 | Limite de temperatura AKP1 para ganho EEV KP1 | -10÷10°C | -1 | Modificável (1) |
| P42 | Limite de temperatura AKP2 para ganho EEV KP2 | -10÷10°C | 0 | Modificável (1) |
| P43 | Limite de temperatura AKP3 para ganho EEV KP3 | -10÷10°C | 0 | Modificável (1) |
| P44 | Ganho EEV KP1 | -10÷10 | 2 | Modificável (1) |
| P45 | Ganho EEV KP2 | -10÷10 | 2 | Modificável (1) |
| P46 | Ganho EEV KP3 | -10÷10 | 1 | Modificável (1) |
| P47 | Temperatura máxima de entrada admissível para funcionamento da bomba de calor | 38÷43°C | 43°C | Modificável |
| P48 | Temperatura mínima de entrada admissível para funcionamento da bomba de calor | -10÷10°C | -7°C | Modificável |
| P49 | Limite da temperatura de entrada para evaporador EC ou CA com definição de velocidade dupla da serpentina | 10÷40°C | 25°C | Modificável |
| P50 | Ponto de regulação da temperatura da água inferior anticongelante | 0÷15°C | 12°C | Modificável |
| P51 | Ponto de regulação da velocidade superior da serpentina EC do evaporador | 60÷100% | 90% | Modificável |
| P52 | Ponto de regulação da velocidade inferior da serpentina EC do evaporador | 10÷60% | 50% | Modificável |
| P53 | Setpoint velocidade de descongelação do ventilador do evaporador EC | 0÷100% | 50% | Alterável |
| P54 | Tempo de bypass interruptor de baixa pressão | 1÷240 min | 1 | Alterável |
| P55 | Regulação proporcional da temperatura do evaporador da banda 1 | 1÷20 °C | 4 °C | Alterável |
| P56 | Temperatura diferencial com ativação da velocidade máxima | P57÷20 °C | 2 °C | Alterável |
| P57 | Temperatura diferencial com desativação da velocidade máxima | 1 °C÷P56 | 1 °C | Alterável |
| P58 | Utilização do ventilador do evaporador com o compressor desligado | 0 = OFF 1 = ON com controlo manual da velocidade 2 = ON com controlo automático da velocidade | 0 | Alterável |
| P59 | Velocidade do ventilador do evaporador (EC) com o compressor desligado | 0÷100% | 40% | Alterável |
| P60 | Diferença de temperatura 1 de evaporação do ar para o cálculo do setpoint | 1÷25 °C | 4 °C | Alterável |
| P61 | Diferença de temperatura 2 de evaporação do ar para o cálculo do setpoint | 1÷25 °C | 2 °C | Alterável |
| P62 | Diferença de temperatura 3 de evaporação do ar para o cálculo do setpoint | 1÷25 °C | 6 °C | Alterável |
| P63 | Diferença de temperatura 4 de evaporação do ar para o cálculo do setpoint | 1÷25 °C | 3 °C | Alterável |
| P64 | Diferença de temperatura 5 de evaporação do ar para o cálculo do setpoint | 1÷25 °C | 10 °C | Alterável |
| P65 | Diferença de temperatura 6 de evaporação do ar para o cálculo do setpoint | 1÷25 °C | 18 °C | Alterável |
| P66 | Regulação proporcional da temperatura do evaporador da banda 2 | 1÷20 °C | 2 °C | Alterável |
| P67 | Regulação proporcional da temperatura do evaporador da banda 3 | 1÷20 °C | 9 °C | Alterável |
| P68 | Regulação proporcional da temperatura do evaporador da banda 4 | 1÷20 °C | 5 °C | Alterável |
| P69 | Regulação proporcional da temperatura do evaporador da banda 5 | 1÷20 °C | 10 °C | Alterável |
| P70 | Regulação proporcional da temperatura do evaporador da banda 6 | 1÷20 °C | 5 °C | Alterável |

| Parâmetro | Descrição | Gama | Predefinição | Notas |
|-----------|---|-------|--------------|-----------|
| P71 | Redução da velocidade do ventilador do evaporador EC para o modo silencioso | 0÷40% | 15% | Alterável |
| P72 | Ganho do regulador de velocidade do ventilador EC | 1÷100 | 5 | Alterável |

(1) = **NÃO UTILIZÁVEL PARA ESTE DISPOSITIVO**

(2) = **APENAS PARA MODELOS "200 LT-S, 260 LT-S"**

9. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS



CUIDADO: não tente reparar o aparelho por iniciativa própria.
As seguintes verificações estão reservadas apenas para pessoal qualificado.

| Falha | Medida recomendada |
|---|---|
| O equipamento não ativa | <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o produto está efetivamente a ser alimentado pela tomada elétrica. • Desligue o equipamento e volte a ligá-lo em seguida após alguns minutos. • Verifique o cabo elétrico no interior do produto. • Verifique se o fusível na placa de alimentação está intacto. Caso contrário, substitua-o por um fusível de 5 A com atraso certificado IEC-60127-2/II. |
| A água não aquece através da bomba de calor no modo ECO ou AUTOMÁTICO | <ul style="list-style-type: none"> • Desative o equipamento e ative-no novamente após algumas horas. • Desligue o equipamento da corrente elétrica, drene parte da água contida no depósito (aprox. 50%) e, em seguida, reabasteça-o e ative o equipamento novamente no modo ECO. |
| A bomba de calor permanece ativada sem sequer parar | <ul style="list-style-type: none"> • Sem retirar água quente do produto, verifique se no intervalo de algumas horas o aquecimento através da bomba de calor ocorre de forma positiva. |
| A água não aquece através do elemento de aquecimento integrado no modo AUTOMÁTICO | <ul style="list-style-type: none"> • Desative o equipamento e verifique o termóstato de segurança do elemento de aquecimento no interior do equipamento e, se necessário, reponha-o. Em seguida, ative o equipamento no modo AUTOMÁTICO. • Desligue o equipamento da corrente elétrica, drene parte da água contida no depósito (aprox. 50%) e, em seguida, reabasteça-o e ative o equipamento novamente no modo AUTOMÁTICO. • Aceda ao menu do instalador e aumente o valor do parâmetro P32, por exemplo, para 7°C. • Verifique se o termóstato de segurança do elemento de aquecimento não foi alvo de intervenção (ver 9.2) |

9.1 Substituição do fusível da placa de alimentação

Proceda conforme indicado em seguida (reservado apenas para pessoal técnico qualificado):

- Retire o cabo da fonte de alimentação da tomada elétrica do equipamento.
- Remova a tampa superior do equipamento e, em seguida, a tampa da placa de alimentação.
- Remova a tampa do fusível e, em seguida, o fusível com uma chave de fenda adequada.
- Instale um novo fusível de 5 A com atraso certificado IEC-60127-2/II (T5AL250V) e, em seguida, instale novamente a tampa de proteção.
- Reinstale todos os plásticos e certifique-se de que

o equipamento está instalado corretamente antes de ligá-lo.

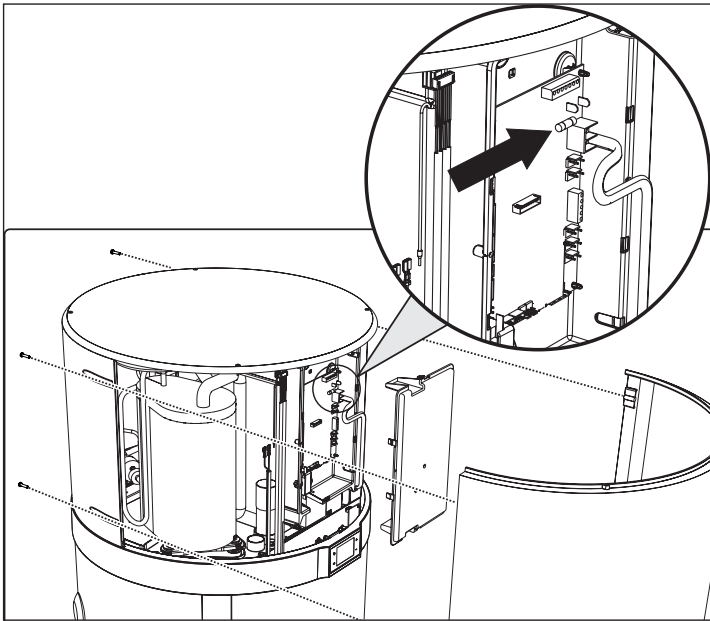


fig. 46

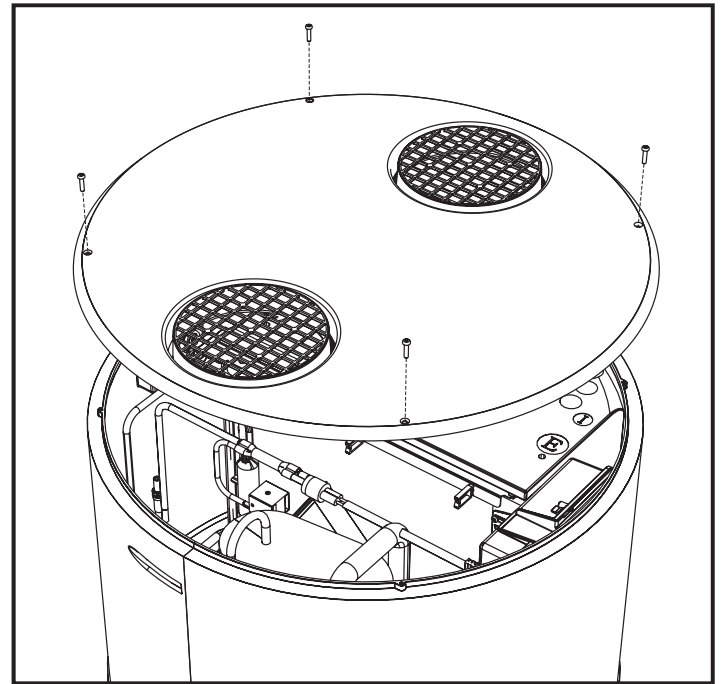


fig. 47- Remoção da tampa superior

9.2 Reposição do termóstato de segurança do elemento de aquecimento

Este equipamento possui um termóstato de segurança de reposição manual ligado em série com o elemento de aquecimento submerso na água, o qual interrompe a fonte de alimentação no caso de temperatura excessiva no interior do depósito.

Se necessário, proceda do seguinte modo para repor o termóstato (reservado para pessoal técnico qualificado):

- Retire a ficha do produto da tomada elétrica.
- Remova quaisquer condutas de ar.
- Remova a tampa superior, desapertando primeiramente os parafusos de bloqueio (fig. 47).
- Remova o painel frontal e reponha manualmente o termóstato de segurança acionado (fig. 48). No caso de intervenção, o pino central do termóstato fica saliente aprox. 2 mm.
- Instale novamente a tampa superior removida anteriormente.

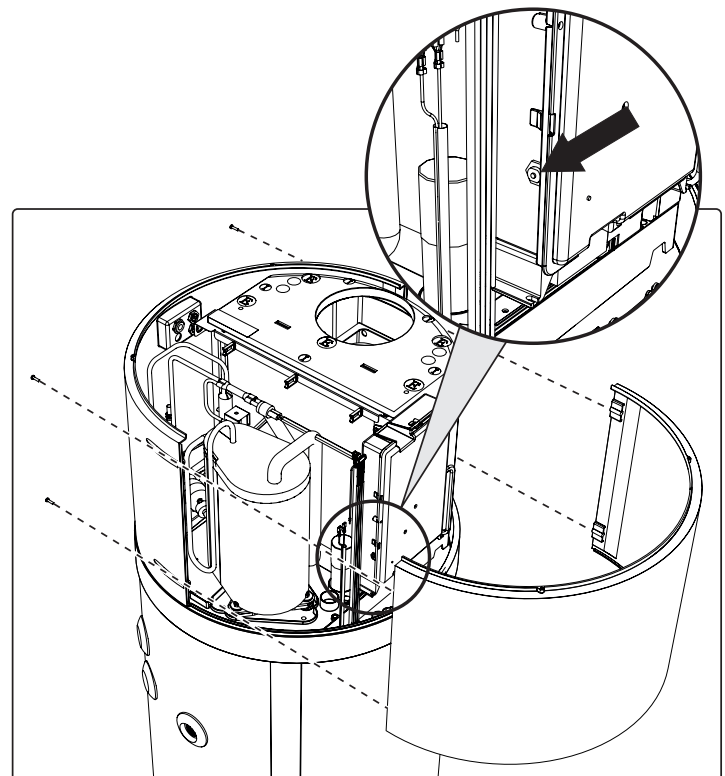


fig. 48- Remoção do painel frontal

⚠ ATENÇÃO! A intervenção do termostato de segurança pode ser causada por uma falha relacionada com a placa de controlo ou por ausência de água no interior do depósito.

⚠ ATENÇÃO! Executar trabalhos de reparação nas peças com função de segurança compromete o funcionamento seguro do equipamento. Substitua as peças anómalas apenas por peças sobresselentes originais.

! Nota! A intervenção do termostato impede o funcionamento do elemento de aquecimento, mas não do sistema de bomba de calor dentro dos limites de funcionamento permitidos.

⚠ ATENÇÃO! Se o operador não conseguir eliminar a falha, desative o equipamento e contacte o Serviço de Assistência Técnica, comunicando o modelo do produto adquirido.

10. MANUTENÇÃO

⚠ ATENÇÃO! Quaisquer reparações efetuadas no equipamento têm de ser realizadas por pessoal qualificado. As reparações incorretas podem colocar o utilizador em perigo grave. Se o equipamento necessitar de reparação, contacte o centro de assistência.

⚠ ATENÇÃO! Antes de efetuar qualquer operação de manutenção, certifique-se de que o equipamento não está nem pode ser ligado acidentalmente à alimentação elétrica. Como tal, desligue a fonte de alimentação em qualquer operação de manutenção ou limpeza.

10.1 Verificação/substituição do ânodo de sacrifício

O ânodo de magnésio (Mg), também designado por ânodo de sacrifício, evita que eventuais correntes parasitas geradas no interior da caldeira acionem processos de corrosão da superfície. Na verdade, o magnésio é um metal com carga fraca em comparação com o material de revestimento do interior da caldeira e, como tal, atrai primeiro as cargas negativas que se formam com o aquecimento de água, consumindo-se a si próprio. Assim, o ânodo "sacrifica-se" ao corroer-se a si próprio em vez de corroer o depósito. A caldeira tem dois ânodos, um instalado na parte inferior do depósito e outro instalado na parte superior do depósito (área mais sujeita a corrosão).

A integridade dos ânodos de Mg tem de ser verificada pelo menos a cada dois anos (preferencialmente uma vez por ano).

A operação tem de ser realizada por pessoal qualificado.

Antes de efetuar a verificação:

- Feche a entrada de água fria.

- Proceda ao esvaziamento da caldeira (ver par. "10.2 Esvaziamento da caldeira").
- Desaparafuse o ânodo superior e verifique a respetiva corrosão; se a corrosão afetar mais de 2/3 da superfície do ânodo, proceda à substituição.

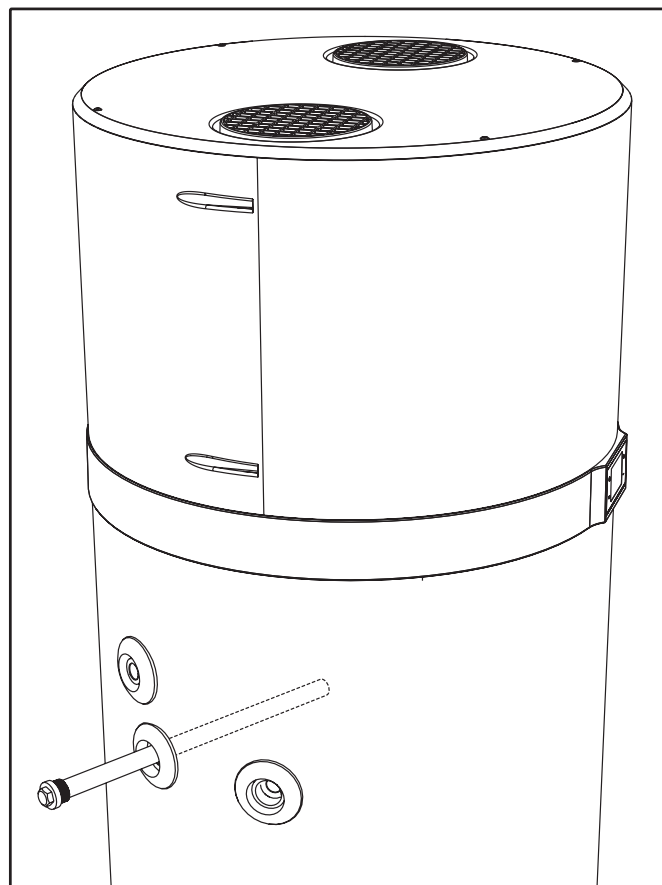


fig. 49

Os ânodos possuem uma junta de vedação especial para evitar fugas de água; é aconselhável utilizar um vedante para roscas anaeróbico compatível para utilização em sistemas de canalizações de aquecimento. As juntas de vedação devem ser substituídas por novas no caso de verificação e também substituição do ânodo.

10.2 Esvaziamento da caldeira

Se não estiver a ser utilizada, especialmente no caso de temperaturas baixas, é aconselhável drenar a água no interior da caldeira.

Para o equipamento em causa, desprenda a ligação da entrada de água (ver par. "6.6 Ligações hidráulicas"). Em alternativa, quando instalar o sistema, é aconselhável instalar uma torneira de drenagem equipada com uma ligação de mangueria.

! Nota! No caso de temperaturas baixas, lembre-se de esvaziar o sistema para evitar congelamento.

11. ELIMINAÇÃO

No fim da vida útil, as bombas de calor têm de ser eliminadas em conformidade com os regulamentos em vigor.



ATENÇÃO! Este equipamento contém gases fluorados de efeito de estufa que estão incluídos no Protocolo de Quioto. As operações de manutenção e eliminação só podem ser executadas por pessoal qualificado.

INFORMAÇÃO PARA OS UTILIZADORES



Este produto está em conformidade com as diretivas 2011/65/UE e 2012/19/UE relativas à restrição da utilização de substâncias perigosas em equipamento elétrico e eletrónico e à eliminação de resíduos.

O símbolo de caixote com uma cruz no equipamento ou na respetiva embalagem indica que, no fim da sua vida útil, o produto deve ser recolhido separadamente de outros resíduos.

Como tal, no fim da sua vida útil, o utilizador deve entregar o equipamento nos centros de reciclagem adequados para equipamento elétrico e eletrónico ou devolvê-lo ao revendedor quando adquirir equipamento novo, de tipo equivalente, numa base individual.

A recolha adequada de separação de resíduos para envio subsequente do equipamento desativado para reciclagem compatível com o meio ambiente, tratamento e/ou eliminação ajuda a evitar efeitos negativos no meio ambiente e na saúde e favorece a reutilização e/ou reciclagem de materiais que compõem o equipamento.

A eliminação não autorizada do produto por parte do utilizador envolve a aplicação das sanções administrativas fornecidas pela legislação corrente.

Os materiais principais que compõem o equipamento em causa são:

- aço
- magnésio
- plástico
- cobre
- alumínio
- poliuretano

12. FICHA DE PRODUTO

| Descrições | u.m. | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S |
|---|--------|---------------|--------|----------|----------|
| Perfil de carga declarado | - | L | XL | L | XL |
| Configurações de temperatura do termostato do aquecedor de água | °C | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Classe de eficiência energética de aquecimento de água ⁽¹⁾ | - | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Eficiência energética de aquecimento de água - h_{wh} ⁽¹⁾ | % | 135 | 138 | 135 | 138 |
| COP _{DHW} ⁽¹⁾ | - | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 |
| Consumo anual de eletricidade - AEC ⁽¹⁾ | kWh | 761 | 1210 | 761 | 1210 |
| Eficiência energética de aquecimento de água - h_{wh} ⁽²⁾ | % | 106 | 112 | 106 | 112 |
| COP _{DHW} ⁽²⁾ | - | 2,55 | 2,73 | 2,55 | 2,73 |
| Consumo anual de eletricidade - AEC ⁽²⁾ | kWh | 944 | 1496 | 944 | 1496 |
| Eficiência energética de aquecimento de água - h_{wh} ⁽³⁾ | % | 162 | 160 | 162 | 160 |
| COP _{DHW} ⁽³⁾ | - | 3,89 | 3,9 | 3,89 | 3,9 |
| Consumo anual de eletricidade - AEC ⁽³⁾ | kWh | 631 | 1046 | 631 | 1046 |
| Nível de potência do som interno ⁽⁴⁾ | dB (A) | 53 | 51 | 53 | 51 |
| Nível de potência do som externo ⁽⁴⁾ | dB (A) | 45 | 44 | 45 | 44 |
| O aquecedor de água pode funcionar apenas fora do horário de pico | - | NO | NO | NO | NO |
| Eventuais precauções específicas que devam ser adotadas durante a montagem, instalação ou manutenção do aquecedor de água | - | Veja o manual | | | |

(1): Dados de acordo com a norma EN 16147: 2017 para clima MÉDIO (unidade no modo ECO; Água de entrada = 10 °C; Temperatura do ar de entrada = 7 °C DB / 6 °C WB)

(2): Dados de acordo com a norma EN 16147: 2017 para clima MAIS FRIO (unidade no modo ECO; água de entrada = 10 °C; temperatura do ar de entrada = 2 °C DB / 1 °C WB)

(3): Dados de acordo com a norma EN 16147: 2017 para clima MAIS QUENTE (unidade no modo ECO; água de entrada = 10 °C; temperatura do ar de entrada = 14 °C DB / 13 °C WB)

(4): Dados de acordo com EN 12102-2: 2019 modo ECO com temperatura do ar de entrada = 7 °C DB / 6 °C WB

13. NOTAS SOBRE DISPOSITIVOS DE RÁDIO E APP

Este aparelho incorpora um módulo de rádio (Wi-Fi) e está em conformidade com a Diretiva de Equipamentos de Rádio (RED) 2014/53/UE. Veja os seguintes dados de rádio:

- Protocolo de transmissão: IEEE 802.11 b/g/n
- Intervalo de frequência: 2412÷2472 MHz (13 canais)
- Máxima potência do transmissor: 100 mW (20 dBm)
- Máxima densidade espectral de potência: 10 dBm/MHz
- Ganho máximo antena: 3,23 dBi

As redes sem fios podem ser afetadas pelo ambiente de comunicação sem fios circundante.

O aparelho pode falhar ao se conectar à Internet ou pode perder a conexão devido à distância do router Wi-Fi ou interferência elétrica do ambiente ao redor. Aguarde alguns minutos e tente novamente.

Se o seu fornecedor de serviço de Internet registou o endereço MAC do seu PC ou modem para efeitos de identificação, poderá não conseguir ligar o seu aparelho à Internet. Se isso acontecer, contacte o seu fornecedor de serviço de Internet para obter assistência técnica.

As definições do firewall do seu sistema de rede podem estar a impedir o acesso do aparelho à Internet. Contacte o seu fornecedor de serviço de Internet para obter assistência técnica. Se este sintoma continuar, contacte um centro de assistência ou revendedor local autorizado pelo fabricante.

Para configurar o ponto de acesso (AP) sem fios, consulte o manual do utilizador do AP.

Visite a Google Play Store ou Apple App Store e pesquise o aplicativo relacionado a este aparelho para saber os requisitos mínimos de instalação e fazer o download em seu dispositivo inteligente.

Esse aplicativo não está disponível para alguns tablets / smartphones e, para melhor desempenho, está sujeito a alterações / atualização sem aviso prévio ou suporte descontinuado de acordo com a política do fabricante.

14. RENDIMENTO COM SISTEMA SOLAR TÉRMICO (APENAS PARA MODS 200 LT-S E 260 LT-S)

14.1 Fluido da bobina solar: água pura

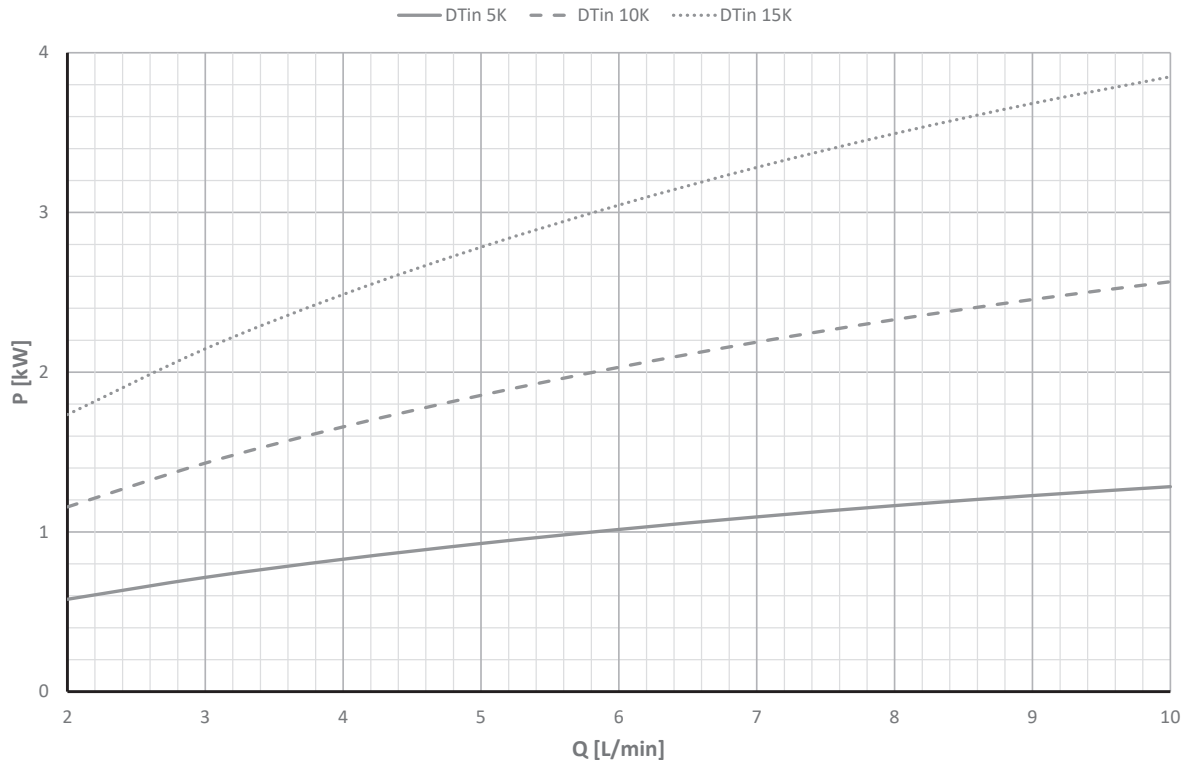


fig. 50

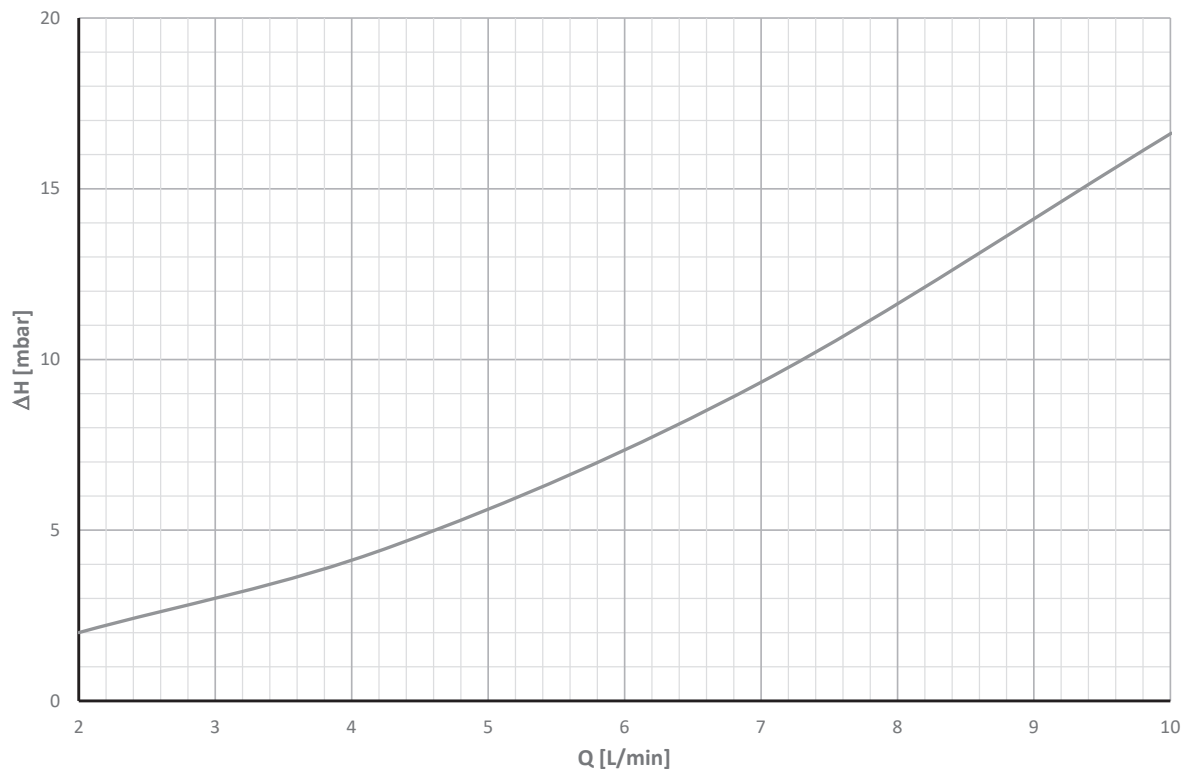


fig. 51

LEENDA

P [kW] = potência térmica do painel solar

ΔT_{in} [K] = diferença entre a temperatura do fluido de entrada da serpentina solar e a temperatura da água do tanque

Q [L/min] = taxa de fluxo do fluido da bobina solar

ΔH [mbar] = queda de pressão da bobina solar

14.2 Fluido da bobina solar: mistura + propileno glicol 33% em volume

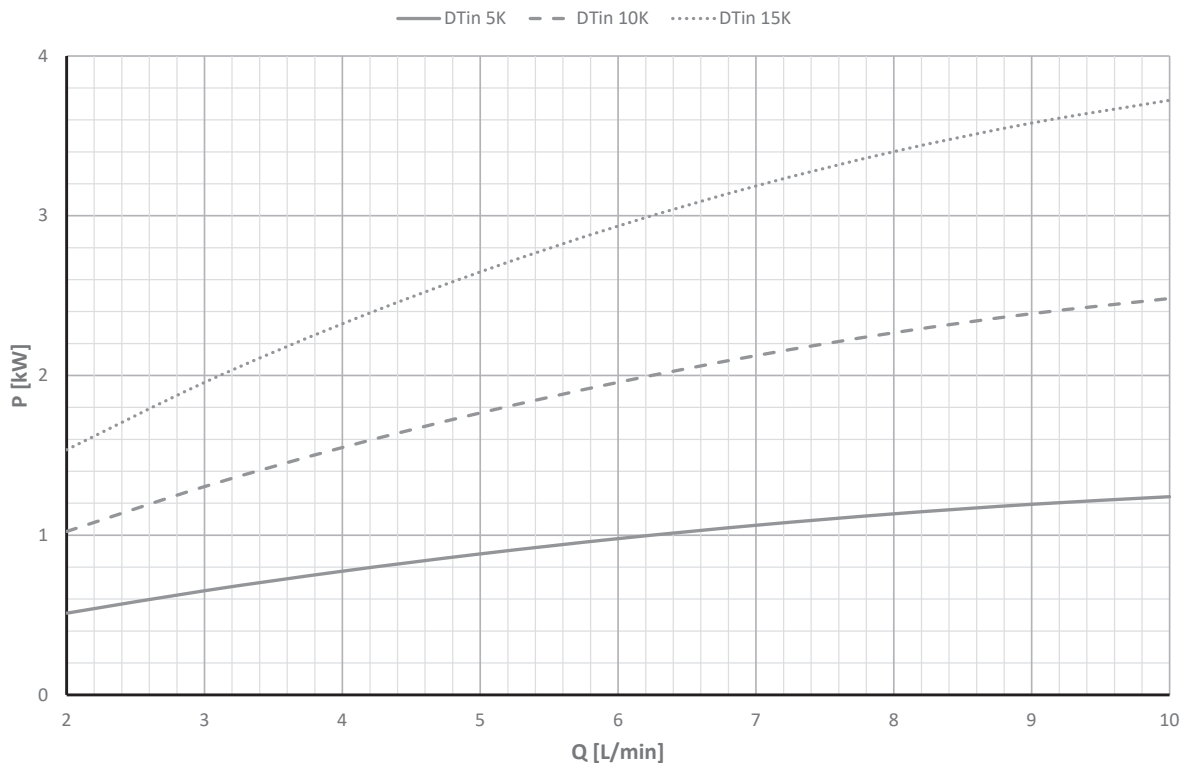


fig. 52

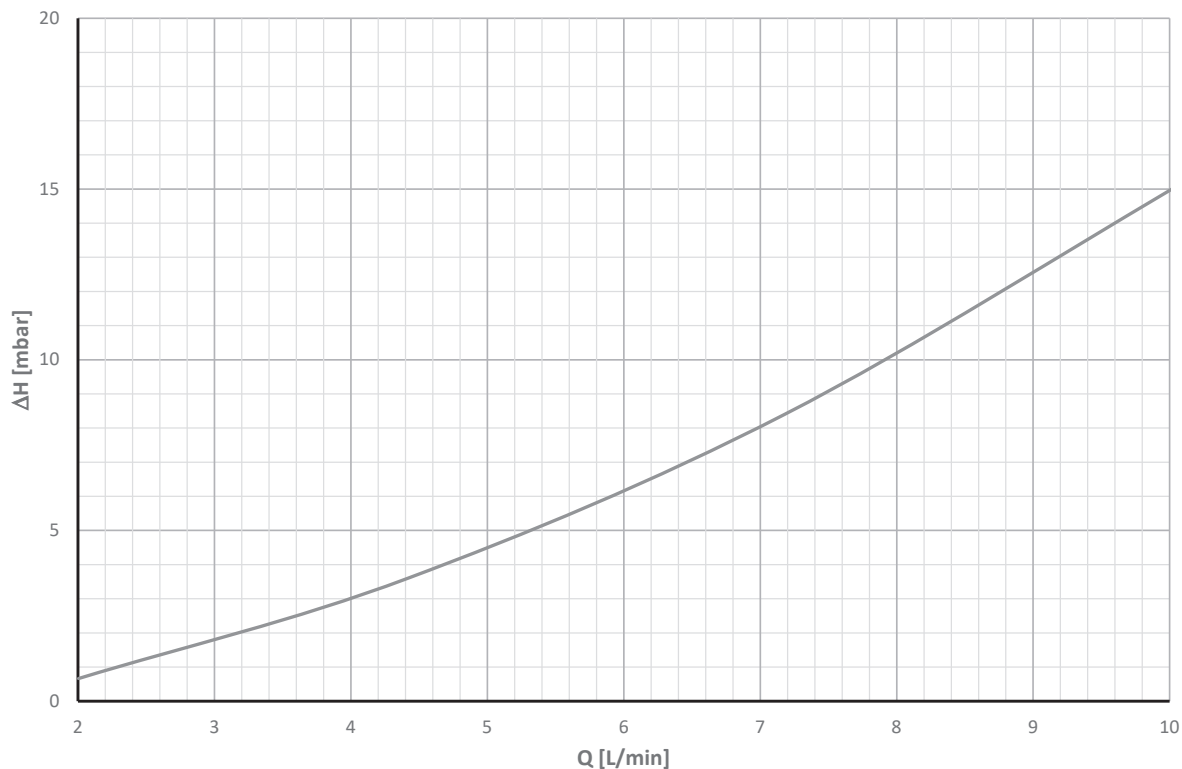


fig. 53

LEND A

P [kW] = potência térmica do painel solar

ΔTin [K] = diferença entre a temperatura do fluido de entrada da serpentina solar e a temperatura da água do tanque

Q [L/min] = taxa de fluxo do fluido da bobina solar

ΔH [mbar] = queda de pressão da bobina solar

14.3 Fluido da bobina solar: mistura + propileno glicol 45% em volume

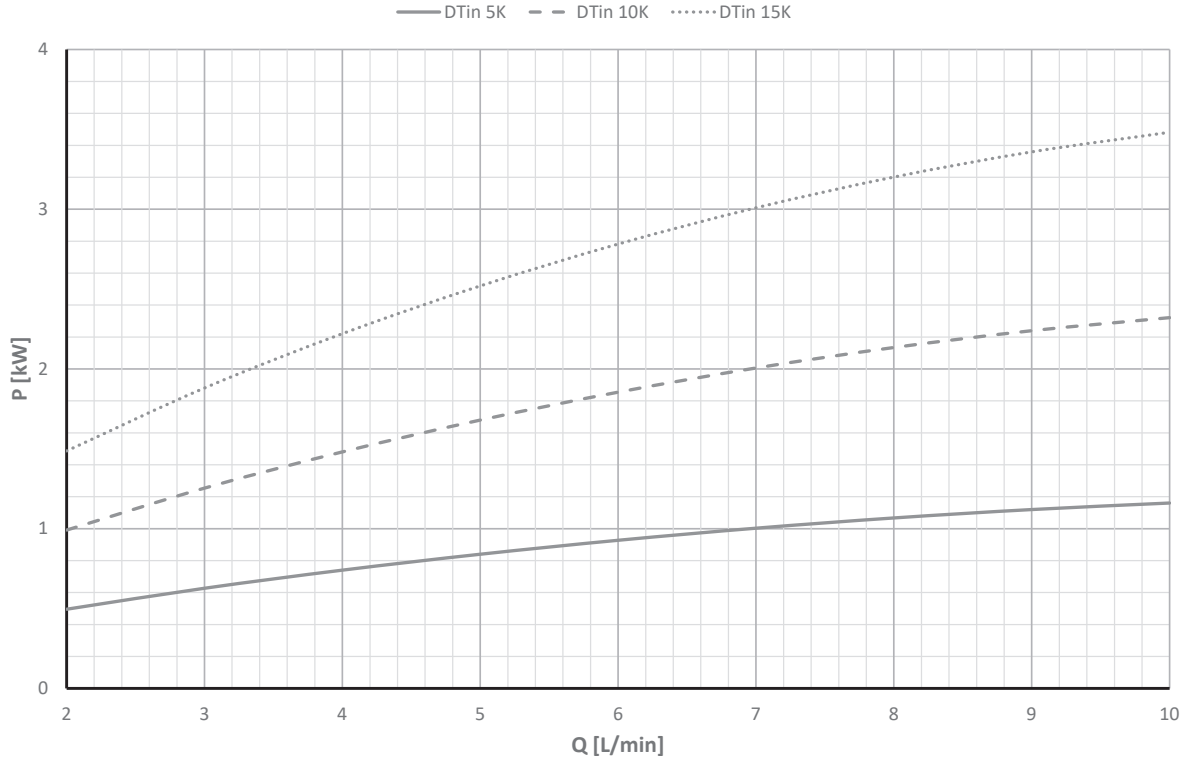


fig. 54

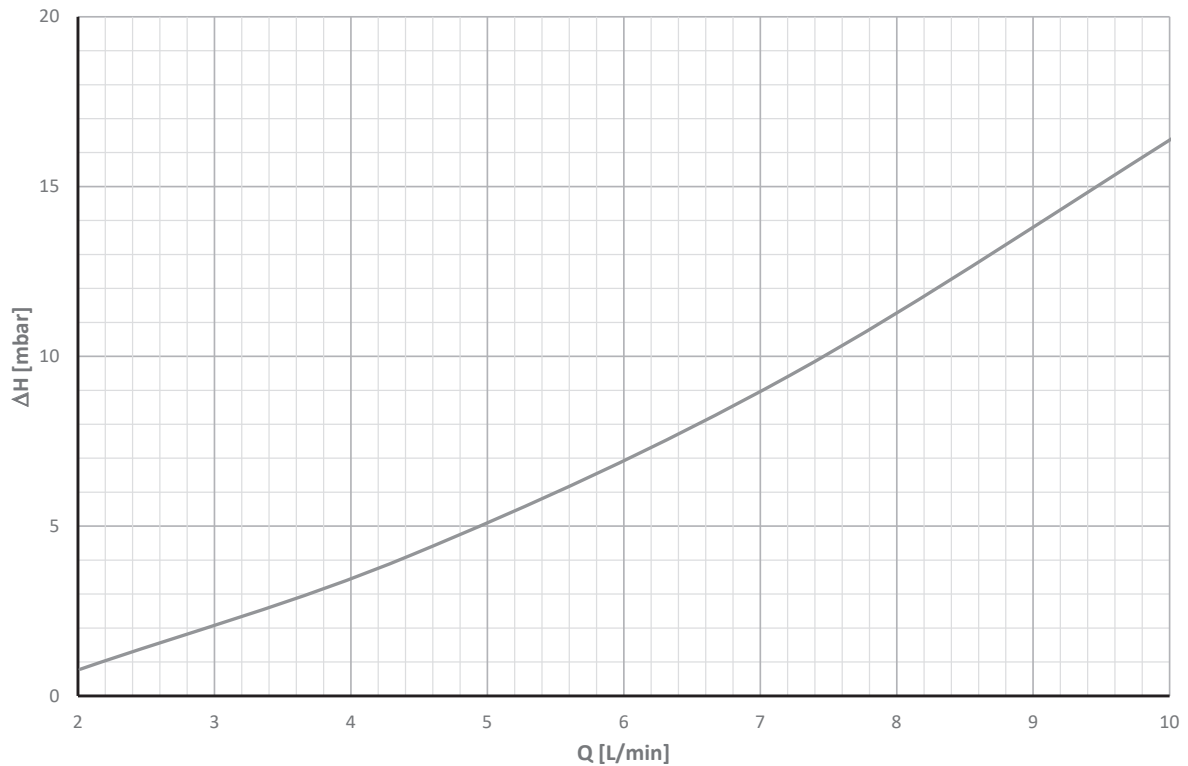


fig. 55

LEND A

P [kW] = potência térmica do painel solar

ΔT_{in} [K] = diferença entre a temperatura do fluido de entrada da serpentina solar e a temperatura da água do tanque

Q [L/min] = taxa de fluxo do fluido da bobina solar

ΔH [mbar] = queda de pressão da bobina solar

Certificado de garantia

Esta garantia só é válida para os equipamentos destinados a serem comercializados, vendidos e instalados no território espanhol

A FÉRROLI ESPAÑA, S.L., com sede social Pol. Ind. De Villayuda, C/ Alcalde Martín Cobos, 4 - 09007 Burgos, garante os produtos indicados neste manual de instruções de acordo com o Decreto-Lei 84/2021 de 18 Outubro, sobre garantia na venda de bens de consumo.

O período de garantia de 3 anos indicado em tal R.D. terá início a partir da data de instalação, ou, na sua falta, a partir da data de compra.

Salvo prova em contrário, presumir-se-á que as faltas de conformidade que se manifestem decorridos 2 anos a contar da entrega não existiam quando o bem foi entregue.

A garantia não cobre os incidentes provocados por:

- Transporte não efetuado a cargo da empresa (que deverá ser reclamado diretamente ao transportador).
- Manuseamento do produto por pessoal alheio à FÉRROLI ESPAÑA, S.L. durante o período de garantia.
- Se a montagem não respeitar as instruções fornecidas na máquina.
- Se a instalação da máquina não respeitar as Leis nem as Regulamentações em vigor (eletricidade, hidráulicas, combustíveis, etc.).
- Defeitos de instalação hidráulica, elétrica, alimentação de combustível, de evacuação dos produtos da combustão, chaminés e esgotos.
- Anomalias por tratamento incorreto da água de alimentação, por tratamento desincrustante mal efetuado, etc.
- Anomalias causadas por condensações ou por agentes atmosféricos (gelo, raios, inundações, etc.) assim como por correntes erráticas.
- Manutenção inadequada, descuido ou mau uso
- Corrosões devidas a armazenamento inadequado.

Importante

- Para fazer uso do direito de garantia aqui reconhecido, será requisito indispensável que o aparelho se destine a uso doméstico.
- Esta garantia é válida sempre que sejam efetuadas as operações normais de manutenção descritas nas instruções técnicas fornecidas com os equipamentos.
- Será necessário apresentar ao pessoal técnico da FERROLI, antes da sua intervenção, a fatura ou o talão de compra do aparelho, juntamente com a respetiva nota de entrega, se esta for de uma data posterior.

**O material substituído em garantia ficará em propriedade da FÉRROLI ESPAÑA, S.L.
As eventuais reclamações deverão ser efetuadas ao organismo competente nesta matéria.**

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO

808 202 774

SEDE EM BURGOS

Polígono Industrial Villayuda
C/ Alcalde Martín Cobos, 4 09007 - Burgos
Tel.: +34 947 483 250

SEDE EM MADRID

Edifício FERROLI. Avda. de Italia, 2
28820 - (Coslada) Madrid
Tel.: +34 916 612 304

FERROLI ESPAÑA, S.L.

| | |
|---|------------|
| 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES | 180 |
| 2. INTRODUCTION | 184 |
| 2.1 Produits | 184 |
| 2.2 Avis de non-responsabilité..... | 184 |
| 2.3 Langue de rédaction..... | 184 |
| 2.4 Droit d'auteur | 185 |
| 2.5 Versions et configurations disponibles..... | 185 |
| 3. MANIPULATION ET TRANSPORT | 185 |
| 3.1 Réception..... | 185 |
| 4. CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION | 187 |
| 4.1 Données dimensionnelles..... | 188 |
| 4.2 Caractéristiques techniques | 189 |
| 5. INFORMATIONS IMPORTANTES | 190 |
| 5.1 Conformité aux réglementations européennes..... | 190 |
| 5.2 Indice de protection du boîtier | 190 |
| 5.3 Limites de fonctionnement..... | 190 |
| 5.4 Limites de fonctionnement | 190 |
| 5.5 Règles de sécurité de base..... | 191 |
| 5.6 Informations concernant le réfrigérant utilisé | 191 |
| 6. INSTALLATION ET RACCORDEMENTS | 191 |
| 6.1 Préparation de l'emplacement d'installation | 191 |
| 6.2 Fixation au sol..... | 192 |
| 6.3 Raccordements aérauliques..... | 192 |
| 6.4 Fixation et raccordements de cet appareil..... | 194 |
| 6.5 Connexions aérauliques interdites..... | 194 |
| 6.6 Branchements hydrauliques | 195 |
| 6.7 Intégration au système thermique solaire (<i>uniquement pour les mods 200 LT-S et 260 LT-S</i>)..... | 196 |
| 6.8 Branchements électriques | 197 |
| 6.9 Schéma de câblage..... | 199 |
| 7. DESCRIPTION DE L'INTERFACE UTILISATEUR ET DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT | 201 |
| 7.1 Allumer et éteindre le chauffe-eau et déverrouiller les boutons..... | 201 |
| 7.2 Réglage de l'horloge..... | 202 |
| 7.3 Définition des plages horaires | 202 |
| 7.4 Réglage du point de consigne de l'eau chaude..... | 202 |
| 7.5 MODE DE FONCTIONNEMENT | 202 |
| 7.6 FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES..... | 203 |
| 7.7 Contrôle de l'appareil via APP | 204 |
| 7.8 Pannes/protection..... | 209 |
| 8. MISE EN SERVICE | 210 |
| 8.1 Interrogation, modification des paramètres de fonctionnement..... | 210 |
| 9. DÉPANNAGE | 214 |
| 9.1 Remplacement du fusible de la carte d'alimentation | 215 |
| 9.2 Réinitialisation du thermostat de sécurité de l'élément chauffant..... | 215 |
| 10. MAINTENANCE | 216 |
| 10.1 Vérification/remplacement de l'anode sacrificielle..... | 216 |
| 10.2 Vidage de la chaudière | 216 |
| 11. MISE AU REBUT | 217 |
| 12. FICHE PRODUIT | 217 |
| 13. REMARQUES SUR LES APPAREILS RADIO ET L'APPLICATION | 218 |
| 14. PERFORMANCES AVEC LE SYSTÈME SOLAIRE THERMIQUE (UNIQUEMENT POUR LES MODS 200 LT-S ET 260 LT-S) | 219 |
| 14.1 Fluide du serpentin solaire : eau pure | 219 |
| 14.2 Fluide serpentin solaire : mélange + propylène glycol 33% en volume..... | 220 |
| 14.3 Fluide serpentin solaire : mélange + propylène glycol 45% en volume..... | 221 |

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

ATTENTION

- Ce manuel fait partie intégrante du produit. Gardez-le soigneusement avec l'appareil, et donnez-le au prochain utilisateur/propriétaire en cas de changement de propriété.
- Ces consignes sont également disponibles auprès du service après-vente du fabricant et sur son site www.ferroli.com.
- Lisez avec attention les consignes et les avertissements dans ce manuel, car ils contiennent des informations importantes concernant l'installation, l'utilisation et la maintenance en toute sécurité.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

L'appareil ne peut être utilisé que pour son utilisation spécifique. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation inadéquate ou incorrecte ou en cas de non-respect des consignes données dans ce manuel.

L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou les personnes sans expérience ou connaissances, sauf si elles ont reçu des consignes et elles ont été surveillées précédemment lors de l'emploi de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Vous devez surveiller les enfants afin de vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans ou plus, et par ceux et celles dont la capacité physique, sensorielle ou mentale est réduite ou qui sont dénués d'expérience ou de connaissance, s'ils sont surveillés correctement ou si des consignes pour une utilisation en toute sécurité de l'appareil leur ont été données et les risques impliqués leur sont clairs.

Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec cet appareil.

L'eau chauffée à plus de 50°C peut causer des brûlures graves et immédiates si elle est acheminée directement aux robinets. Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont particulièrement exposés au danger. Il est recommandé d'installer une vanne mélangeuse thermostatique sur le conduit de distribution d'eau.

Cet appareil ne doit en aucun cas être nettoyé ou entretenu par des enfants sans surveillance.

Ne touchez pas l'appareil en étant pieds nus ou si une partie de votre corps est mouillée.

Ne laissez pas de matériaux inflammables en contact avec l'appareil ou à proximité de ce dernier.

L'installation du disjoncteur thermique à réarmement manuel fourni avec l'équipement est requise, qui interrompt l'alimentation de la pompe solaire lorsque la température d'intervention de 80 ° C est atteinte.

L'appareil doit être vidé lorsqu'il reste hors service dans une région où la température descend sous la barre du zéro. Vidangez comme cela est décrit dans le chapitre correspondant.

PRÉCAUTIONS LORS DE L'INSTALLATION

L'appareil doit être installé et mis en service par un technicien qualifié conformément à la législation locale et aux réglementations en matière de santé et de sécurité. Tous les circuits électriques doivent être hors tension avant d'ouvrir le bornier.

Une installation incorrecte peut provoquer des dommages aux biens et des blessures aux personnes et aux animaux; le fabricant ne pourra être tenu responsable des conséquences.

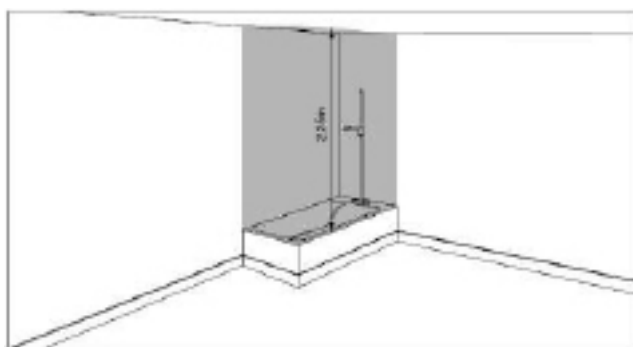
Ce produit est lourd, manipulez-le avec soin et installez le produit dans une pièce à l'abri du gel.

Veillez à ce que la cloison puisse supporter le poids de l'appareil rempli d'eau.

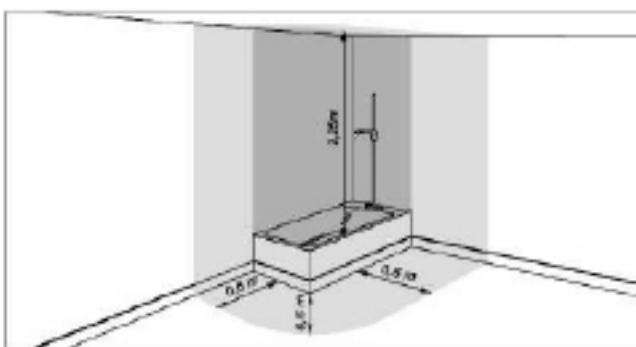
La destruction de l'appareil par surpression en raison du blocage du dispositif de sécurité annule la garantie.

AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'INSTALLATION

Lorsque vous installez ce produit dans une salle de bain, n'utilisez pas l'"espace interdit" et respectez, au moins, l'"espace protégé" répertorié comme indiqué ci-dessous:



Espace interdit



Espace protégé

Ce produit doit être placé dans un emplacement accessible.

Le chauffe-eau doit être fixé au sol au moyen du support de fixation fourni à cet effet et les adhésifs ne sont pas considérés comme des moyens de fixation fiables.

Ce produit est conçu pour être utilisé à une altitude maximale de 2000 m.

Reportez-vous à la description et aux illustrations des paragraphes "6.1 Préparation de l'emplacement d'installation" à la page 191, "6.2 Fixation au sol" à la page 192 et "6.4 Fixation et raccordements de cet appareil" à la page 194.

AVERTISSEMENTS SUR LES RACCORDEMENTS AÉRAULIQUES

Le fonctionnement simultané d'un foyer à chambre ouverte (p. ex. une cheminée à foyer ouvert) et de la pompe à chaleur engendre une pression négative dangereuse dans la pièce. La pression négative peut causer un retour de gaz d'échappement dans la pièce. Ne faites pas fonctionner la pompe à chaleur en même temps qu'un foyer à chambre ouverte. Utilisez uniquement des foyers à chambre étanche (homologués) avec une alimentation en air comburant séparée. Scellez les portes des chaufferies qui ne disposent pas d'entrée d'air comburant en commun avec les pièces à vivre.

Une grille de protection convenable doit être installée aux raccordements d'admission et de rejet d'air pour éviter toute entrée de corps étrangers dans l'équipement.

Reportez-vous à la description et aux illustrations du paragraphe "6.3 Raccordements aérauliques" à la page 192.

AVERTISSEMENTS SUR LES RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Il est obligatoire de visser un dispositif contre la surpression adéquat (non fourni) sur le tuyau de prise d'eau de l'appareil. Dans les pays qui reconnaissent la norme EN 1487, le tuyau de prise d'eau de l'appareil doit être équipé d'un dispositif de sécurité conforme à la norme mentionnée précédemment. Il doit être neuf, au format 3/4" et étalonné avec une pression maximale de 0,7 MPa, inclure au moins un robinet, un clapet anti-retour, une vanne de sécurité et une coupure de charge hydraulique.

Le dispositif de sécurité ne peut en aucun cas être altéré et il doit pouvoir fonctionner fréquemment afin de vérifier qu'il n'est pas bloqué et pour pouvoir enlever tout dépôt de calcaire.

De l'eau peut s'égoutter du tube de refoulement du dispositif de décharge de pression et le tuyau doit rester ouvert à l'atmosphère. Le tube de refoulement raccordé au dispositif de décharge de pression doit être installé en descente permanente et dans un environnement exempt de gel.

Un détendeur (non fourni) est nécessaire lorsque la pression d'eau d'entrée est supérieure à 0,7 MPa (7 bar), et doit être fixé sur les conduites d'eau.

La pression d'eau d'entrée minimale pour un fonctionnement correct de l'appareil est de 0,15 MPa (1,5 bar).

Brancher un tube en caoutchouc à l'évacuation de l'eau de condensation, en faisant attention de ne pas trop forcer pour ne pas casser le tube d'évacuation ; se référer au paragraphe "6.6.1 Raccordement de purge de condensat" à la page 196

Utiliser exclusivement des tubes de raccordement rigides et résistants à l'électrolyse (non fournis) à l'entrée d'eau froide et à la sortie d'eau chaude de l'appareil.

Pour les modèles qui incorporent un échangeur de chaleur (serpentin solaire), le circuit ne doit en aucun cas excéder les 1,0 MPa (10 bar) et sa température les 80°C.

Reportez-vous à la description et aux illustrations du paragraphe "6.6 Branchements hydrauliques" à la page 195 et du paragraphe "6.7 Intégration au système thermique solaire (uniquement pour les mods 200 LT-S et 260 LT-S)" à la page 196.

AVERTISSEMENTS SUR LES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Le système doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.

L'installation électrique doit inclure un dispositif de déconnexion des contacts sur tous les pôles en mesure d'assurer une déconnexion complète en catégorie de surtension III en amont de l'appareil, conformément aux réglementations d'installation locales en vigueur.

l'appareil doit être protégé par un disjoncteur différentiel approprié. (max 30 mA) Le type de différentiel doit être choisi en évaluant le type d'appareils électriques utilisés par l'ensemble du système.

Le raccord de mise à la terre est obligatoire. Le fabricant de l'appareil ne peut pas être tenu responsable des dommages causés par un défaut de mise à la terre du système ou par une anomalie de l'alimentation électrique.

Il est strictement interdit de raccorder l'appareil au secteur CA au moyen de rallonges ou d'un multiprise.

Avant d'enlever le couvercle, veuillez vous assurer que l'appareil est hors tension afin d'empêcher toute blessure ou décharge électrique.

Reportez-vous à la description et aux illustrations dans le paragraphe "6.8 Branchements électriques" à la page 197 et dans le paragraphe "6.9 Schéma de câblage" à la page 199 respectivement.

AVERTISSEMENTS SUR L'ENTRETIEN - LA MAINTENANCE - LE DÉPANNAGE

Tout travail de réparation, maintenance, plomberie et branchement électrique doit être effectué par des techniciens qualifiés à l'aide de pièces de rechange d'origine uniquement. Le non-respect des consignes ci-dessus peut compromettre la sécurité de l'appareil et libère le fabricant de toute responsabilité quant aux conséquences.

Pour vider l'appareil: coupez l'alimentation électrique et l'eau froide, ouvrez les robinets d'eau chaude et faites ensuite fonctionner la vanne de purge du dispositif de sécurité.

La soupape de décharge de pression doit fonctionner régulièrement pour enlever les dépôts de calcaire et pour vous en assurer qu'elle n'est pas bloquée.

L'appareil est équipé d'un câble d'alimentation qui en cas d'endommagement doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes possédant des qualifications semblables afin d'éviter tout danger.

L'appareil intègre une cartouche fusible miniature temporisée qui, en cas de bris, doit être remplacée par un modèle de fusible "T5AL250V" conforme à la norme CEI 60127.

Reportez-vous à la description et aux illustrations du chapitre "9. DÉPANNAGE" à la page 214 et du chapitre "10. MAINTENANCE" à la page 216 respectivement.

2. INTRODUCTION

Ce manuel d'installation et de maintenance fait partie intégrante de la pompe à chaleur (ci-après "équipement").




Ce manuel doit être conservé pour pouvoir s'y reporter ultérieurement jusqu'au moment du démontage. Il est prévu pour le spécialiste de l'installation (installateurs - techniciens de maintenance) et l'utilisateur final. Ce manuel décrit les procédures d'installation à respecter pour un fonctionnement correct et sûr de l'équipement, ainsi que les méthodes d'utilisation et de maintenance.

En cas de vente ou de transfert à un autre utilisateur, le manuel doit accompagner l'appareil.

Avant d'installer et/ou d'utiliser l'équipement, lisez attentivement ce mode d'emploi, et en particulier le chapitre «5. INFORMATIONS IMPORTANTES» à la page 190 concernant la sécurité.

Le manuel doit toujours être conservé avec l'appareil et toujours disponible pour le personnel d'installation et de maintenance qualifié.

Les symboles suivants sont utilisés dans le manuel pour mettre en évidence les informations les plus importantes:

| | |
|--|---------------------------------|
|  | Attention |
|  | Procédures à suivre |
|  | Informations/suggestions |

2.1 Produits

Cher client, chère cliente,

Merci d'avoir acheté ce produit.

Notre société, toujours soucieuse des problèmes environnementaux, utilise des technologies et des matériaux à faible impact environnemental dans ses produits, conformément aux normes DEEE de l'UE (2012/19/UE – RoHS 2011/65/UE).

2.2 Avis de non-responsabilité

La conformité des présentes instructions d'utilisation avec le matériel et les logiciels a été soigneusement vérifiée. Des différences peuvent cependant être présentes; et nous déclinons toute responsabilité quant à la conformité totale.

Dans l'intérêt de l'amélioration technique, nous nous réservons le droit d'apporter à tout moment des modifications à la construction ou aux données techniques. Toute réclamation basée sur des indications, illustrations, plans ou descriptions est par conséquent exclue. Ils peuvent faire l'objet de possibles maladresses.

Le constructeur décline toute responsabilité pour dommages causés par des erreurs de commande, une utilisation incorrecte ou inadéquate, ou en raison de réparations ou modifications non autorisées.

2.3 Langue de rédaction

Ce manuel a été rédigé en italien (IT), la langue d'origine du fabricant.

Les traductions éventuelles dans d'autres langues doivent être effectuées à partir des instructions originales.

Le fabricant est responsable des informations contenues dans les instructions en langue originale ; les traductions dans différentes langues ne peuvent pas être entièrement vérifiées, donc si une incohérence est détectée, il faut suivre le texte dans la langue d'origine ou contacter notre service de documentation technique.

2.4 Droit d'auteur

Les présentes instructions d'utilisation contiennent des informations protégées par le droit d'auteur. Aucune partie des présentes instructions d'utilisation ne peut être photocopiée, reproduite, traduite ou enregistrée sur un support de stockage sans l'autorisation préalable du fournisseur. Toute violation fera l'objet d'une indemnisation des dommages. Tous les droits, y compris ceux qui résultent de la délivrance de brevets ou de l'enregistrement de modèles d'utilité, sont réservés.

2.5 Versions et configurations disponibles

Cet appareil intègre une pompe à chaleur de 1,9 kW et peut être disposé selon différentes configurations, en fonction de l'intégration possible de sources de chaleur supplémentaires (p. ex. un chauffage solaire) ou en fonction de la capacité de la chaudière.

| Version | Description de configuration |
|----------------------|---|
| 200 LT 260 LT | Pompe à chaleur à air pour production d'eau chaude sanitaire (ECS) |
| 200 LT-S 260 LT-S | Pompe à chaleur à air pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS) avec serpentin solaire. |

3. MANIPULATION ET TRANSPORT

L'équipement est emballé dans une caisse en carton(*).

Il est fixé sur une palette au moyen de trois vis.

Pour le décharger, utilisez un chariot élévateur ou un transpalette adéquat.

L'équipement emballé peut être placé horizontalement et le dos vers le bas pour faciliter le retrait des vis de fixation.

Le déballage doit se faire soigneusement afin de ne pas endommager le boîtier de l'équipement si vous utilisez des couteaux ou des cutters pour ouvrir l'emballage en carton.

Une fois l'emballage retiré, vérifiez l'intégrité de l'appareil. En cas de doute, n'utilisez pas l'appareil; contactez du personnel technique autorisé.

Avant d'éliminer l'emballage, toujours selon les réglementations de protection de l'environnement en vigueur, veuillez vous en assurer que tous les accessoires fournis ont été enlevés.

(* Remarque: le type d'emballage peut subir des modifications à l'initiative du fabricant.

Pour l'entièreté de la période pendant laquelle l'équipement reste inutilisé, en attendant la mise en service, il est recommandé de le placer dans un endroit à l'abri des agents atmosphériques

3.1 Réception

En plus des appareils, les emballages contiennent des accessoires et de la documentation technique destinée à l'utilisation et à l'installation. Vérifiez que les éléments suivants sont présents:

- 1x manuel d'utilisation, d'installation et de maintenance;
- 3x supports de fixation plus vis;
- 1x coupure thermique (uniquement pour EKHHE200PCV3 et EKHHE260PCV3).

Pour l'entièreté de la période pendant laquelle l'équipement reste inutilisé, en attendant la mise en service, il est recommandé de le placer dans un endroit à l'abri des agents atmosphériques.

Positions autorisées pour le transport et la manipulation

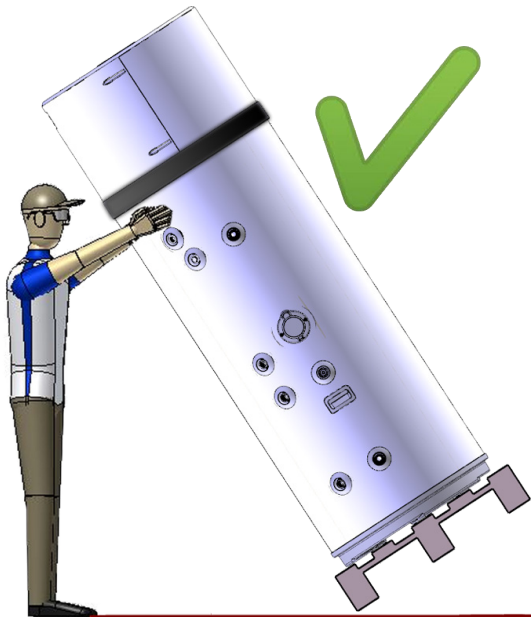


fig. 1

Positions non autorisées pour le transport et la manipulation

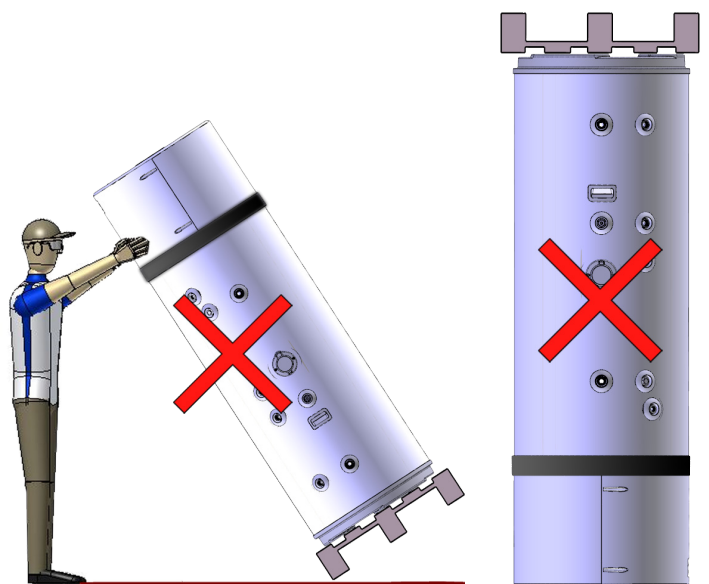
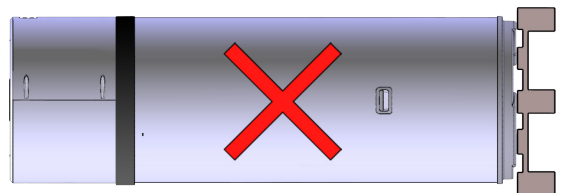
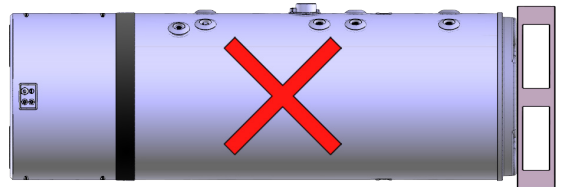
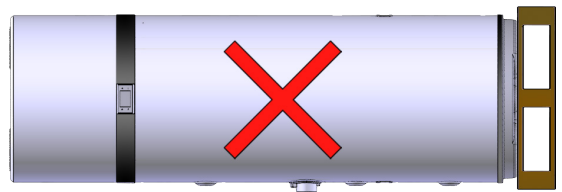


fig. 2



ATTENTION! Pendant les phases de manipulation et d'installation du produit, vous ne pouvez soumettre à aucune tension la partie supérieure, étant donné qu'elle n'est pas structurelle.

4. CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

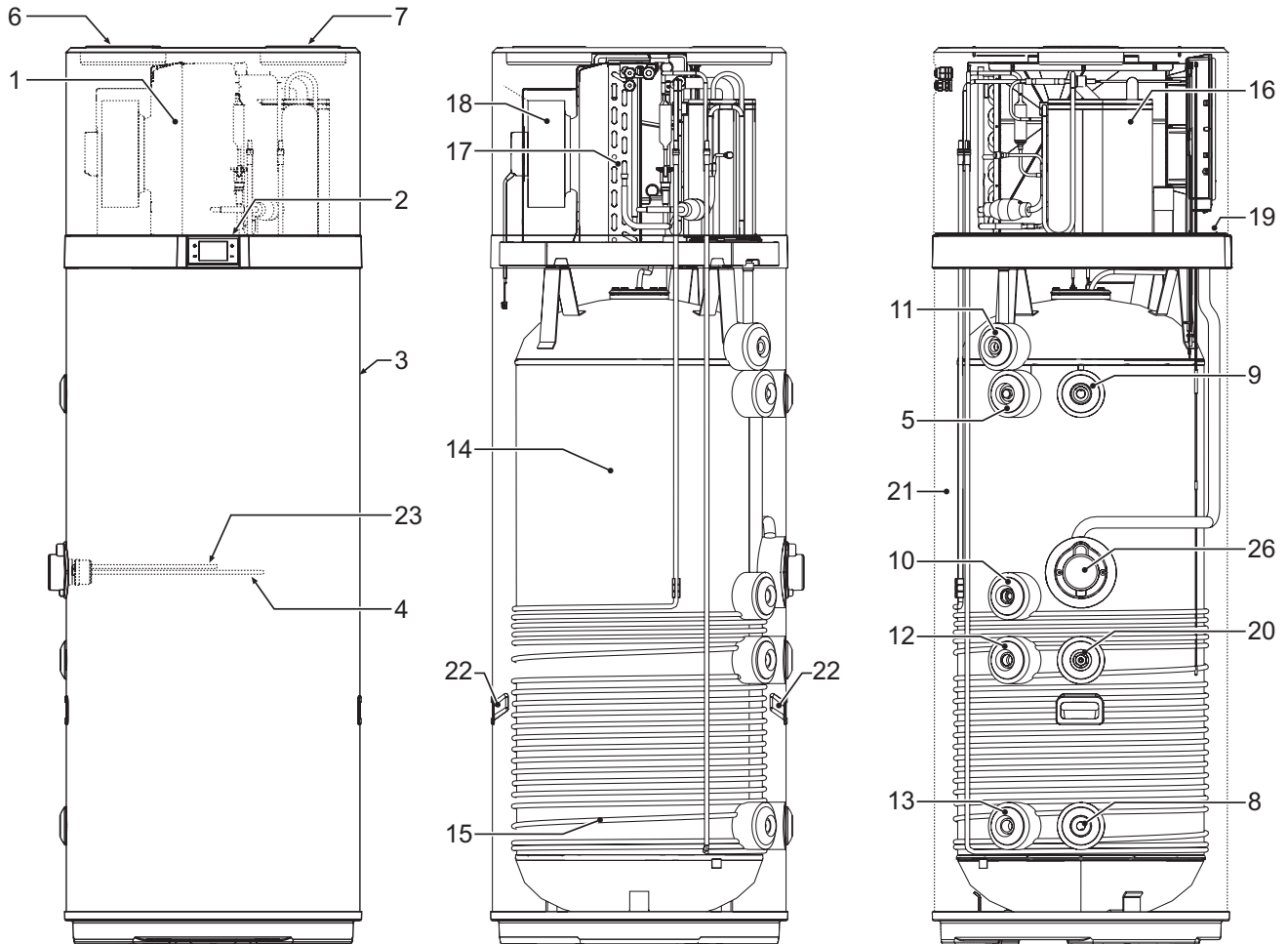
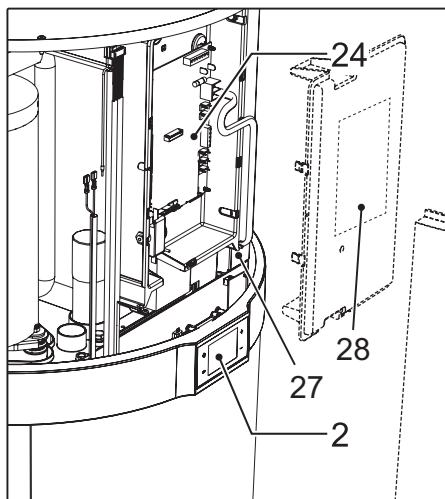


fig. 3



- 1 Pompe à chaleur
- 2 Interface utilisateur
- 3 Boîtier en acier
- 4 Élément chauffant
- 5 Anode de magnésium
- 6 Entrée d'air de ventilation (Ø160 mm)
- 7 Sortie d'air de ventilation (Ø160 mm)
- 8 Raccordement d'entrée d'eau froide
- 9 Raccordement de sortie d'eau chaude
- 10 Équipé au préalable pour la recirculation

- 11 Évacuation du condensat
- 12 Équipé au préalable pour l'entrée du serpentin solaire
*Uniquement pour les modèles 200 LT-S
260 LT-S*
- 13 Équipé au préalable pour la sortie du serpentin solaire
*Uniquement pour les modèles 200 LT-S
260 LT-S*
- 14 Ballon d'acier avec revêtement en émail vitreux conformément à la norme DIN 4753-3
- 15 Condensateur
- 16 Compresseur rotatif
- 17 Évaporateur à ailettes
- 18 Ventilateur électronique
- 19 Sondes de la chaudière
- 20 Poche portesonde pour solaire - *Uniquement pour les modèles 200 LT-S
260 LT-S*
- 21 Isolation en polyuréthane
- 22 Poignées de transport
- 23 Tube pour bulbe du thermostat de sécurité
- 24 Carte principale
- 26 Compartiment pour accéder à l'élément chauffant et au bulbe du thermostat de sécurité
- 27 Carte Wi-Fi
- 28 Schéma de câblage

4.1 Données dimensionnelles

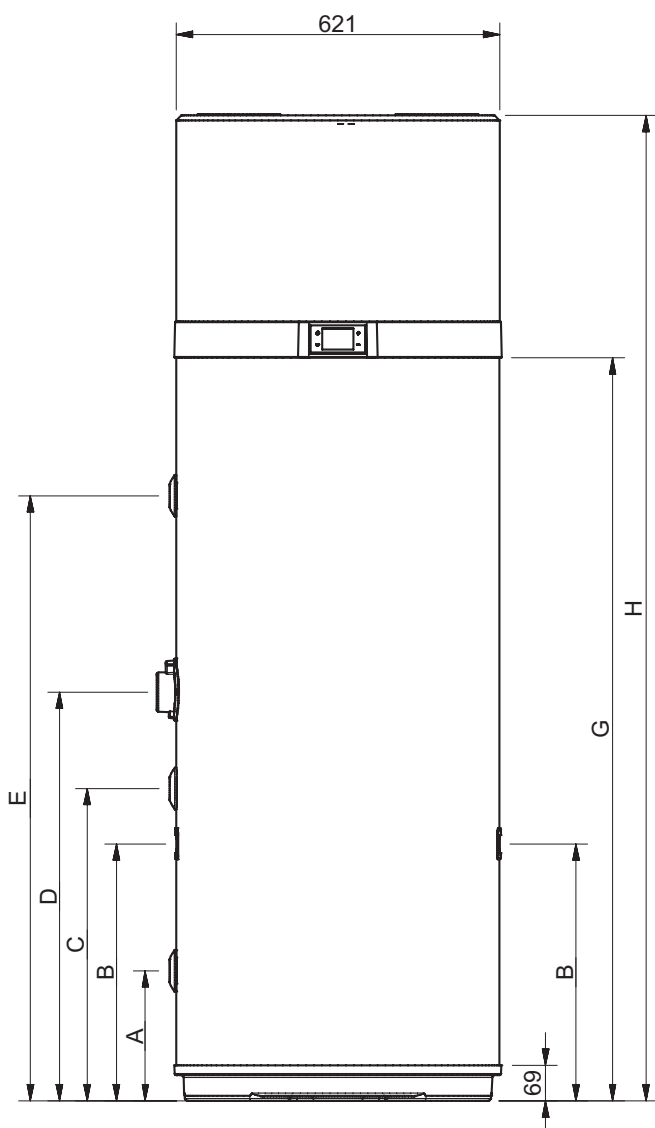


fig. 4

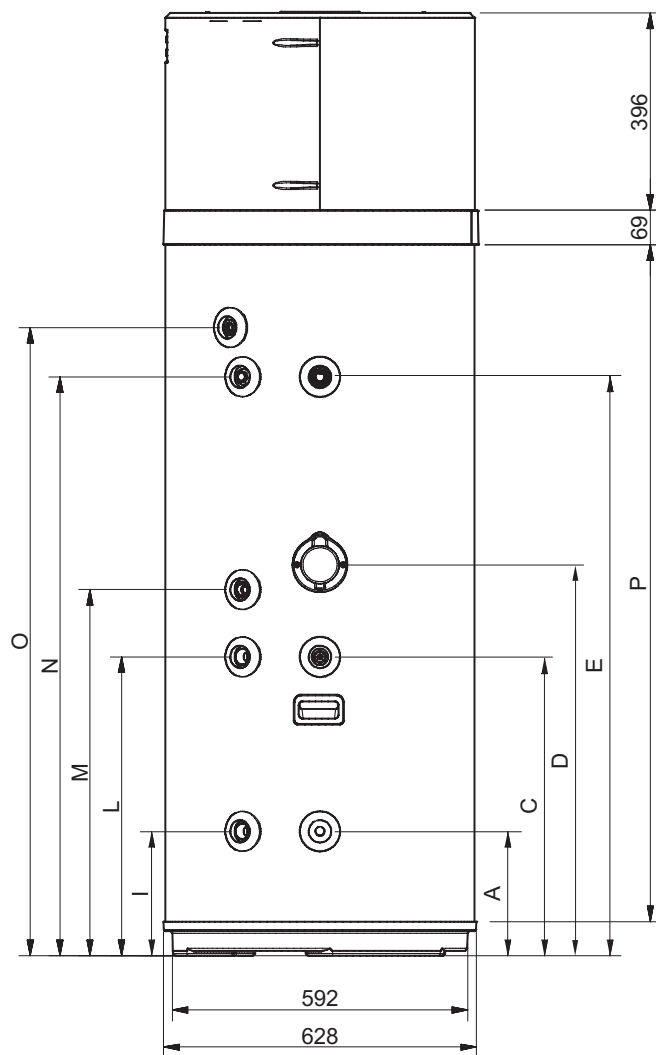


fig. 5

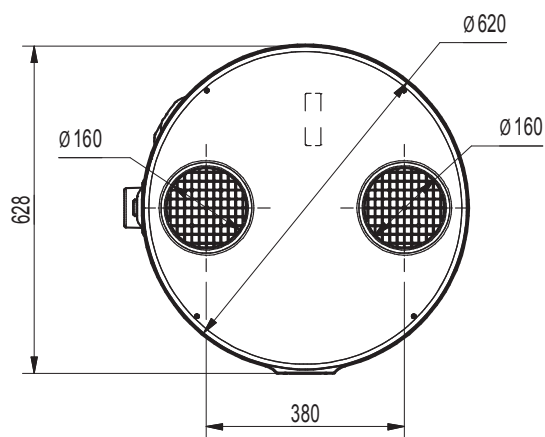


fig. 6

| MODÈLE | Ø | 200 LT-S | 260 LT-S | 200 LT | 260 LT | UM |
|--------|-------|----------|----------|--------|--------|----|
| A | 1"G | 250 | 250 | 250 | 250 | mm |
| B | - | 490 | 493 | / | / | mm |
| C | 1/2"G | 600 | 600 | 600 | 600 | mm |
| D | - | 705 | 785 | 705 | 785 | mm |
| E | 1"G | 876,5 | 1162 | 876,5 | 1162 | mm |
| G | - | 1142 | 1427 | 1142 | 1427 | mm |
| H | - | 1607 | 1892 | 1607 | 1892 | mm |
| I | 3/4"G | 250 | 250 | / | / | mm |
| L | 3/4"G | 599 | 600 | / | / | mm |
| M | 3/4"G | 705 | 735 | 705 | 735 | mm |
| N | 3/4"G | 877 | 1162 | 877 | 1162 | mm |
| O* | 1/2"G | 976 | 1261 | 976 | 1261 | mm |
| P | - | 1073 | 1358 | 1073 | 1358 | mm |

***O - Raccordement de sortie en matériau plastique**

4.2 Caractéristiques techniques

| Des modèles | | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S | U.m. |
|---|--|--|------------|---------------|---------------|-------|
| Données GENERALES | Alimentation en tension | 230Vac-50Hz-1PH | | | | - |
| | Teneur en eau du réservoir - V _{nom} | 192 | 250 | 187 | 247 | l |
| | Pression d'eau d'entrée maximale | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | MPa |
| | Poids à vide | 85 | 97 | 96 | 106 | kg |
| | Poids opérationnel | 277 | 347 | 283 | 353 | kg |
| | Dimensions (fxh) | 621 x 1607 | 621 x 1892 | 621 x 1607 | 621 x 1892 | mm |
| | Max. Température eau chaude avec pompe à chaleur | 62 | 62 | 62 | 62 | °C |
| | Max. Température d'eau chaude avec chauffage électrique supplémentaire | 75 | 75 | 75 | 75 | °C |
| Réservoir | Matériel | Acier émaillé | | | | - |
| | Protection cathodique | Anode de tige de mg | | | | - |
| | Type d'isolant | Polyuréthane | | | | - |
| | Épaisseur d'isolation | 50 | 50 | 50 | 50 | mm |
| Données électriques pompe à chaleur | Puissance absorbée moyenne en chauffage | 430 | 430 | 430 | 430 | W |
| | Puissance absorbée maximale | 530 | 530 | 530 | 530 | W |
| | Courant maximal d'entrée | 2,43 | 2,43 | 2,43 | 2,43 | A |
| Données électriques de la résistance électrique | Tension d'alimentation | 230Vac-50Hz | | | | - |
| | Entrée de puissance | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | W |
| | Entrée de courant | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | A |
| Caractéristiques électriques Pompe à chaleur + résistance électrique | Puissance absorbée maximale | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 | W |
| | Courant maximal d'entrée | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | A |
| Circuit aérien | Type de ventilateur | Centrifuge | | | | - |
| | Débit d'air | 450 | 450 | 450 | 450 | m³/h |
| | Hauteur de pression maximale disponible | 117 | 117 | 117 | 117 | Pa |
| | Diamètre des conduits | 160 | 160 | 160 | 160 | mm |
| Circuit frigorifique | Compresseur | Rotary | | | | - |
| | Réfrigérant | R134a | | | | - |
| | Charge de réfrigérant | 1 | 1 | 1 | 1 | kg |
| | Évaporateur | Bobine à ailettes en cuivre-aluminium | | | | - |
| | Condenseur | Tube en aluminium enroulé à l'extérieur du réservoir | | | | - |
| Bobine solaire | Matériel | - | - | Acier émaillé | Acier émaillé | - |
| | Surface | - | - | 0,72 | 0,72 | m² |
| | Pression maximale | - | - | 1 | 1 | MPa |
| Données selon la norme EN 16147 : 2017 pour le climat MOYEN (unité en mode ECO, Consigne eau chaude = 55°C ; Eau d'entrée = 10°C; Température de l'air d'admission = 7 °C DB / 6 °C WB) | Charger le profil | L | XL | L | XL | - |
| | Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau * | A+ | A+ | A+ | A+ | - |
| | Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau - h _{wh} | 135 | 138 | 135 | 138 | % |
| | COP _{DHW} | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 | - |
| | Volume maximum d'eau mitigée à 40 °C - V ₄₀ | 247 | 340 | 241 | 335 | l |
| | Température de référence de l'eau chaude - θ _{wh} | 52,5 | 53,2 | 52,5 | 53,2 | °C |
| | Puissance calorifique nominale - Prated | 1,339 | 1,249 | 1,339 | 1,249 | kW |
| | Temps de chauffe - t _h | 06:27 | 09:29 | 06:27 | 09:29 | h:min |
| | Consommation annuelle d'électricité - AEC | 761 | 1210 | 761 | 1210 | kWh |
| | Alimentation en veille (P _{es}) | 26 | 28 | 26 | 28 | W |
| Données selon EN 12102-2 : 2019 Mode ECO avec Température d'entrée d'air = 7°C DB / 6°C WB | Niveau de puissance acoustique intérieur | 53 | 51 | 53 | 51 | dB(A) |
| | Niveau de puissance acoustique extérieur | 45 | 44 | 45 | 44 | dB(A) |

5. INFORMATIONS IMPORTANTES

5.1 Conformité aux réglementations européennes

Cette pompe à chaleur est un produit prévu pour un usage domestique conforme aux directives européennes suivantes:

- Directive 2012/19/UE (DEEE)
- Directive 2011/65/UE sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans l'équipement électrique et électronique (RoHS)
- Directive 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique (EMC)
- Directive 2014/35/UE sur la faible tension (LVD)
- Directive 2009/125/CE sur l'écoconception
- Règlement 2017/1369/UE sur l'étiquetage énergétique
- Directive 2014/53 / equipamento de rádio da UE (RED)
- Directive 2014/53/UE équipements radio (RED)

5.2 Indice de protection du boîtier

L'indice de protection de l'équipement est: **IP24**.

5.3 Limites de fonctionnement



INTERDICTION! Ce produit n'est pas conçu ou prévu pour un usage dans des environnements dangereux (en raison de la présence d'atmosphères potentiellement explosives - ATEX ou avec un niveau IP supérieur à celui de l'appareil) ou dans des applications qui exigent des éléments de sécurité (tolérance de pannes, sûreté intégrée) qui peuvent être des systèmes et/ou des technologies qui favorisent la vie ou tout autre contexte dans lequel le dysfonctionnement d'une application peut entraîner la mort ou donner lieu à des blessures de personnes ou d'animaux, ou à des dommages graves de biens ou de l'environnement.



N.B.! si la possibilité d'une panne ou de défaillance du produit peut donner lieu à des dommages (de personnes, d'animaux et de biens), il est nécessaire de fournir un système de surveillance fonctionnel séparé équipé de fonctions d'alarme afin d'exclure de tels dommages. Il est également nécessaire de prévoir une opération de remplacement!



L'appareil n'est pas conçu pour une installation à l'extérieur, mais dans un endroit "fermé" qui ne soit pas à la merci des intempéries.



L'appareil doit être installé dans une pièce intérieure où la température doit être comprise entre 4°C - 43°C.

5.4 Limites de fonctionnement

Le produit en question est conçu exclusivement pour chauffer de l'eau pour usage sanitaire dans les limites décrites ci-dessous. À cette fin, il doit être raccordé à l'alimentation en eau sanitaire et à l'alimentation électrique (consultez le chapitre «6. INSTALLATION ET RACCORDEMENTS»).

5.4.1 Plage de température

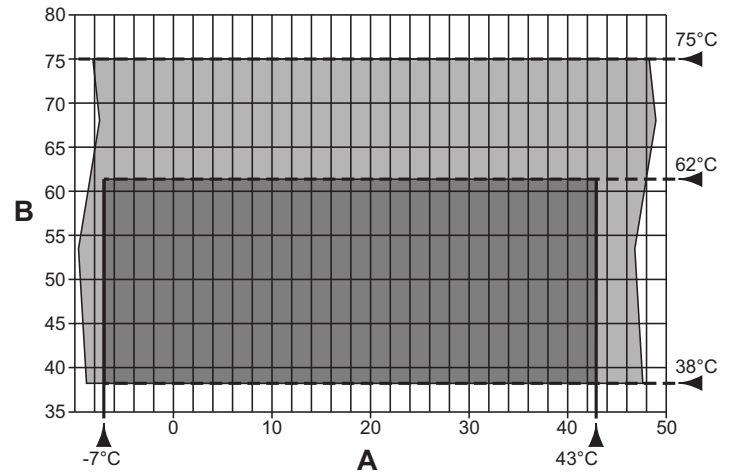


fig. 7- Tableau

A = température de l'entrée d'air (°C)

B = température de l'eau chaude (°C)

■ = gamme de fonctionnement pour la pompe à chaleur (HP)

■ = intégration uniquement avec l'élément chauffant

5.4.2 Dureté de l'eau

L'appareil ne doit pas fonctionner avec de l'eau dont la dureté est inférieure à 12°F; cependant, avec de l'eau particulièrement dure (supérieure à 25°F), il est recommandé d'utiliser un adoucisseur d'eau correctement étalonné et surveillé, et dans ce cas, la dureté résiduelle ne peut pas chuter en dessous de 15°F.



N.B.! dans la phase de conception et de construction des équipements, les réglementations et dispositions locales en vigueur doivent être respectées.

5.5 Règles de sécurité de base

- Le produit doit être utilisé par des adultes;
- N'ouvrez pas ou ne démontez pas le produit lorsqu'il est alimenté électriquement;
- Ne touchez pas le produit si vous êtes pieds nus ou si des parties de votre corps sont mouillées ou moites;
- Ne versez pas ou ne vaporisez pas de l'eau sur le produit;
- Ne montez pas sur le produit, ne vous asseyez pas dessus et/ou ne placez aucune sorte d'objet sur le produit.

5.6 Informations concernant le réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés inclus dans le protocole de Kyoto. Ne libérez pas ces gaz dans l'atmosphère.
Type de réfrigérant: HFC-R134a.



N.B.!: les opérations de dépannage et de mise au rebut de ce produit doivent être effectués par du personnel qualifié uniquement.

6. INSTALLATION ET RACCORDEMENTS

6.1 Préparation de l'emplacement d'installation

Le produit doit être installé dans un endroit approprié, autrement dit, qui permet un usage normal et les opérations de réglage, ainsi que l'entretien ordinaire et extraordinaire.

L'espace de fonctionnement nécessaire doit donc être préparé en se référant aux dimensions données dans fig. 8 et fig. 9.

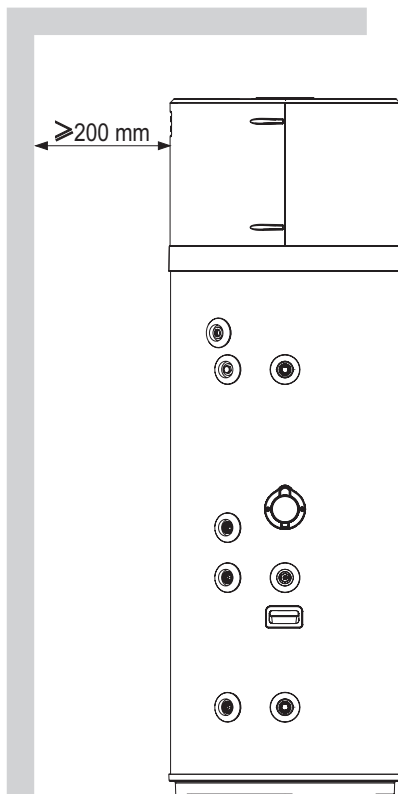


fig. 8- Espaces minimaux

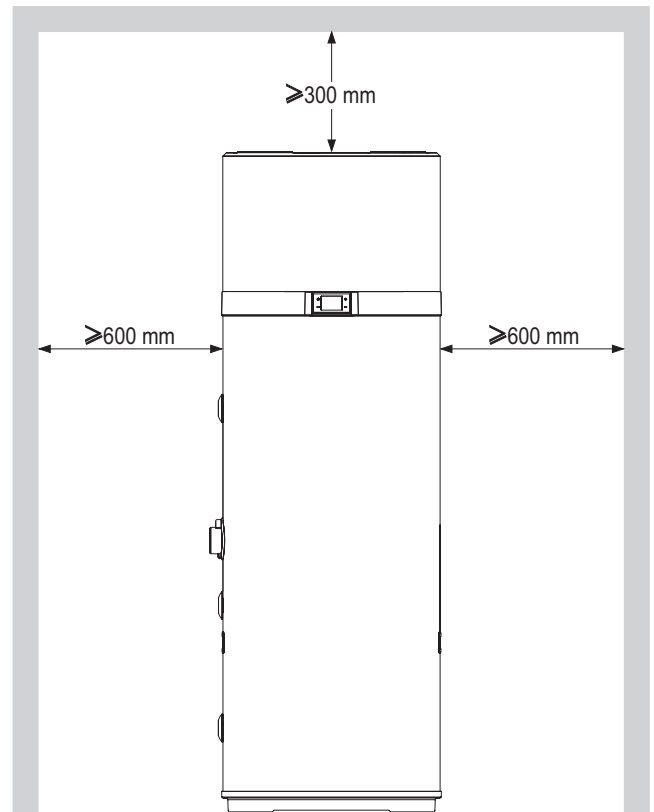


fig. 9- Espaces minimaux

La pièce doit également être:

- Équipée des conduits d'alimentation en eau et en électricité adéquats;
- Équipée au préalable pour le raccordement d'évacuation d'eau de condensat;
- Équipée au préalable d'une sortie d'évacuation d'eau adéquate en cas de dommage à la chaudière ou d'intervention de la vanne de sécurité ou de rupture des tuyaux/raccordements;
- Équipée de systèmes de confinement éventuel en cas de fuite d'eau grave;
- Suffisamment éclairée (là où c'est nécessaire);
- D'un volume d'au moins 20 m³;
- Protégée contre le gel et être sèche.



ATTENTION! Afin d'éviter la propagation de vibrations mécaniques, n'installez pas l'équipement sur des sols avec des poutres en bois (p. ex. dans le grenier).

6.2 Fixation au sol

Afin de fixer le produit au sol, fixez les supports fournis comme indiqué sur la fig. 10.

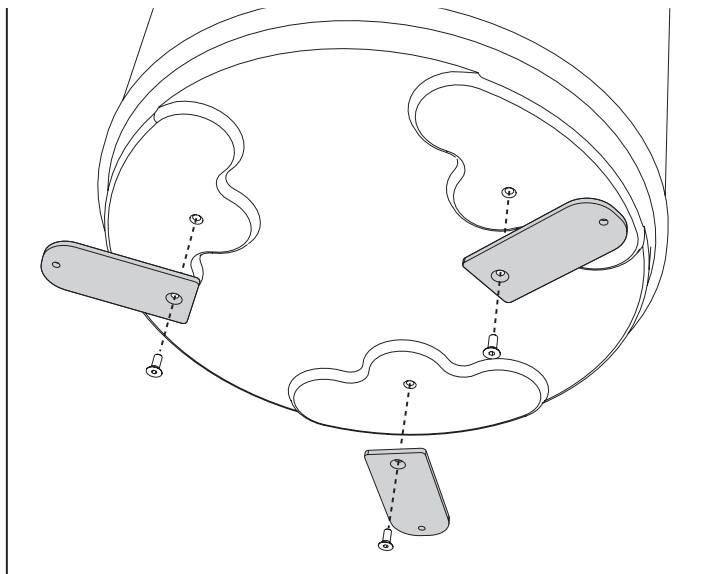


fig. 10- Fixation des supports

Fixez ensuite l'unité au sol à l'aide des chevilles appropriées, non fournies, comme indiqué sur la fig. 11.

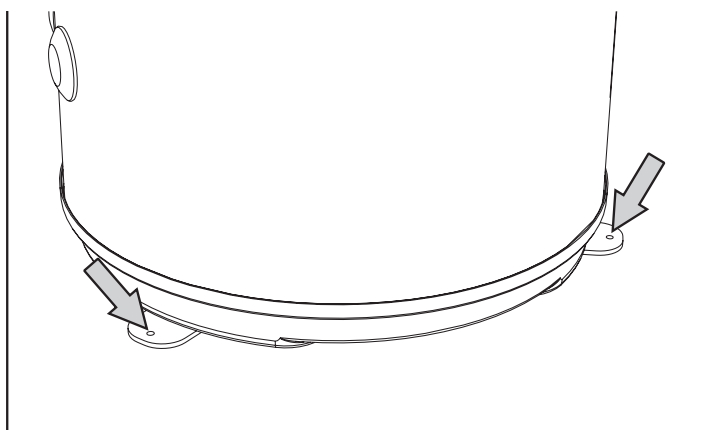


fig. 11- Fixation au sol

6.3 Raccordements aérauliques

En plus des espaces indiqués dans 6.1, la pompe à chaleur exige une ventilation de l'air adéquate.

Créez un conduit d'air dédié comme indiqué dans fig. 12.

ATTENTION! La dépression de la pièce due à l'expulsion d'air vers l'extérieur, entraîne des aspirations d'air depuis les châssis (portes et fenêtres). Prévoyez une entrée d'air (Ø 160mm) de l'extérieur pour éviter d'aspirer l'air du volume chauffé. En hiver, l'air provenant de la prise d'air peut rafraîchir la pièce.

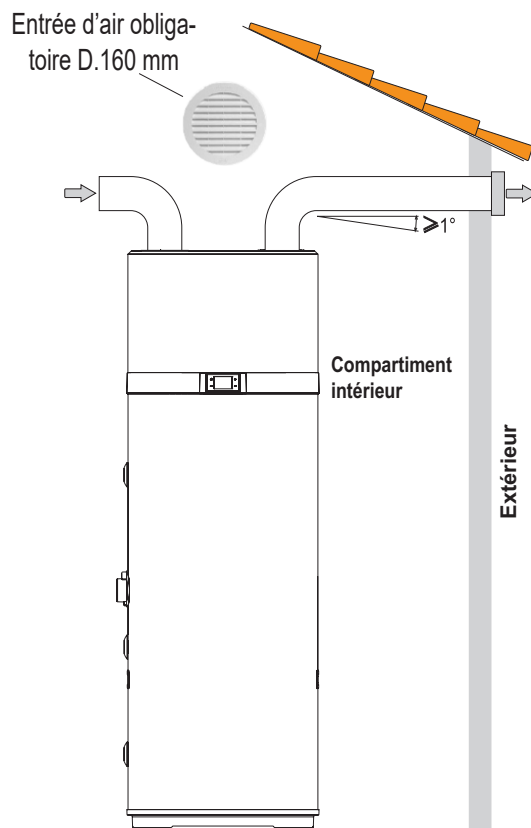


fig. 12- Exemple de raccordement de sortie d'air

Il est également important d'assurer une ventilation adéquate de la pièce qui contient l'appareil. Une solution alternative est présentée dans l'illustration ci-dessous (fig. 13): elle fournit un deuxième conduit qui aspire l'air de l'extérieur au lieu de l'aspirer directement de la pièce intérieure.

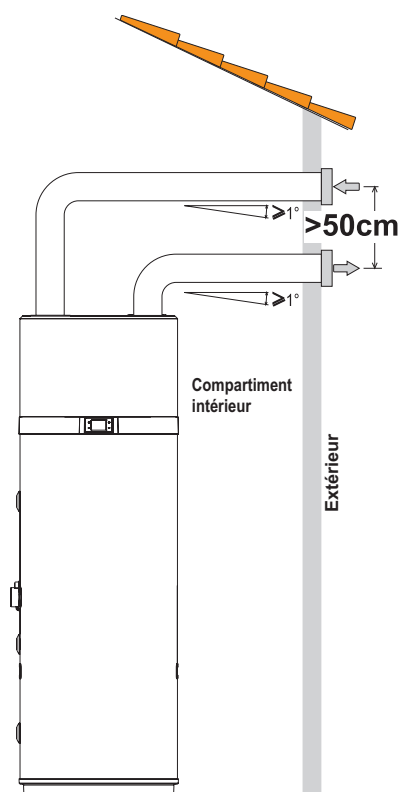


fig. 13- Exemple de raccordement de sortie d'air

Installez chaque conduit d'air et veillez à ce:

- Qu'il ne pèse pas sur l'équipement.
- Qu'il permette d'effectuer les opérations de maintenance.
- Qu'il soit protégé adéquatement afin d'empêcher l'intrusion accidentelle de matériaux à l'intérieur de l'équipement.
- Que le raccordement vers l'extérieur se fasse au moyen d'une tuyauterie adaptée et ininflammable.
- Que la longueur équivalente totale des conduits d'extraction plus livraison, y compris les grilles, ne puisse pas dépasser les 12 m.

Le tableau indique les données caractéristiques des composants de conduits commerciaux en référence aux débits d'air nominaux et aux diamètres de 160 mm.

| Données | Tuyau droit lisse | Tuyau coude 90 ° | Grille | UM |
|----------------------|-------------------|------------------|--------|----|
| Type | | | | |
| Longueur effective | 1 | 1 | 1 | m |
| Longueur équivalente | 1 | 2 | 2 | m |



Pendant le fonctionnement, la pompe à chaleur a tendance à diminuer la température intérieure si la conduite d'air n'est pas dirigée vers l'extérieur.



Une grille de protection convenable doit être installée sur le conduit d'extraction d'air à l'extérieur pour éviter toute entrée de corps étrangers dans l'équipement. Afin d'assurer une performance maximale du produit, la grille doit être sélectionnée parmi celles dont la perte de pression est faible.



Pour éviter la formation d'eau de condensat: isolez les conduits d'extraction d'air et les raccordements de recouvrement des conduits d'air au moyen d'une bâche thermique parfaitement étanche d'épaisseur adéquate.



Installez des silencieux si vous estimez que cela est nécessaire pour empêcher le bruit causé par le débit. Équipez les tuyaux, les évacuations dans les murs et les raccordements vers la pompe à chaleur de systèmes d'amortissement des vibrations.



ATTENTION! La dépression de la pièce due à l'expulsion d'air vers l'extérieur, entraîne des aspirations d'air depuis les châssis (portes et fenêtres). Prévoyez une entrée d'air (Ø 160mm) de l'extérieur pour éviter d'aspirer l'air du volume chauffé. En hiver, l'air provenant de la prise d'air peut rafraîchir la pièce.

6.3.1 Installation spéciale

Une des particularités des systèmes de chauffage à pompe à chaleur est que ces appareils diminuent considérablement la température de l'air qui est généralement expulsé vers l'extérieur de la maison. L'air expulsé est non seulement plus froid que l'air ambiant, mais également complètement déshumidifié, et par conséquent le flux d'air peut être retourné à l'intérieur pour le rafraîchissement de pièces ou d'espaces spécifiques pendant l'été. L'installation permet de répartir le conduit d'extraction, qui est doté de deux registres ("A" et "B") pour diriger le flux d'air vers l'extérieur (fig. 15) ou vers l'intérieur de la maison (fig. 14).

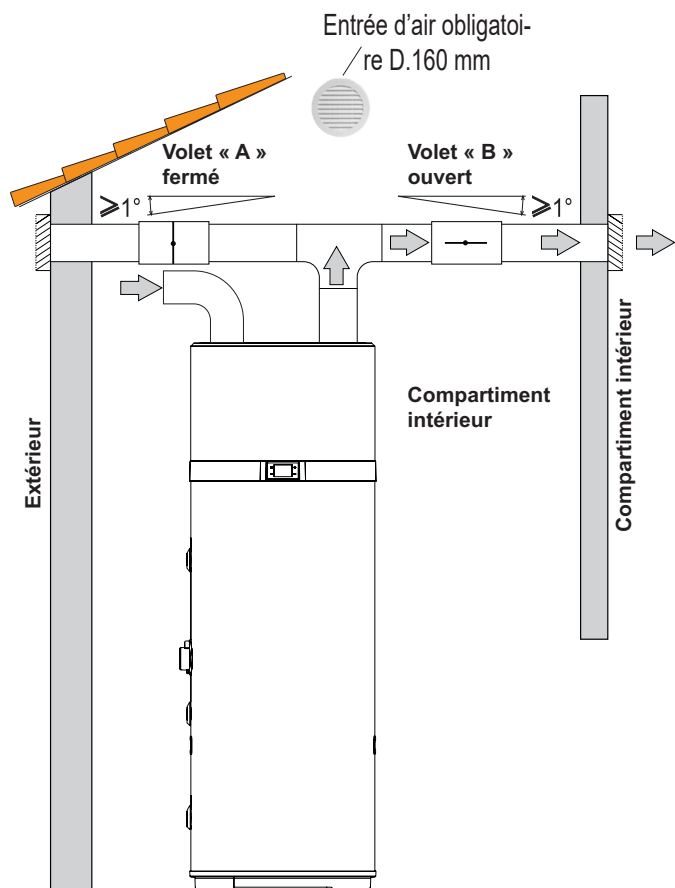


fig. 14- Exemple d'installation en période estivale

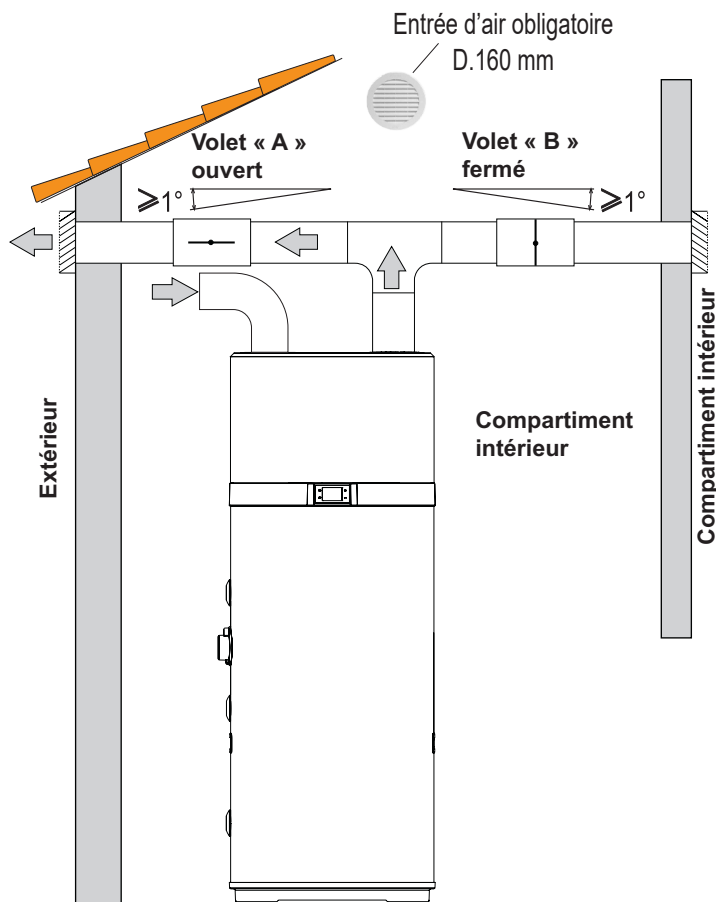


fig. 15- Exemple d'installation en période hivernale

6.4 Fixation et raccordements de cet appareil

Ce produit doit être installé sur un sol stable et plat qui n'est pas exposé à des vibrations.

6.5 Connexions aérauliques interdites

Chauffe-eau qui aspire l'air d'une pièce chauffée.

- Connexion à la VMC.
- Connexion sur le grenier.
- Connexion à l'air extérieur dans l'admission et l'expulsion de l'air frais à l'intérieur.
- Connexion à un puits canadien.
- Chauffe-eau installé dans une pièce contenant une chaudière à tirage naturel et canalisé vers l'extérieur pour le rejet d'air seulement
- Raccordement aéraulique de l'appareil à un sèche-linge.
- Installation dans des locaux poussiéreux.
- Retrait d'air contenant des solvants ou des matières explosives.
- Raccordement à des hottes qui évacuent l'air gras ou pollué.
- Installation dans une chambre de congélation.
- Objets placés au-dessus du chauffe-eau.

6.6 Branchements hydrauliques

Raccordez le conduit d'alimentation en eau froide et le conduit de sortie aux points de raccordement appropriés (fig. 16).

Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques des points de raccordement.

| Ref. | Fonction | Modèle 200 I / 260 I |
|------|---|----------------------|
| 1 | Entrée de l'eau froide | 1" G |
| 2* | Sortie du serpentin solaire | 3/4" G |
| 3* | Entrée du serpentin solaire | 3/4" G |
| 4 | Recirculation | 3/4" G |
| 5 | Sortie de l'eau chaude | 1" G |
| 6 | Évacuation du condensat | 1/2" G |
| A* | Doigt de gant pour sonde solaire et pour bulbe de coupure thermique | 1/2" G |

*: uniquement pour les mods 200 LT-S et 260 LT-S.

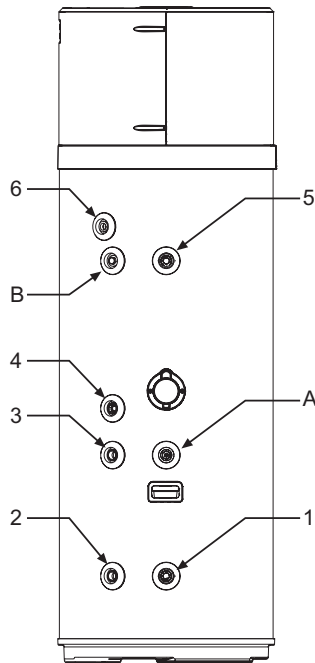


fig. 16

Les figures suivantes (fig. 17 - fig. 18 - fig. 19) illustrent 3 exemples de raccordement hydraulique.

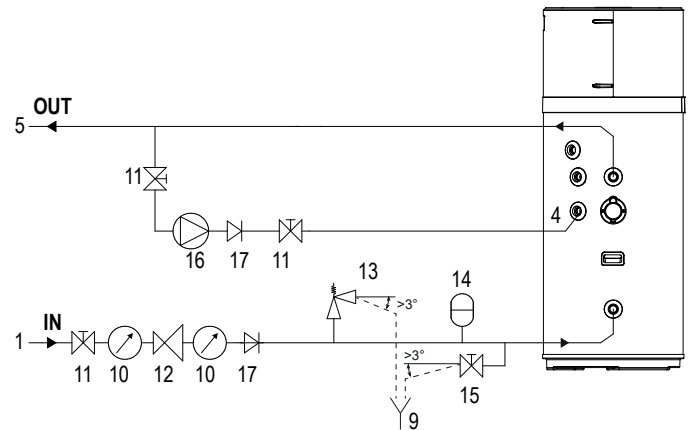


fig. 17- Exemple de circuit d'eau SANS mitigeur thermostatique

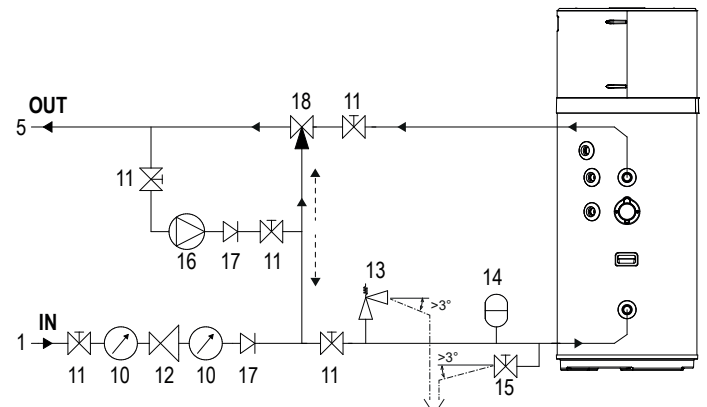


fig. 18 - Exemple de circuit d'eau AVEC mitigeur thermostatique - solutions 1

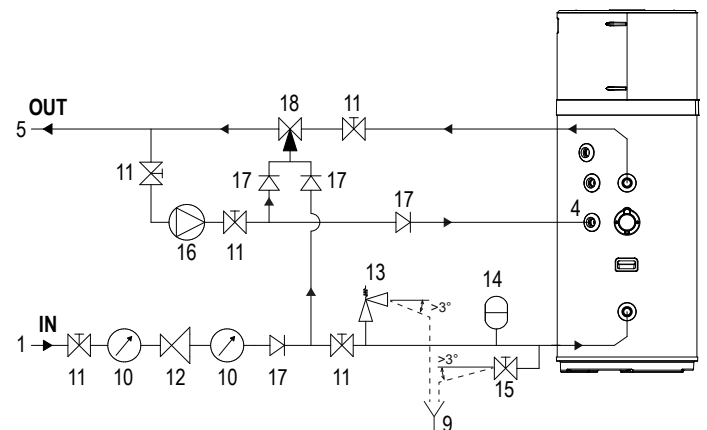


fig. 19 - Exemple de circuit d'eau AVEC mitigeur thermostatique - solutions 2

Légende (fig. 17 - fig. 18 - fig. 19)

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1 | Tuyau d'entrée d'eau | 14 | Vase d'expansion |
| 4 | Entrée d'eau de recirculation | 15 | Orifice de drainage |
| 5 | Tuyau de sortie d'eau chaude | 16 | Pompe de recirculation |
| 9 | Extrémité du tube de refoulement pouvant être inspectée | 17 | Clapet anti-retour |
| 10 | Manomètre | 18 | Équipement de mélange automatique du thermostat |
| 11 | Vanne d'arrêt | --- | lorsque la pompe de circulation fonctionne |
| 12 | Régulateur de pression | | |
| 13 | Vanne de sécurité | | |

6.6.1 Raccordement de purge de condensat

La formation de condensat pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur coule à travers un tuyau d'évacuation spécial (1/2" G) qui passe à l'intérieur du boîtier d'isolation et sort du côté de l'équipement.

Il doit être raccordé, par le biais d'un siphon, à un conduit afin que le condensat puisse couler régulièrement (fig. 20).

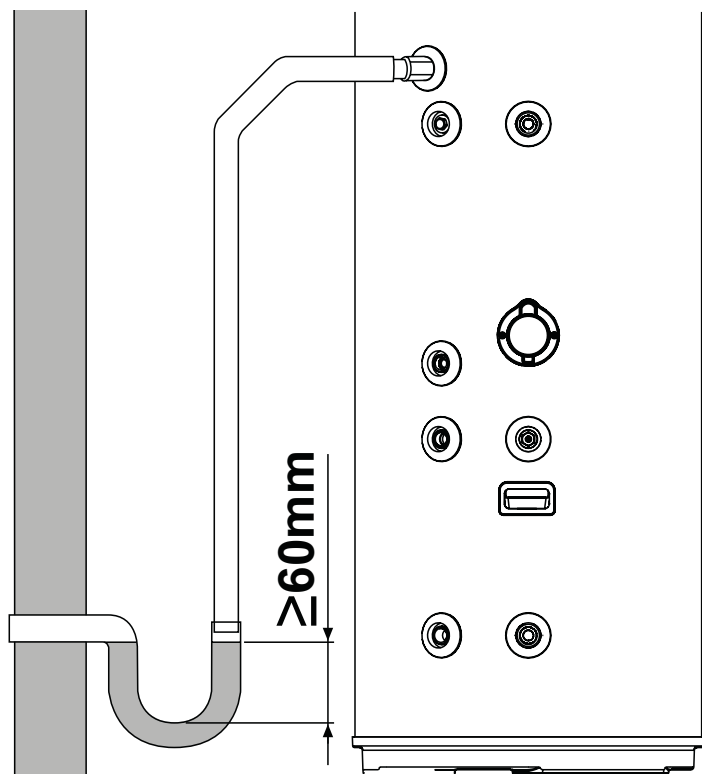


fig. 20- Exemples de raccordement de purge de condensat par le biais d'un siphon

6.7 Intégration au système thermique solaire (uniquement pour les mods 200 LT-S et 260 LT-S)

L'illustration suivante (fig. 21) montre comment raccorder l'équipement au système thermique solaire contrôlé par un dispositif de régulation électronique dédié (non fourni) qui dispose d'une sortie du type "contact sans tension" à raccorder à l'entrée DIG.1 de l'équipement (consultez «6.8.1 Raccordements à distance»).

Pour utiliser cet équipement dans cette configuration, vous devez définir le paramètre **P16 = 1** (consultez le paragraphe 8.1).

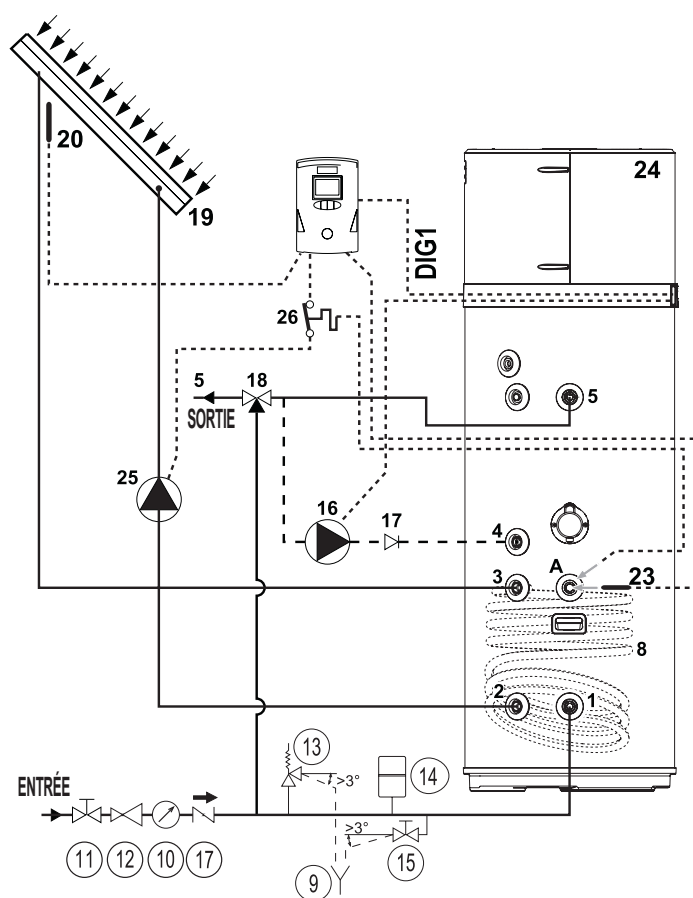


fig. 21

Les illustrations suivantes (fig. 22 et fig. 23) montrent comment raccorder l'équipement au système thermique solaire contrôlé directement par ce dernier sans l'assistance d'un dispositif de régulation électronique dédié.

Dans la configuration de fig. 22, en cas de température excessive du collecteur solaire, une vanne de purge (non fournie) s'active pour décharger dans un réservoir de stockage d'ECS (ballon d'accumulation) l'eau chaude contenue dans l'équipement.

Cependant, dans la configuration de fig. 23, dans cette condition, le volet du collecteur solaire est fermé.

Dans les deux cas, cela se passe afin de permettre au collecteur de refroidir.

Pour utiliser l'équipement dans ces deux configurations, il est nécessaire de définir le paramètre **P12 = 2** et **P16 = 2** (consultez le paragraphe 8.1).

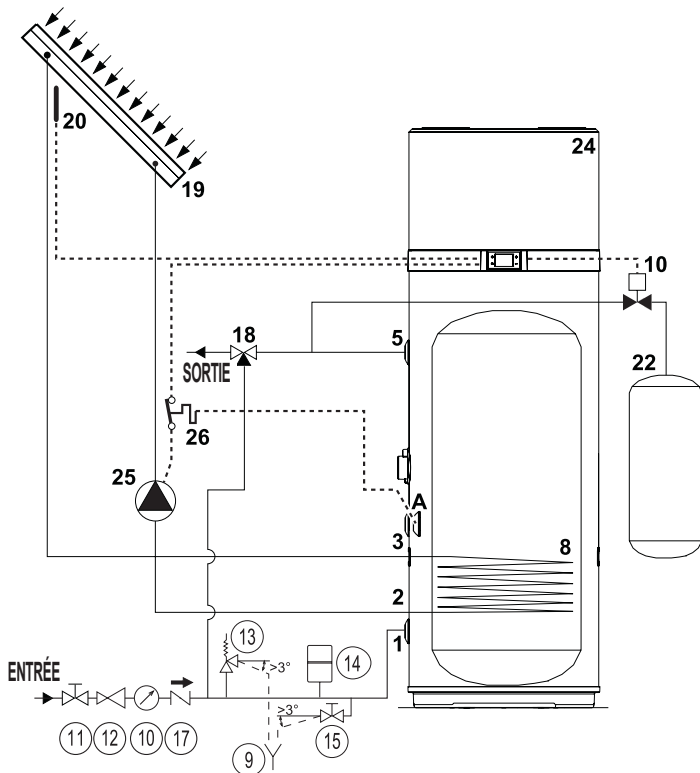


fig. 22

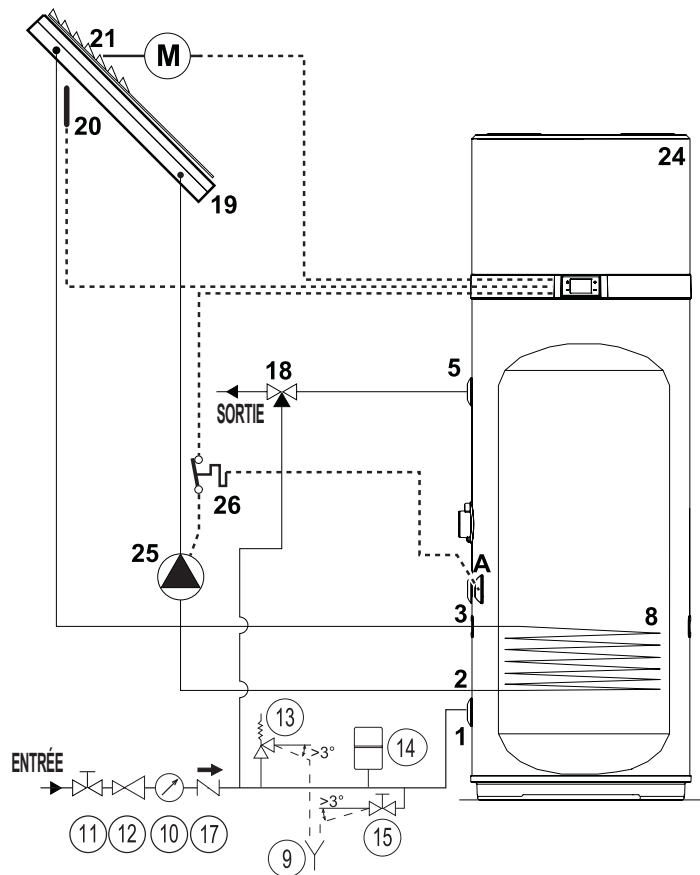


fig. 23

Légende (fig. 21, fig. 22 et fig. 23)

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Entrée de l'eau froide | 17 | Clapet anti-retour |
| 2 | Sortie du serpentin solaire | 18 | Dispositif de mélange automatique thermostatique |
| 3 | Entrée du serpentin solaire | 19 | Collecteur solaire |
| 4 | Recirculation | 20 | Sonde du collecteur solaire (PT1000 non fourni*) |
| 5 | Sortie de l'eau chaude | 21 | Volet du collecteur solaire |
| 8 | Serpentin thermique solaire | 22 | Ballon d'accumulation ECS |
| 9 | Extrémité du tube de refoulement pouvant être inspectée | 23 | Sonde du serpentin solaire (non fourni) |
| 10 | Vanne de purge | 24 | Pompe à chaleur |
| 11 | Vanne d'arrêt | 25 | Pompe solaire (type MARCHE/ARRÊT) |
| 12 | Régulateur de pression | 26 | Coupure thermique (fournie) pour pompe solaire |
| 13 | Vanne de sécurité | A | Doigt de gant pour sonde solaire et coupure thermique |
| 14 | Vase d'expansion | | |
| 15 | Orifice de drainage | | |
| 16 | Pompe de recirculation (type MARCHE/ARRÊT) | | |

*** Nous vous conseillons d'utiliser la sonde du collecteur solaire PT1000 (disponible dans la liste d'accessoires du fabricant)**

6.8 Branchements électriques

Avant de raccorder l'appareil au secteur CA, le système électrique doit être contrôlé afin de vérifier la conformité aux réglementations en vigueur et que le système électrique est adapté pour les valeurs maximales de consommation électrique du chauffe-eau (reportez-vous au paragraphe 4.2 pour les caractéristiques techniques), en termes de taille des câbles et leur conformité aux réglementations en vigueur.

L'appareil est fourni avec un cordon d'alimentation avec une fiche Schuko (fig. 25) et pour le raccordement au secteur CA vous avez besoin de:

- une prise murale Schuko avec mise à la terre et une protection séparée (fig. 24);
- un disjoncteur omnipolaire de 16 A avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm;
- un disjoncteur différentiel de 30 mA.

Il est interdit d'utiliser plusieurs prises de courant, des câbles de rallonge ou des adaptateurs.

Il est interdit d'utiliser la tuyauterie des systèmes d'eau, de chauffage et de gaz pour la mise à la terre de l'appareil.

Avant d'utiliser la machine, veuillez vous en assurer que la tension du réseau électrique est conforme à la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

Le fabricant de l'appareil ne peut pas être tenu responsable des dommages causés par un défaut de mise à la terre du système ou par une anomalie de l'alimentation électrique.

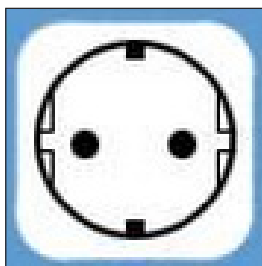


fig. 24 - prise Schuko

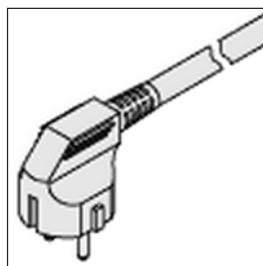


fig. 25 - prise de l'appareil

6.8.1 Raccordements à distance

L'équipement est conçu pour être raccordé à d'autres systèmes d'énergie à distance ou à des compteurs d'énergie (thermique solaire, photovoltaïque, heures creuses)

ENTRÉES

- Numérique 1 (**DIG1**). Entrée numérique pour thermique solaire (*uniquement pour les modèles LT-S*). En cas de système thermique solaire avec une unité de contrôle dédiée, cette dernière peut être raccordée à l'équipement pour désactiver la pompe à chaleur lorsque la source solaire produit de l'énergie. En disposant d'un contact sans tension qui se ferme lorsque le système solaire est actif, il est possible de le raccorder aux deux fils **blanc** et **marron** du câble hexapolaire fourni avec l'équipement.

Définissez le paramètre **P16 = 1** pour activer le supplément avec le thermique solaire.

- Numérique 2 (**DIG2**). Entrée numérique pour le photovoltaïque. En cas de système photovoltaïque raccordé à l'équipement, il peut être utilisé pour soustraire de l'énergie sous forme d'eau chaude en période de surproduction. Si vous disposez d'un contact sans tension, p. ex. de l'inverter, qui se ferme en cas de surproduction d'énergie, il peut être raccordé aux deux fils **vert** et **jaune** du câble hexapolaire fourni avec l'équipement.

Définissez le paramètre **P23 = 1** pour activer le supplément avec le photovoltaïque.

- Numérique 3 (**DIG3**). Entrée pour les heures creuses. Cette fonction, disponible uniquement dans certains pays, permet d'activer l'équipement uniquement en présence d'un signal extérieur à tarif préférentiel. Si le contacteur électrique dispose d'un contact sans tension qui se ferme lorsque le tarif préférentiel est disponible, il est possible de le raccorder aux deux fils **gris** et **rose** du câble hexapolaire fourni avec l'équipement.

Définissez le paramètre **P24 = 1** pour activer les heures creuses en mode ÉCO ou **P24 = 2** pour les heures creuses en mode AUTO.

- Entrée numérique (**LPSW**) pour le contacteur de débit du circulateur du thermique solaire/ECS (non fourni)
- Entrée analogique (**PT1000**) pour sonde de collecteur solaire.

SORTIES

Relais de sortie 230 Vac - 16 A avec contact N.O. pour pompe de recirculation thermique solaire/ECS (type MARCHE/ARRÊT).

Relais de sortie 230 Vac - 5 A avec contact N.O. pour volet/vanne de purge du collecteur solaire.

Uniquement pour les modèles LT-S



Remarque: pour plus d'informations sur les raccordements à distance et la configuration de l'équipement avec ces systèmes, consultez les paragraphes «7.5 MODE DE FONCTIONNEMENT» et «8.1.1 Liste des paramètres de l'équipement».

6.8.1.1 Raccordement à distance

Pour le branchement aux entrées numériques, l'équipement est fourni avec un câble hexapolaire supplémentaire déjà raccordé à la CCI de l'interface utilisateur (située à l'intérieur de l'appareil). Les raccordements à distance aux systèmes d'énergie potentiels sont sous la responsabilité de l'installateur qualifié (boîtiers de raccordement, bornes et câbles de raccordement).

Les illustrations suivantes donnent un exemple de raccordement à distance (fig. 26 et fig. 27) qui ne peut pas dépasser les **3 m**.

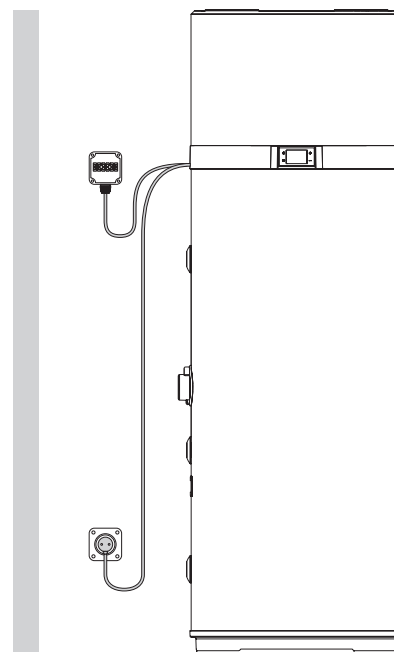


fig. 26- Exemple de raccordement à distance

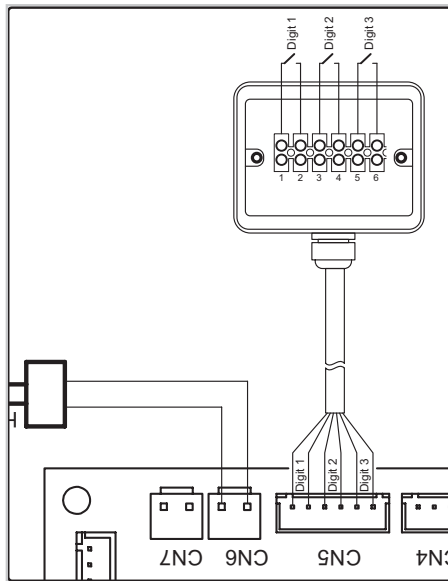


fig. 27

Pour accéder au câble hexapolaire pour un raccordement à distance, retirez le couvercle supérieur de la chaudière et acheminez vers l'extérieur le câble déjà présent à l'intérieur de l'appareil, à travers le serre-câble spécial installé dans le couvercle arrière.

6.9 Schéma de câblage

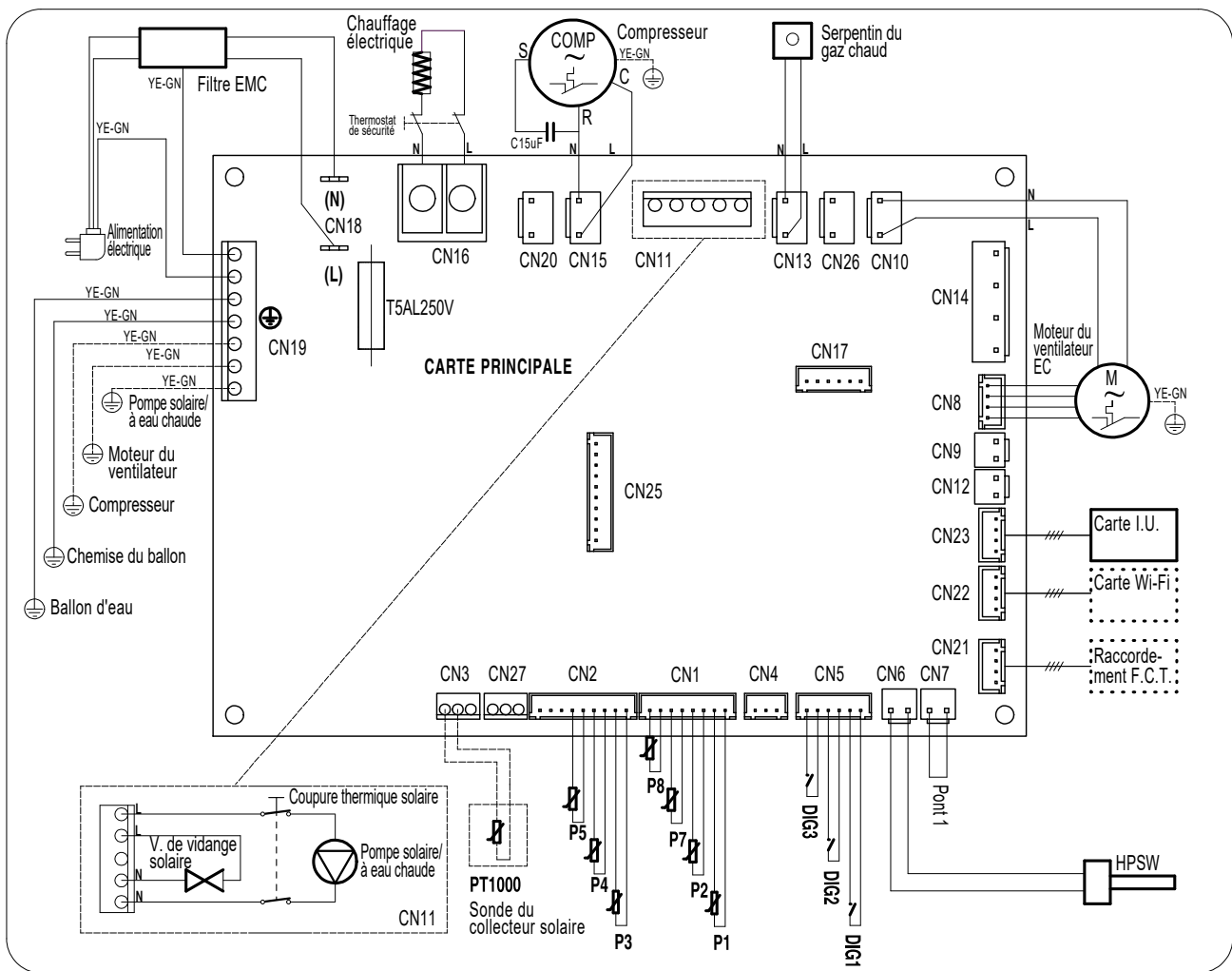


fig. 28- Schéma de câblage de l'équipement

Description des raccordements disponibles sur la carte d'alimentation

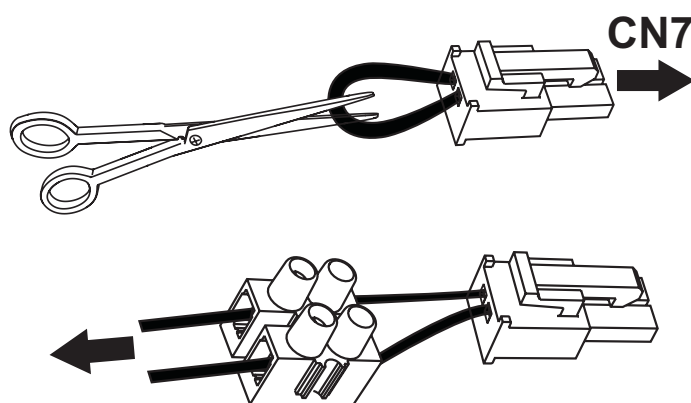
| | | | |
|------------|---|------------|----------------|
| CN1 | Sondes NTC pour l'aire, le dégivrage et l'eau | CN2 | Non utilisable |
|------------|---|------------|----------------|

| | |
|-----------------|--|
| CN3 | Sonde de gestion thermique solaire - <i>Uniquement pour les modèles LT-S</i> |
| CN4 | Non utilisable |
| CN5 | Entrées numériques solaires, PV, heures creuses |
| CN6 | Commutateur haute pression |
| CN7 | Contacteur de débit pour circulateur du thermique solaire/ECS (non fourni) |
| CN8 | Contrôle PWM ventilateur électronique (EC) |
| CN9+CN12 | Non utilisable |
| CN10 | Alimentation électrique du ventilateur EC, CA |
| CN11 | Circulateur thermique solaire/ECS (type MARCHÉ/ARRÊT), vanne de purge ou volet du collecteur solaire - <i>Uniquement pour les modèles LT-S</i> |
| CN13 | Alimentation électrique de la soupape de dégivrage à gaz chaud |
| CN14 | Non utilisable |
| CN15 | Alimentation électrique du compresseur |
| CN16 | Alimentation électrique de l'élément chauffant |
| CN17 | Non utilisable |
| CN18 | Alimentation électrique principale 230 V - 1 PH - 50 Hz |
| CN19 | Raccords de mise à la terre |
| CN20 | Alimentation électrique à 230 Vac pour convertisseur anode à courant imposé |
| CN21 | Raccordement à inspection de fin de ligne/essai |
| CN22 | Raccordement carte Wi-Fi |
| CN23 | Raccordement de l'interface utilisateur |
| CN25 | Non utilisable |

Pour raccorder un contacteur de débit de sécurité à l'équipement pour le circuit de recirculation thermique solaire/d'eau chaude, procédez comme suit (réservé au personnel technique qualifié uniquement):

- Débranchez l'alimentation de l'équipement.
- Retirez le couvercle supérieur de l'équipement et le couvercle de la carte d'alimentation.
- Débranchez le "cavalier" (pont 1) du connecteur CN7 de la carte d'alimentation, puis coupez au milieu le conducteur qui fait office de pont et raccordez une borne appropriée.
- Raccordez ensuite un contacteur de débit normalement fermé (N.C.) et raccordez le tout au CN7.
- Remontez tous les plastiques et, avant d'alimenter l'appareil, assurez-vous qu'il est correctement installé.

Si au lieu de cela un contacteur de débit normalement ouvert (N.O.) est utilisé, vous devez définir le paramètre **P15 = 1** (consultez le paragraphe 8.1).



Pour raccorder la coupure thermique (fournie) pour le circulateur solaire, procédez comme suit (réservé au personnel technique qualifié uniquement):

- Débranchez l'alimentation de l'appareil;
- Insérez le bulbe complètement dans le doigt de gant du ballon dédié ("A") et fermez le passe-câble;
- Vous devez dérouler le capillaire suffisamment afin de placer la coupure thermique à l'intérieur d'un boîtier adéquat fixé au mur;
- Pour une déconnexion multipolaire, raccordez la coupure thermique en série aux raccordements phase ("L") et neutre ("N") de l'alimentation électrique du circulateur solaire.
- Vérifiez tous les raccordements avant d'alimenter l'appareil.

7. DESCRIPTION DE L'INTERFACE UTILISATEUR ET DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

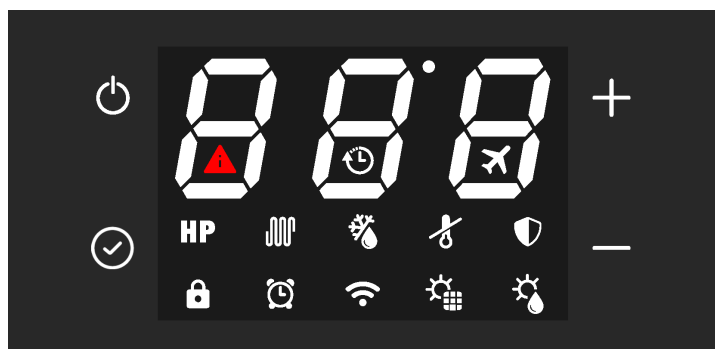


fig. 29

| Description | Symbole |
|--|-------------|
| Bouton "Marche/arrêt" pour allumer, mettre le produit en mode veille, déverrouiller les boutons, sauvegarder les modifications | |
| Bouton "Définir" pour modifier la valeur du paramètre, confirmer; | |
| Bouton "Augmenter" pour augmenter la valeur du point de consigne, le paramètre ou le mot de passe | |
| Bouton "Diminuer" pour diminuer la valeur du point de consigne, le paramètre ou le mot de passe | |
| Fonctionnement de la pompe à chaleur (mode ÉCO) | HP |
| Fonctionnement de l'élément chauffant (mode ÉLECTRIQUE) | |
| Mode AUTOMATIQUE | HP + |
| Mode BOOST (les symboles clignotent) | HP + |
| Verrouillage des boutons actif | |
| Dégivrage | |
| Protection antigel | |
| Cycle anti-légionellose | |
| Mode vacances; | |
| Fonctionnement par plages horaires | |
| Réglage de l'horloge (le symbole clignote) | |
| Connecté au Wi-Fi | |
| Mode photovoltaïque (si le symbole clignote, le supplément n'est pas actif) | |
| Mode thermique solaire (si le symbole clignote, le supplément n'est pas actif) | |
| Panne ou protection active | |
| Mode heures creuses (si le symbole clignote, l'équipement reste en veille) | |

L'interface utilisateur de ce modèle de chauffe-eau se compose de quatre boutons capacitifs et d'un écran DEL.

Dès que le chauffe-eau est allumé, les quatre boutons sont rétroéclairés et toutes les icônes et segments de l'écran s'allument simultanément pendant 3 s.

Pendant le fonctionnement normal du produit, les trois chiffres de l'écran indiquent la température de l'eau en °C, mesurée avec la sonde d'eau supérieure si le paramètre P11 est défini sur 1 ou avec la sonde d'eau inférieure si P11 = 0.

Lors de la modification du point de consigne du mode de fonctionnement sélectionné, la température du point de consigne est affichée à l'écran.

Les icônes indiquent le mode de fonctionnement sélectionné, la présence ou l'absence d'alarmes, l'état de la connexion Wi-Fi et d'autres informations sur l'état du produit.

7.1 Allumer et éteindre le chauffe-eau et déverrouiller les boutons

Lorsque le chauffe-eau est correctement alimenté, il peut être en "MARCHE" et, par conséquent, dans l'un des différents modes de fonctionnement disponibles (ÉCO, Automatique, etc.) ou en mode veille.

En mode veille, les quatre boutons capacitifs sont rétroéclairés pour faciliter leur visibilité, l'icône Wi-Fi est allumée en fonction de l'état de la connexion avec un routeur Wi-Fi externe (non fourni) et, en l'absence d'alarmes ou de protection antigel active, toutes les autres icônes ainsi que les segments de trois chiffres sont éteints.

Allumer

Avec le chauffe-eau en mode veille et la fonction "verrouillage des boutons" active (icône cadenas en bas à gauche allumée), les boutons doivent d'abord être "déverrouillés" en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT pendant au moins 3 secondes (l'icône cadenas s'éteint), puis appuyez de nouveau sur le bouton MARCHE/ARRÊT pendant 3 secondes pour allumer le chauffe-eau.

Éteindre

Avec le chauffe-eau allumé et la fonction "verrouillage des boutons" active, les boutons doivent d'abord être "déverrouillés" en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT pendant au moins 3 secondes, puis appuyez de nouveau sur le bouton MARCHE/ARRÊT pendant 3 secondes pour éteindre le chauffe-eau (mise en mode veille).

Peu importe l'état, 60 secondes à partir de la dernière pression sur l'un des quatre boutons de l'interface utilisateur, la fonction de verrouillage des boutons est automatiquement activée afin d'éviter d'éventuelles interactions avec le chauffe-eau, par exemple par des enfants, etc. Au même moment, le niveau du rétroéclairage des boutons et de l'affichage diminue de manière à réduire la consommation d'énergie de l'appareil.

En appuyant sur l'un des quatre boutons, le rétroéclairage des boutons et l'affichage reviennent immédiatement à leur niveau normal pour une meilleure visibilité.

7.2 Réglage de l'horloge

Avec les boutons déverrouillés, appuyez pendant 3 secondes sur le bouton pour accéder aux réglages de l'horloge (le symbole clignote).

Réglez l'heure à l'aide des boutons "+" et "-", appuyez sur "" pour confirmer puis réglez les minutes.

Appuyez sur le bouton pour confirmer et quitter.

7.3 Définition des plages horaires

Il est nécessaire de régler l'horloge de l'équipement avant d'activer les plages horaires.

Sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité, puis définissez les plages horaires.

Les plages horaires ne peuvent être activées qu'en modes ÉCO - AUTOMATIQUE - BOOST - ÉLECTRIQUE et VENTILATION.

Avec les boutons déverrouillés, appuyez simultanément sur la bouton et le bouton "-" pendant 3 secondes pour définir les plages horaires (le symbole s'affiche).

Réglez l'heure d'allumage à l'aide des boutons "+" et "-", appuyez sur "" pour confirmer puis réglez les minutes d'allumage.

Appuyez sur pour confirmer et passer au réglage de l'heure d'extinction.

Appuyez sur pour confirmer, puis, à l'aide des boutons "+" et "-", sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité pour la plage horaire (ÉCO, AUTOMATIQUE, BOOST, ÉLECTRIQUE, VENTILATION).

Appuyez sur pour confirmer et quitter.

Remarque: à la fin de la plage horaire, l'équipement se met en mode veille et y reste jusqu'à la prochaine répétition de la plage horaire le lendemain

Pour désactiver les plages horaires :

- régler les heures d'activation et de désactivation sur minuit (00:00) ;
- appuyer sur pour confirmer ;
- appuyer simultanément sur la touche et la touche « - » pendant 3 secondes (le symbole s'éteint).

7.4 Réglage du point de consigne de l'eau chaude

Le point de consigne de l'eau chaude peut être ajusté dans les modes ÉCO, AUTOMATIQUE, BOOST et ÉLECTRIQUE

Sélectionnez le mode souhaité à l'aide du bouton , puis ajustez le point de consigne à l'aide des boutons "+" et "-".

Appuyez sur le bouton pour confirmer et pour quitter.

| Numéro | Point de consigne d'eau chaude | |
|-------------|--------------------------------|-------------------|
| | Gamme | Valeur par défaut |
| ÉCO | 43÷62°C | 55°C |
| AUTOMATIQUE | 43÷62°C | 55°C |
| BOOST | 43÷75°C* | 55°C |
| ÉLECTRIQUE | 43÷75°C | 55°C |

* En mode BOOST, la valeur du point de consigne maximale pour la pompe à chaleur est de 62°C. Par conséquent, en définissant une valeur plus élevée, cela ne doit être pris en compte que pour l'élément chauffant.

7.5 MODE DE FONCTIONNEMENT

Les modes de fonctionnement de ce chauffe-eau sont les suivants :

- ECO ;
- BOOST ;
- ÉLECTRIQUE ;
- VENTILATION ;
- VACANCES ;
- AUTOMATIQUE.

L'équipement est programmé en mode ECO ; en appuyant sur la touche il est possible de sélectionner le mode désiré.

Pour les modes ECO, BOOST et AUTOMATIQUE, en appuyant simultanément sur les touches « + » et « - » pendant 3 secondes, on peut activer la « modalité silencieuse » (par exemple pendant les heures nocturnes) qui permet une réduction du bruit de l'appareil ; dans cette condition, les performances en termes de vitesse de chauffage de l'eau peuvent être réduites.

Pour désactiver ce mode, appuyer d'enouveau sur les touches « + » et « - » pendant 3 secondes.

7.5.1 ECO

Le symbole **HP** apparaît à l'écran

Dans ce mode, seule la pompe à chaleur est utilisée dans les limites de fonctionnement du produit pour garantir un maximum d'économies d'énergie.

La pompe à chaleur est mise en marche 5 minutes après avoir sélectionné ce mode ou depuis le dernier arrêt.

En cas d'arrêt, dans les 5 premières minutes, la pompe à chaleur restera allumée dans tous les cas pour garantir au moins 5 minutes de fonctionnement continu.

7.5.2 BOOST

Les symboles **HP +** clignotent sur l'écran.

Dans ce mode, la pompe à chaleur et la résistance électrique sont utilisées, dans les limites de fonctionnement du produit, pour assurer un chauffage plus rapide.

La pompe à chaleur est mise en marche 5 minutes après avoir sélectionné ce mode ou depuis le dernier arrêt.

En cas d'arrêt, dans les 5 premières minutes, la pompe à chaleur restera allumée dans tous les cas pour garantir au moins 5 minutes de fonctionnement continu.

La résistance électrique est activée immédiatement.

7.5.3 ÉLECTRIQUE

Le symbole apparaît à l'écran.

Dans ce mode, seule la résistance électrique est utilisée dans les limites de fonctionnement du produit et est utile dans les situations de basses températures de l'air d'admission.

7.5.4 VENTILATION

Le message  apparaît à l'écran.

Dans ce mode, seul le ventilateur électronique à l'intérieur de l'appareil est utilisé et il est utile si vous souhaitez faire recirculer l'air de l'environnement d'installation.


Le ventilateur sera automatiquement réglé à la vitesse minimale.

7.5.5 VACANCES

Le symbole  apparaît à l'écran.

Ce mode est utile si vous êtes absent pendant un temps limité, après quoi vous souhaitez trouver automatiquement l'appareil fonctionnant automatiquement.

À l'aide des touches + et -, il est possible de définir les jours d'absence pendant lesquels vous souhaitez que l'appareil reste en veille.

Appuyez sur  puis sur off pour confirmer.



7.5.6 AUTOMATIQUE

Le symbole  apparaît à l'écran.

Ce mode utilise la pompe à chaleur et, si nécessaire, la résistance électrique, dans les limites de fonctionnement du produit, pour assurer le meilleur confort possible.

La pompe à chaleur est mise en marche 5 minutes après avoir sélectionné ce mode ou depuis le dernier arrêt.


En cas d'arrêt, dans les 5 premières minutes, la pompe à chaleur restera allumée dans tous les cas pour garantir au moins 5 minutes de fonctionnement continu.

7.6 FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

7.6.1 Mode solaire ou ou

(Uniquement pour les modèles LT-S)

Lorsque le mode solaire est activé à partir du menu installateur, seuls ÉCO - AUTOMATIQUE - VACANCES seront disponibles.

Lorsque le symbole  clignote à l'écran, le mode solaire n'est pas en train de fonctionner et l'appareil fonctionne dans le mode réglé: ÉCO, AUTOMATIQUE ou VACANCES.


7.6.2 Lorsque le symbole  à l'écran est allumé, l'énergie produite par le système solaire est utilisée pour chauffer l'eau

à l'intérieur du ballon par l'intermédiaire du serpentin solaire.

Mode photovoltaïque ou ou

Lorsque, à partir du menu installateur, le mode photovoltaïque est activé, seuls ECO - AUTOMATIQUE - VACANCES seront disponibles.

Lorsque le symbole  clignote sur l'écran, le mode photovoltaïque n'est pas activé et l'appareil fonctionne en mode ÉCO, AUTOMATIQUE ou VACANCES.


Lorsque le symbole  sur l'écran est allumé, l'énergie produite par le système photovoltaïque est utilisée pour chauffer l'eau à l'intérieur du réservoir.

Lorsque le mode ECO est sélectionné, la pompe à chaleur fonctionne jusqu'à ce que le point de consigne défini pour ce mode soit atteint et la résistance électrique est activée jusqu'à ce que le point de consigne photovoltaïque défini par le menu installateur soit atteint.

Sinon, avec le mode AUTOMATIQUE sélectionné, la résistance peut également être activée avant d'atteindre le point de consigne de ce mode si les conditions l'exigent.

7.6.3 Mode Off-Peak ou

Lorsque, à partir du menu installateur, le mode Off-Peak est activé, seuls ECO - AUTOMATIQUE seront disponibles.

Lorsque le symbole  sur l'afficheur clignote, le mode Off-Peak n'est pas activé et l'appareil reste en veille et la pompe à chaleur et la résistance sont désactivées.

Sinon, lorsque le symbole  sur l'écran est allumé, l'appareil fonctionne en mode ÉCO ou AUTOMATIQUE.

7.6.4 Anti-légionellose

Le symbole  apparaît à l'écran.

Toutes les deux semaines, à l'heure programmée, un cycle de chauffe-eau est effectué à l'intérieur du réservoir, en utilisant la résistance électrique, jusqu'à la température anti-légionellose, en la conservant pendant la durée programmée.

Si, lorsque la température anti-légionellose est atteinte et dans les 10 heures, le cycle n'est pas effectué correctement, il est interrompu et recommencera après 2 semaines.

Si la demande d'exécution de la fonction anti-légionellose a lieu avec le mode VACANCES sélectionné, le cycle anti-légionellose sera effectué immédiatement lors de la réactivation de l'appareil après les jours d'absence définis.

| Paramètres anti-légionellose | Plage | Défaut |
|--|----------|--------|
| Point de consigne température anti-légionellose (P3) | 50÷75 °C | 75 °C |
| Durée cycle anti-légionellose (P4) | 0÷90 min | 30 min |
| Heure d'activation cycle anti-légionellose (P29) | 0÷23 h | 23 h |

7.6.5 Fonction de dégivrage

Le symbole apparaît à l'écran.

Cet appareil possède une fonction de dégivrage automatique de l'évaporateur activée, lorsque les conditions de fonctionnement l'exigent, pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur.

Le dégivrage s'effectue par injection de gaz chauds dans l'évaporateur qui permet de dégivrer rapidement ce dernier.

Pendant le dégivrage, la résistance électrique, dont l'appareil est équipé, est désactivée, sauf indication contraire via le menu installateur (paramètre P6).

La durée maximale de décongélation est de 8 minutes.

7.6.6 Protection antigel

Le symbole apparaît à l'écran.

Cette protection empêche la température de l'eau à l'intérieur du réservoir d'atteindre des valeurs proches de zéro.

Avec l'appareil en mode veille, lorsque la température de l'eau à l'intérieur du réservoir est inférieure ou égale à 5°C (paramètre configurable via le menu installateur), la fonction antigel est activée qui allume le radiateur électrique jusqu'à ce qu'il soit atteint 12°C (paramètre configurable via le menu installateur)..

7.7 Contrôle de l'appareil via APP

Ce chauffe-eau dispose d'un module WiFi intégré au produit afin d'être connecté à un routeur WiFi externe (non fourni) et donc d'être contrôlé via l'application pour smartphone.

Selon que vous possédez un smartphone avec système d'exploitation [®] ou iOS[®], via l'application dédiée.



Téléchargez et installez l'application "EGEA Smart"



EGEA Smart

Démarrez l'application "EGEA Smart" à partir de votre smartphone en appuyant sur l'icône comme ci-dessus.

Enregistrement des utilisateurs

Pour utiliser l'application "EGEA Smart" pour la première fois, l'enregistrement de l'utilisateur est requis : créez un nouveau compte → entrez le numéro de téléphone portable/l'adresse e-mail → entrez le code de vérification et définissez le mot de passe → confirmez.

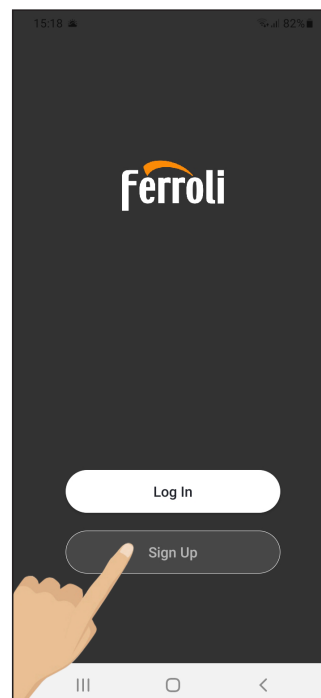


fig. 30

Appuyez sur le bouton d'enregistrement pour vous inscrire, puis entrez votre numéro de téléphone portable ou votre adresse e-mail pour obtenir le code de vérification nécessaire à l'enregistrement.

Appuyez sur le bouton « + » en haut à droite pour sélectionner votre modèle de chauffe-eau à partir de la version murale ou base.

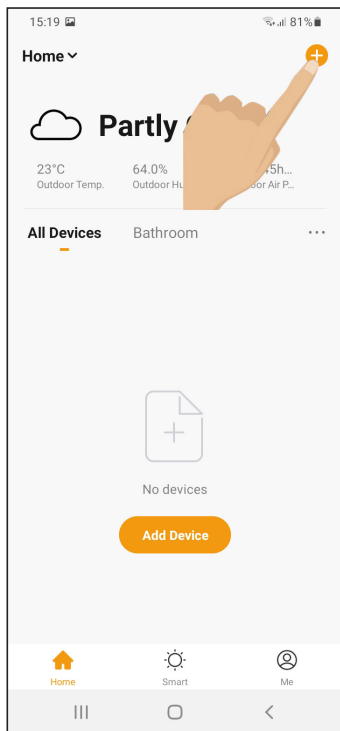


fig. 31

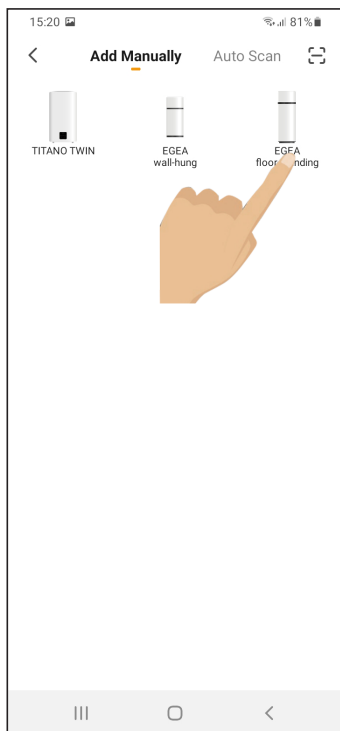


fig. 32

Assurez-vous que l'appareil est sous tension.

Avec les touches déverrouillées, appuyez simultanément sur la touche ☑ + ⏻ pendant 5 secondes. Lorsque le symbole WiFi 📶 sur l'écran de l'appareil clignote rapidement, appuyez sur le bouton de confirmation de l'application.

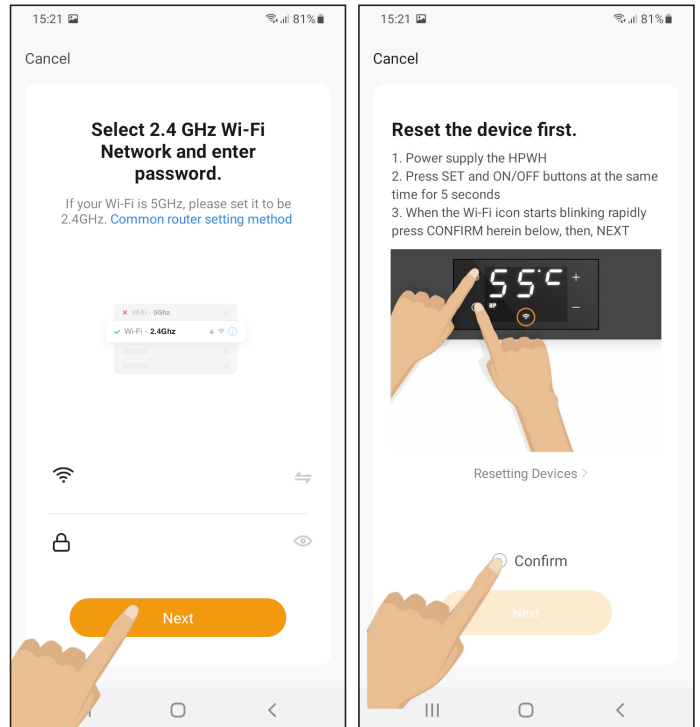


fig. 33

Sélectionnez le réseau WiFi et entrez le mot de passe du réseau auquel vous souhaitez connecter l'appareil, puis appuyez confirmer sur l'application.

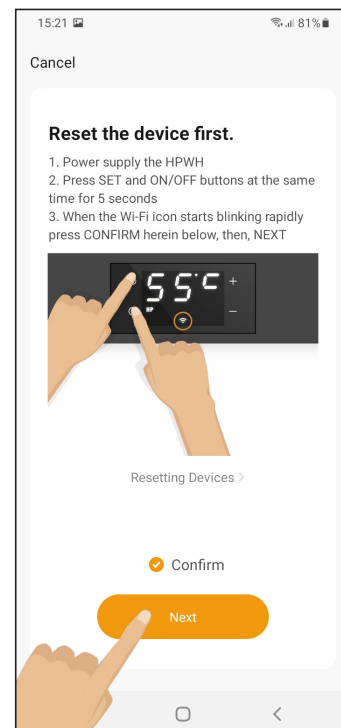


fig. 34

Attendez que l'appareil soit connecté au routeur.

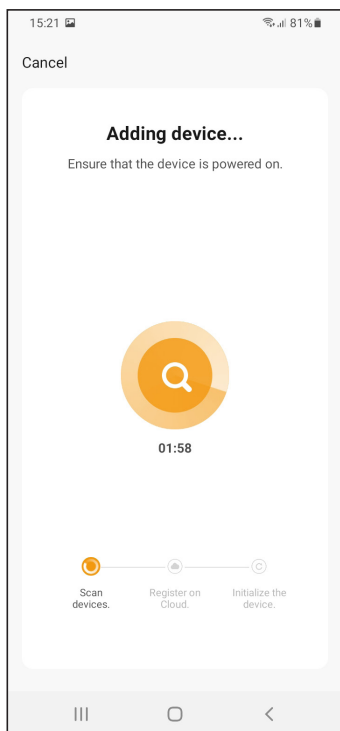


fig. 35

Appuyez sur l'icône de l'appareil pour accéder au panneau de commande

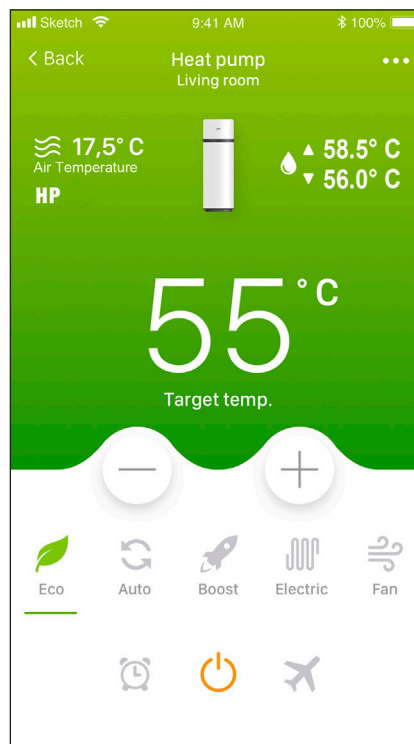


fig. 37

Si la procédure de connexion avec le routeur WiFi a réussi, vous verrez votre appareil ajouté comme indiqué ci-dessous.

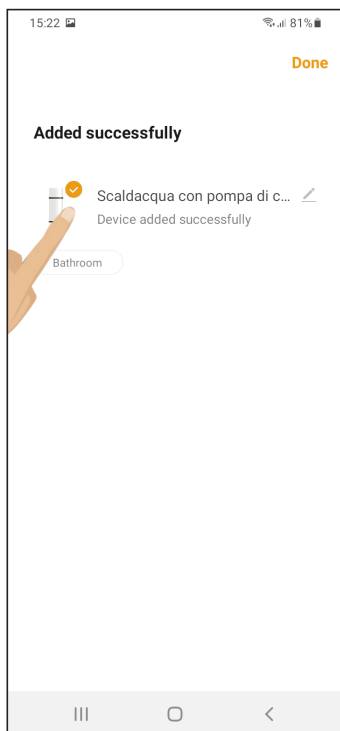



fig. 36

Appuyez sur le symbole  pour sélectionner, par exemple, le mode de fonctionnement automatique.

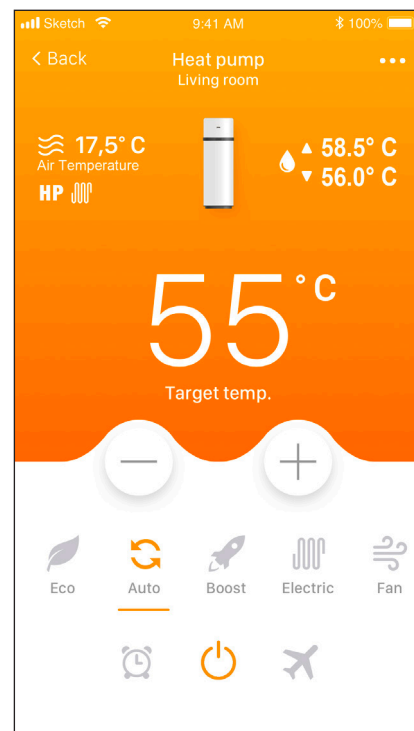



fig. 38

Les plages horaires peuvent être activées, dans n'importe quel mode de fonctionnement sauf celui des VACANCES, en appuyant en correspondance avec le symbole .

Appuyez ensuite sur le symbole  de l'image suivante.

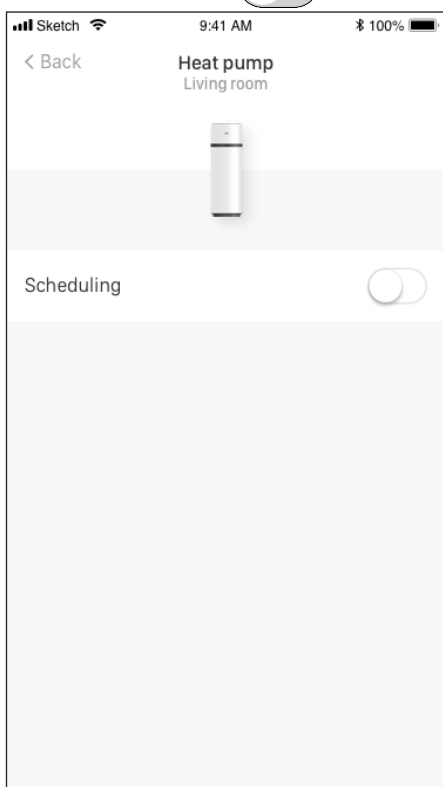


fig. 39

Lorsque le fonctionnement de la plage horaire est activé, en dehors de la plage horaire, l'appareil est en veille et c'est l'écran affiché.

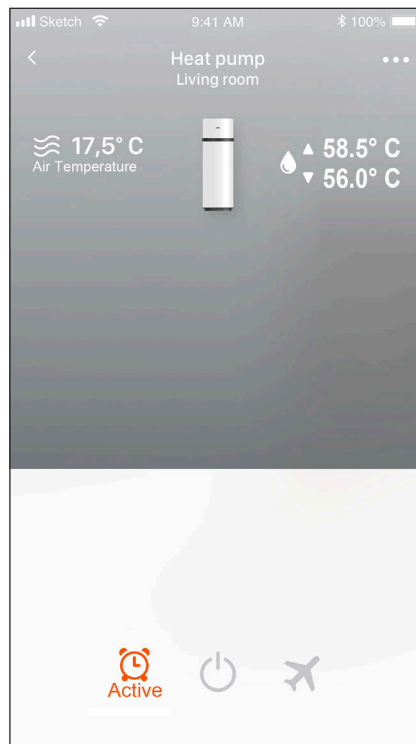


fig. 41

Réglez le mode de fonctionnement que vous souhaitez pendant le fonctionnement de la plage horaire, l'heure à laquelle l'appareil est allumé et éteint et appuyez sur le bouton de confirmation. À ce stade, appuyez sur le bouton de retour en haut à gauche.

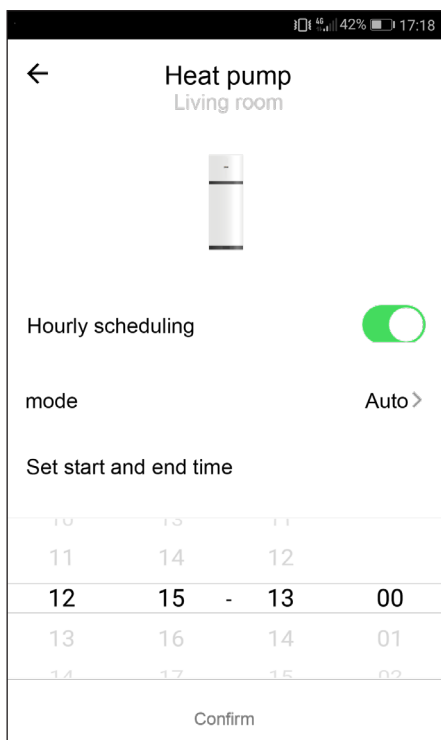




fig. 40

Le mode vacances peut être activé dans n'importe quel mode de fonctionnement en appuyant sur le symbole . Appuyez ensuite sur le symbole  de l'image suivante.

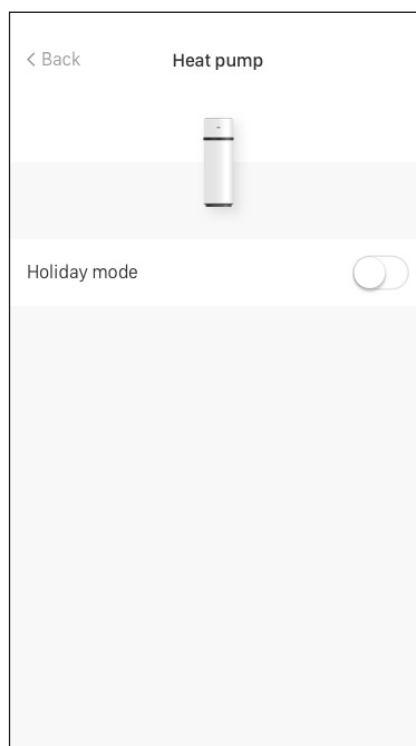


fig. 42

Définissez le nombre de jours d'absence et appuyez sur confirmer

Appuyez ensuite confirmer sur l'écran suivant.

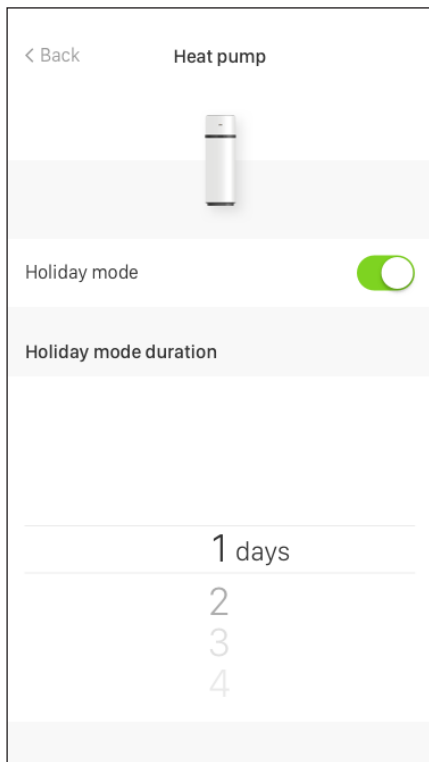


fig. 43

Pour désactiver le mode vacances avant la fin, appuyez sur le bouton « désactiver » le mode vacances.

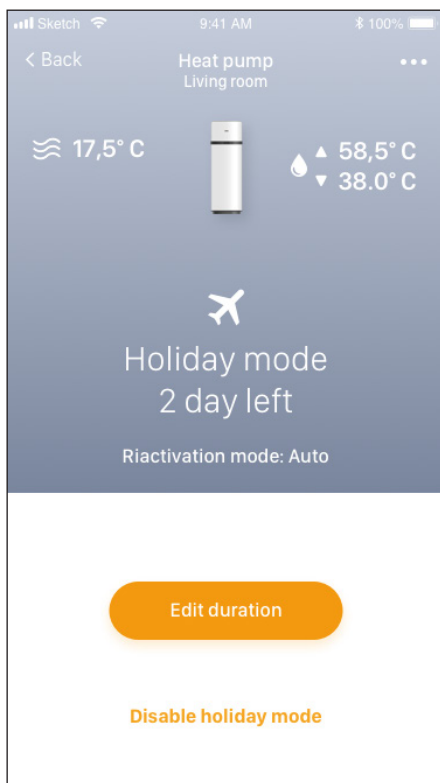


fig. 44

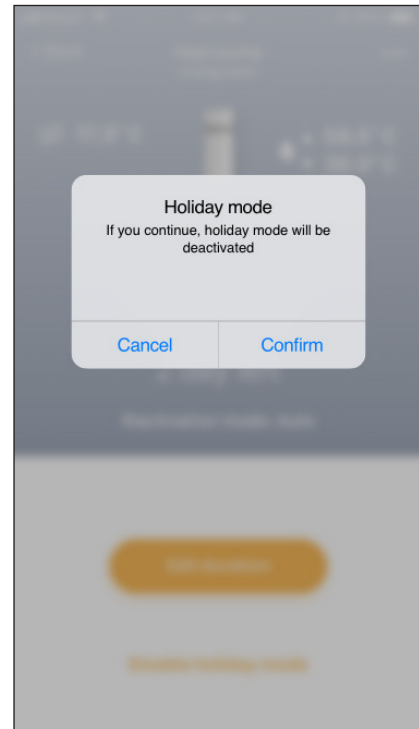















fig. 45

Depuis l'application, il est possible d'éteindre l'appareil en appuyant sur le symbole marche/arrêt (le symbole est orange lorsque l'appareil est allumé)

7.8 Pannes/protection

Cet appareil dispose d'un système d'autodiagnostic qui couvre certaines pannes ou protections éventuelles contre des conditions de fonctionnement anormales à travers: la détection, la signalisation et l'adoption d'une procédure d'urgence jusqu'à la résolution de la panne.

| Panne/protection | Code d'erreur | Indication sur l'affichage |
|--|---------------|--|
| Panne de la sonde inférieure du ballon | P01 |  + P01 |
| Panne de la sonde supérieure du ballon | P02 |  + P02 |
| Panne de la sonde de dégivrage | P03 |  + P03 |
| Panne de la sonde de l'entrée d'air | P04 |  + P04 |
| Panne de la sonde d'entrée de l'évaporateur | P05 |  + P05 |
| Panne de la sonde de sortie de l'évaporateur | P06 |  + P06 |
| Panne de la sonde de débit du compresseur | P07 |  + P07 |
| Panne de la sonde du collecteur solaire | P08 |  + P08 |
| Protection contre la haute pression | E01 |  + E01 |
| Alarme du circuit solaire/de recirculation | E02 |  +E02 |
| La température n'est pas adéquate pour l'alarme du fonctionnement de la pompe à chaleur (Lorsque l'alarme est active, l'eau n'est chauffée que par l'élément chauffant) | PA |  +PA |
| Pas de communication (lorsque l'alarme est active, l'équipement ne fonctionne pas) | E08 |  + E08 |
| Panne du ventilateur électronique | E03 |  + E03 |

Dans le cas où une ou plusieurs des pannes susmentionnées se produisent, vous devez contacter l'assistance technique du fabricant en indiquant le code d'erreur affiché à l'écran.

8. MISE EN SERVICE



ATTENTION!: vérifiez que l'équipement est bien raccordé au fil de terre.



ATTENTION!: vérifiez que la tension secteur correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'équipement.



ATTENTION: l'appareil ne peut être mis sous tension qu'après avoir été rempli d'eau.

Pour la mise en service, procédez comme suit:

- Une fois l'appareil installé et tous les raccordements effectués (aérauliques, hydrauliques, électriques, etc.), il doit être rempli avec de l'eau du réseau d'alimentation en eau sanitaire. Pour remplir l'appareil, vous devez ouvrir le robinet central de l'alimentation du réseau sanitaire et le robinet d'eau chaude le plus proche, tout en vous assurant que tout l'air dans le réservoir est expulsé au fur et à mesure.
- Ne dépassez pas la pression maximale autorisée indiquée dans la section "Données techniques générales".
- Vérifiez les dispositifs de sécurité du circuit d'eau.
- Branchez l'appareil sur la prise de courant.
- Lorsque la fiche est insérée, la chaudière est en mode veille, l'écran reste éteint, le bouton d'alimentation s'allume.
- Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT, l'appareil s'active en mode "ÉCO" (réglage d'usine).

En cas de coupure électrique soudaine, lors du rétablissement, l'équipement redémarrera avec le mode de fonctionnement précédant l'interruption.

8.1 Interrogation, modification des paramètres de fonctionnement

Cet équipement possède deux menus distincts pour consulter et modifier les paramètres de fonctionnement (voir «8.1.1 Liste des paramètres de l'équipement»).

L'équipement en fonctionnement, vous pouvez consulter librement les paramètres à tout moment en déverrouillant les boutons (voir «7.1 Allumer et éteindre le chauffe-eau et déverrouiller les boutons») et en appuyant simultanément sur les boutons "☑" et "+" pendant 3 secondes. L'étiquette du premier paramètre est affichée à l'écran par la lettre "A". Une pression sur le bouton "+" affiche sa valeur, une nouvelle pression sur ce bouton affiche l'étiquette du deuxième paramètre "B", et ainsi de suite.

Avec les boutons "+" et "-" il est donc possible de faire défiler en avant/en arrière toute la liste des paramètres.

Appuyez sur le bouton "MARCHE/ARRÊT" pour quitter.

La modification d'un ou plusieurs paramètres de fonctionnement ne peut se réaliser qu'avec l'équipement en mode veille et vous demande de saisir le mot de passe.



N.B.!: "L'utilisation du mot de passe est réservée au personnel qualifié; toute conséquence résultant de réglages incorrects de paramètres sera sous la seule responsabilité du client. Par conséquent, toute intervention demandée par le client auprès d'un centre d'assistance technique FERROLI pendant la période de garantie standard pour des problèmes de produit en raison de réglages incorrects des paramètres protégés par mot de passe ne sera pas couverte par la garantie standard".

Avec les boutons déverrouillés, **uniquement en mode veille**, appuyez simultanément sur les boutons "☑" et "+" pendant 3 secondes pour accéder au menu de modification des paramètres de l'équipement (protégé par mot de passe: 35). Les deux chiffres "00" sont affichés à l'écran. Appuyez sur le bouton "☑". Le chiffre "0" sur le côté gauche clignote et au moyen de "+" et "-" sélectionnez le premier chiffre à saisir (3) et appuyez sur "☑" pour confirmer. Procédez de la même manière pour le deuxième chiffre (5).

Si le mot de passe est correct, le paramètre P1 s'affiche. Appuyer sur le bouton "+" pour afficher la valeur par défaut de ce paramètre qui peut être modifiée en appuyant sur ☑, et par les boutons "+" et "-" il est possible de modifier sa valeur dans la plage autorisée pour ce paramètre. Appuyez ensuite sur ☑ pour confirmer et sur le bouton "+" pour continuer avec les autres paramètres.

Après avoir modifié les paramètres souhaités, appuyez sur le bouton marche/arrêt pour sauvegarder et quitter.

L'équipement se remet en mode veille.

8.1.1 Liste des paramètres de l'équipement

| Paramètre | Description | Gamme | Valeur par défaut | Remarques |
|------------|--|---|--|--------------------|
| A | Sonde de température d'eau inférieure | -30÷99°C | Valeur mesurée | Non modifiable |
| B | Sonde de température d'eau supérieure | -30÷99°C | Valeur mesurée | Non modifiable |
| C | Sonde de température de dégivrage | -30÷99°C | Valeur mesurée | Non modifiable |
| D | Sonde de température de l'apport d'air | -30÷99°C | Valeur mesurée | Non modifiable |
| E | Sonde de température du gaz d'entrée de l'évaporateur | -30÷99°C | Valeur mesurée / "0°C" si P33 = 0 | Non modifiable (1) |
| F | Sonde de température du gaz de sortie de l'évaporateur | -30÷99°C | Valeur mesurée / "0°C" si P33 = 0 | Non modifiable (1) |
| G | Sonde de température du gaz de refoulement du compresseur | 0÷125°C | Valeur mesurée / "0°C" si P33 = 0 | Non modifiable (1) |
| H | Sonde de température du collecteur solaire (PT1000) | 0÷150°C | Valeur mesurée / "0°C" si P16 = 2 | Non modifiable (2) |
| I | Étape d'ouverture EEV | 30÷500 | Valeur mesurée / valeur P40 si P39 = 1 | Non modifiable (1) |
| J | Version du micrologiciel de la carte d'alimentation | 0÷99 | Valeur actuelle | Non modifiable |
| L | Version du micrologiciel de l'interface utilisateur | 0÷99 | Valeur actuelle | Non modifiable |
| P1 | Hystérésis sur sonde d'eau inférieure pour le fonctionnement de la pompe à chaleur | 2÷15°C | 7°C | Modifiable |
| P2 | Retard d'allumage du chauffage électrique | 0÷90 min | 6 min | Fonction exclue |
| P3 | Température du point de consigne de l'anti-légionellose | 50°C÷75°C | 75°C | Modifiable |
| P4 | Durée de l'anti-légionellose | 0÷90 min | 30 min | Modifiable |
| P5 | Mode dégivrage | 0 = arrêt du compresseur 1 = gaz chaud | 1 | Modifiable |
| P6 | Utilisation du chauffage électrique pendant le dégivrage | 0= ARRÊT 1= MARCHE | 0 | Modifiable |
| P7 | Délai entre deux cycles consécutifs de dégivrage | 30÷90 min | 60 min | Modifiable |
| P8 | Seuil de température pour le démarrage du dégivrage | -30÷0°C | -5°C | Modifiable |
| P9 | Seuil de température pour l'arrêt du dégivrage | 2÷30°C | 3°C | Modifiable |
| P10 | Durée maximale du dégivrage | 3 min÷12 min | 10 min | Modifiable |
| P11 | Valeur de sonde de température d'eau affichée à l'écran | 0 = inférieure 1 = supérieure | 1 | Modifiable |
| P12 | Mode d'utilisation de la pompe externe | 0 = toujours ARRÊT 1 = recirculation d'eau chaude 2 = système solaire thermique | 1 | Modifiable |
| P13 | Mode de fonctionnement de la pompe de recirculation de l'eau chaude | 0 = avec la pompe à chaleur 1 = toujours en MARCHE | 0 | Modifiable |
| P14 | Type de ventilateur de l'évaporateur (EC ; AC ; AC deux vitesse ; EC avec contrôle dynamique de la vitesse) | 0 = EC 1 = AC 2 = AC à deux vitesses 3 = EC avec contrôle dynamique de la vitesse | 3 | Modifiable |
| P15 | Type de débitmètre de sécurité pour circuit de recyclage de l'eau chaude / solaire, interrupteur de sélection basse pression | 0 = NF 1 = NO 2 = interrupteur de sélection basse pression | 0 | Modifiable |
| P16 | Intégration du mode solaire | 0 = désactivé en permanence 1 = fonctionne avec DIG1 2 = contrôle direct du système solaire thermique | 0 | Modifiable (2) |

| Paramètre | Description | Gamme | Valeur par défaut | Remarques |
|-----------|---|--|-------------------|----------------|
| P17 | Délai de démarrage de la pompe à chaleur après l'ouverture de DIG1 | 10÷60 min | 20 min | Modifiable (2) |
| P18 | Valeur de température de la sonde d'eau inférieure pour arrêter la pompe à chaleur dans l'intégration du mode solaire = 1 (fonctionne avec DIG1) | 20÷60°C | 40°C | Modifiable (2) |
| P19 | Hystérésis sur sonde d'eau inférieure pour démarrer la pompe dans l'intégration du mode solaire = 2 (contrôle direct du système solaire thermique) | 5÷20°C | 10°C | Modifiable (2) |
| P20 | Seuil de température pour le mécanisme de la vanne de purge solaire/volet roulant du collecteur solaire dans l'intégration du mode solaire = 2 (contrôle direct du système solaire thermique) | 100÷150°C | 140°C | Modifiable (2) |
| P21 | Valeur de température de la sonde d'eau inférieure pour arrêter la pompe à chaleur dans l'intégration du mode photovoltaïque | 30÷70°C | 62°C | Modifiable |
| P22 | Valeur de température de la sonde d'eau supérieure pour arrêter le chauffage électrique dans l'intégration du mode photovoltaïque | 30÷80°C | 75°C | Modifiable |
| P23 | Intégration du mode photovoltaïque | 0 = désactivé en permanence 1 = activé | 0 | Modifiable |
| P24 | Mode de fonctionnement en heures creuses | 0 = désactivé en permanence 1 = activé avec ÉCO 2 = activé avec AUTO | 0 | Modifiable |
| P25 | Valeur de décalage sur la sonde de température d'eau supérieure | -25÷25°C | 2°C | Modifiable |
| P26 | Valeur de décalage sur la sonde de température d'eau inférieure | -25÷25°C | 2°C | Modifiable |
| P27 | Valeur de décalage sur la sonde de température d'entrée d'air | -25÷25°C | 0°C | Modifiable |
| P28 | Valeur de décalage sur la sonde de température de dégivrage | -25÷25°C | 0°C | Modifiable |
| P29 | Heure de démarrage de l'anti-légionellose | 0÷23 heures | 23 heures | Modifiable |
| P30 | Hystérésis sur sonde d'eau supérieure pour le fonctionnement du chauffage électrique | 2÷20°C | 7°C | Modifiable |
| P31 | Période de fonctionnement de la pompe à chaleur en mode AUTO pour le calcul du taux de chauffage | 10÷80 min | 30 min | Modifiable |
| P32 | Seuil de température pour l'utilisation du chauffage électrique en mode AUTO | 0÷20°C | 4°C | Modifiable |
| P33 | Contrôle de la vanne de détente électronique (EEV) | 0 = désactivé en permanence 1 = activé | 1 | Modifiable (1) |
| P34 | Période de calcul de surchauffe pour le mode de contrôle automatique de l'EEV | 20÷90s | 30 s | Modifiable (1) |
| P35 | Point de consigne de surchauffe pour le mode de contrôle automatique de l'EEV | -8÷15°C | 4°C | Modifiable (1) |
| P36 | Point de consigne de la fin de la surchauffe pour le mode de contrôle automatique de l'EEV | 60÷110°C | 88°C | Modifiable (1) |
| P37 | Étape d'ouverture de l'EEV pendant le mode de dégivrage (x10) | 5÷50 | 15 | Modifiable (1) |
| P38 | Ouverture d'étape EEV minimale avec le mode de contrôle automatique (x10) | 3~45 | 9 | Modifiable (1) |
| P39 | Mode de contrôle de l'EEV | 0= automatique 1 = manuel | 0 | Modifiable (1) |

| Paramètre | Description | Gamme | Valeur par défaut | Remarques |
|-----------|---|--|-------------------|----------------|
| P40 | Ouverture de l'étape EEV initiale avec mode de contrôle automatique/ouverture de l'étape EEV avec mode de contrôle manuel (x10) | 5÷50 | 25 | Modifiable (1) |
| P41 | Seuil de température AKP1 pour gain KP1 de l'EEV | -10÷10°C | -1 | Modifiable (1) |
| P42 | Seuil de température AKP2 pour gain KP2 de l'EEV | -10÷10°C | 0 | Modifiable (1) |
| P43 | Seuil de température AKP3 pour gain KP3 de l'EEV | -10÷10°C | 0 | Modifiable (1) |
| P44 | Gain KP1 de l'EEV | -10÷10 | 2 | Modifiable (1) |
| P45 | Gain KP2 de l'EEV | -10÷10 | 2 | Modifiable (1) |
| P46 | Gain KP3 de l'EEV | -10÷10 | 1 | Modifiable (1) |
| P47 | Température d'entrée maximale autorisée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur | 38÷43°C | 43°C | Modifiable |
| P48 | Température d'entrée minimale autorisée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur | -10÷10°C | -7°C | Modifiable |
| P49 | Seuil sur la température d'entrée pour régler la vitesse du ventilateur de l'évaporateur EC ou CA à deux vitesses | 10÷40°C | 25°C | Modifiable |
| P50 | Point de consigne de la température inférieure de l'eau pour l'antigel | 0÷15°C | 12°C | Modifiable |
| P51 | Point de consigne de vitesse supérieure du ventilateur de l'évaporateur EC | 60÷100% | 90% | Modifiable |
| P52 | Point de consigne de vitesse inférieure du ventilateur de l'évaporateur EC | 10÷60% | 50% | Modifiable |
| P53 | Point de consigne vitesse de dégivrage du ventilateur de l'évaporateur EC | 0÷100 % | 50 % | Modifiable |
| P54 | Temps de by-pass interrupteur et basse pression | 1÷240 min | 1 | Modifiable |
| P55 | Réglage proportionnel température évaporateur bande 1 | 1÷20 °C | 4 °C | Modifiable |
| P56 | Température différentielle avec activation de la vitesse maximum | P57÷20°C | 2 °C | Modifiable |
| P57 | Température différentielle avec désactivation de la vitesse maximum | 1°C÷P56 | 1 °C | Modifiable |
| P58 | Usage du ventilateur de l'évaporateur avec compresseur éteint | 0 = OFF 1 = ON avec contrôle manuel de la vitesse 2 = ON avec contrôle automatique de la vitesse | 0 | Modifiable |
| P59 | Vitesse du ventilateur de l'évaporateur (EC) avec compresseur éteint | 0÷100 % | 40 % | Modifiable |
| P60 | Différence de température 1 d'évaporation de l'air pour le calcul du setpoint | 1÷25 °C | 4 °C | Modifiable |
| P61 | Différence de température 2 d'évaporation de l'air pour le calcul du setpoint | 1÷25 °C | 2 °C | Modifiable |
| P62 | Différence de température 3 d'évaporation de l'air pour le calcul du setpoint | 1÷25 °C | 6 °C | Modifiable |
| P63 | Différence de température 4 d'évaporation de l'air pour le calcul du setpoint | 1÷25 °C | 3 °C | Modifiable |
| P64 | Différence de température 5 d'évaporation de l'air pour le calcul du setpoint | 1÷25 °C | 10 °C | Modifiable |
| P65 | Différence de température 6 d'évaporation de l'air pour le calcul du setpoint | 1÷25 °C | 18 °C | Modifiable |
| P66 | Réglage proportionnel température évaporateur bande 2 | 1÷20 °C | 2 °C | Modifiable |
| P67 | Réglage proportionnel température évaporateur bande 3 | 1÷20 °C | 9 °C | Modifiable |

| Paramètre | Description | Gamme | Valeur par défaut | Remarques |
|-----------|--|---------|-------------------|------------|
| P68 | Réglage proportionnel température évaporateur bande 4 | 1÷20 °C | 5 °C | Modifiable |
| P69 | Réglage proportionnel température évaporateur bande 5 | 1÷20 °C | 10 °C | Modifiable |
| P70 | Réglage proportionnel température évaporateur bande 6 | 1÷20 °C | 5 °C | Modifiable |
| P71 | Réduction vitesse ventilateur de l'évaporateur EC pour la modalité silencieuse | 0÷40 % | 15 % | Modifiable |
| P72 | Gain régulateur vitesse ventilateur EC | 1÷100 | 5 | Modifiable |

(1) = **NON UTILISABLE POUR CET APPAREIL**

(2) = **UNIQUEMENT POUR LES MODÈLES "200 LT-S, 260 LT-S"**

9. DÉPANNAGE



ATTENTION: n'essayez pas de réparer vous-même votre appareil.

Les vérifications suivantes sont réservées au personnel qualifié uniquement.

| Panne | Action recommandée |
|---|--|
| L'équipement ne s'allume pas | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le produit est bien alimenté par le secteur. • Débranchez l'équipement et rebranchez-le après quelques minutes. • Vérifiez le câble électrique à l'intérieur du produit. • Vérifiez que le fusible de la carte d'alimentation est intact. Sinon, remplacez-le par un fusible retardé de 5 A certifié CEI-60127-2/II. |
| Il n'est pas possible de chauffer l'eau à l'aide de la pompe à chaleur en mode ÉCO ou AUTOMATIQUE | <ul style="list-style-type: none"> • Éteignez l'équipement et rallumez-le après quelques heures. • Débranchez l'équipement du secteur, vidangez une partie de l'eau contenue dans le ballon (environ 50%), puis remplissez-le et rallumez l'équipement en mode ÉCO. |
| La pompe à chaleur reste allumée sans jamais s'arrêter | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que, sans puiser de l'eau chaude du produit, le chauffage par pompe à chaleur s'effectue vraiment quelques heures plus tard. |
| Il n'est pas possible de chauffer l'eau à l'aide de l'élément chauffant en mode AUTOMATIQUE | <ul style="list-style-type: none"> • Éteignez l'équipement et vérifiez le thermostat de sécurité de l'élément chauffant à l'intérieur de l'équipement et réinitialisez-le si nécessaire. Allumez ensuite l'équipement en mode AUTOMATIQUE. • Débranchez l'équipement du secteur, vidangez une partie de l'eau contenue dans le ballon (environ 50%), puis remplissez-le et rallumez l'équipement en mode AUTOMATIQUE. • Entrez dans le menu installateur et augmentez la valeur du paramètre P32, par exemple à 7°C. • Vérifiez que le thermostat de sécurité de l'élément chauffant n'est pas intervenu (consultez 9.2) |

9.1 Remplacement du fusible de la carte d'alimentation

Procédez comme indiqué ci-dessous (réservé au personnel technique qualifié uniquement):

- Débranchez l'alimentation de l'équipement.
- Retirez le couvercle supérieur de l'équipement et le couvercle de la carte d'alimentation.
- Retirez le capuchon du fusible puis le fusible, à l'aide d'un tournevis approprié.
- Installez un nouveau fusible retardé de 5 A (T5AL250V) certifié CEI-60127-2/II, et remettez son capuchon de protection.
- Remontez tous les plastiques et, avant d'alimenter l'appareil, assurez-vous qu'il est correctement installé.

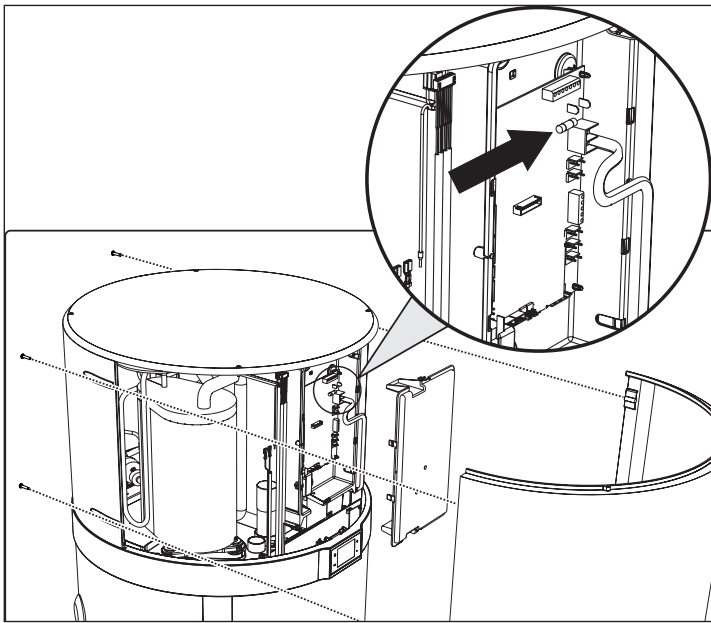


fig. 46

9.2 Réinitialisation du thermostat de sécurité de l'élément chauffant

Cet équipement est équipé d'un thermostat de sécurité à réinitialisation manuelle branché en série à l'élément chauffant immergé dans l'eau qui coupe l'alimentation électrique en cas de surchauffe à l'intérieur du ballon.

Si nécessaire, procédez comme suit pour réinitialiser le thermostat (réservé au personnel technique qualifié):

- Débranchez le produit.
- Retirez les conduits d'air.
- Retirez le couvercle supérieur en dévissant d'abord les vis de verrouillage (fig. 47).
- Retirez le panneau avant et réinitialisez manuellement le thermostat de sécurité déclenché (fig. 48). En cas d'intervention, la broche centrale du thermostat dépasse d'environ 2 mm.

- Remontez le couvercle supérieur démonté précédemment.

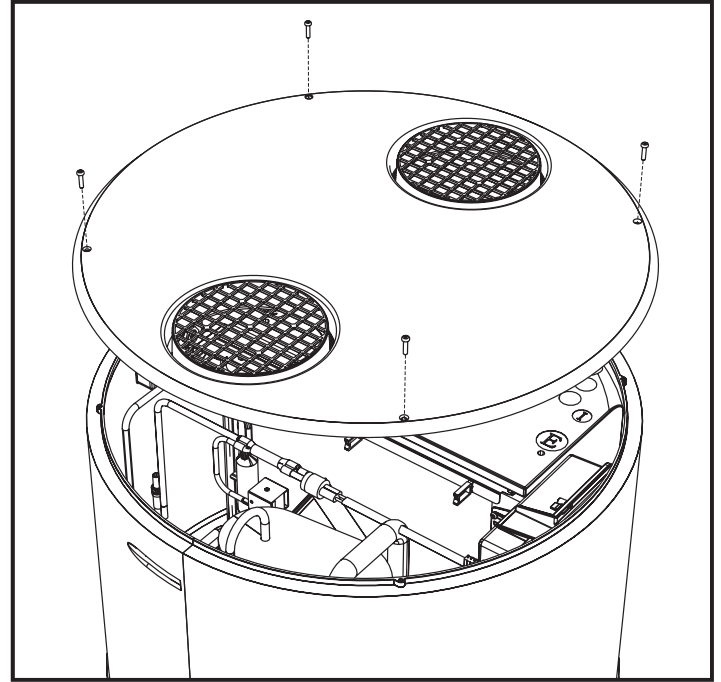


fig. 47- Retrait du panneau supérieur

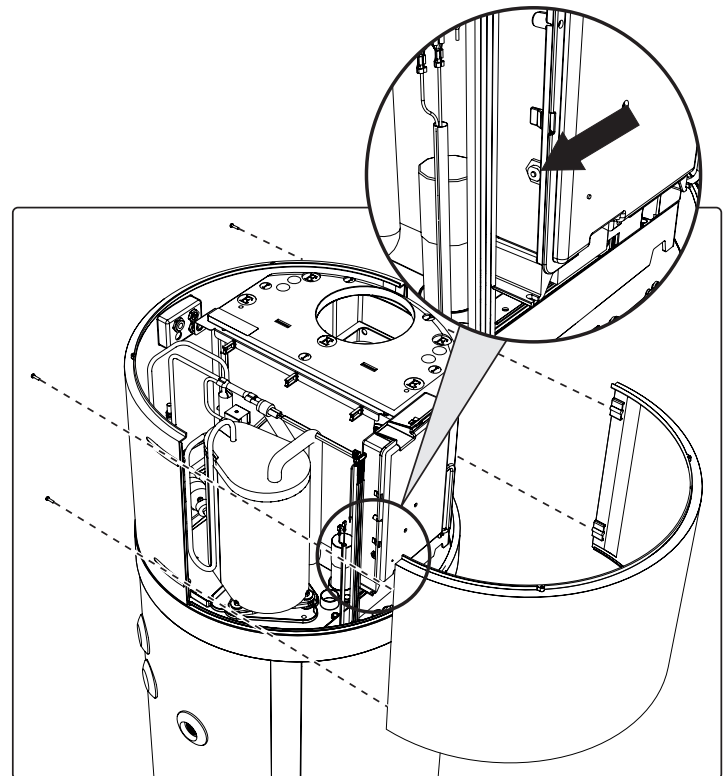


fig. 48- Retrait du panneau avant

ATTENTION! l'intervention du thermostat de sécurité peut être provoquée par une panne liée à la carte de commande ou par l'absence d'eau à l'intérieur du ballon.

ATTENTION! les interventions de réparation sur des composants avec une fonction de sécurité compromettent la sécurité de fonctionnement de l'équipement. Remplacez les éléments défectueux uniquement par des pièces de rechange d'origine.

N.B.! l'intervention du thermostat exclut le fonctionnement de l'élément chauffant, mais pas le système de pompe à chaleur dans les limites de fonctionnement autorisées.

ATTENTION! Dans le cas où l'opérateur n'a pas pu remédier à la panne, mettez l'équipement hors tension et contactez le service d'assistance technique en communiquant le modèle du produit acheté.

10. MAINTENANCE

ATTENTION! toute réparation de l'équipement doit être effectuée par du personnel qualifié. Des réparations incorrectes peuvent mettre l'utilisateur sérieusement en danger. Si votre équipement doit être réparé, contactez le service après-vente.

ATTENTION! avant toute intervention d'entretien, assurez-vous que l'équipement n'est pas et ne peut pas être accidentellement alimenté électriquement. Par conséquent, à chaque entretien ou nettoyage, débranchez l'alimentation.

10.1 Vérification/remplacement de l'anode sacrificielle

L'anode en magnésium (Mg), également appelée anode "sacrificielle", empêche tout courant de Foucault généré à l'intérieur de la chaudière de déclencher des processus de corrosion de surface.

Le magnésium est en fait un métal avec une charge faible par rapport au matériau dont l'intérieur de la chaudière est recouvert, par conséquent il attire d'abord les charges négatives qui se forment en chauffant l'eau, en se consommant. L'anode se "sacrifie" alors en se corrodant à la place du ballon. La chaudière dispose de deux anodes, une montée dans la partie inférieure du ballon et l'autre montée dans la partie supérieure du ballon (zone la plus sujette à la corrosion).

L'intégrité des anodes Mg doit être vérifiée au moins tous les deux ans (de préférence une fois par an). L'opération doit être exécutée par du personnel qualifié.

Avant d'effectuer la vérification:

- Fermez l'entrée d'eau froide.
- Videz l'eau de la chaudière (consultez le paragraphe «10.2 Vidage de la chaudière»).

- Dévissez l'anode supérieure et vérifiez l'état de corrosion de celle-ci; si la corrosion affecte plus des 2/3 de la surface de l'anode, procédez au remplacement.

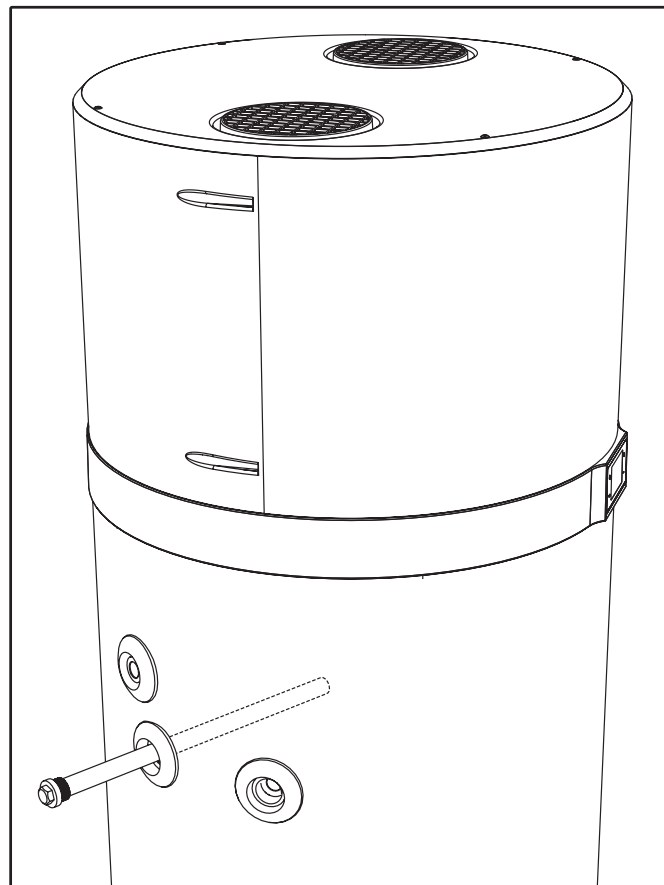


fig. 49

Les anodes ont un joint d'étanchéité spécial, pour éviter les fuites d'eau; utilisez un produit d'étanchéité pour raccords filetés anaérobie compatible avec les systèmes de chauffage-plomberie. Les joints doivent être remplacés par de nouveaux joints en cas de vérification et aussi de remplacement des anodes.

10.2 Vidage de la chaudière

En cas de non utilisation, notamment en présence de basses températures, il est conseillé de vider l'eau présente à l'intérieur de la chaudière.

Pour l'équipement en question, il suffit de débrancher le raccordement d'entrée d'eau (voir paragraphe «6.6 Branchements hydrauliques»). Alternativement, il est conseillé pendant la phase de mise en place du système d'installer un robinet de vidange doté d'un raccordement de flexible.

N.B.! n'oubliez pas de vider le système en cas de basses températures pour éviter le gel.

11. MISE AU REBUT

En fin d'utilisation, les pompes à chaleur doivent être mises au rebut conformément à la réglementation en vigueur.



ATTENTION!: cet équipement contient des gaz à effet de serre fluorés inclus dans le protocole de Kyoto. Les opérations de dépannage et de mise au rebut de ce produit doivent être effectués par du personnel qualifié uniquement.

INFORMATIONS POUR LES UTILISATEURS



Conformément aux directives 2011/65/UE et 2012/19/UE relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, ainsi qu'à l'élimination des déchets.

Le symbole de la poubelle barrée figurant sur l'équipement ou sur son emballage indique que le produit en fin de vie doit être collecté séparément des autres déchets.

L'utilisateur doit donc transférer l'équipement en fin d'utilisation dans les centres de recyclage appropriés pour les équipements électriques et électroniques, ou le retourner au revendeur lors de l'achat d'un nouveau type d'équipement équivalent, à raison d'un à un.

La collecte de déchets séparée adéquate pour l'acheminement ultérieur de l'équipement mis hors service vers le recyclage, le traitement et/ou l'élimination compatibles avec l'environnement contribue à éviter tout effet négatif sur l'environnement et la santé et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux qui composent l'équipement.

L'élimination non autorisée du produit par l'utilisateur entraîne l'application des sanctions administratives prévues par la législation en vigueur.

Les principaux matériaux qui composent l'équipement en question sont:

- acier
- magnésium
- plastique
- cuivre
- aluminium
- polyuréthane

12. FICHE PRODUIT

| Descriptifs | u.m. | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S |
|--|--------|------------|--------|----------|----------|
| Profil de charge déclaré | - | L | XL | L | XL |
| Réglages de la température du thermostat du chauffe-eau | °C | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau ⁽¹⁾ | - | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau - h _{wh} ⁽¹⁾ | % | 135 | 138 | 135 | 138 |
| COP _{DHW} ⁽¹⁾ | - | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 |
| Consommation annuelle d'électricité - AEC ⁽¹⁾ | kWh | 761 | 1210 | 761 | 1210 |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau - h _{wh} ⁽²⁾ | % | 106 | 112 | 106 | 112 |
| COP _{DHW} ⁽²⁾ | - | 2,55 | 2,73 | 2,55 | 2,73 |
| Consommation annuelle d'électricité - AEC ⁽²⁾ | kWh | 944 | 1496 | 944 | 1496 |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau - h _{wh} ⁽³⁾ | % | 162 | 160 | 162 | 160 |
| COP _{DHW} ⁽³⁾ | - | 3,89 | 3,9 | 3,89 | 3,9 |
| Consommation annuelle d'électricité - AEC ⁽³⁾ | kWh | 631 | 1046 | 631 | 1046 |
| Niveau de puissance acoustique intérieur ⁽⁴⁾ | dB (A) | 53 | 51 | 53 | 51 |
| Niveau de puissance acoustique extérieur ⁽⁴⁾ | dB (A) | 45 | 44 | 45 | 44 |
| Le chauffe-eau ne peut fonctionner que pendant les heures creuses | - | NO | NO | NO | NO |
| Toutes les précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du chauffe-eau | - | See manual | | | |

(1) : Données selon la norme EN 16147 : 2017 pour le climat MOYEN (unité en mode ECO ; entrée d'eau = 10 °C ; température d'entrée d'air = 7 °C DB / 6 °C WB)

(2) : Données selon la norme EN 16147 : 2017 pour climat PLUS FROID (unité en mode ECO ; entrée d'eau = 10 °C ; température d'entrée d'air = 2 °C DB / 1 °C WB)

(3) : Données selon la norme EN 16147 : 2017 pour le climat plus CHAUD (unité en mode ECO ; entrée d'eau = 10 °C ; température d'entrée d'air = 14 °C DB / 13 °C WB)

(4) : Données selon EN 12102-2 : 2019 Mode ECO avec Température d'entrée d'air = 7 °C DB / 6 °C WB

13. REMARQUES SUR LES APPAREILS RADIO ET L'APPLICATION

Cet appareil incorpore un module radio (Wi-Fi) et il est conforme à la directive d'équipement radio (RED) 2014/53/EU. Voir les données radio suivantes:

- Protocole de transmission: IEEE 802.11 b/g/n
- Plage de fréquences: 2412÷2472 MHz (13 canaux)
- Maximale puissance de l'émetteur: 100 mW (20 dBm)
- Maximale puissance densité spectrale: 10 dBm/MHz
- Gain maximum de l'antenne: 3,23 dBi

Les réseaux sans fil peuvent être affectés par l'environnement de communication sans fil autour.

Le appareil ne peut pas se connecter à Internet ou le appareil perdre la connexion en raison de la distance du routeur Wi-Fi ou des interférences électriques de l'environnement environnant. Attendez quelques minutes et réessayez.

Si votre fournisseur de services Internet a enregistré l'adresse MAC de votre ordinateur ou de votre modem à des fins d'identification, il est possible que votre appareil ne parvienne pas à se connecter à Internet. Si c'est le cas, prenez contact avec votre fournisseur de services Internet pour bénéficier d'une assistance technique.

Les paramètres de firewall de votre système réseau peuvent empêcher votre appareil d'accéder à Internet. Prenez contact avec votre fournisseur de services Internet pour bénéficier d'une assistance technique. Si ce symptôme persiste, prenez contact avec un centre de dépannage local ou un revendeur autorisé par le fabricant.

Pour configurer les paramètres du point d'accès sans fil, reportez-vous au manuel d'utilisation du point d'accès.

Accédez au Google Play Store ou à l'App Store d'Apple et recherchez l'application associée à cet appareil pour connaître la configuration minimale requise pour l'installation et la télécharger sur votre appareil intelligent.

Cette application n'est pas disponible pour certaines tablettes / smartphones et pour améliorer les performances, elle est sujette à modification / mise à niveau sans préavis, ou à une interruption de l'assistance conformément à la politique du fabricant.

14. PERFORMANCES AVEC LE SYSTÈME SOLAIRE THERMIQUE (UNIQUEMENT POUR LES MODS 200 LT-S ET 260 LT-S)

14.1 Fluide du serpentin solaire : eau pure

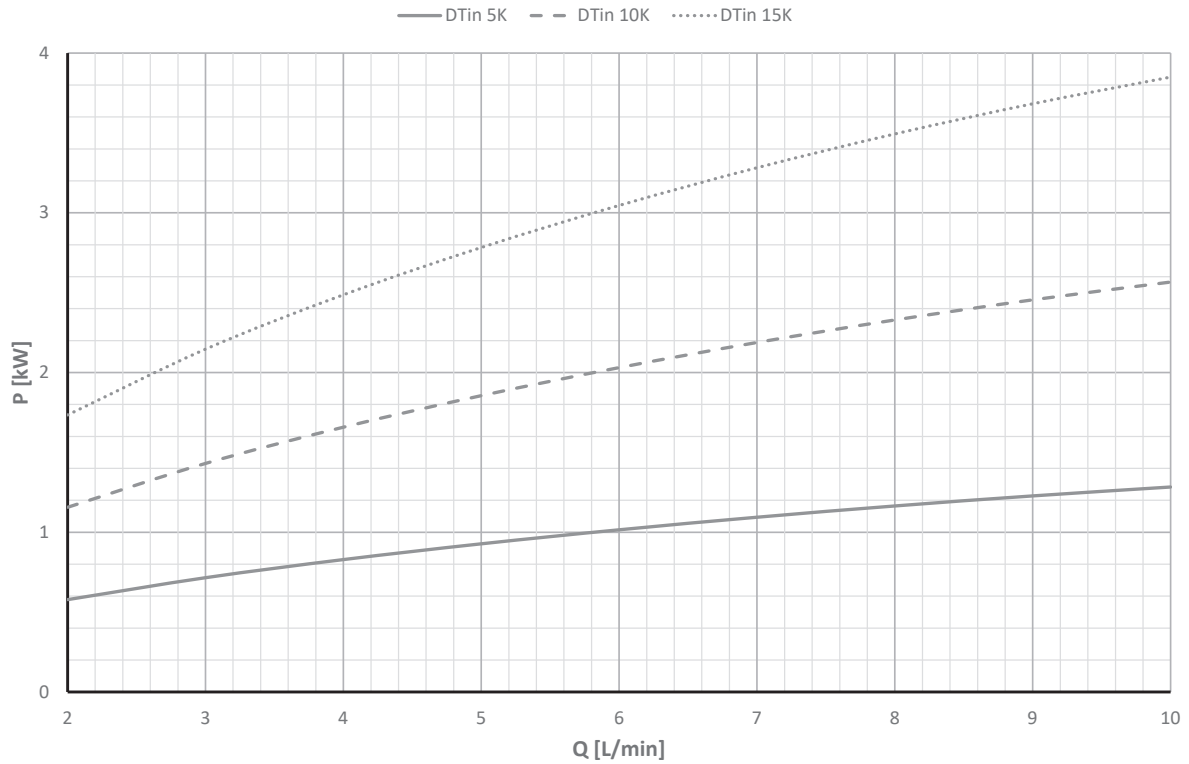


fig. 50

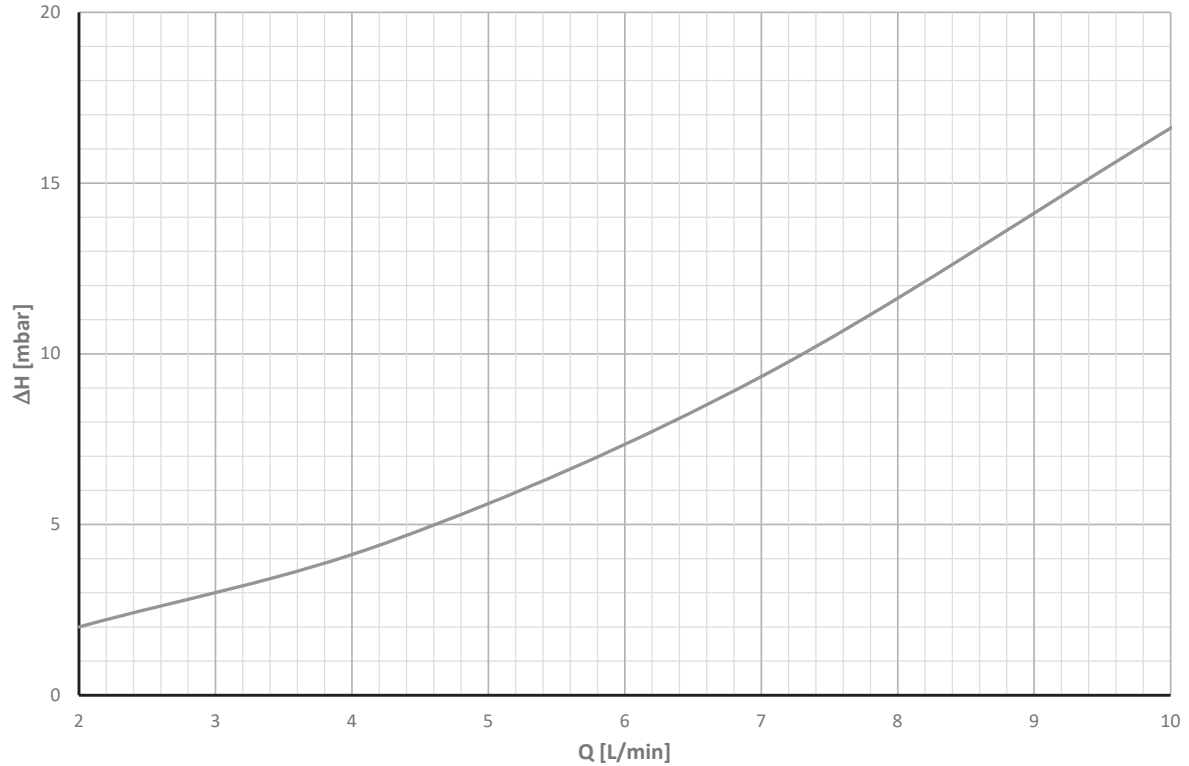


fig. 51

LÉGENDE

P [kW] = puissance thermique du panneau solaire

ΔTin [K] = différence entre la température du fluide à l'entrée du serpentin solaire et la température de l'eau du ballon

Q [L/min] = débit de fluide du serpentin solaire

ΔH [mbar] = perte de charge du serpentin solaire

14.2 Fluide serpentin solaire : mélange + propylène glycol 33% en volume

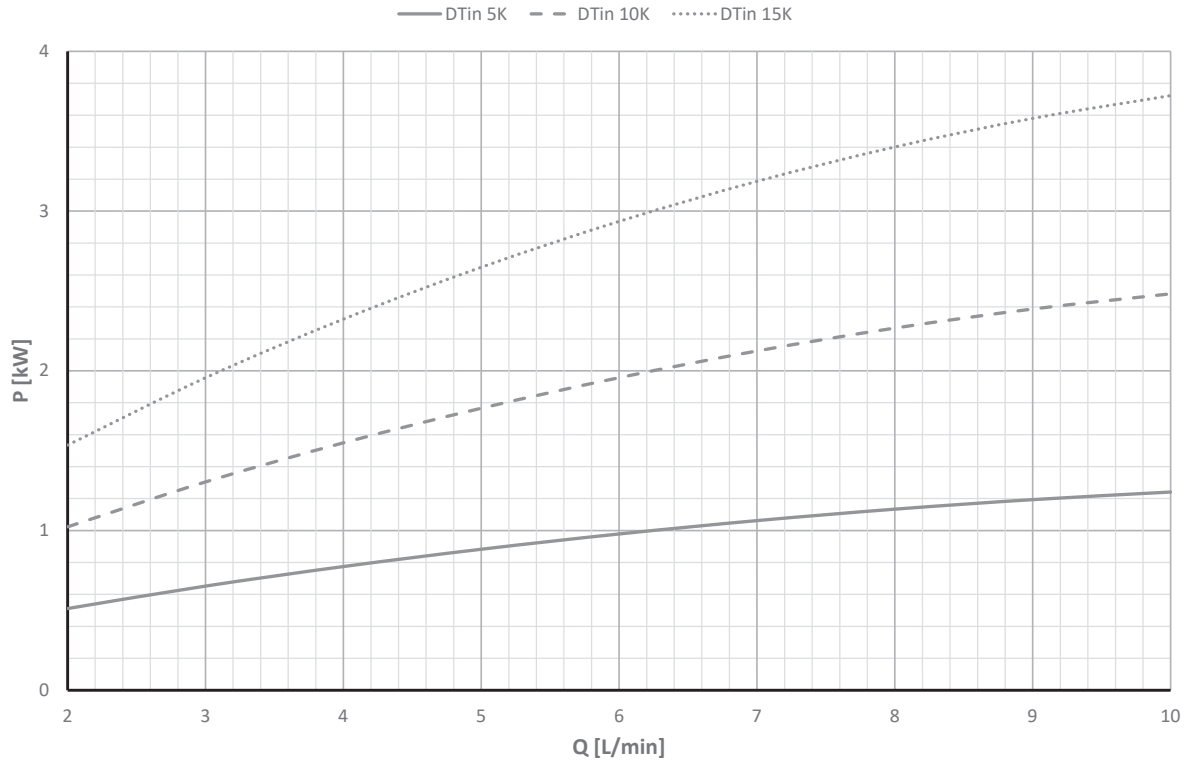


fig. 52

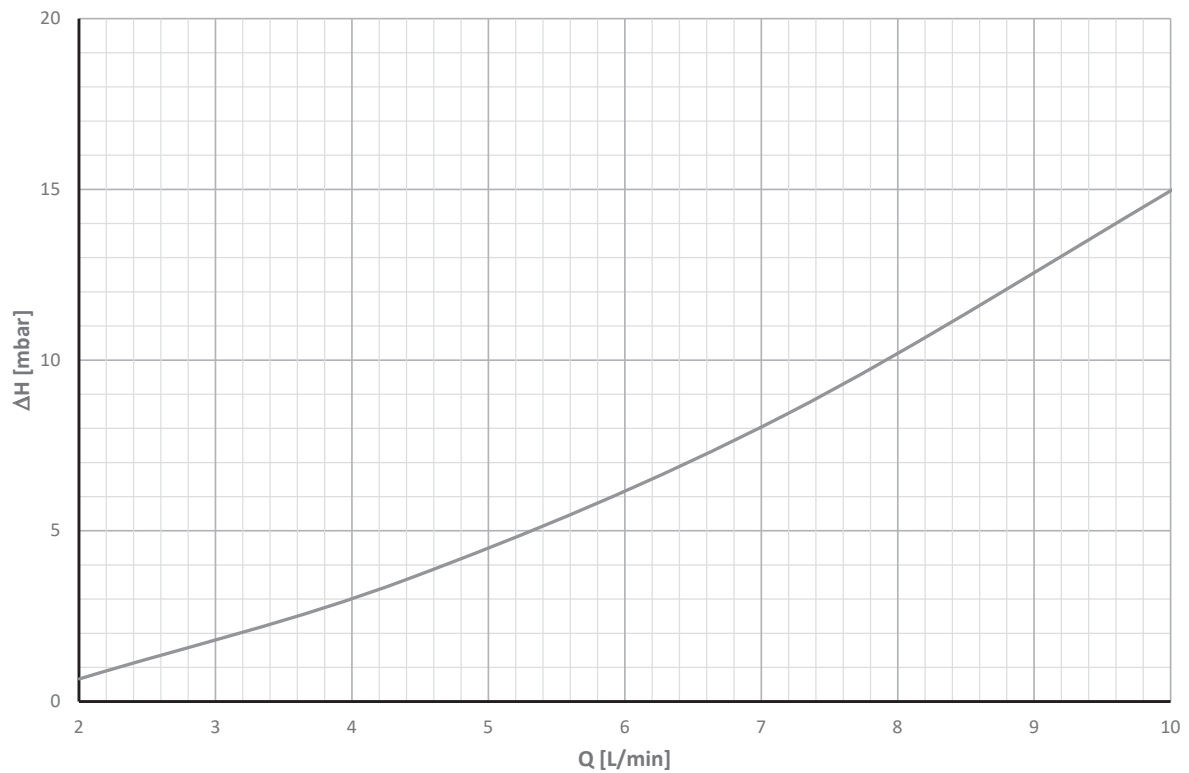


fig. 53

LÉGENDE

- P [kW] = puissance thermique du panneau solaire
- ΔT_{in} [K] = différence entre la température du fluide à l'entrée du serpentin solaire et la température de l'eau du ballon
- Q [L/min] = débit de fluide du serpentin solaire
- ΔH [mbar] = perte de charge du serpentin solaire

14.3 Fluide serpentin solaire : mélange + propylène glycol 45% en volume

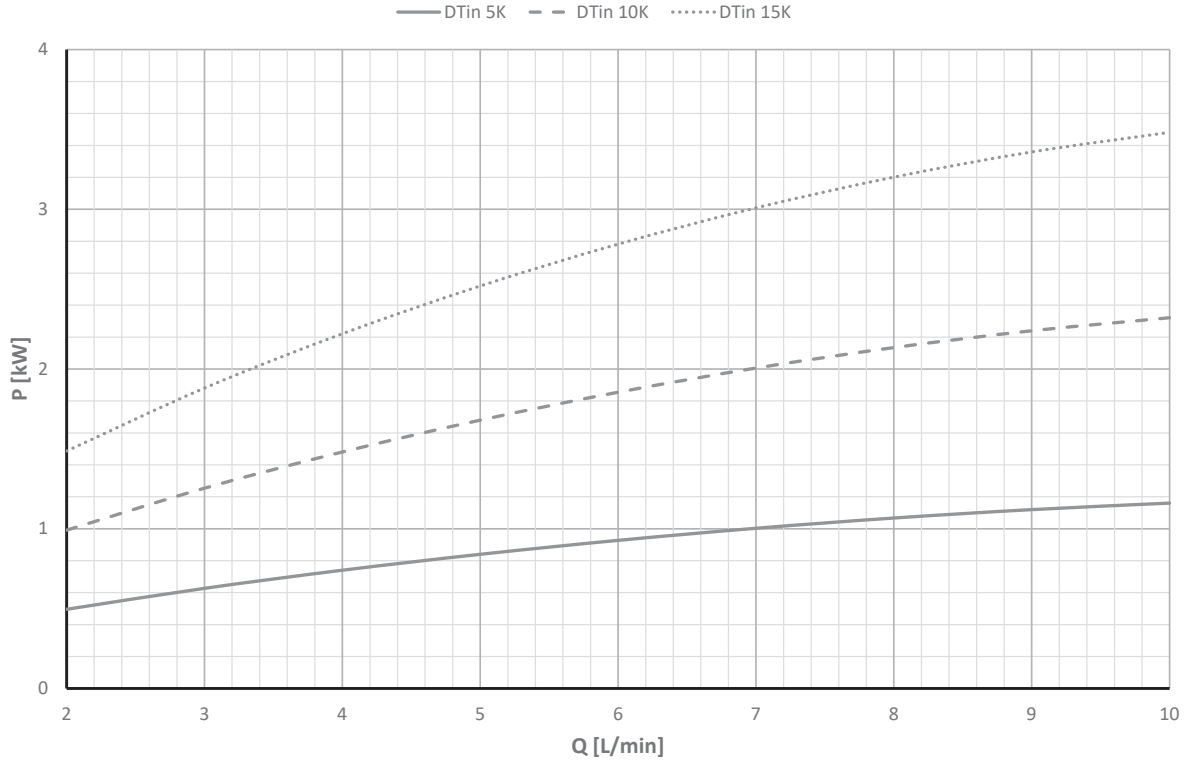


fig. 54

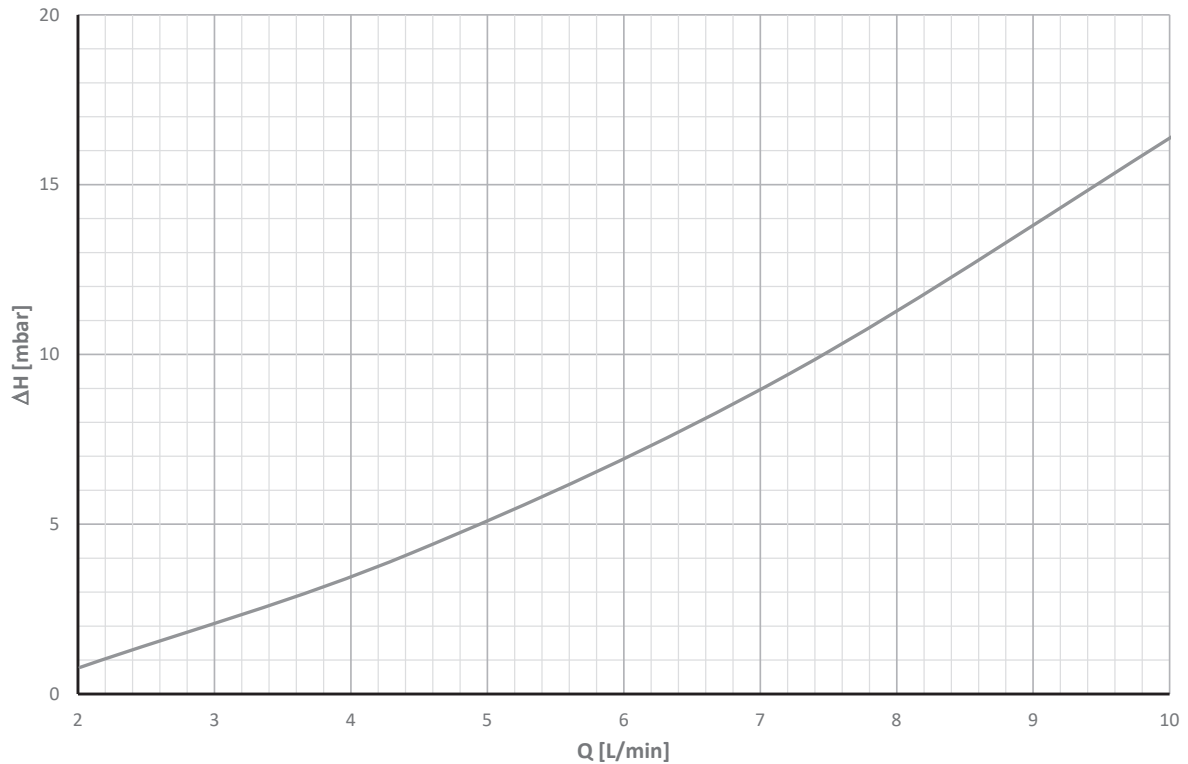


fig. 55

LÉGENDE

- P [kW] = puissance thermique du panneau solaire
- ΔT_{in} [K] = différence entre la température du fluide à l'entrée du serpentin solaire et la température de l'eau du ballon
- Q [L/min] = débit de fluide du serpentin solaire
- ΔH [mbar] = perte de charge du serpentin solaire

| | |
|---|------------|
| 1. ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN | 223 |
| 2. EINLEITUNG | 227 |
| 2.1 Produkte | 227 |
| 2.2 Haftungsausschluss | 227 |
| 2.3 Abfassungssprache | 227 |
| 2.4 Urheberrecht | 228 |
| 2.5 Verfügbare Versionen und Konfigurationen..... | 228 |
| 3. HANDLING UND TRANSPORT | 228 |
| 3.1 Empfang | 228 |
| 4. KONSTRUKTIONSMERKMALE | 230 |
| 4.1 Technische Eigenschaften..... | 232 |
| 5. WICHTIGE INFORMATIONEN | 233 |
| 5.1 Konformität mit den europäischen Verordnungen | 233 |
| 5.2 Schutzart des Gehäuses | 233 |
| 5.3 Betriebsgrenzen | 233 |
| 5.4 Betriebsgrenzen | 233 |
| 5.5 Grundlegende Sicherheitsregeln | 234 |
| 5.6 Informationen über das verwendete Kältemittel | 234 |
| 6. INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE | 234 |
| 6.1 Vorbereitung des Installationsortes | 234 |
| 6.2 Befestigung am Boden | 235 |
| 6.3 Lufttechnische Anschlüsse | 235 |
| 6.4 Verbotene lufttechnische Anschlüsse..... | 237 |
| 6.5 Befestigung und Anschluss dieses Geräts | 237 |
| 6.6 Hydraulische Anschlüsse | 237 |
| 6.7 Integration mit der Solarthermieanlage (<i>nur für die Mod. 200 LT-S und 260 LT-S</i>)..... | 239 |
| 6.8 Elektrische Anschlüsse | 240 |
| 6.9 Elektrischer Schaltplan..... | 242 |
| 7. BESCHREIBUNG DER BENUTZEROBERFLÄCHE UND DES BETRIEBS DES GERÄTS | 243 |
| 7.1 Ein- und Ausschalten des Geräts und Entsperren der Tasten..... | 244 |
| 7.2 Einstellung der Uhr..... | 244 |
| 7.3 Einstellung der Zeitspannen..... | 244 |
| 7.4 Einstellung des Sollwerts des Warmwassers..... | 244 |
| 7.5 BETRIEBSARTEN..... | 245 |
| 7.6 ZUSÄTZLICHE FUNKTIONALITÄTEN | 245 |
| 7.7 Steuerung des Geräts über APP | 247 |
| 7.8 Defekte/Schutz | 252 |
| 8. INBETRIEBNAHME | 253 |
| 8.1 Abrufen und Ändern der Betriebsparameter | 253 |
| 9. ERMITTLUNG UND LÖSUNG VON PROBLEMEN..... | 257 |
| 9.1 Austausch der Sicherung der Netzplatine | 258 |
| 9.2 Zurücksetzen des Sicherheitsthermostats des Heizelements | 258 |
| 10. WARTUNG | 259 |
| 10.1 Kontrolle/Austausch der Opferanode | 259 |
| 10.2 Entleeren des Heizkessels | 259 |
| 11. ENTSORGUNG | 260 |
| 12. PRODUKTDATENBLATT..... | 260 |
| 13. ANMERKUNGEN ZU FUNKANLAGEN UND APP | 261 |
| 14. LEISTUNG MIT DEM SOLARTHERMIESYSTEM (NUR FÜR MODS 200 LT-S UND 260 LT-S | 262 |
| 14.1 Solarspulenflüssigkeit: reines Wasser..... | 262 |
| 14.2 Solarspulenflüssigkeit: Mischung + Propylenglykol 33 Vol.-% | 263 |
| 14.3 Solarspulenflüssigkeit: Mischung + Propylenglykol 45 Vol.-% | 264 |

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

ACHTUNG

- Dieses Handbuch ist integraler Bestandteil des Produkts. Bewahren Sie es zusammen mit dem Gerät sorgfältig auf und geben Sie es bei einem Besitzerwechsel an den nächsten Benutzer/Besitzer weiter.
- Diese Anleitungen sind auch über den Kundendienst des Herstellers und die entsprechende Website www.ferroli.com erhältlich
- Lesen Sie die Anleitungen und Warnhinweise in diesem Handbuch aufmerksam. Sie enthalten wichtige Informationen zur sicheren Installation, Verwendung und Wartung.

WARNHINWEISE BEZÜGLICH DER SICHERHEIT

Verwenden Sie das Gerät nicht für einen anderen als den angegebenen Zweck. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch oder durch Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen entstehen.

Das Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit beeinträchtigten geistigen, körperlichen bzw. eingeschränkter Wahrnehmung oder unzureichender Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie wurden zuvor von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person in die Verwendung des Geräts eingewiesen und werden beaufsichtigt.

Treffen Sie entsprechende Vorkehrungen, um zu vermeiden, dass Kinder mit dem Gerät spielen.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit beeinträchtigten geistigen, körperlichen bzw. eingeschränkter Wahrnehmung oder unzureichender Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, sofern sie unter angemessener Aufsicht handeln oder Anweisungen zur sicheren Verwendung des Geräts erhalten haben und sich der damit verbundenen Risiken bewusst sind.

Kindern ist es nicht erlaubt, mit dem Gerät zu spielen.

Über 50°C erhitztes Wasser kann zu schweren Verbrennungen in unmittelbarer Nähe führen, wenn es direkt an die Wasserhähne abgegeben wird. Kinder, Menschen mit Behinderungen und ältere Menschen sind diesem Risiko besonders ausgesetzt. Es wird empfohlen, ein thermostatisches Mischventil in die Wasserzulaufleitung zu installieren.

Dieses Gerät darf nicht von Kindern gereinigt oder gewartet werden, wenn keine Aufsichtsperson anwesend ist.

Berühren Sie das Gerät nicht, wenn Sie barfuß sind oder wenn Teile Ihres Körpers nass sind.

Lassen Sie keine brennbaren Materialien auf dem Gerät oder in seiner Nähe.

Das Gerät muss entleert werden, wenn es in einem Bereich mit Minustemperaturen außer Betrieb genommen wird. Entleeren Sie es wie im entsprechenden Kapitel beschrieben.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEZÜGLICH DER INSTALLATION

Das Gerät muss von einem qualifizierten Techniker in Übereinstimmung mit der örtlichen Gesetzgebung und den Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften installiert und in Betrieb genommen werden. Alle Versorgungskreisläufe müssen vor dem Öffnen der Klemmenleiste unterbrochen werden.

Eine unsachgemäße Installation kann zu Sachschäden und Verletzungen von Personen und Tieren führen, für deren Folgen der Hersteller keine Verantwortung übernimmt.

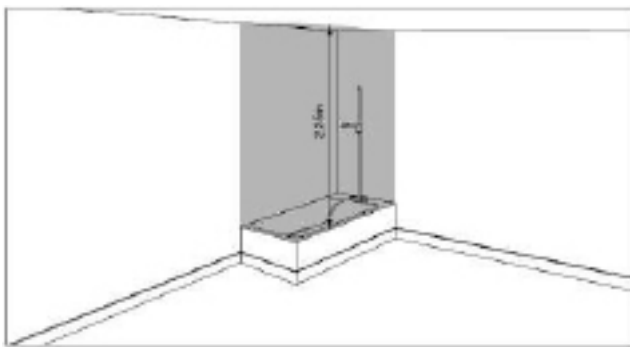
Dieses Produkt ist schwer, behandeln Sie es mit Vorsicht und installieren Sie es in einer Umgebung mit Temperaturen über Null Grad.

Stellen Sie sicher, dass der Boden das Gewicht des mit Wasser gefüllten Geräts tragen kann.

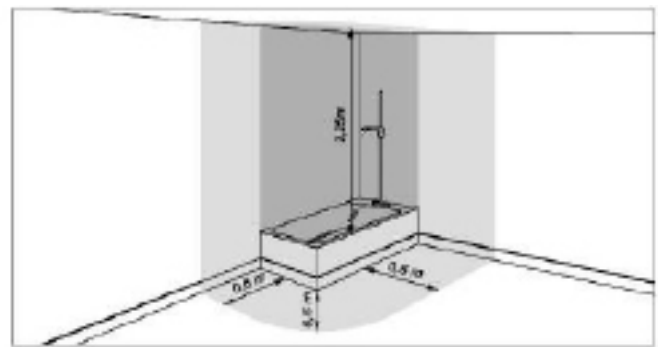
Die Zerstörung des Geräts durch Überdruck, der durch eine blockierte Sicherheitsvorrichtung verursacht wird, führt zum Erlöschen der Garantie.

WARNHINWEISE BEZÜGLICH DER INSTALLATION

Wenn dieses Produkt in einem Badezimmer installiert wird, verwenden Sie nicht den "Verbotenen Bereich" und beachten Sie mindestens den "Geschützten Bereich", wie unten dargestellt:



Verbotener Bereich



Geschützter Bereich

Dieses Produkt muss an einer zugänglichen Stelle positioniert werden.

Dieses Produkt muss unter Verwendung der dafür mitgelieferten Befestigungsbügel am Boden befestigt werden; außerdem können Klebematerialien nicht als zuverlässige Befestigungsmittel angesehen werden.

Dieses Produkt ist für den Einsatz in einer maximalen Höhe von 2000 m ausgelegt.

Nehmen Sie Bezug auf die Beschreibung und die Abbildungen der Absätze "6.1 Vorbereitung des Installationsortes" auf Seite 234, "6.2 Befestigung am Boden" auf Seite 235 und "6.4 Verbotene lufttechnische Anschlüsse" auf Seite 237.

WARNHINWEISE BEZÜGLICH DER LUFTECHNISCHEN ANSCHLÜSSE

Der gleichzeitige Betrieb eines Feuerraums mit offener Kammer (z.B. eines offenen Kamins) und der Wärmepumpe verursacht einen gefährlichen Unterdruck im Raum. Der Unterdruck kann dazu führen, dass die Abgase in den Raum zurückströmen. Betreiben Sie die Wärmepumpe nicht zusammen mit einem Feuerraum mit offener Kammer. Verwenden Sie nur (zugelassene) Feuerstätten mit abgedichteter Kammer und separater Verbrennungsluftzufuhr. Versiegeln Sie die Türen der Heizungsräume, die keinen gemeinsamen Zufluss der Verbrennungsluft mit den Wohnräumen haben.

An den Lufteintritts- und Luftaustrittsanschlüssen muss ein geeignetes Schutzgitter angebracht werden, um das Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät zu verhindern.

Siehe die Beschreibung und die Abbildungen in "6.3 Lufttechnische Anschlüsse"

WARNHINWEISE BEZÜGLICH DER HYDRAULISCHEN ANSCHLÜSSE

Es ist Pflicht, eine geeignete Vorrichtung zum Schutz vor Überdruck (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Wasserzulaufleitung des Geräts zu installieren. In Ländern, die der Norm EN 1487 unterliegen, muss die Wasserzulaufleitung mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet sein, die der oben genannten Norm entspricht. Diese muss neu sein, mit einer Abmessung von 3/4", kalibriert auf einen maximalen Druck von 0,7 MPa, mindestens einem Hahn, einem Rückschlagventil, einem Sicherheitsventil und einer Vorrichtung zum Ausschluss der Hydrauliklast.

Diese Sicherheitsvorrichtung darf nicht beeinträchtigt werden und muss häufig betätigt werden, um zu prüfen, dass sie nicht blockiert ist und um eventuelle Kalkablagerungen zu entfernen.

Aus dem Abflussrohr der Druckentlastungsvorrichtung kann Wasser tropfen, und das Rohr muss zur Atmosphäre hin offen bleiben. Das an die Druckentlastungsvorrichtung angeschlossene Abflussrohr muss in stetig abfallender Richtung und in einer Umgebung installiert werden, die nicht zur Eisbildung neigt.

Bei einem Eingangsdruck von mehr als 0,7 MPa (7 bar) ist ein Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten) erforderlich, der an das Wassernetz angeschlossen werden muss.

Der Mindesteingangsdruck des Wassers für den korrekten Betrieb des Geräts beträgt 0,15 MPa (1,5 bar).

Schließen Sie einen Gummischlauch an den Kondensatablauf an und achten Sie dabei darauf, nicht zu viel Kraft anzuwenden, um den Ablaufschlauch selbst nicht zu zerbrechen; nehmen Sie Bezug auf den Abs. "6.6.1 Anschluss des Kondensatablaufs" auf Seite 238.

Verwenden Sie nur starre und elektrolysebeständige Anschlussrohre (nicht im Lieferumfang enthalten) sowohl für den Kaltwassereinlass als auch für den Warmwasserauslass des Geräts.

Für die Modelle mit Wärmetauscher (Solar-Rohrschlange), deren Kreislauf einen Druck von 1,0 MPa (10 bar) und eine Temperatur von 80°C nicht überschreiten darf, ist die Installation des mitgelieferten, manuell rückstellbaren thermischen Schutzschalters erforderlich, der die Versorgung der Solarumwälzpumpe unterbricht, wenn die Auslösetemperatur von 80°C erreicht ist.

Nehmen Sie Bezug auf die Beschreibung und die Abbildungen in "6.6 Hydraulische Anschlüsse" auf Seite 237 und "6.7 Integration mit der Solarthermieanlage (nur für die Mod. 200 LT-S und 260 LT-S)" auf Seite 239 .

WARNHINWEISE BEZÜGLICH DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE

Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften für elektrische Anschlüsse installiert werden.

Die elektrische Anlage muss eine Trennvorrichtung mit allpoliger Kontakttrennung enthalten, die eine vollständige Unterbrechung bei Überspannungskategorie III vor dem Gerät gemäß den örtlichen Installationsvorschriften gewährleistet.

Das Gerät muss durch einen geeigneten Fehlerstromschutzschalter (max. 30 mA) geschützt werden. Der Typ des Fehlerstromschutzschalters sollte anhand der Art der in der gesamten Anlage verwendeten elektrischen Geräte ausgewählt werden.

Die Erdung ist Pflicht. Der Hersteller des Geräts lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die durch mangelnde Erdung des Systems oder durch Anomalien in der Stromversorgung verursacht werden.

Es ist strengstens untersagt, das Gerät über ein Verlängerungskabel oder eine Klemmenleiste an das Stromnetz anzuschließen.

Vergewissern Sie sich vor dem Abnehmen der Abdeckung, dass der Strom abgetrennt wurde, um Verletzungen oder Stromschläge zu vermeiden.

Nehmen Sie Bezug auf die Beschreibung und die Abbildungen, jeweils in "6.8 Elektrische Anschlüsse" auf Seite 240 und in "6.9 Elektrischer Schaltplan" auf Seite 242 .

WARNHINWEISE BEZÜGLICH REPARATUR - WARTUNG - STÖRUNGSSUCHE UND PROBLEMLÖSUNG

Alle Reparaturen, Wartungen, hydraulischen und elektrischen Anschlüsse müssen von qualifizierten Technikern und ausschließlich unter Verwendung von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Die Nichtbeachtung der oben genannten Anleitungen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung für die Folgen.

Zum Entleeren des Geräts: die Stromversorgung unterbrechen und das Kaltwasser zudrehen, die Warmwasserhähne öffnen und dann das Ablassventil der Sicherheitsvorrichtung betätigen.

Das Sicherheitsventil muss in regelmäßigen Abständen betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass es nicht blockiert ist.

Das Gerät ist mit einem Netzkabel ausgestattet, das im Falle einer Beschädigung durch den Hersteller, seinen Vertreter oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden muss, um jegliche Gefahr zu vermeiden.

Das Gerät enthält eine träge Feinsicherung, die im Falle eines Defekts durch eine Sicherung des Modells "T5AL250V" gemäß IEC 60127 ersetzt werden muss.

Nehmen Sie Bezug auf die Beschreibung und die Abbildungen, jeweils in "9. ERMITTLUNG UND LÖSUNG VON PROBLEMEN" auf Seite 257 und "10. WARTUNG" auf Seite 259 .

2. EINLEITUNG

Das Installations- und Wartungshandbuch ist integraler Bestandteil der Wärmepumpe (im Folgenden als Gerät bezeichnet).




Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen bis zum Abbau des Geräts auf. Es ist für Fachinstallateure (Installateure - Wartungstechniker) und den Endverbraucher bestimmt. Das Handbuch beschreibt die Installationsverfahren, die für den korrekten und sicheren Betrieb des Geräts zu beachten sind, sowie die Methoden für die Verwendung und Wartung.

Im Falle des Verkaufs oder der Weitergabe des Geräts an einen anderen Benutzer muss das Handbuch dem Gerät beiliegen.

Lesen Sie vor der Installation und/oder der Benutzung des Geräts diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, insbesondere den Abschnitt „5. WICHTIGE INFORMATIONEN“ auf Seite 233 bezüglich der Sicherheit.

Das Handbuch muss zusammen mit dem Gerät aufbewahrt werden und muss dem qualifizierten Installations- und Wartungspersonal stets zur Verfügung stehen.

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch verwendet, um die wichtigsten Informationen hervorzuheben:

| | |
|--|-----------------------------------|
|  | Achtung |
|  | Zu befolgende Verfahren |
|  | Informationen/Empfehlungen |

2.1 Produkte

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für den Erwerb dieses Produkts.

Unser Unternehmen ist stets auf die Umwelt bedacht und verwendet für seine Produkte Technologien und Materialien mit niedrigen Umweltbelastungen, in Übereinstimmung mit den WEEE-Richtlinien der EU (2012/19/EU - RoHS 2011/65/EU).

2.2 Haftungsausschluss

Die Übereinstimmung dieser Betriebsanleitung in Bezug auf die Hard- und Software wurde sorgfältig geprüft. Dennoch können Abweichungen bestehen; eine Haftung für die vollständige Übereinstimmung wird nicht übernommen.

Im Interesse des technischen Fortschritts behalten wir uns das Recht vor, jederzeit Änderungen an konstruktiven oder technischen Daten vorzunehmen. Jegliche Ansprüche aufgrund von Angaben, Abbildungen, Zeichnungen oder Beschreibungen sind daher ausgeschlossen. Sie unterliegen möglichen Fehlern. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf Bedienungsfehler, unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder nicht autorisierte Reparaturen oder Änderungen zurückzuführen sind.

2.3 Abfassungssprache

Das Original des Handbuchs wurde in Italienisch (IT), der Originalsprache des Herstellers, verfasst.

Alle Übersetzungen in weitere Sprachen müssen auf der Grundlage der Originalanleitungen verfasst werden.

Der Hersteller ist für die in den Originalanleitungen enthaltenen Informationen verantwortlich; Übersetzungen in verschiedene Sprachen können nicht vollständig überprüft werden. Wenn daher eine Unstimmigkeit festgestellt wird, muss der Text in der Originalsprache befolgt werden oder Kontakt mit unserer Abteilung für technische Dokumentation aufgenommen werden.

2.4 Urheberrecht

Diese Betriebsanleitungen enthalten Informationen, die urheberrechtlich geschützt sind. Das Fotokopieren, Vervielfältigen, Übertragen oder Aufzeichnen auf Speichermedien jeglichen Teils dieser Betriebsanleitung ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers verboten. Jede Zuwiderhandlung ist schadenersatzpflichtig. Alle Rechte, einschließlich derjenigen, die sich aus der Erteilung von Patenten oder der Eintragung von Gebrauchsmustern ergeben, sind vorbehalten.

2.5 Verfügbare Versionen und Konfigurationen

Dieses Gerät umfasst eine Wärmepumpe mit 1,9 kW und kann mit verschiedenen Konfigurationen eingerichtet werden, je nach möglicher Integration zusätzlicher Heizquellen (z. B. Solarheizung) oder der Kapazität des Heizkessels.

| Version | Beschreibung der Konfiguration |
|------------------------------------|--|
| 200 LT 260 LT | Luftwärmepumpe für die Produktion von Brauchwarmwasser (BWW) |
| 200 LT-S 260 LT-S | Luftwärmepumpe für die Produktion von Brauchwarmwasser (BWW) mit Solar-Rohrschlange. |

3. HANDLING UND TRANSPORT

Das Gerät wird in einer Kartonschachtel(*) geliefert. Es ist mit drei Schrauben an einer Palette befestigt. Verwenden Sie zu den Entladevorgängen einen Gabelstapler oder einen geeigneten Palettenhubwagen.

Die verpackten Geräte können waagrecht gestellt und auf die Rückseite gelegt werden, um das Entfernen der Verankerungsschrauben zu erleichtern.

Das Entfernen der Verpackung muss vorsichtig erfolgen, um zu vermeiden, dass das Gehäuse des Geräts beschädigt wird, wenn Messer oder Schneidegeräte zum Öffnen der Kartonverpackung verwendet werden.

Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung, ob das Gerät unversehrt ist. Im Zweifelsfall verwenden Sie das Gerät nicht; nehmen Sie Kontakt mit autorisiertem technischen Personal auf.

Vergewissern Sie sich vor der Beseitigung der Verpackung gemäß den geltenden Umweltvorschriften, dass Sie alle mitgelieferten Zubehörteile entfernt haben.

(*) Anmerkung: Der Typ von Verpackung kann nach dem Ermessen des Herstellers variieren.

Für den gesamten Zeitraum, in dem das Gerät nicht zum Einsatz kommt, wird empfohlen, es an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort bis zur Inbetriebnahme aufzubewahren

3.1 Empfang

Die Verpackung enthält neben den Einheiten auch das Zubehör und die technischen Unterlagen für die Verwendung und Installation. Kontrollieren Sie, dass die folgenden Elemente vorhanden sind:

- 1x Benutzerhandbuch zu Installation und Wartung;
- 3x Befestigungsbügel und bezügliche Schrauben;
- 1x thermischer Schutzschalter (nur für **200 LT-S** und **260 LT-S**).

Für den gesamten Zeitraum, in dem das Gerät nicht zum Einsatz kommt, wird empfohlen, es an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort bis zur Inbetriebnahme aufzubewahren.

Zulässige Positionen für Transport und Handling

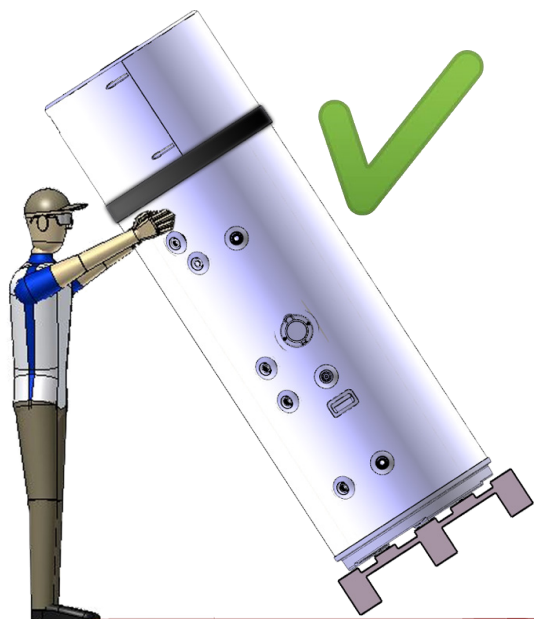


Abb. 1

Nicht zulässige Positionen für Transport und Handling

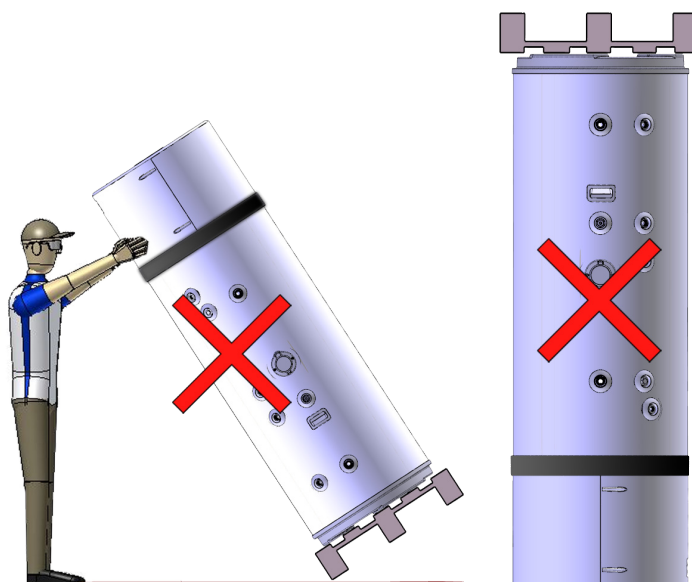
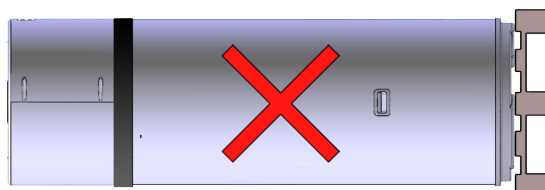
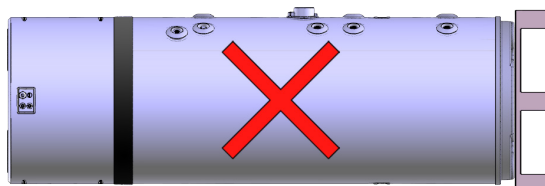
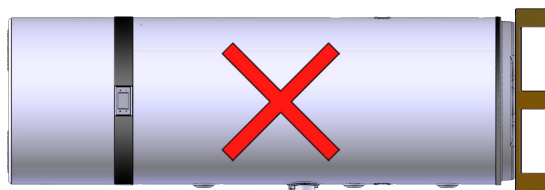


Abb. 2



ACHTUNG! Während der Phasen des Handlings und der Installation des Produkts darf der obere Teil keinerlei Belastung ausgesetzt werden, da er von keiner Struktur gestützt wird.

4. KONSTRUKTIONSMERKMALE

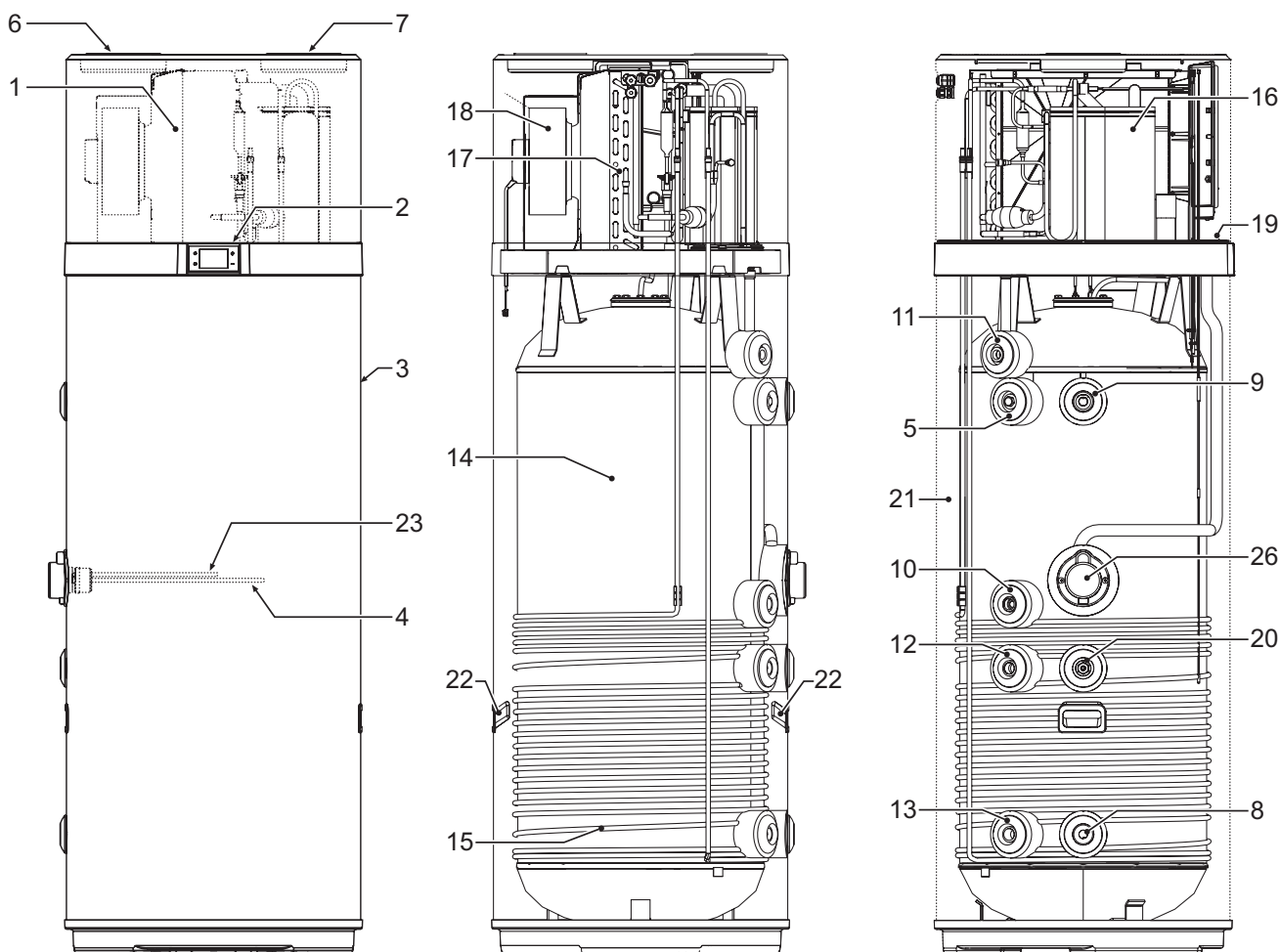
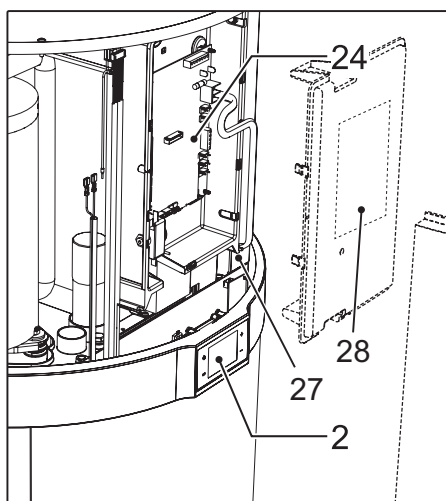


Abb. 3



- 1 Wärmepumpe
- 2 Benutzeroberfläche
- 3 Stahlgehäuse
- 4 Heizelement
- 5 Magnesiumanode
- 6 Lufteinlass (Ø160 mm)
- 7 Luftauslass (Ø160 mm)
- 8 Anschluss für Kaltwassereinlass
- 9 Anschluss für Warmwasserauslass

- 10 Einrichtung für die Umwälzung
- 11 Kondensatablauf
- 12 Einrichtung für den Einlass der Solar-Rohrschlange
*Nur für die Modelle 200 LT-S
260 LT-S*
- 13 Einrichtung für den Auslass der Solar-Rohrschlange
*Nur für die Modelle 200 LT-S
260 LT-S*
- 14 Stahltank mit Emaillierung gemäß DIN 4753-3
- 15 Verflüssiger
- 16 Rotationsverdichter
- 17 Gruppe Lamellenverdampfer
- 18 Elektronischer Lüfter
- 19 Heizkesselsonden
- 20 Fühlerhalter für Solaranlage -
Nur für Modelle 200 LT-S und 260 LT-S
- 21 Polyurethan-Isolierung
- 22 Griffe für den Transport
- 23 Rohr für Fühler des Sicherheitsthermostats
- 24 Hauptplatine
- 26 Fach für den Zugang zum Heizelement und dem Fühler des Sicherheitsthermostats
- 27 WLAN-Karte
- 28 Elektrischer Schaltplan

Abmessungsdaten

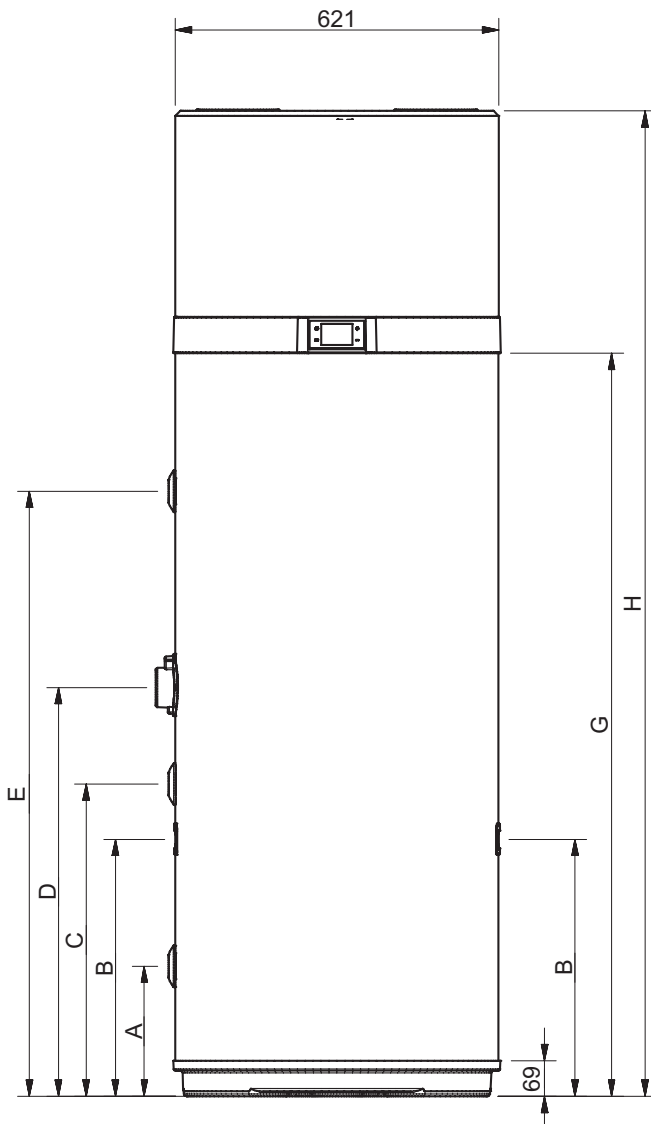


Abb. 4

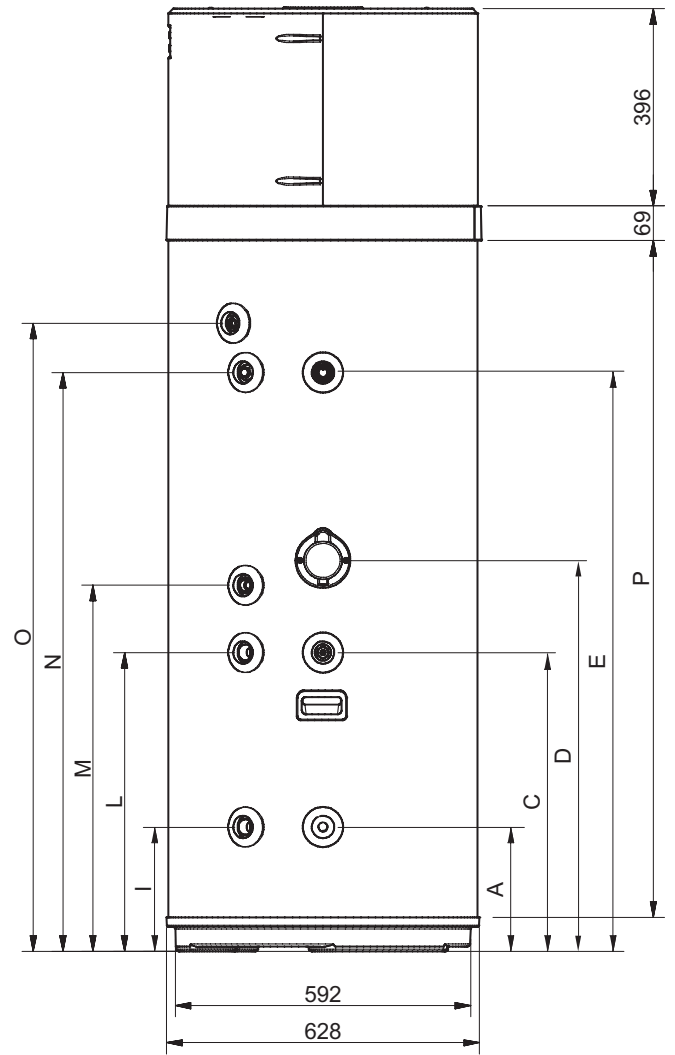


Abb. 5

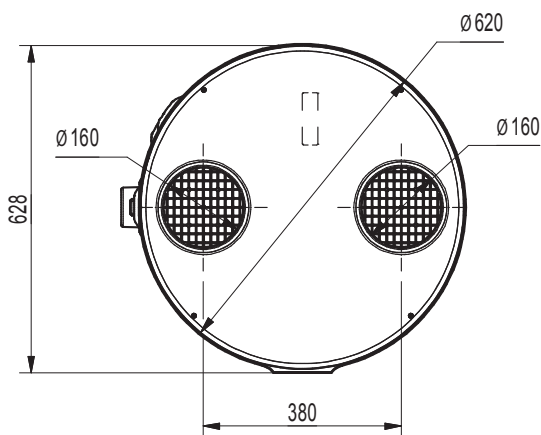


Abb. 6

| MODELL | Ø | 200 LT-S | 260 LT-S | 200 LT | 260 LT | ME |
|--------|-------|----------|----------|--------|--------|----|
| A | 1"G | 250 | 250 | 250 | 250 | mm |
| B | - | 490 | 493 | / | / | mm |
| C | 1/2"G | 600 | 600 | 600 | 600 | mm |
| D | - | 705 | 785 | 705 | 785 | mm |
| E | 1"G | 876,5 | 1162 | 876,5 | 1162 | mm |
| G | - | 1142 | 1427 | 1142 | 1427 | mm |
| H | - | 1607 | 1892 | 1607 | 1892 | mm |
| I | 3/4"G | 250 | 250 | / | / | mm |
| L | 3/4"G | 599 | 600 | / | / | mm |
| M | 3/4"G | 705 | 735 | 705 | 735 | mm |
| N | 3/4"G | 877 | 1162 | 877 | 1162 | mm |
| O* | 1/2"G | 976 | 1261 | 976 | 1261 | mm |
| P | - | 1073 | 1358 | 1073 | 1358 | mm |

*O - Ausgangsanschluss aus Kunststoff

4.1 Technische Eigenschaften

| Modell | | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S | ME |
|--|---|---|------------|--------------------|--------------------|-------|
| Allgemeine Daten | Versorgungsspannung | 230Vac-50Hz-1PH | | | | - |
| | Wassergehalt Speicher - V _{nom} | 192 | 250 | 187 | 247 | l |
| | Maximaler Wassereingangsdruck | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | MPa |
| | Leergewicht | 85 | 97 | 96 | 106 | kg |
| | Betriebsgewicht | 277 | 347 | 283 | 353 | kg |
| | Abmessungen (BxH) | 621 x 1607 | 621 x 1892 | 621 x 1607 | 621 x 1892 | mm |
| | Max. Temperatur des Warmwassers mit Wärmepumpe | 62 | 62 | 62 | 62 | °C |
| | Max. Temperatur des Warmwassers mit zusätzlicher elektrischer Heizung | 75 | 75 | 75 | 75 | °C |
| Speicher | Material | Emaillierter Stahl | | | | - |
| | Kathodischer Schutz | Magnesiumanode | | | | - |
| | Typ von Isolierung | Polyurethan | | | | - |
| | Dicke der Isolierung | 50 | 50 | 50 | 50 | mm |
| Elektrische Daten der Wärmepumpe | Durchschnittliche Leistungsaufnahme im Heizbetrieb | 430 | 430 | 430 | 430 | W |
| | Maximale Gesamtleistungsaufnahme | 530 | 530 | 530 | 530 | W |
| | Maximale Stromaufnahme | 2,43 | 2,43 | 2,43 | 2,43 | A |
| Elektrische Daten des elektrischen Heizstabs | Versorgungsspannung | 230Vac-50Hz | | | | - |
| | Elektrische Leistungsaufnahme | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | W |
| | Stromaufnahme | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | A |
| Elektrische Daten Wärmepumpe + elektrischer Heizstab | Maximale Gesamtleistungsaufnahme | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 | W |
| | Maximale Stromaufnahme | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | A |
| Luftkreislauf | Typ von Ventilator | Radialventilator | | | | - |
| | Luftdurchsatz | 450 | 450 | 450 | 450 | m³/h |
| | Maximale verfügbare Förderhöhe | 117 | 117 | 117 | 117 | Pa |
| | Leitungsdurchmesser | 160 | 160 | 160 | 160 | mm |
| Kältekreislauf | Verdichter | Rotationsverdichter | | | | - |
| | Kältemittel | R134a | | | | - |
| | Kältemittelfüllmenge | 1 | 1 | 1 | 1 | kg |
| | Verdampfer | Lamellenregister Kupfer-Aluminium | | | | - |
| | Verflüssiger | Aluminiumrohr um die Außenseite des Speichers gewickelt | | | | - |
| Solar-Rohrschlange | Material | - | - | Emaillierter Stahl | Emaillierter Stahl | - |
| | Oberfläche | - | - | 0,72 | 0,72 | m² |
| | Maximaler Druck | - | - | 1 | 1 | MPa |
| Daten gemäß der Norm UNI EN 16147:2017 für MITTLERES Klima (Einheit in ECO-Modus, Sollwert Warmwasser = 55°C; Wassereintrittstemp. = 10°C; Lufteintrittstemp. = 7°C DB / 6°C WB) | Lastprofil | L | XL | L | XL | - |
| | Effizienzklasse* | A+ | A+ | A+ | A+ | - |
| | Heizeffizienz - h _{wh} | 135 | 138 | 135 | 138 | % |
| | COP _{DHW} | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 | - |
| | Maximal nutzbare Wassermenge - V ₄₀ | 247 | 340 | 241 | 335 | l |
| | Bezugstemperatur Warmwasser - θ' _{wh} | 52,5 | 53,2 | 52,5 | 53,2 | °C |
| | Nennwärmeleistung - Prated | 1,339 | 1,249 | 1,339 | 1,249 | kW |
| | Aufheizzeit - t _n | 06:27 | 09:29 | 06:27 | 09:29 | h:min |
| | Jährlicher Stromverbrauch - AEC | 761 | 1210 | 761 | 1210 | kWh |
| | *in Übereinstimmung mit der Europäischen Verordnung 812/2013 | Verbrauch in Standby (P _{es}) | 26 | 28 | 26 | 28 |
| Daten gemäß der Norm EN 12102-2:2019 Betriebsart ECO mit Lufteintrittstemp. = 7°C DB / 6°C WB | Interner Schalleistungspegel | 53 | 51 | 53 | 51 | dB(A) |
| | Externer Schalleistungspegel | 45 | 44 | 45 | 44 | dB(A) |

5. WICHTIGE INFORMATIONEN

5.1 Konformität mit den europäischen Verordnungen

Diese Wärmepumpe ist ein Produkt für den Hausgebrauch gemäß den folgenden europäischen Richtlinien:

- Richtlinie 2012/19/EU (WEEE)
- Richtlinie 2011/65/EU über das Verbot der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
- Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (LVD)
- Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG
- Verordnung 2017/1369/EU über die Energieverbrauchskennzeichnung
- Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU (RED)

5.2 Schutzart des Gehäuses

Die Schutzart des Geräts ist: **IP24**.

5.3 Betriebsgrenzen



VERBOT! Dieses Produkt ist nicht für den Einsatz in gefährlichen Umgebungen (aufgrund des Vorhandenseins von explosionsfähigen Atmosphären - ATEX oder mit einer geforderten Schutzart, die höher ist als die des Geräts) oder in Anwendungen, die Sicherheitsmerkmale erfordern (unempfindlich gegen Defekte, sicher im Falle eines Ausfalls), konzipiert oder vorgesehen. Dies können Systeme und/oder Technologien zur Erhaltung des Lebens oder jeder andere Kontext sein, in dem die Fehlfunktion einer Anwendung schwere oder tödliche Verletzungen von Menschen oder Tieren oder schwere Sach- oder Umweltschäden verursachen kann.



ANM.: Wenn die Möglichkeit besteht, dass ein Fehler oder ein Versagen des Produkts Schäden (an Personen, Tieren oder Gegenständen) verursachen kann, muss ein separates funktionelles Überwachungssystem mit Alarmfunktionen vorgesehen werden, um solche Schäden auszuschließen. Außerdem müssen Vorkehrungen für den Austauschvorgang getroffen werden!



Das Gerät ist nicht für die Aufstellung im Freien vorgesehen, sondern an einem "geschlossenen" Ort, der nicht den Witterungsverhältnissen ausgesetzt ist.



Das Gerät muss in einem Innenraum mit einer Temperatur zwischen 4°C und 43°C installiert werden.

5.4 Betriebsgrenzen

Das betreffende Produkt ist ausschließlich für die Bereitung von Brauchwarmwasser innerhalb der unten beschriebenen Grenzen bestimmt. Zu diesem Zweck muss es an die Hauswasserversorgung und die Stromversorgung angeschlossen werden (siehe Kapitel „6. INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE“ auf Seite 234).

5.4.1 Temperaturbereich

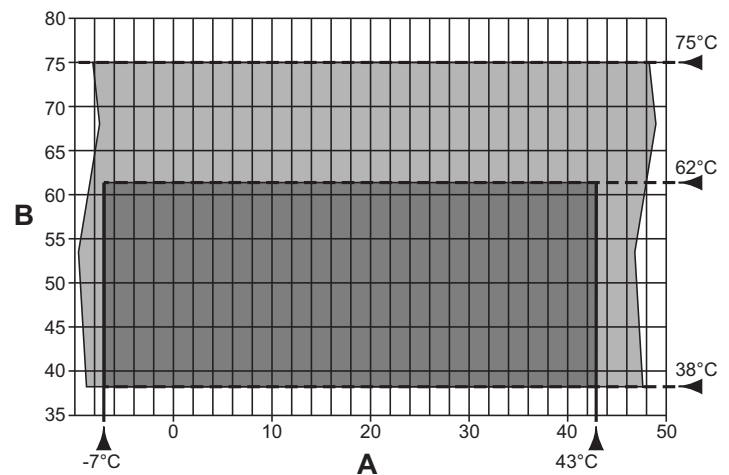


Abb. 7- Tabelle

A = Luft eintrittstemperatur (°C)

B = Temperatur des Warmwassers (°C)

■ = Betriebsbereich für die Wärmepumpe (HP)

■ = Integration nur mit Heizelement

5.4.2 Wasserhärte

Das Gerät darf nicht mit Wasser mit einer Härte von weniger als 12°F betrieben werden; bei besonders hartem Wasser (über 25°F) empfiehlt sich jedoch der Einsatz eines entsprechend kalibrierten und überwachten Wasserenthärter, wobei die Resthärte nicht unter 15°F sinken darf.



ANM.: Bei der Planung und Konstruktion der Anlagen müssen die geltenden örtlichen Vorschriften und Bestimmungen beachtet werden.

5.5 Grundlegende Sicherheitsregeln

- Das Produkt muss von Erwachsenen verwendet werden.
- Öffnen oder demontieren Sie das Produkt nicht, wenn es unter Spannung steht.
- Berühren Sie das Produkt nicht, wenn Sie barfuß sind oder nasse oder feuchte Körperteile haben.
- Gießen oder spritzen Sie kein Wasser auf das Produkt.
- Steigen Sie nicht auf das Produkt, setzen Sie sich nicht darauf und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.

5.6 Informationen über das verwendete Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase, die unter das Kyoto-Protokoll fallen. Lassen Sie diese Gase nicht in die Atmosphäre entweichen.

Typ von Kältemittel: HFC-R134a.



ANM.: Die Vorgänge zur Wartung und Entsorgung dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

6. INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE

6.1 Vorbereitung des Installationsortes

Das Produkt muss an einem geeigneten Ort installiert werden, d.h. an einem Ort, der die normale Nutzung und die Vorgänge der Einstellung sowie die ordentliche und außerordentliche Wartung ermöglicht.

Der erforderliche Betriebsraum muss daher unter Berücksichtigung der in Abb. 8 und Abb. 9 angegebenen Abmessungen vorgesehen werden.

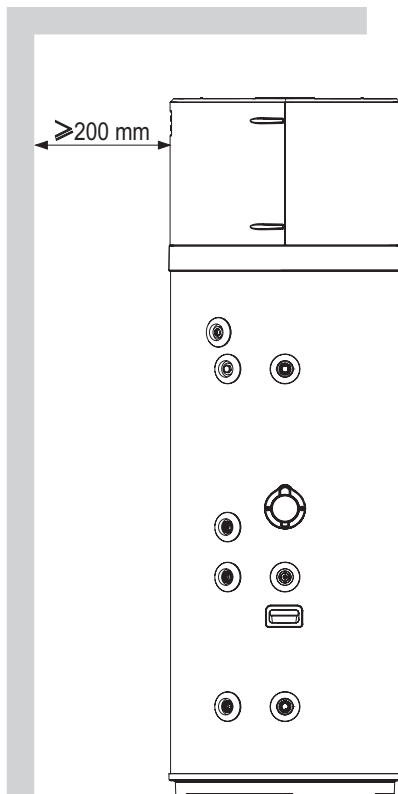


Abb. 8- Mindestabstände

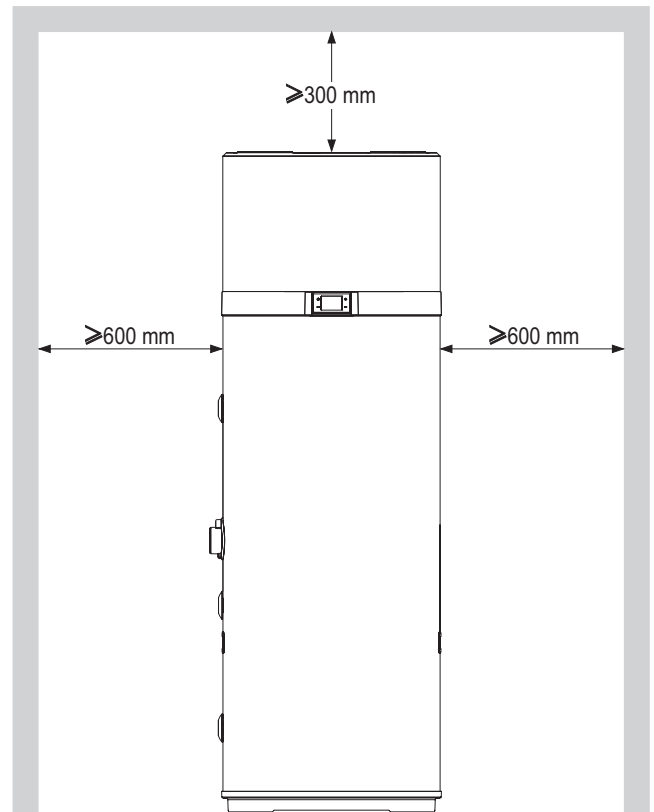


Abb. 9- Mindestabstände

Die Umgebung muss außerdem Folgendes sein:

- Ausgestattet mit angemessenen Wasser- und Stromanschlüssen.
- Eingerichtet für den Anschluss des Kondenswasserablaufs.
- Eingerichtet mit angemessenen Wasserabflüssen für den Fall, dass der Heizkessel beschädigt wird, das Sicherheitsventil eingreift oder die Leitungen/Anschlüsse brechen;
- Ausgestattet mit möglichen Auffangsystemen für den Fall eines größeren Wasserlecks.
- Ausreichend beleuchtet (falls erforderlich).
- Ausgestattet mit einem Volumen von nicht weniger als 20 m³;
- Geschützt gegen Frost und Trockenheit.



ACHTUNG! Um die Ausbreitung mechanischer Schwingungen zu vermeiden, darf das Gerät nicht auf Böden mit Holzbalken (z. B. auf dem Dachboden) aufgestellt werden.

6.2 Befestigung am Boden

Um das Produkt am Boden zu befestigen, bringen Sie die mitgelieferten Halterungen wie in Abb. 10 gezeigt an.

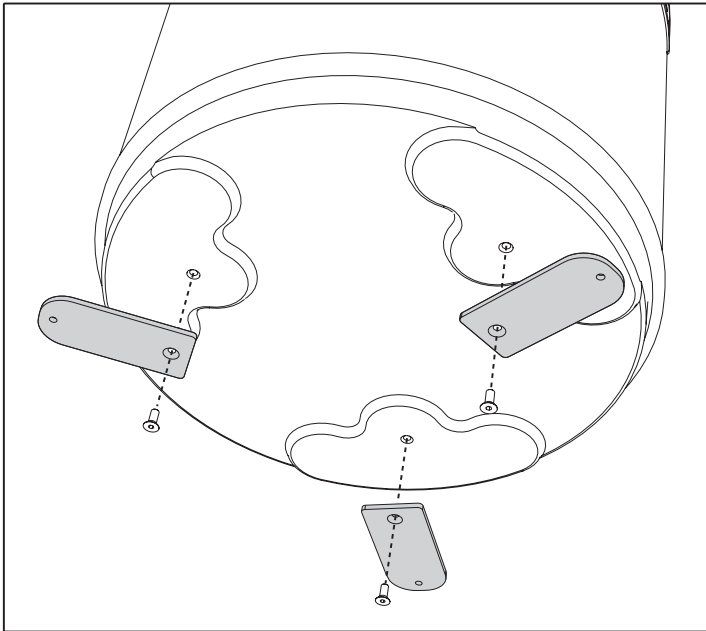


Abb. 10- Befestigung der Halterungen

Sichern Sie dann das Gerät mit Hilfe geeigneter, nicht mitgelieferter Dübel am Boden, wie in Abb. 11 gezeigt.

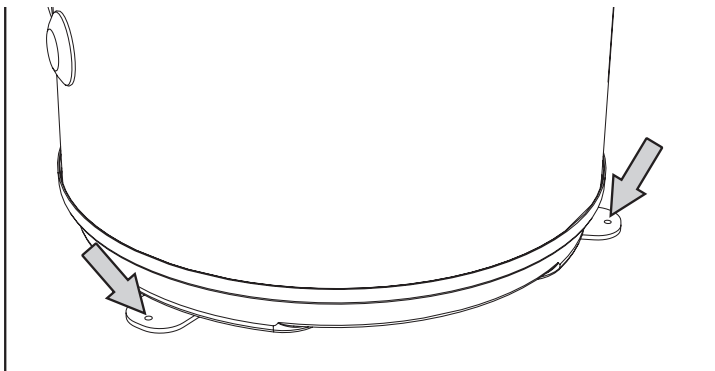


Abb. 11- Befestigung am Boden

6.3 Lufttechnische Anschlüsse

Außer dem in 6.1 angegebenen Platzbedarf benötigt die Wärmepumpe eine angemessene Belüftung. Erstellen Sie einen eigenen Luftkanal wie in Abb. 12 angegeben.



ACHTUNG! Der durch die Ableitung der Luft nach außen entstehende Unterdruck im Raum führt dazu, dass die Luft durch die Tür- und Fensterrahmen angesaugt wird. Sorgen Sie für einen Lufteinlass (Ø 160 mm) von außen, um das Ansaugen von Luft aus dem beheizten Volumen zu vermeiden. Im Winter kann die durch den Lufteinlass eintretende Luft den Raum kühlen.

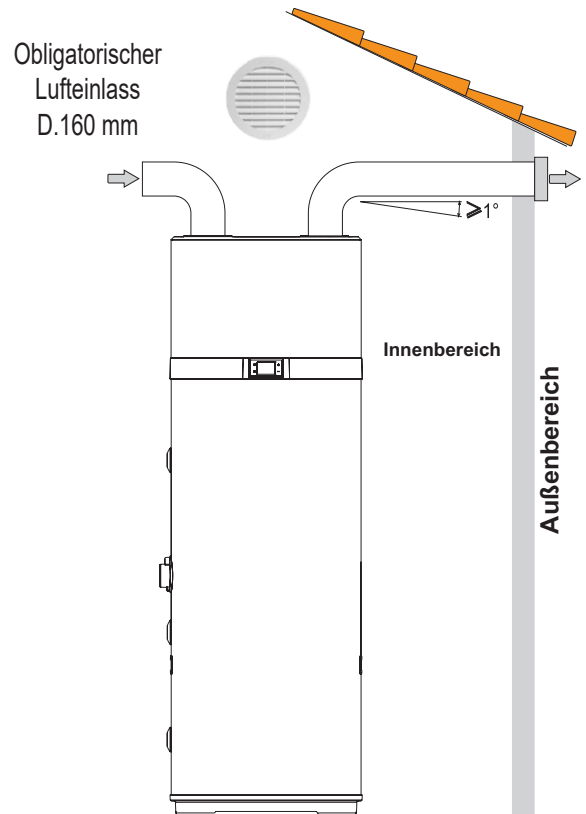


Abb. 12- Beispiel für einen Luftauslassanschluss

Auch ist es wichtig, eine angemessene Belüftung des die Einheit enthaltenden Raums zu gewährleisten. Die folgende Abbildung (Abb. 13) zeigt eine alternative Lösung, die einen zweiten Kanal vorsieht, der die Luft nicht direkt aus dem Innenraum entnimmt, sondern von außen.

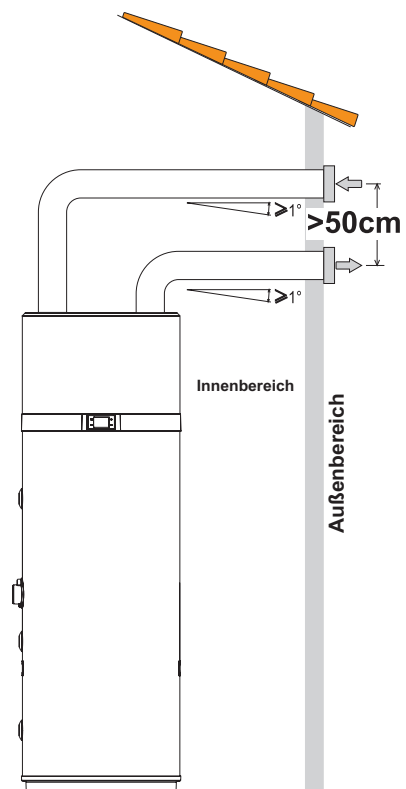


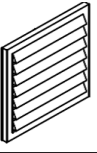


Abb. 13- Beispiel für einen Luftauslassanschluss

Installieren Sie jeden Luftkanal und stellen Sie sicher, dass:

- Sein Gewicht nicht auf dem Gerät lastet.
- Die Wartungsvorgänge zulässt.
- Angemessen geschützt ist, um ein versehentliches Eindringen von Materialien in das Gerät zu verhindern.
- Der Anschluss nach außen muss mit geeigneten nicht brennbaren Rohrleitungen durchgeführt werden.
- Die äquivalente Gesamtlänge der Abluftleitung und der Vorlaufleitung, einschließlich der Gitterroste, darf 12 m nicht überschreiten.

Die Tabelle enthält die charakteristischen Daten der handelsüblichen Kanalkomponenten mit Bezug auf die Nennluftströme und die Durchmesser von 160 mm.

| Daten | Gerades glattes Rohr | Konstanter 90°-Bogen° | Gitter | ME |
|-------------------|---|---|---|----|
| Typ |  |  |  | |
| Effektive Länge | 1 | 1 | 1 | m |
| Äquivalente Länge | 1 | 2 | 2 | m |

i Während des Betriebs neigt die Wärmepumpe dazu, die Umgebungstemperatur zu senken, wenn der Luftkanal nicht nach außen führt.

i An der Abluftleitung nach außen muss ein geeignetes Schutzgitter angebracht werden, um das Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät zu verhindern. Um die maximale Leistung des Produkts zu gewährleisten, muss das Gitter unter denjenigen mit einem geringen Druckverlust ausgewählt werden.

i Um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern: Isolieren Sie die Abluftleitung und die Anschlüsse der Luftkanäle mit einer dampfdichten thermischen Abdeckung von ausreichender Dicke..

i Installieren Sie, falls erforderlich, Schalldämpfer, um Strömungsgeräusche zu vermeiden. Sorgen Sie für schwingungsdämpfende Systeme für Rohre, Wandauslässe und Anschlüsse an der Wärmepumpe.

! **ACHTUNG!** Der durch die Ableitung der Luft nach außen entstehende Unterdruck im Raum führt dazu, dass die Luft durch die Tür- und Fensterrahmen angesaugt wird. Sorgen Sie für einen Lufteinlass (Ø 160 mm) von außen, um das Ansaugen von Luft aus dem beheizten Volumen zu vermeiden. Im Winter kann die durch den Lufteinlass eintretende Luft den Raum kühlen.

6.3.1 Besondere Installation

Eine der Besonderheiten der Heizsysteme mit Wärmepumpen besteht darin, dass diese Geräte die Temperatur der Luft, die in der Regel in den Außenbereich der Wohnung abgeleitet wird, deutlich senken. Die Abluft ist nicht nur kühler als die Umgebungsluft, sondern auch vollständig entfeuchtet, so dass es möglich ist, den Luftstrom im Sommer zur Kühlung bestimmter Räume oder Bereiche wieder nach innen zu leiten. Die Installation sieht die Unterteilung der Abluftleitung vor, die mit zwei Klappen ("A" und "B") ausgestattet ist, um den Luftstrom nach außen (Abb. 15) oder in das Innere der Wohnung zu leiten (Abb. 14).

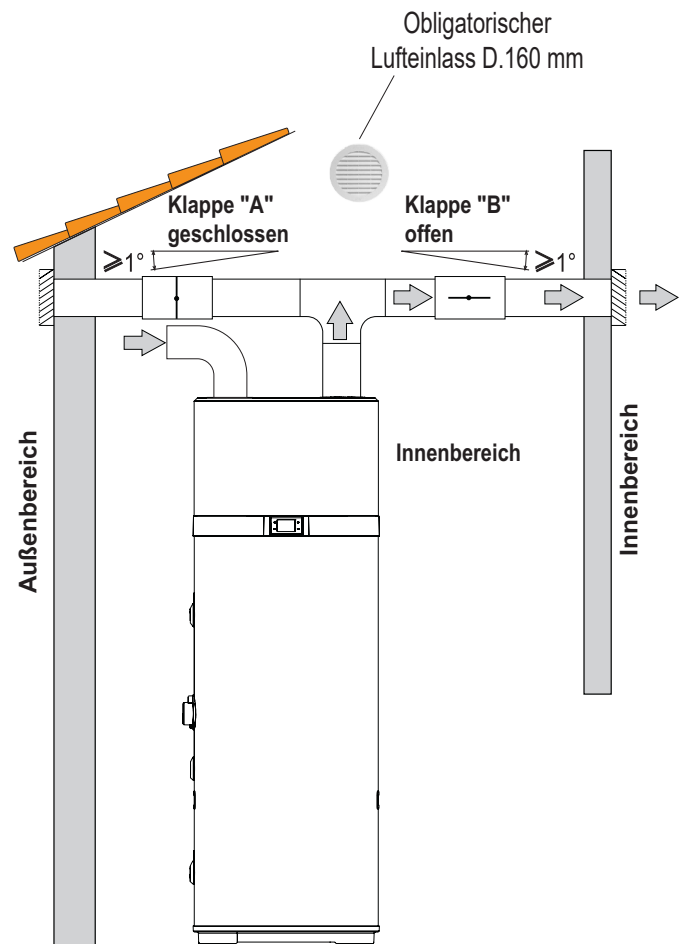


Abb. 14- Beispiel von Installation im Sommer

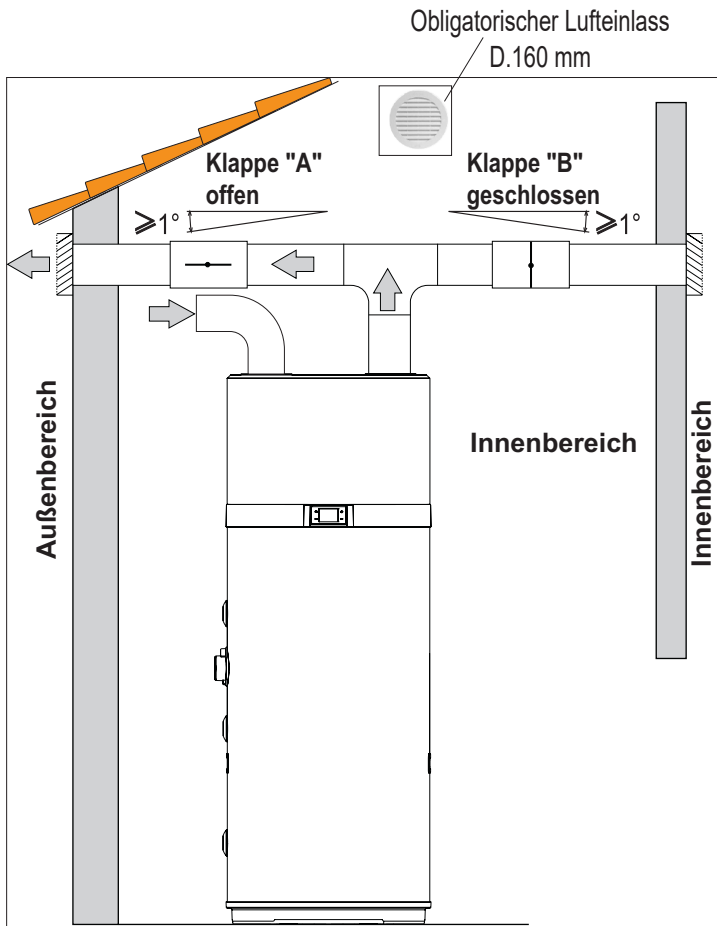


Abb. 15- Beispiel von Installation im Winter

6.4 Verbotene lufttechnische Anschlüsse

Warmwasserbereiter, der die Luft aus einem beheizten Raum entnimmt.

- Anschluss an die KWL.
- Anschluss am Dachboden.
- Anschluss an die Außenluftzufuhr und Ableitung der Frischluft im Inneren.
- Anschluss an einen kanadischen Brunnen.
- Warmwasserbereiter in einem Raum installiert, der einen Heizkessel mit natürlichem Zug enthält und nur zum Luftablass nach außen kanalisiert ist
- Lufttechnischer Anschluss des Geräts an einen Wäschetrockner.
- Installation in staubigen Räumen.
- Entnahme von Luft, die Lösungsmittel oder explosionsfähige Stoffe enthält.
- Anschluss an frostgefährdete Dunstabzugshauben.
- Gegenstände auf dem Warmwasserbereiter.

6.5 Befestigung und Anschluss dieses Geräts

Das Produkt muss auf einem ebenen, festen und vibrationsfreien Boden installiert werden.

6.6 Hydraulische Anschlüsse

Schließen Sie die Wasserversorgungsleitung und die Abflussleitung an die entsprechenden Anschlussstellen an (Abb. 16).

Die nachstehende Tabelle führt die Eigenschaften der Anschlussstellen auf.

| Bez. | Funktion | Modell 200 I / 260 I |
|------|--|----------------------|
| 1 | Kaltwassereinlass | 1"G |
| 2 * | Ausgang der Solar-Rohrschlange | 3/4"G |
| 3 * | Eingang der Solar-Rohrschlange | 3/4"G |
| 4 | Umwälzung | 3/4"G |
| 5 | Warmwasserauslass | 1"G |
| 6 | Kondensatablauf | 1/2"G |
| A * | Hülse für Solarfühler und Fühler des thermischen Schutzschalters | 1/2"G |

*: nur für die Mod 200 LT-S und 260 LT-S .

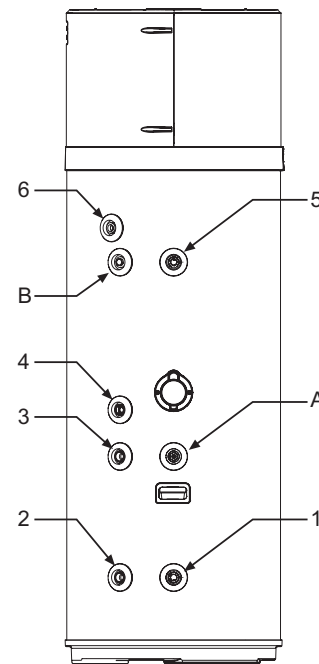


Abb. 16

Die folgenden Abbildungen (Abb. 17 - Abb. 18 - Abb. 19) veranschaulichen zwei Beispiele für hydraulische Anschlüsse.

6.6.1 Anschluss des Kondensatablaufs

Das Kondensat, das sich während des Betriebs der Wärmepumpe bildet, fließt durch ein spezielles Abflussrohr (1/2" G), das im Inneren des Isoliergehäuses verläuft und an der Seite des Geräts austritt.

Es muss über einen Siphon an einen Kanal angeschlossen werden, damit das Kondensat gleichmäßig abfließen kann (Abb. 20).

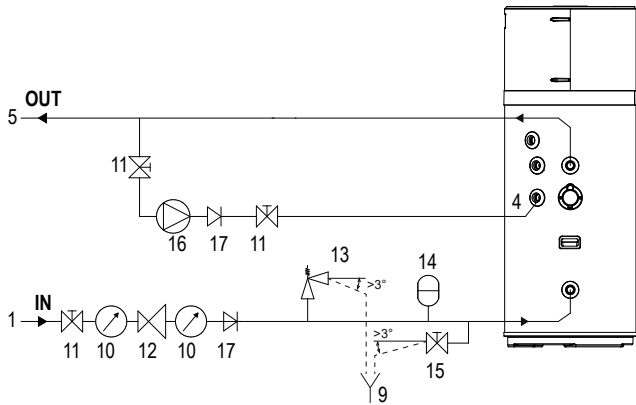


Abb. 17 - Beispiel eines Wassersystems OHNE thermostatisches Mischventil

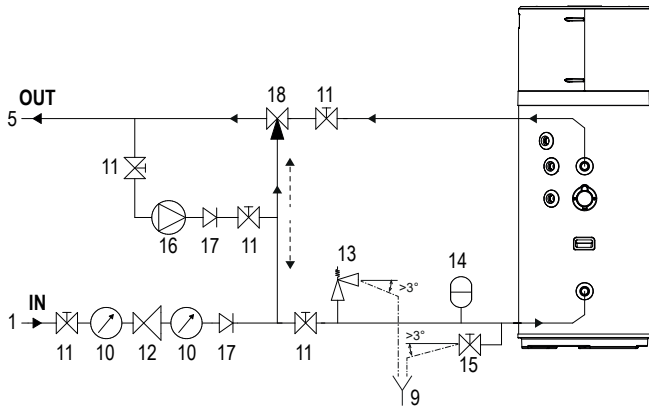


Abb. 18 - Beispiel eines Wassersystems MIT thermostatischem Mischventil - Lösung 1

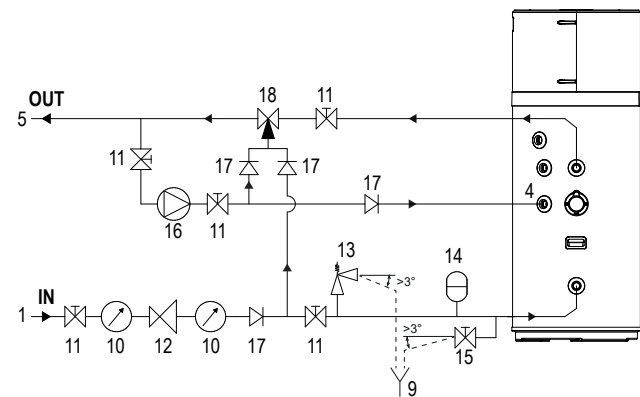


Abb. 19 - Beispiel eines Wassersystems MIT thermostatischem Mischventil - Lösung 2

Legende (Abb. 17 - Abb. 18 - Abb. 19)

- | | |
|--|--|
| 1 Wassereinlassrohr | 14 Ausdehnungsgefäß |
| 4 Wasserzulauf für die Umwälzung | 15 Ablasshahn |
| 5 Auslassrohr des Warmwassers | 16 Umwälzpumpe |
| 9 Inspezierbares Ende der Abflussleitung | 17 Rückschlagventil |
| 10 Manometer | 18 Automatische thermostatische Mischvorrichtung |
| 11 Absperrventil | --- wenn die Umwälzpumpe läuft |
| 12 Druckregler | |
| 13 Absperrventil | |

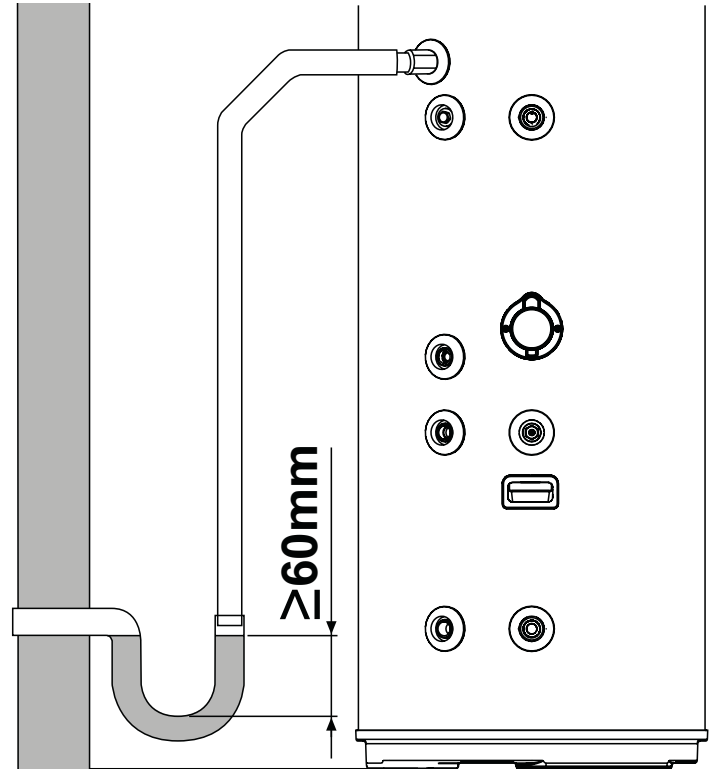


Abb. 20- Beispiele von Abflussanschluss des Kondensats über einen Siphon

6.7 Integration mit der Solarthermieanlage (nur für die Mod. 200 LT-S und 260 LT-S)

Die folgende Abbildung (Abb. 21) zeigt den Anschluss des Geräts an eine Solarthermieanlage, die durch ein spezielles elektronisches Steuersystem (nicht im Lieferumfang enthalten) gesteuert wird, das über einen Ausgang vom Typ "Trockenkontakt" verfügt, der an den Eingang DIG.1 des Geräts angeschlossen wird (siehe „6.8.1 Fernverbindungen“).

Um das Gerät in dieser Konfiguration zu verwenden, ist es erforderlich, den Parameter **P16 = 1** einzustellen (siehe Abs. 8.1).

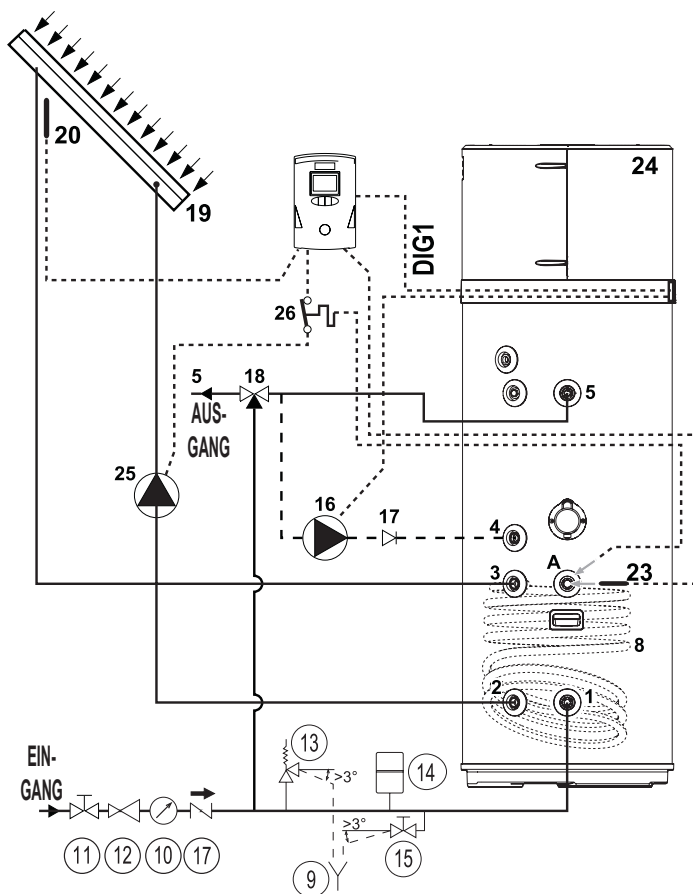


Abb. 21

Die folgenden Abbildungen (Abb. 22 und Abb. 23) zeigen den Anschluss an eine Solarthermieanlage, die direkt gesteuert wird, ohne dass ein spezielles elektronisches Steuersystem erforderlich ist.

In der Konfiguration von Abb. 22 wird im Falle von übermäßiger Temperatur des Sonnenkollektors ein Abflussventil (nicht im Lieferumfang enthalten) aktiviert, um das im Gerät enthaltene Warmwasser in einen Sammeltank des BWW (Pufferspeicher) abzuleiten.

Dennoch ist in der Konfiguration von Abb. 23 unter diesen Bedingungen der Rolladen des Sonnenkollektors geschlossen. In beiden Fällen erfolgt dies, um dem Kollektor zu erlauben, sich abzukühlen.

Um das Gerät in diesen beiden Konfigurationen zu verwenden, ist es erforderlich, den Parameter **P12 = 2** und **P16 = 2** einzustellen (siehe Abs.8.1).

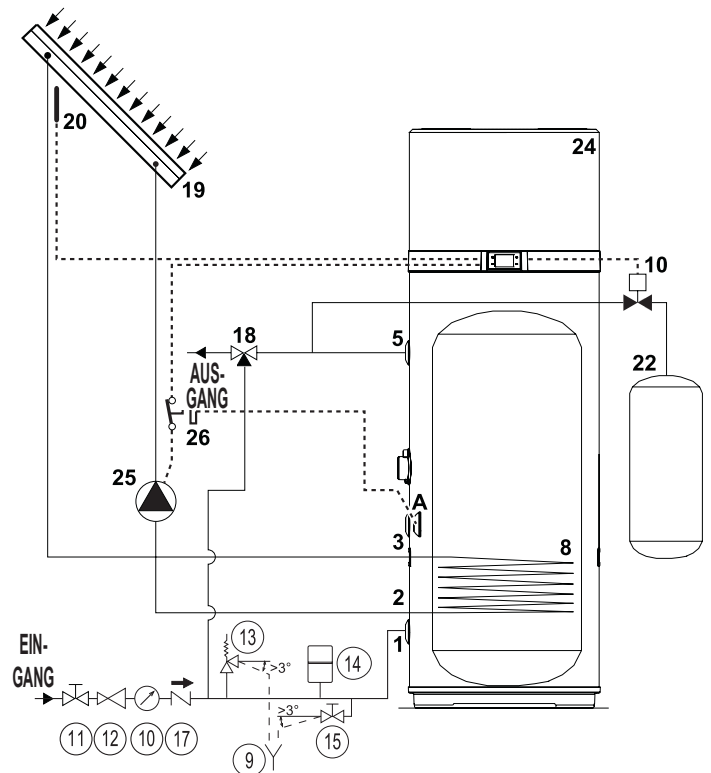


Abb. 22

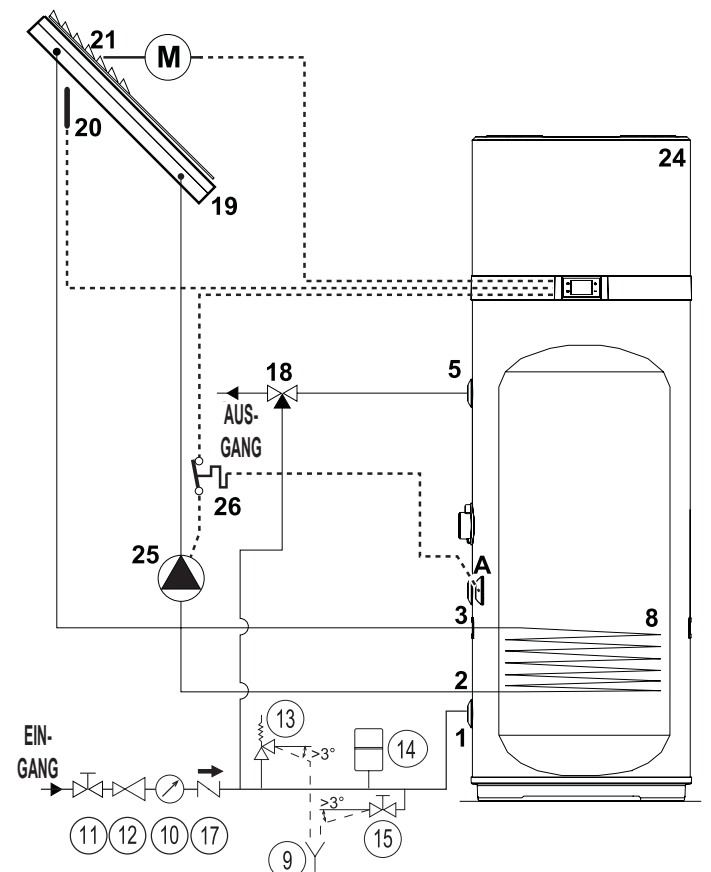


Abb. 23

Legende (Abb. 21, Abb. 22 und Abb. 23)

| | | | |
|----|-------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Kaltwassereinlass | | thermostatischen |
| 2 | Ausgang der Solar- | | automatischen Mischung |
| | Rohrschlange | 19 | Sonnenkollektor |
| 3 | Eingang der Solar- | 20 | Fühler des Sonnenkol- |
| | Rohrschlange | | lektors (PT1000 nicht im |
| 4 | Umwälzung | | Lieferumfang enthalten*) |
| 5 | Warmwasserauslass | 21 | Verschluss des |
| 8 | Thermische Solar- | | Sonnenkollektors |
| | Rohrschlange | 22 | Pufferspeicher BWW |
| 9 | Inspizierbares Ende der | 23 | Fühler der Solar- |
| | Abflussleitung | | Rohrschlange (nicht im |
| 10 | Ablassventil | | Lieferumfang enthalten) |
| 11 | Absperrventil | 24 | Wärmepumpe |
| 12 | Druckregler | 25 | Solarpumpe (Typ ON/OFF) |
| 13 | Sicherheitsventil | 26 | Thermischer |
| 14 | Ausdehnungsgefäß | | Schutzschalter (im |
| 15 | Ablasshahn | | Lieferumfang enthalten) |
| 16 | Umwälzpumpe | A | Hülse für Solarfühler |
| | (Typ ON/OFF) | | und thermischen |
| 17 | Rückschlagventil | | Schutzschalter |
| 18 | Vorrichtung zur | | |

* Wir empfehlen die Verwendung des Fühlers des Sonnenkollektors PT1000 (verfügbar in der Zubehörliste des Herstellers)

6.8 Elektrische Anschlüsse

Vor dem Anschluss des Geräts an das Wechselstromnetz muss geprüft werden, ob die elektrische Anlage den geltenden Vorschriften entspricht und ob sie für die maximalen Energieverbrauchswerte des Warmwasserbereiters (siehe Absatz 4.2 für die technischen Eigenschaften) in Bezug auf den Kabelquerschnitt und die Einhaltung der geltenden Vorschriften geeignet ist.

Das Gerät wird mit einem Netzkabel mit Schuko-Stecker (Abb. 25) geliefert und für den Anschluss an das Wechselstromnetz ist Folgendes notwendig:

- eine Schuko-Steckdose mit Erdung und separatem Schutz (Abb. 24);
- ein allpoliger 16A-Schutzschalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm;
- ein Fehlerstromschutzschalter mit 30 mA.

Die Verwendung von Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabeln oder Adaptern ist verboten.

Die Verwendung von Rohrleitungen aus Hydraulik-, Heizungs- und Gasanlagen zur Erdung des Geräts ist verboten.

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts, dass die Spannung des Stromnetzes mit dem auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Wert übereinstimmt.

Der Hersteller des Geräts lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die durch mangelnde Erdung des Systems oder durch Anomalien in der Stromversorgung verursacht werden.

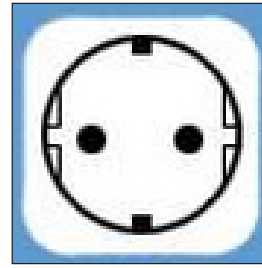


Abb. 24 - Schuko-Stecker

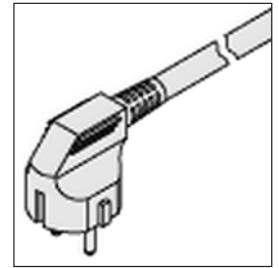


Abb. 25 - Stecker der Einheit

6.8.1 Fernverbindungen

Das Gerät ist so konzipiert, dass es an andere Energiesysteme oder entfernte Energiezähler angeschlossen werden kann (Solarthermie, Photovoltaik, Off-Peak)

EINGÄNGE

- Digitaleingang 1 (**DIG1**). Digitaleingang für Solarthermieanlage (nur für die Modelle LT-S). Im Falle einer Solarthermieanlage mit einer speziellen Steuereinheit kann die letztere an das Gerät angeschlossen werden, um die Wärmepumpe zu deaktivieren, wenn die Energieerzeugung durch die Solarquelle im Gange ist. Mit einem Trockenkontakt, der sich schließt, wenn die Solaranlage aktiv ist, kann dieser an die beiden Drähte, dem **weißen** und **braunen** des 6-adrigen Kabels angeschlossen werden, das mit dem Gerät geliefert wird.

Stellen Sie den Parameter **P16 = 1** ein, um den zusätzlichen Anteil mit der Solarthermieanlage zu aktivieren.

- Digitaleingang 2 (**DIG2**). Digitaleingang für die Photovoltaikanlage. Im Falle einer an die Anlage angeschlossenen Photovoltaikanlage kann in Zeiten der Überproduktion Energie in Form von Warmwasser bezogen werden. Wenn ein Trockenkontakt, zum Beispiel vom Inverter, vorhanden ist, der bei einer Überproduktion von Energie schließt, kann dieser an die beiden Drähte, dem **grünen** und **gelben** des 6-adrigen Kabels angeschlossen werden, das mit dem Gerät geliefert wird.

Stellen Sie den Parameter **P23 = 1** ein, um den zusätzlichen Anteil mit Photovoltaikanlage zu aktivieren.

- Digitaleingang 3 (**DIG3**). Eingang für die Verwendung im Modus Off-peak. Diese Funktion, die nur in bestimmten Ländern verfügbar ist, ermöglicht es, das Gerät nur dann zu aktivieren, wenn ein Signal von außen mit einem Vorzugstarif vorliegt. Wenn das elektrische Schütz über einen Trockenkontakt verfügt, der sich schließt, wenn der Vorzugstarif verfügbar ist, kann es an die beiden Drähte, den **grauen** und **rosafarbenen** des 6-adrigen Kabels angeschlossen werden, das mit dem Gerät geliefert wird.

Stellen Sie den Parameter **P24 = 1** ein, um die Verwendung in Schwachlastzeiten im ECO-Modus zu aktivieren oder **P24 = 2** für die Verwendung in Schwachlastzeiten im Modus AUTO.

- Digitaleingang (**LPSW**) für den Durchflusswächter der Solarthermieanlage /Warmwasserumwälzpumpe (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Analogeingang (**PT1000**) für den Fühler des Sonnenkollektors.

AUSGÄNGE

230 V AC - Ausgang des Relais mit 16 A mit Kontakt NO für Solarthermieanlage/Warmwasserumwälzpumpe (Typ ON/OFF).

230 V AC - Ausgang des Relais mit 5 A mit Kontakt NO für Verschluss des Sonnenkollektors/Ablassventils.

Nur für die Modelle LT-S



Anmerkung: Für weitere Informationen über die Fernverbindungen und die Konfiguration des Geräts mit diesen Systemen siehe Abs. „7.5 BETRIEBSARTEN“ und „8.1.1 Liste der Parameter des Benutzers“.

6.8.1.1 Fernverbindung

Für die Verbindung mit den digitalen Eingängen ist das Gerät mit einem zusätzlichen 6-adrigen Kabel ausgestattet, das bereits an die Hauptplatine (im Inneren des Geräts) angeschlossen ist. Die Fernverbindungen mit eventuellen Energiesystemen liegen in der Verantwortung des qualifizierten Installateurs (Anschlusskästen, Klemmen und Anschlusskabel).

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen ein Beispiel für eine Fernverbindung (Abb. 26 und Abb. 27), die nicht länger als 3 m sein darf.

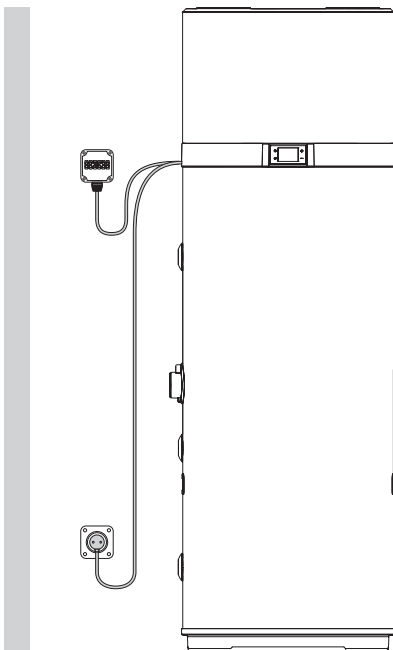


Abb. 26- Beispiel einer Fernverbindung

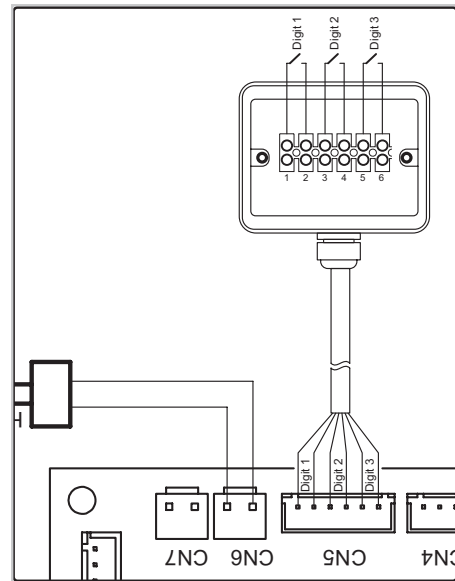


Abb. 27

Entfernen Sie für den Zugang zum 6-adrigen Kabel für die Fernverbindung die obere Abdeckung des Heizkessels und führen Sie das Kabel, das bereits in der Einheit vorhanden ist, durch die in der hinteren Abdeckung installierte Kabelverschraubung nach außen.

6.9 Elektrischer Schaltplan

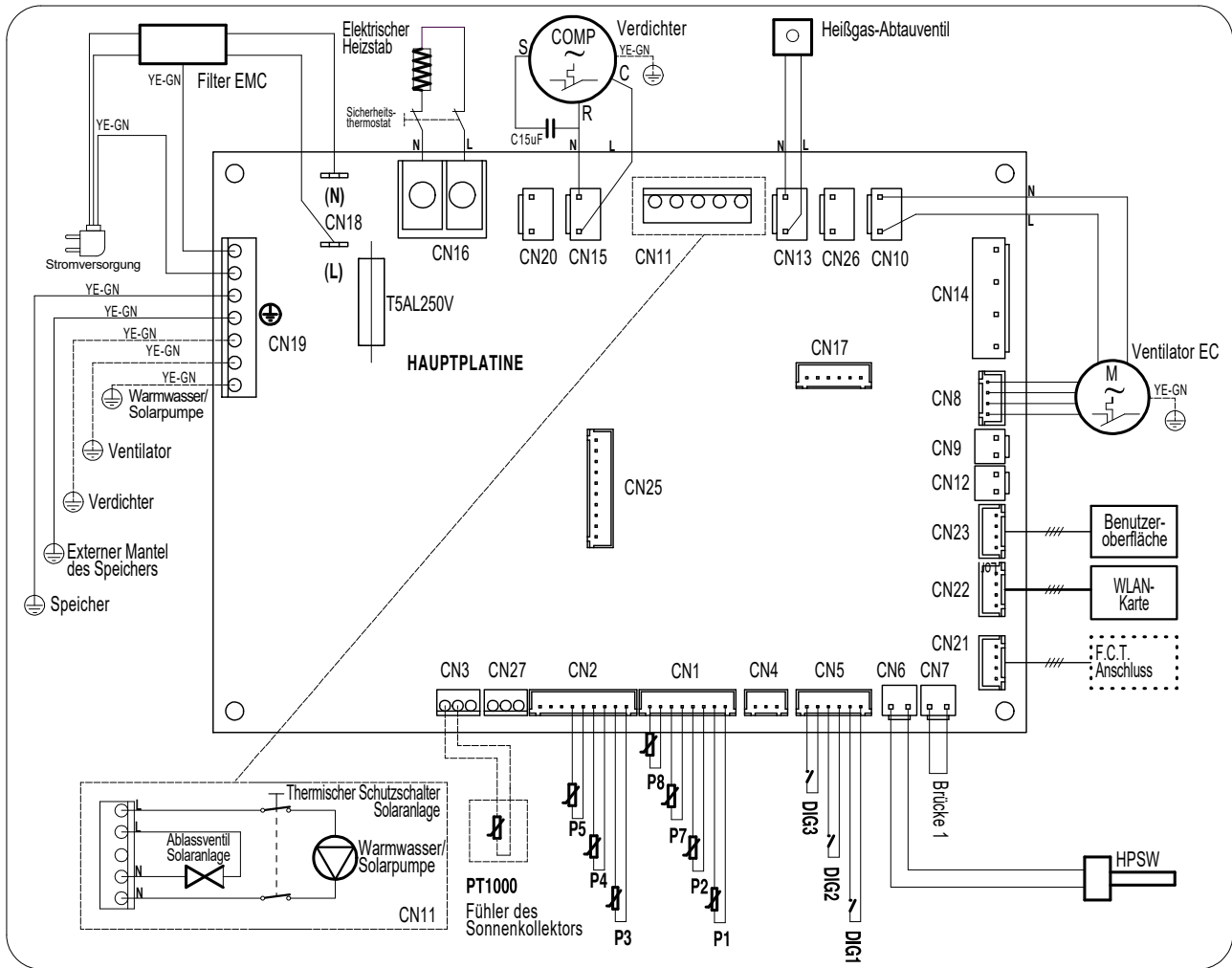


Abb. 28- Elektrischer Schaltplan des Geräts

Beschreibung der auf der Netzplatine verfügbaren Anschlüsse

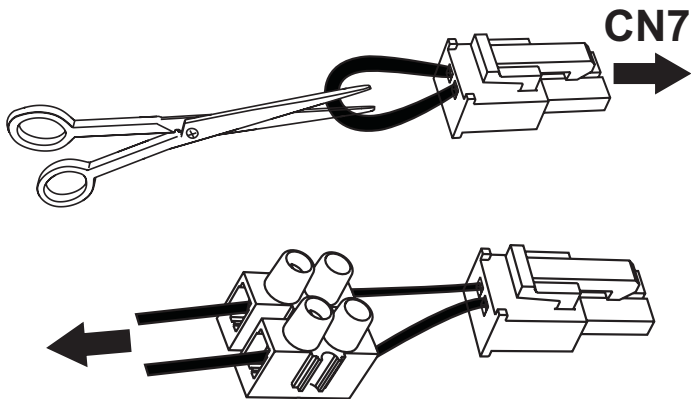
| | |
|-----------------|---|
| CN1 | NTC-Fühler für Luft, Abtaugung und Wasser |
| CN2 | Nicht verwendbar |
| CN3 | Fühler für die Verwaltung der Solarthermieanlage - <i>Nur für die Modelle LT-S</i> |
| CN4 | Nicht verwendbar |
| CN5 | Digitaleingänge: Solaranlage, Photovoltaik, Off-Peak |
| CN6 | Hochdruckwächter |
| CN7 | Durchflusswächter für Solarthermieanlage/Warmwasserumwälzpumpe (nicht im Lieferumfang enthalten) |
| CN8 | Drehzahlregelung des EC-Ventilators |
| CN9+CN12 | Nicht verwendbar |
| CN10 | Stromversorgung des EC-Ventilators |
| CN11 | Solarthermieanlage/Warmwasserumwälzpumpe (Typ ON/OFF), Ablassventil oder Rollläden des Sonnenkollektors - <i>Nur für die Modelle LT-S</i> |

| | |
|-------------|--|
| CN13 | Stromversorgung des Ventils zur Heißgasabtaugung |
| CN14 | Nicht verwendbar |
| CN15 | Stromversorgung des Verdichters |
| CN16 | Stromversorgung des Heizelements |
| CN17 | Nicht verwendbar |
| CN18 | Netzstromversorgung 230 V - 1 PH - 50 Hz |
| CN19 | Erdungsverbindungen |
| CN20 | Stromversorgung 230 V AC für den Wandler des Fremdstromanodensystems |
| CN21 | Anschluss für EOL-Prüfung |
| CN22 | Anschluss der WLAN-Karte |
| CN23 | Anschluss der Benutzeroberfläche |
| CN25 | Nicht verwendbar |

Um einen Sicherheitsdurchflusswächter für den Solarthermie-/ Warmwasserkreislauf an das Gerät anzuschließen, wie folgt vorgehen (ausschließlich technischem Fachpersonal vorbehalten):

- Das Gerät von der Stromversorgung abtrennen.
- Die obere Abdeckung des Geräts und dann die Abdeckung der Netzplatine entfernen.
- Die "Brücke" (Brücke 1) vom Anschluss CN7 auf der Netzplatine abtrennen, dann den Leiter, der die Brücke bildet, in der Mitte durchschneiden und an eine geeignete Klemme anschließen.
- Danach einen Durchflusswächter vom Typ Öffner (N.C.) anschließen und jedes Element mit CN7 verbinden.
- Alle Kunststoffteile wieder montieren und sicherstellen, dass das Gerät korrekt installiert ist, bevor es an die Stromversorgung angeschlossen wird.

Wenn hingegen ein Durchflusswächter vom Typ Schließer (N.O.) verwendet wird, ist es notwendig, den Parameter **P15 = 1** einzustellen (siehe Abs.8.1).



Um den (mitgelieferten) thermischen Schutzschalter für die Solarumwälzpumpe anzuschließen, wie folgt vorgehen (ausschließlich technischem Fachpersonal vorbehalten):

- Das Gerät von der Stromversorgung abtrennen.
- Den Fühler vollständig in die entsprechende Vertiefung des Speichers ("A") einführen und die Kabelverschraubung schließen;
- Das Kapillarrohr so weit abwickeln, dass der thermische Schutzschalter in einem Schutzgehäuse mit geeigneter Schutzart IP untergebracht und fest an der Wand befestigt werden kann;
- Den thermischen Schutzschalter mit den Phasenanschlüssen ("L") und dem Neutraleiter ("N") der Solarumwälzpumpe in Reihe schalten, so dass alle Pole unterbrochen sind.
- Alle Anschlüsse prüfen, bevor das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen wird.

7. BESCHREIBUNG DER BENUTZEROBERFLÄCHE UND DES BETRIEBS DES GERÄTS

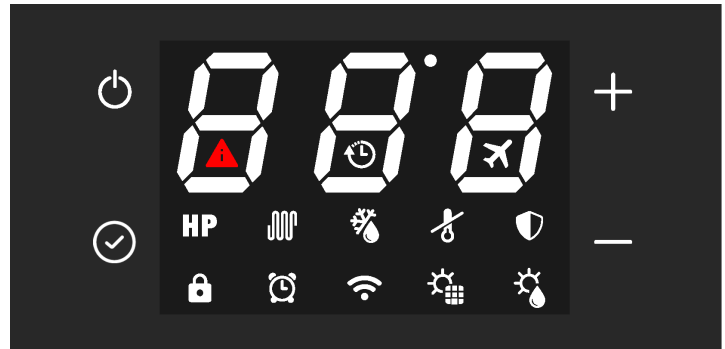


Abb. 29

| Beschreibung | Symbol |
|---|--------------|
| Taste "ON/OFF" zum Einschalten, Standby-Modus des Produkts, Entsperren der Tasten, Speichern von Änderungen | |
| Taste "Einstellen" zur Änderung der Parameterwerte, Bestätigung | |
| Taste "Erhöhen" zur Erhöhung des Werts des Sollwerts, des Parameters oder Ändern des Passworts | |
| Taste "Verringern" zur Verringerung des Werts des Sollwerts, des Parameters oder Ändern des Passworts | |
| Betrieb der Wärmepumpe (ECO-Modus) | HP |
| Betrieb des Heizelements (ELEKTRISCHER Modus) | |
| Modus AUTOMATIK | HP + |
| Modus BOOST (die Symbole blinken) | HP + |
| Tastensperre aktiv | |
| Abtauung | |
| Frostschutz | |
| Legionellenschutz-Zyklus | |
| Urlaubsmodus | |
| Betrieb mit Zeitspannen | |
| Einstellung der Uhr (das Symbol blinkt) | |
| Verbunden mit dem WLAN | |
| Modus mit Photovoltaik (mit dem blinkendem Symbol, der zusätzliche Anteil ist nicht aktiv) | |
| Modus mit Solarthermie (mit dem blinkendem Symbol, der zusätzliche Anteil ist nicht aktiv) | |
| Defekt oder Schutz aktiv | |
| Modus Off-peak (mit dem blinkendem Symbol bleibt das Gerät in Standby) | |

Die Benutzeroberfläche dieses Modells von Warmwasserbereiter besteht aus vier kapazitiven Tasten und einem LED-Display.

Sobald der Warmwasserbereiter mit Strom versorgt wird, sind die vier Tasten hintergrundbeleuchtet und alle Symbole und Segmente des Displays leuchten gleichzeitig für 3 Sekunden auf.

Während des normalen Betriebs des Produkts zeigen die drei Ziffern auf dem Display die Wassertemperatur in °C an, die mit dem oberen Wasserfühler gemessen wird, wenn der Parameter P11 auf 1 eingestellt ist, oder mit dem unteren Wasserfühler, wenn P11 = 0.

Während der Änderung des Sollwerts des gewählten Betriebsmodus wird die Sollwerttemperatur auf dem Display visualisiert.

Die Ikonen zeigen den ausgewählten Betriebsmodus, das Vorhandensein oder die Abwesenheit von Alarmen, den Zustand der WLAN-Verbindung und andere Informationen zum Zustand des Produkts an.

7.1 Ein- und Ausschalten des Geräts und Entsperren der Tasten

Wenn das Gerät korrekt mit Strom versorgt wird, kann es "INGESCHALTET" sein und sich somit in einem der verfügbaren Betriebsmodi (ECO, Automatik, usw.) oder im Standby-Modus befinden.

Im Standby-Modus sind die vier kapazitiven Tasten hintergrundbeleuchtet, um gut sichtbar zu sein, die WLAN-Ikone leuchtet je nach Verbindungsstatus mit dem externen WLAN-Router (nicht im Lieferumfang enthalten), und in Abwesenheit von Alarmen oder aktivem Frostschutz sind auch alle anderen Ikonen sowie die Segmente des dreistelligen Displays auf Off.

Einschaltung

Wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet und die Funktion "Tastensperre" aktiv ist (die Ikone mit dem Vorhängeschloss in der linken unteren Ecke leuchtet), müssen die Tasten zunächst "entsperrt" werden, indem die Taste ON/OFF für mindestens 3 Sekunden gedrückt wird (die Ikone mit dem Vorhängeschloss erlischt), dann muss die Taste ON/OFF erneut für 3 Sekunden gedrückt werden, um den Warmwasserbereiter einzuschalten.

Abschaltung


Wenn das Gerät auf "Aktiviert" steht und die Funktion "Tastensperre" aktiviert ist, müssen zunächst die Tasten "entsperrt" werden, indem die Taste ON/OFF für mindestens 3 Sekunden gedrückt wird, dann muss die Taste ON/OFF erneut für 3 Sekunden gedrückt werden, um den Warmwasserbereiter abzuschalten (er wird in den Standby-Modus versetzt).


In jedem Zustand wird die Tastensperre automatisch aktiviert, sobald 60 Sekunden seit der letzten Betätigung einer der vier Tasten der Benutzeroberfläche verstrichen sind, um eine mögliche Interaktion mit dem Warmwasserbereiter, zum Beispiel durch Kinder usw., zu verhindern. Gleichzeitig wird die Hintergrundbeleuchtung der Tasten und des Displays reduziert, um den Stromverbrauch der Einheit zu senken.

Durch Drücken einer der vier Tasten wird die Hintergrundbeleuchtung der Taste und des Displays zur besseren Sichtbarkeit sofort auf die normale Stufe zurückgesetzt.

7.2 Einstellung der Uhr

Bei entsperrten Tasten die Taste  für 3 Sekunden für den Zugriff auf die Einstellungen der Uhr drücken (das Symbol  blinkt).

Die Stunde mit den Tasten "+" und "-" einstellen, "  " zur Bestätigung drücken, dann die Minuten einstellen.



Die Taste  drücken, um zu bestätigen und zu beenden.


7.3 Einstellung der Zeitspannen


Vor den Zeitspannen ist es erforderlich, die Uhr des Geräts einzustellen.


Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus und stellen Sie dann die Zeitspannen ein.

Die Zeitspannen können nur bei den Betriebsmodi ECO - AUTOMATIK - BOOST - ELEKTRISCH und BELÜFTUNG aktiviert werden.

Bei losgelassenen Tasten gleichzeitig die Taste  und die Taste "-" für 3 Sekunden drücken, um die Zeitspannen einzustellen (es wird das Symbol  visualisiert).

Die Einschaltstunde mit den Tasten "+" und "-" einstellen, "  " zur Bestätigung drücken, dann die Einschaltminuten einstellen.




 zur Bestätigung drücken und auf die Einstellung der Abschaltzeit übergehen.

 zur Bestätigung drücken und dann unter Verwendung der Tasten "+" und "-" den gewünschten Betriebsmodus für das Zeitintervall wählen (ECO, AUTOMATIK, BOOST, ELEKTRISCH und BELÜFTUNG).

 drücken, um zu bestätigen und zu beenden.


Anmerkung: Am Ende der Zeitspanne geht das Gerät auf den Standby-Modus über und verbleibt so, bis das Zeitintervall am nächsten Tag wiederholt wird



Um die Zeitspannen zu deaktivieren:

- sowohl die Ein- als auch die Abschaltzeit auf Mitternacht (00:00) einstellen;
-  zur Bestätigung drücken;
- gleichzeitig für 3 Sekunden die Taste  und die Taste "-" drücken (das Symbol  geht aus).

7.4 Einstellung des Sollwerts des Warmwassers

Es ist möglich, den Sollwert des Warmwassers in den Betriebsmodi ECO, AUTOMATIK, BOOST und ELEKTRISCH zu regulieren

Den gewünschten Modus mit der Taste  wählen, dann den Sollwert mit den Tasten "+" und "-" regulieren.

Die Taste  drücken, um zu bestätigen und , um zu beenden.


| Betriebsmodus | Sollwert des Warmwassers | |
|---------------|--------------------------|--------------|
| | Bereich | Standardwert |
| ECO | 43÷62°C | 55°C |
| AUTOMATIK | 43÷62°C | 55°C |
| BOOST | 43÷75°C* | 55°C |
| ELEKTRISCH | 43÷75°C | 55°C |

* Im Betriebsmodus BOOST beträgt der maximale Sollwert für die Wärmepumpe 62°C. Daher bezieht sich die Einstellung eines höheren Wertes nur auf das Heizelement.

7.5 BETRIEBSARTEN

Für diesen Warmwasserbereiter sind die folgenden Betriebsarten verfügbar:

- ECO;
- BOOST;
- ELEKTRISCH;
- BELÜFTUNG;
- URLAUB;
- AUTOMATIK.

Das Gerät ist auf den ECO-Modus eingestellt; durch Drücken dieser Taste  kann der gewünschte Betriebsart gewählt werden.

Für die Betriebsarten ECO, BOOST und AUTOMATIK kann durch gleichzeitiges Drücken der Taste "+" und "-" für 3 Sekunden der "geräuscharme Betriebsmodus" (zum Beispiel während der Nachtstunden) aktiviert werden, der die Geräusentwicklung des Geräts reduziert; in diesem Zustand können die Leistungen in Bezug auf die Aufheizgeschwindigkeit des Wassers geringer sein.

Drücken Sie, um diese Betriebsart zu deaktivieren, erneut die Tasten "+" und "-" für 3 Sekunden.


7.5.1 ECO

Auf dem Display wird das Symbol **HP** visualisiert

In dieser Betriebsart wird nur die Wärmepumpe innerhalb der Betriebsgrenzen des Produkts genutzt, um die größtmögliche Energieeinsparung zu erzielen.

Das Einschalten der Wärmepumpe erfolgt 5 Minuten nach der Auswahl dieser Betriebsart oder nach dem letzten Abschalten. Wenn sie innerhalb der ersten 5 Minuten abgeschaltet wird, bleibt die Wärmepumpe dennoch eingeschaltet, um mindestens 5 Minuten Dauerbetrieb zu gewährleisten.

7.5.2 BOOST


Auf dem Display werden die blinkenden Symbole **HP + ** visualisiert.

Diese Betriebsart nutzt die Wärmepumpe und den elektrischen Widerstand innerhalb der Betriebsgrenzen des Produkts, um ein schnelleres Heizen zu gewährleisten.

Das Einschalten der Wärmepumpe erfolgt 5 Minuten nach der Auswahl dieser Betriebsart oder nach dem letzten Abschalten. Wenn sie innerhalb der ersten 5 Minuten abgeschaltet wird, bleibt die Wärmepumpe dennoch eingeschaltet, um mindestens 5 Minuten Dauerbetrieb zu gewährleisten.

Der elektrische Widerstand wird umgehend eingeschaltet.

7.5.3 ELEKTRISCH

Auf dem Display wird das Symbol  visualisiert.

Diese Betriebsart nutzt nur den elektrischen Widerstand innerhalb der Betriebsgrenzen des Produkts und ist bei niedrigen Zulufttemperaturen nützlich.


7.5.4 BELÜFTUNG

Auf dem Display wird die Schrift **F R n** visualisiert.

Diese Betriebsart nutzt nur den elektronischen Ventilator im Inneren des Geräts und ist nützlich, wenn man die Luftzirkulation im Installationsraum des Geräts aktivieren möchte.

Der Ventilator wird automatisch auf die niedrigste Drehzahl reguliert.

7.5.5 URLAUB

Auf dem Display wird das Symbol  visualisiert.

Diese Betriebsart ist nützlich, wenn man für eine bestimmte Zeit abwesend ist und das Gerät danach automatisch laufen soll.

Mit den Tasten + und - können die Tage der Abwesenheit eingestellt werden, an denen das Gerät im Standby-Modus bleiben soll.

 drücken und danach On/Off zur Bestätigung.



7.5.6 AUTOMATIK

Auf dem Display wird das Symbol **HP + ** visualisiert.

Diese Betriebsart nutzt die Wärmepumpe und, falls erforderlich, auch den elektrischen Widerstand innerhalb der Betriebsgrenzen des Produkts, um den bestmöglichen Komfort zu gewährleisten. Das Einschalten der Wärmepumpe erfolgt 5 Minuten nach der Auswahl dieser Betriebsart oder nach dem letzten Abschalten. Wenn sie innerhalb der ersten 5 Minuten abgeschaltet wird, bleibt die Wärmepumpe dennoch eingeschaltet, um mindestens 5 Minuten Dauerbetrieb zu gewährleisten.

7.6 ZUSÄTZLICHE FUNKTIONALITÄTEN

7.6.1 Solarbetrieb **HP + ** oder **HP +  + ** oder ** + **
(Nur für die Modelle LT-S)

Wenn der Solarbetrieb über das Installateurmenü aktiviert wird, sind nur die Modi ECO - AUTOMATIK - URLAUB verfügbar.

Wenn das Symbol auf dem Display blinkt, ist der Solarbetrieb nicht aktiv und das Gerät läuft im eingestellten Modus: ECO, AUTOMATIK oder URLAUB.

Wenn auf dem Display das Symbol aufleuchtet, wird die von der Solaranlage erzeugte Energie genutzt, um das Wasser im Speicher über die Solar-Rohrschlange zu erwärmen.

7.6.2 Photovoltaikbetrieb + oder + + oder +

Wenn die Betriebsart mit Photovoltaik über das Installateurmenü aktiviert wird, sind nur ECO - AUTOMATIK - URLAUB verfügbar.

Wenn das Symbol auf dem Display blinkt, ist der Photovoltaikbetrieb nicht aktiv und das Gerät läuft im eingestellten Modus ECO, AUTOMATIK oder URLAUB.

Wenn das Symbol auf dem Display eingeschaltet ist, wird die von der Photovoltaikanlage erzeugte Energie zur Erwärmung des Wassers im Speicher genutzt.

Wenn der ECO-Modus ausgewählt ist, läuft die Wärmepumpe, bis der für diese Betriebsart eingestellte Sollwert erreicht ist, und außerdem wird der elektrische Widerstand eingeschaltet, bis der im Installateurmenü eingestellte Sollwert der Photovoltaikanlage erreicht ist.

Hingegen kann der Widerstand, wenn die Betriebsart AUTOMATIK gewählt ist, auch vor dem Erreichen des Sollwerts dieser Betriebsart eingeschaltet werden, wenn die Bedingungen es erfordern.

7.6.3 Betriebsart Off-Peak + oder + +

Wenn die Betriebsart mit Photovoltaik über das Installateurmenü aktiviert wird, sind nur ECO - AUTOMATIK verfügbar.

Wenn das Symbol auf dem Display blinkt, ist die Betriebsart Off-Peak nicht aktiv und das Gerät verbleibt im Standby-Modus und die Wärmepumpe und der Widerstand sind ausgeschaltet.

Wenn hingegen das Symbol auf dem Display eingeschaltet ist, läuft das Gerät in der eingestellten Betriebsart ECO oder AUTOMATIK.

7.6.4 Legionellenschutz

Auf dem Display wird das Symbol visualisiert.

Alle zwei Wochen wird zur festgelegten Zeit ein Zyklus durchgeführt, um das Wasser im Speicher mit Hilfe des elektrischen Widerstands auf die Legionellenschutz-Temperatur zu erhitzen und diese für die festgelegte Zeit zu halten.

Wird der Zyklus bei Erreichen der Legionellenschutz-Temperatur und innerhalb von 10 Stunden nicht korrekt durchgeführt, wird er unterbrochen und nach 2 Wochen erneut durchgeführt.

Wenn die Aufforderung zur Ausführung der Legionellenschutz-Funktion in der Betriebsart URLAUB erfolgt, wird der Legionellenschutz-Zyklus sofort ausgeführt, wenn das Gerät nach den festgelegten Tagen der Abwesenheit wieder eingeschaltet wird.

| Parameter des Legionellenschutzes | Bereich | Standardwert |
|---|----------|--------------|
| Temperatursollwert Legionellenschutz (P3) | 50÷75°C | 75°C |
| Zyklusdauer Legionellenschutz (P4) | 0÷90 min | 30 min |
| Aktivierungszeit Legionellenschutz-Zyklus (P29) | 0÷23 h | 23 h |

7.6.5 Abtaufunktion

Auf dem Display wird das Symbol visualisiert.

Dieses Gerät verfügt über eine Funktion zur automatischen Abtauung des Verdampfers, die während des Betriebs der Wärmepumpe aktiviert wird, wenn die Betriebsbedingungen dies erfordern.

Die Abtauung erfolgt durch Einspritzung von Heißgas in den Verdampfer, wodurch der Verdampfer schnell abgetaut wird.

Während der Abtauung ist der elektrische Widerstand, mit dem das Gerät ausgestattet ist, abgeschaltet, sofern er nicht über das Installateurmenü (Parameter P6) anders eingestellt wurde. Die maximale Dauer der Abtauung beträgt 8 Minuten.

7.6.6 Frostschutz

Auf dem Display wird das Symbol visualisiert.

Dieser Schutz verhindert, dass die Temperatur des Wassers im Inneren des Speichers Werte nahe dem Nullpunkt erreicht.

Wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet und die Wassertemperatur im Speicher weniger oder gleich 5°C beträgt (über das Menü des Installateurs konfigurierbarer Parameter), wird die Frostschutzfunktion aktiviert, die den elektrischen Widerstand bis zu einer Temperatur von 12°C einschaltet (über das Menü des Installateurs konfigurierbarer Parameter).

7.7 Steuerung des Geräts über APP

Dieser Warmwasserbereiter verfügt über ein im Produkt integriertes WLAN-Modul, so dass er mit einem externen WLAN-Router (nicht im Lieferumfang enthalten) verbunden werden kann und somit über eine APP für Smartphones gesteuert werden kann. Je nachdem, ob man über ein Smartphone mit Betriebssystem Android® oder iOS® verfügt, kann die entsprechende App verwendet werden.



Herunterladen und Installieren der App **"EGEA Smart"**



EGEA Smart

Starten Sie die App **"EGEA Smart"** auf Ihrem Smartphone, indem Sie auf das oben abgebildete Symbol drücken.

Benutzeranmeldung

Um die App **"EGEA Smart"** zum ersten Mal zu verwenden, ist eine Benutzeranmeldung erforderlich: Erstellen Sie ein neues Konto → geben Sie Ihre Handynummer/E-Mail-Adresse ein → geben Sie den Bestätigungscode ein und legen Sie das Passwort fest → bestätigen Sie.

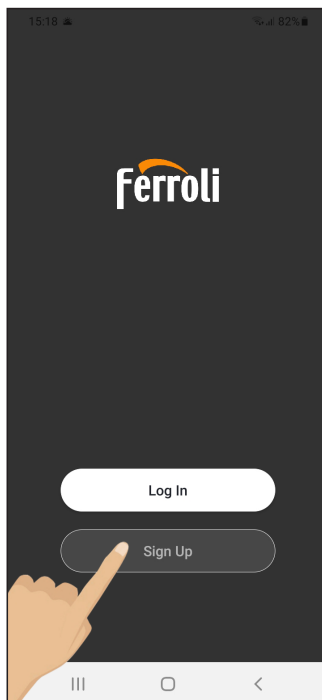


Abb. 30

Drücken Sie die Taste "Anmelden", um sich anzumelden, und geben Sie dann Ihre Mobiltelefonnummer oder E-Mail-Adresse ein, um den für die Anmeldung erforderlichen Bestätigungscode zu erhalten.

Drücken Sie die Taste "+" oben rechts, um Ihr Modell des Warmwasserbereiters zwischen Version für die Wandmontage und Version für die Bodenmontage auszuwählen.

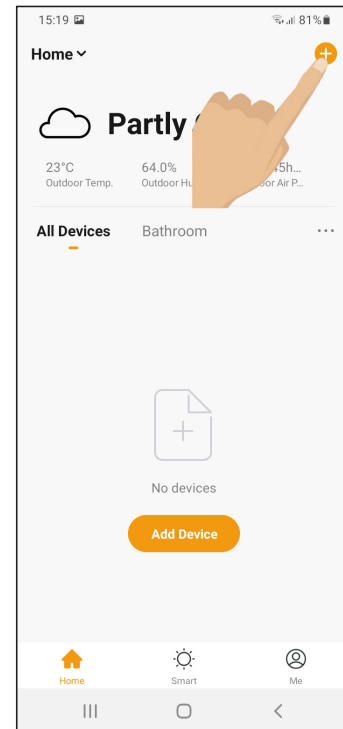


Abb. 31

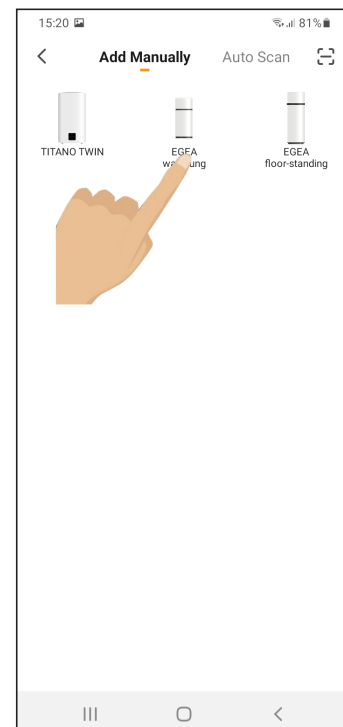





Abb. 32

Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit Strom versorgt wird. Drücken Sie bei entsperrten Tasten 5 Sekunden lang gleichzeitig die Taste  +  für 5 Sekunden. Wenn das WLAN-Symbol  auf dem Display des Geräts schnell blinkt, drücken Sie die Taste "Bestätigen" in der App.

Warten Sie, bis das Gerät eine Verbindung mit dem Router hergestellt hat.

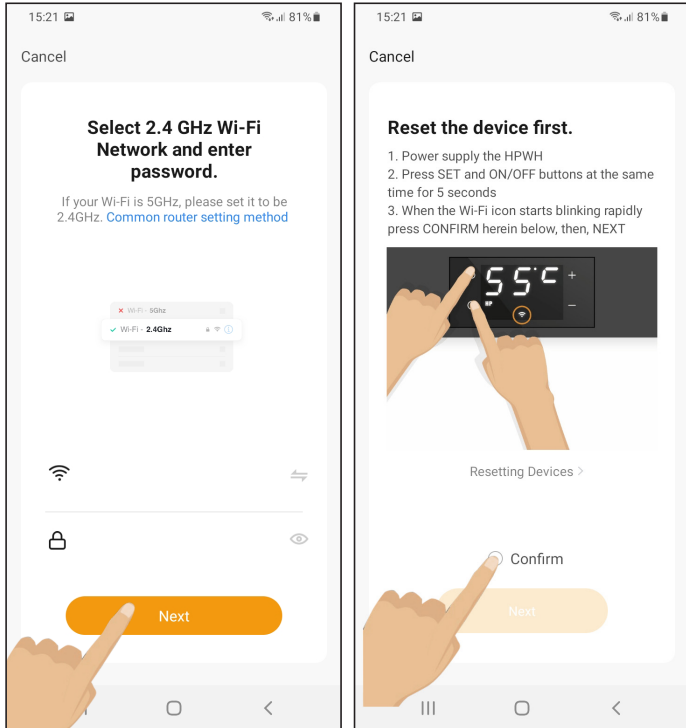


Abb. 33

Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus, geben Sie das Passwort des Netzwerks ein, mit dem Sie das Gerät verbinden möchten, und drücken Sie dann in der App auf "Bestätigen".

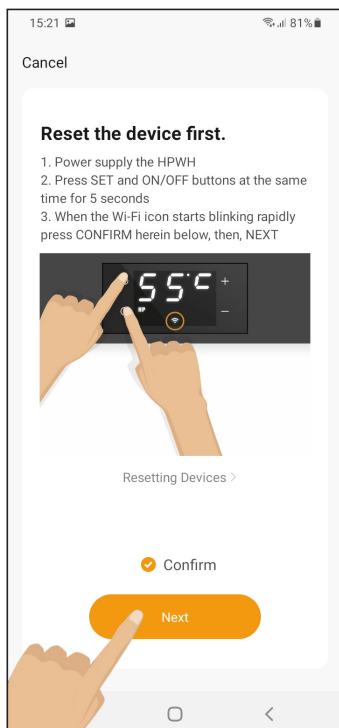


Abb. 34

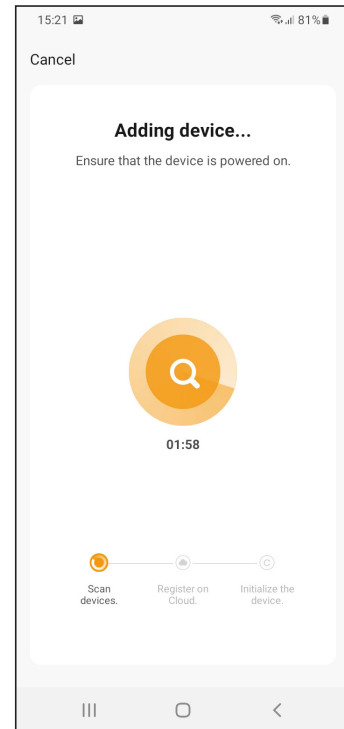


Abb. 35

Wenn der Verbindungsvorgang mit dem WLAN-Router erfolgreich war, wird Ihr Gerät wie unten abgebildet hinzugefügt.

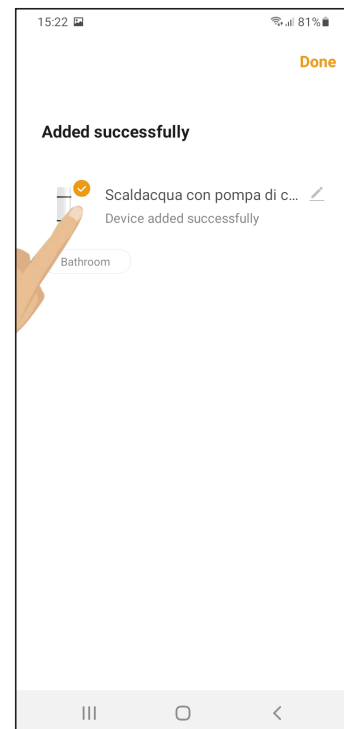



Abb. 36

Drücken Sie zum Zugriff auf das Bedienfeld auf die Ikone des Geräts



Abb. 37

Drücken Sie auf das Symbol , um zum Beispiel die automatische Betriebsart zu wählen.

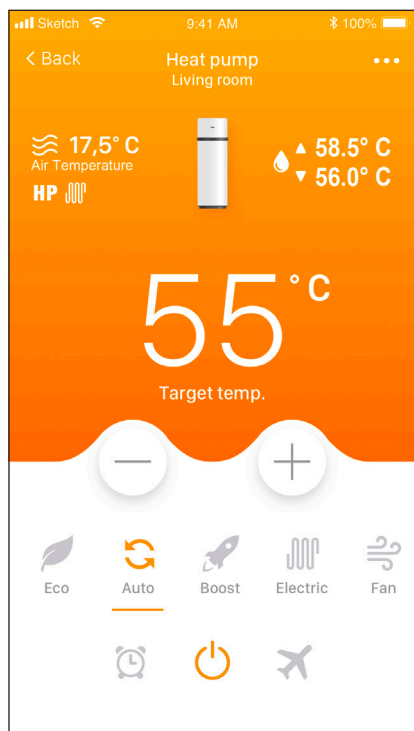




Abb. 38

Die Zeitspannen können in jeder beliebigen Betriebsart, mit Ausnahme derjenigen von URLAUB, durch Drücken des Symbols  aktiviert werden

Drücken Sie dann auf das Symbol  der folgenden Abbildung.

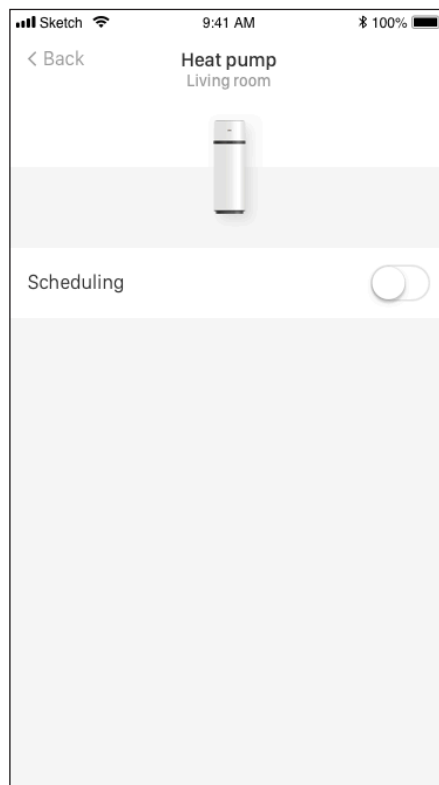


Abb. 39

Stellen Sie die während des Betriebs mit Zeitspannen gewünschte Betriebsart, die Einschalt- und Abschaltzeit des Geräts ein und drücken Sie Taste "Bestätigen".

Drücken Sie an diesem Punkt die Taste "Zurück" oben links.

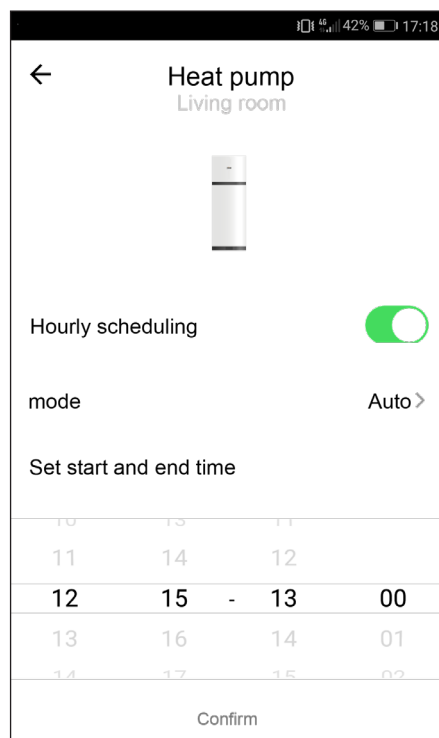


Abb. 40

Wenn der Betrieb mit Zeitspannen aktiviert ist, befindet sich das Gerät außerhalb der Zeitspanne in Standby und dies ist die visualisierte Bildschirmseite.

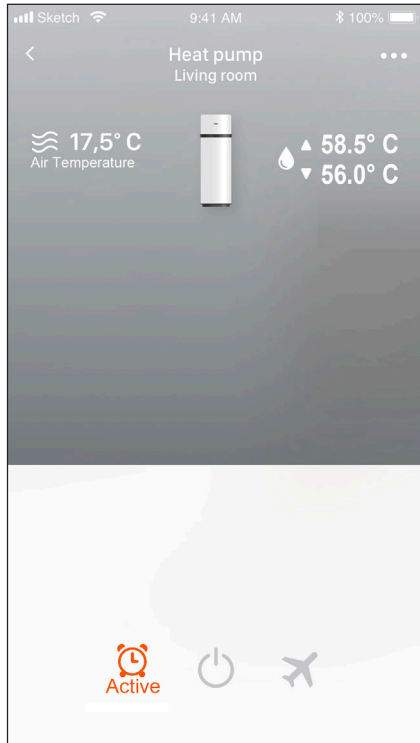




Abb. 41

Der Urlaubsmodus kann in jeder beliebigen Betriebsart durch Drücken des Symbols  aktiviert werden. Drücken Sie dann auf das Symbol  der folgenden Abbildung.

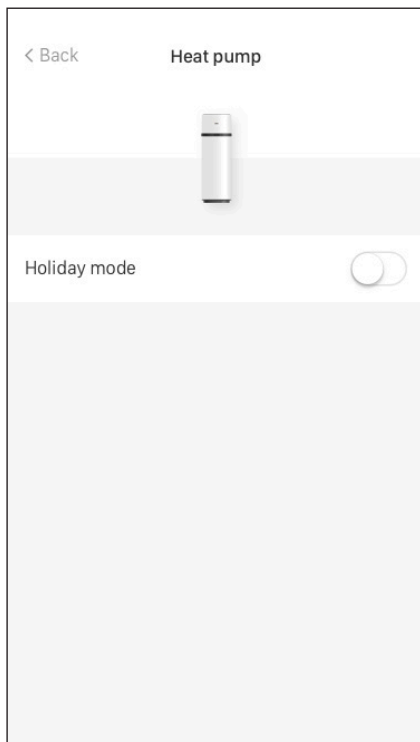


Abb. 42

Stellen Sie die Anzahl der Tage der Abwesenheit ein und drücken Sie auf "Bestätigen"

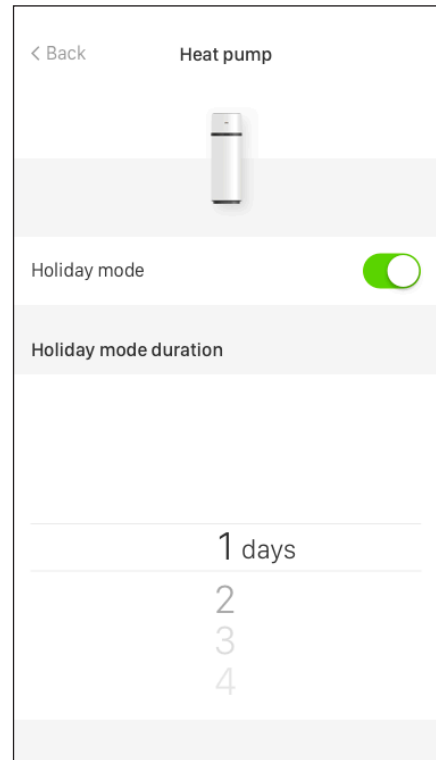


Abb. 43

Um den Urlaubsmodus vorzeitig zu beenden, drücken Sie die Taste "Löschen" des Urlaubsmodus.

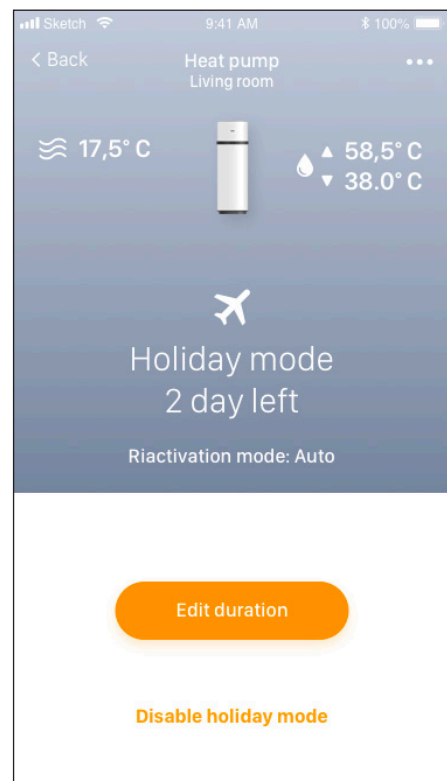


Abb. 44

Drücken Sie dann "Bestätigen" auf der nachfolgenden Bildschirmseite.

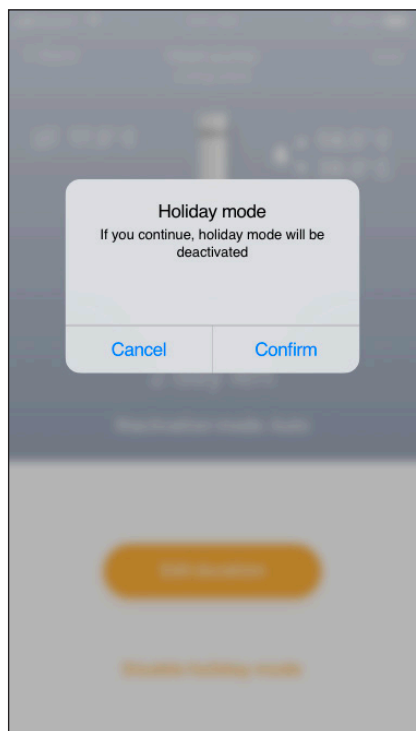
















Abb. 45

Über die App ist es möglich, das Gerät durch Drücken des Symbols von On/Off  abzuschalten (das Symbol ist orangefarben, wenn das Gerät eingeschaltet ist)

7.8 Defekte/Schutz

Dieses Gerät ist mit einem Selbstdiagnosesystem ausgestattet, das bestimmte mögliche Defekte oder den Schutz vor anormalen Betriebsbedingungen abdeckt, indem es die Störung erkennt, meldet und ein Notfallverfahren durchführt, bis der Defekt behoben ist.

| Defekte/Schutz | Fehlercode | Angabe auf dem Display |
|--|------------|--|
| Defekt unterer Speicherfühler | P01 |  + P01 |
| Defekt oberer Speicherfühler | P02 |  + P02 |
| Defekt Abtaufühler | P03 |  + P03 |
| Defekt Lufteinlassfühler | P04 |  + P04 |
| Defekt Verdampfereingangsfühler | P05 |  + P05 |
| Defekt Verdampferausgangsfühler | P06 |  + P06 |
| Defekt Fühler Vorlauf Verdichter | P07 |  + P07 |
| Defekt Fühler Sonnenkollektor | P08 |  + P08 |
| Hochdruckschutz | E01 |  + E01 |
| Alarm Solar-/Umwälzkreislauf | E02 |  +E02 |
| Temperatur für Betrieb der Wärmepumpe nicht geeignet (Wenn der Alarm aktiv ist, wird das Wasser nur über das Heizelement geheizt) | PA |  +PA |
| Keine Kommunikation mit Hauptplatine (bei aktivem Alarm läuft das Gerät nicht) | E08 |  + E08 |
| Defekt elektronischer Lüfter | E03 |  + E03 |

Im Falle eines der oben aufgeführten Defekte ist es erforderlich, Kontakt mit dem technischen Kundendienst des Herstellers aufzunehmen; geben Sie dabei den auf dem Display angezeigten Fehlercode an.

8. INBETRIEBNAHME



ACHTUNG! Kontrollieren Sie, dass das Gerät an das Erdungskabel angeschlossen ist.



ACHTUNG! Kontrollieren Sie, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung übereinstimmt.



WARNHINWEIS: Das Gerät darf erst eingeschaltet werden, nachdem es mit Wasser befüllt wurde.

Führen Sie für die Inbetriebnahme die folgenden Vorgänge aus:

- Nachdem das Gerät installiert wurde und alle Anschlüsse hergestellt wurden (Luft, Hydraulik, Elektrik usw.), muss es über die Hauswasserversorgung mit Wasser gefüllt werden. Um das Gerät zu befüllen, ist es notwendig, den Zentralhahn der Hauswasserversorgung und den nächstgelegenen Warmwasserhahn zu öffnen und sicherzustellen, dass die Luft im Speicher schrittweise entweicht.
- Überschreiten Sie nicht den maximal zulässigen Druck, der im Abschnitt "Allgemeine technische Daten" angegeben ist.
- Kontrollieren Sie die Sicherheitsvorrichtungen des Wasserkreislaufs.
- Stecken Sie den Stecker der Einheit in eine Netzsteckdose.
- Nachdem der Stecker eingesteckt wurde, befindet sich das Gerät im Standby-Modus, das Display bleibt AUSGESCHALTET, die Netztafel leuchtet.
- Drücken Sie die Taste ON/OFF, die Einheit wird im "ECO"-Modus aktiviert (Werkseinstellung).

Bei einem plötzlichen Stromausfall läuft das Gerät nach der Wiederherstellung der Stromversorgung in der Betriebsart weiter, die vor der Unterbrechung eingestellt war.

8.1 Abrufen und Ändern der Betriebsparameter

Dieses Gerät verfügt über zwei spezielle Menüs für das Einsehen und Ändern der Betriebsparameter (siehe „8.1.1 Liste der Parameter des Benutzers“).

Bei eingeschaltetem Gerät können die Parameter jederzeit eingesehen werden, indem man die Tasten entsperrt (siehe „7.1 Ein- und Ausschalten des Geräts und Entsperren der Tasten“) und die Tasten "☑" und "+" für 3 Sekunden gleichzeitig drückt. Die Bezeichnung des ersten Parameters wird auf dem Display mit dem Buchstaben "A" angezeigt. Durch Drücken der Taste "+" wird dessen Wert angezeigt und durch erneutes Drücken dieser Taste wird die Bezeichnung des zweiten Parameters "B" angezeigt und so weiter.

Unter Verwendung der Tasten "+" und "-" ist es daher möglich, die gesamte Liste der Parameter nach oben/unten zu scrollen.

Drücken Sie die Taste "ON/OFF" zum Beenden.

Die Änderung von einem oder mehreren Betriebsparametern kann nur erfolgen, wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet, und erfordert die Eingabe des Passworts.



ANM.! "Die Verwendung des Passworts ist qualifiziertem Personal vorbehalten. Alle Konsequenzen aufgrund falscher Einstellungen der Parameter liegen in der alleinigen Verantwortung des Kunden. Daher ist jegliche, vom Kunden an ein autorisiertes technisches Kundendienstzentrum FERROLI gestellte Anfrage auf Eingriff während der Standard-Garantiezeit wegen Problemen am Produkt aufgrund einer falschen Einstellung der passwortgeschützten Parameter nicht durch die Standard-Garantie gedeckt".

Mit entsperrten Tasten drücken Sie, **nur im Standby-Modus**, gleichzeitig die Tasten "☑" und "+" für 3 Sekunden zum Zugriff auf das Menü zur Bearbeitung der Parameter des Geräts (passwortgeschützt: 35). Auf dem Display erscheinen die beiden Ziffern "00". Drücken Sie die Taste "☑". Die Ziffer "0" links blinkt und mit "+" und "-" muss die erste einzugebende Ziffer (3) gewählt werden; zur Bestätigung "☑" drücken. Gehen Sie auf die gleiche Weise für die zweite Ziffer (5) vor.

Wenn das Passwort korrekt ist, wird der Parameter P1 visualisiert. Durch Drücken der Taste "+" wird der Standardwert dieses Parameters visualisiert, der durch Drücken von ☑ geändert werden kann; daher ist es möglich, unter Verwendung der Tasten "+" und "-" den Wert innerhalb des für diesen Parameter zugelassenen Bereichs zu ändern. Drücken Sie dann ☑ zur Bestätigung und die Taste "+", um mit den anderen Parametern fortzufahren.

Drücken Sie nach der Änderung der gewünschten Parameter die Taste ON/OFF, um diese zu speichern und zu beenden.

Nun kehrt das Gerät in den Standby-Modus zurück.

8.1.1 Liste der Parameter des Benutzers

| Parameter | Beschreibung | Bereich | Standardwert | Anmerkungen |
|------------|--|---|--|-------------------------|
| A | Unterer Wassertemperaturfühler | -30÷99°C | Gemessener Wert | Nicht veränderbar |
| B | Oberer Wassertemperaturfühler | -30÷99°C | Gemessener Wert | Nicht veränderbar |
| C | Abtautemperaturfühler | -30÷99°C | Gemessener Wert | Nicht veränderbar |
| D | Fühler Lufteintrittstemperatur | -30÷99°C | Gemessener Wert | Nicht veränderbar |
| E | Gastemperaturfühler Verdampfereingang | -30÷99°C | Gemessener Wert / "0°C", wenn P33 = 0 | Nicht veränderbar (1) |
| F | Gastemperaturfühler Verdampferausgang | -30÷99°C | Gemessener Wert / "0°C", wenn P33 = 0 | Nicht veränderbar (1) |
| G | Gastemperaturfühler Vorlauf Verdichter | 0÷125°C | Gemessener Wert / "0°C", wenn P33 = 0 | Nicht veränderbar (1) |
| H | Temperaturfühler Sonnenkollektor (PT1000) | 0÷150°C | Gemessener Wert / "0°C", wenn P16 = 2 | Nicht veränderbar (2) |
| I | EEV-Öffnungsschritt | 30÷500 | Gemessener Wert / Wert von P40, wenn P39 = 1 | Nicht veränderbar (1) |
| J | Firmware-Version der Hauptplatine | 0÷99 | Aktueller Wert | Nicht veränderbar |
| L | Firmware-Version der Benutzeroberfläche | 0÷99 | Aktueller Wert | Nicht veränderbar |
| P1 | Hysterese des unteren Wasserfühlers für die laufende Wärmepumpe | 2÷15°C | 7°C | Veränderbar |
| P2 | Einschaltverzögerung des elektrischen Heizstabs | 0÷90 min | 6 min | Funktion ausgeschlossen |
| P3 | Sollwerttemperatur des Legionellenschutzes | 50°C÷75°C | 75°C | Veränderbar |
| P4 | Dauer der Legionellenschutz-Behandlung | 0÷90 min | 30 min | Veränderbar |
| P5 | Abtaumodus | 0 = Stopp Verdichter 1 = Heißgas | 1 | Veränderbar |
| P6 | Verwendung des elektrischen Heizstabs während der Abtauung | 0= DEAKTIVIERT 1= AKTIVIERT | 0 | Veränderbar |
| P7 | Verzögerung zwischen zwei aufeinanderfolgenden Abtauzyklen | 30÷90 min | 60 min | Veränderbar |
| P8 | Temperaturschwellenwert für den Start der Abtauung | -30÷0°C | -5°C | Veränderbar |
| P9 | Temperaturschwellenwert für den Stopp der Abtauung | 2÷30°C | 3°C | Veränderbar |
| P10 | Maximale Dauer der Abtauung | 3min÷12min | 10 min | Veränderbar |
| P11 | Am Display angezeigter Wert des Wassertemperaturfühlers | 0 = unterer 1 = oberer | 1 | Veränderbar |
| P12 | Verwendungsart der externen Pumpe | 0 = immer DEAKTIVIERT 1 = Warmwasserumwälzung 2 = Solarthermieanlage | 1 | Veränderbar |
| P13 | Betriebsmodus der Umwälzpumpe des Warmwassers | 0 = mit Wärmepumpe 1 = immer AKTIVIERT | 0 | Veränderbar |
| P14 | Typ von Lüfter des Verdampfers (EC; AC; AC zwei Drehzahlen; EC mit dynamischer Drehzahlregelung) | 0 = EC 1 = AC 2 = AC mit zwei Drehzahlen 3 = EC mit dynamischer Drehzahlregelung | 3 | Veränderbar |
| P15 | Typ von Sicherheitsdurchflusswächter für Warmwasser-Umwälzkreislauf/Solarkreislauf, Niederdruck-Wahlschalter | 0 = NC 1 = NO 2 = Niederdruck-Wahlschalter | 0 | Veränderbar |
| P16 | Integration des Solarbetriebs | 0 = dauerhaft deaktiviert 1 = Betrieb mit DIG1 2 = Direkte Steuerung der Solarthermieanlage | 0 | Veränderbar (2) |
| P17 | Startverzögerung der Wärmepumpe nach Öffnung von DIG1 | 10÷60min | 20 min | Veränderbar (2) |

| Parameter | Beschreibung | Bereich | Standardwert | Anmerkungen |
|-----------|--|--|--------------|-----------------|
| P18 | Temperaturwert unterer Wasserfühler zum Stoppen der Wärmepumpe in Integration des Solarbetriebs = 1 (Betrieb mit DIG1) | 20÷60°C | 40°C | Veränderbar (2) |
| P19 | Hysterese des unteren Wasserfühlers zum Starten der Pumpe in Integration des Solarbetriebs = 2 (direkte Steuerung der Solarthermieanlage) | 5÷20°C | 10°C | Veränderbar (2) |
| P20 | Temperaturschwellenwert für Eingriff des Solarablassventils / Rollläden des Sonnenkollektors in Integration des Solarbetriebs = 2 (direkte Steuerung der Solarthermieanlage) | 100÷150°C | 140°C | Veränderbar (2) |
| P21 | Temperaturschwellenwert unterer Wasserfühler zum Stoppen der Wärmepumpe in Integration des Photovoltaikbetriebs | 30÷70°C | 62°C | Veränderbar |
| P22 | Temperaturschwellenwert unterer Wasserfühler zum Stoppen des elektrischen Heizstabs in Integration des Photovoltaikbetriebs | 30÷80°C | 75°C | Veränderbar |
| P23 | Integration des Photovoltaikbetriebs | 0 = dauerhaft deaktiviert 1 = aktiviert | 0 | Veränderbar |
| P24 | Betriebsmodus während Off-peak | 0 = dauerhaft deaktiviert 1 = aktiviert mit ECO 2 = aktiviert mit AUTO | 0 | Veränderbar |
| P25 | Offset-Wert an oberem Wassertemperaturfühler | -25÷25°C | 2°C | Veränderbar |
| P26 | Offset-Wert an unterem Wassertemperaturfühler | -25÷25°C | 2°C | Veränderbar |
| P27 | Offset-Wert an Temperaturfühler Lufteinlass | -25÷25°C | 0°C | Veränderbar |
| P28 | Offset-Wert an Abtautemperaturfühler | -25÷25°C | 0°C | Veränderbar |
| P29 | Startzeit Legionellenschutz-Behandlung | 0÷23 h | 23 h | Veränderbar |
| P30 | Hysterese des oberen Wasserfühlers für Betrieb des elektrischen Heizstabs | 2÷20°C | 7°C | Veränderbar |
| P31 | Betriebszeitraum der Wärmepumpe in Modus AUTO für Heizratenberechnung | 10÷80 min | 30 min | Veränderbar |
| P32 | Temperaturschwellenwert für die Nutzung des elektrischen Heizstabs in Modus AUTO | 0÷20°C | 4°C | Veränderbar |
| P33 | Freigabe elektronisches Expansionsventil (EEV) | 0 = dauerhaft deaktiviert 1 = aktiviert | 1 | Veränderbar (1) |
| P34 | Berechnungszeitraum der Überhitzung für automatischen EEV-Steuerungsmodus | 20÷90s | 30 s | Veränderbar (1) |
| P35 | Sollwert der Überhitzung für automatischen EEV-Steuerungsmodus | -8÷15°C | 4°C | Veränderbar (1) |
| P36 | Sollwert der Enthitzung für automatischen EEV-Steuerungsmodus | 60÷110°C | 88°C | Veränderbar (1) |
| P37 | Öffnungsschritte des EEV während des Abtau-Modus (x10) | 5÷50 | 15 | Veränderbar (1) |
| P38 | Mindestöffnungsschritte des EEV mit automatischem Steuerungsmodus (x10) | 3~45 | 9 | Veränderbar (1) |
| P39 | EEV-Steuerungsmodus | 0 = automatisch 1 = manuell | 0 | Veränderbar (1) |
| P40 | Ausgangsöffnungsschritte des EEV mit automatischem Steuerungsmodus / Öffnungsphase des EEV mit manuellem Steuerungsmodus (x10) | 5÷50 | 25 | Veränderbar (1) |
| P41 | Temperaturschwellenwert AKP1 für Verstärkungsfaktor KP1 des EEV | -10÷10°C | -1 | Veränderbar (1) |
| P42 | Temperaturschwellenwert AKP2 für Verstärkungsfaktor KP2 des EEV | -10÷10°C | 0 | Veränderbar (1) |

| Parameter | Beschreibung | Bereich | Standardwert | Anmerkungen |
|-----------|---|---|--------------|-----------------|
| P43 | Temperaturschwellenwert AKP3 für Verstärkungsfaktor KP3 des EEV | -10÷10°C | 0 | Veränderbar (1) |
| P44 | Verstärkungsfaktor KP1 des EEV | -10÷10 | 2 | Veränderbar (1) |
| P45 | Verstärkungsfaktor KP2 des EEV | -10÷10 | 2 | Veränderbar (1) |
| P46 | Verstärkungsfaktor KP3 des EEV | -10÷10 | 1 | Veränderbar (1) |
| P47 | Zulässige Höchsttemperatur für die laufende Wärmepumpe | 38÷43°C | 43°C | Veränderbar |
| P48 | Zulässige Mindesttemperatur für die laufende Wärmepumpe | -10÷10°C | -7°C | Veränderbar |
| P49 | Schwellenwert Lufteintrittstemperatur für Einstellung Mindestdrehzahl EC/AC-Ventilator zwei Geschwindigkeiten | 10÷40°C | 25°C | Veränderbar |
| P50 | Temperatursollwert unterer Wasserfühler Frostschutz | 0÷15°C | 12°C | Veränderbar |
| P51 | Sollwert der oberen Drehzahl des EC-Ventilators des Verdampfers | 60÷100% | 90% | Veränderbar |
| P52 | Sollwert der oberen Drehzahl des EC-Ventilators des Verdampfers | 10÷60% | 50% | Veränderbar |
| P53 | Sollwert Abtaugeschwindigkeit des EC-Ventilators des Verdampfers | 0÷100% | 50% | Veränderbar |
| P54 | Bypass-Zeit Niederdruckschalter | 1÷240 min | 1 | Veränderbar |
| P55 | Proportionalregelung Verdampfertemperatur Bereich 1 | 1÷20°C | 4°C | Veränderbar |
| P56 | Temperaturdifferenz mit Aktivierung der maximalen Drehzahl | P57÷20°C | 2°C | Veränderbar |
| P57 | Temperaturdifferenz mit Deaktivierung der maximalen Drehzahl | 1°C÷P56 | 1°C | Veränderbar |
| P58 | Nutzung des Verdampferventilators mit abgeschaltetem Verdichter | 0 = OFF 1 = ON mit manueller Drehzahlsteuerung 2 = ON mit automatischer Drehzahlsteuerung | 0 | Veränderbar |
| P59 | Drehzahl des Verdampferventilators (EC) mit abgeschaltetem Verdichter | 0÷100% | 40% | Veränderbar |
| P60 | Verdampfungstemperaturdifferenz 1 für die Sollwertberechnung | 1÷25°C | 4°C | Veränderbar |
| P61 | Verdampfungstemperaturdifferenz 2 für die Sollwertberechnung | 1÷25°C | 2°C | Veränderbar |
| P62 | Verdampfungstemperaturdifferenz 3 für die Sollwertberechnung | 1÷25°C | 6°C | Veränderbar |
| P63 | Verdampfungstemperaturdifferenz 4 für die Sollwertberechnung | 1÷25°C | 3°C | Veränderbar |
| P64 | Verdampfungstemperaturdifferenz 5 für die Sollwertberechnung | 1÷25°C | 10°C | Veränderbar |
| P65 | Verdampfungstemperaturdifferenz 6 für die Sollwertberechnung | 1÷25°C | 18°C | Veränderbar |
| P66 | Proportionalregelung Verdampfertemperatur Bereich 2 | 1÷20°C | 2°C | Veränderbar |
| P67 | Proportionalregelung Verdampfertemperatur Bereich 3 | 1÷20°C | 9°C | Veränderbar |
| P68 | Proportionalregelung Verdampfertemperatur Bereich 4 | 1÷20°C | 5°C | Veränderbar |
| P69 | Proportionalregelung Verdampfertemperatur Bereich 5 | 1÷20°C | 10°C | Veränderbar |
| P70 | Proportionalregelung Verdampfertemperatur Bereich 6 | 1÷20°C | 5°C | Veränderbar |
| P71 | Drehzahlreduzierung EC-Verdampferventilator für geräuscharmen Betriebsmodus | 0÷40% | 15% | Veränderbar |
| P72 | Verstärkungsfaktor Drehzahlregler EC-Ventilator | 1÷100 | 5 | Veränderbar |

(1) = NICHT FÜR DIESES GERÄT VERWENDBAR
(2) = NUR FÜR DIE MODELLE "200 LT-S, 260 LT-S"

9. ERMITTLUNG UND LÖSUNG VON PROBLEMEN



WARNHINEIS: Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren.

Die folgenden Kontrollen sind ausschließlich qualifiziertem Personal vorbehalten.

| Defekt | Empfohlene Handlung |
|---|--|
| Das Gerät schaltet sich nicht ein | <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren Sie, dass das Produkt korrekt über das Stromnetz gespeist wird. • Trennen Sie das Gerät und schließen Sie es nach einigen Minuten wieder an. • Kontrollieren Sie, dass das Netzkabel des Produkts nicht beschädigt ist. • Kontrollieren Sie, dass die Sicherung an der Hauptplatine unversehrt ist. Ersetzen Sie sie im Gegenfall mit einer IEC-60127-2/II-zertifizierten trägen 5°A-Sicherung. |
| Das Wasser kann über die Wärmepumpe im ECO-Modus oder im AUTOMATISCHEN Modus nicht erhitzt werden | <ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie das Gerät aus und dann nach einigen Stunden wieder ein. • Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, lassen Sie einen Teil des Wassers im Speicher ab (ungefähr 50%), füllen Sie ihn wieder auf und schalten Sie das Gerät erneut im ECO-Modus ein. |
| Die Wärmepumpe läuft immer und stoppt nie | <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren Sie ohne Entnahme von Warmwasser aus dem Produkt, dass innerhalb eines Tages das Aufheizen im ECO-Modus endet. |
| Das Wasser kann über das integrierte Heizelement im AUTOMATISCHEN Modus nicht erhitzt werden | <ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie das Gerät ab und kontrollieren Sie das Sicherheitsthermostat des Heizelements im Gerät und setzen Sie ihn ggf. zurück (siehe „9.2 Zurücksetzen des Sicherheitsthermostats des Heizelements“ auf Seite 258. Schalten Sie das Gerät dann im AUTOMATISCHEN Modus ein. • Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, lassen Sie einen Teil des Wassers im Speicher ab (ungefähr 50%), füllen Sie ihn wieder auf und schalten Sie das Gerät erneut im AUTOMATISCHEN Modus ein. • Nehmen Sie den Zugriff auf das Installateurmenü vor und erhöhen Sie den Wert des Parameters P32, zum Beispiel auf 7°C. |
| Das Produkt kann nicht über APP gesteuert werden | <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die WLAN-Netzabdeckung, z. B. über ein Smartphone, auf dem das Produkt installiert ist, und führen Sie dann das Konfigurationsverfahren mit dem Router erneut durch. Stellen Sie dann sicher, dass das WLAN-Symbol am Display fest aufleuchtet. |

9.1 Austausch der Sicherung der Netzplatine

Gehen Sie wie nachstehend angegeben vor (ausschließlich qualifiziertem technischem Personal vorbehalten):

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Die obere Abdeckung des Geräts und dann die Abdeckung der Netzplatine entfernen.
- Entfernen Sie die Sicherungskappe und dann die Sicherung mit einem geeigneten Schraubenzieher.
- Setzen Sie eine neue IEC-60127-2/II-zertifizierte träge 5°A-Sicherung (T5AL250V) ein, bringen Sie die dann Schutzkappe wieder an.
- Montieren Sie alle Kunststoffteile wieder und stellen Sie sicher, dass das Gerät korrekt installiert ist, bevor Sie es wieder an das Stromnetz anschließen.

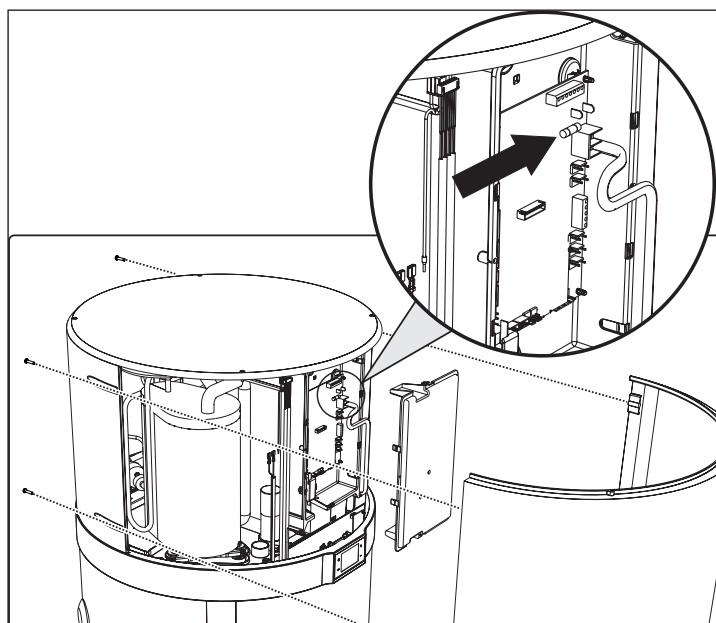


Abb. 46

9.2 Zurücksetzen des Sicherheitsthermostats des Heizelements

Das Gerät verfügt über ein Sicherheitsthermostat mit manuellem Zurücksetzen, das in Reihe geschaltet mit dem im Wasser versenkten Heizelement verbunden ist und im Fall einer Übertemperatur im Speicher die Stromversorgung unterbricht. Fahren Sie ggf. auf die nachstehend angeführte Weise fort, um das Thermostat zurückzusetzen (qualifiziertem technischem Personal vorbehalten):

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Entfernen Sie eventuelle Luftkanäle.
- Entfernen Sie die obere Abdeckung, indem Sie zuerst die Sicherungsschrauben lösen (Abb. 47).
- Entfernen Sie die Frontplatte und setzen Sie das ausgelöste Sicherheitsthermostat manuell zurück (Abb. 48). Im Fall eines Auslösens steht der zentrale Stift des Thermostats ungefähr 2°mm heraus.
- Bringen Sie die zuvor abgenommene obere Abdeckung wieder an.

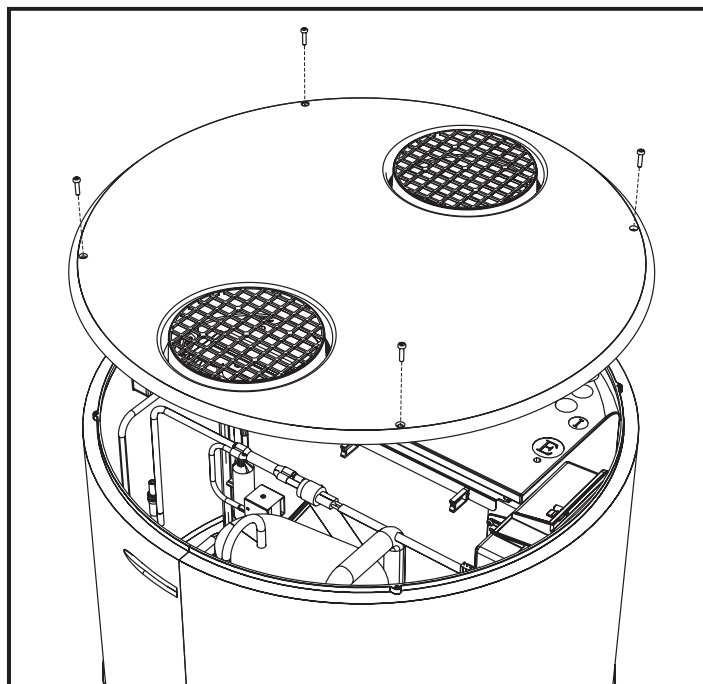


Abb. 47- Entfernen der oberen Abdeckung

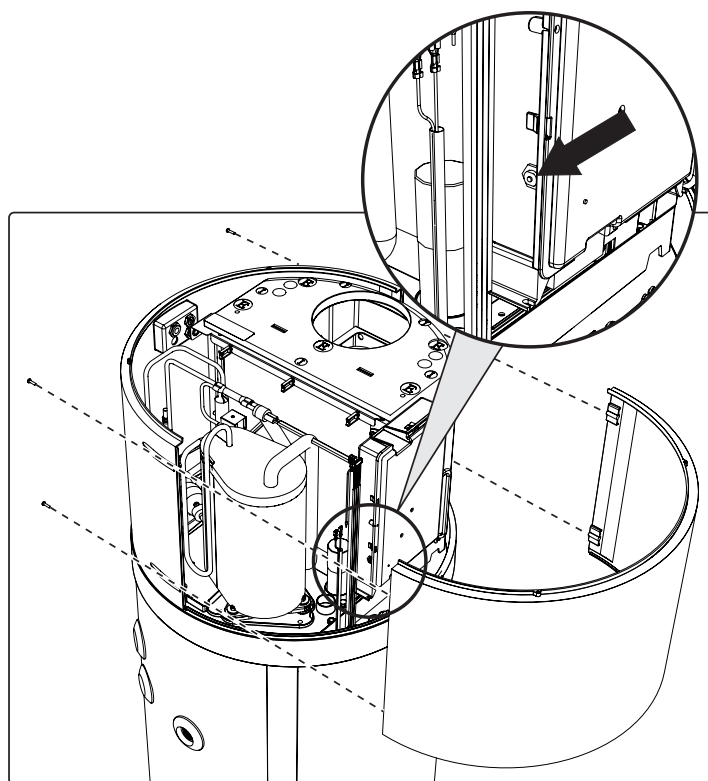


Abb. 48- Entfernen der Frontplatte

! ACHTUNG! Das Auslösen des Sicherheitsthermostats kann durch einen Defekt in Verbindung mit der Hauptplatine verursacht werden oder weil sich kein Wasser im Speicher befindet.

! ACHTUNG! Die Durchführung von Reparatureingriffen an Teilen mit einer Sicherheitsfunktion beeinträchtigt den sicheren Betrieb des Geräts. Ersetzen Sie defekte Teile ausschließlich durch Original-Ersatzteile.

! ANM.: Das Auslösen des Thermostats schließt den Betrieb des Heizelements aus, aber nicht das System der Wärmepumpe innerhalb der zulässigen Betriebsgrenzen.

! ACHTUNG! Wenn der Bediener nicht in der Lage ist, den Defekt zu beseitigen, schalten Sie das Gerät ab, trennen Sie es vom Stromnetz und nehmen Sie Kontakt mit dem technischen Kundendienst unter Angabe des Modells des erworbenen Produkts auf.

10. WARTUNG

! ACHTUNG! Alle Reparaturen am Gerät müssen von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Unsachgemäße Reparaturen können den Benutzer in ernste Gefahr bringen. Wenn das Gerät repariert werden muss, nehmen Sie Kontakt mit dem Kundendienstzentrum auf.

! ACHTUNG! Vergewissern Sie sich vor der Durchführung jeglicher Wartungseingriffe, dass das Gerät nicht unter Strom steht und auch nicht versehentlich unter Strom gesetzt werden kann. Trennen Sie daher bei jedem Wartungs- oder Reinigungseingriff die Stromversorgung.

10.1 Kontrolle/Austausch der Opferanode

Die Magnesiumanode (Mg), die auch als "Opferanode" bezeichnet wird, verhindert, dass die im Heizkessel erzeugten Wirbelströme Korrosionsprozesse der Oberfläche verursachen. Da Magnesium im Vergleich zu dem Material, mit dem das Innere des Heizkessels ausgekleidet ist, ein schwach geladenes Metall ist, zieht es zunächst die negativen Ladungen an, die bei der Erwärmung des Wassers entstehen, und nutzt sich dadurch ab. Die Anode "opfert" sich also, indem sie anstelle des Speichers korrodiert. Der Heizkessel verfügt über zwei Anoden, eine im unteren Teil des Speichers und eine im oberen Teil des Speichers (dem am stärksten korrosionsgefährdeten Bereich).

Die Unversehrtheit der Magnesiumanoden muss mindestens alle zwei Jahre (vorzugsweise einmal im Jahr) überprüft werden. Der Vorgang muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Vor der Durchführung der Prüfung:

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Schließen Sie den Kaltwassereinlass.
- Entleeren Sie den Heizkessel (siehe Abs. „10.2 Entleeren des Heizkessels“).
- Schrauben Sie die obere Anode ab und prüfen Sie ihre Korrosion. Wenn die Korrosion mehr als 2/3 der Oberfläche der Anode betrifft, tauschen Sie sie aus.

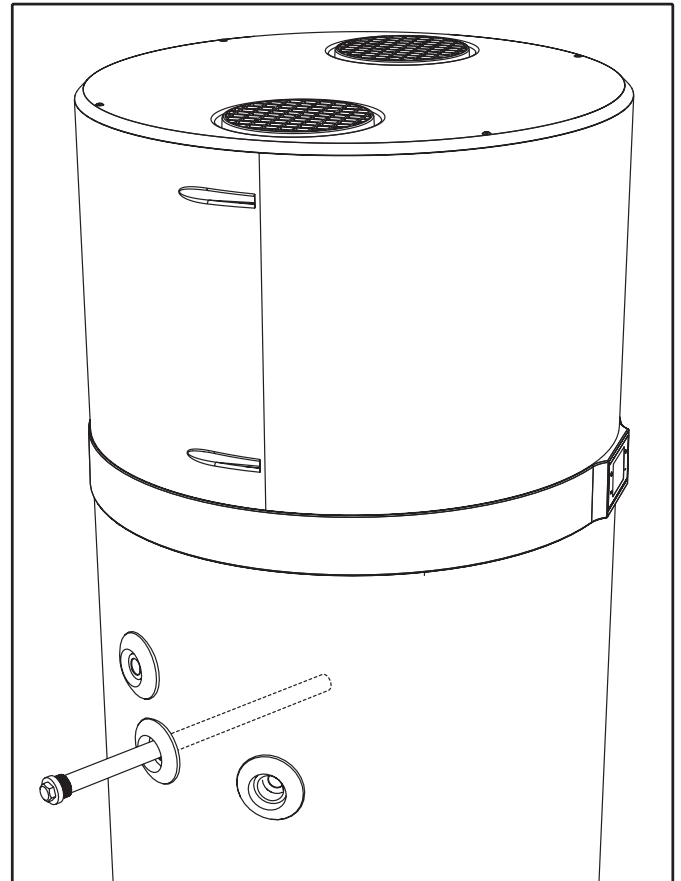


Abb. 49

Die Anoden verfügen über eine spezielle Dichtung, um Wasserlecks zu verhindern; es wird empfohlen, anaerobe Gewindedichtmittel zu verwenden, die für die Verwendung in Heizungsrohrsystemen geeignet sind. Die Dichtungen müssen im Falle von Prüfung sowie im Falle von Austausch der Anode durch neue ersetzt werden.

10.2 Entleeren des Heizkessels

Wenn der Heizkessel nicht benutzt wird, vor allem bei niedrigen Temperaturen, ist es empfehlenswert, das Wasser aus dem Heizkessel abzulassen.

Für das betreffende Gerät ist es ausreichend, den Anschluss des Wassereinlasses zu trennen (siehe Abs. „6.6 Hydraulische Anschlüsse“). Andernfalls ist es bei der Einrichtung des Systems empfehlenswert, einen Ablasshahn mit einem Schlauchanschluss zu installieren.



ANM.: Denken Sie bei niedrigen Temperaturen daran, das System zu entleeren, um ein Einfrieren zu vermeiden.

11. ENTSORGUNG

Am Ende der Nutzung muss die Wärmepumpe in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften entsorgt werden.



ACHTUNG! Dieses Gerät enthält fluorierte Treibhausgase, die im Kyoto-Protokoll aufgeführt sind. Die Vorgänge zur Wartung und Entsorgung dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

INFORMATIONEN FÜR DIE BENUTZER



Gemäß den Richtlinien 2011/65/EU und 2012/19/EU zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten und zur Abfallentsorgung.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät oder seiner Verpackung zeigt an, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von anderen Abfällen entsorgt werden muss.

Daher muss der Benutzer das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer bei geeigneten Recycling-Zentren für Elektro- und Elektronikgeräte abgeben oder es beim Kauf eines gleichwertigen neuen Geräts im Verhältnis Eins-zu-eins zum Händler zurückbringen.

Eine angemessene getrennte Sammlung von Abfällen zur anschließenden Abgabe der Altgeräte an ein Zentrum für Recycling, Behandlung und/oder Entsorgung, die den Anforderungen des Umweltschutzes entspricht, trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und erleichtert die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht.

Die unbefugte Entsorgung des Produkts durch den Benutzer zieht die Anwendung von Verwaltungsanktionen nach sich, die in den geltenden Rechtsvorschriften vorgesehen sind.

Die hauptsächlichsten Materialien, aus denen das betreffende Gerät besteht, sind:

- Stahl
- Magnesium
- Kunststoff
- Kupfer
- Aluminium
- Polyurethan

12. PRODUKTDATENBLATT

| BESCHREIBUNG | ME | 200 LT | 260 LT | 200 LT-S | 260 LT-S |
|--|--------|----------------|--------|----------|----------|
| Deklariertes Lastprofil | - | L | XL | L | XL |
| Temperatureinstellungen des Thermostats des Warmwasserbereiters | °C | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Energieeffizienzklasse für das Aufheizen des Wassers ⁽¹⁾ | - | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Energieeffizienz Warmwasserbereitung - $h_{wh}^{(1)}$ | % | 135 | 138 | 135 | 138 |
| COP _{DHW} ⁽¹⁾ | - | 3,23 | 3,37 | 3,23 | 3,37 |
| Jahresstromverbrauch - AEC ⁽¹⁾ | kWh | 761 | 1210 | 761 | 1210 |
| Energieeffizienz Warmwasserbereitung - $h_{wh}^{(2)}$ | % | 106 | 112 | 106 | 112 |
| COP _{DHW} ⁽²⁾ | - | 2,55 | 2,73 | 2,55 | 2,73 |
| Jahresstromverbrauch - AEC ⁽²⁾ | kWh | 944 | 1496 | 944 | 1496 |
| Energieeffizienz Warmwasserbereitung - $h_{wh}^{(3)}$ | % | 162 | 160 | 162 | 160 |
| COP _{DHW} ⁽³⁾ | - | 3,89 | 3,9 | 3,89 | 3,9 |
| Jahresstromverbrauch - AEC ⁽³⁾ | kWh | 631 | 1046 | 631 | 1046 |
| Interner Schalleistungspegel ⁽⁴⁾ | dB (A) | 53 | 51 | 53 | 51 |
| Externer Schalleistungspegel ⁽⁴⁾ | dB (A) | 45 | 44 | 45 | 44 |
| Der Warmwasserbereiter kann nur während der Schwachlastzeiten betrieben werden | - | NEIN | NEIN | NEIN | NEIN |
| Besondere Vorsichtsmaßnahmen, die bei der Montage, Installation oder Wartung des Warmwasserbereiters zu treffen sind | - | Siehe Handbuch | | | |

(1): Daten gemäß der Norm UNI EN 16147:2017 für MITTLERES Klima (Einheit in ECO-Modus; Wassereintrittstemp.=10°C; Lufteintrittstemp. = 7°C DB / 6°C WB)

(2): Daten für Produktdatenblatt in Übereinstimmung mit der europäischen Verordnung 812-2013 für KÄLTERES Klima (Einheit in ECO-Modus; Wassereintrittstemp.=10°C; Lufteintrittstemp. = 2°C DB / 1°C WB)

(3): Daten für Produktdatenblatt in Übereinstimmung mit der europäischen Verordnung 812-2013 für WÄRMERES Klima (Einheit in ECO-Modus; Wassereintrittstemp.=10°C; Lufteintrittstemp. = 14°C DB / 13°C WB)

(4): Daten gemäß der Norm EN 12102-2:2019 Betriebsart ECO mit Lufteintrittstemp. = 7°C DB / 6°C WB

13. ANMERKUNGEN ZU FUNKANLAGEN UND APP

Dieses Produkt verfügt über ein Funkmodul (WLAN) und entspricht der RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/EU. Die wichtigsten Daten des Funkteils sind nachstehend aufgeführt:

- Übertragungsprotokoll: IEEE 802.11 b/g/n
- Frequenzbereich: 2412÷2472 MHz (13 Kanäle)
- Maximale Sendeleistung: 100 mW (20,00 dBm)
- Maximale spektrale Leistungsdichte: 10 dBm/MHz
- Maximaler Antennengewinn: 3,23 dBi

Drahtlose Netze können durch umliegende drahtlose Kommunikationsumgebungen beeinträchtigt werden.

Es kann vorkommen, dass das Produkt aufgrund der Entfernung zum WLAN-Router oder aufgrund von elektrischen Störungen in der Umgebung keine Verbindung zum Internet herstellen kann oder die Verbindung unterbrochen wird. Warten Sie ein paar Minuten und versuchen Sie es erneut.

Wenn Ihr Internetdienstanbieter die MAC-Adresse von PCs oder Modems zu Identifikationszwecken aufzeichnet, kann dieses Produkt möglicherweise keine Verbindung zum Internet herstellen. Nehmen Sie in diesem Fall Kontakt mit Ihrem Internetdienstanbieter auf, um Unterstützung zu erhalten.

Die Firewall-Einstellungen Ihres Netzwerksystems verhindern möglicherweise, dass dieses Produkt auf das Internet zugreifen kann. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Internetdienstanbieter auf, um Unterstützung zu erhalten. Wenn dieses Problem weiterhin besteht, nehmen Sie bitte Kontakt mit einem autorisierten Kundendienstzentrum oder Händler auf.

Zur Konfiguration der Einstellungen des drahtlosen Routers (AP) siehe das Benutzerhandbuch des Routers.

Besuchen Sie den Google Play Store oder den Apple App Store und suchen Sie nach der App für dieses Produkt, um die Mindestanforderungen für die Installation zu erfahren und sie auf Ihr Smart-Gerät herunterzuladen.

Diese App ist für einige Tablets/Smartphones nicht verfügbar und kann im Interesse einer kontinuierlichen Leistungsverbesserung ohne Vorankündigung geändert/aktualisiert werden, oder die Unterstützung kann gemäß den Richtlinien des Herstellers eingestellt werden.

14. LEISTUNG MIT DEM SOLARTHERMIESYSTEM (NUR FÜR MODS 200 LT-S UND 260 LT-S)

14.1 Solarspulenflüssigkeit: reines Wasser

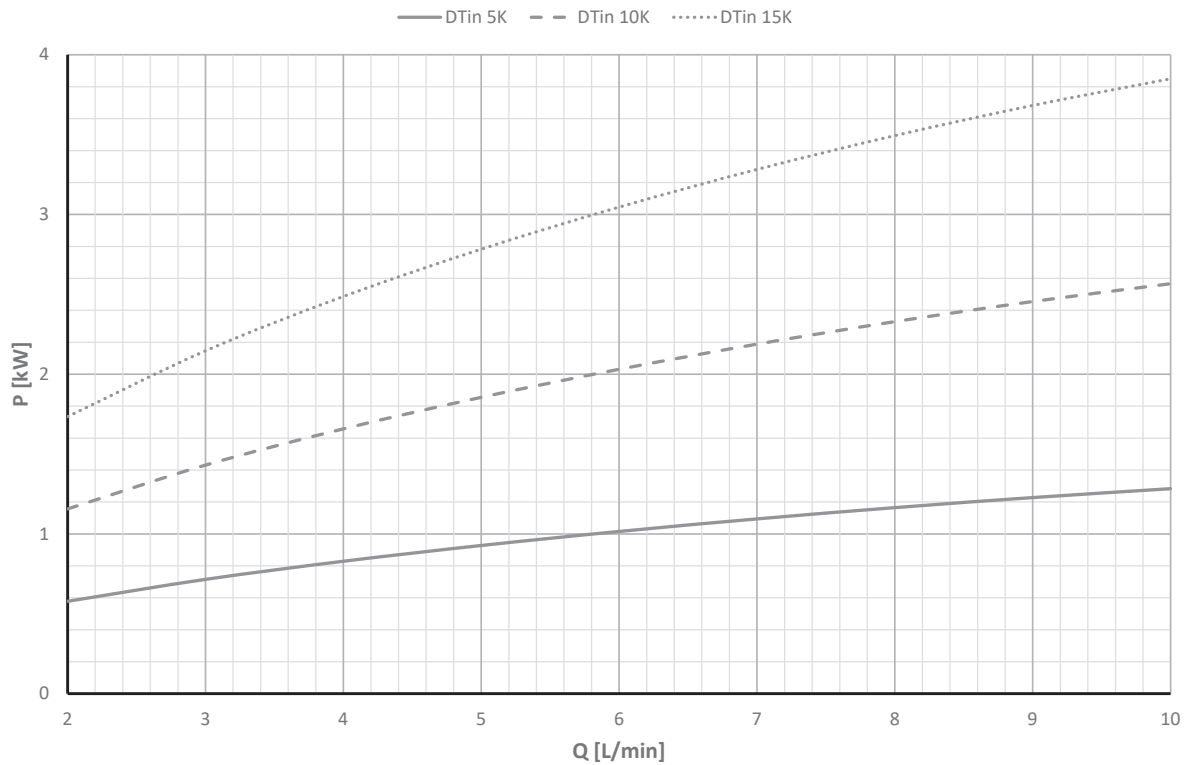


Abb. 50

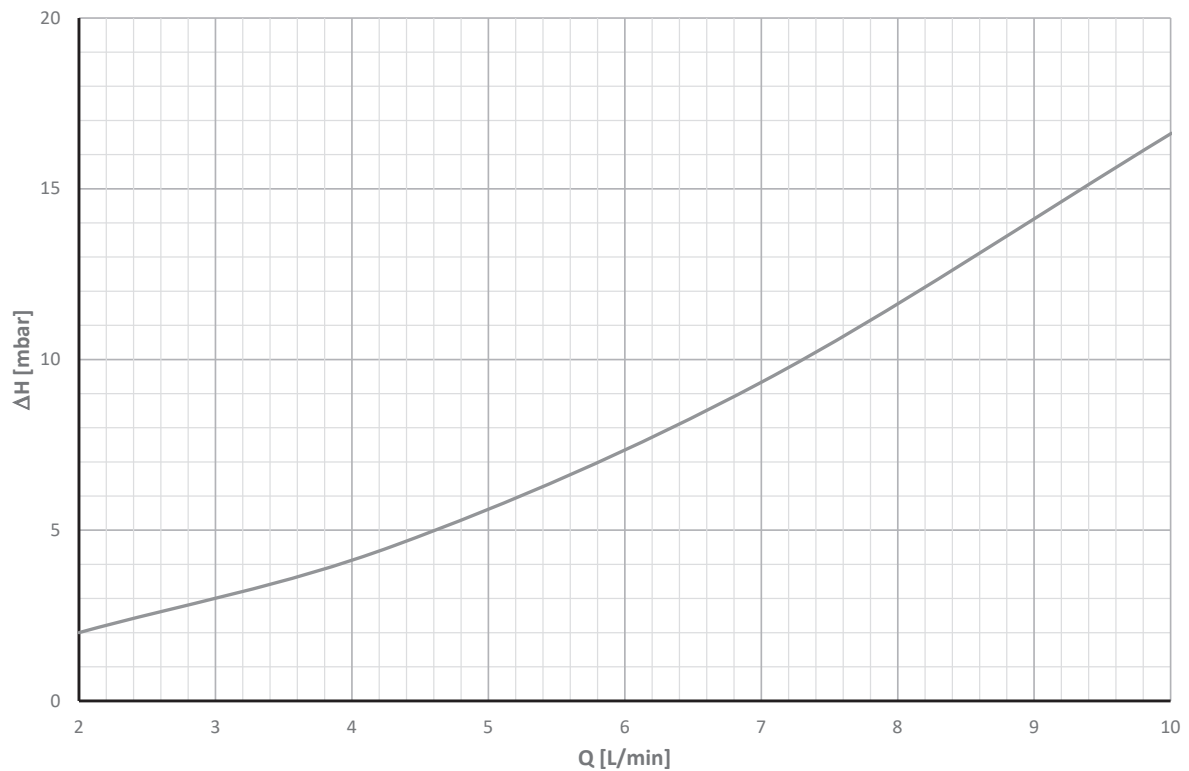


Abb. 51

LEGENDE

P [kW] = thermische Leistung des Solarmoduls

ΔTin [K] = Differenz zwischen der Eintrittsflüssigkeitstemperatur der Solarspule und der Wassertemperatur des Speichers

Q [L/min] = Solarspulen-Flüssigkeitsdurchfluss

ΔH [mbar] = Druckabfall der Solarspule

14.2 Solarspulenflüssigkeit: Mischung + Propylenglykol 33 Vol.-%

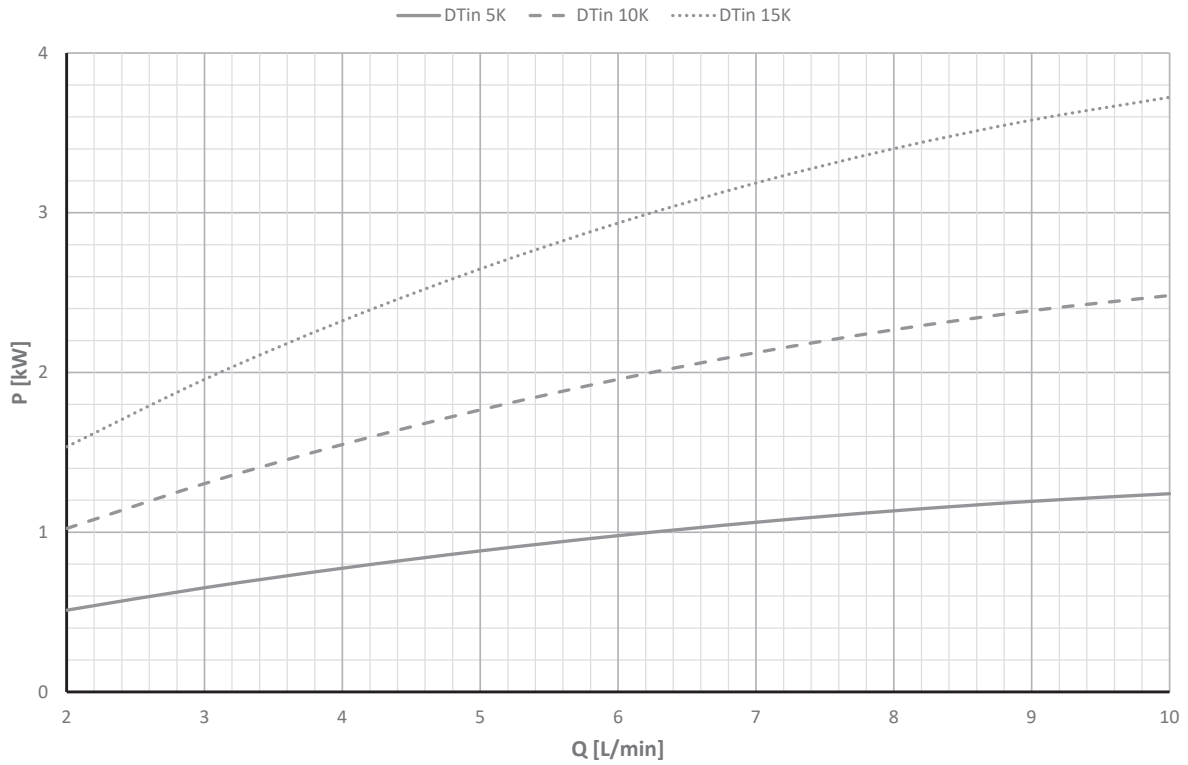


Abb. 52

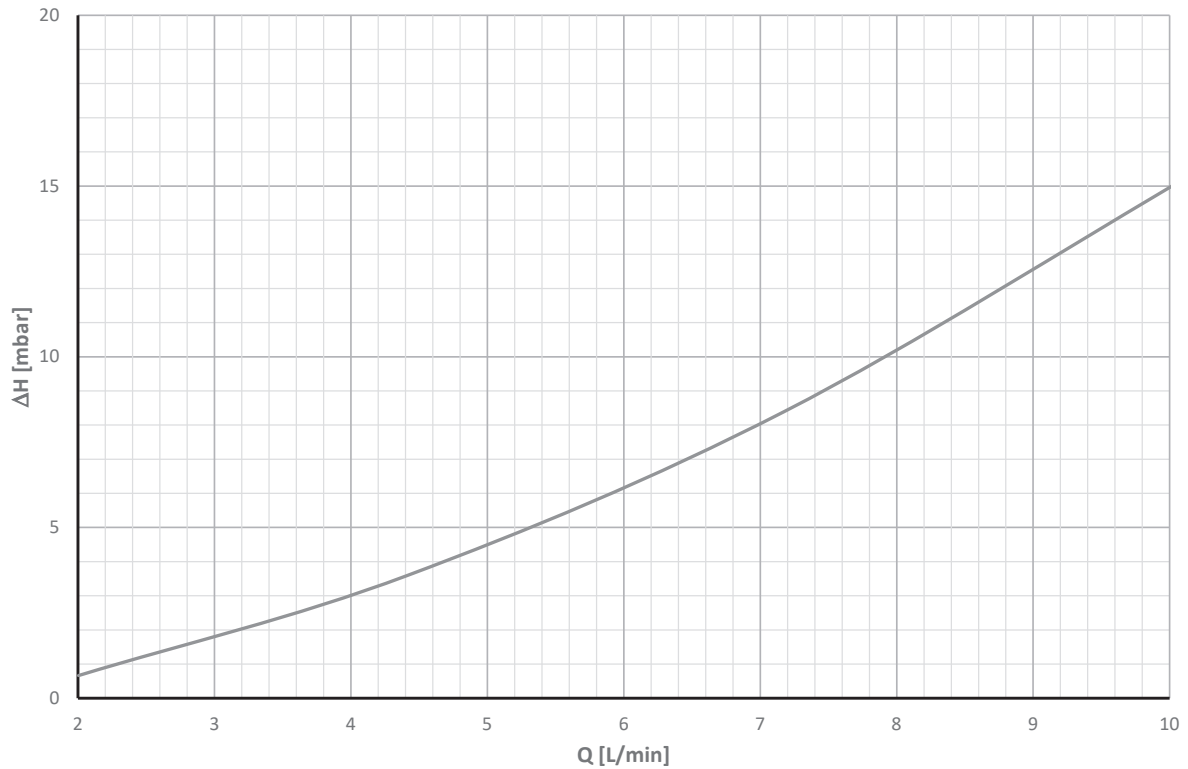


Abb. 53

LEGENDE

P [kW] = thermische Leistung des Solarmoduls

ΔT_{in} [K] = Differenz zwischen der Eintrittsflüssigkeitstemperatur der Solarspule und der Wassertemperatur des Speichers

Q [L/min] = Solarspulen-Flüssigkeitsdurchfluss

ΔH [mbar] = Druckabfall der Solarspule

14.3 Solarspulenflüssigkeit: Mischung + Propylenglykol 45 Vol.-%

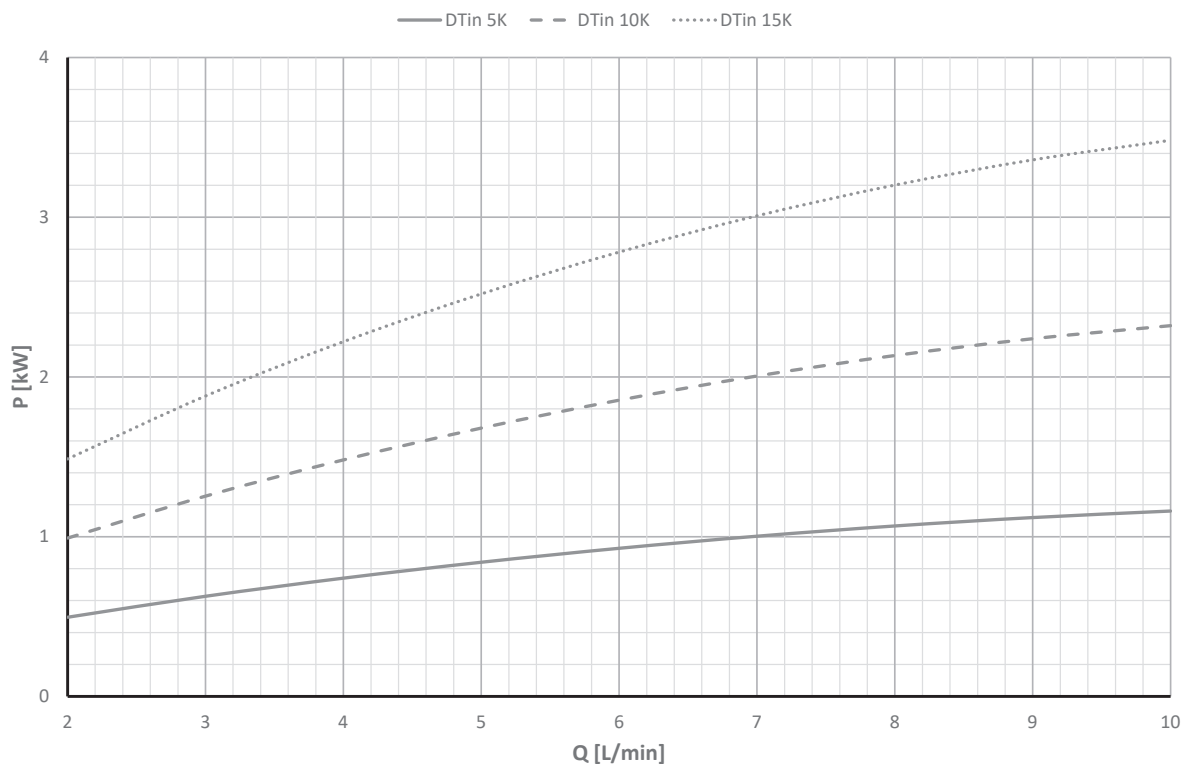


Abb. 54

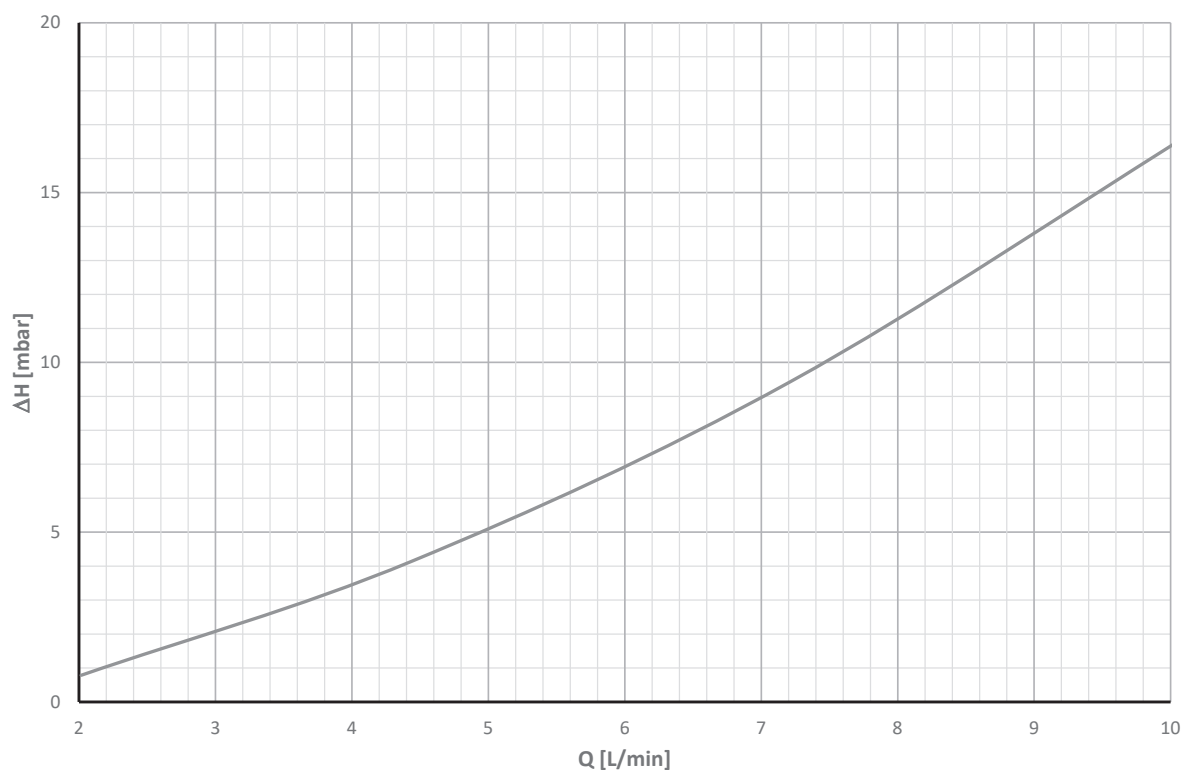


Abb. 55

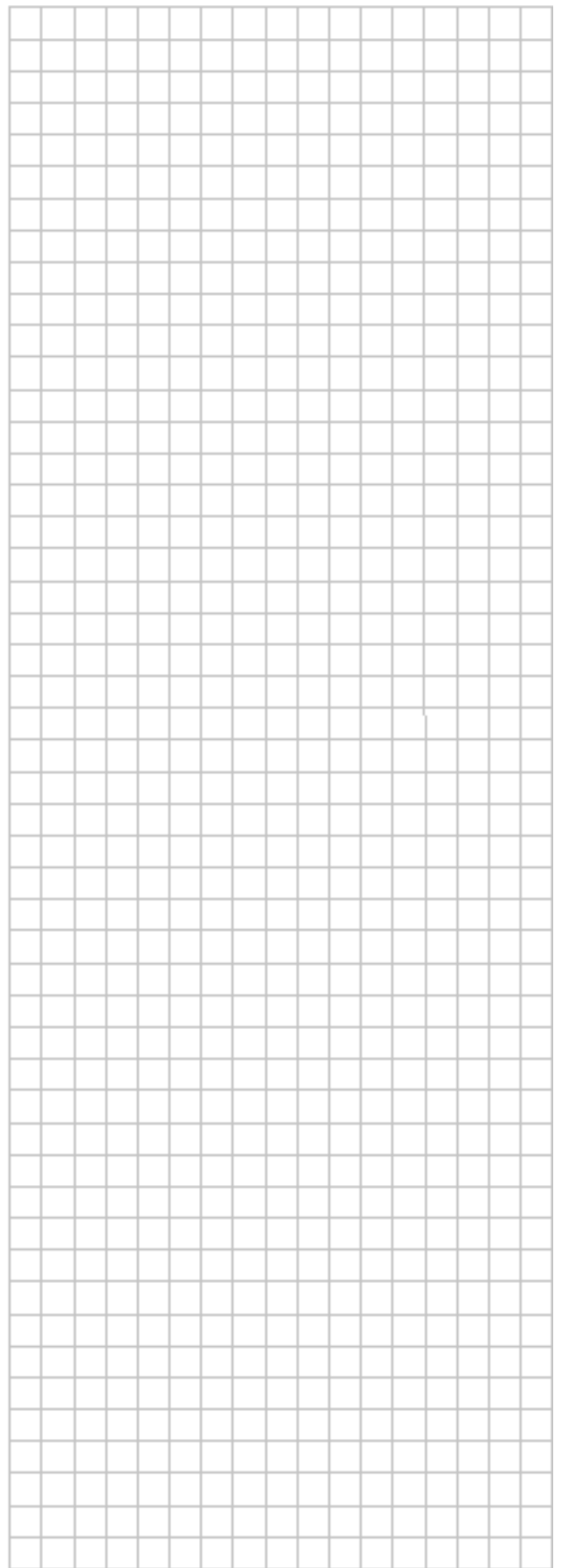
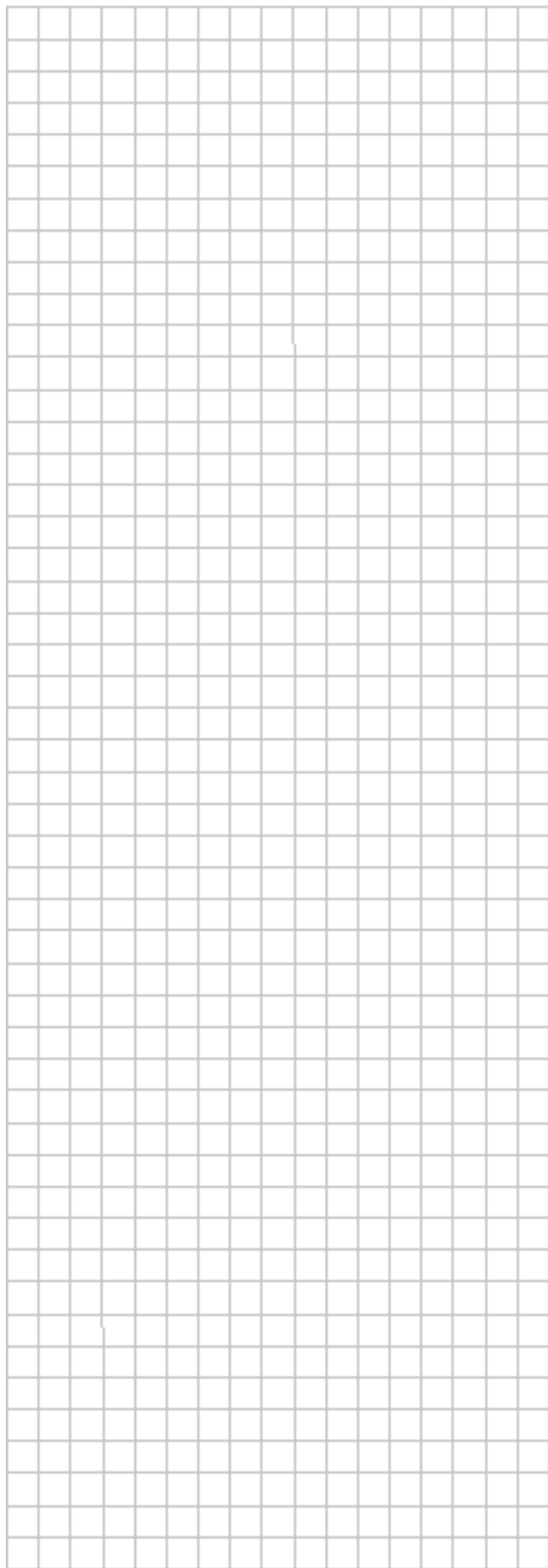
LEGENDE

P [kW] = thermische Leistung des Solarmoduls

ΔTin [K] = Differenz zwischen der Eintrittsflüssigkeitstemperatur der Solarspule und der Wassertemperatur des Speichers

Q [L/min] = Solarspulen-Flüssigkeitsdurchfluss

ΔH [mbar] = Druckabfall der Solarspule



The logo for Ferroli features the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. Above the letter "o" is a stylized orange swoosh that curves from the top left to the top right, resembling a flame or a dynamic motion line.

FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.com

Fabbricato in Italia - Fabricado en Italia - Made in Italy
Fabricado em Itália - Fabriqué en Italie - Hergestellt in Italien - Gemaakt in Italië