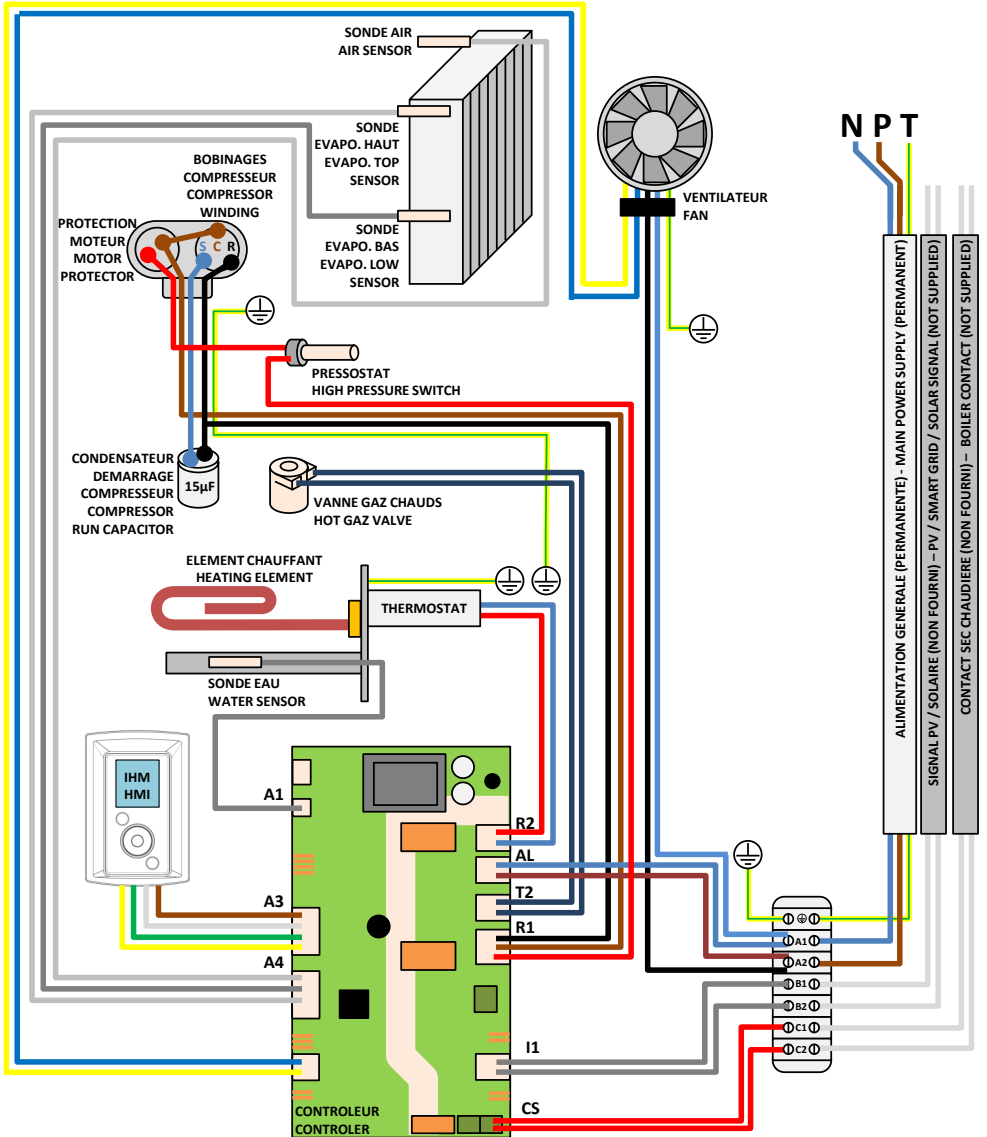




PAW-DHW270C1F
PAW-DHW200F
PAW-DHW270F

FR CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE
EN THERMODYNAMIC WATER HEATER
DE WARMWASSERBEREITERS MIT WÄRMEPUMPE
ES CALENTADOR DE AGUA TERMODINÁMICO
IT SCALDACQUA TERMODINAMICO
NL THERMODYNAMISCHE WATERVERWARMER
PL TERMODYNAMICZNEGO PODGRZEWACZA WODY
CS TERMODYNAMICKÉHO OHŘÍVAČE
TR TERMODINAMİK TERMOŞİFON
HU TERMODINAMIKUS VÍZMELEGÍTŐ
HR TERMODINAČKOG GRIJAČA VODE
SL TOPLOTNO ČRPALKO
PT ESQUENTADOR TERMODINÂMICO

FR SCHEMA ÉLECTRIQUE POUR LA MAINTENANCE DE VOTRE CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE
 EN ELECTRIC DIAGRAM
 DE STROMLAUFPLAN FÜR DIE WARTUNG IHRES WARMWASSERBEREITERS MIT WÄRMEPUMPE
 ES ESQUEMA ELÉCTRICO PARA EL MANTENIMIENTO DEL CALENTADOR DE AGUA TERMODINÁMICO
 IT SCHEMA ELETTRICO PER LA MANUTENZIONE DELLO SCALDACQUA TERMODINAMICO
 NL SCHAKELSHEMA VOOR DE SERVICEBEURT VAN UW THERMODYNAMISCHE WATERVERWARMER
 PL SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH PAŃSTWA TERMODYNAMICZNEGO PODGRZEWACZA WODY
 CS ELEKTRICKÉ SCHÉMA PRO ÚDRŽBU VAŠEHO TERMODYNAMICKÉHO OHŘÍVAČE
 TR BAKIM İÇİN ELEKTRİK ŞEMASI TERMODİNAMİK TERMOŞİFON
 HU KAPCSOLÁSI RAJZ A TERMODINAMIKUS VÍZMELEGÍTŐ KARBANTARTÁSÁHOZ
 HR SHEMA SPAJANJA ZA ODRŽAVANJE VAŠEG TERMODINAČKOG GRIJAČA VODE
 SL SHEMA ELEKTRIČNE NAPELJAVE ZA VZDRŽEVANJE VAŠEGA GRELNİKA ZA VODO S TOPLOTNO ČRPALKO
 PT DIAGRAMA DOS CIRCUITOS PARA A MANUTENÇÃO DO SEU ESQUENTADOR TERMODINÂMICO



Manuale da conservare, anche dopo l'installazione dell'apparecchio.

AVVERTENZE

Questo apparecchio non è previsto per essere utilizzato da persone (ivi compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o da persone prive di esperienza o di conoscenza, salvo che le stesse abbiano ricevuto, tramite l'intervento di una persona responsabile della loro sicurezza, un'apposita sorveglianza o istruzioni preliminari concernenti l'utilizzo dell'apparecchio.

I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età inferiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o persone private d'esperienza o di conoscenza sotto sorveglianza di una persona responsabile della loro sicurezza o che siano a conoscenza delle istruzioni relative all'utilizzo dell'apparecchio in totale sicurezza e dei rischi che corrono. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione a cura dell'utilizzatore non devono essere effettuate da bambini non sorvegliati.

Lo scaldacqua deve essere tassativamente (*conformemente all'articolo 20 della norma EN 60335-1*) fissato a terra con l'apposita flangia di fissaggio.

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE : Prodotto pesante, da maneggiare con cautela:

1/ Installare l'apparecchio in un locale al riparo dal gelo. La distruzione dell'apparecchio a causa della sovrappressione dovuta al blocco dell'organo di sicurezza non è coperta da garanzia.

2/ Accertarsi che il tramezzo sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio pieno d'acqua.

AVVERTENZE

3/ Se l'apparecchio deve essere installato in un locale o in un luogo nel quale la temperatura ambiente è sempre superiore a 35°C,

prevedere un'aerazione del locale.

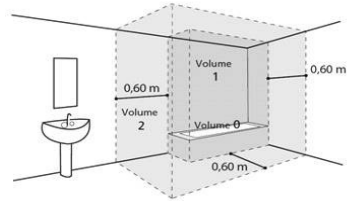
4/ In un bagno non installare questo prodotto nei volumi V0, V1 e V2.

Se le dimensioni non lo consentono, installare l'apparecchio nel volume V2.

5/ Posizionare l'apparecchio in un luogo accessibile.

6/ Fare riferimento alle figure del capitolo "Installazione".

Questo prodotto può essere utilizzato a un'altitudine massima di 2000 m.



COLLEGAMENTO IDRAULICO

Installare tassativamente al riparo dal gelo un organo di sicurezza (o un limitatore di pressione), nuovo, di dimensioni 3/4" (20/27) e pressione 0,7 Mpa (7 bar) sull'ingresso dello scaldacqua, nel rispetto delle norme locali vigenti.

Le dimensioni dello spazio necessario per l'installazione corretta dell'apparecchio sono specificate nella figura a pagina 9.

Un riduttore di pressione (non fornito) è necessario quando la pressione di alimentazione è superiore a 0,5 Mpa (5 bar) e sarà posizionato sull'alimentazione principale.


Collegare l'organo di sicurezza a un tubo di spurgo posizionato all'aperto, in un locale al riparo dal gelo, inclinato verso il basso per dissipare l'effetto di dilatazione dell'acqua o svuotare lo scaldacqua.

La pressione di servizio del circuito dello scambiatore termico non dovrà superare 0,3 MPa (3 bar), la temperatura non dovrà essere superiore a 85°C.

AVVERTENZE

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Prima di smontare il coperchio, accertarsi che l'alimentazione sia interrotta per evitare lesioni o elettrocuzione.

L'impianto elettrico deve comportare un dispositivo di interruzione onnipolare (interruttore differenziale, fusibile) conforme alle norme locali vigenti (interruttore differenziale 30mA). La messa a terra è obbligatoria. A tale scopo è previsto un morsetto speciale con il riferimento 

In Francia è severamente vietati collegare un prodotto dotato di un cavo con presa.

CURA - MANUTENZIONE - RIPARAZIONE

Scarico: Interrompere l'alimentazione elettrica e l'acqua fredda, aprire i rubinetti dell'acqua calda poi operare sulla valvola di spurgo dell'organo di sicurezza.

Il dispositivo di spurgo del limitatore di pressione deve essere messo in funzione regolarmente per eliminare i depositi di calcare e controllare che non sia bloccato.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio post vendita o da qualsiasi persona con qualifica simile, per evitare rischi. Questo manuale è disponibile anche presso il servizio clienti (recapiti indicati sull'apparecchio).

Sommario

PRESENTAZIONE	165
1. Raccomandazioni importanti	165
2. Contenuto dell'imballaggio	165
3. Manutenzione	166
4. Principio di funzionamento	166
5. Caratteristiche tecniche	167
6. Dimensioni - struttura	168
7. Nomenclatura	169
INSTALLAZIONE	170
1. Posizionamento dell'apparecchio	170
2. Installazione in configurazione ambiente (senza rivestimento)	171
3. Installazione in configurazione con rivestimento (2 condotti)	172
4. Installazione in configurazione semi-rivestita (1 condotta a rigetto)	173
5. Configurazioni vietate	174
6. Collegamento idraulico	175
7. Collegamento aeraulico	179
8. Collegamento elettrico	181
9. Collegamento delle attrezzature opzionali.	182
10. Messa in servizio	185
UTILIZZO	189
1. Quadro comandi	189
2. Descrizione dei pittogrammi	189
3. Menu principale	190
4. Modalità di funzionamento	190
MANUTENZIONE	192
1. Consigli per l'utilizzatore	192
2. Manutenzione	192
3. Apertura del prodotto per le operazioni di manutenzione	193
4. Diagnosi dei problemi	194
GARANZIA	197
1. Campi di applicazione della garanzia	197
2. Condizioni di garanzia	198
3. Dichiarazione di conformità	199

Presentazione del prodotto

1 Raccomandazioni importanti

1.1 Prescrizioni di sicurezza

I lavori di installazione e di manutenzione sugli scaldacqua termodinamici possono presentare dei pericoli a causa delle alte pressioni e di componenti sotto tensione elettrica.

Gli scaldacqua termodinamici devono essere installati, messi in servizio e sottoposti a manutenzione unicamente da personale formato e qualificato.

1.2 Trasporto e stoccaggio



Il prodotto può essere inclinato su un lato a 90°. Il lato è indicato chiaramente sull'imballaggio del prodotto. È vietato inclinare il prodotto sugli altri lati. Vi consigliamo di controllare il rispetto di queste istruzioni. Non siamo in alcun modo responsabili per difetti del prodotto risultanti da trasporto o manutenzione del prodotto non conforme alle raccomandazioni.

IT

2 Contenuto dell'imballaggio



1 Manuale d'uso



1 Busta contenente un collegamento dielettrico con 2 guarnizioni da installare sulla derivazione acqua calda



1 tubo di scarico della condensa (2 m)



1 flangia di fissaggio a terra con viti



1 valvola da installare sulla derivazione acqua fredda (da non utilizzare in Francia e Belgio)



1 guarnizione + 1 tappo ¼ ottone

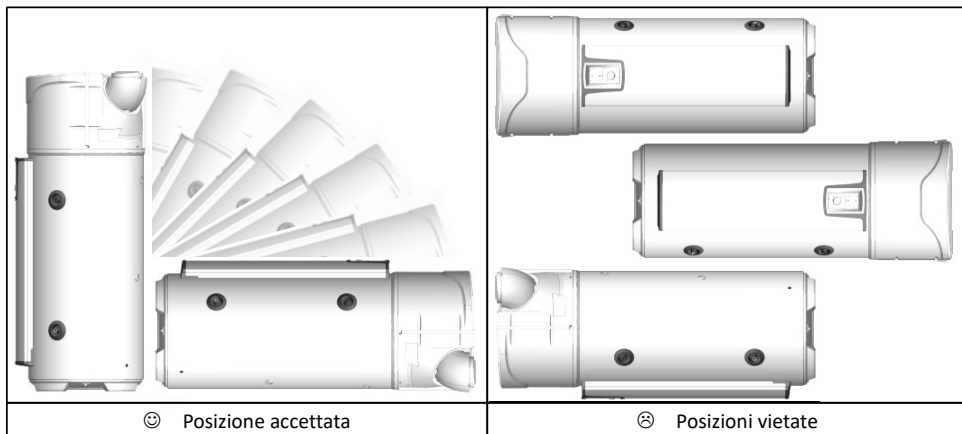


4 piedini regolabili

3 Manutenzione

L'apparecchio ha varie impugnature per facilitare la manutenzione fino al luogo di installazione.

Per trasportare lo scaldacqua fino al luogo di installazione utilizzare le impugnature inferiori e quelle superiori.



Rispettare le raccomandazioni di trasporto e di manutenzione riportate sull'imballaggio dello scaldacqua.

4 Principio di funzionamento

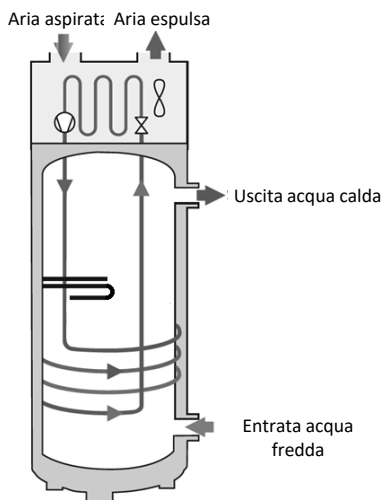
Lo scaldacqua termodinamico utilizza l'aria esterna per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.

Il fluido refrigerante contenuto nella pompa di calore effettua un ciclo termodinamico che gli permette di trasferire l'energia contenuta nell'aria esterna all'acqua del boiler.

Il ventilatore invia un flusso d'aria nell'evaporatore. Al passaggio nell'evaporatore, il fluido refrigerante evapora.

Il compressore comprime i vapori del fluido facendo alzare la temperatura. Il calore viene trasmesso dal condensatore arrotolato intorno al serbatoio, che riscalda l'acqua del boiler.

Il fluido passa poi nel riduttore di pressione termostatico, si raffredda e ritrova la sua forma liquida. Quindi è di nuovo pronto a ricevere il calore nell'evaporatore.



5 Caratteristiche tecniche

Modello		200L	270L	270L C
Dimensioni (Altezza x Larghezza x Profondità)	mm	1617 x 620 x 665	1957 x 620 x 665	
Peso a vuoto	kg	80	92	111
Capacità del serbatoio	L	200	270	263
Raccordo acqua calda / acqua fredda	-		¾" M	
Collegamento scambiatore		-		1" M
Superficie di scambio serpentina	m ²	-		1.2
Potenza scambiatore a TPrimaria 60°C e portata 1,5m3/h	kW	-		16
Protezione anti-corrosione	-		Magnesium	
Pressione d'acqua assegnata	MPa (bar)		0,8 (8)	
Collegamento elettrico (tensione/frequenza)	-		230V~ monofase 50 Hz	
Potenza massima assorbita dall'apparecchio	W		2300	
Potenza massima assorbita dalla PDC	W		700	
Potenza assorbita dall'integrazione elettrica	W		1600	
Intervallo di regolazione della temperatura dell'acqua	°C		50-62	
Intervallo della temperatura di utilizzo della pompa di calore	°C		da -5 a +43	
Diametro di rivestimento	mm		160	
Portata d'aria a vuoto (senza rivestimento) a velocità 1	m3/h		310	
Portata d'aria a vuoto (senza rivestimento) a velocità 2	m3/h		390	
Perdite di pressione adm. sul circuito aeraulico	Pa		25	
Potenza acustica *	dB(A)		53	
Fluido refrigerante R513A	kg	0,80		0,86
Volume del fluido refrigerante in tonnellate equivalente	T.eq.CO2	0,50		0,54
Massa di fluido refrigerante	kg/L	0,0040		0,0032
Prestazioni certificate a 15°C di aria	-	3,05	3,61	3,44
Prestazioni certificate a 20°C di aria	-	3,24	3,77	3,79
Prestazioni certificate a 7°C di aria (CDC LCIE 103-15/C) & rivestimento a 30 Pa**				
Coefficiente di performance (COP)	-	2,79	3,16	3,05
Profilo di prelievo	-	L	XL	XL
Potenza assorbita in regime stabilizzato (P _{es})	W	32	29	33
Tempo di riscaldamento (t _n)	h.min	07:11	10:39	11:04
Temperatura di riferimento (T _{ref})	°C	52,7	53,1	52,9
Portata d'aria	m ³ /h	320	320	320
Potenza media (P _u)***	W	1381,72	1269,93	1123,97

* estato in camera anecoica secondo la norma ISO 3744.

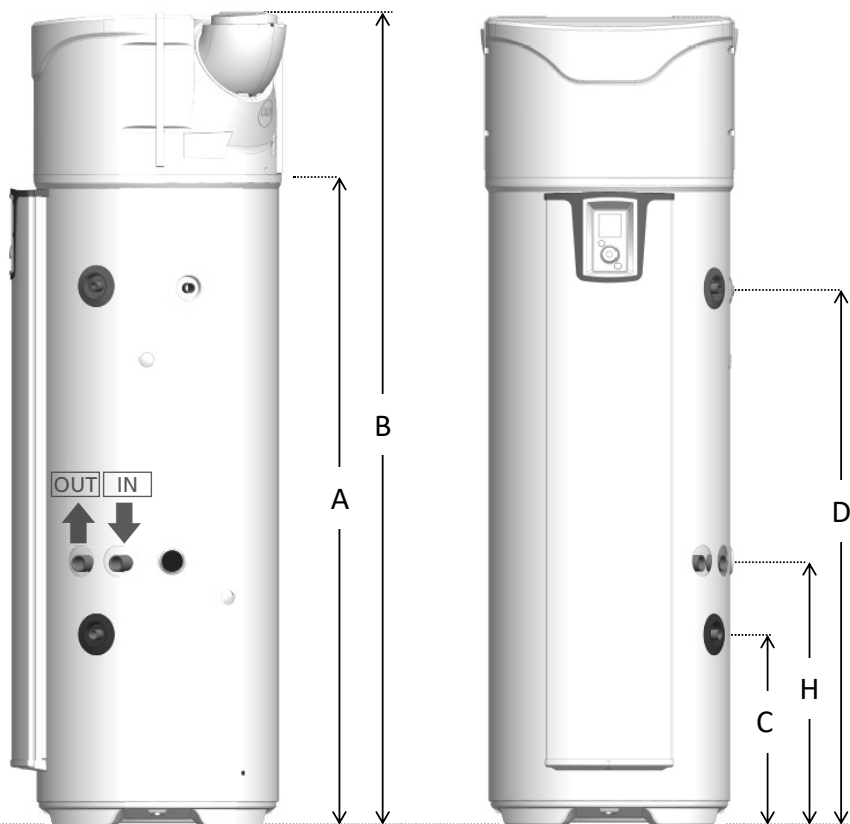
** Prestazioni misurate per uno scaldacqua da 10° C a T_{ref} secondo il protocollo delle specifiche del marchio NF Electricité Performance N° LCIE 103-15C, degli scaldacqua termodinamici autonomi a accumulo (in base alla norma EN 16147).

Questi apparecchi sono conformi alle direttive 2014/30/UE relativa alla compatibilità elettromagnetica, 2014/35/UE relativa alla bassa tensione, 2011/65/UE relativa al ROHS e al regolamento 2013/814/UE che integra la direttiva 2009/125/EC per la concezione ecologica.

*** La potenza media (P_u) è stata calcolata utilizzando la seguente formula: Qu= m x cp x (Tref-Tamb) [cal]; Pu= Qu/th [W]

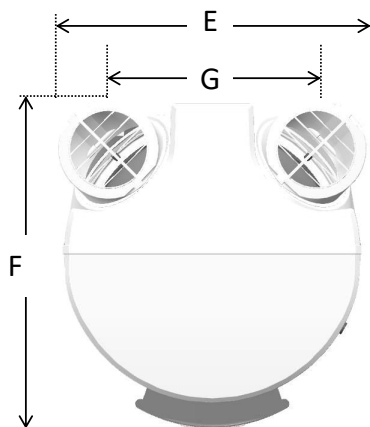
Dove: Qu: energia termica [kcal]; m: massa d'acqua contenuta nel serbatoio [kg]; cp: calore specifico acqua (1cal/(g °C)); Tref: temperatura di riferimento [°C]; Tamb: temperatura ambiente (10 °C); th: tempo di riscaldamento [h].

6 Dimensioni / struttura

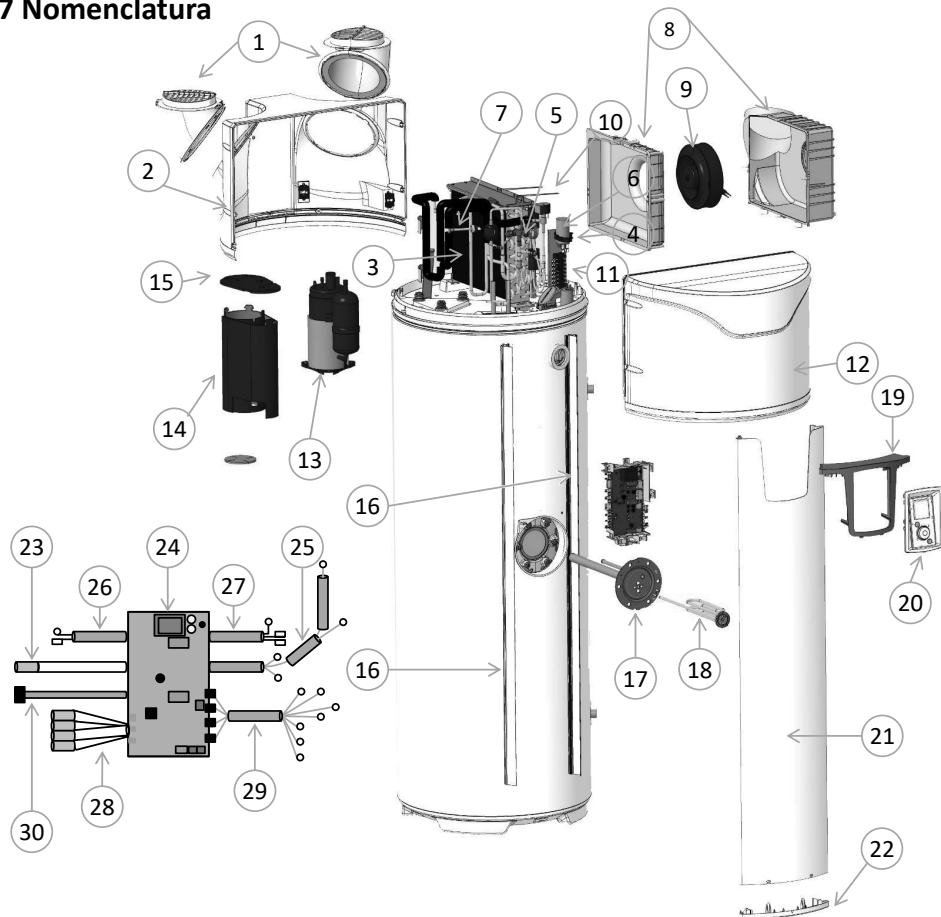


Rif	MODELLO	200 STD	270 STD	270 ECH
A	Uscita condensa	1166	1525	1525
B	Altezza totale	1617	1957	1957
C	Entrata acqua fredda	304	304	462
D	Uscita acqua calda	961	1300	1300
E	Larghezza totale	620	620	620
F	Profondità totale	665	665	665
G	Interasse bocchette	418	418	418
H	Entrata scambiatore	-	-	640

Dimensioni in mm



7 Nomenclatura



1 Bocchetta orientabile

2 Pannello posteriore

3 Filtro

4 Condensatore 15 μ F

5 Riduttore di pressione

6 Gruppo valvola gas caldi

7 Pressostato

8 Gruppo voluta

9 Ventilatore

10 Elastico voluta

11 Gruppo morsettieria

12 Coperchio frontale

13 Compressore

14 Camicia compressore

15 Coperchio camicia

16 Guida supporto colonna

17 Corpo scaldante ibrido

18 Elemento riscaldante

19 Console di comando

20 Gruppo di comando

21 Colonna frontale

22 Tappo nella parte passa della colonna

23 Cavetteria ACI

24 Scheda di regolazione

25 Cavetteria compressore

26 Cavetteria 1 sonda acqua serbatoio

27 Cavetteria integrazione elettrica

28 Cavetteria 4 sonde PDC

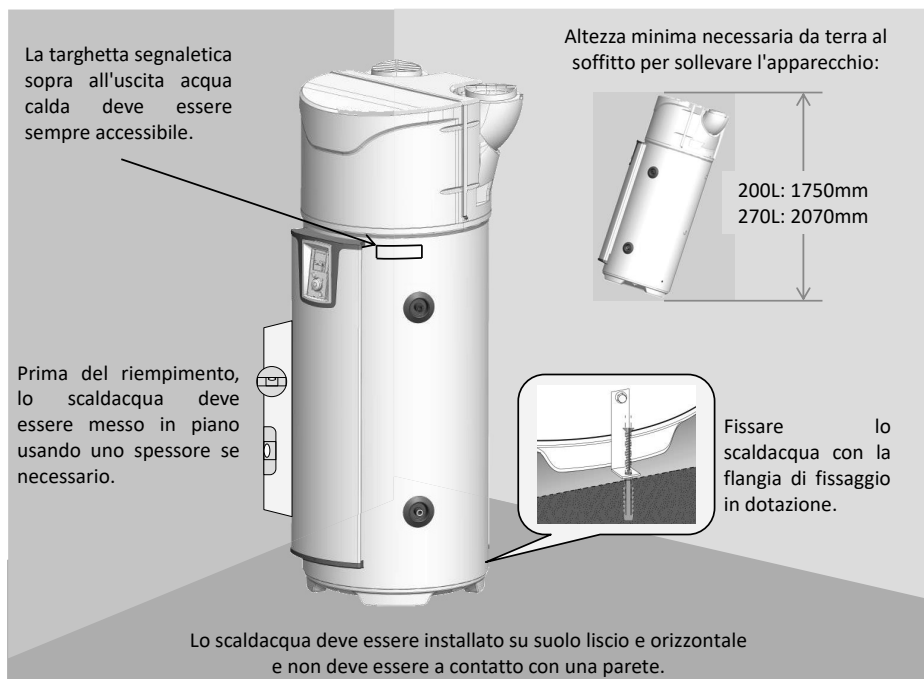
29 Cavetteria ventilatore-morsettieria

30 Cavetteria interfaccia

Installazione

1 Posizionamento dell'apparecchio

Installare tassativamente un serbatoio di ritenzione dell'acqua sotto lo scaldacqua quando quest'ultimo è posizionato sopra a locali abitati.



Lo scaldacqua deve essere tassativamente (conformemente all'articolo 20 della norma EN 60335-1) fissato a terra con l'apposita flangia di fissaggio.

Indipendentemente dalla configurazione di installazione scelta, il luogo dell'installazione dovrà essere conforme all'indice di protezione IP X1B, conforme ai requisiti della NFC 15-100. Il pavimento deve supportare un carico di 400 kg minimo (superficie sotto lo scaldacqua).

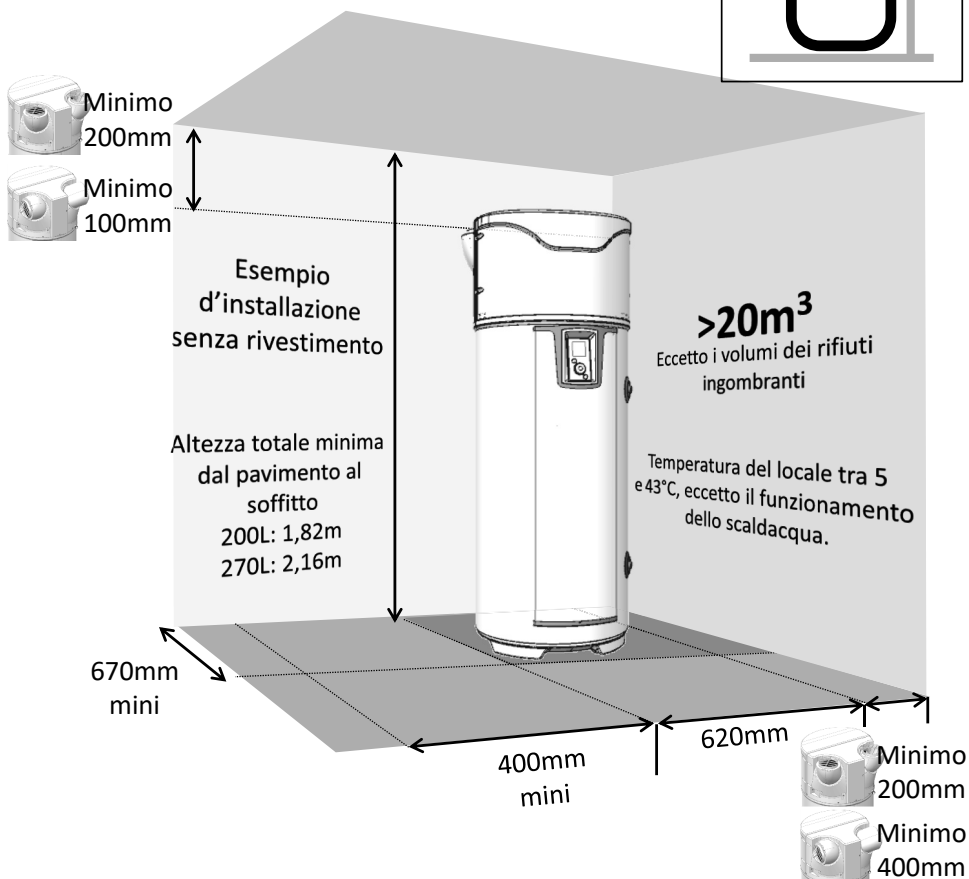
Il mancato rispetto dei consigli per l'installazione può causare prestazioni inefficienti del sistema.

2 Installazione con configurazione senza rivestimento.

- ✓ **Locale non riscaldato a temperatura superiore a 5°C e isolato dai locali riscaldati dell'abitazione.**
- ✓ Posizionare l'impostazione "Rivestimento" su "Interno/Interno"
- ✓ Locale consigliato = interrato o seminterrato, locale in cui la temperatura è superiore a 10°C tutto l'anno.

Esempi di locali:

- Garage: recupero di calorie gratuite liberate dagli elettrodomestici in funzione.
- Lavanderia: Deumidificazione del locale e recupero delle calorie perse da lavatrice e asciugatrice.



Rispettare il distanziamento minimo indicato per evitare un ricircolo d'aria.



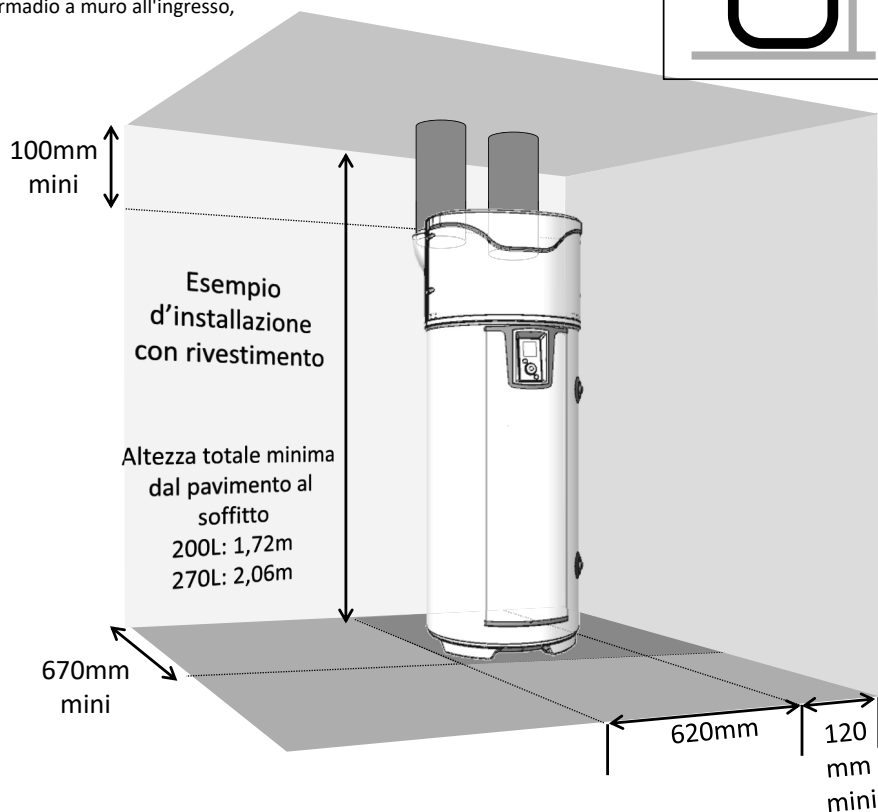
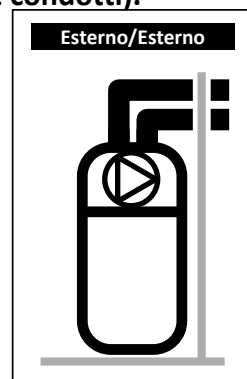
Rispettare uno spazio di 500 mm di fronte all'apparecchio elettrico e di 300 mm di fronte all'apparecchio idraulico, così da lasciare lo scaldacqua accessibile per le operazioni di

3 Installazione in configurazione con rivestimento (2 condotti).

- ✓ Locale al minimo antigelo ($T > 1^{\circ}\text{C}$).
- ✓ Posizionare l'impostazione "Rivestimento" su "Esterno/Esterno"
- ✓ Locale consigliato: volume abitabile (le dispersioni di calore dello scaldacqua non sono perse), in prossimità dei muri esterni. Evitare la vicinanza dello scaldacqua e/o delle condotte alle camere da letto per ragioni di comfort acustico.

Esempi di locali:

- Lavanderia,
- Cantina,
- Armadio a muro all'ingresso,



Rispettare le lunghezze massime delle guaine. Utilizzare guaine rigide o semi-rigide calorifughe. Prevedere delle griglie all'entrata e all'uscita dell'aria per evitare l'intrusione di corpi estranei. Attenzione, le griglie entrata e uscita aria a ostruzione manuale sono vietate



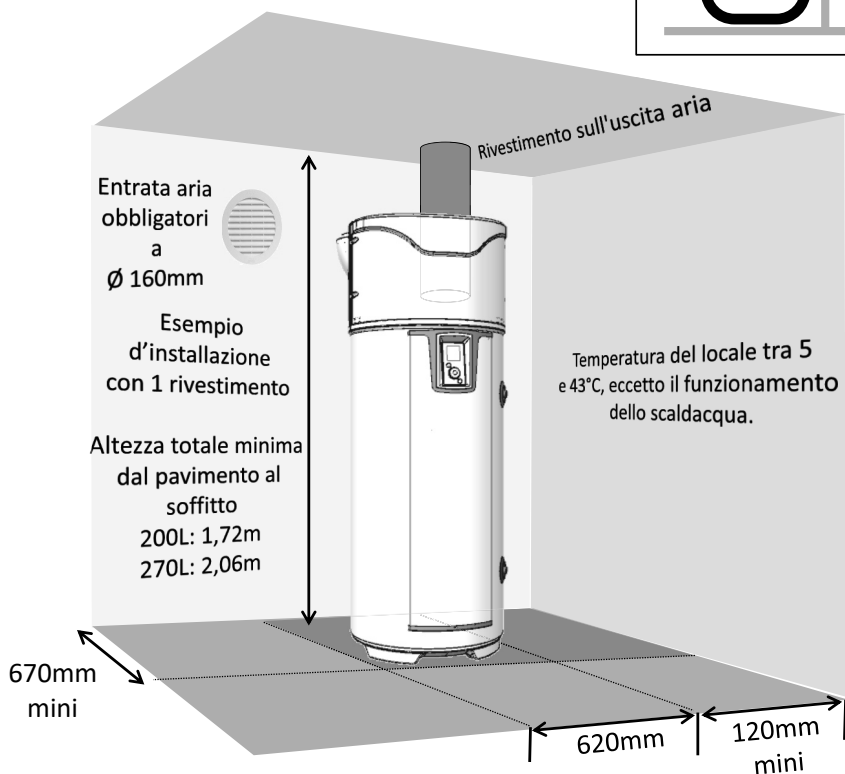
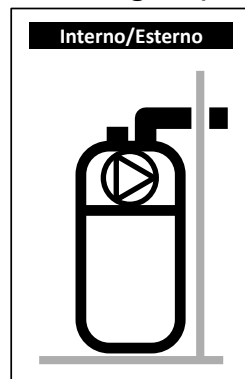
Rispettare uno spazio di 500 mm di fronte all'apparecchio elettrico e di 300 mm di fronte all'apparecchio idraulico, così da lasciare lo scaldacqua accessibile per le operazioni di

4 Installazione in configurazione semi-rivestita (1 condotta a rigetto)

- ✓ Locale non riscaldato a temperatura superiore a 5° C e isolato dalle stanze riscaldate dell'abitazione.
- ✓ Posizionare l'impostazione "Rivestimento" su "Interno/Esterno"
- ✓ Locale consigliato = interrato o seminterrato, locale in cui la temperatura è superiore a 10°C tutto l'anno.

Esempi di locali:

- Garage: recupero di calorie gratuite liberate dal motore della vettura al momento della sosta dopo funzionamento o da altri elettrodomestici in funzione.
- Lavanderia: Deumidificazione del locale e recupero delle calorie perse da lavatrice e asciugatrice.



La depressione del locale mediante espulsione dell'aria esterna comporta delle entrate d'aria dai serramenti (*porte e finestre*). Predisporre un'entrata d'aria (\varnothing 160mm) in rapporto all'esterno per evitare di aspirare l'aria del volume riscaldato.
In inverno l'aria che entra dalla presa d'aria può raffreddare il locale.



Rispettare uno spazio di 500 mm di fronte all'apparecchio elettrico e di 300 mm di fronte all'apparecchio idraulico, così da lasciare lo scaldacqua accessibile per le operazioni di manutenzione.

5 Configurazioni vietate

- Scaldacqua che preleva l'aria da un locale riscaldato.
- Allacciamento sulla VMC.
- Allacciamento sul sottotetto.
- Rivestimento sull'aria esterna in aspirazione e ritorno dell'aria fresca all'interno.
- Allacciamento a un pozzo canadese.
- Scaldacqua installato in un locale contenente una caldaia a tiraggio naturale e rivestita unicamente all'esterno sul rigetto.
- Allacciamento aeraulico dell'apparecchio a un asciugabiancheria.
- Installazione nei locali polverosi.
- Prelievo d'aria contenente solventi o materiali esplosivi.
- Allacciamento alle cappe che evacuano l'aria grassa o inquinata.
- Installazione in un locale sottoposto a gelo.
- Oggetti posti al di sopra dello scaldacqua.

6 Collegamento idraulico



L'utilizzo di un ricircolo sanitario è vivamente sconsigliato: un'installazione di questo tipo provoca una destratificazione dell'acqua nel boiler determinando un funzionamento maggiore della pompa di calore e della resistenza elettrica

L'entrata dell'acqua fredda è indicata da un collaretto blu e l'uscita dell'acqua calda da un collaretto rosso. Sono filettati al passo gas diametro 20/27 (3/4").

Nelle regioni con acqua molto calcarea ($Th > 20^\circ f$), si consiglia di trattarla. Con un addolcitore la durezza dell'acqua deve rimanere superiore a $8^\circ f$. L'addolcitore non costituisce deroga alla garanzia fatto salvo che sia omologato per la Francia e regolato ai sensi dell'arte, verificato e sottoposto a manutenzione regolare. I criteri di aggressività devono rispettare quelli definiti dal DTU 60.1.

IT

6.1 Raccordo acqua fredda

Prima di procedere al collegamento idraulico controllare che le canalizzazioni della rete siano pulite.

L'installazione deve essere effettuata con un gruppo di sicurezza tarato a 0,7 bar (7 MPa) (non fornito), nuovo, conforme alla norma EN 1487 e collegato direttamente sulla derivazione acqua fredda dello scaldacqua.

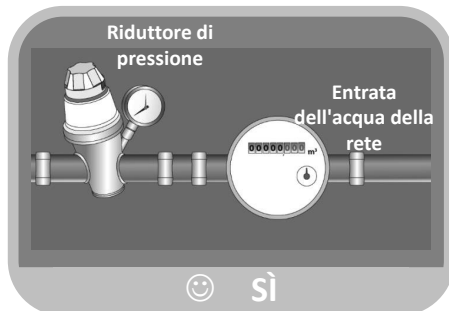
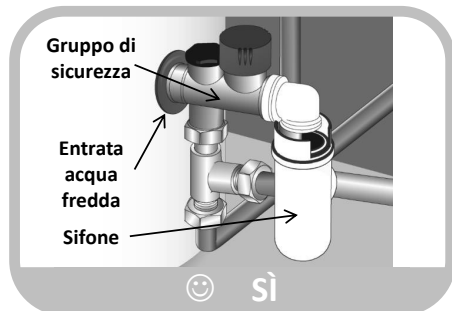
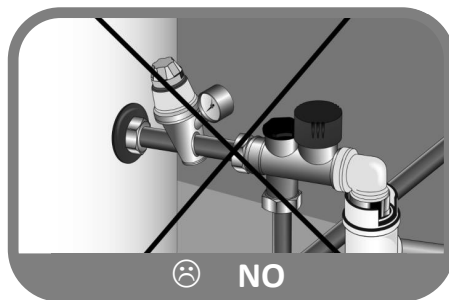


Nessun organo (valvola d'arresto, riduttore di pressione, flessibile...) deve essere posto tra il gruppo di sicurezza e la derivazione acqua fredda dello scaldacqua.

Può scolare acqua dal tubo di scarico del limitatore di pressione, il tubo di scarico deve essere posizionato all'aperto. Tutti gli impianti devono avere un rubinetto di arresto dell'alimentazione di acqua fredda a monte del gruppo di sicurezza.

Lo scarico del gruppo di sicurezza deve essere collegato alle acque reflue a flusso libero attraverso un sifone. L'installazione deve essere effettuata in un ambiente al riparo dal gelo. Il gruppo di sicurezza deve essere messo in funzione regolarmente (1-2 volte l'anno).

L'impianto deve prevedere un riduttore di pressione se la pressione di alimentazione è superiore a 0,5 MPa (5 bar). Il riduttore di pressione deve essere installato all'inizio della distribuzione generale (a monte del gruppo di sicurezza). Si consiglia una pressione di 0,3-4 MPa (3-4 bar).



6.2 Raccordo acqua calda



Non collegare direttamente alle canalizzazioni in rame il raccordo acqua calda. Deve tassativamente essere dotato di un raccordo dielettrico (in dotazione con l'apparecchio).

In caso di corrosione delle filettature del raccordo acqua calda non dotato di questa protezione, la garanzia non potrà essere applicata.



In caso di utilizzo di tubi in materiale di sintesi (es.: PER, multistrato...), va tassativamente posizionato un regolatore termostatico all'uscita scaldacqua. Deve essere regolato in base alle prestazioni del materiale utilizzato.

6.3 Collegamento derivazione di ricircolo



Non collegare direttamente alle canalizzazioni in rame la derivazione ricircolo. Deve tassativamente essere dotata di un raccordo dielettrico (non fornito con l'apparecchio).

In caso di corrosione delle filettature della derivazione ricircolo non dotata di questa protezione, la garanzia non potrà essere applicata.



In caso di non utilizzo della derivazione di ricircolo, sulla derivazione va applicato un insieme "tappo + guarnizione" (fornito con l'apparecchio).

6.4 Collegamento circuito primario (per i prodotti con scambiatore interno)



Proteggere contro gli sbalzi di pressione dovuti alla dilatazione dell'acqua durante il riscaldamento con una valvola 0,3 MPa (3 bar), o con un vaso di espansione aperto (alla pressione atmosferica) o con un vaso a membrana chiuso. La pressione di servizio del circuito non dovrà superare 0,3 MPa (3 bar), la temperatura non dovrà essere superiore a 85°C. In caso di collegamento a sensori solari bisogna realizzare una miscela con glicole per la protezione antigelo e anticorrosione: del tipo "TYFOCOR L". In caso di installazione con valvola d'arresto in entrata e in uscita dello scambiatore, non chiudere mai le due valvole contemporaneamente per evitare il rischio di scoppio della serpentina.

Preparazione del circuito

Per ogni impianto (nuovo o rinnovato) deve essere effettuata una pulizia minuziosa dei tubi della rete dell'acqua. Lo scopo di questa pulizia, che precede la messa in funzione, è quello di eliminare i germi e i residui da cui ha origine la formazione di depositi. In particolar modo, in un impianto nuovo devono essere rimossi i residui di grasso, di metallo ossidato e i microdepositi di rame. Per quanto riguarda gli impianti rinnovati, l'operazione di pulizia serve ad eliminare i fanghi e i prodotti di corrosione formatisi durante il periodo di funzionamento precedente.

Esistono due tipi di pulizia/defangazione: un approccio "d'urto", realizzato in poche ore, e un approccio più progressivo, che può richiedere varie settimane. Nel primo caso è obbligatorio effettuare questa pulizia prima del collegamento della nuova caldaia, mentre nel secondo caso il montaggio di un filtro sul ritorno della caldaia consentirà di catturare i depositi staccatisi.

La pulizia che precede la messa in funzione dell'impianto contribuisce a migliorarne il rendimento, a ridurre il consumo energetico e a contrastare i fenomeni di incrostazione e corrosione. Questa operazione richiede l'intervento di un operatore esperto (nel trattamento delle acque).

Qualità dell'acqua

Le caratteristiche dell'acqua del circuito primario utilizzata dalla messa in servizio e per la durata di vita delle caldaie saranno conformi ai valori seguenti:

- Al momento del riempimento di un impianto nuovo, o quando quest'ultimo è stato svuotato completamente, l'acqua di riempimento deve essere conforme alle seguenti caratteristiche: $TH < 10^{\circ}f$.
- Un apporto consistente di acqua non trattata provocherebbe depositi importanti di calcare che possono causare surriscaldamenti e quindi rotture. L'acqua di rabbocco deve essere soggetta a un controllo particolare. È tassativa la presenza di un contatore d'acqua: il volume totale dell'acqua introdotta nell'impianto (riempimento + rabbocco) non deve essere superiore al triplo della capacità dell'impianto di riscaldamento in termini di acqua. Inoltre, l'acqua di rabbocco deve rispettare il seguente parametro: $TH < 1^{\circ}f$.

In caso di mancato rispetto di queste istruzioni (somma dell'acqua di riempimento e dell'acqua di rabbocco superiore al triplo della capacità dell'impianto di riscaldamento in termini di acqua), è necessario effettuare una pulizia completa (defangazione e disincrostazione).

Protezione dell'impianto dalle incrostazioni

Per proteggere l'impianto, è necessario prendere delle precauzioni complementari:

- Quando nell'impianto è presente un addolcitore, è necessario effettuare dell'apparecchio conforme alle raccomandazioni del fabbricante, per verificare che non immetta nella rete un'acqua ricca di cloruri: la concentrazione di cloruri deve sempre rimanere inferiore a 50 mg/litro.
- Quando l'acqua della rete non presenta le qualità desiderate (ad es. durezza elevata), è necessario effettuare un trattamento. Questo trattamento deve essere eseguito sull'acqua di riempimento, ad ogni nuovo riempimento o successivo rabbocco. È necessario un controllo periodico della qualità dell'acqua conforme alle indicazioni del fornitore del trattamento dell'acqua.
- Per evitare la concentrazione di depositi di calcare (soprattutto sulle superfici di scambio), la messa in funzione dell'impianto deve essere progressiva, iniziando con un funzionamento a potenza minima e assicurando quantomeno la portata di acqua nominale dell'impianto prima dell'accensione del bruciatore.
- In caso di interventi sull'impianto, è vietato effettuare uno svuotamento completo e devono essere svuotate soltanto le sezioni necessarie del circuito.

Protezione dell'impianto dalla corrosione

Il fenomeno della corrosione, che può interessare i materiali utilizzati nelle caldaie e negli altri componenti dell'impianto di riscaldamento, è direttamente legato alla presenza di ossigeno nell'acqua di riscaldamento. L'ossigeno disciolto che penetra nell'impianto durante il primo riempimento reagisce con i materiali dell'impianto stesso e quindi scompare rapidamente.

Senza rinnovo di ossigeno attraverso cospicui apporti di acqua, l'impianto non subisce alcun danno. È tuttavia importante rispettare le regole di dimensionamento e funzionamento dell'impianto volte ad impedire la continua penetrazione di ossigeno nell'acqua di riscaldamento. Se questo punto viene rispettato, l'acqua del circuito presenta le caratteristiche necessarie a garantire la lunga durata dell'impianto: $8,2 < pH < 9,5$ e concentrazione di ossigeno disciolto $< 0,1$ mg/l.

Nel caso in cui sussista il pericolo di ingresso di ossigeno, è necessario adottare ulteriori misure di protezione. Si consiglia di rivolgersi a società specializzate nel trattamento delle acque, che saranno in grado di proporre:

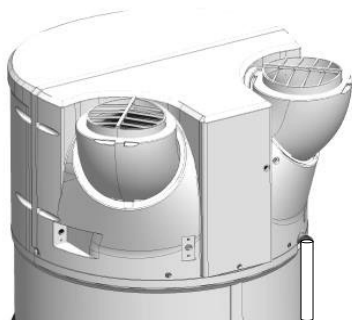
- Il trattamento adatto in funzione delle caratteristiche dell'impianto.
- Un contratto di assistenza e garanzia dei risultati.

Nel caso di un impianto in cui l'acqua si trova a contatto con materiali eterogenei, ad esempio in presenza di rame o di alluminio, si raccomanda un trattamento idoneo per garantire la lunga durata dell'impianto.

6.5. Scarico della condensa



Il raffreddamento dell'aria circolante a contatto con l'evaporatore determina la condensa dell'acqua contenuta nell'aria. Lo scarico dell'acqua condensata nella parte posteriore della pompa di calore deve essere effettuato attraverso tubi di plastica dalla pompa di calore per evacuare la condensa.



A seconda dell'umidità dell'aria, si possono formare **fino a 0,5l/h di condensa**. L'evacuazione della condensa non deve essere realizzata direttamente a livello dello scarico, poiché i vapori di ammoniaca che fuoriescono dallo scarico potrebbero danneggiare le lamelle dello scambiatore e i componenti della pompa di calore.

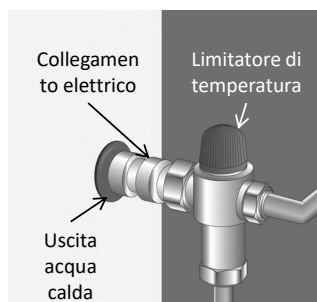


Va tassativamente predisposto un sifone di scarico per le acque reflue (il sifone non deve in alcun caso essere realizzato attraverso il tubo fornito). Questo collegamento non deve in alcun caso sboccare nel gruppo di sicurezza

6.6. Consigli e raccomandazioni

Se i punti di prelievo non sono dotati di miscelatori termostatici, deve essere installato un limitatore di temperatura all'uscita dello scaldacqua per limitare i rischi di ustioni:

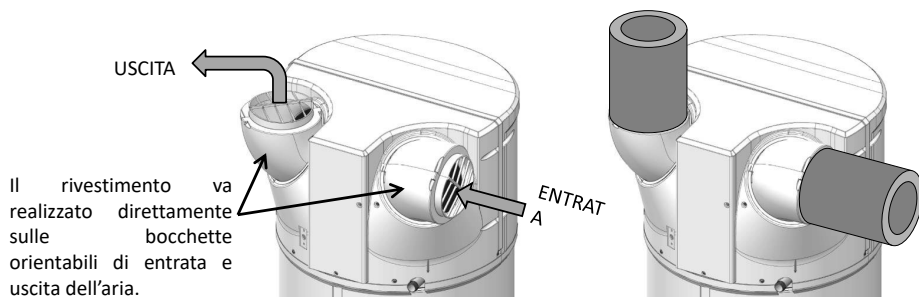
- Nei locali destinati alla toilette, la temperatura massima dell'acqua calda sanitaria è fissata a 50 °C ai punti di prelievo.
- Negli altri locali, la temperatura dell'acqua calda sanitaria è limitata a 60 °C ai punti di prelievo.
- Decreto n° 2001-1220 del 20 dicembre 2001 e circolare DGS/SD 7A.
- Conformità al DTU 60.1



7 Collegamento aeraulico

Quando il volume del locale dove è installato lo scaldacqua termodinamico è inferiore a 20 m³, è possibile il collegamento a guaine d'aria di 160 mm di diametro. Se le guaine d'aria non sono isolate, può apparire della condensa su queste ultime durante il funzionamento. **Quindi bisogna tassativamente optare per guaine d'aria isolate.**

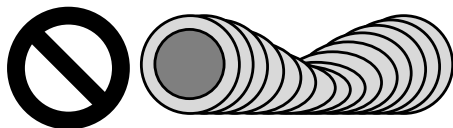
IT



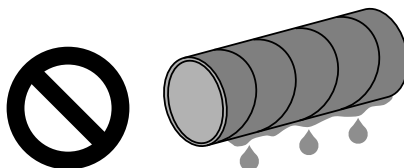
In caso di collegamento a delle guaine, **bisogna impostare la regolazione di conseguenza**. La perdita di carico totale dei condotti e degli accessori per l'evacuazione e l'aspirazione dell'aria non deve superare 130 Pa. Deve essere rispettata la lunghezza massima delle guaine.

Un rivestimento inadeguato (guaine schiacciate, lunghezza o numero di gomiti troppo eccessiva...) può determinare una perdita di rendimento e un malfunzionamento della macchina. **Si sconsiglia quindi vivamente di utilizzare guaine morbide.**


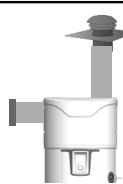

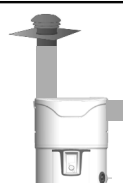







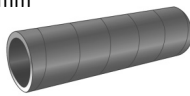
Guaine schiacciate:



Guaine non isolate:

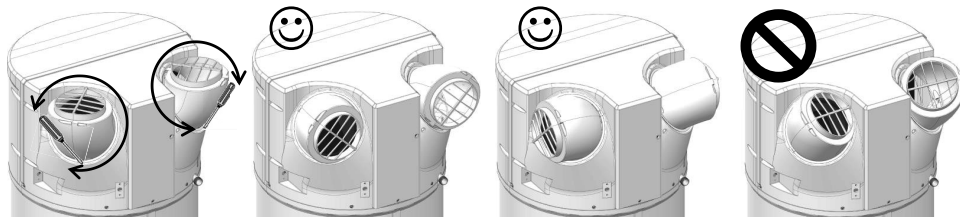


7.1 Lunghezza delle guaine autorizzata.

Rivestimento Esterno/Esterno		Configurazioni tipo			
					
Uscite / Entrate d'aria		 x 2 Tetto	  A muro Tetto	 x 2 A muro	  Tetto A muro
Lunghezze Max. L1 + L2	Guaina galva semi- rigida isolata Ø 160 mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Guaina PEHD Ø 160 mm 	28 m	26 m	16 m	24 m

Nota: Le bocchette orientabili possono permettere di ridurre, o eliminare, l'utilizzo di gomiti di rivestimento. Per maggiori informazioni sulle bocchette orientabili, consultare la sezione "Posizionamento dell'apparecchio".

7.2 Regolazione dell'orientamento delle bocchette di entrata e di uscita dell'aria.



❶ Svitare le viti di fissaggio delle bocchette poi orientarle nella direzione scelta effettuando un movimento di rotazione

❷ Girandole di 120°, sono orientate all'indietro.

❸ Girandole nuovamente di 120°, sono orientate verso i lati.

❹ Non orientare le bocchette una verso l'altra. Configurazione vietata a causa del ricircolo d'aria fredda nell'apparecchio!

8 Collegamento elettrico

Fare riferimento allo schema di collegamento elettrico della penultima pagina.



**Lo scaldacqua può essere messo sotto tensione solo dopo averlo riempito d'acqua.
Lo scaldacqua deve essere alimentato elettricamente in maniera permanente.**

Lo scaldacqua deve essere collegato e funzionare solo su una rete a corrente alternata 230V monofase 50Hz. Collegare lo scaldacqua mediante un cavo rigido di conduttori con una sezione di 1,5 mm². L'impianto comporterà:

- Un interruttore differenziale 16A onnipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
- Una protezione mediante un'interruzione differenziale da 30 mA.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio post vendita o da qualsiasi persona con qualifica simile, per evitare rischi.

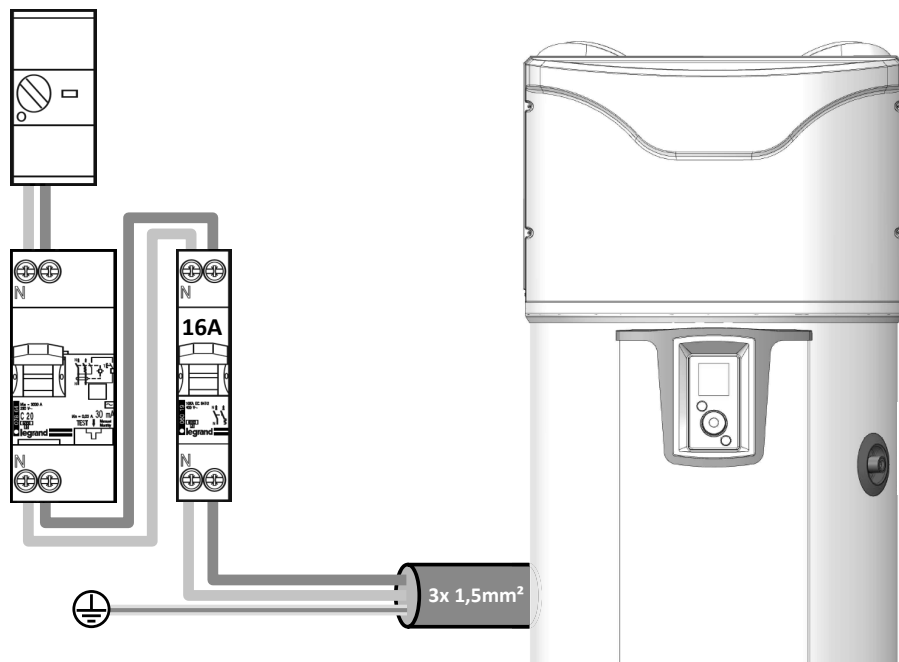


Non alimentare mai direttamente l'elemento riscaldante.

Il termostato di sicurezza dell'integrazione elettrica non deve in alcun caso subire riparazioni tranne che nelle nostre fabbriche. **Il mancato rispetto di questa clausola sopprime la garanzia.**

L'apparecchio deve essere installato rispettando le norme nazionali relative agli impianti elettrici.

Schema di collegamento elettrico



Il collegamento della presa di terra è obbligatorio.

9 Collegamento delle attrezzature opzionali

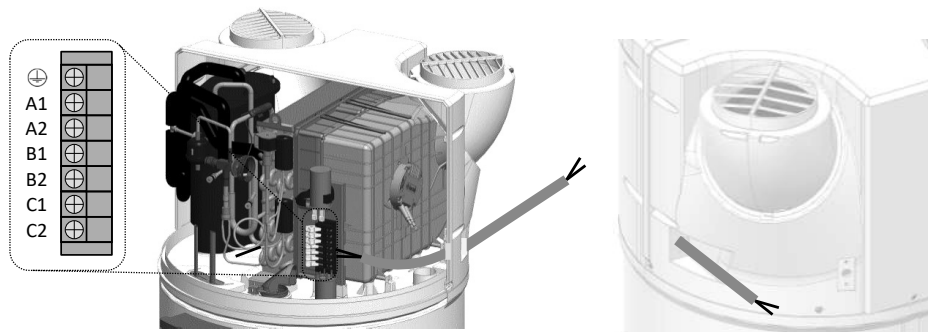


Prima di qualsiasi intervento, mettere l'apparecchio fuori tensione.

Per accedere alla morsettiera cliente, fare riferimento alle indicazioni di smontaggio del pannello anteriore



Per i collegamenti è previsto un passaggio specifico per i cavi. Utilizzarlo.
Si raccomanda di utilizzare un cavo 2x0,5 mm² multifilamento con capocorda (non fornito).



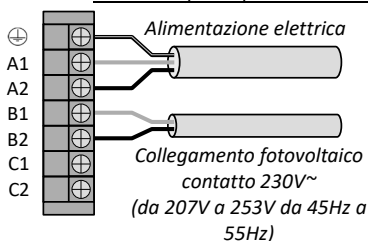
9.1 Collegamento a una stazione fotovoltaica.

In caso di associazione con un sistema fotovoltaico, è possibile stoccare quasi gratuitamente il surplus di energia prodotto dal sistema fotovoltaico sotto forma di acqua calda nello scaldacqua. Lo scaldacqua termodinamico attiva solo la pompa di calore (modalità FV) quando riceve il segnale dalla stazione fotovoltaica della casa. Questo segnale deve essere impostato per una soglia di attivazione a **450W**. In questa modalità, la temperatura di setpoint è impostata a 62 ° C (non regolabile) e "PV" viene visualizzato sul display. Quando perde il segnale, lo scaldacqua termodinamico ritorna automaticamente alla modalità di funzionamento selezionata in precedenza.

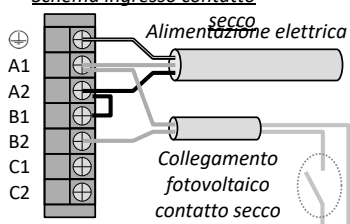
Per gli apparecchi accoppiati a una stazione fotovoltaica, è necessario collegare la stazione fotovoltaica allo scaldacqua.

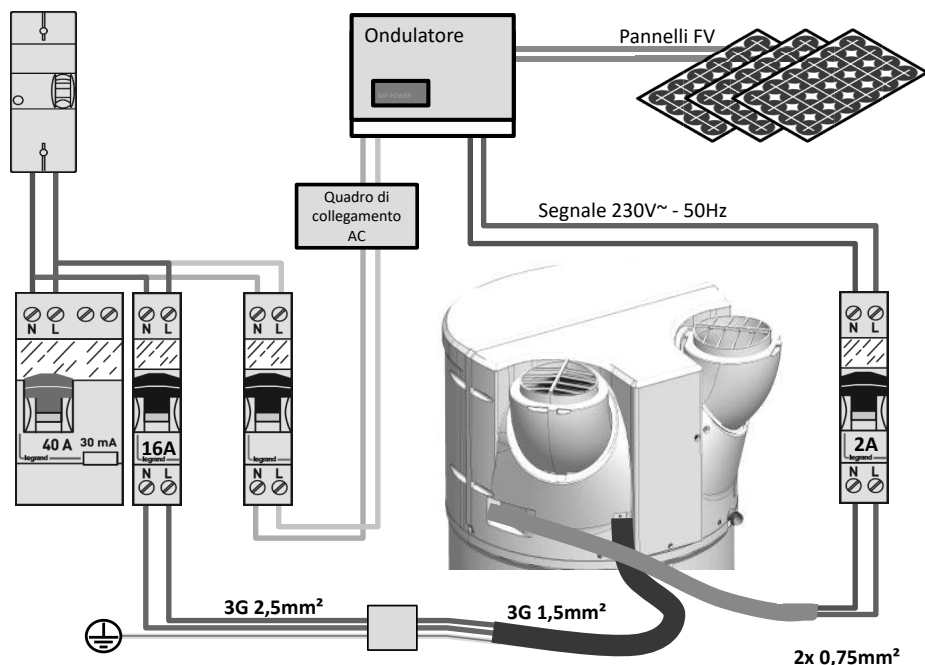
Il cablaggio della stazione fotovoltaica va effettuato sui morsetti **B1** e **B2** della morsettiera cliente.

Schema ingresso potenziale 230V



Schema ingresso contatto secco



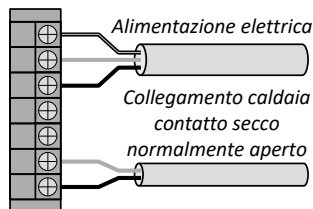


9.2 Collegamento a una caldaia

Per gli apparecchi dotati di uno scambiatore interno che saranno accoppiati a una caldaia, è necessario collegare la caldaia allo scaldacqua. In questa configurazione, lo scaldacqua invia il comando di riscaldamento alla caldaia.

Il cablaggio della caldaia va effettuato sui morsetti **C1** e **C2** della morsetteria cliente. Il segnale non deve superare **1A 230V+/-10% 50Hz**.

Il collegamento con la caldaia è pulito a ogni installazione e dovrà essere oggetto di uno studio.



In caso di impossibilità a comandare la caldaia nel modo descritto in precedenza, è possibile recuperare la sonda ACS della caldaia e inserirla nell'alloggiamento apposito sullo scaldacqua termodinamico (vedere paragrafo 9.4).

Attenzione, in questo caso bisogna selezionare "Solo termodinamico" nel menu installatore (Configurazione > Installazione > Solo termodinamico).

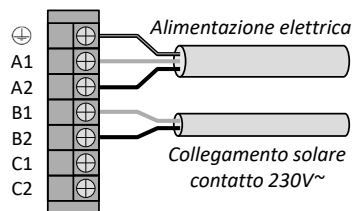
Il funzionamento simultaneo della pompa di calore e dello scambiatore può danneggiare il prodotto. Pertanto è indispensabile utilizzare la pompa di calore in fasce orarie al di fuori della disponibilità di energia della caldaia (per farlo, utilizzare la modalità programmazione oraria della pompa di calore).



L'installazione con caldaia non comandata non è consigliata poiché influisce sul rendimento e la longevità del prodotto.

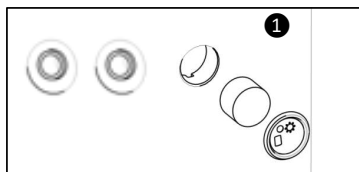
9.3 Collegamento a una stazione solare.

È possibile collegare una stazione solare termica allo scaldacqua (apparecchio con scambiatori in modalità "solare"). In questa configurazione lo scaldacqua funziona solo quando riceve un segnale dalla stazione solare. Alla ricezione del segnale, la PDC si avvierà se esiste un fabbisogno di riscaldamento e le fasce di funzionamento e dell'aria lo permettono. Se la PDC non si può avviare, entrerà in funzione l'integrazione elettrica se si trova in una fascia di funzionamento (permanente o programmazione).
N.B.: non è possibile collegare un segnale di stazione solare termica e un segnale FV simultaneamente.

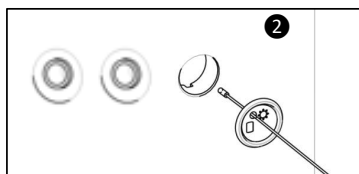


Il cablaggio della stazione solare va effettuato sui morsetti **B1** e **B2** della morsettiera cliente.

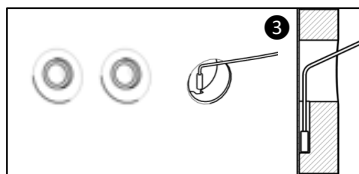
9.4 Posizionamento della sonda di regolazione solare



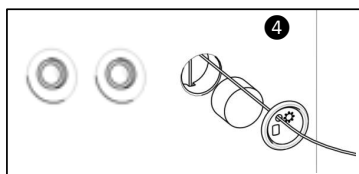
Togliere il tappo e la schiuma dall'alloggiamento a fianco delle derivazioni dello scambiatore interno.



Passare la sonda di temperatura attraverso il tappo (il tappo è stato forato).



Inserire la sonda nella canalina facendo attenzione che sia correttamente posizionata sul fondo dell'alloggiamento.



Rimettere la schiuma e agganciare il tappo sul prodotto



10 Messa in servizio

10.1 Riempimento dello scaldacqua

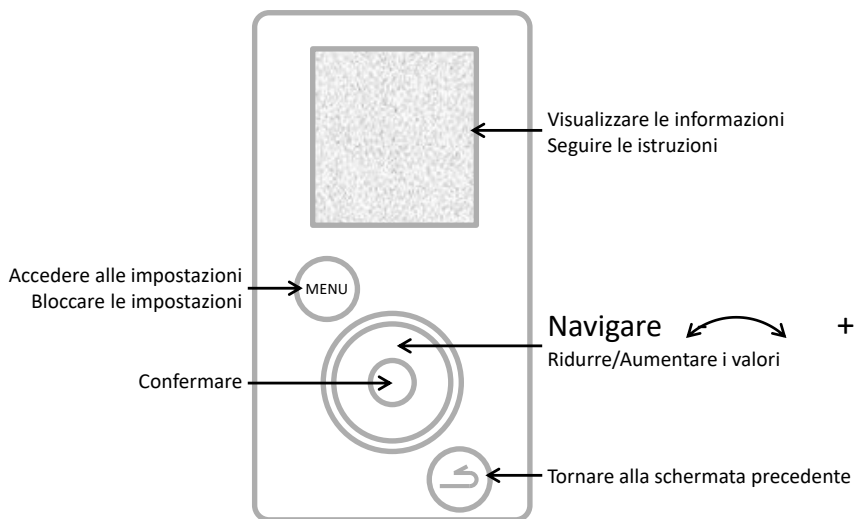
- ① Aprire il o i rubinetti dell'acqua calda.
- ② Aprire il rubinetto dell'acqua fredda sul gruppo di sicurezza (accertandosi che la valvola di spurgo del gruppo sia chiusa).
- ③ Dopo lo purgo dei rubinetti di acqua calda, chiudere questi ultimi. Lo scaldacqua è pieno d'acqua.
- ④ Controllare la tenuta del raccordo alle tubature .
- ⑤ Controllare il corretto funzionamento degli organi idraulici aprendo la valvola di spurgo del gruppo di sicurezza più volte per eliminare eventuali residui nella valvola di scarico.

IT

10.2 Prima messa in servizio




Se lo scaldacqua è stato inclinato, attendere almeno 1 ora prima della messa in tensione.



- ① Mettere lo scaldacqua sotto tensione.
- ② Controllare che sullo schermo non siano visualizzati errori.
- ③ Al momento della prima messa in tensione le istruzioni di regolazione appaiono sullo schermo per regolare le impostazioni (lingua, data e ora, condotte d'aria, impianto, fotovoltaico, fasce di funzionamento, anti-legionella).
- ④ Dopo aver impostato i parametri, controllare il funzionamento dello scaldacqua (vedere paragrafo "Verifica del funzionamento").

Per tornare alle impostazioni fare riferimento al paragrafo "Impostazioni dell'impianto" o "Parametri di installazione".

10.3 Impostazioni dell'impianto.

Accedere nuovamente alle varie impostazioni dell'impianto:  + **Configurazioni**

• Data e ora

Impostare il giorno poi confermare. Procedere nello stesso modo per il mese, l'anno, l'ora e i minuti. Confermare o meno il cambiamento di ora automatico.

• Fasce di funzionamento

Questo parametro definisce le fasce di autorizzazione di avvio della pompa di calore, dell'integrazione elettrica e, se presente, del dispositivo ausiliario idraulico in funzione delle richieste di acqua calda:

Permanente 24/24

Avvio in qualunque momento della giornata,

Programmazione

Avvio **solo** nei periodi programmati.

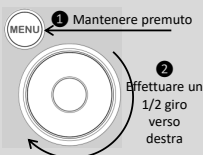
Durata della 1a fascia: da 4 a 14 ore;


Durata totale delle 2 fasce: 8 ore minimo e 14 ore massimo.

• Lingua

Impostazioni possibili in francese, inglese, olandese, spagnolo, portoghese, tedesco, italiano e polacco.

10.4 Le impostazioni da regolare al momento dell'installazione.



Le impostazioni sono accessibili in MODALITÀ INSTALLATORE 

Mantenere premuto il pulsante MENU e girare la rotellina di mezzo giro verso destra.

Per uscire dalla modalità installatore procedere nello stesso modo o attendere 10 minuti.

Accedere alle impostazioni



Configurazione

• Condotte d'aria (funzionamento aeraulico):

Questo parametro definisce il tipo di collegamento aeraulico realizzato:

Interno/Interno

Aspirazione e ritorno non collegati a condotte d'aria (aria ambiente)

Esterno/Esterno

Aspirazione e ritorno collegati a condotte d'aria (aria rivestita)

Interno/Esterno

Ritorno collegato a una condotta d'aria (semi-rivestito)

• Installazione (per i prodotti con serpentina):

Solo termodinamico

Lo scambiatore interno non è utilizzato

Integrazione caldaia

Lo scambiatore interno è collegato a una caldaia comandata attraverso l'apparecchio

Integrazione solare

Lo scambiatore interno è collegato a un sistema a energia solare

In "Integrazione caldaia" è chiesto di definire una preferenza relativa alle priorità di funzionamento tra la caldaia e la pompa di calore secondo 4 livelli:

Priorità PDC

L'integrazione sarà attiva solo alla fine del riscaldamento per temperature dell'aria molto basse (<7°C)

Ottimizzato PDC

L'integrazione sarà attiva solo alla fine del riscaldamento e ± presto in funzione della temperatura dell'aria

Ottimizzato Caldaia

La pompa di calore è attiva alla fine del riscaldamento e ± presto in funzione della temperatura dell'aria

Priorità Caldaia

La pompa di calore è attiva all'inizio del riscaldamento e per temperature dell'aria > 10°C.

- **Fotovoltaico/Smart-grid:**

Questo parametro permette di attivare l'accoppiamento dell'apparecchio con un impianto fotovoltaico. Questa modalità di funzionamento si traduce nell'avviamento forzato della pompa di calore quando lo scaldacqua riceve un segnale proveniente dall'impianto fotovoltaico. L'impostazione torna automaticamente alla modalità selezionata in precedenza se il segnale dell'impianto fotovoltaico viene perso.

- **Estrazione d'aria:**

Permette di attivare la funzione di estrazione dell'aria (2 velocità: lenta o rapida). Quando l'apparecchio non scalda acqua sanitaria, il ventilatore entra in funzione per evacuare l'aria ambiente verso l'esterno (attivabile solo quando il collegamento aeraulico è di tipo Interno/Esterno).

- **Anti-legionella:**

Permette di attivare la funzione di disinfezione dell'acqua regolabile da 1 a 4 volte al mese. La temperatura dell'acqua raggiunge 62°C durante il ciclo.

- **Modalità SOCCORSO:**

L'attivazione di questa modalità autorizza il funzionamento permanente solo con l'integrazione elettrica. Le fasce di programmazione non vengono considerate.

- **Integrazione elettrica**

Permette di attivare o meno il supporto dell'integrazione elettrica. Se è disattivato, l'apparecchio non utilizzerà mai l'integrazione elettrica; in caso di temperature basse è allora possibile una carenza di acqua calda.

10.5 Verifica del funzionamento

La verifica è accessibile in MODALITÀ INSTALLATORE . Mantener premuto il pulsante MENU e girare la rotellina di mezzo giro verso destra.

Per uscire dalla modalità installatore procedere nello stesso modo o Accedere alle impostazioni **Test** **Attuatori**

Il menu TEST consente di attivare gli attuatori dell'apparecchio in avviamento forzato.

Pompa di calore	→	Avviamento del ventilatore poi del compressore
Ventilatore	↙	a velocità bassa → Funzionamento del ventilatore a velocità bassa
	↘	a velocità alta → Funzionamento del ventilatore a velocità elevata
Integrazione elettrica	→	Messa in funzione dell'integrazione elettrica
Sbrinamento	→	Avviamento del ventilatore poi del compressore e rumore di schiocco della bobina
Integrazione caldaia	→	Invio del segnale alla caldaia per chiedere l'integrazione idraulica
Sonde di temperatura	→	Visualizzazione delle temperature: Aria entrante, Evaporatore alto, Evaporatore basso, Acqua calda

10.6 Scelta della modalità di funzionamento

La pressione sul tasto  permette di accedere al menu **Modalità**

In modalità AUTO:

Questa modalità di funzionamento gestisce automaticamente la scelta dell'energia che permette il miglior compromesso tra comfort e risparmio.

Lo scaldacqua analizza i consumi dei giorni precedenti per adattare la produzione di acqua calda in funzione delle necessità. Pertanto la temperatura di setpoint è regolata automaticamente tra 50 e 62°C in base al profilo di consumo.


Lo scaldacqua sceglie di preferenza la pompa di calore per funzionare. L'integrazione elettrica può essere selezionata automaticamente per garantire un volume sufficiente di acqua calda.

Il prodotto rispetta le fasce di funzionamento definite mediante programmazione oraria dell'utilizzatore



Questa modalità non è disponibile sugli impianti "Integrazione caldaia" e "Integrazione solare"

La modalità MANUALE:

Questa modalità permette di definire la quantità di acqua calda desiderata scegliendo il setpoint. Questo setpoint è anche rappresentato come equivalenza di numero di docce ( : circa 50 litri d'acqua calda). Il prodotto rispetta le fasce di funzionamento definite mediante programmazione oraria dell'utilizzatore

In modalità ECO non attiva, lo scaldacqua privilegia il funzionamento con pompa di calore da sola. Tuttavia, se la temperatura dell'aria è bassa o i consumi importanti, può essere autorizzata l'integrazione elettrica (o caldaia) come supporto alla fine del riscaldamento per raggiungere la temperatura impostata.

In modalità ECO attiva, lo scaldacqua funziona solo con la pompa di calore con una temperatura dell'aria compresa tra -5 e +43°C. Pertanto l'integrazione elettrica non è autorizzata al momento del riscaldamento. Questa funzione ottimizza il risparmio ma può determinare carenze di acqua calda.

Indipendentemente dal tipo di regolazione ECO, l'integrazione elettrica sarà selezionata automaticamente per garantire un volume di acqua calda sufficiente se la temperatura dell'aria è al di fuori delle fasce di funzionamento o l'apparecchio presenta un errore.



Modalità MANUALE con installazione "Integrazione solare"

Questa modalità permette anche il funzionamento della pompa di calore con un'integrazione solare termica. Tuttavia, il funzionamento simultaneo della pompa di calore e dell'integrazione solare può danneggiare il prodotto. Pertanto è indispensabile utilizzare la pompa di calore in fasce orarie al di fuori della disponibilità di energia solare (per farlo, utilizzare la modalità programmazione oraria della pompa di calore)

La modalità BOOST: Questa modalità attiva la pompa di calore e tutte le altre fonti di energia disponibili (integrazione caldaia se dichiarata, integrazione elettrica) senza tenere conto dei periodi di funzionamento autorizzati. Il numero di giorni di funzionamento del BOOST è regolabile da 1 a 7. La temperatura di setpoint (62 ° C) non è regolabile.

Al termine del periodo scelto lo scaldacqua riprende a funzionare con le impostazioni iniziali.

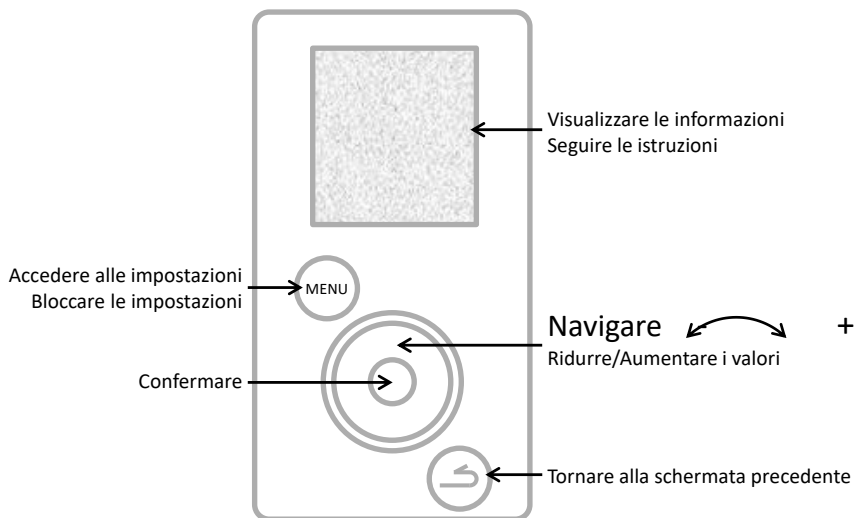
Il BOOST può essere interrotto in qualsiasi momento.

La modalità ASSENZA: Questa modalità mantiene la temperatura dell'acqua sanitaria sopra i 15°C utilizzando la pompa di calore. Le integrazioni caldaia e elettrica possono essere attivate se la pompa di calore non è disponibile.

La funzione può essere interrotta in qualsiasi momento.

Utilizzo

1 Quadro comandi.

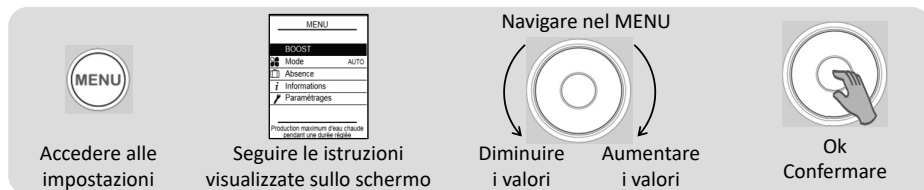


IT

2 Descrizione dei pittogrammi.

BOOST	Avvio forzato registrato		Integrazione elettrica in funzione
	Assenza registrata / in corso		Pompa di calore in funzione
	Temperatura attuale acqua calda		Integrazione caldaia in funzione
	Stand-by		Ricezione di un segnale sull'ingresso del sistema solare
	Avvertenza		Ricezione di un segnale sull'ingresso del fotovoltaico / Smart-grid

3 Menu principale.



BOOST

Aumentare la produzione d'acqua calda regolarmente:

Impostare il numero di giorni di funzionamento del BOOST (da 1 a 7).

Al termine del periodo scelto lo scaldacqua riprende a funzionare con le impostazioni iniziali.

Il BOOST può essere interrotto in qualsiasi momento:

Arrestare il BOOST



Scegliere la modalità di funzionamento:

Selezionare AUTO o MANUALE (vedere paragrafo "Modalità di funzionamento")



Programmare un'assenza:

Permette di indicare nello scaldacqua

- un'assenza permanente a partire dalla data attuale.
- un'assenza programmata (*impostare la data d'inizio dell'assenza e la data di fine dell'assenza*). La vigilia del vostro rientro, viene attivato un ciclo anti-legionella.

In questo periodo, la temperatura dell'acqua è mantenuta al di sopra di 15°C.

La funzione può essere interrotta in qualsiasi momento:

Arrestare l'assenza



Visualizzare il risparmio energetico:

Permette di visualizzare il tasso di utilizzo della pompa di calore e dell'integrazione elettrica degli ultimi 7 giorni, degli ultimi 12 mesi, dalla messa in servizio.

Visualizzare i consumi elettrici:

Permette di visualizzare il consumo di energia in kWh, degli ultimi giorni, degli ultimi mesi, degli ultimi anni.

Visualizzare il bilancio dei parametri:

Permette di visualizzare tutte le impostazioni registrate nello scaldacqua.



Impostare la data e l'ora:

Impostare il giorno poi confermare. Impostare quindi il mese, l'anno, l'ora e i minuti.

Impostare le fasce di funzionamento:

Permette di definire le fasce in cui è autorizzato l'avviamento dell'apparecchio.

Impostare la lingua:

francese, inglese, olandese, spagnolo, portoghese, tedesco, italiano e polacco.

Integrazione elettrica:

Permette di disattivare il funzionamento dell'integrazione elettrica.

4 Modalità di funzionamento.

4.1 Modalità in installazione "Solo termodinamico":

AUTO: La temperatura di setpoint è regolata automaticamente tra 50 e 62°C in base al profilo di consumo dei giorni precedenti. Lo scaldacqua sceglie di preferenza la pompa di calore per funzionare. L'integrazione elettrica può essere attivata automaticamente come supporto.

MANUALE – ECO Inattivo: La temperatura di setpoint fissa è impostata tra 50 e 62°C dall'utilizzatore. Lo scaldacqua sceglie di preferenza la pompa di calore per funzionare. L'integrazione elettrica può essere attivata automaticamente per garantire un volume sufficiente di acqua calda.

MANUALE – ECO Attivo: La temperatura di setpoint fissa è impostata tra 50 e 55°C dall'utilizzatore. Lo scaldacqua funziona esclusivamente con la pompa di calore per ottimizzare il risparmio. L'integrazione elettrica è autorizzata a entrare in funzione solo quando la temperatura dell'aria supera le fasce di funzionamento.

4.2 Modalità in installazione "Integrazione caldaia":

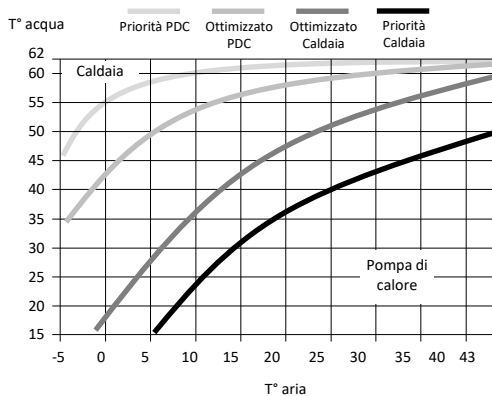
MANUALE: La temperatura di setpoint è scelta dall'utilizzatore tra 50 e 62°C (55°C se ECO Attivo). Lo scaldacqua sceglie di preferenza la pompa di calore per funzionare. L'integrazione elettrica può essere attivata automaticamente per garantire un volume sufficiente di acqua calda. Se il supporto da parte della caldaia non è disponibile (caldaia in arresto, per esempio), sarà attivata l'integrazione elettrica.

Funzione SMART Energy:

Una pompa di calore attinge l'energia disponibile nell'aria e restituisce questa energia nell'acqua calda mediante scambio termico nel serbatoio. Le prestazioni di una pompa di calore saranno quindi più elevate con parametri che facilitano questi scambi di energia; vale a dire con un'aria calda e una temperatura dell'acqua nel serbatoio freddo. Il nostro prodotto calcola permanentemente, in funzione della temperatura dell'aria e della temperatura dell'acqua, quale energia è più economica. Questa funzione **SMART Energy** può decidere di avviare il riscaldamento con la pompa di calore e raggiungere gli ultimi gradi con l'integrazione caldaia.

Inoltre, è possibile impostare la funzione Smart Energy con 4 livelli di priorità differenti:

- Priorità PDC** L'integrazione sarà attiva solo alla fine del riscaldamento per temperature dell'aria molto basse (<7°C)
- Ottimizzato PDC** L'integrazione sarà attiva solo alla fine del riscaldamento e ± presto in funzione della temperatura dell'aria
- Ottimizzato Caldaia** La pompa di calore è attiva alla fine del riscaldamento e ± presto in funzione della temperatura dell'aria
- Priorità Caldaia** La pompa di calore è attiva all'inizio del riscaldamento e per temperature dell'aria > 10°C.



4.3 Modalità in installazione "Integrazione solare":

Lo scaldacqua funziona solo al di fuori dei periodi di produzione solare (quando riceve un segnale dalla postazione solare). Nei periodi di produzione solare la produzione di acqua calda è realizzata dallo scambiatore interno per cui la pompa di calore e l'integrazione elettrica sono inattivi.

MANUALE: La temperatura di setpoint è scelta dall'utilizzatore tra 50 e 62°C (55°C se ECO Attivo).



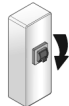
L'integrazione elettrica non funzionerà mai se l'impostazione "Integrazione elettrica" è disattivata.

Cura, manutenzione e riparazione

1 Consigli per l'utilizzatore.

È necessario svuotare lo scaldacqua se non può essere utilizzata la modalità assenza o quando l'apparecchio è messo fuori tensione. Procedere nel modo seguente:

- 1 Interrompere l'alimentazione elettrica.
- 2 Chiudere l'arrivo dell'acqua fredda.
- 3 Aprire il rubinetto dell'acqua calda
- 4 Aprire il rubinetto di scarico del gruppo di sicurezza.



2 Manutenzione.

Per mantenere le prestazioni dello scaldacqua si consiglia di effettuare una manutenzione regolare.

A cura dell'UTILIZZATORE:

Cosa	Quando	Come
Il gruppo di sicurezza	1-2 volte al mese	Manovrare la valvola di sicurezza. Controllare che lo scolo avvenga in maniera corretta.
Condizioni generali	1 volta al mese	Controllare lo stato generale dell'apparecchio: nessun codice Err, nessuna perdita d'acqua a livello dei raccordi...



L'apparecchio deve essere messo fuori tensione prima di aprire i coperchi.

A cura del PROFESSIONISTA:

Cosa	Quando	Come
Il rivestimento	1 volta l'anno	Controllare se lo scaldacqua è collegato alle guaine. Controllare che le guaine siano posizionate correttamente e non otturate.
Lo scarico della condensa	1 volta l'anno	Controllare che il tubo di scarico della condensa sia pulito.
I collegamenti elettrici	1 volta l'anno	Controllare che non ci siano fili allentati nei cablaggi interni ed esterni e che tutti i connettori siano al loro posto.
L'integrazione elettrica	1 volta l'anno	Controllare che l'integrazione elettrica funzioni correttamente misurandone la potenza.
L'incrostazione	Ogni 2 anni	Se l'acqua di alimentazione dello scaldacqua è calcarea, effettuare una disincastrazione.



È vietato l'accesso alla vite di regolazione del riduttore di pressione da parte di personale non frigorista.

La regolazione del riduttore senza parere favorevole del costruttore può comportare l'annullamento della garanzia dell'apparecchio.

Si consiglia di regolare il riduttore di pressione solo dopo aver esaurito tutte le altre possibilità di

A cura del PROFESSIONISTA FRIGORISTA:

Cosa	Quando	Come
Lo scambio termico della pompa di calore	Ogni 2 anni*	Controllare lo scambio della pompa di calore.
Gli elementi della pompa di calore	Ogni 2 anni*	Controllare che il ventilatore funzioni a due velocità e la valvola gas caldo.
L'evaporatore	Ogni 2 anni*	Pulire l'evaporatore con un pennello di nylon e prodotti che non siano né abrasivi né corrosivi.
Il fluido refrigerante	Ogni 5 anni*	Controllare la carica del fluido.

IT

* In caso di ambienti polverosi aumentare la frequenza della manutenzione.

3 Apertura del prodotto per le operazioni di manutenzione.

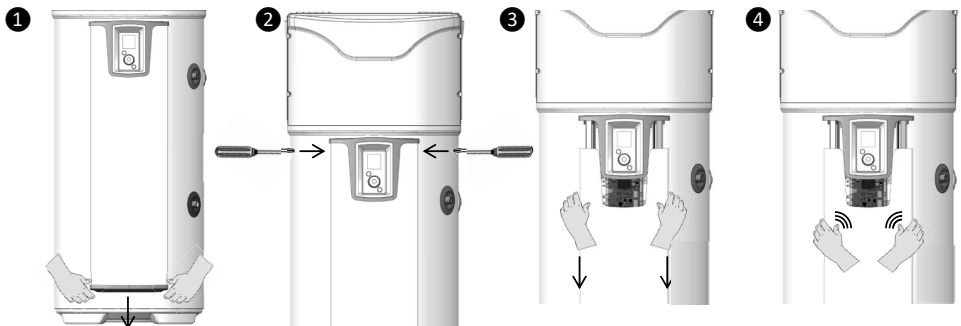
Per accedere al compartimento della pompa di calore:\

- 1 Togliere le 4 viti del coperchio frontale,
- 2 Inclinare il coperchio in avanti.
- 3 Sganciare il pannello poster del tappo condensa



Per accedere al compartimento impostazione:

- 1 Togliere il tappo inferiore della colonna sganciandolo,
- 2 Svitare le 2 viti di fissaggio da ogni lato della colonna,
- 3 Far scivolare la colonna verso il basso di una decina di centimetri per liberarla dalla console,
- 4 Premere al centro della colonna per aprirla e sganciarla dai binari guida.



4 Diagnosi dei problemi.

In caso di anomalia, assenza di riscaldamento o liberazione di vapore al momento del prelievo, interrompere l'alimentazione elettrica e rivolgersi all'installatore.



Le operazioni di riparazione devono essere realizzate esclusivamente da un tecnico.

4.1 Visualizzazione di codici d'errore.

L'allarme può essere sospeso o riattivato premendo OK.

Codice visualizzato	Cause	Conseguenze	Risoluzione dei problemi
Errore 03	Sonda di temperatura dell'acqua difettosa o fuori intervallo di misurazione	Letture della temperatura dell'acqua impossibili: assenza di riscaldamento.	Controllare il collegamento (riferimento A1) della sonda di temperatura dell'acqua (pozzetto). Controllare la resistenza delle sonde (vedere tabella qui sotto). Se necessario, sostituire la sonda.
Errore 07	Assenza d'acqua nel boiler o collegamento ACI aperto	Nessun riscaldamento	Mettere il boiler in acqua. Controllare il collegamento (riferimento AC) della filettatura, la conduttività dell'acqua.
Errore 09	Temperatura dell'acqua troppo calda ($T > 80^{\circ}\text{C}$)	Rischio di attivazione della sicurezza meccanica: assenza di riscaldamento	Controllare se la temperatura dell'acqua reale al punto di prelievo è elevata ($T > 80^{\circ}\text{C}$). Controllare il collegamento (riferimento A1) e il posizionamento della sonda di temperatura dell'acqua (pozzetto), deve essere a fine corsa. Controllare che l'integrazione elettrica non alimentata in modo permanente. Riarmare la sicurezza meccanica, se necessario.
Errore 15	Perdita di connessione/perdita ora IHM	Riscaldamento al di fuori della fascia di programmazione	Reimpostare l'ora. Controllare l'alimentazione del prodotto e i connettori dell'IHM
Acqua troppo fredda	Temperatura dell'acqua troppo fredda ($T < 5^{\circ}\text{C}$)	Arresto PDC Riscaldamento in ELEC	Riarmamento automatico non appena $T > 10^{\circ}\text{C}$. Controllare la conformità dell'installazione (locale al riparo dal gelo).
Errore 21	Sonda entrata aria difettosa o fuori intervallo (da -20 a 60°C) di misurazione	Arresto PDC Riscaldamento in ELEC	Controllare i collegamenti (riferimento A4) e il posizionamento della sonda aria entrante. Controllare la resistenza delle sonde (vedere tabella qui sotto). Se necessario, sostituire il fascio di sonde.
Errore 22.1	Sonda evaporatore alto difettosa o fuori intervallo di misurazione (da -20 a 110)	Arresto PDC Riscaldamento in ELEC	Controllare i collegamenti (riferimento A4) e la corretta applicazione della sonda sul tubo. Controllare il funzionamento del ventilatore e che giri liberamente senza fermarsi (riferimento M1) e l'alimentazione sulla morsettiere. Controllare la resistenza delle sonde (vedere tabella qui sotto).
Errore 22.2	Sonda evaporatore basso difettosa o fuori intervallo di misurazione (da -20 a 110)	Arresto PDC. Riscaldamento in ELEC	Controllare i collegamenti (riferimento A4) e la corretta applicazione della sonda sul tubo. Controllare il funzionamento del ventilatore e che giri liberamente senza fermarsi (riferimento M1) e l'alimentazione sulla morsettiere. Controllare la resistenza delle sonde (vedere tabella qui sotto).

Codice visualizzato	Causa	Conseguenze	Risoluzione dei problemi
Errore 25	Apertura pressostato o sicurezza termica compressore	Arresto PDC Riscaldamento in ELEC	Controllare i collegamenti del compressore (Riferimento R1), del pressostato, del condensatore di avvio (15mF) e della valvola gas caldi (Riferimento T2). Controllare le resistenze delle bobinature compressore.
Errore 28	Errore del sistema di sbrinamento	Arresto PDC Riscaldamento in ELEC	Controllare la pulizia dell'evaporatore Controllare il carico fluido R513A (apparecchio sbrinato). Controllare il funzionamento del ventilatore (riferimento M1) e l'alimentazione sulla morsetteria. Controllare lo scarico della condensa. Controllare i collegamenti della valvola gas caldi (riferimento T2) e il suo funzionamento (menu TEST).
W.30.1	Riscaldamento della PDC inefficace	Arresto PDC. Riscaldamento in ELEC	Controllare la carica. Controllare il funzionamento della ventilazione (riferimento M1) e l'alimentazione sulla morsetteria.
W.30.2	Riscaldamento della PDC inefficace	Arresto PDC. Riscaldamento in ELEC	Controllare la carica. Controllare il funzionamento della ventilazione (riferimento M1) e l'alimentazione sulla morsetteria.
W.30.3	Riduttore di pressione difettoso	Arresto PDC. Riscaldamento in ELEC	Controllare che non sia presente brina sulla tubatura tra il riduttore di pressione e l'evaporatore. Controllare la carica. Se la carica è completa, sostituire il riduttore di pressione.

Tabella di corrispondenza temperatura / valori omici per le sonde aria, evaporatore e pozzetto del prodotto (CTN 10kΩ).

Temperatura in °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Resistenza in kΩ																				

4.2 Altri problemi senza visualizzazione di codici d'errore

Problema constatato	Possibile causa	Diagnosi e riparazione
Acqua insufficientemente calda.	L'alimentazione principale dello scaldacqua non è permanente.	Controllare che l'alimentazione dell'apparecchio sia permanente. Controllare l'assenza di ritorno di acqua fredda sul circuito di acqua calda (possibile miscelatore difettoso).
	Regolazione del setpoint di temperatura a un livello troppo basso.	Impostare la temperatura di setpoint più alta.
	Modalità ECO selezionata e temperature dell'aria fuori intervallo.	Selezionare la modalità AUTO. Controllare la durata degli intervalli di programmazione.
	Elemento scaldante o il suo cablaggio parzialmente fuori servizio.	Controllare la resistenza sul connettore del fascio e lo stato del fascio. Controllare il termostato di sicurezza.

Problema constatato	Possibile causa	Diagnosi e riparazione
Più riscaldamento Assenza acqua calda	Assenza alimentazione elettrica scaldacqua: fusibile, cablaggio...	Controllare la presenza di tensione sui fili di alimentazione Controllare le impostazioni dell'impianto (vedere le fasce di funzionamento)
Quantità di acqua calda insufficiente A setpoint max (62°C)	Sottodimensionamento dello scaldacqua Funzionamento in ECO	Controllare la durata delle fasce di programmazione. Selezionare la modalità AUTO
Assenza di portata a livello del rubinetto di acqua calda.	Filtro del gruppo di sicurezza ostruito. Scaldacqua incrostato.	Pulire il filtro (vedere capitolo manutenzione). Eliminare il calcare dallo scaldacqua.
Perdita d'acqua continua a livello del gruppo di sicurezza al di fuori del periodo di riscaldamento	Valvola di sicurezza danneggiata o ostruita. Pressione di rete troppo alta	Sostituire il gruppo di sicurezza Controllare che la pressione in uscita dal contatore d'acqua non superi i 0,5 MPa (5 bar), altrimenti installare un riduttore di pressione regolato a 0,3MPa (3 bar) all'inizio della distribuzione generale dell'acqua.
L'integrazione elettrica non funziona.	Messa in sicurezza del termostato meccanico. Termostato elettrico difettoso Resistenza difettosa.	Riarmare la sicurezza del termostato a livello della resistenza Sostituire il termostato Sostituire la resistenza
Fuoriuscita della condensa.	Scarico della condensa ostruito	Pulire
Odore.	Assenza di sifone sul gruppo di sicurezza o allo scarico della condensa Assenza di acqua nel sifone del gruppo di sicurezza	Installare un sifone Riempire il sifone
Guasto del quadro comandi o problema di visualizzazione	Assenza di alimentazione Errore del display	Controllare l'alimentazione. Controllare la connessione (riferimento A3) Sostituire il display.

Dopo la manutenzione o la riparazione, verificare il corretto funzionamento dello scaldacqua.

Garanzia

1 Campi di applicazione della garanzia.

Sono esclusi dalla presente garanzia i difetti dovuti a:

• **Condizioni ambientali anomale:**

- Danni diversi provocati da urti o cadute nel corso della manipolazione dopo l'uscita dalla fabbrica.
- Posizionamento dell'apparecchio in un luogo soggetto al gelo o alle intemperie (ambienti umidi, aggressivi o mal ventilati).
- Utilizzo di acqua che presenta criteri di aggressività quali quelli definiti dal DTU Idraulico 60-1 aggiunta 4 acqua calda (tasso di cloruri, solfati, calcio, resistività e TAC).
- Acqua con un Th < 8° f.
- Pressione dell'acqua superiore a 0,5 MPa (5 bar).
- Alimentazione elettrica con sovratensioni importanti (*reste, fulmine...*).
- Danni risultanti da problemi non rilevabili a causa della scelta del luogo (*luoghi difficilmente accessibili*) e che sarebbe stato possibile evitare con una riparazione immediata dell'apparecchio.

• **Un'installazione non conforme alla regolamentazione, alle norme e alle regole dell'arte, nello specifico:**

- Gruppo di sicurezza disassato o reso non operativo (*riduttore di pressione, valvola di ritegno o valvola..., posti a monte del gruppo di sicurezza*).
- Assenza o montaggio scorretto di un gruppo di sicurezza nuovo conforme alla norma NF-EN1487, modifica della taratura...
- Assenza di manicotti (*ghisa, acciaio o isolante*) sui tubi di raccordo acqua calda che possono determinarne la corrosione.
- Collegamento elettrico difettoso: non conforme alla NFC 15-100, messa a terra scorretta, sezione di cavo insufficiente, collegamento con cavi morbidi senza terminazioni in metallo, mancato rispetto degli schemi di collegamento del costruttore.
- Messa sotto tensione dell'apparecchio senza riempimento preliminare (riscaldamento a secco).
- Posizionamento dell'apparecchio non conforme alle istruzioni del manuale.
- Corrosione esterna dovuta a una cattiva tenuta sulla tubazione.
- Installazione di un anello sanitario.
- Configurazione errata in caso di installazione con rivestimento.
- Configurazione di rivestimento non conforme alle istruzioni.

• **Una manutenzione carente:**

- Incrostazione anomala degli elementi scaldanti o dei componenti di sicurezza.
- Mancata manutenzione del gruppo di sicurezza che provoca sovrappressioni.
- Mancata pulizia dell'evaporatore e dello scarico della condensa.
- Modifica dei componenti originali senza consultare il costruttore o utilizzo di pezzi di ricambio non indicati dal costruttore.



Un apparecchio che si presume essere all'origine di un sinistro deve rimanere sul posto a disposizione dei periti; la vittima di un sinistro deve informare la sua assicurazione.

2 Condizioni di garanzia.

Lo scaldacqua deve essere installata da un tecnico abilitato conformemente ai sensi dell'arte, alle norme vigenti e alle prescrizioni dei servizi tecnici.

Sarà utilizzato in condizioni normali e sottoposto a regolare manutenzione da parte di un tecnico qualificato.

In tali condizioni, la garanzia si esercita mediante sostituzione o fornitura gratuita al nostro distributore o installatore dei componenti riconosciuti difettosi dai nostri servizi o, eventualmente, dell'apparecchio, ad esclusione delle spese di manodopera, delle spese di trasporto e di indennizzo di prolungamento di garanzia.

La garanzia ha effetto a partire dalla data di posa (*fa fede la fattura di installazione*), in assenza di documento giustificativo, la data sarà quella di fabbricazione indicata sulla targhetta segnaletica dello scaldacqua maggiorato di sei mesi.

La garanzia del pezzo o dello scaldacqua sostituito (in garanzia) cessa contemporaneamente a quella del pezzo o dello scaldacqua sostituito.

NOTA: Le spese o il deterioramento dovuti a un'installazione difettosa (*gelo, gruppo di sicurezza non collegato allo scarico delle acque reflue, assenza di un serbatoio di ritenzione, per esempio*) o a difficoltà di accesso non possono in alcun caso essere imputati al produttore.

Le disposizioni delle presenti condizioni di garanzia non sono non sono esclusive del beneficio, a vantaggio dell'acquirente della garanzia legale per difetti e vizi occulti che si applicano in ogni caso nel rispetto delle condizioni di cui agli articoli 1641 e successivi del codice civile.

La fornitura dei pezzi di ricambio indispensabili per l'utilizzo dei nostri prodotti è garantita per un periodo di 10 anni a partire dalla data di fabbricazione di questi ultimi.



Il difetto di un componente non giustifica in alcun caso la sostituzione dell'apparecchio. Si procede alla sostituzione del componente difettoso.

GARANZIA:

Scaldacqua: 2 anni (tenuta serbatoio, schede elettroniche, integrazione elettrica e sonde).
Pompa di calore: 2 anni.

TERMINE DEL CICLO DI VITA:

- Prima di smontare l'apparecchio metterlo fuori tensione e svuotarlo.
- La combustione di alcuni componenti può rilasciare gas tossici, non incenerire l'apparecchio.
- A fine vita, l'apparecchio deve essere portato in un centro di smaltimento in caso di apparecchi elettrici e elettronici equipaggiato per il recupero del fluido. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta rifiuti presenti, rivolgersi al servizio di nettezza urbana locale.
- Il fluido refrigerante presente nell'apparecchio non deve mai essere rilasciato nell'atmosfera. È formalmente vietata qualsiasi operazione di degasaggio.

Il GWP (*Global Warming Potential*) del R513A è di 631.

3 Dichiarazione di conformità.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DIRETTIVA RED 2014/53/UE (*)

Con la presente SATE dichiara che l'apparecchio indicato di seguito è conforme ai requisiti essenziali della direttiva RED 2014/53/UE.

La dichiarazione di conformità UE completa di questo apparecchio è anche disponibile su richiesta presso il servizio post-vendita (indirizzo e recapiti in fondo al manuale).

Denominazione: Scaldacqua termodinamico V4E

Modelli: vedere codici del modello all'inizio del manuale

Caratteristiche:

Bande di frequenza radio utilizzate per l'Emettitore-Ricevitore:

868.000MHz – 868.600MHz, 868.700MHz – 869.200MHz, 869.700MHz – 870.000MHz

Potenza di radiofrequenza massima: <25mW

Apparecchiatura hertziana di Classe 2: può essere commercializzata e messa in servizio senza restrizioni

Portata radio: da 100 a 300 metri in campo libero, variabile a seconda delle apparecchiature associate (la portata può essere alterata in funzione delle condizioni di installazione e dell'ambiente elettromagnetico).

La conformità alle norme Radio e Compatibilità elettromagnetica è stata verificata dall'organismo notificato:

[Emitech] 0536 – Emitech, Juigné Sur Loire, Francia