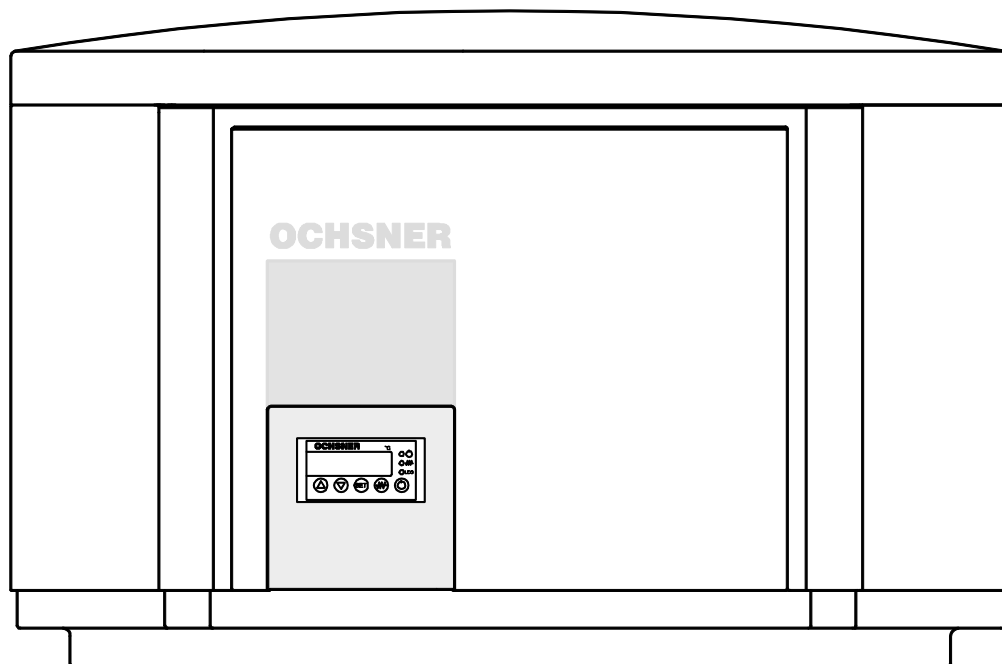


Manuale d'uso e installazione **Europa Mini EWP**



Pompa di calore domestica per acqua calda

Indice

1	Note sulla documentazione	3
2	Garanzia.....	3
3	Istruzioni di sicurezza.....	3
3.1	Marcatura CE.....	4
4	Descrizione.....	4
4.1	Funzioni della pompa di calore	4
4.2	Spedizione	4
4.3	Trasporto	4
4.4	Posizione di installazione.....	4
4.5	Installazione della fonte di calore (WQA)	4
4.5.1	Sonde geotermiche.....	4
4.5.2	Attraversamento di pareti.....	5
4.5.3	Coibentazione	6
4.6	Collegamento idraulico	6
4.6.1	Bollitori con scambiatore.....	6
4.6.2	Tubi di collegamento.....	6
4.7	Collegamenti elettrici	6
4.7.1	Collegamento del sensore di temperatura	7
5	Messa in servizio	7
5.1	Test funzionale	7
5.2	Avviso per il funzionamento – durezza dell'acqua	7
5.3	Pompa di calore in standby	7
5.3.1	Protezione della pompa di circolazione.....	7
5.3.2	Configurazione del sensore come ingresso digitale per termostato esterno	8
6	Funzionamento	9
6.1	Impostazioni.....	10
6.2	Impostazione della funzione antilegionella	11
6.3	Messaggi di errore	12
6.4	Possibili problemi e soluzioni.....	13
7	Manutenzione	14
7.1	Intervalli di manutenzione	14
7.2	Malfunzionamenti.....	14
7.3	Servizio Assistenza.....	14
8	Appendici.....	15
8.1	Dati tecnici – Centralina di regolazione	15
8.1.1	Sensori di Temperatura	16
8.2	Dati tecnici pompa di calore	17
8.3	Schemi idraulici.....	18
8.4	Schema elettrico	19
8.5	Dimensioni	20
8.6	Smontaggio carrozzeria.....	21
8.7	Dettagli e note per l'installazione	22
8.8	Dichiarazione di conformità	23

1 Note sulla documentazione

Leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione ed uso della pompa di calore!

Questo manuale contiene le informazioni necessarie all'installazione ed uso della pompa di calore per acqua calda Ochsner "Europa".

Simboli:

Nella documentazione vengono utilizzati i seguenti simboli di sicurezza:



AVVERTENZA

La mancata osservanza di queste avvertenze comporta pericoli di infortuni anche letali, nonché di danni materiali. Attenersi scrupolosamente a queste avvertenze.



CAUTELA

La mancata osservanza di questa indicazione può comportare anomalie di funzionamento o danni materiali (ai componenti del sistema, all'edificio, ...). Rispettare le istruzioni indicate.



NOTA

Consigli pratici sulle operazioni da svolgere o informazioni supplementari per l'utente.

2 Garanzia

Tutte le pompe di calore Ochsner hanno un periodo di garanzia di 24 mesi, a condizione che siano installate ed utilizzate secondo le istruzioni.

Il progetto ed il dimensionamento dell'impianto devono rispettare le linee guida OCHSNER e le normative applicabili.

Se viene utilizzato un serbatoio ad accumulo in acciaio inox, è richiesto un condensatore in acciaio inox nella pompa di calore.

La garanzia non copre i casi di malfunzionamento o i danni provocati da fonte di calore inadeguata, dal sistema di distribuzione, dalla regolazione errata del sistema di controllo, oppure dovuti a calamità naturali (fulminazione, allagamenti, etc.).



La pompa di calore deve essere avviata da un Service Partner Ochsner autorizzato. L'installatore deve assicurare il montaggio ed il funzionamento appropriati della fonte di calore, del sistema di distribuzione e delle connessioni elettriche. Diversamente, la garanzia sulle prestazioni e sul prodotto non sarà applicabile.

La durata della garanzia sulla resistenza elettrica e sulla pompa di circolazione è di 12 mesi. Parti soggette ad usura come l'anodo di protezione, lampadine, etc. non sono coperte dalla garanzia sulle prestazioni e sul prodotto. Il cliente è responsabile per eventuali costi aggiuntivi di riparazioni in garanzia dovute a posizionamento o montaggio errati del sistema.

3 Istruzioni di sicurezza



Non sono ammesse modifiche del dispositivo. I lavori su di esso (riparazioni o modifiche) possono essere eseguiti solo dal costruttore o da specialisti autorizzati dallo stesso.



Tutti gli interruttori del circuito elettrico dell'impianto devono essere disinseriti prima di eseguire gli allacciamenti e le connessioni elettriche (posa dei cavi).



Non è consentito toccare i terminali, i fili ad essi connessi o liberi usando le mani o materiali elettroconduttori, in quanto i terminali potrebbero essere in tensione (pericolo di contatto con circuiti in tensione).



La pompa di calore è caricata con il gas refrigerante **incombustibile** R407c. Se si lavora sul circuito frigorifero utilizzare abiti protettivi ed occhiali di sicurezza!



La **messa in servizio** e la **manutenzione** dei dispositivi devono essere eseguite esclusivamente da personale espressamente autorizzato da OCHSNER.



L'installazione dei dispositivi e l'allacciamento elettrico devono avvenire a cura di una ditta abilitata, rispettando le normative applicabili!

3.1 Marcatura CE

Il prodotto che avete acquistato soddisfa tutte le norme tecniche valide al momento della sua produzione ed è conforme ai sensi delle norme CE.

4 Descrizione

4.1 Funzioni della pompa di calore

L'EUROPA MINI EWP è una pompa di calore split, usata per bollitori esterni fino a 500 litri. La potenza è dimensionata per servire case unifamiliari con famiglie fino a 5 persone. Per installare la EUROPA MINI EWP è necessario verificare se il bollitore esistente ha un volume sufficiente a garantire il servizio nel periodo di punta.

La produzione di acqua calda con la pompa di calore è conveniente, perché fino al 75% dell'energia arriva gratuitamente dal terreno.

4.2 Spedizione

La pompa di calore è consegnata pronta per l'uso su un pallet a perdere, protetta da un film in materiale plastico.

Licenza ARA Nr. 7910.

Qualsiasi danno dovuto al trasporto deve essere segnalato immediatamente al trasportatore e alla OCHSNER!

4.3 Trasporto

La pompa di calore è adeguatamente imballata per lo stoccaggio ed il trasporto. Per brevi distanze è consentito inclinare il collo fino a 45°, con opportuna cautela. L'unità può essere stoccata e trasportata in un intervallo di temperature da -20°C a +45°C. L'imballo standard non offre pro-

tezione idonea contro le precipitazioni meteorologiche o le condizioni dell'atmosfera marina. Danni dovuti al trasporto sono riconosciuti solo se segnalati al trasportatore immediatamente, allo scarico del collo.

4.4 Posizione di installazione

E' possibile installare la pompa di calore per acqua calda sanitaria Europa Mini IWP in qualsiasi locale asciutto e protetto dal gelo.

L'installazione **deve** essere fatta su una superficie piana. L'installazione deve permettere il funzionamento e la manutenzione (raccomandiamo una distanza libera di almeno 1 m dalla parte frontale, e di 45 cm verso l'alto). Sopra la pompa di calore non devono essere installate lampade o tubazioni.

Il peso ridotto (45 kg) permette il montaggio a parete. Sono disponibili staffe dedicate per questo tipo di installazione. Non è permesso installare tubazioni o cavi elettrici sopra la pompa di calore.

La posizione del serbatoio deve essere il più vicina possibile alle utenze, particolarmente a quelle che richiedono poca portata come ad esempio le cucine. Per evitare dispersioni di calore, gli impianti di ricircolo sono da evitare. La pompa di calore, le tubazioni e tutte le valvole devono essere protette contro il gelo.

PER L'INSTALLAZIONE DELLA POMPA DI CALORE RIVOLGERSI AD UNA DITTA AUTORIZZATA.

4.5 Installazione della fonte di calore (WQA)

4.5.1 Sonde geotermiche



È possibile collegare la pompa di calore Europa Mini EWP esclusivamente a sonde geotermiche caricate con refrigerante R407C.

Eventuali Danni alla pompa di calore occorsi durante il trasporto o durante l'installazione delle sonde geotermiche devono essere riportati immediatamente alla OCHSNER.

I terminali delle sonde (connettori) devono rimanere chiusi per evitare che sporco ed umidità possano contaminare le sonde! La pulizia delle sonde è un'operazione costosa e dai risultati non certi. Eventuali costi sono a carico del cliente.

In caso di oltre 1.700 ore anno di funzionamento o per più di 300 litri/giorno di acqua calda prodotta, sono richieste due sonde geotermiche $\varnothing 12$ mm lunghe 75 m.

Legenda figure 1 e 2:

- 1) Tubo aspirazione (raccordo maschio)
- 2) Tubo iniezione (raccordo femmina)

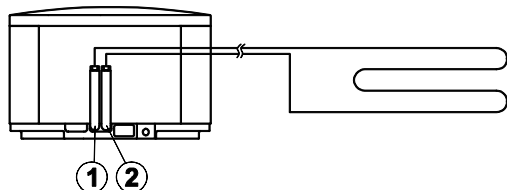


Figura 1: Collegamento di una sonda geotermica

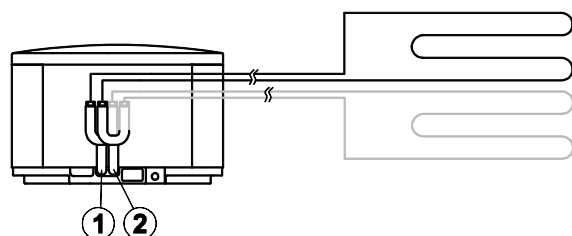


Figura 2: Collegamento di due sonde geotermiche

Ogni sonda geotermica è realizzata con un tubo di rame lungo 75 m, con una protezione esterna in polietilene (PE).

L'installazione deve tenere conto dell'area di terreno da utilizzare e di eventuali regolamenti locali.

È necessario che il terreno di installazione sia stabile e non livellato tramite riporti, per evitare che assestamenti successivi danneggino le sonde.

L'area di terreno utilizzata non deve essere asfaltata o coperta con superficie impermeabile. Le precipitazioni atmosferiche caricano di energia termica il terreno, vanno evitate superfici inclinate o soggette ad allagamento. Le sonde prelevano calore dal terreno, un errato dimensionamento può provocare congelamento con possibili Danni a fondazioni o scarichi. Un sistema di drenaggio deve essere previsto se necessario. Eventuale vegetazione non rappresenta un problema, purché il tipo di piante non abbia radici troppo profonde e tali da danneggiare le sonde.

Le sonde devono essere installate ad una profondità compresa tra 0,8 m e 1,2 m. L'interasse minimo per terreni coesi e umidi è di 50 cm, di 80 cm per terreni secchi e sabbiosi.



Se il campo geotermico è più in basso della pompa di calore, il dislivello verticale massimo ammesso è di 2 m!

La installazione standard del campo geotermico è su un piano orizzontale, o al massimo con inclinazione in una sola direzione (ad es. sul lato di una collina).



Per installazione sul lato di una collina le sonde geotermiche devono sempre essere installate perpendicolarmente all'asse di inclinazione, con pendenza rivolta verso la pompa di calore.

Assicurarsi che i tubi delle sonde non siano strozzati. Le sonde devono essere protette con un letto di sabbia prima di ricoprirle con il terreno scavato. Si raccomanda di installare un nastro di avviso della presenza delle sonde posto a 50 cm sopra il livello delle sonde.

Le sonde geotermiche sono lunghe 75 metri e devono essere usate in tutta la lunghezza. L'eventuale taglio per modifica è permesso solo ai tecnici del servizio assistenza Ochsner.

Il terminale delle sonde dovrebbe entrare nel locale tecnico per circa 70 cm.

Per prevenire potenziali problemi di congelamento, la distanza minima delle sonde geotermiche da tubazioni dell'acqua nel terreno deve essere di 1,5 m, e di almeno 1 m da tubazioni di scarico fognario. Rispettare la distanza minima di 1,2 m dalle fondamenta dell'edificio.

Le sonde sono precaricate con refrigerante, e devono essere avvitate insieme alla pompa di calore non alimentata elettricamente.

4.5.2 Attraversamento di pareti

L'ingresso nell'edificio delle sonde geotermiche attraverso pareti esterne, deve essere sempre eseguito attraverso controtubi, con una leggera pendenza verso l'esterno (minimo 2%)! In questo modo acqua di condensa e precipitazioni sono drenate all'esterno, ed il muro non può assorbire umidità.

Si raccomanda anche di tagliare il controtubo nella parte esterna (nella ghiaia di drenaggio), dall'alto verso il basso, con inclinazione verso l'interno (vedi figura 3).

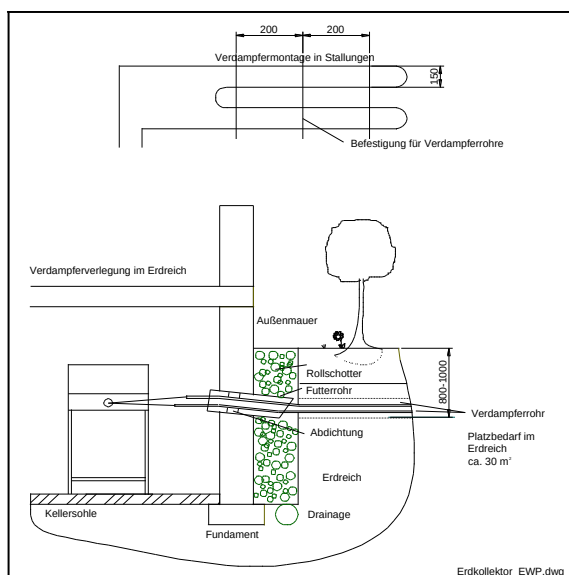


Figura 3: Attraversamento di pareti

Questo previene l'entrata di acqua in caso di pioggia consistente. Dopo l'installazione delle sonde geotermiche, il passaggio deve essere sigillato con materiali adeguati.



Il controtubo di passaggio deve essere sigillato dall'installatore con materiali adeguati, per evitare che possa entrare acqua nell'abitazione o nel muro. NOTA: la Ochsner non fornisce il passaggio dentro i muri, di conseguenza non può assumere alcuna responsabilità per eventuali Danni dovuti a sigillature inadeguate!

4.5.3 Coibentazione

Tutti i tubi del refrigerante scoperti devono essere adeguatamente coibentati con materiali idonei a prevenire la formazione di condensa. Le coibentazioni usate per le parti interrato devono essere realizzate con materiale a celle chiuse che mantenga la capacità isolante.

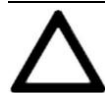
4.6 Collegamento idraulico

Generalmente tutti i collegamenti alla pompa di calore devono essere flessibili. Nell'installare le tubazioni attenzione ad evitare ponti acustici.



Rispettare le linee guida e le normative applicabili!

Sull'alimentazione idrica del bollitore devono essere installati una valvola di sicurezza ed una valvola di ritegno.



Il bollitore deve essere riempito completamente prima di iniziare l'operazione di messa in servizio.

Deve essere possibile sfiatare completamente il sistema (ad esempio aprendo il rubinetto dell'acqua calda). La pompa di calore è equipaggiata con uno scambiatore di calore a piastre. Usando la pompa di circolazione integrata, l'acqua del bollitore è riscaldata tramite lo scambiatore a piastre.

L'ingresso dell'acqua fredda non deve essere collegato direttamente alla pompa di calore: non è dimensionata come sistema di riscaldamento istantaneo.

4.6.1 Bollitori con scambiatore

In linea di principio non è permesso collegare la pompa di calore allo scambiatore di un bollitore! È eventualmente possibile solo dopo la verifica della dimensione dello scambiatore.

La potenza della pompa di calore (vedi dati tecnici) deve essere smaltita con lo scambiatore con un Delta T di 5 K tra la mandata e il ritorno.

4.6.2 Tubi di collegamento

La prevalenza utile della pompa di circolazione è di **50 mbar**. Raccomandiamo le seguenti opzioni di collegamento al bollitore:

- Altezza di 0,5 m con tubi in acciaio da 1/2" (lunghezza equivalente di 15 m)
- Altezza di 0,5 m con flessibili da 3/4" con diametro interno 10 mm (equivalente a lunghezza di 4 m)

4.7 Collegamenti elettrici

Rispettare le normative locali e le prescrizioni del fornitore di corrente elettrica.

I valori indicati in appendice per la protezione con fusibili sono indicati solo come riferimento. L'implementazione delle misure di sicurezza elettrica sono responsabilità dell'elettricista che effettua l'allacciamento della pompa di calore. Eventuali danni dovuti a protezione elettrica inadeguata non sono coperti dalla garanzia OCHSNER!

Raccomandiamo di allacciare il controllo e l'alimentazione principale ad una protezione indipendente, così che l'eventuale cortocircuito di un'altra apparecchiatura non causi il fermo della pompa di calore.

La pompa di calore è fornita con un cavo di 2 m idoneo all'alimentazione a 230 V/50 Hz.

I lavori su circuiti sotto tensione sono riservati a tecnici autorizzati, poiché i circuiti ad alta tensione costituiscono un pericolo mortale.

4.7.1 Collegamento del sensore di temperatura

Il sensore di temperatura (NTC 5000 Ohm a 25°C) deve essere collegato ai terminali 1-2 sul retro della pompa di calore. Per l'installazione del sensore nel bollitore è fornito un pozzetto ad immersione.

Non applicare tensione ai terminali del sensore, altrimenti si danneggia la pompa di calore! La garanzia non copre questo evento.



Lavori di collegamento che Richiedono l'apertura di apparecchiature elettriche possono essere svolti solo da ditte abilitate, poiché i circuiti in tensione costituiscono un pericolo mortale!

5 Messa in servizio



La messa in servizio deve essere effettuata solo da un tecnico autorizzato!

Il serbatoio dell'acqua calda deve essere riempito completamente prima della messa in servizio. Deve essere possibile sfiatare completamente il sistema (ad esempio aprendo il rubinetto dell'acqua calda).



Rispettare le linee guida e le normative applicabili!

5.1 Test funzionale

Dopo aver completato i collegamenti e riempito l'impianto (vedi sopra) la pompa di calore è pronta per il funzionamento. Prima di iniziare la messa in servizio l'impianto deve essere controllato, devono essere verificati tutti i collegamenti ed il

posizionamento della pompa di calore rispetto alle prescrizioni riportate in questo manuale.

5.2 Avviso per il funzionamento – durezza dell'acqua

A seconda della temperatura impostata per l'acqua calda sanitaria e della durezza, può essere necessario trattare l'acqua secondo le normative DIN 1988-7:2004-12:

dH [°]	$\bar{\delta} < 60^{\circ}\text{C}$	$\bar{\delta} > 60^{\circ}\text{C}$
0-14	non richiesto	A
14-21	A	addolcire
>21	addolcire	B

$\bar{\delta}$ = temperature acqua calda [°C]

- A) necessaria decalcificazione periodica
B) Funzionamento non raccomandato – ridurre la temperatura dell'acqua

Se la qualità dell'acqua varia fortemente e/o la temperatura è a valori elevati ($\bar{\delta} > 60^{\circ}\text{C}$), raccomandiamo una verifica/disincrostazione annuale effettuata da un tecnico del servizio assistenza OCHSNER.

Per decalcificare il sistema, seguire la procedura indicata:

- 1) Ridurre la pressione del serbatoio
- 2) Scollegare la pompa di calore
- 3) Collegare la pompa disincrostante e pulire la pompa di carico e lo scambiatore a piastre
- 4) Ricollegare la pompa di calore e riempire nuovamente il bollitore

5.3 Pompa di calore in standby

NON scollegare la pompa di calore dall'alimentazione elettrica. Per spegnere la pompa di calore usare solo il suo interruttore principale!

5.3.1 Protezione della pompa di circolazione

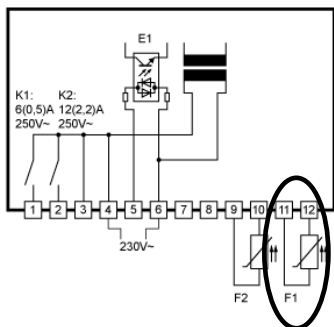
La pompa di circolazione interna viene avviata periodicamente per prevenire eventuali grippaggio (per 30 sec. ogni 20 h). Per questo motivo NON scollegare mai la pompa di calore dall'alimentazione elettrica anche se spenta.

Ochsner non assume responsabilità per grippaggio della pompa di circolazione.

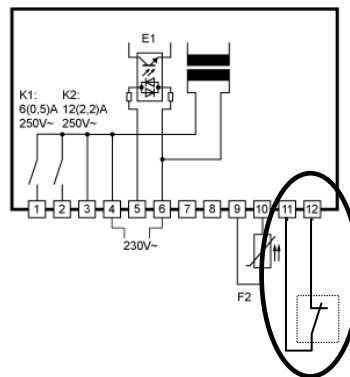
5.3.2 Configurazione del sensore come ingresso digitale per termostato esterno

Per il comando delle pompa di calore sono disponibili due opzioni. La configurazione standard è l'opzione "sensore".

a) Comando con sensore ai terminali „F1“

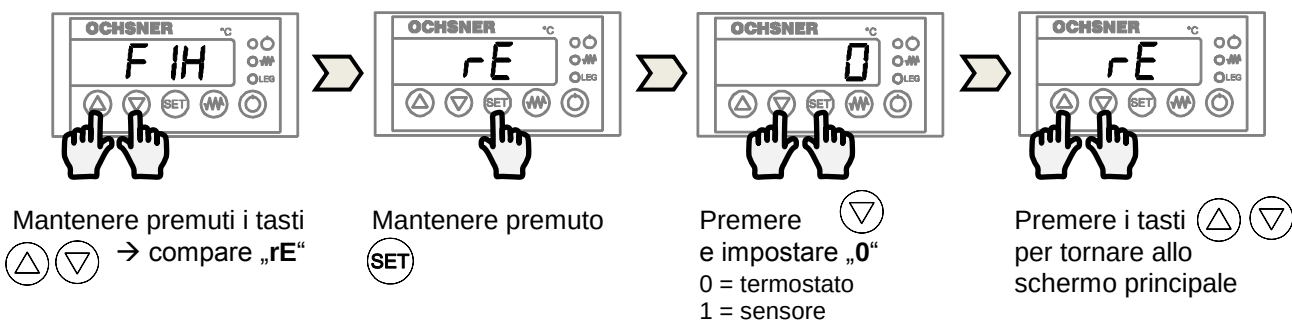


b) Comando con termostato ai terminali „F1“

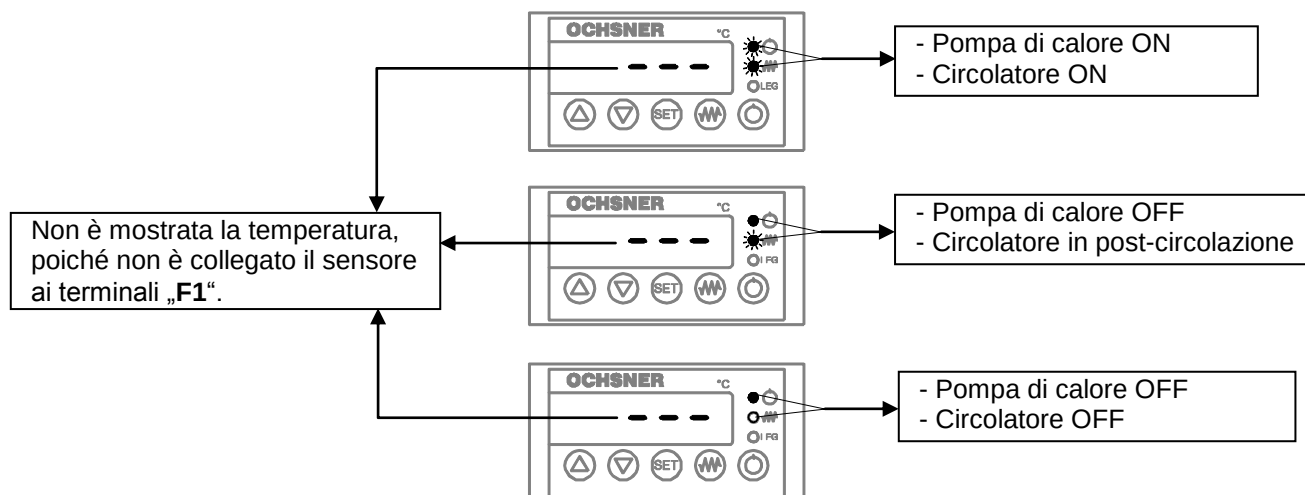


- Il contatto di comando deve essere idoneo a circuiti elettronici (relè con contatti dorati)
- Quando la pompa di calore viene spenta dal comando termostato non riparte per i 15 minuti successivi (intervallo di spegnimento forzato)

Configurazione del comando con termostato:



Schermo principale in modo „Comando da termostato“:



6 Funzionamento

La pompa di calore è gestita da una regolazione elettronica. L'utente può impostare i parametri di funzionamento, e visualizzare i dati rilevati dalla centralina.

Le impostazioni possibili riguardano il „**Modo funzionamento**“ e l'impostazione dei „**Parametri**“:

	MODO FUNZIONAMENTO	
Pompa di calore	SPENTA	AUTOMATICO
Funzione Antilegionella	SPENTA	AUTOMATICO

	PARAMETRI	
T Acqua Calda (S1)	52.0°C	5.0°C to 65.0°C
T Antilegionella (S2)	60.0°C	5.0°C to 65.0°C
Intervallo Antilegionella (t1)	0	0 to 14 days

Tabella 6-1 impostazioni Parametri e Modo di Funzionamento

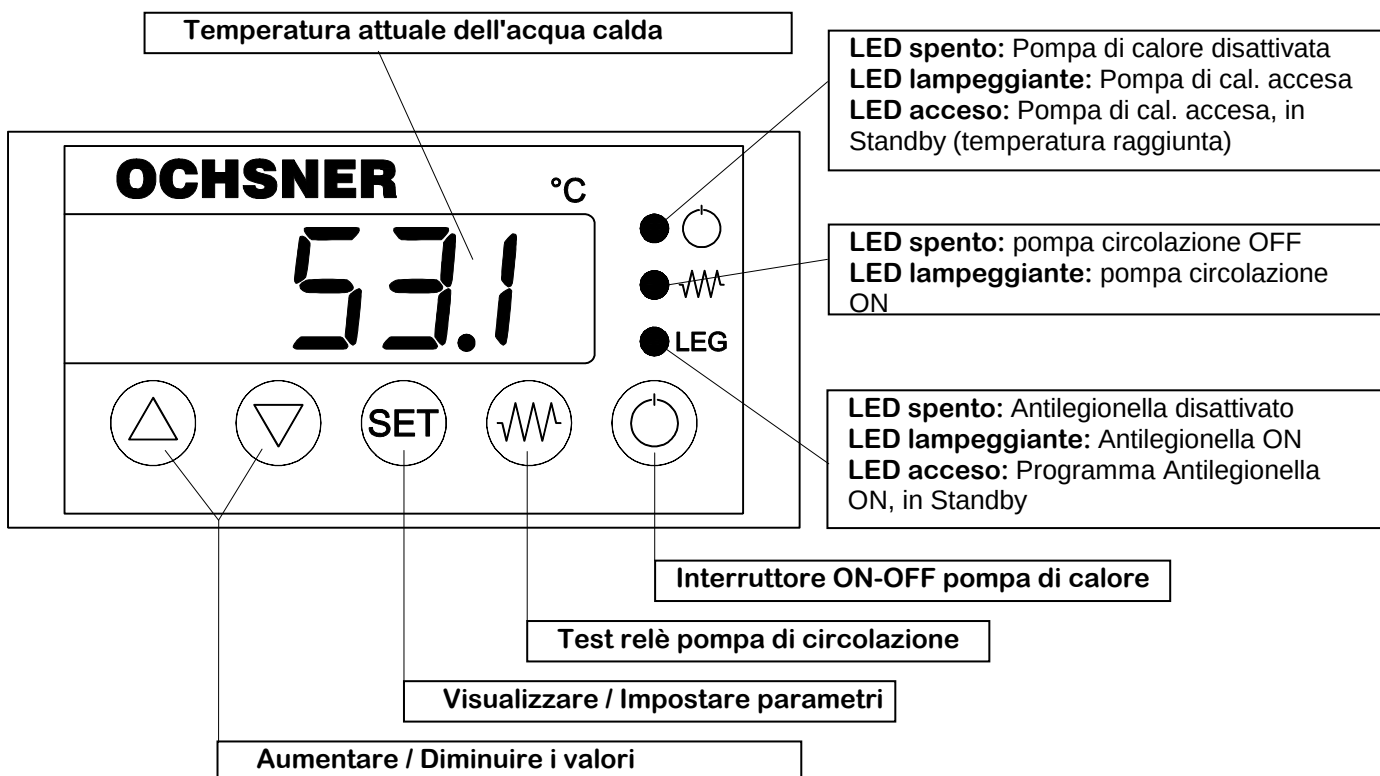
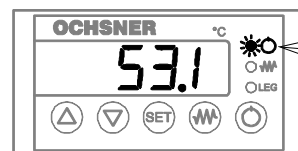
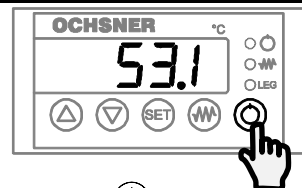


Figura 6-1 Display e controlli

6.1 Impostazioni

Accendere / spegnere la pompa di calore

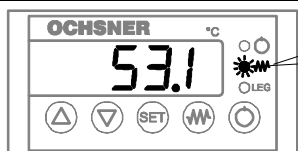
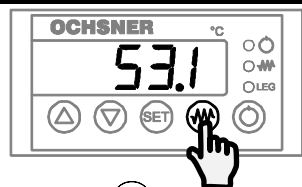


LED spento:
LED lampeggiante:
LED acceso:

pompa di calore OFF
pompa di calore ON
pompa di calore ON; in modo STANDBY
Temperatura S1 raggiunta, è attivo il tempo di spegnimento forzato del compressore (20 minuti)

Premere  per min. 2 secondi

Pompa di circolazione – test relè



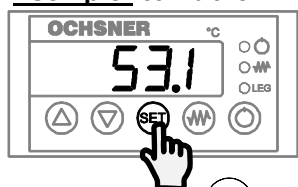
LED spento:
LED lampeggiante:

pompa di circolazione OFF
pompa di circolazione ON

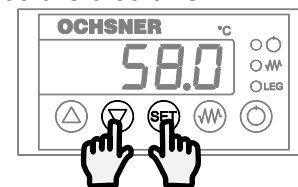
Premere  per min. 2 secondi

Impostazione della temperatura dell'acqua calda

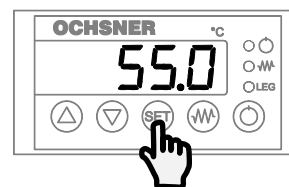
Esempio: cambiare l'impostazione da 58.0°C a 55.0 °C



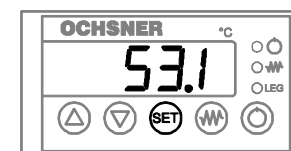
Tenere premuto 



Viene visualizzato il valore corrente
Impostare il nuovo valore premendo
il tasto 



Il nuovo valore di 55.0°C è
impostato
Rilasciare il tasto 



Il display visualizza la temperatura
corrente

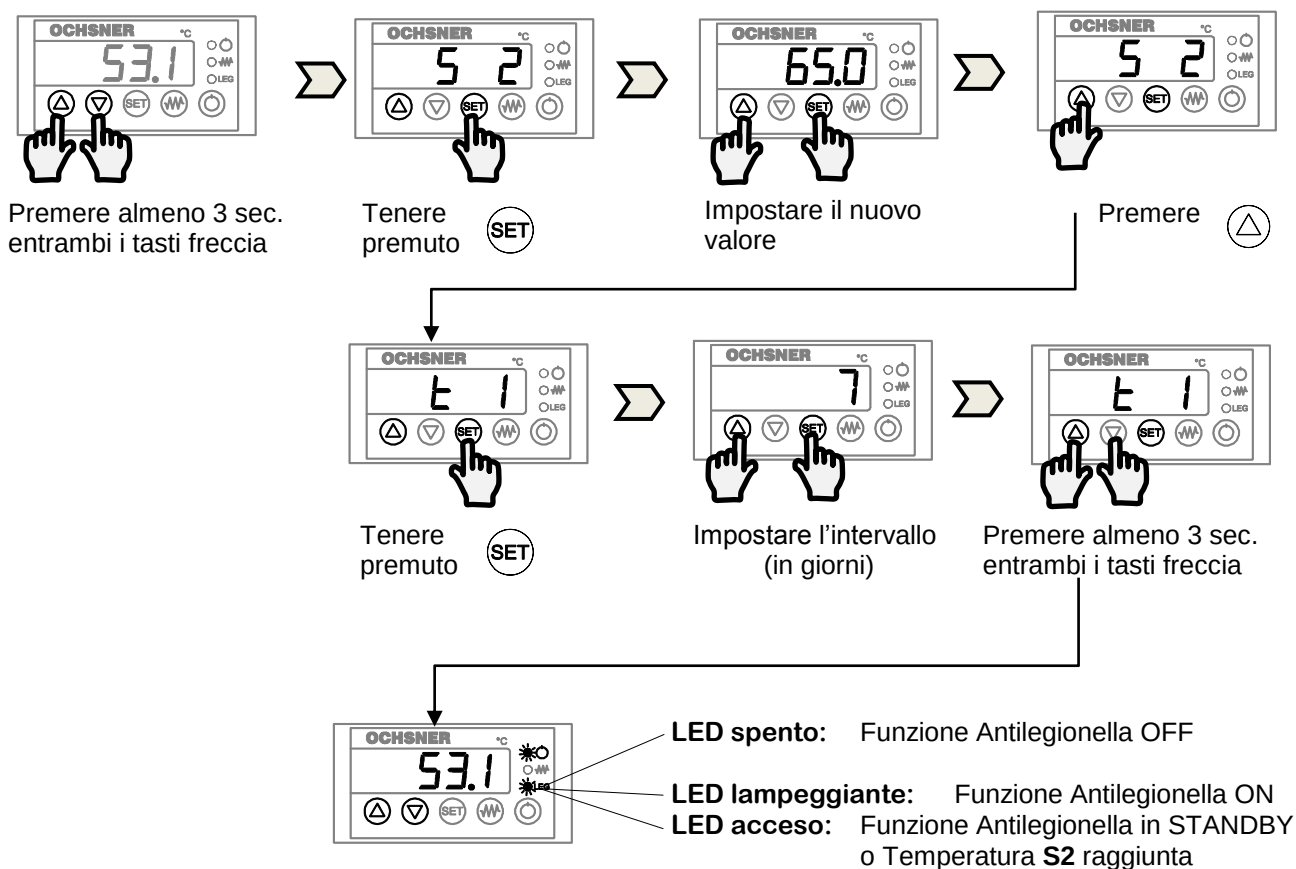
PER I MIGLIORI RISULTATI ENERGETICI SI CONSIGLIA DI IMPOSTARE UNA TEMPERATURA DI 52°C.

6.2 Impostazione della funzione antilegionella

Nella regolazione è possibile impostare un programma di riscaldamento periodico, ad intervallo **t1** regolabile in giorni. Nel periodo stabilito la pompa di calore riscalda l'acqua fino alla temperatura impostata **S2**. Se questa temperatura non viene raggiunta in quattro ore, il ciclo programmato viene interrotto e viene ripreso il funzionamento normale.

Esempio:

- Impostare la temperatura antilegionella da 60,0 °C a 65,0 °C
- Intervallo periodico 7 giorni



Para-metro	Descrizione funzione	Campo di regolazione	Impostazione Standard	Valore impost.
S2	Temperatura trattamento antilegionella	5°C...65°C	60,0°C	
t1	Intervallo trattamento antilegionella	0...14 days 0 = disattivato	0 = disattivato	

Tabella 6-2 Parametri funzione anti-legionella

6.3 Messaggi di errore

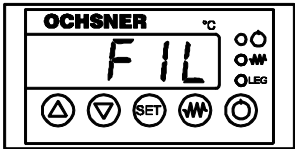
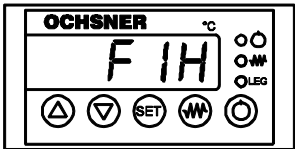
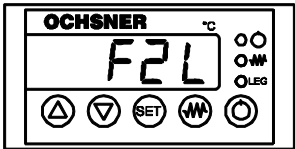
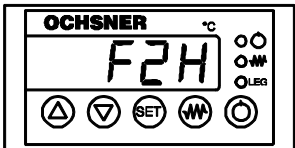
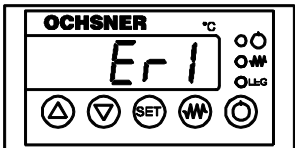
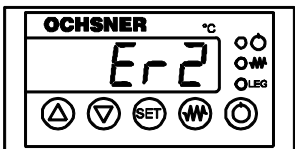
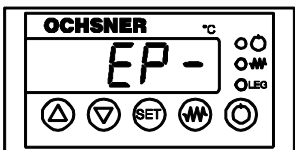
Display	Errore	Causa / Rimedio
	Cortocircuito Sonda F1	- Sonda difettosa - Verificare la sonda e le connessioni
	Interruzione sonda F1	- Sonda difettosa - Verificare la sonda e le connessioni
	Cortocircuito Sonda F2	- Sonda difettosa - Verificare la sonda e le connessioni
	Interruzione sonda F2	- Sonda difettosa - Verificare la sonda e le connessioni
	Blocco di sicurezza - Gas caldo	- Controllare refrigerante - Ridurre la temperatura
	Blocco di sicurezza - Alta pressione - Bassa pressione	- Ridurre il setpoint - Bollitore non riempito d'acqua - Condensatore intasato/sporco -> Pulire condensatore - Carica refrigerante insufficiente
	Perdita dati in memoria	- Riparare il regolatore

Tabella 6-3 Messaggi di errore

6.4 Possibili problemi e soluzioni

Problema	Causa	Soluzione
Temperatura acqua calda insufficiente	Fabbisogno acqua calda troppo grande	Ridurre il fabbisogno o accendere la resistenza elettrica
	Termostato male impostato	Verificare impostazione termostato
	Il ricircolo funziona continuamente	Verificare timer, termostato e valvola di ritegno
	Valvola di ritegno del ricircolo bloccata aperta	Ripristinare valvola di ritegno
	Perdita di acqua calda	Ripristinare
Il compressore gira, ma l'acqua è fredda	Pompa guasta	Sostituire pompa
	Pompa bloccata	Sbloccarla manualmente
	Mancanza alimentazione alla pompa di carico	Verificare alimentazione
Il compressore non parte	Sistema di avviamento guasto	Riparare, segnalare al servizio assistenza
	Compressore guasto	Riparare, segnalare al servizio assistenza
Perdita di acqua	La valvola di sicurezza perde	Verificare o sostituire
	Collegamenti serbatoio non idonei	Ripristinare
	Serbatoio forato	Verificare, sostituire
Display spento	Mancanza alimentazione elettrica	Controllare alimentazione elettrica

Tabella 6-4 Possibili problemi e soluzioni

7 Manutenzione

Per garantire lunga durata controllare regolarmente l'anodo di protezione e sostituirlo se necessario (verificare almeno ogni 18 mesi).

7.1 Intervalli di manutenzione

La verifica e l'eventuale sostituzione dell'anodo sono richieste per la validità della garanzia. Con acque leggermente aggressive l'anodo deve essere controllato più frequentemente.

Si raccomanda un controllo periodico della pulizia dell'evaporatore e di eventuali condotti, griglie e filtri.

L'installatore o il servizio assistenza OCHSNER sono disponibili per qualsiasi chiarimento.

7.2 Malfunzionamenti

Le tabelle dei capitoli 6.3 e 6.4 mostrano in generale i possibili malfunzionamenti ed i motivi.

Se un malfunzionamento si ripete senza causa evidente, contattate l'installatore o il servizio assistenza OCHSNER.

7.3 Servizio Assistenza

Le pompe di calore generalmente funzionano senza manutenzione per periodi di tempo molto lunghi. È comunque raccomandato di far controllare la pompa di calore da un tecnico del servizio assistenza ogni 18 o 24 mesi.

OCHSNER offre contratti di manutenzione. Se interessati, potete contattare il nostro servizio clienti.

Se nonostante l'utilizzo di componenti selezionate per la più alta qualità e la grande cura nella produzione delle pompe di calore dovesse evidenziarsi un difetto o un problema, vi preghiamo di segnalarlo al nostro servizio clienti, indicando il modello di pompa di calore ed il numero di serie ai numeri telefonici seguenti.

Servizio clienti (Austria):

Tel.: +43 504 245 - 499

E-Mail: kundendienst@ochsner.at

Servizio clienti (Germania):

Tel.: +49 3628 6648 – 495

E-Mail: kundenservice@ochsner.de

Distributore italiano Heliant srl:

Tel.: +39 011 2166697

E-mail: info@ochsner.it

Il numero di serie ed il modello sono riportati sulla targhetta applicata sul lato destro della pompa di calore.

8 Appendici

8.1 Dati tecnici – Centralina di regolazione

Ingressi analogici	F1: sensore resistivo NTC 5 kOhm/25°C F2: sensore resistivo NTC 5 kOhm/25°C Precisione di misura della centralina a 25°C: +/-0,5 K e +/-0,5 % del fondo scala
Ingressi digitali	E1: ingresso per 230V~ allarme alta pressione
Uscite	K1: relè, 6(0,5)A 250V~, (6A a cosφ=1), NOC K2: relè, 12(2,2)A 250V~, (12A a cosφ=1), NOC Note: K1 e K2 hanno un uscita singola con neutro comune. La corrente totale non deve essere maggiore di 16A.
Schermo	Schermo LED a 3 cifre, altezza 13 mm, colore rosso, per visualizzazione temperatura 3 spie a LED, diametro 3 mm, colore rosso, per visualizzazione stato operativo
Alimentazione	230V~ 50/60Hz Potenza massima assorbita 4VA
Terminali	Terminali con morsetti a vite W1: 12-pin, spaziatura 5,0 mm, per cavi fino a 2,5 mm²
Condizioni ambientali ammesse	Temperature di stoccaggio -20...+70°C Temperature durante l'esercizio 0... 55°C Umidità relativa, max. 75%, non condensante
Peso	ca. 300 g
Categoria di protezione	IP65 al frontale, IP00 nella parte posteriore
Classe di protezione	Classe di protezione II, fino a 250V~
Standard	CE alimentazione elettrica- Direttiva 2006/95/CE EN 60335-1:2007 Sicurezza degli apparecchi elettrici per uso domestico e similare EN 60730-1:2008 Regolatori elettrici automatici di comando per uso domestico e similare EN 61010-1:2002 Requisiti di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e utilizzo in laboratorio CE EMV-Direttiva 2004/108/CE , Grado 3
Dimensioni	Il dispositivo è montato a pannello. fronte 84 mm x 42 mm taglio pannello 68 mm x 32 mm profondità installazione ca. 85 mm fissato da clip svitabili

Tabella 8-1 Dati tecnici centralina di regolazione

8.1.1 Sensori di Temperatura

Tutti i sensori di temperatura hanno la stessa caratteristica: NTC 5000 Ω at 25°C. I valori tipici di resistenza sono riportati in tabella 2:

Temperatura °C	Resistenza [Ohm]	Temperatura °C	Resistenza [Ohm]
-20	48322,7	30	4029,2
-18	43071,6	32	3702,3
-16	38447,9	34	3405,3
-14	34370,5	36	3135,1
-12	30769,4	38	2889,1
-10	27584,4	40	2664,8
-8	24763,2	42	2460,2
-7	23474,8	43	2364,7
-6	22260,9	44	2273,4
-4	20038,1	46	2102,6
-2	18061,0	48	1946,3
0	16300,0	50	1803,2
2	14729,4	52	1672,1
4	13326,8	54	1551,7
6	12072,6	56	1441,2
8	10949,6	58	1339,6
10	9942,9	60	1246,2
12	9039,2	62	1160,2
14	8227,2	64	1081,0
15	7852,3	65	1043,7
16	7496,6	66	1008,0
17	7159,0	67	973,6
18	6838,4	68	940,5
19	6534,0	69	908,8
20	6244,9	70	878,3
21	5970,1	71	848,9
22	5709,0	72	820,7
24	5224,6	74	767,5
26	4786,3	76	718,2
28	4389,2	78	672,6

Tabella 8-2 Valori di resistenza tipici per sensori NTC5K

8.2 Dati tecnici pompa di calore

Prestazioni ¹⁾	Europa MINI EWP R407C		
Prestazioni in condizioni	G4/W15-55	G4/W35	
Potenza termica	3,0	2,7	kW
Potenza termica assorbita dal terreno	2,3	2,0	kW
Potenza elettrica	0,73	0,67	kW
COP	4,1	4	
Corrente di esercizio	3,8	3,6	A
Corrente di spunto massima	16,5		A
Compressore			
Tipo	Ermetico/Pistone rotante		
Numero	1		Unità
Evaporatore (WQA)			
Tipo	Evaporatore a tubi		
Materiale	Rame, rivestimento in PE-HD		
Numero	1		Unità
Press. max di esercizio del refrigerante	6		bar
Pressione di prova	20		bar
Condensatore (WNA)			
Tipo	Scambiatore a piastre		
Materiale	Acciaio inox 1.4401		
Numero	1		Unità
Pressione di esercizio max. acqua	6		bar
Pressione di esercizio max. refrigerante	25		bar
Perdita di carico interna	0,01		bar
Diametro attacchi	15,45		mm
Salto termico	5		K
Temperatura di esercizio max.	65		°C
Fluido termovettore	Acqua		
Pressione di prova	43		bar
Circuito refrigerante			
Numero di circuiti	1		Unità
Refrigerante	R407C		
Carica di refrigerante	0,61		kg
Dati macchina			
Tensione / Frequenza	230/50		V/Hz
Fusibile (caratteristica intervento "C")	13		A
Colore mantello	Grigio chiaro RAL 9002		
Peso	45		kg
Pompa di carico integrata	Sì		

1) Temperatura terreno 4°C e temperatura acqua 35°C come valore medio tra 15 e 55°C

Il campo geotermico standard è costituito da una sonda diam. 12 mm lunghezza 75 m.

Per impieghi con oltre 1.700 ore annue di servizio del compressore o per produzione di oltre 300 litri al giorno di acqua calda, aggiungere una seconda sonda geotermica diam. 12 mm lunghezza 75 m.

8.3 Schemi idraulici

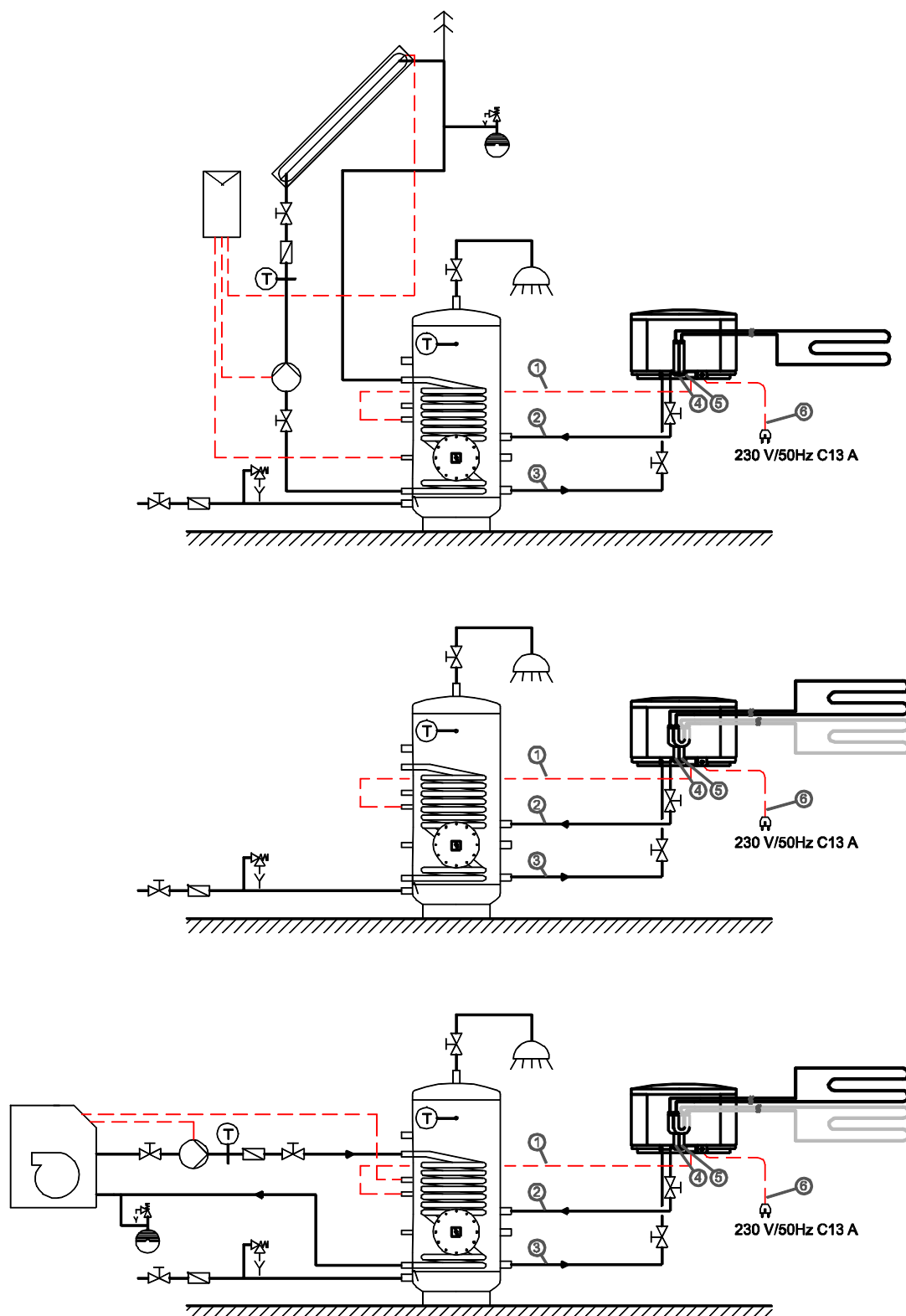
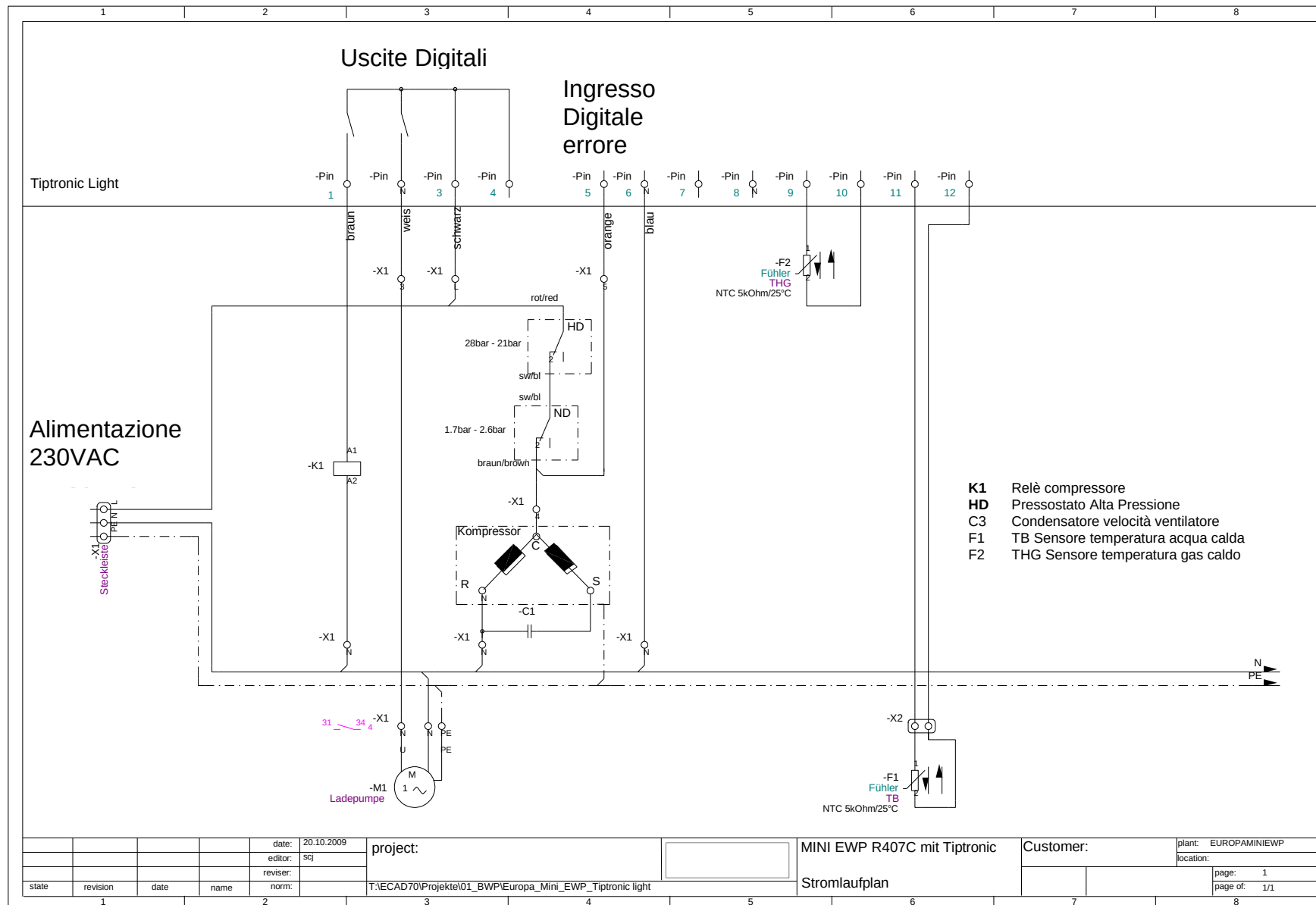


Figura 8-1 Schemi idraulici

8.4 Schema elettrico



8.5 Dimensioni

LEGENDA:

- 1) Ritorno acqua calda
3/4" (raccordo a bocchettone)
- 2) Mandata acqua calda
3/4" (raccordo a bocchettone)
- 3) Tubo aspirazione (attacco maschio)
- 4) Tubo iniezione (attacco femmina)
- 5) Terminali sensore F1 (NTC5K)
- 6) Cavo di alimentazione con spina tipo Schuko
- 7) Punti di fissaggio per montaggio su staffe a muro (4 punti nella parte inferiore)

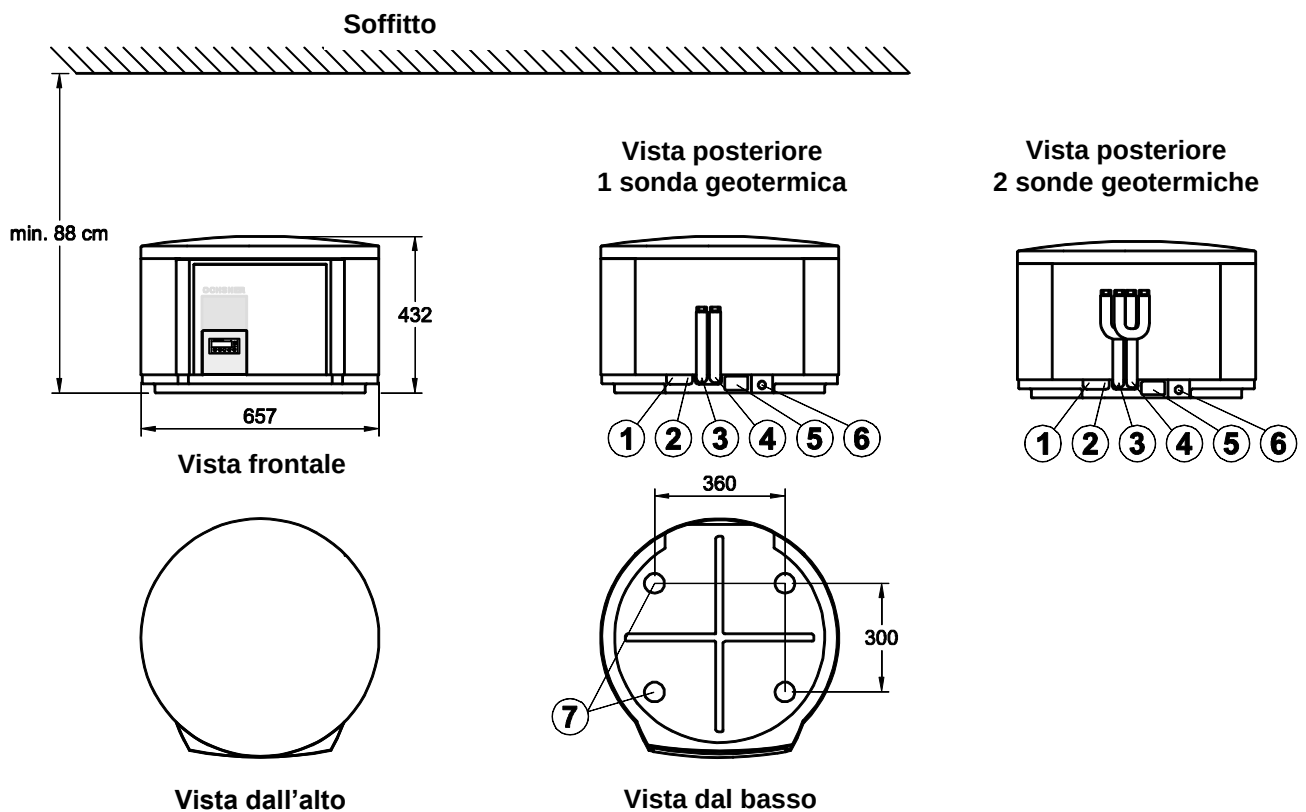


Figura 8-2 Dimensioni

8.6 Smontaggio carrozzeria

Smontaggio del coperchio quando l'altezza disponibile è insufficiente:

- 1 - Rimuovere tutte le viti di fissaggio ed alzare la carrozzeria di circa 10 cm

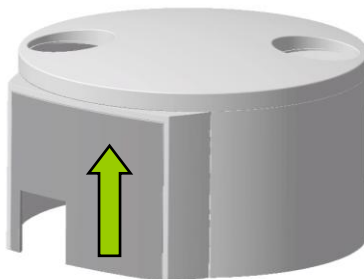


Figura 8-3 Alzare l'intera cofanatura

- 2 - Ruotare in coperchio in senso orario, e quindi sollevarlo

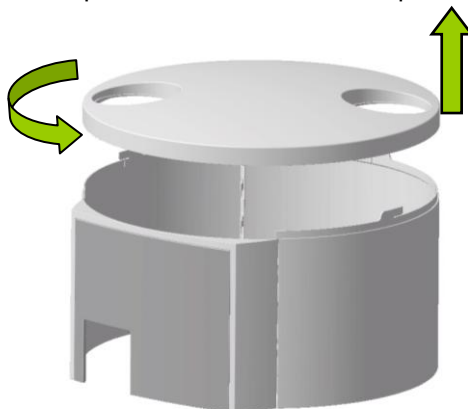


Figura 8-4 Ruotare e sollevare il coperchio

- 3 - Sganciare fra di loro i singoli pezzi che compongono il mantello, e quindi rimuoverli dalla pompa di calore

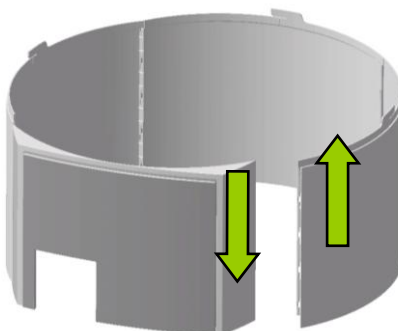


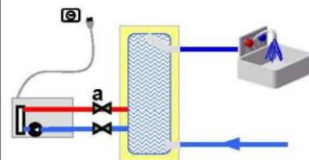
Figura 8-5 Smontaggio del mantello

8.7 Dettagli e note per l'installazione



ATTENZIONE

- 1) Aprire la valvola (a) e un rubinetto e riempire il bollitore
- 2) Chiudere la valvola (a) di mandata
- 3) Allentare il raccordo di mandata fino a sfiatare completamente la pompa di calore
- 4) Riaprire la valvola (a)



ATTENZIONE

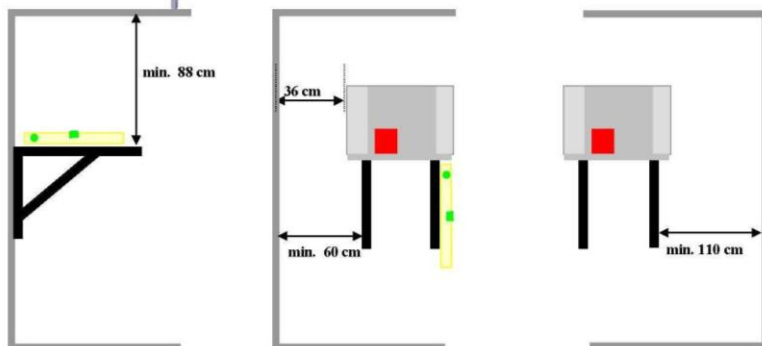
Nel montaggio a parete rispettare le distanze minime da muri e soffitto



ATTENZIONE

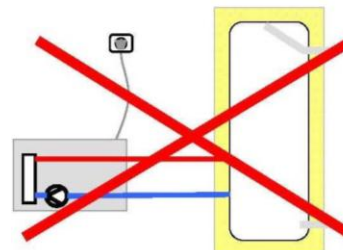
Posizionare ben livellata la pompa di calore!

Posizionamenti errati possono aumentare il livello di vibrazioni e rumore, con possibili danneggiamenti!



ATTENZIONE

Tenere conto della prevalenza utile della pompa di circolazione integrata. La massima perdita di carico ammessa è di **0.5 m.c.a.** (vedi manuale)



ATTENZIONE

Il funzionamento a secco **danneggerà irreparabilmente** la pompa di circolazione integrata. La pompa di calore **non deve essere accesa** con bollitore vuoto!

8.8 Dichiarazione di conformità

**EG – Herstellererklärung
European Community – Manufacturer Disclosure
EG – Déclaration du constructeur
Dichiarazione CE di conformità**

Der Unterzeichner / The signatory / Le sous-mentionné / Noi, ditta

**Ochsner Wärmepumpen GmbH
Ochsner Strasse 1
A 3350 Haag**

bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG – Richtlinien, EG – Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG – Standards erfüllen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

certifies that the following indicated device(s) introduced into the market by Ochsner fulfill the requirements of the harmonized EU-directives, EU-safety standards and EU-standards relating to the specific product. Any modification to device(s) that have not been approved by us effectively voids this statement.

confirme que le(s) appareil(s) désigné(s) ci-dessous qu'il met en circulation sont conformes aux exigences harmonisées des recommandations EG, des standards de sécurité EG et des standards EG spécifiques aux produits. La présente déclaration perd sa valeur dès lors que des modifications non autorisées ont été apportées à l' (aux) appareil(s).

dichiariamo che il dispositivo o i dispositivi di seguito elencati, nella versione da noi immessa sul mercato, soddisfano i requisiti previsti dalle norme europee armonizzate, nonché dalle norme di sicurezza CE e dalle norme CE specifiche per questo tipo di prodotto. Questa dichiarazione perde di validità in caso di modifiche del(i) dispositivo(i) apportate senza la nostra approvazione.

**Bezeichnung der (des) Geräte(s)
Description of the appliance(s):
Désignation du(des) appareil(s):
Denominazione del(i) dispositivo(i):**

**Wärmepumpe mit R407C
Heat pump with R407C
Pompe à chaleur avec avec R407C
Pompa di calore con R407C**

Typen / types / Tipo :

Europa Mini EWP

**EG – Richtlinien :
European Community Guidelines
Recommandations EG:
Norme CE :**

EG – Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EG – Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
EG – EMV – Richtlinie 2004/108/EG

**Harmonisierte EN:
Harmonized European Standards:
EN harmonisées:
Norme EN armonizzate:**

EN 378-1	2010
EN 378-2	2009
EN 378-3 ; EN 378-4	2008
EN 60529 :1991+A1 :2000	2000-09
DIN EN ISO 12100	2011-03
DIN EN ISO 13857	2008
EN 349 :1993+A1 :2008	2009-01
EN 60335/T1/T2-40	2008/2010
EN 55014-1/A1	2009
EN 55014-2	2008
EN 14511/T1-T4	2009

**Nationale Normen/Richtlinien:
National standards / Guidelines Normes :
Recommandations nationales :
Norme e direttive nazionali :**

DIN 8901	2002
----------	------

Ochsner Wärmepumpen GmbH

Haag, 16.11.2011


Managing Director

Con riserva di modifica dei dati tecnici senza obbligo di notifica!

Questo manuale descrive dispositivi che potrebbero non essere inclusi nel prodotto fornito. È possibile quindi che ci siano differenze rispetto alla pompa di calore in vostro possesso.

Ditta che ha eseguito l'installazione dell'impianto:

Indirizzo

.....

Tel.

Tecnico dell'assistenza

OCHSNER
Wärmepumpen GmbH
Ochsner Straße 1
A 3350 Haag

Tel. +43 5 04245 - 0
Fax. +43 5 04245 - 498

www.ochsner.at

kontakt@ochsner.at

OCHSNER
Wärmepumpen GmbH
Elxlebenerweg 10
D 99310 Arnstadt

Tel. +49 3628 6648 - 0
Fax +49 3628 6648 - 497

www.ochsner.de

kontakt@ochsner.de

Distributore per l'Italia:
HELIANT SRL
Via Orvieto 19 – 10149 Torino TO
Tel 0112166697
Fax 0110200241
www.heliant.it