



Trattamento aria

VENTILCONVETTORE
DELTA BATH - Manuale



DELTA BATH

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

Ventilconvettore idronico verticale per installazione a parete



Cappellotto S.r.l.

via Interporto Centro Ingresso, 37 sett.A2-19 - 33170 Pordenone (PN)
via Ferdinando Magellano, 6 - 20863 Concorezzo (MB)
C.F./P.IVA 01650790932 | Tel. +39 0434.36005
@ info@cappellottosrl.com | cappellottosrl.com







INDICE

1	GENERALITÀ.....	5
1.1	INTRODUZIONE	5
1.2	AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	5
2	PREMESSA.....	7
2.1	Identificazione dell'unità.....	7
3	Caratteristiche tecniche.....	8
3.1	Componenti principali	8
	PARTI ESTERNE	8
	PARTI INTERNE.....	9
4	DATI TECNICI	10
4.1	Caratteristiche tecniche nominali	10
4.2	Dimensioni ingombro.....	10
	DELTA Bath 145 DELTA Bath 068	10
5	Prestazioni	11
5.1	Impianto a 2 tubi.....	11
6	Istruzioni per l'installazione	13
6.1	AVVERTENZE	13
6.2	MOVIMENTAZIONE CON IMBALLO	14
6.3	IMMAGGAZZINAMENTO	14
6.4	DISIMBALLAGGIO	14
6.5	MATERIALE A CORREDO.....	14
6.6	POSIZIONAMENTO DELL'UNITA'	15
6.7	DISTANZA MINIMA DI INSTALLAZIONE	15
6.8	RIMOZIONE DEL PANNELLO FRONTALE	16
6.9	RIMOZIONE DEI FIANCHI IN METALLO	17
6.10	ACCESSO ALLA SCHEDA ELETTRONICA.....	19
6.11	RIPOSIZIONAMENTO DEL PANNELLO FRONTALE IN VETRO.....	20
6.12	INSTALLAZIONE DELL'UNITA' A MURO.....	21
6.13	COLLEGAMENTI IDRAULICI.....	22
6.14	OPERAZIONI PER MESSA IN SERVIZIO IDRAULICO	23
6.15	COLLEGAMENTI ELETTRICI	24
7	INSTALLAZIONE ACCESSORI	25
7.1	SONDA DI TEMPERATURA MINIMA ACQUA (VTL65)	25
7.2	NOTA INSTALLAZIONE VALVOLE/TESTINE.....	26
7.3	GRAFICI PORTATA/PERDITA DI CARICO.....	27
8	MANUTENZIONI E CONTROLLI.....	31
8.1	CONTROLLI GENERALI	31
8.2	PULIZIA FILTRI.....	31





8.3	PULIZIA ESTERNA.....	31
8.4	CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO:.....	31
9	ANOMALIE E RIMEDI.....	32
10	CONTROLLI E GESTIONE UNITA'	32
10.1	TIPOLOGIE DI CONTROLLO	32
10.2	INDICAZIONI RICEVITORE LED POSTO SU FRONTALE UNITÀ:.....	33
10.3	LOGICA FUNZIONAMENTO PIASTRA RADIANTE.....	33
10.4	SCHEDA ELETTRONICA BORDO UNITÀ	36
10.5	DIME DI RISCONTRO.....	38



1 GENERALITÀ

1.1 INTRODUZIONE



Questo manuale è stato concepito con l'obiettivo di rendere il più semplice possibile l'installazione e la gestione del vostro impianto. Leggendo ed applicando i suggerimenti di questo manuale, potrete ottenere le migliori prestazioni del prodotto acquistato.

Desideriamo ringraziarvi per la scelta effettuata con l'acquisto del nostro prodotto.



Leggere attentamente il presente fascicolo prima di effettuare qualsiasi operazione sull'unità ed eseguire le operazioni come indicato: le istruzioni sono importanti per la sicurezza e per un corretto funzionamento dell'apparecchio.



Non si deve installare l'unità, né eseguire su di essa alcun intervento, se prima non si è accuratamente letto e compreso questo manuale in tutte le sue parti. In particolare occorre adottare tutte le precauzioni elencate nel manuale.



La documentazione a corredo dell'unità deve essere consegnata al responsabile dell'impianto affinché la conservi con cura (almeno 10 anni) per eventuali future assistenze, manutenzioni e riparazioni.

L'installazione dell'unità deve tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche per il buon funzionamento, sia di eventuali legislazioni locali vigenti che di specifiche prescrizioni.



Assicurarsi che alla consegna dell'unità, non vi siano segni evidenti di danni causati dal trasporto. In tal caso indicarlo sulla bolla di consegna. Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere ritenuto inadeguato perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze. Il Costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali, senza l'obbligo di aggiornamento dei precedenti, se non in casi eccezionali.



Contattare l'ufficio tecnico dell'azienda Cappellotto S.r.l. per ricevere ulteriori informazioni o aggiornamenti della documentazione tecnica e per qualsiasi proposta di miglioramento del presente manuale. Tutte le segnalazioni pervenute saranno rigorosamente vagliate.

1.2 AVVERTENZE DI SICUREZZA



I simboli riportati nel seguente fascicolo consentono di fornire rapidamente informazioni necessarie al corretto utilizzo dell'unità in condizioni di sicurezza:

	ATTENZIONE PERICOLO	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno alle persone esposte
	VIETATO	
	PERICOLO PARTI IN TENSIONE	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di scosse elettriche



Si ricorda che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica e acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza:

- è vietato l'uso dell'apparecchio alle persone inabili e non assistite;
- è vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide;
- è vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento;
- è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio;
- è vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici dell'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica;
- è vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria;
- è vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo;
- rispettare le distanze di sicurezza tra la macchina ed altre apparecchiature o strutture per garantire un sufficiente spazio di accesso all'unità per le operazioni di manutenzione e assistenza come indicato in questo libretto;
- l'alimentazione dell'unità deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza dell'unità; i valori di tensione e frequenza devono corrispondere a quelli indicati per le rispettive macchine; tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei vari paesi.



2 PREMESSA

Si ringrazia della scelta del ventilconvettore DELTA, si ricorda che la non osservanza di quanto qui descritto e/o una inadeguata installazione delle macchine, possono annullare la garanzia.

Il costruttore, inoltre, non risponde di eventuali danni diretti e/o indiretti dovuti ad errate installazioni, e/o danni causati dalle unità installate da personale inesperto o non autorizzato. Verificare, che la macchina ricevuta sia integra e completa e conforme all'ordine. Eventuali reclami devono essere presentati per iscritto **entro 8 giorni** dal ricevimento della merce.

I ventilconvettori sono destinati all'uso in ambienti commerciali e privati. Essi sono costruiti esclusivamente per le funzioni di riscaldamento, filtrazione, raffreddamento e deumidificazione; non sono adatti per nessun altro uso.

Il ventilconvettore non può essere impiegato:

- per il trattamento dell'aria all'aperto;
- per l'installazione in ambienti estremamente umidi;
- per l'installazione in atmosfere esplosive;
- per l'installazione in atmosfere corrosive.

Verificare inoltre che l'ambiente in cui è installato l'apparecchio non contenga sostanze che generino un processo di corrosione delle alette in alluminio, e della struttura metallica.

L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.

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

Il costruttore/venditore non può essere considerato responsabile di:

- eventuali perdite o danni dovuti a installazione, funzionamento o manutenzione non corretti dei ventilconvettori
- eventuali perdite o danni dovuti a installazione in mancanza di conformità con le istruzioni del presente Manuale di uso e installazione per l'utente o qualora non vengano effettuate le ispezioni, riparazioni e manutenzioni necessarie.

Questo libretto deve accompagnare sempre l'apparecchio in quanto parte integrante dello stesso.

La serie DELTA è certificata CE - LVD -EMC presso i laboratori SGS

2.1 Identificazione dell'unità

Le unità ventilanti DELTA sono dotate di una etichetta, all'interno della macchina, sul fianco della batteria di scambio, che identifica:

- Indirizzo del costruttore
- modello
- Codice
- Colore
- Tensione di alimentazione
- Potenza elettrica Assorbita
- Potenza frigorifera
- Potenza termica
- Portata aria
- Pressione sonora
- Peso netto
- Numero di matricola
- Marchiatura CE



3 CARATTERISTICHE TECNICHE

La struttura della macchina è realizzata in lamiera zincata di spessore 0,8-1 mm.

I filtri dell'aria sono di classe G1 e possono essere agevolmente rimossi, per consentirne un'adeguata pulizia e manutenzione.

L'isolamento acustico e termico della macchina è realizzato in materiale CL1 – M1.

La batteria di scambio termico è realizzata con tubi di rame e collettori in ottone, mandrinati su alette corrugate di alluminio. Gli attacchi hanno filettatura 1/2" Gas femmina.

La bacinella di raccolta condensa è anch'essa in lamiera zincata e verniciata, può essere rimossa dalla struttura.

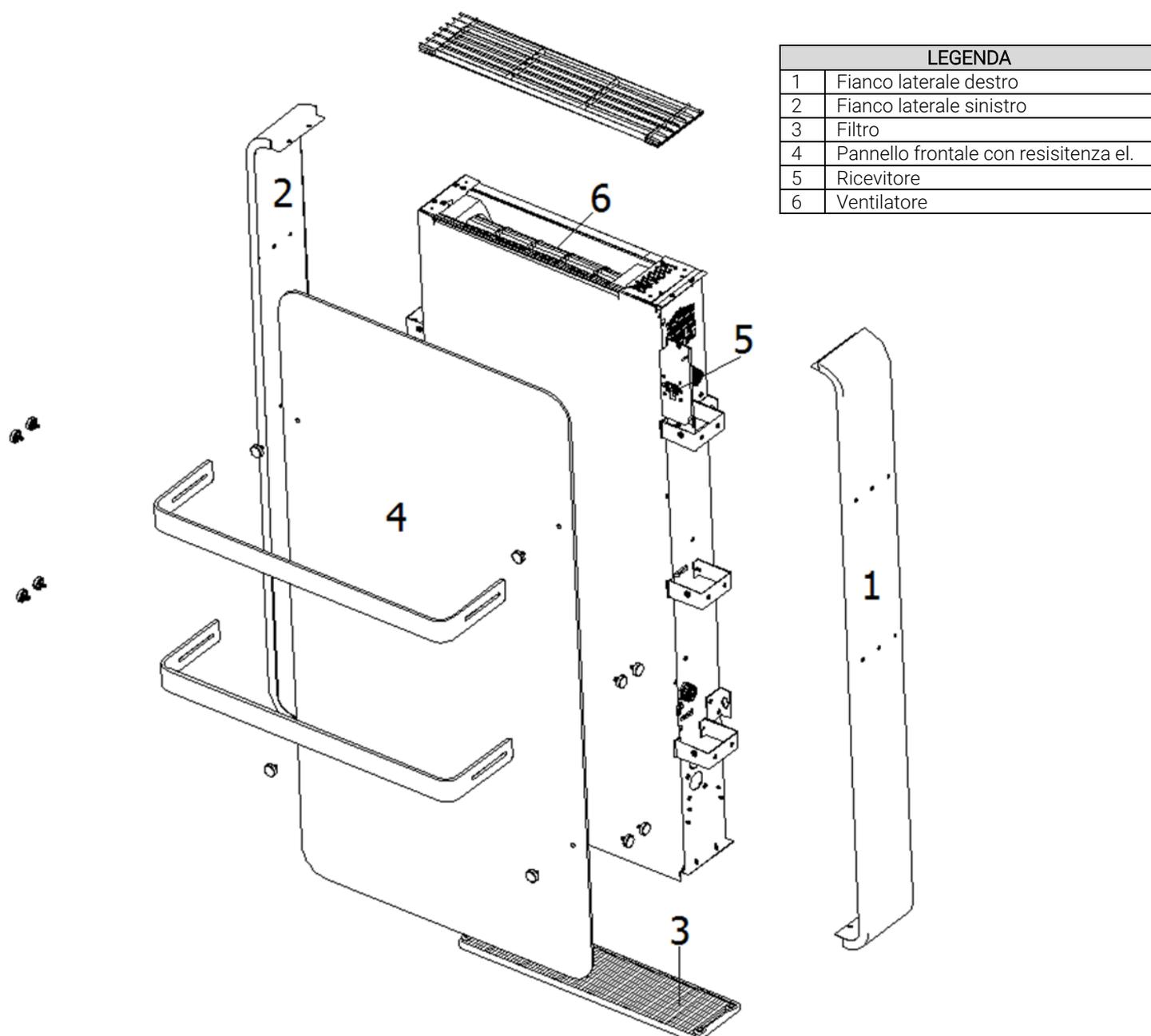
Deflettori e ventilatore in alluminio.



La classe di protezione è IXP4.

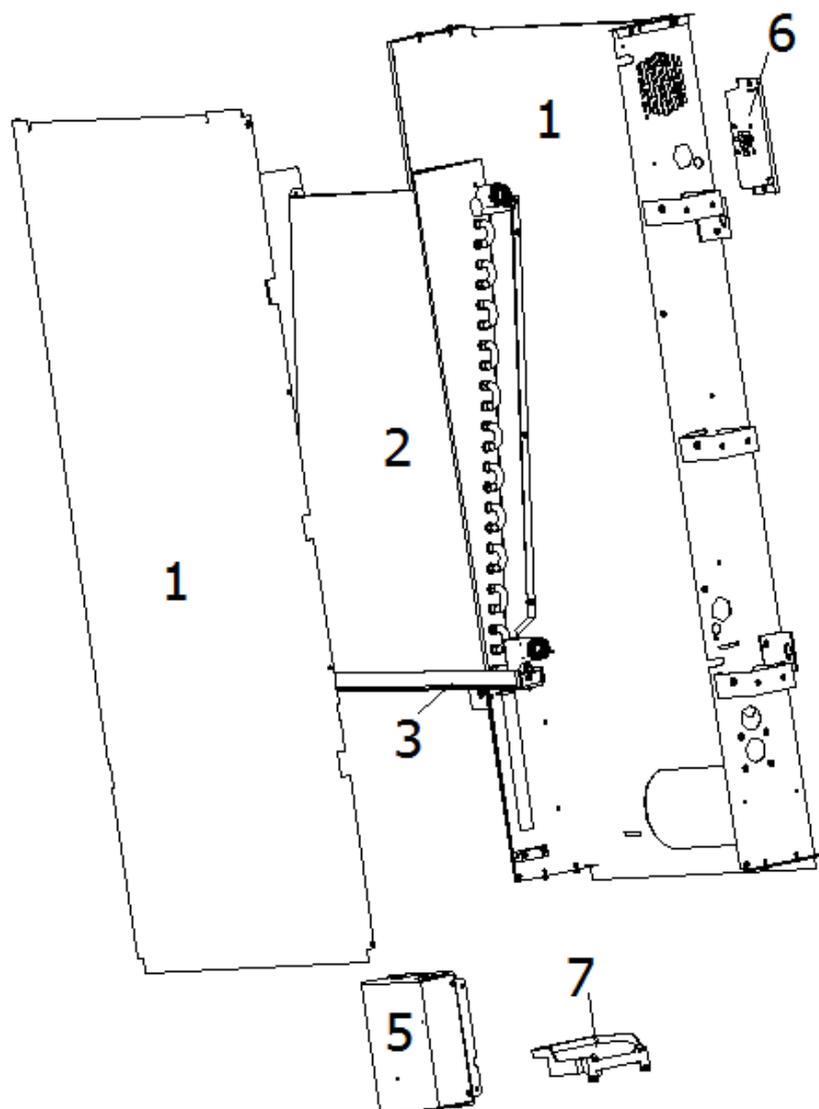
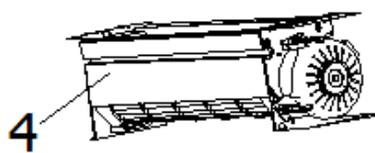
3.1 Componenti principali

PARTI ESTERNE





PARTI INTERNE



LEGENDA	
1	Pannelli
2	Scambiatore principale
3	Vaschetta raccolta condensa
4	Ventilatore
5	Scatola elettrica
6	Ricevitore
7	Vaschetta ausiliaria





4 DATI TECNICI

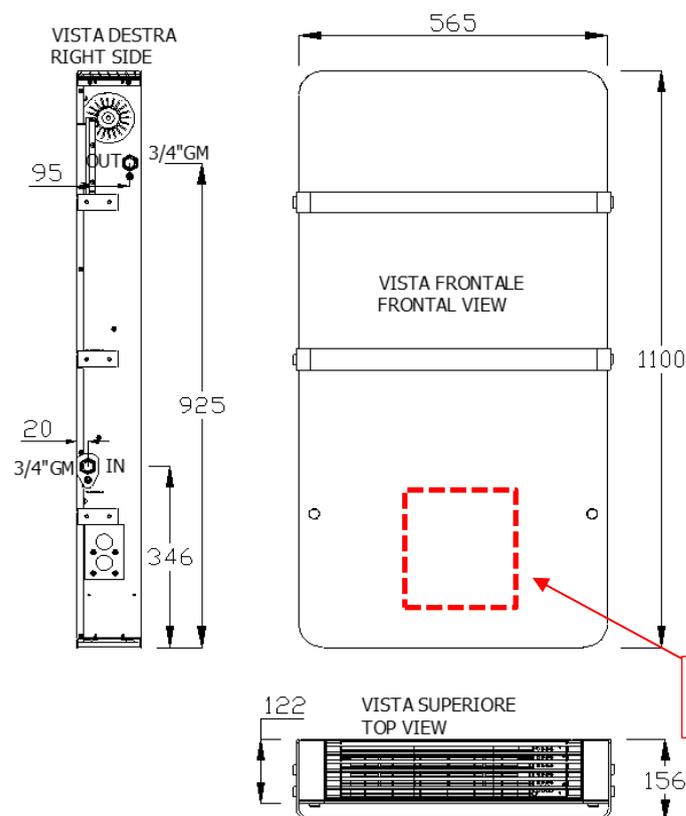
4.1 Caratteristiche tecniche nominali

		DELTA Bath 068	DELTA Bath 145
Numero ranghi scambiatore principale		1	1
Contenuto acqua batteria	L	0.17	0.52
Pressione massima esercizio	bar	6	6
Massima temperatura ingresso acqua	°C	70	70
Minima temperatura ingresso acqua	°C	6	6
Attacchi idraulici		3/4" GM	3/4" GM
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	230/1/50	
Potenza massima assorbita vel. max	W	9	11
Potenza massima assorbita vel. med.	W	4	6
Potenza massima assorbita vel. min.	W	3	4
Assorbimento elettrico pannello scaldasalviette	W	90	150
Peso netto	Kg	26	30

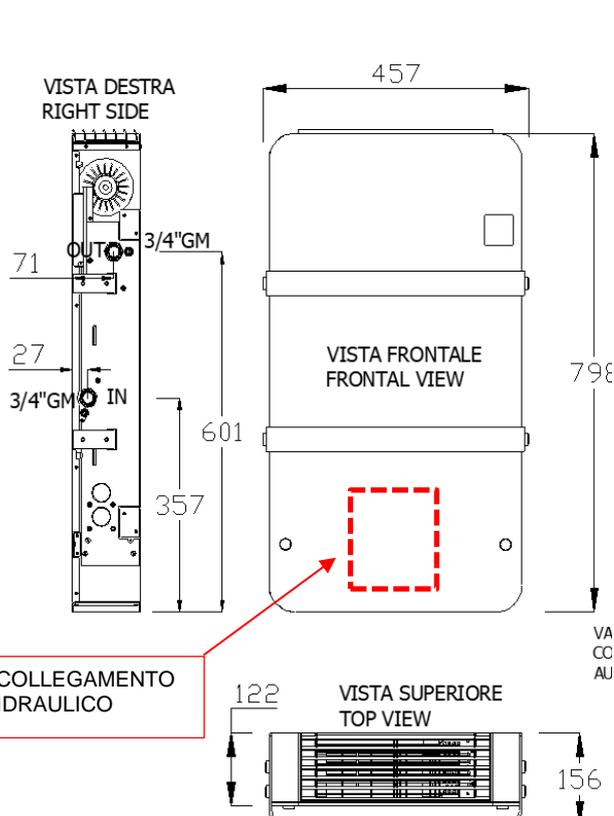
* I valori dichiarati sono relativi ai settaggi standard, pertanto relativi a 1500, 900 e 600 RPM. E' sempre possibile andare a modificare le portate dell'aria, cambiando i settaggi dei dip-switch delle scheda elettronica

4.2 Dimensioni ingombro

DELTA Bath 145



DELTA Bath 068



COLLEGAMENTO IDRAULICO



Le connessioni idrauliche sono SEMPRE sulla porzione CENTRALE nel BASSO

**5 PRESTAZIONI****5.1 Impianto a 2 tubi**

DELTA Bath 068						
 T. ambiente: 27°C – 47 % UR, T. acqua (in/out): 7/12°C (regolamento EU 2016/2281)	$\Delta T 5^{\circ}K$	Portata aria	Velocità	Min*	Med*	Max*
		Potenza frigorifera totale	m ³ /h	72	105	135
		Potenza frigorifera sensibile	kW	0.32	0.37	0.43
		Capacità di deumidificazione	l/g	-	-	0.48
		Portata d'acqua	l/h	35	51	60
		Perdite di carico lato acqua	kPa	0.6	0.9	1
 T. ambiente: 20°C T. acqua (in/out): 45/40°C (regolamento EU 2016/2281)	$\Delta T 5^{\circ}K$	Portata aria	Velocità	Min*	Med*	Max*
		Potenza termica scamb. princ.	m ³ /h	155	230	315
		Portata d'acqua	l/h	70	83	99
		Perdite di carico lato acqua	kPa	0.5	0.8	1.1
T. ambiente: 20°C T. acqua (in/out): 55/50°C	$\Delta T 5^{\circ}K$	Potenza termica scamb. princ.	kW	0.60	0.71	0.85
		Portata d'acqua	l/h	104	125	149
		Perdite di carico lato acqua	kPa	1.1	1.7	2.4
T. ambiente: 20°C T. acqua (in/out): 65/60°C	$\Delta T 5^{\circ}K$	Potenza termica scamb. princ.	kW	0.81	0.98	1.10
		Portata d'acqua	l/h	142	171	193
		Perdite di carico lato acqua	kPa	1.9	3.1	3.9
T. ambiente: 20°C T. acqua (in/out): 50/40°C	$\Delta T 10^{\circ}K$	Potenza termica scamb. princ.	kW	0.48	0.57	0.68
		Portata d'acqua	l/h	35	51	61
		Perdite di carico lato acqua	kPa	0.6	0.8	0.9
 (1) pressione sonora misurata a 2m		Portata aria	Velocità	Min*	Med*	Max*
		Potenza sonora	m ³ /h	72	105	135
		Pressione sonora (1)	dB(A)	36.1	43.0	51.0
			dB(A)	19.1	26.0	34.0

* I valori dichiarati sono relativi ai settaggi standard, pertanto relativi a 1500, 900 e 600 RPM. E' sempre possibile andare a modificare le portate dell'aria, cambiando i settaggi dei dip-switch delle scheda elettronica





DELTA Bath 145						
 T. ambiente: 27°C – 47 % UR, T. acqua (in/out): 7/12°C (regolamento EU 2016/2281)	$\Delta T 5^{\circ}K$	Velocità	Min*	Med*	Max*	
		Portata aria	m ³ /h	120	175	225
		Potenza frigorifera totale	kW	0.60	0.90	1.20
		Potenza frigorifera sensibile	kW	0.45	0.60	0.89
		Capacità di deumidificazione	l/g	-	6.96	9.36
		Portata d'acqua	l/h	103	154	206
		Perdite di carico lato acqua	kPa	6.2	9.1	12.2
 T. ambiente: 20°C T. acqua (in/out): 45/40°C (regolamento EU 2016/2281)	$\Delta T 5^{\circ}K$	Velocità	Min*	Med*	Max*	
		Portata aria	m ³ /h	120	175	225
		Potenza termica scamb. princ.	kW	0.61	0.92	1.19
		Portata d'acqua	l/h	107	160	208
		Perdite di carico lato acqua	kPa	6.8	8.4	9.4
T. ambiente: 20°C T. acqua (in/out): 55/50°C	$\Delta T 5^{\circ}K$	Potenza termica scamb. princ.	kW	0.88	1.33	1.74
		Portata d'acqua	l/h	154	233	304
		Perdite di carico lato acqua	kPa	12.8	16.5	18.4
T. ambiente: 20°C T. acqua (in/out): 65/60°C	$\Delta T 5^{\circ}K$	Potenza termica scamb. princ.	kW	1.16	1.73	2.26
		Portata d'acqua	l/h	203	304	397
		Perdite di carico lato acqua	kPa	20.9	26.4	29.6
T. ambiente: 20°C T. acqua (in/out): 50/40°C	$\Delta T 10^{\circ}K$	Potenza termica scamb. princ.	kW	0.72	1.10	1.45
		Portata d'acqua	l/h	103	154	206
		Perdite di carico lato acqua	kPa	5.0	8.0	11.0
 (1) pressione sonora misurata a 2m		Velocità	Min*	Med*	Max*	
		Portata aria	m ³ /h	120	175	225
		Potenza sonora	dB(A)	36.1	43.0	51.0
		Pressione sonora (1)	dB(A)	19.1	26.0	34.0

* I valori dichiarati sono relativi ai settaggi standard, pertanto relativi a 1500, 900 e 600 RPM. E' sempre possibile andare a modificare le portate dell'aria, cambiando i settaggi dei dip-switch delle scheda elettronica



6 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

6.1 AVVERTENZE



Unità per installazione all'interno.

Per la movimentazione delle unità utilizzare mezzi adeguati come previsto dalla direttiva 2007/30/CE e successive modifiche.



La ditta costruttrice declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione di seguito descritte. Declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio delle unità e/o da modifiche eseguite senza autorizzazione.

L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato. Nelle operazioni di installazione, usare un abbigliamento idoneo e antinfortunistico come indicato dalla norma 93/68/CEE e successive.



Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installata la macchina, relativamente all'uso e allo smaltimento dell'imballo e dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione della macchina.

Prima di mettere in funzione l'unità controllare la perfetta integrità dei vari componenti e dell'intero impianto.



Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento.

Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia, se prima non è stata tolta l'alimentazione elettrica.

Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal costruttore. In caso di smantellamento delle unità, attenersi alle normative antinquinamento previste.

L'installatore e l'utilizzatore devono tenere conto e porre rimedio a tutti gli altri tipi di rischio connessi con l'uso delle unità nel proprio impianto. Ad esempio rischi derivanti da ingresso di corpi estranei, oppure convogliamento di gas tossici o infiammabili negli ambienti termoregolati.



Nota: in assenza di valvole motorizzate di intercettazione acqua e in condizioni ambiente con alta percentuale di umidità e bassa temperatura dell'acqua in batteria, il fancoil potrebbe creare condensa sulla struttura in metallo. Per questo motivo è necessario eseguire accurati controlli sulle condizioni di utilizzo e funzionamento (vedi diagramma psicrometrico) e assicurarsi di poter fare a meno delle valvole sopraccitate.

L'azienda non risponderà in alcun modo di danni causati dalla suddetta condensa.



6.2 MOVIMENTAZIONE CON IMBALLO

AVVERTENZE GENERALI

- l'unità deve essere movimentata solo da personale qualificato, adeguatamente equipaggiato con attrezzature idonee al peso e dimensione dell'apparecchio
- quando il carico è sollevato da terra rimanere lontani dall'area sottostante
- evitare situazioni pericolose nel caso si utilizzi un montacarichi per sollevare l'apparecchio
- Durante il trasporto l'apparecchio deve essere mantenuto in posizione verticale

MODALITA' DI MOVIMENTAZIONE

- Gli imballi possono essere trasportati per singole unità, a mano da due addetti, oppure caricati su un carrello trasportatore.
- Rispettare sempre il peso massimo per persona trasportabile previsto dalla legislazione in vigore
- Nello spostamento dell'imballo utilizzare le maniglie predisposte

6.3 IMMAGGAZZINAMENTO



- L'immagazzinamento del prodotto deve essere eseguito in accordo alle norme nazionali vigenti
- L'immagazzinamento delle confezioni deve avvenire in luogo chiuso, asciutto, pulito e protetto dagli agenti atmosferici e posto su traversine o pallet.
- Non capovolgere l'imballo

6.4 DISIMBALLAGGIO



- controllare che tutti i componenti durante il trasporto non abbiano subito danni
- smaltire i componenti dell'imballo secondo le norme vigenti sullo smaltimento dei rifiuti
- Maneggiare con cura
- E' vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto potenziale fonte di pericolo

6.5 MATERIALE A CORREDO



- All'interno dell'imballo si trovano i seguenti materiali:
- Manuale installatore dell'unità
 - dima di installazione



6.6 POSIZIONAMENTO DELL'UNITA'

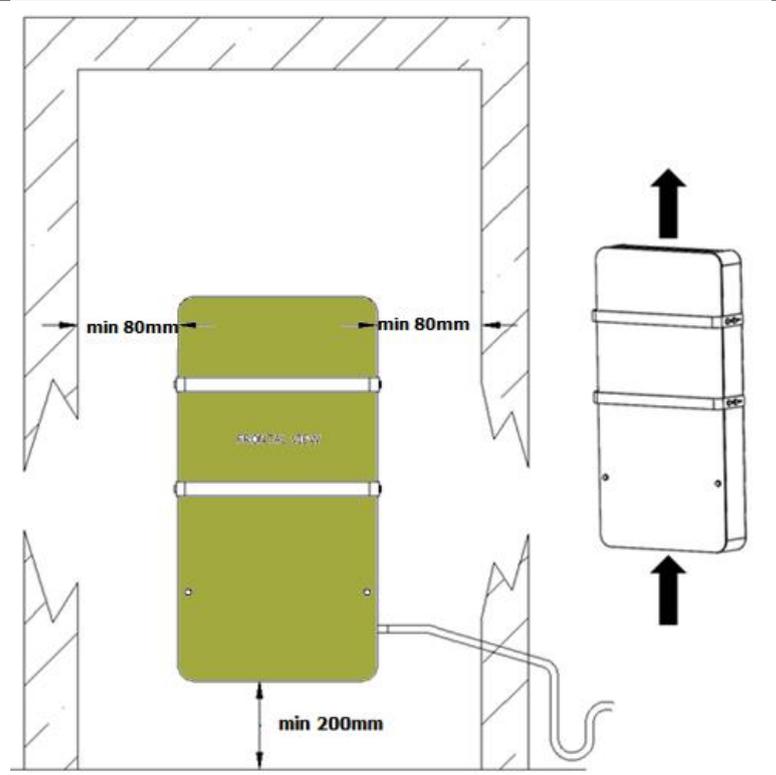
	<p>Evitare l'installazione in prossimità di:</p> <ul style="list-style-type: none">- posizione soggette all'esposizione diretta dei raggi solari- in prossimità di fonti di calore;- in ambienti umidi e zone con probabile contatto con acqua;- in ambienti con vapori d'olio <p>Accertarsi che:</p> <ul style="list-style-type: none">- la parete cui si prevede l'installazione garantisca adeguata portanza alla macchina- la porzione di muro ove si prevede l'installazione non sia percorsa da tubazioni idrauliche o linee elettriche- davanti la macchina sia presente un'area libera da ostacoli che potrebbero compromettere la circolazione dell'aria in ingresso ed uscita alla macchina- la parete di installazione sia possibilmente una parete di perimetro esterno per consentire lo scarico della condensa all'esterno;
--	---

6.7 DISTANZA MINIMA DI INSTALLAZIONE

Posizionare l'unità su di una struttura idonea a sopportare il peso della macchina. Si consiglia di utilizzare sistemi antivibranti, tali da impedire la trasmissione delle vibrazioni alla struttura stessa.

Rispettare gli spazi minimi indicati in figura per agevolare le manutenzioni ordinarie e straordinarie.

Scegliere un posizionamento che non penalizzi lo scarico della condensa.





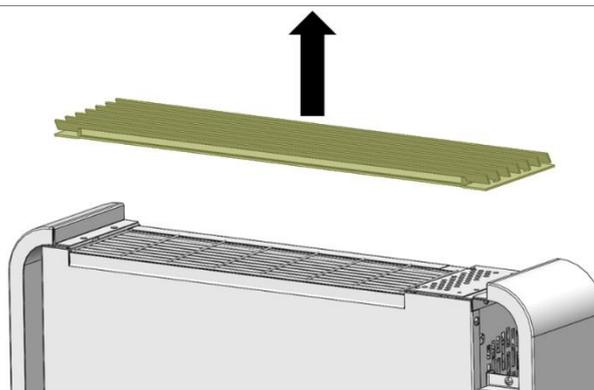
6.8 RIMOZIONE DEL PANNELLO FRONTALE

<p>Rimuovere le n.4 coperture delle viti su ciascun lato per staccare le maniglie porta salviette.</p>	
<p>Staccare le 4 viti per lato e rimuovere le maniglie porta salviette.</p>	
<p>Prima di rimuovere il pannello in vetro, staccare il connettore della resistenza elettrica. Non occorre accedere alla scatola elettrica.</p>	
<p>Rimuovere il pannello frontale facendo attenzione a non danneggiarlo. Assicurarsi che sia depositato in un posto sicuro e protetto.</p> <div data-bbox="331 1473 472 1617" data-label="Image"></div>	

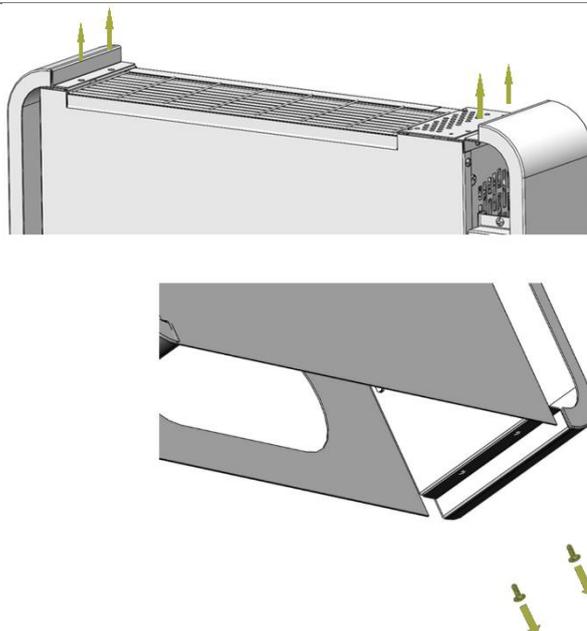


6.9 RIMOZIONE DEI FIANCHI IN METALLO

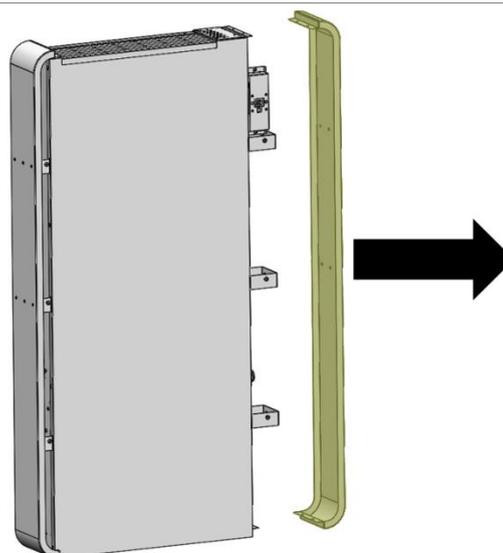
Rimuovere la griglia superiore e il filtro.



Rimuovere le 2+2 viti nel fianco destro come indicato nella foto a destra.

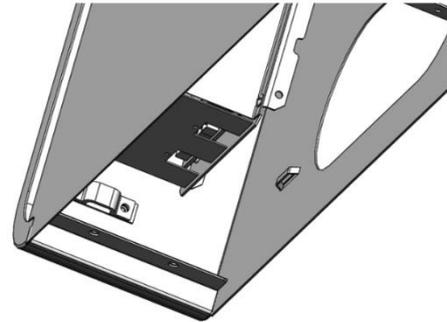
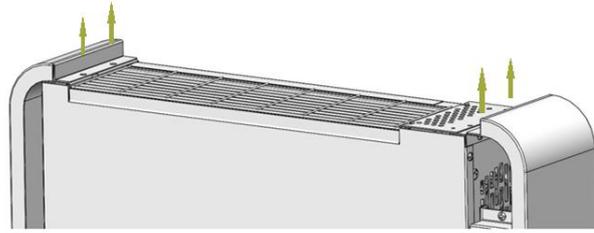


Procedere alla rimozione del fianco destro come indicato nell'immagine alla destra.

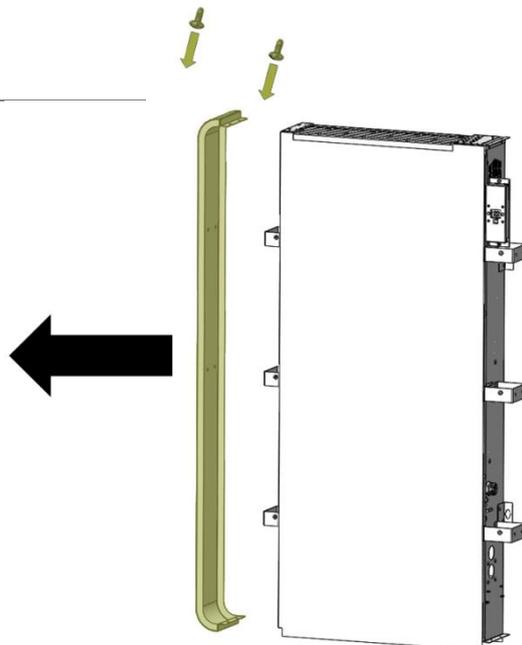




Rimuovere le 2 viti nel fianco sinistro come indicato nella foto a sinistra.



Procedere alla rimozione del fianco sinistro come indicato nell'immagine alla destra.

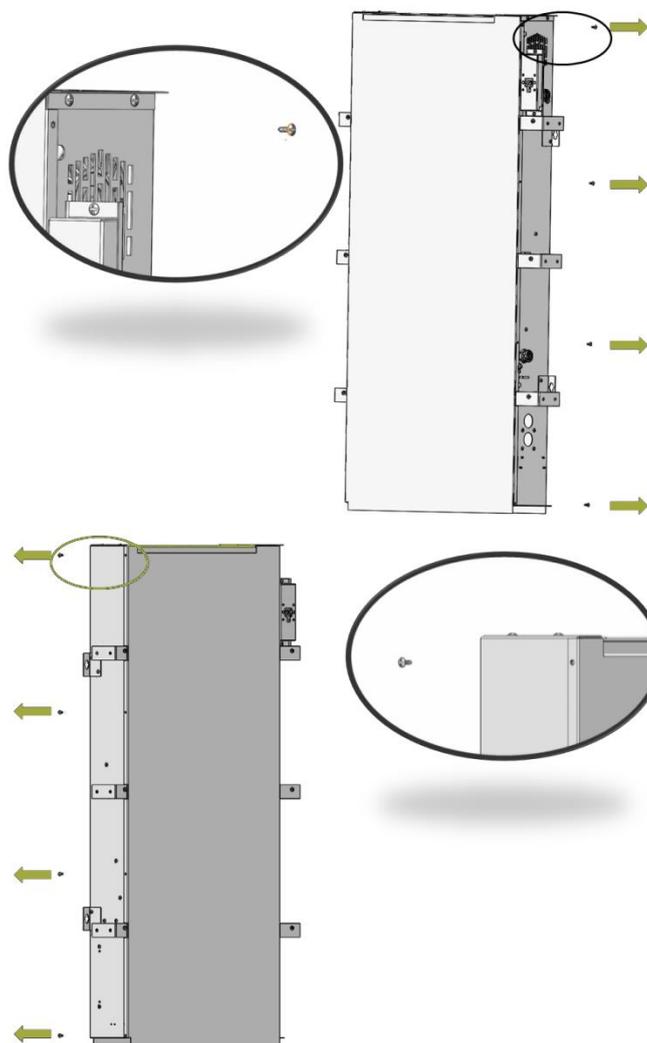




6.10 ACCESSO ALLA SCHEDA ELETTRONICA

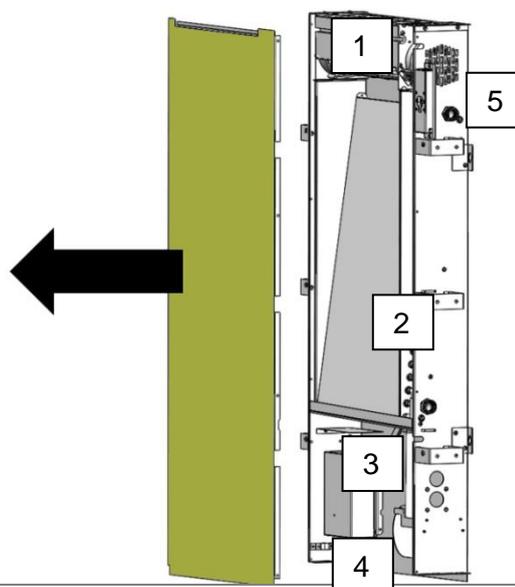
Rimuovere il pannello frontale come indicato nella sezione precedente.

Rimuovere le 4+4 viti sui fianchi come indicato nelle immagini a destra.



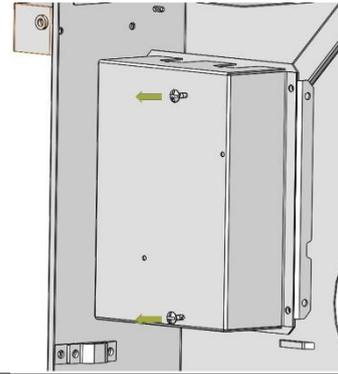
Procedere con la rimozione del pannello in metallo.

- 1 – Ventilatore
- 2 – Scambiatore ad acqua
- 3 – Vaschetta raccogli condensa principale
- 4 – Scatola elettrica
- 5 – Ricevitore

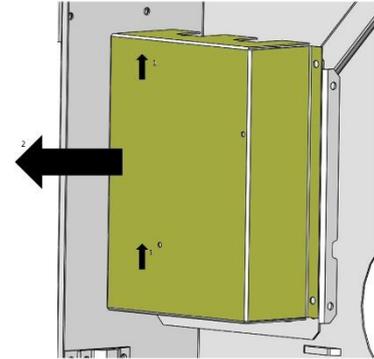




Per accedere alla scheda elettronica, rimuovere le due viti indicate nell'immagine a destra.

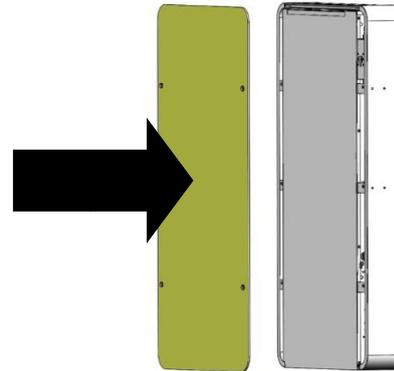


Per rimuovere la copertura e accedere alla scheda elettronica, alzare la stessa copertura come indicato dalla freccia nella figura alla destra.

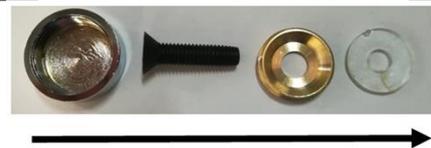


6.11 RIPOSIZIONAMENTO DEL PANNELLO FRONTALE IN VETRO

Riposizionare il pannello sull'unità.

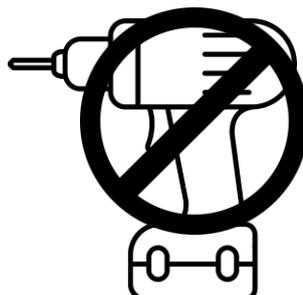


Riposizionare le viti nella sequenza dell'immagine a fianco. Riposizionare la vite in plastica in corrispondenza dello scarico condensa.



Fare molta attenzione a **non danneggiare il pannello in vetro** e avere particolare cura di **non stringere troppo le viti** quando si riposiziona lo stesso pannello.

Usare un **cacciavite** e non l'**avvitatore**, meglio una chiave dinamometrica con un basso livello di serraggio.



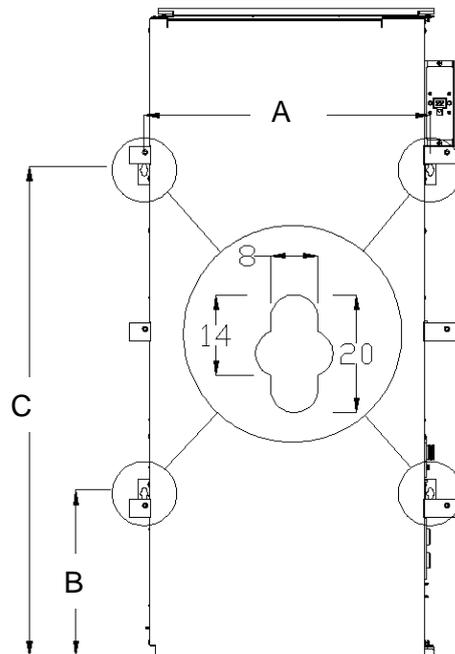


6.12 INSTALLAZIONE DELL'UNITA' A MURO

Predisporre le **forature** secondo le quote della figura a lato.

Fissare quattro **tiranti filettati M6**.

	Bath 068	Bath 145
A (mm)	378	482
B (mm)	155	281
C (mm)	652	830



Nota: assieme all'unità viene fornita una dima in scala 1:1. Usare la dima per posizionare l'unità.



Per favorire il regolare deflusso dell'acqua condensata, montare la macchina **inclinandola di 5 mm** dalla parte dello scarico.



6.13 COLLEGAMENTI IDRAULICI

INDICAZIONI GENERALI



	Gli scambiatori delle unità sono forniti di attacchi filettati gas "maschi" (3/4" GM) .
	La pressione massima di esercizio delle batterie non deve superare i 6 bar
	Rispettare le indicazioni poste sul fianco delle unità relative all'entrata e all'uscita dell'acqua nella batteria
	Durante l'allacciamento degli apparecchi senza valvole serrare i tubi con cautela per evitare possibili danneggiamenti. Al termine delle suddette operazioni si raccomanda di controllare tutti i diversi raccordi e le guarnizioni di tenuta.
	Prevedere valvole di intercettazione per isolare la batteria dal resto del circuito in caso di manutenzione straordinaria. In caso di più fancoil collegati alla stessa tubazione dell'acqua, procedere singolarmente all'apertura delle corrispondenti valvole di intercettazione per poter identificare subito e fermare eventuali perdite idrauliche
	Nel caso di installazione in zone con climi particolarmente freddi , svuotare l'impianto in caso di lunghi periodi di fermo-impianto.
	Prima di avviare l'impianto, controllare il regolare reflusso della condensa raccolta nella vaschetta, se necessario dare una leggera pendenza verso lo scarico per favorirne l'uscita.

	E' necessario prevedere nell'impianto uno sfiato aria automatico e sfiatare il fancoil usando l'apposita valvolina posizionata nel connettore della batteria ad acqua	

Tubazioni per il collegamento

Modello	∅ acciaio ["]	∅ rame [mm]	∅ multistrato [mm]
DELTA Bath 068	1/2"	16	18
DELTA Bath 145	1/2"	16	18

N.B. Il diametro indicato è quello nominale, se non diversamente indicato fa sempre riferimento al diametro interno

La scelta ed il dimensionamento delle linee idrauliche è demandato per competenza al progettista, che dovrà operare secondo la legislazione vigente e le regole della buona tecnica; tubazioni sottodimensionate determinano un cattivo funzionamento.

Le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente



SCARICO CONDENZA

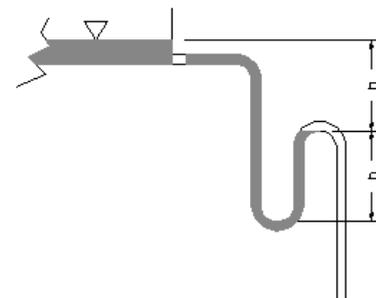
La vaschetta di raccolta condensa ha uno **scarico di diametro DN 16 mm**. Il percorso del tubo di scarico deve avere una pendenza verso l'esterno e deve essere montato in modo tale da non sollecitare l'attacco di scarico dell'unità stessa.

Per evitare l'ingresso di odori dall'esterno, nel caso di scarico nella rete fognaria, si consiglia di effettuare un **sifone** al di sotto della bacinella di raccolta condensa così come indicato nella figura a fianco: **h ≥ 30mm**; Alternativamente è possibile installare un sifone a secco.

La rete di scarico condensa deve essere adeguatamente dimensionata; la posizione della tubazione di scarico deve mantenere lungo il percorso la presenza superiore al 1%

Nel caso di debba scaricare la condensa all'interno di un recipiente, quest'ultimo deve rimanere aperto all'atmosfera e la tubazione non dovrà essere immersa in acqua per evitare contropressioni che potrebbero ostacolare il corretto deflusso dell'acqua.

Alternativa alla realizzazione del sifone in cantiere è possibile utilizzare il sifone a secco (TTASFN01)



6.14 OPERAZIONI PER MESSA IN SERVIZIO IDRAULICO

Riempimento e sfiato impianto

	All'avviamento dell'impianto assicurarsi che il detentore sul gruppo idraulico sia aperto . Nel caso in cui ci si trovasse in mancanza di alimentazione elettrica e la termo-valvola fosse già stata precedentemente alimentata, utilizzare l'apposito cappuccio per premere l'otturatore dalla valvola per aprirla.
	Evacuazione dell'aria durante il riempimento impianto
OPEN	aprire tutti i dispositivi di intercettazione dell'impianto
	iniziare il riempimento aprendo lentamente il rubinetto di carico acqua impianto
	con il cacciavite aprire lo sfiato della batteria posto in alto
CLOSE	quando l'acqua inizia ad uscire dalle valvole di sfiato, chiuderle e continuare il caricamento fino al calore nominale previsto per l'impianto
	verificare la tenuta delle guarnizioni
	dopo il funzionamento dell'apparecchio di qualche ora controllare se è presente ulteriore aria e procedere con l'operazione di sfiato.
	Prima di avviare l'impianto, controllare il regolare reflusso della condensa raccolta nella vaschetta, se necessario dare una leggera pendenza verso lo scarico per favorirne l'uscita.



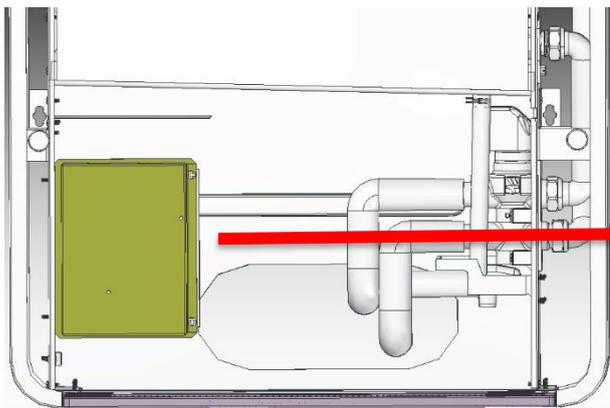
6.15 COLLEGAMENTI ELETTRICI

	Prima di iniziare qualsiasi operazione assicurarsi che la linea di alimentazione generale sia sezionata.
	Assicurarsi che la tensione e la frequenza di alimentazione indicate sulla targhetta dell'unità corrispondano a quelle della linea di alimentazione disponibile. Proteggere l'unità con un opportuno interruttore magnetotermico o con un sezionatore con fusibili. Per tutti i collegamenti elettrici seguire gli schemi elettrici contenuti nel presente manuale o quelli forniti a corredo delle macchine e degli accessori per il controllo del funzionamento dell'apparecchio.
	Nota importante: dopo aver effettuato tutti i collegamenti elettrici e riposizionato il coperchio, sigillare tutti i fori utilizzando il nastro fornito con l'unità come indicato nella figura seguente.

ACCESSO ALLA MORSETTIERA

Per effettuare il collegamento dell'alimentazione elettrica si veda il capitolo "ACCESSO ALLA SCHEDA ELETTRICA"

- Per accedere
- accedere alle connessioni
- effettuare il collegamento
- rimuovere il pannello estetico frontale e fianchi laterali
- svitare le viti poste sulla scatola elettrica e rimuovere il pannello frontale
- allacciare elettricamente il cavo nella morsettieria dedicata nella scheda elettrica



Effettuare i collegamenti elettrici attenendosi alle prescrizioni riportate nei capitoli di Avvertenze generali facendo riferimento agli schemi presenti nei manuali di installazione degli accessori. Prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita. si ricorda che l'apparecchio deve essere collegato alla rete di alimentazione per mezzo di un interruttore omni-polare con distanza minima di apertura dei contatti di almeno 3 mm; ovvero un dispositivo che consente la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

DIMENSIONAMENTO LINEA ALIMENTAZIONE

Per le dimensioni del cavo di alimentazione elettrica e gli apparecchi di sicurezza è possibile utilizzare la tabella di seguito riportata (con riferimento ad una lunghezza massima delle linee di 15 m):

Modelli	UM	DELTA Bath 068	DELTA Bath 145
Sezione conduttore di alimentazione	mm ²	1	1
Sezione conduttore protezione di terra	mm ²	1	1
Interruttore magneto-termico differenziale	A	2	2



7 INSTALLAZIONE ACCESSORI

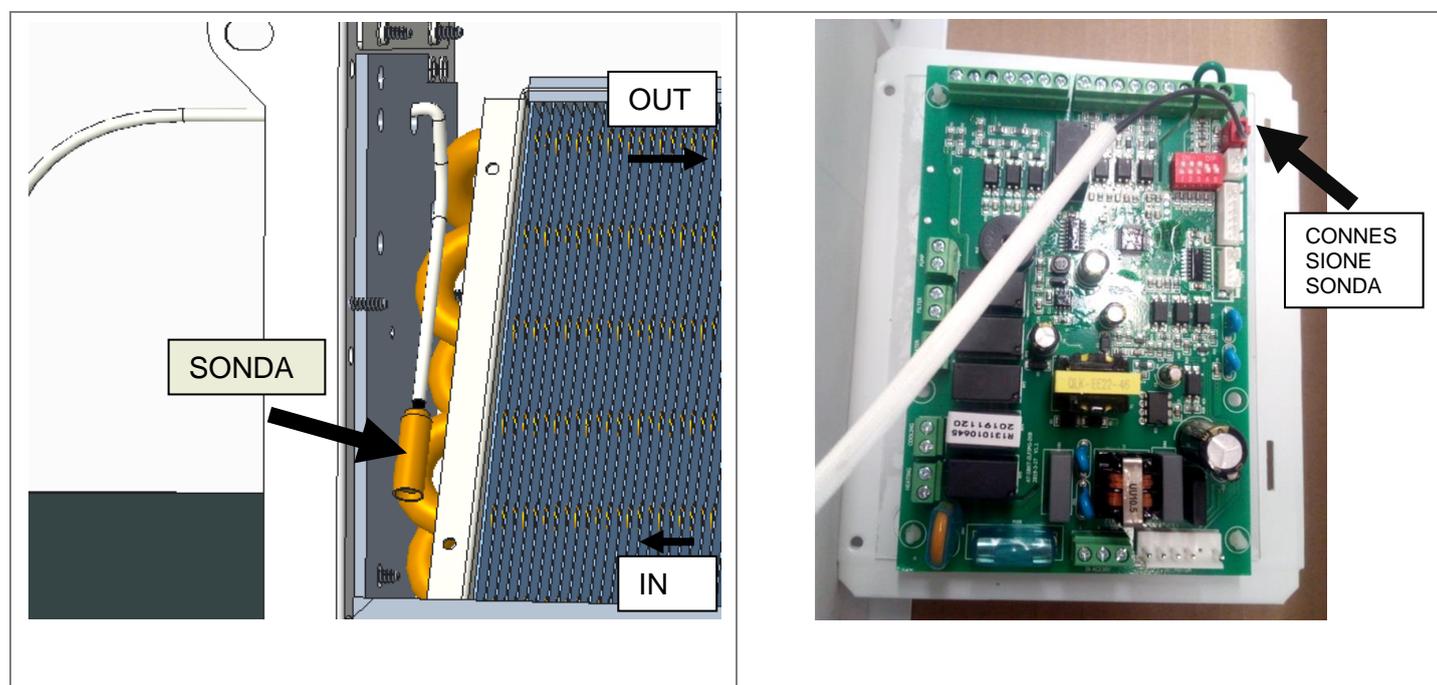
7.1 SONDA DI TEMPERATURA MINIMA ACQUA (VTL65)

La sonda acqua viene usata come **termostato di minima** e di massima; **la sonda viene fornita di serie già montata a bordo macchina.**

Si riportano le istruzioni nel caso sia necessario la sua sostituzione.

La sonda è da posizionarsi nel pozzetto dello scambiatore, a ridosso di un tubo il più possibile vicino all'ingresso della batteria. La sonda deve misurare la temperatura dell'acqua fornita dall'unità esterna. La sonda va collegata in scheda elettronica come sotto indicato.

Nel caso si voglia disabilitare la sonda rimuovere, dalla scheda elettronica del ventilconvettore, il connettore rosso.



La logica di funzionamento è:

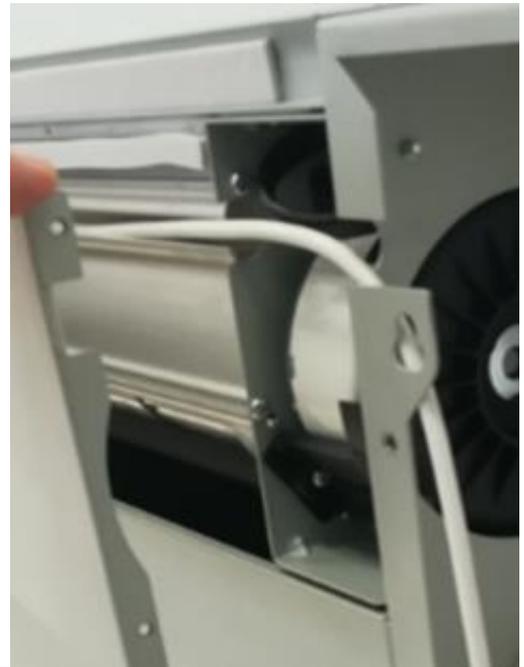
	<p>In riscaldamento il ventilatore partirà solo se la temperatura dell'acqua salirà sopra i 35°C e si fermerà quando la temperatura dell'acqua scenderà sotto i 30°C.</p>
	<p>In condizionamento, il ventilatore partirà sempre all'accensione e si fermerà se la temperatura dell'acqua non scenderà sotto i 15 gradi per 30 minuti continuativi.</p>

Tutte le foto sotto riportate sono solo indicative.



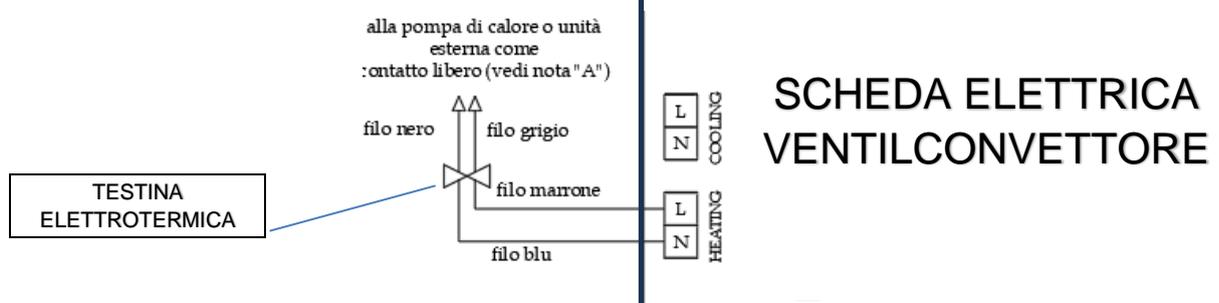


7.2 NOTA INSTALLAZIONE VALVOLE/TESTINE



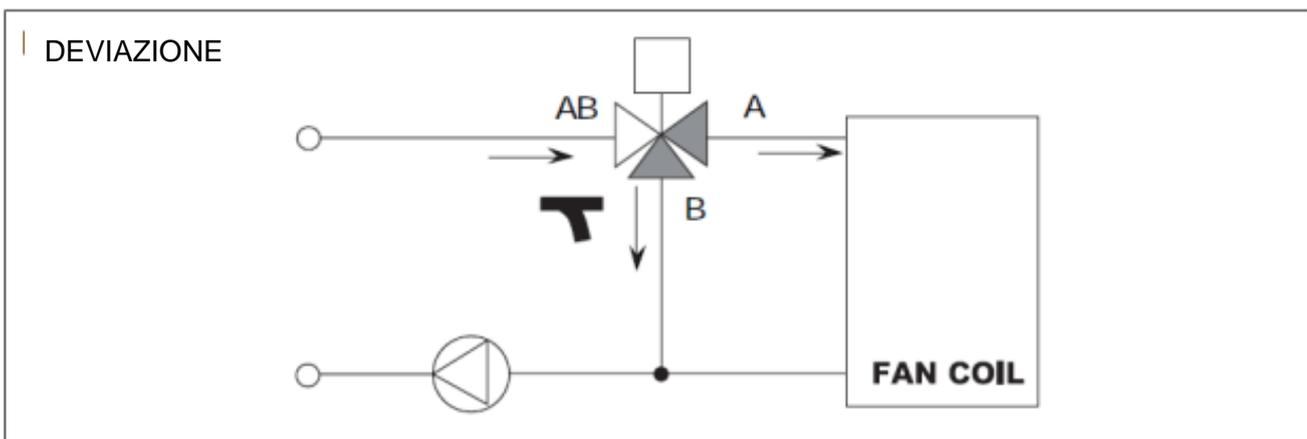
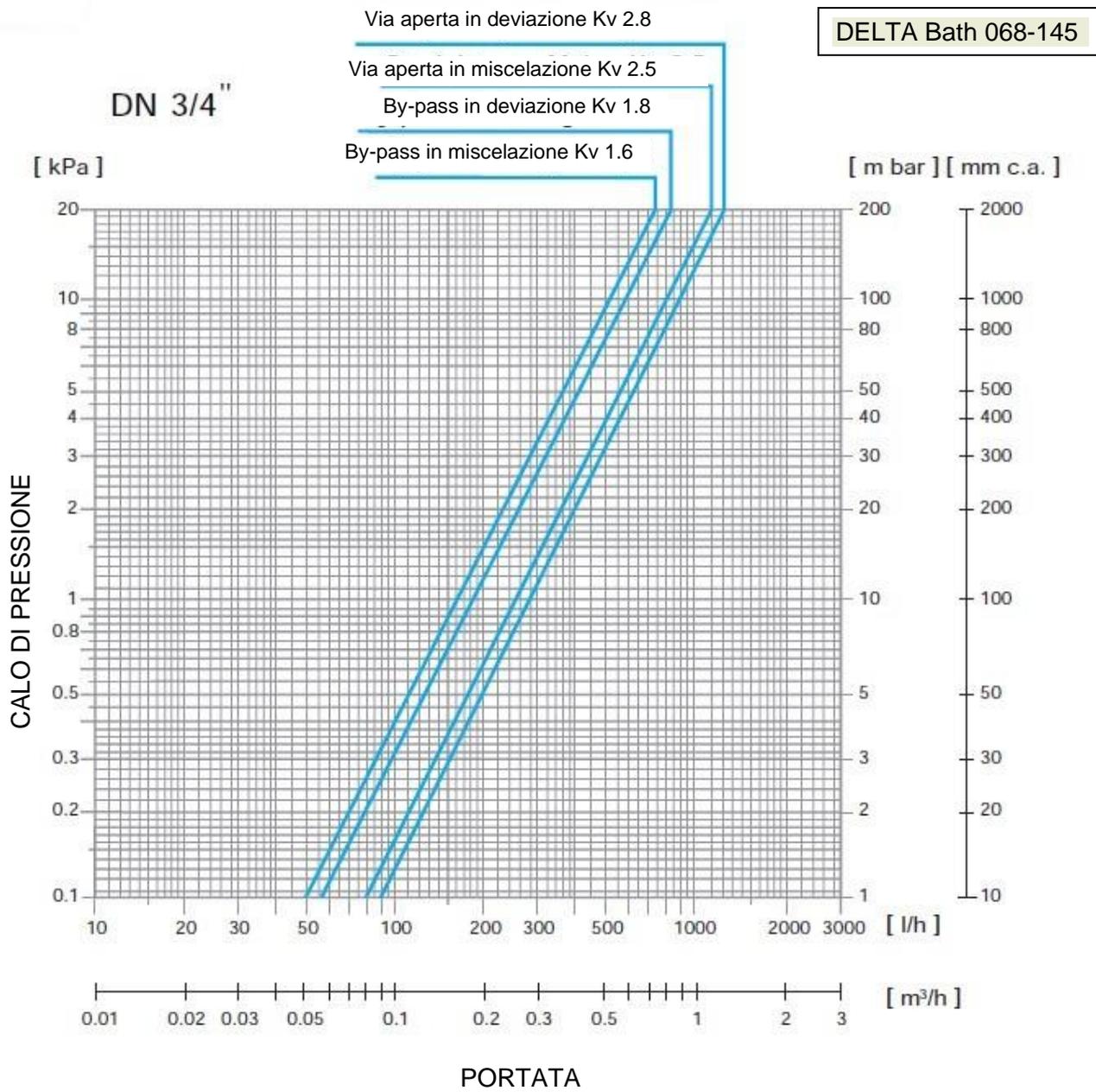
Si consiglia di rimuovere il pannello frontale in corrispondenza del ventilatore e di far passare i cavi dell'attuatore/i come nella foto a sinistra

DETTAGLIO SCHEMA DI COLLEGAMENTO





7.3 GRAFICI PORTATA/PERDITA DI CARICO





VALVOLA A 2 VIE PER IMPIANTO A 2 TUBI (VTL5502)

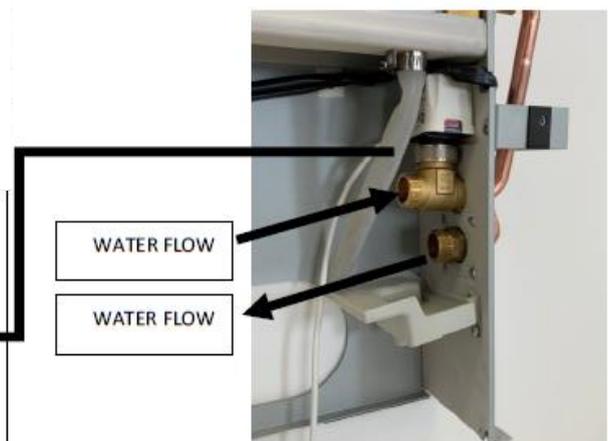
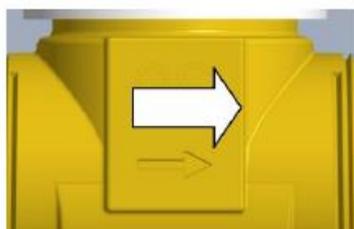
DELTA Bath 068



CONNESSIONE IDRAULICA SENZA ISOLAMENTO



POSIZIONARE ISOLAMENTO ESTERNO DELLE TUBAZIONI





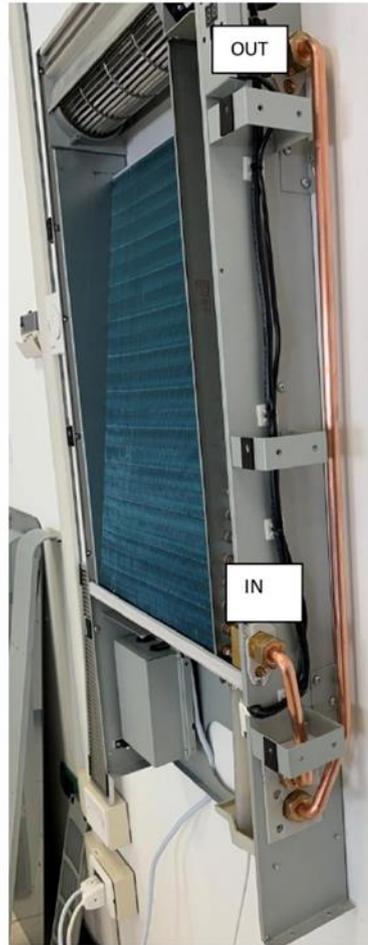
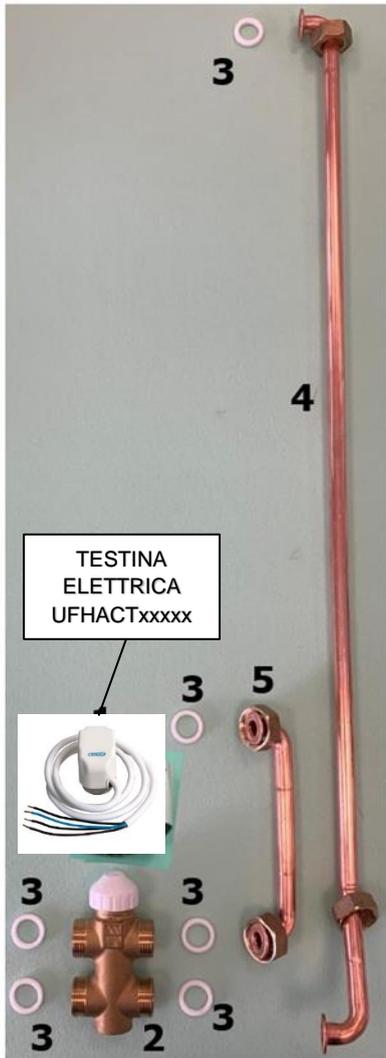
VALVOLA A 2 VIE PER IMPIANTO A 2 TUBI (VTL5502)

DELTA Bath 145

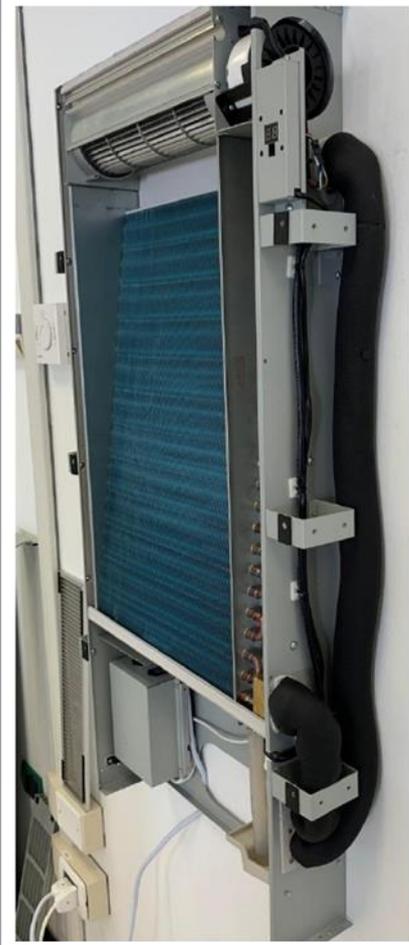




VALVOLA A 3 VIE PER IMPIANTO A 2 TUBI (VTL5503)



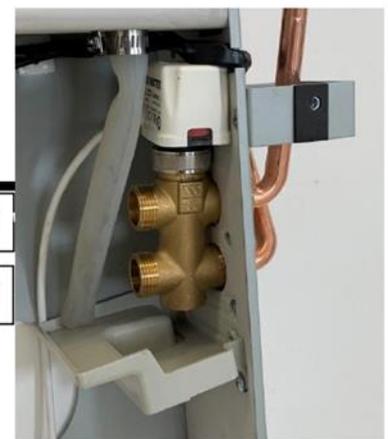
CONNESSIONE IDRAULICA SENZA ISOLAMENTO



POSIZIONARE ISOLAMENTO ESTERNO DELLE TUBAZIONI



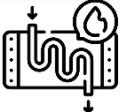
WATER FLOW
WATER FLOW





8 MANUTENZIONI E CONTROLLI

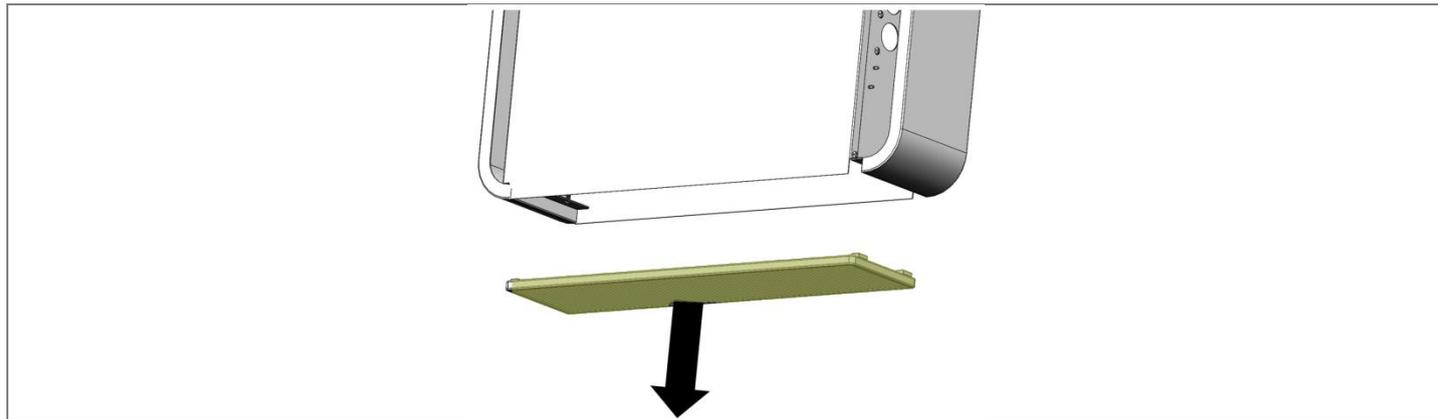
8.1 CONTROLLI GENERALI

	Verificare periodicamente che la batteria di scambio termico sia pulita.
	Verificare il serraggio di viti, bulloni, connessioni idriche ed elettriche, che potrebbero essersi allentate in conseguenza delle vibrazioni indotte dal funzionamento della macchina.
	In caso di lunghi periodi di fermo macchina, togliere l'alimentazione elettrica.
	Pulire periodicamente il filtro per mantenere inalterato il rendimento del ventilconvettore e garantire un funzionamento silenzioso.

8.2 PULIZIA FILTRI

Dopo un periodo di funzionamento continuativo ed in considerazione della concentrazione di impurità dell'aria, o nel caso di riavvio dell'impianto dopo un periodo di inattività provvedere alla pulizia dei filtri.

- 1- Estrarre i filtri dalla parete superiore sollevando dalle linguette.



- 2- Aspirare, mediante l'utilizzo di una aspirapolvere, il filtro
- 3- Lavare sotto acqua corrente, senza l'uso di detersivi o solventi il filtro e lasciarlo asciugare
- 4- Rimontare il filtro sul ventilconvettore

	ATTENZIONE : è vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro installato
---	---

8.3 PULIZIA ESTERNA



Pulire la superficie esterna dell'apparecchio con un panno morbido inumidito d'acqua; non utilizzare spugne o detersivi abrasivi per non danneggiare le superfici. Prima di ogni intervento di pulizia e manutenzione scollegare l'unità dalla rete elettrica spegnendo l'interruttore generale di alimentazione.

8.4 CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO:



- mantenere costantemente puliti i filtri
- mantenere, per quanto possibile, chiuse porte e finestre dei locali da climatizzare
- limitare, per quanto possibile, in estate, l'irradiazione diretta dei raggi solari negli ambienti da climatizzare utilizzando tende, tapparelle, ecc..

**9 ANOMALIE E RIMEDI****ATTENZIONE** : è vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro installato

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Il motore non gira 	l'alimentazione non è inserita	controllare che la posizione degli interruttori sia su ON
	il termostato non è nell'esatta posizione di funzionamento	verificare la posizione del tasto ESTATE/INVERNO (se presente) e la temperatura impostata di set-point
	ci sono corpi estranei che bloccano la girante	togliere l'alimentazione elettrica e rimuovere i corpi estranei
	i collegamenti elettrici sono allentati	togliere l'alimentazione elettrica e serrare i morsetti
sensibile calo delle prestazioni 	il filtro e/o la batteria sono sporchi	pulire il filtro e/o la batteria
	all'interno dell'impianto vi sono delle sacche d'aria	sfiatare con l'apposita valvola
	la canalizzazione o la bocchetta di immissione dell'aria negli ambienti sono ostruite	pulire le bocchette di alimentazione e controllare lo stato dell'eventuale coibentazione
	l'acqua non circola correttamente all'interno dell'impianto	controllare la pompa di circolazione e le valvole

10 CONTROLLI E GESTIONE UNITA'**10.1 TIPOLOGIE DI CONTROLLO**

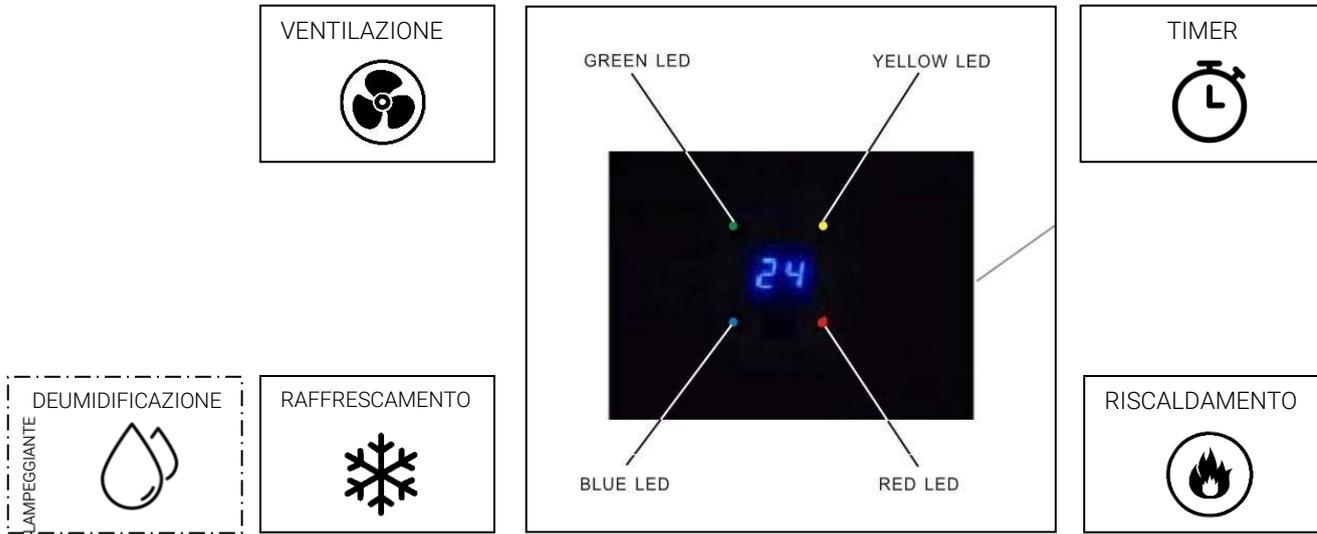
L'unità è controllabile mediante tre differenti tipologie di controllo:

	MODALITA' STAND-ALONE mediante telecomando fornito di serie nella fornitura della macchina; mediante il telecomando si ha la possibilità di gestire tutte le funzionalità del ventilconvettore in maniera indipendente.
	MODALITA' STAND-ALONE mediante pannello a muro (VTL5005) ; in questa configurazione sarà inibito l'utilizzo del telecomando. E' possibile collegare più unità ad un solo pannello Il pannello è dotato di modulo di connessione WiFi e Bus.
	MODALITA' INTEGRATA il collegamento al sistema di regolazione AlterEgo può essere realizzato nei seguenti modi: - dalla scheda elettronica del ventilconvettore con il controllo di tutte le sue funzioni (inibendo utilizzo telecomando) - dalla scheda elettronica del ventilconvettore gestendo o meno il suo funzionamento; tutte le funzioni/modalità avvengono con l'utilizzo del telecomando - utilizzando il pannello di controllo a muro (VTL5005); inibito utilizzo del telecomando



10.2 INDICAZIONI RICEVITORE LED POSTO SU FRONTALE UNITÀ:

Nella parte anteriore dell'unità è presente uno schermo LCD che dà indicazioni riguardanti la temperatura e la modalità di funzionamento:



10.3 LOGICA FUNZIONAMENTO PIASTRA RADIANTE

<p>TELECOMANFO IF</p> 	<p>Nel caso di utilizzo del telecomando a infrarossi, sarà possibile accendere la piastra elettrica, quando l'unità sta riscaldando e premendo l'apposito pulsante  (vedere manuali dei controlli)</p>
<p>PANNELLO VTL5005</p> 	<p>Nel caso di utilizzo del controllo a parete, la piastra radiante sarà sempre accesa quando l'unità sta riscaldando</p>



TELECOMANDO AD INFRAROSSI

		<p>Funzione automatica</p> <p>Modalità raffrescamento</p> <p>Modalità deumidificazione</p> <p>Ventilazione</p> <p>Modalità riscaldamento</p> <p>Velocità i ventilazione</p> <p>Direzione dell'aria</p> <p>Display temperatura</p> <p>Resistenza elettrica</p> <p>Blocco tastiera</p> <p>Selezione scala misura Celsius/Fahrenheit</p> <p>TIMER On</p> <p>TIMER Off</p>
--	--	--



Cambio lettura temperatura

	Con la pressione del bottone è possibile passare dalla modalità di lettura della temperatura da "Celsius" a "Fahrenheit"
--	--

Blocco tastiera

tasto selezione	indicazione display	
		Con la pressione contemporanea del tasto LOOK + apparirà sullo schermo il simbolo del lucchetto e avviene il blocco tastiera .
		Con la pressione contemporanea del tasto LOOK + scomparirà dallo schermo il simbolo del lucchetto e avviene lo sblocco tastiera .

Timer accensione /spegnimento

tasto selezione	indicazione display	
		dopo aver premuto il tasto "TIMER ON" viene visualizzato l'indicatore del timer e viene impostata l'ora di accensione del ventilconvettore
		dopo aver premuto il tasto "TIMER OFF" viene visualizzato l'indicatore del timer e viene impostata l'ora di spegnimento del ventilconvettore

Programmazione oraria

tasto selezione	indicazione display	
		<p>con la pressione dei tasti "MODE" e contemporaneamente, il telecomando entrerà in modalità di programmazione oraria; le corrispondenti cifre orarie inizieranno a lampeggiare</p> <p>Utilizzare i tasti ▲ ▼ per aumentare (diminuire di 1 ora). E' possibile tenere premuto 2" il tasto per aumentare/diminuire continuamente il valore.</p> <p>Premere il pulsante per completare l'impostazione dell'ora appropriata.</p> <p>Terminata l'impostazione delle ORE è possibile procedere con i MINUTI</p> <p>Utilizzare i tasti ▲ ▼r aumentare (diminuire di 1 minuto). E' possibile tenere premuto 2" il tasto per aumentare/diminuire continuamente il valore.</p> <p>Premere il pulsante per completare l'impostazione dei minuti appropriata e fissare l'impostazione</p>

Torcia LED

	Tenendo premuto il pulsante LED si accende la luce in testa al telecomando, per spegnerla basta rilasciare il tasto.
--	--

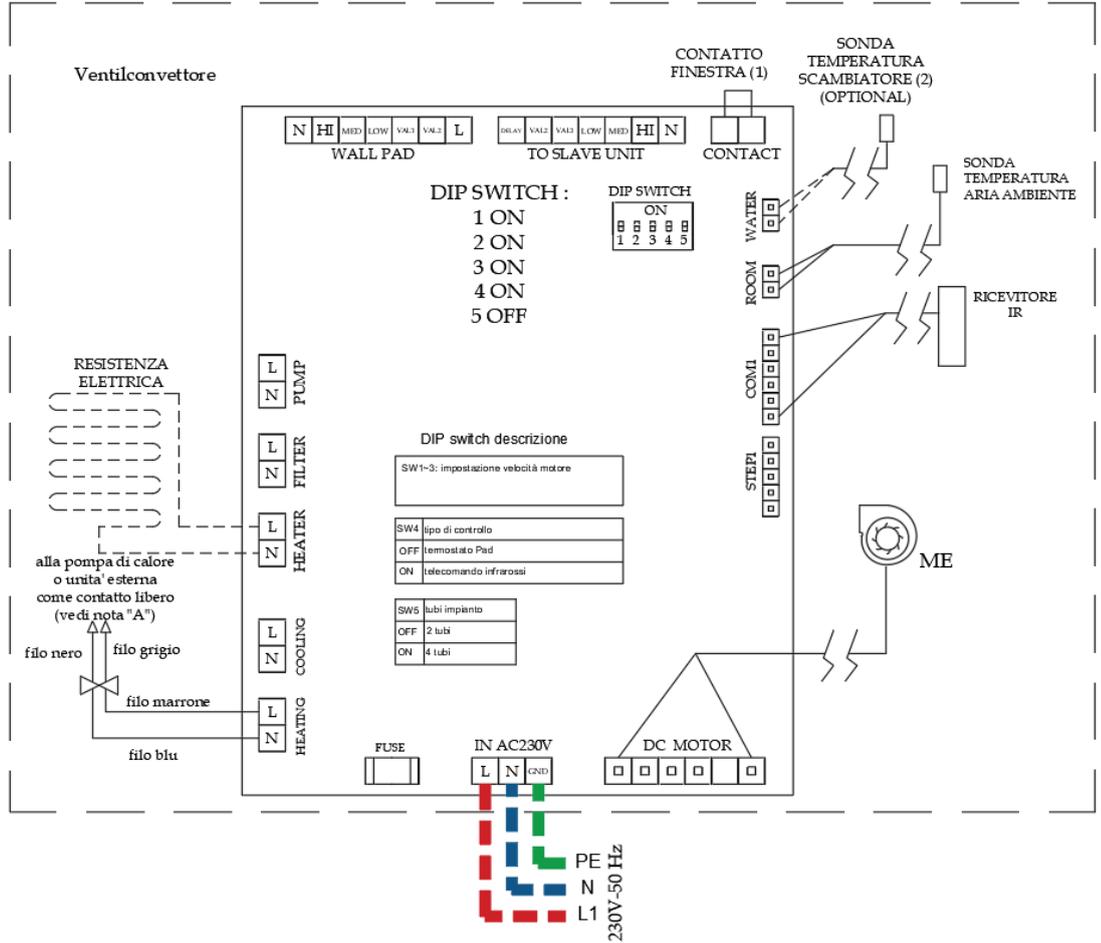


10.4 SCHEDA ELETTRONICA BORDO UNITÀ CONFIGURAZIONE STANDARD CON TELECOMANDO



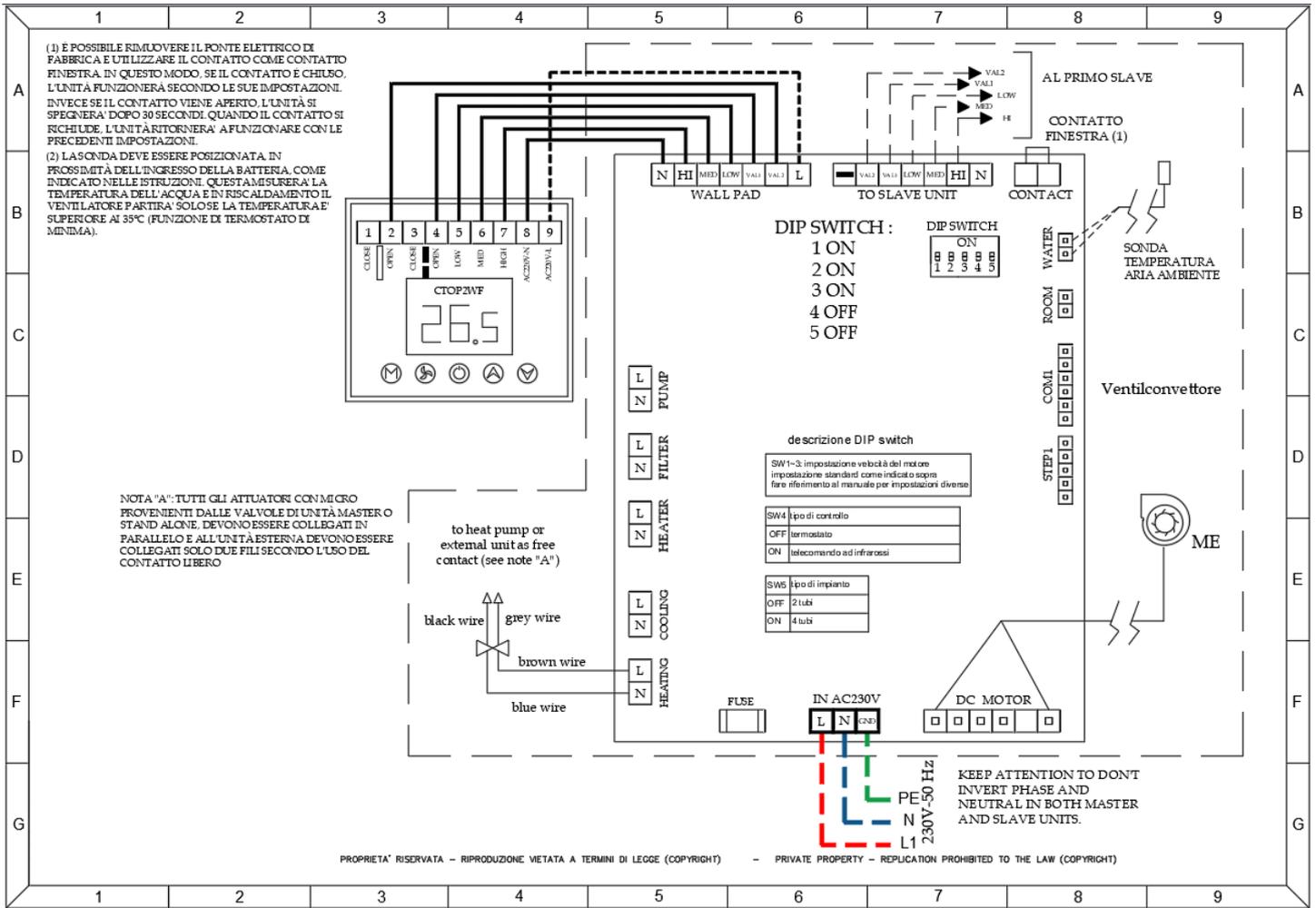
- (1) E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PONTE ELETTRICO DI FABBRICA E UTILIZZARE IL CONTATTO COME CONTATTO FINESTRA. IN QUESTO MODO, SE IL CONTATTO E' CHIUSO, L'UNITA' FUNZIONERA' SECONDO LE IMPOSTAZIONI. INVECE SE IL CONTATTO VIENE APERTO, L'UNITA' SI SPENGERA' DOPO 30 SECONDI. QUANDO IL CONTATTO SI RICHIUDE L'UNITA' RITORNERA' A FUNZIONARE CON LE PRECEDENTI IMPOSTAZIONI.
- (2) LA SONDA DEVE ESSERE POSIZIONATA IN PROSSIMITA' DELL'INGRESSO DELLA BATTERIA, COME INDICATO NELLE ISTRUZIONI. QUESTA MISURERA' LA TEMPERATURA DELL'ACQUA E IN RISCALDAMENTO IL VENTILATORE PARTIRA' SOLO SE LA TEMPERATURA E' SUPERIORE AI 35°C (FUNZIONE DI TERMOSTATO DI MINIMA)

NOTA "A": TUTTI GLI ATTUATORI CON MICRO PROVENIENTI DALLE VALVOLE DI UNITA' MASTER O STAND ALONE DEVONO ESSERE COLLEGATI IN PARALLELO ALL'UNITA' ESTERNA. DEVONO ESSERE COLLEGATI SOLO DUE FILI SECONDO L'USO DEL CONTATTO LIBERO

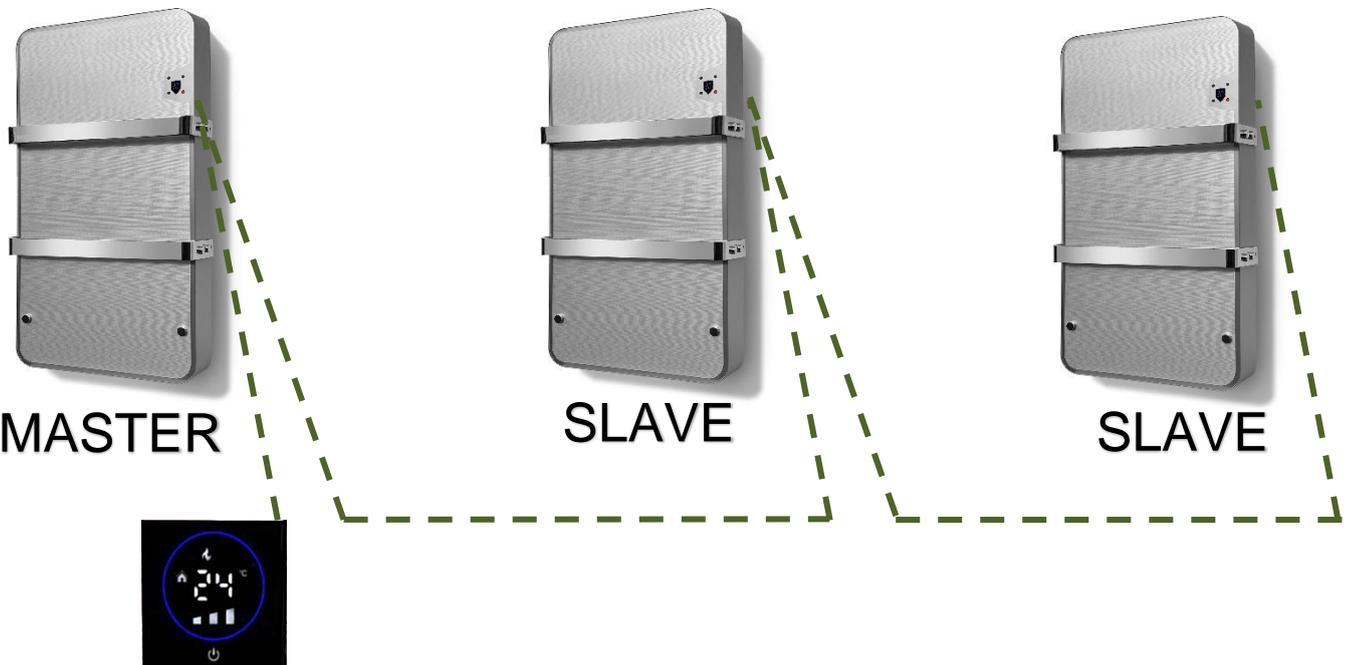




CONFIGURAZIONE STANDARD CON DISPLAY A MURO



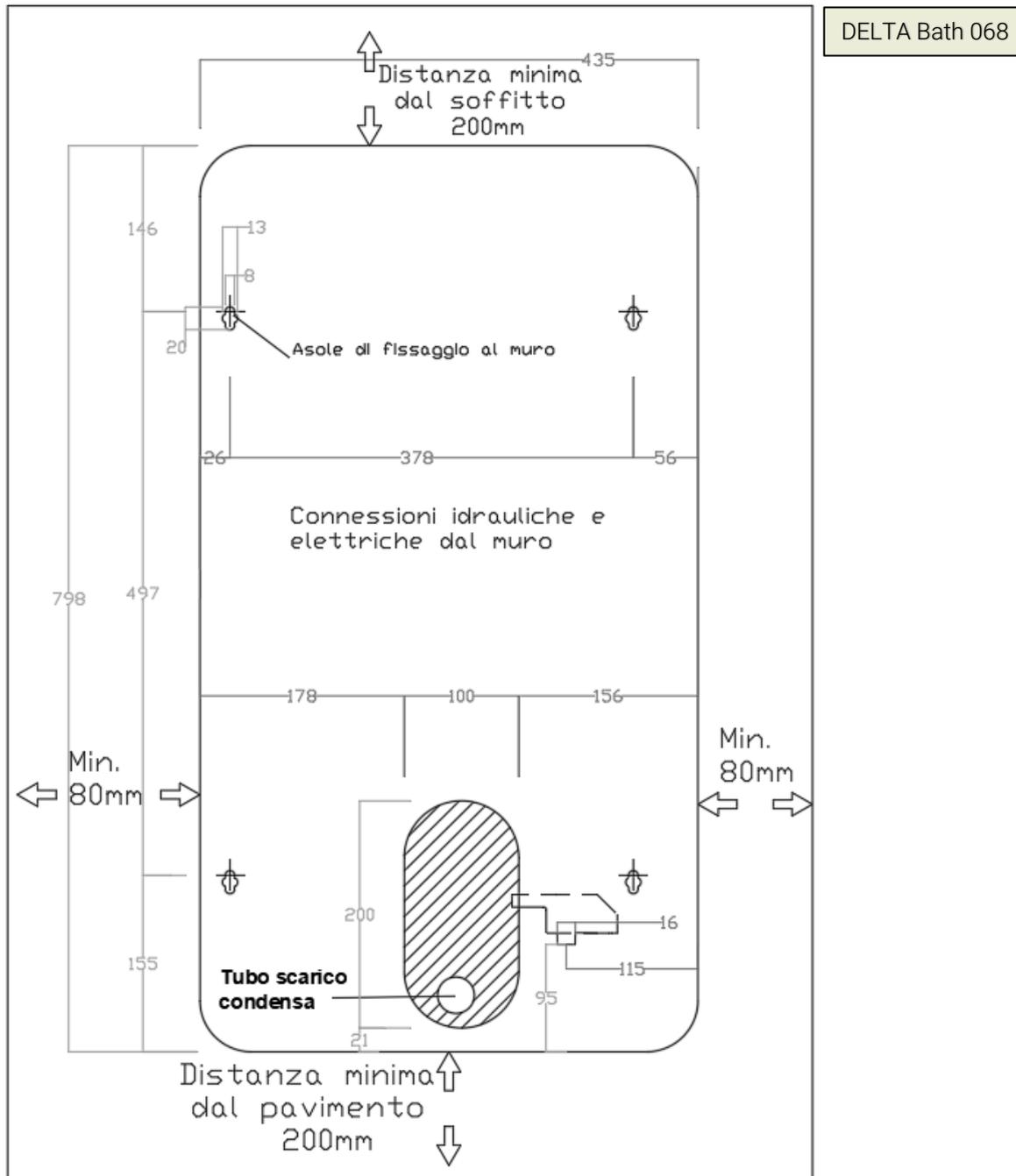
COLLEGAMENTO CASCATA MASTER-SLAVE





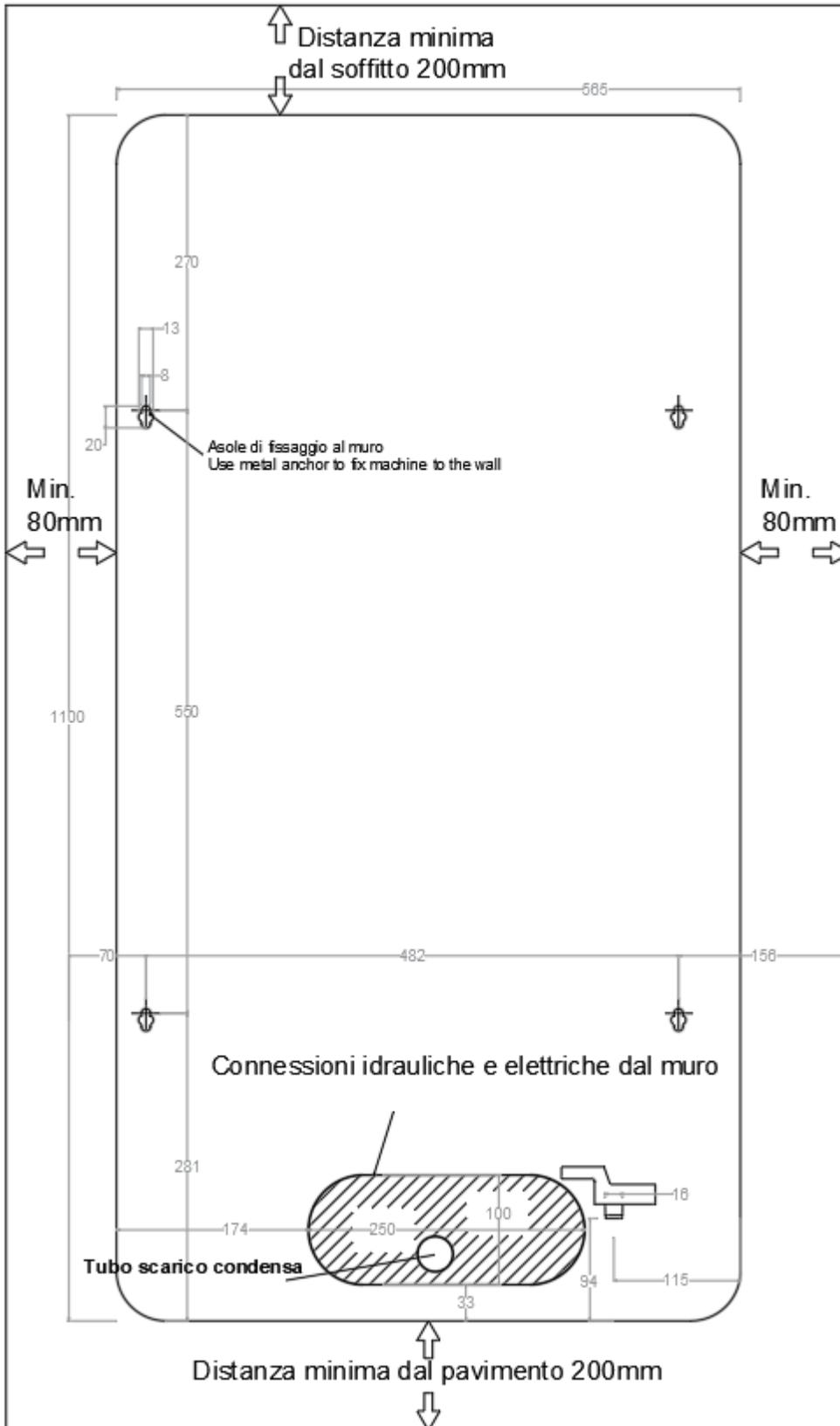
10.5 DIME DI RISCONTRO

Le dime sono incluse nella confezione





DELTA Bath 145





Distributore esclusivo dei sistemi



Cappellotto S.r.l.
via Interporto Centro Ingresso, 37 sett. A2-19 - 33170 Pordenone (PN)
via Ferdinando Magellano, 6 - 20863 Concorezzo (MB)
C.F./P.IVA 01650790932 | Tel. +39 0434.36005
@ info@cappellottosrl.com | cappellottosrl.com



Rev 01.1.06/2024