

MAGNIFICO



I Ventilconvettore
MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Fer

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver preferito nell'acquisto un climatizzatore FER. Esso è frutto di pluriennali esperienze e di particolari studi di progettazione, ed è stato costruito con materiali di primissima scelta e con tecnologie avanzatissime. La marcatura CE, inoltre, garantisce che gli apparecchi rispondano ai requisiti della Direttiva Macchine Europea in materia di sicurezza. Il livello qualitativo è sotto costante sorveglianza, ed i prodotti FER sono pertanto sinonimo di Sicurezza, Qualità e Affidabilità. Il nostro Servizio di Assistenza più vicino, se non conosciuto, può essere richiesto al Concessionario presso cui l'apparecchio è stato acquistato, o può essere reperito sulle Pagine Gialle sotto la voce "Condizionamento" o "Caldaie a gas" (valido solo per il mercato italiano). I dati possono subire modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Nuovamente grazie.
FER



GB "CE" DECLARATION OF CONFORMITY
We, the undersigned, hereby declare under our responsibility, that the machine in question complies with the provisions established by Directives :

DK "CE" OVERENSSTEMMELSESEKLERING
Underfegnede forsikrer under eget ansvar at den ovennævnte maskine er i overensstemmelse med vilkårene i direktivene :

DE "EG" KONFORMITÄTSEKLRÄUNG
Wir, die Unterzeichner dies Erklärung, erklären unter unseren ausschließlichen Verantwortung, daß die genannte Maschine den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht :

SE FÖRSÄKRAN OM "CE" ÖVERENSSTÄMMELSE
Underfegnede forsikrer under eget ansvar att ovannämnda maskinskinen er i överensstemmelse med vilkåren i direktivene :

FR DECLARATION "CE" DE CONFORMITE
Nous soussignés déclarons, sous notre entière responsabilité, que la machine en objet est conforme aux prescriptions des Directives :

NO BEKREFTELSE OM ÆCEØ OVERENSSTEMMELSE
Underfegnede forsikrer under eget ansvar at den ovennevnte maskinen er i overensstemmelse med vilkårene i direktivene :

IT DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ
Noi sottoscritti dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che la macchina in questione è conforme alle prescrizioni delle Direttive :

FI "CE" VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
Allekirjoittaneet vakuutamme omalla vastuullamme että yllämainittu kone noudattaa ehtoja direktiiveissä :

ES DECLARACION "CE" DE CONFORMIDAD
Quienes subscribimos la presente declaración, declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que la máquina en objeto respeta lo prescrito por las Directivas :

GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΙΑΣ "EE"
Εμείς που υπογράφουμε την παρούσα, δηλώνουμε υπό την αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το μηχάνημα συμμορφωθεί στα σε α ορτζουν οι Οδηγίες :

PT DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE
Nós, signatários da presente, declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade, que a máquina em questão está em conformidade com as prescrições das Directivas :

HR IZJAVA O "CE" SUGLASNOSTI
Mi niže potpisani izjavljujemo, pod našom odgovornošću, da ova Mašina odgovara zahtjevima iz Direktiva :

NL "EG" CONFORMITEITSVERKLARING
Wij ondergetekenden verklaren hierbij op uitsluitend eigen verantwoording dat de bovengenoemde machine conform de voorschriften is van de Richtlijnen:

PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI "CE"
My niżej podpisani oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niżej wymienione urządzenie w pełni odpowiada postanowieniom przyjętym w następujących Dyrektywach:

2006/42/EC
2004/108/EC
2006/95/EC

Illegale rappresentante
Dante Ferrolli

SOMMARIO

CARATTERISTICHE GENERALI	4
RICEVIMENTO	4
NORME GENERALI	4
DIRETTIVE EUROPEE	4
TARGHETTA IDENTIFICATIVA UNITÀ	4
VERSIONI DISPONIBILI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE	5
DIMENSIONI DI INGOMBRO MODELLO CON ASPIRAZIONE DAL BASSO	8
DIMENSIONI DI INGOMBRO MODELLO CON ASPIRAZIONE FRONTALE	8
DIMENSIONI DI INGOMBRO MODELLO CANALIZZATO	9
DIMENSIONI DI INGOMBRO STAFFAGGIO UNITÀ	9
ATTACCHI IDRAULICI BATTERIA PRINCIPALE	10
ATTACCHI IDRAULICI BATTERIA SUPPLEMENTARE (SOLO PER VERSIONE 3 RANGHI)	10
INSTALLAZIONE	11
IMBALLO E CONTENUTO	11
PRESCRIZIONI DI SICUREZZA	11
CONSIGLI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE	12
OPERAZIONI PRELIMINARI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE	13
SCELTA DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE	13
ATTREZZATURE NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE	13
PARTI ACCESSORIE NORMALMENTE IN COMMERCIO E NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE	14
INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ	14
ROTAZIONE BATTERIA	15
COLLEGAMENTI ELETTRICI	16
ROTAZIONE COMPONENTI ELETTRICI (SOLO PER VERSIONE 3 RANGHI)	16
COLLEGAMENTI E SCHEMI ELETTRICI UNITÀ SENZA TELECOMANDO	16
COLLEGAMENTI E SCHEMI ELETTRICI UNITÀ CON TELECOMANDO	20
INSTALLAZIONE RICEVITORE UNITÀ CON TELECOMANDO	22
CONFIGURAZIONE UNITÀ CON TELECOMANDO	23
CABLAGGIO MOTORE VERSIONE VN	24
MANUTENZIONE ORDINARIA	25
NORME GENERALI PER LA PULIZIA	25
PULIZIA ESTERNA	25
PULIZIA FILTRO ARIA	25
SCARICO CONDENZA	25
MOTORE	25
INCONVENIENTI E CAUSE	26
ASSISTENZA E RICAMBI	26
CERTIFICATO DI GARANZIA	27

CARATTERISTICHE GENERALI

RICEVIMENTO

Al momento del ricevimento dell'unità è indispensabile controllare di aver ricevuto tutto il materiale indicato sul documento d'accompagnamento, ed inoltre che la stessa non abbia subito danni durante il trasporto. In caso affermativo, far constatare allo spedizioniere l'entità del danno subito, avvertendo nel frattempo il nostro ufficio gestione clienti. Soltanto agendo in questo modo e tempestivamente sarà possibile avere il materiale mancante o il risarcimento dei danni.

NORME GENERALI

- Il presente manuale e lo schema elettrico fornito a corredo con l'unità devono essere conservati in luogo asciutto per eventuali consultazioni future.
- Il presente manuale è stato realizzato con lo scopo di supportare una corretta installazione dell'unità e fornire tutte le indicazioni per un corretto uso e manutenzione dell'apparecchio. **Prima di procedere all'installazione, Vi invitiamo a leggere attentamente tutte le informazioni contenute nel presente manuale nel quale sono illustrate le procedure necessarie alla corretta installazione e utilizzo dell'unità.**
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni contenute nel presente manuale ed osservare le vigenti norme di sicurezza.
- L'apparecchio deve essere installato in accordo alla legislazione nazionale vigente nel paese di destinazione.
- Manomissioni delle apparecchiature sia elettriche che meccaniche non autorizzate rendono **NULLA LA GARANZIA.**
- Verificare le caratteristiche elettriche riportate sulla targhetta matricolare prima di effettuare i collegamenti elettrici. Leggere le istruzioni riportate nella sezione specifica relativa ai collegamenti elettrici.
- Nel caso sia necessaria la riparazione dell'unità rivolgersi esclusivamente ad un centro di assistenza specializzato riconosciuto dalla ditta costruttrice ed utilizzare parti di ricambio originali.
- Il costruttore inoltre declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose derivanti dalla non rispondenza alle informazioni riportate nel presente manuale.
- **Usi consentiti: il ventilconvettore è un terminale per il trattamento dell'aria ambiente sia nella stagione estiva (alimentazione della batteria con acqua fredda min. 6°C) che in quella invernale (alimentazione della batteria con acqua calda max 85°C).**

DIRETTIVE EUROPEE

L'azienda dichiara che la macchina in oggetto è conforme a quanto prescritto dalle seguenti direttive :

- Direttiva macchine **2006/42/CE**
- Direttiva compatibilità elettromagnetica (EMC) **2004/108/CE**
- Direttiva bassa tensione (LVD) **2006/95/CE**

Ogni altra direttiva non espressamente citata è da considerarsi non applicabile.

TARGHETTA IDENTIFICATIVA UNITÀ

La figura a lato evidenzia i campi riportati nella targhetta identificativa dell'unità. Di seguito l'elenco delle descrizioni dei singoli campi:

A	
Modello Model	B
Codice Code	B1
C	
Modello Serial N°	C
Potenza resa Capacity	D
Potenza resa Capacity	E
Potenza assorbita Input	F
Potenza assorbita Input	G
RF, norma Standard	H
Alimentazione Power supply	I
Corrente max Max current	L
Massa Weight	M
Pressione sonora Sound pressure	N
Grado di protezione Level protection	O
Pressione max lato acqua Max pressure	P
Pressione max lato acqua Max pressure	Q
Pressione max lato acqua Max pressure	R
Famiglia SpA Via Ritonda 78A 01019	S

A - Marchio commerciale

B - Modello

B1- Codice

C - Numero di matricola

D - Potenza resa freddo

E - Potenza resa caldo

F - Potenza Elettrica assorbita in modalità FREDDO

G - Potenza Elettrica assorbita in modalità CALDO

H - Norma di riferimento

I - Alimentazione elettrica

L - Massima corrente assorbita

M - Non compilato

N - Massa di spedizione dell'unità

O - Pressione sonora

P - Grado di protezione IP

Q - Pressione massima lato acqua

R - Non compilato

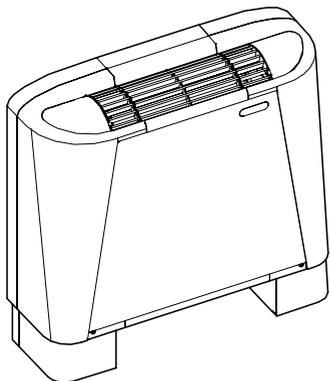
S - Non compilato

CARATTERISTICHE GENERALI

VERSIONI DISPONIBILI E MODALITA' DI INSTALLAZIONE

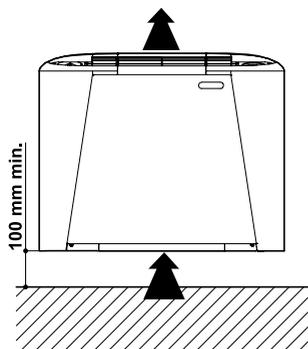
La gamma dei ventilconvettori centrifughi prevede tre versioni ognuna di esse è disponibile in diverse potenzialità.

1: VM-B - Ventilconvettore con mobile ad aspirazione dal basso

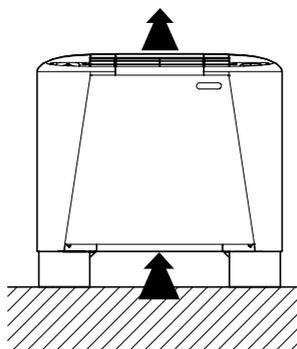


Composto da, un mobile di copertura in lamiera, una griglia di mandata con sportelli per accedere all'eventuale pannello, in materiale termoplastico e un filtro aria rigenerabile, posto su un telaio metallico con profilo di copertura in materiale plastico alloggiato su guide ricavate nella parte bassa del telaio.

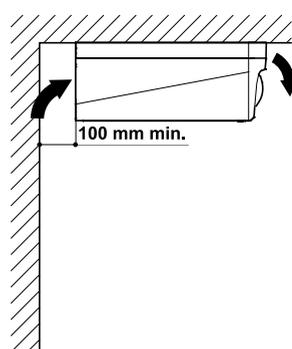
- Modalità di installazione



VERTICALE FISSATO A MURO



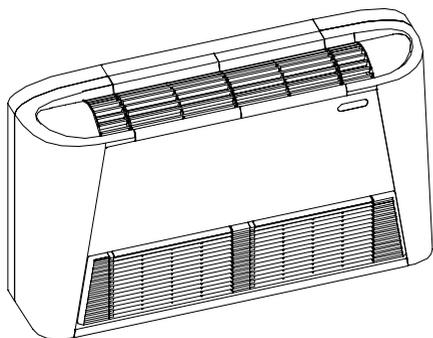
VERTICALE SU PIEDINI DI
APPOGGIO



ORIZZONTALE

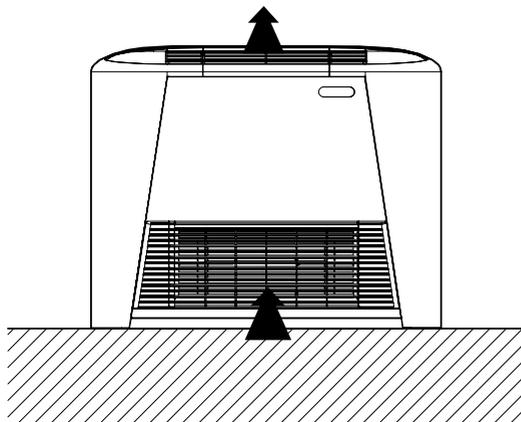
CARATTERISTICHE GENERALI

2: VM-F - Ventilconvettore con mobile ad aspirazione Frontale

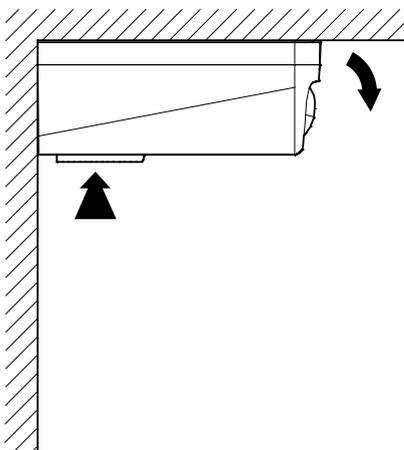


Composto da, un mobile di copertura in lamiera, una griglia di mandata con sportelli per accedere all'eventuale pannello, in materiale termoplastico e un filtro aria rigenerabile, inserito nella griglia frontale, in materiale plastico e lamiera con chiusura inferiore.

- Modalità di installazione



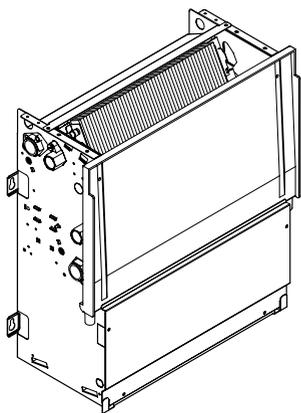
VERTICALE A MURO



ORIZZONTALE A SOFFITTO

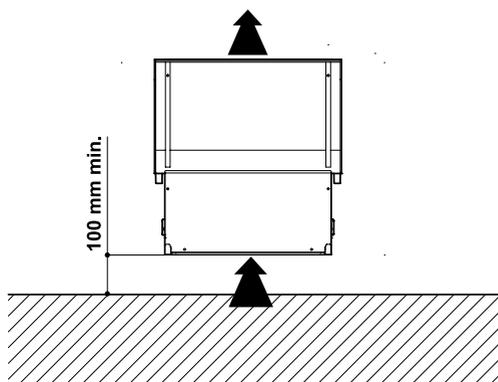
CARATTERISTICHE GENERALI

3: VN - Ventilconvettore senza mobile per applicazioni ad incasso

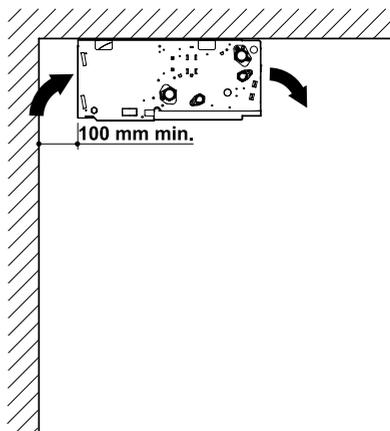


Privo di mobile di copertura con filtro rigenerabile, su telaio metallico e profilo di copertura in materiale plastico. E' espandibile con una serie di accessori per le varie soluzioni di installazione, plenum, flange, raccordi.

- Modalità di installazione



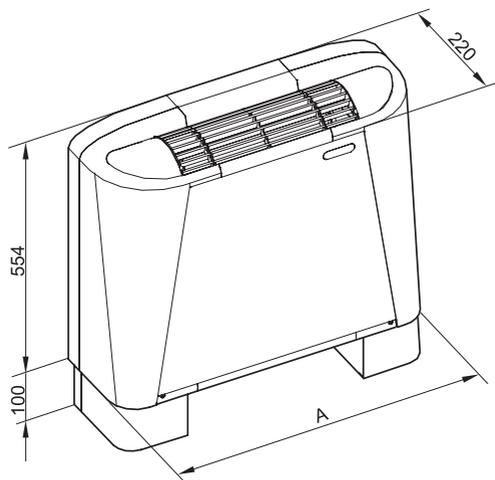
APPLICAZIONE VERTICALE



ORIZZONTALE A SOFFITTO

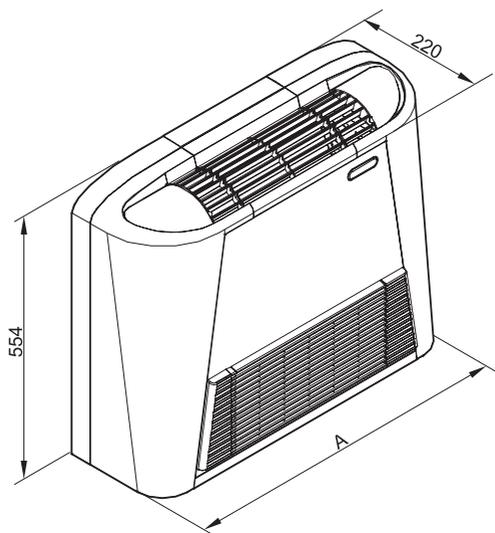
CARATTERISTICHE GENERALI

DIMENSIONI DI INGOMBRO VERSIONE CON ASPIRAZIONE DAL BASSO



MODELLO	15	20	30	40	50	60	80	100	120
A (mm)	690	690	940	940	1190	1190	1190	1440	1440
Peso (kg)	14	14	20	20	27	27	27	34	34

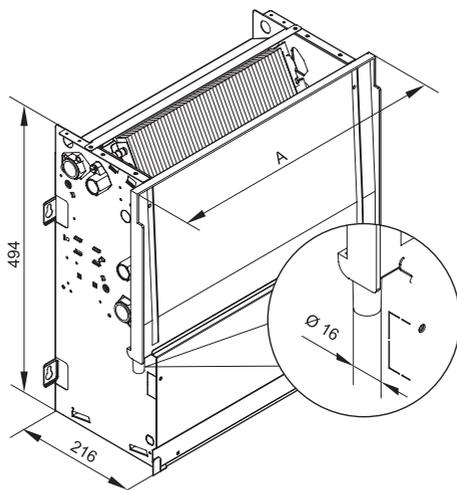
DIMENSIONI DI INGOMBRO VERSIONE CON ASPIRAZIONE FRONTALE



MODELLO	15	20	30	40	50	60	80	100	120
A (mm)	690	690	940	940	1190	1190	1190	1440	1440
Peso (kg)	15	15	21	21	28	28	28	36	36

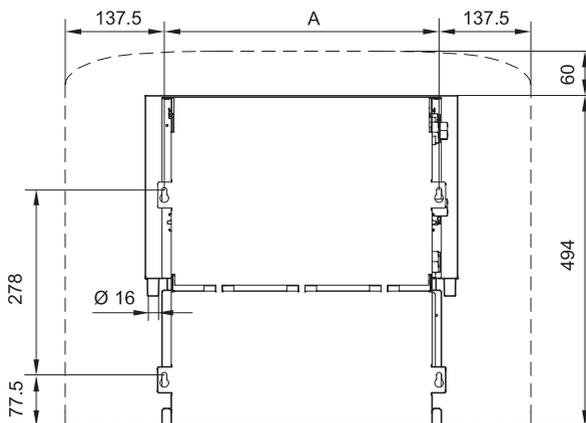
CARATTERISTICHE GENERALI

DIMENSIONI DI INGOMBRO VERSIONE CANALIZZATA



MODELLO	15	20	30	40	50	60	80	100	120
A (mm)	474	474	724	724	974	974	974	1224	1224
Peso (kg)	11	11	15	15	22	22	22	29	29

DIMENSIONI DI INGOMBRO STAFFAGGIO UNITA'

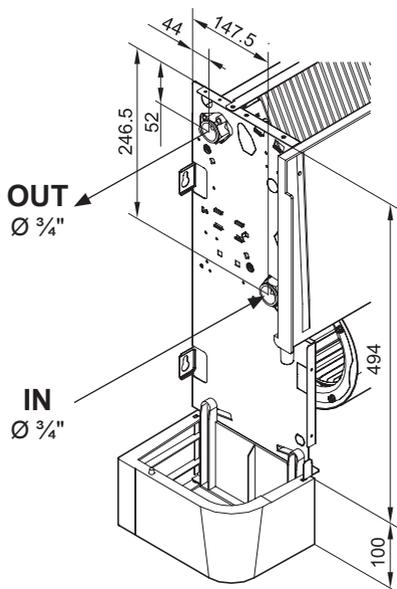


--- = Dimensioni di ingombro involucro qualora presente

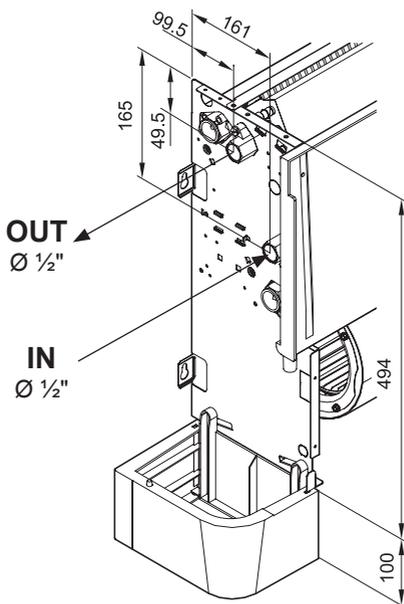
MODELLO	15	20	30	40	50	60	80	100	120
A (mm)	415	415	665	665	915	915	915	1165	1165

CARATTERISTICHE GENERALI

ATTACCHI IDRAULICI BATTERIA PRINCIPALE



ATTACCHI IDRAULICI BATTERIA SUPPLEMENTARE (solo per versione 3 ranghi)



INSTALLAZIONE

IMBALLO E CONTENUTO

I ventilconvettori vengono spediti con imballo standard costituito da una scatola di cartone al cui interno vengono inseriti elementi angolari in polistirolo per riparare il ventilconvettore da eventuali danni in fase di movimentazione.

Sono presenti:

- N°. 1 unità ventilconvettore
- N°. 1 dima di montaggio in cartone
- Documentazione

Solo per l'unità con telecomando sono presenti:

- N°. 1 scatola contenente il telecomando, le batterie e il porta telecomando
- N°. 1 scatola contenente il ricevitore (per unità VN e VN-3V)

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

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 del ventilconvettore e/o da modifiche eseguite senza autorizzazione.

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato e abilitato.

- Nelle operazioni di installazione, usare un abbigliamento idoneo e anti infortunistico, ad esempio, occhiali, guanti, ecc.

- Durante l'installazione operare in assoluta sicurezza, ambiente pulito e libero da impedimenti.

- Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installato il ventilconvettore, relativamente all'uso ed allo smaltimento degli imballi e dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione della macchina nonché osservare quanto raccomanda il produttore di tali prodotti.

- In caso di smantellamento del ventilconvettore, attenersi alle normative anti inquinamento previste.

- Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento o di interporre tra le stesse.

- Prima di mettere in funzione il ventilconvettore, controllare la perfetta integrità dei vari componenti e dell'intero impianto.

- Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal Costruttore. **Usare esclusivamente ricambi originali.**

- E' assolutamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza.

- La manutenzione e la sostituzione delle parti danneggiate o usurate del ventilconvettore deve essere effettuata solamente da personale qualificato e seguendo le indicazioni riportate in questo manuale.

- Prima di procedere con i lavori di Manutenzione e di pulizia, assicurarsi che l'unità non sia collegata direttamente, e non sia possibile alimentare accidentalmente l'unità.

Il presente manuale di installazione e manutenzione deve essere letto, memorizzato e conservato per tutta la durata del ventilconvettore.

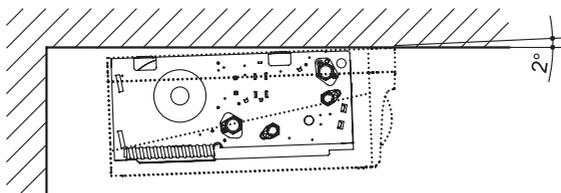
INSTALLAZIONE

CONSIGLI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE

• Installazione orizzontale:

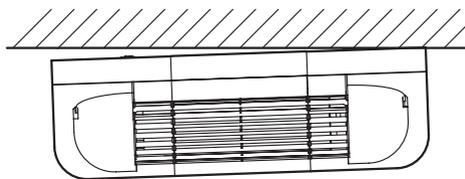
- Garantire una pendenza minima di 2°, per un corretto deflusso della condensa, vedi Fig.1.

Fig.1



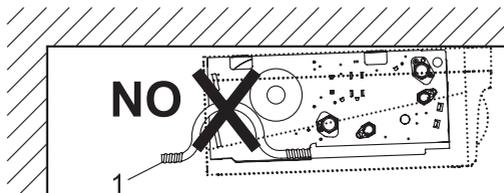
- Garantire una minima inclinazione, verso il lato di deflusso per evitare ristagni di acqua nella bacinella, vedi Fig.2.

Fig.2



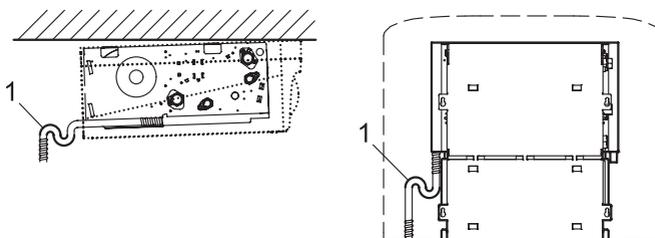
- Evitare formazioni di dossi o rialzamenti sul tubo di scarico, vedi 1-Fig.3.

Fig.3



- E' consigliabile eseguire un sifone (1) sulla tubazione di scarico condensa, in modo da evitare risalite di odori, vedi Fig.4.

Fig.4



INSTALLAZIONE

OPERAZIONI PRELIMINARI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima di procedere con l'installazione ricordare quanto segue:

- Verificare la perfetta integrità dei vari componenti del ventilconvettore.
- Assicurarsi che l'unità non abbia subito danni durante il trasporto, al caso esporre immediatamente reclamo allo spedizioniere. Controllare che nell'imballo siano contenuti gli accessori per l'installazione, e la documentazione.
- Trasportare la l'unità imballata il più vicino possibile al luogo di installazione.
- Non sovrapporre attrezzi o pesi sull'unità imballata.

SCelta DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

Prima di procedere con l'installazione ricordare quanto segue:

- Posizionare l'unità su di una superficie solida che non causi vibrazioni e che sia in grado di sopportare la struttura.
- Posizionarla lontano da fonti di calore o di vapore e dove aspirazione e mandata dell'aria non siano impedire.
- Posizionarla in un punto in cui lo scarico della condensa possa avvenire facilmente.
- Posizionarla in un punto da cui l'aria possa essere diffusa in tutta la stanza.
- Le unità a soffitto con una mandata dell'aria a bocca libera, devono venire installate sul lato opposto rispetto a:
 - finestre o ampie superfici vetrate
 - porte d'ingresso dall'esterno

In questo modo il flusso d'aria può contrastare efficacemente le rientrate di calore estive e le dispersioni invernali. Solo nel caso di locali molto lunghi la posizione può essere tale da influenzare un flusso d'aria alla superficie vetrata. Le unità a soffitto non devono mai venire installate al di sopra di porte verso l'esterno, poiché così facendo esse aspirerebbero in prevalenza aria esterna e si avrebbe un notevole abbassamento di resa.

- Non installare l'unità in locali in cui sono presenti gas infiammabili oppure sostanze acide o alcaline che possano danneggiare irrimediabilmente gli scambiatori di calore, in rame, alluminio o i componenti in plastica.
- Non installare l'unità in officine o cucine nelle quali vapori d'olio miscelati all'aria trattata potrebbero depositarsi, sulle batterie di scambio termico riducendone le prestazioni, o sulle parti interne dell'unità danneggiandola.

(Solo per unità con telecomando)

- Per un corretto funzionamento del telecomando si ricorda che nella scelta del luogo di installazione vanno considerate le seguenti regole generali:
 - La massima distanza operativa del telecomando è di circa 5 m.
 - Non devono esserci ostacoli tra il telecomando e l'unità (es. tende, piante). L'irraggiamento solare diretto del ricevitore può rendere difficoltosa la ricezione del segnale infrarosso.
 - La presenza di luci al Neon potrebbe disturbare la capacità di ricezione.

ATTREZZATURE NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE

Per l'installazione del ventilconvettore occorrono:

- Giratubi per collegamento idraulico
- Cacciavite a croce e piatto
- Trapano
- Forbici
- Spellafili
- Tagliatubi
- Piegatubi
- Metro
- Livella
- Occhiali e guanti protettivi

INSTALLAZIONE

PARTI ACCESSORIE NORMALMENTE IN COMMERCIO E NECESSARIE PER L'INSTALLAZIONE

Per procedere con l'installazione ci dobbiamo servire anche di:

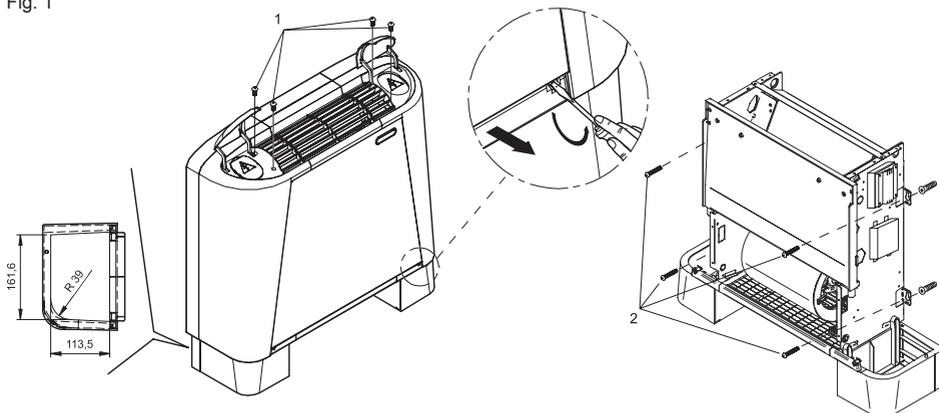
- Raccordi per tubazioni ad acqua
- Nastro anticondensa
- Nastro adesivo
- Tubo in rame o tubo flessibile in acciaio con raccordi incorporati
- Tappi a pressione Ø 8mm

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

Il ventilconvettore deve essere installato in posizione tale da consentire la manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché l'accesso alla valvola di sfioro dell'aria sulla fiancata del telaio (**alloggiata negli attacchi idraulici**). Per installare l'unità procedere come segue:

1. Togliere tensione alla rete elettrica ed assicurarsi che, durante l'intervento, in nessun caso questa possa essere ripristinata
2. Sfilare il filtro di aspirazione come illustrato in Fig.1 (solo versione VM-B)
3. Togliere le quattro viti (1-Fig.1) che fissano l'involucro al telaio. Estrarre l'involucro (solo versione VM-B VM-F). Si faccia attenzione a sganciare il cavo di collegamento tra scheda ricevitore e scheda di controllo.
4. In caso di installazione a parete, utilizzare la dima a corredo per il centraggio dei fori. Nella versione VM-B si mantenga una distanza minima dal pavimento di 100 mm. In caso di installazione a pavimento per mezzo di piedini, per il montaggio, fare riferimento alle istruzioni a corredo dell'accessorio.
5. Per il fissaggio a muro od a soffitto usare tasselli ad espansione (non forniti) di diametro 8+10mm (2 fig.1).
6. Effettuare i collegamenti idraulici. Si consiglia di isolare adeguatamente le tubazioni dell'acqua o di installare le apposite bacinelle, disponibili come accessorio sia per la configurazione orizzontale che verticale, per evitare il gocciolamento durante il funzionamento in raffreddamento. La rete di scarico condensa deve essere dimensionata in modo che le tubazioni abbiano sufficiente pendenza (al minimo: 1%). Nel caso di scarico nella rete fognaria si consiglia di realizzare un sifone, in modo da impedire la risalita del cattivo odore verso l'ambiente interno.
7. Effettuare i collegamenti elettrici secondo quanto riportato nel capitolo **PRESCRIZIONI DI SICUREZZA** e facendo riferimento agli schemi elettrici riportati in questo manuale.
8. **(Solo per unità con telecomando)** Riposizionare il mantello in prossimità del telaio e ricollegare la scheda ricevitore (solo versione VM-B VM-F). Per unità VN e VN-3V collegare il cavo del ricevitore alla scheda del ricevitore remoto preventivamente installato.
9. Fissare l'involucro al telaio (solo versione VM-B VM-F) mediante le quattro viti (1-Fig.1)
10. Riposizionare il filtro dell'aria (solo versione VM-B).
11. Ripristinare la tensione sul ventilconvettore.

Fig. 1



INSTALLAZIONE

ROTAZIONE BATTERIA

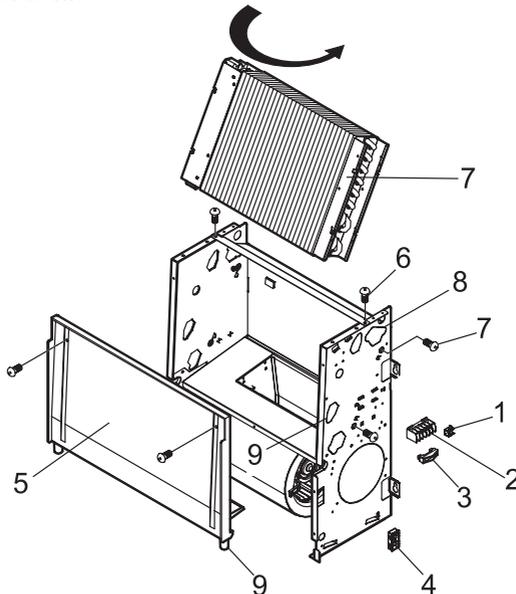
Operazione non possibile per le unità:

- con telecomando
- con batteria 4R (la configurazione del lato attacchi deve essere richiesta in fase d'ordine)

Se per motivi legati all'allacciamento idraulico presente, si dovesse ruotare la batteria, dopo aver tolto il mobile o il pannello di chiusura anteriore (ove previsti), procedere come segue:

1. Togliere tensione alla rete elettrica ed assicurarsi che, durante l'intervento, in nessun caso questa possa essere ripristinata
2. Sfilare il filtro di aspirazione come illustrato in Fig.1 (solo versione VM-B)
3. Togliere le quattro viti (1-Fig.1) che fissano l'involucro al telaio. Estrarre l'involucro (solo versione VM-B VM-F)
4. Estrarre gli elementi di cablaggio elettrico in sequenza:
 - Svitare cavallotto di massa (1-Fig.2)
 - Sfilare la morsettiere (2-Fig.2)
 - Estrarre il fermacavo (3-Fig.2)
 - Estrarre il passacavo (4-Fig.2)
5. Togliere le viti di fissaggio della bacinella di raccolta condensa (5-Fig.2). Estrarre la bacinella
6. Togliere le viti di fissaggio nella parte superiore del telaio (6-Fig.2), in modo da consentire una leggera apertura delle fiancate.
7. Togliere le viti di fissaggio della batteria (7-Fig.2) quindi estrarla.
8. Rimuovere i semitranciati (8-Fig.2) nella parte destra e provvedere, sul lato sinistro, alla chiusura dei fori di passaggio degli attacchi (della batteria in configurazione originale), mediante nastro adesivo anticondensa.
9. Ruotare la batteria e fissarla con le viti precedentemente tolte. Quindi riavvitare il telaio nella parte superiore.
10. Predisporre la bacinella allo scarico condensa sul lato destro, rimuovendo il tappo del codolo (9-Fig.2) di scarico destro e posizionandolo nel codolo di scarico sinistro. Verificare la tenuta del tappo.
11. Montare il pannello di comando (se presente) sul supporto. Fare riferimento alle istruzioni a corredo dell'accessorio.
12. Rimuovere il coperchio in plastica posto nel parte superiore sinistra del mobile (solo versione VM-B VM-F) e fissarlo nella parte destra.
13. Rimontare l'involucro (solo versione VM-B VM-F)
14. Rimontare il filtro di aspirazione (solo VM-B)
15. Ripristinare la tensione di rete.

Fig. 2



COLLEGAMENTI ELETTRICI

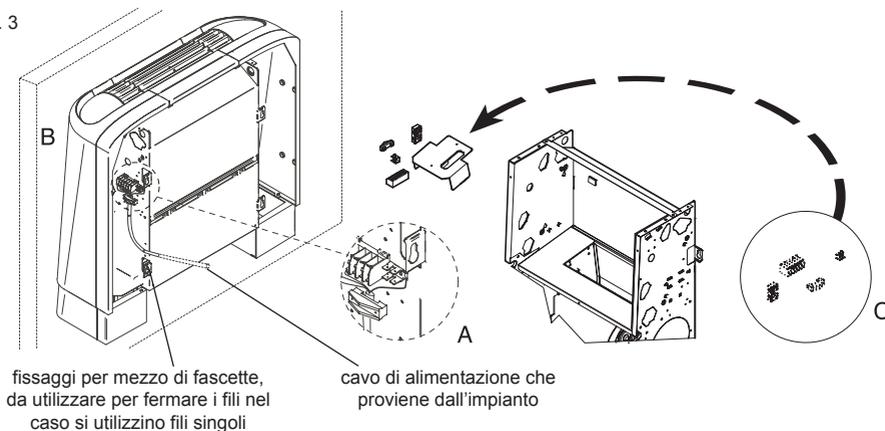
ROTAZIONE COMPONENTI ELETTRICI

Operazione non possibile per le unità:

- con telecomando
- con batteria 4R (la configurazione del lato attacchi deve essere richiesta in fase d'ordine)

Nel caso si volessero girare gli attacchi della batteria sul lato destro della macchina, ricordare (vedi Fig.3-C), che si dovranno riposizionare tutti i componenti elettrici sul lato sinistro della macchina.

Fig. 3



COLLEGAMENTI E SCHEMI ELETTRICI UNITÀ SENZA TELECOMANDO

ATTENZIONE: prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.

L'apparecchio deve essere collegato alla rete di alimentazione per mezzo di un interruttore onnipolare con distanza minima di apertura dei contatti di 3mm. Verificare che l'impianto sia dotato di valvole di sicurezza contro il rischio di pressioni eccessive. Per proteggere l'unità contro i cortocircuiti, montare sulla linea di alimentazione un fusibile F 2A 250V. I pannelli corredati di termostato elettronico (serie TA-F, TAR-F, TE-F, TER-F) sono tutti corredati di sonda di minima temperatura dell'acqua. Questa consente di arrestare fermare la ventilazione qualora la temperatura dell'acqua in ingresso alla batteria scenda sotto i 39°C. Il commutatore (serie CM-F, CMR-F) è predisposto a tale funzione inserendo il termostato di consenso, opzionale (TC-F).

Nel caso di presenza di batteria monorange la sonda di minima temperatura dell'acqua va posizionata nella sede ricavata su questa batteria.

Nel caso di presenza di valvola a tre vie (serie VB1-F, VB3-F), indipendentemente dalla presenza o meno della batteria monorange, la sonda di minima temperatura dell'acqua deve essere posizionata sul tubo a monte della valvola VB1-F, se presente, altrimenti sulla VB3-F.

Nelle versioni canalizzate con motore plurivelocità, scegliendo i collegamenti opportuni sulla morsetteria applicata al motore, si abilitano al funzionamento tre velocità a scelta delle sei disponibili.

Per collegamento elettrico operare come segue:

1. Togliere tensione alla rete elettrica ed assicurarsi che, durante l'intervento, in nessun caso questa possa essere ripristinata
2. Sfilare il filtro di aspirazione (solo versione VM-B)
3. Togliere le quattro viti che fissano l'involucro al telaio. Estrarre l'involucro (solo versione VM-B VM-F)
4. Inserire la morsetteria di collegamento del gruppo ventilante.
5. Collegare il conduttore di protezione proveniente dalla linea di alimentazione direttamente alla vite di terra, atta a garantire i collegamenti equipotenziali di tutte le masse metalliche e parti strutturali della macchina (Fig. 3-A).
6. Allentare le viti relative alle connessioni con l'alimentazione elettrica.
7. Allentare il fermacavo e, dopo aver inserito il cavo di alimentazione, bloccarlo.
8. Collegare elettricamente il pannello di comando (se presente) alla morsetteria.
9. Assicurarsi che i cavi siano correttamente inseriti e fissati nelle sedi, posizionandoli secondo modalità descritte in fig. 3-B.
10. Rimontare l'involucro (solo versione VM-B VM-F)
11. Rimontare il filtro di aspirazione (solo VM-B)
12. Ripristinare la tensione di rete.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

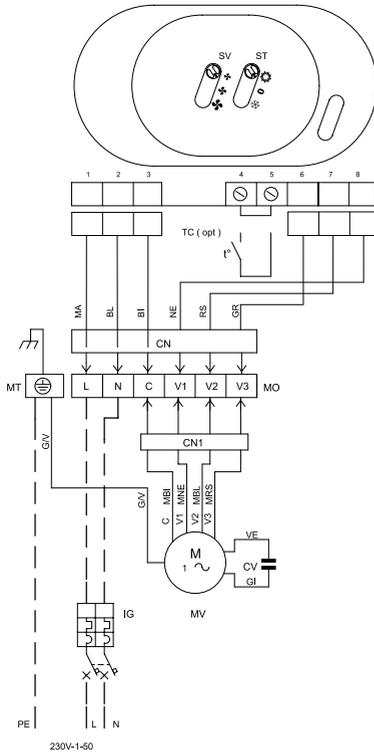
Schema elettrico comando selettore velocità e funzione heat/cool (a bordo macchina e parete):

COMMUTATORE

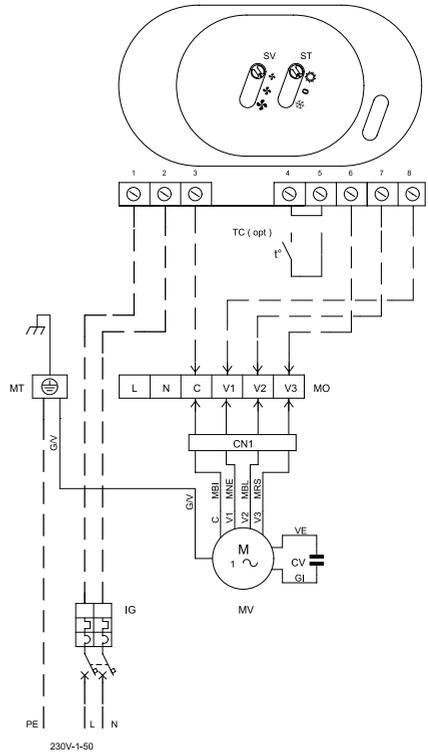
- Installazione a bordo macchina e parete
- Selettore spento / funzionamento estivo / funzionamento invernale
- Selettore delle tre velocità

COMANDO SELETTORE VELOCITA' E FUNZIONE CALDO/FREDDO

VERSIONE A BORDO MACCHINA



VERSIONE A PARETE



3QA09410

Legenda schemi elettrici

- MT** = Morsetto di terra
MO = Morsetteria generale
CN1 = Connettore collegamento motore
CN = Connettore collegamento comandi
REM = Comando remoto cambio funzione (in tensione 230V)
EC = Tasto funzione economy
MA = Filo marrone
GR = Filo grigio
G/V = Filo giallo/verde
MRS = Filo rosso (3° velocità-min.)
MBL = Filo blu (2° velocità-med.)
MNE = Filo nero (1° velocità-max.)
MBI = Filo bianco (comune)
VE = Filo verde
GI = Filo giallo
TC = Termostato di consenso (opt.)
ST = Selettore stagionale
SV = Selettore velocità ventilatore

- MV** = Motore ventilatore
CV = Condensatore ventilatore
SB = Sonda batteria
SA = Sonda ambiente
L-EC = Led economy
L-ON/OFF = Led ON/OFF
IG = Interruttore a carico dell'utente con potere d'interruzione non inferiore a 4.5 kA
CO = Morsetto a vite per sonda batteria (opt.), o valvola ON/OFF (opt)
K1 = Comando accessorio kit resistenza
TS = Variatore set point
VM = Comando accessorio valvola ON/OFF (opt.)
ON/OFF = Selettore ON/OFF

- Le linee tratteggiate indicano collegamenti a cura dell'installatore, filo tipo H05 VV-F 1.5 mm² o secondo installazione vedere normative specifiche.

NOTA: Togliere il ponte presente tra i morsetti 4-5 per inserire il TC.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

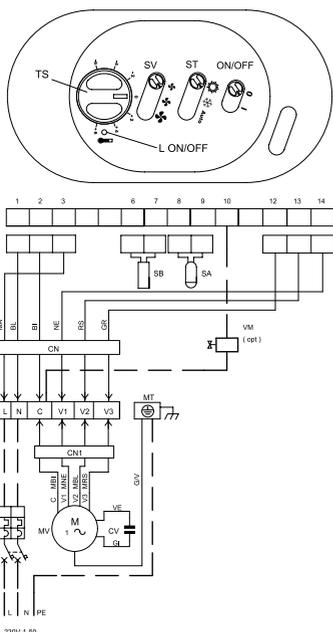
Schema elettrico comando selettore velocità e funzione heat/cool e termostato ambiente mod. base (a bordo macchina e parete):

TERMOSTATO BASE

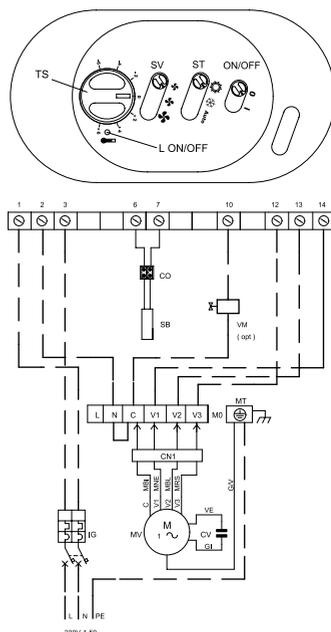
- Installazione a bordo macchina e parete
- Selettore ON/OFF
- Selettore funzionamento estivo / funzionamento invernale / funzionamento automatico
- Selettore delle tre velocità
- Selettore set point

COMANDO SELETTORE VELOCITA' - FUNZIONE CALDO/FREDDO TERMOSTATO AMBIENTE

VERSIONE A BORDO MACCHINA



VERSIONE A PARETE



3QA09430

Legenda schemi elettrici

- MT** = Morsetto di terra
MO = Morsetteria generale
CN1 = Connettore collegamento motore
CN = Connettore collegamento comandi
REM = Comando remoto cambio funzione (in tensione 230V)
EC = Tasto funzione economy
MA = Filo marrone
GR = Filo grigio
G/V = Filo giallo/verde
MRS = Filo rosso (3° velocità-min.)
MBL = Filo blu (2° velocità-med.)
MNE = Filo nero (1° velocità-max.)
MBI = Filo bianco (comune)
VE = Filo verde
GI = Filo giallo
TC = Termostato di consenso (opt.)
ST = Selettore stagionale
SV = Selettore velocità ventilatore

- MV** = Motore ventilatore
CV = Condensatore ventilatore
SB = Sonda batteria
SA = Sonda ambiente
L-EC = Led economy
L-ON/OFF = Led ON/OFF
IG = Interruttore a carico dell'utente con potere d'interruzione non inferiore a 4.5 kA
CO = Morsetto a vite per sonda batteria (opt.), o valvola ON/OFF (opt.)
K1 = Comando accessorio kit resistenza
TS = Variatore set point
VM = Comando accessorio valvola ON/OFF (opt.)
ON/OFF = Selettore ON/OFF

- Le linee tratteggiate indicano collegamenti a cura dell'installatore, filo tipo H05 VV-F 1.5 mm² o secondo installazione vedere normative specifiche.

NOTA: Togliere il ponte presente tra i morsetti 4-5 per inserire il TC.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

COLLEGAMENTI E SCHEMI ELETTRICI UNITÀ CON TELECOMANDO

IMPORTANTE:

- Eseguire il collegamento di messa a terra prima dei collegamenti elettrici.
- Togliere l'alimentazione elettrica a tutti i circuiti prima di accedere alle parti elettriche.
- Prima di collegare il cavo all'alimentazione elettrica, individuare la linea L ed il neutro N, quindi eseguire i collegamenti come indicato sullo schema elettrico.
- Assicurarsi che il collegamento alla rete elettrica sia effettuato attraverso un interruttore onnipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
- Tutti i cavi di collegamento con il ventilconvettore, inclusi i relativi accessori, devono essere di tipo H05 VVF con isolamento in PVC in accordo alla norma EN 60335-2-40.
- Per l'alimentazione elettrica dell'unità, si raccomanda di utilizzare cavi di sezione minima di 2,5 mm².

Per collegamento elettrico operare come segue:

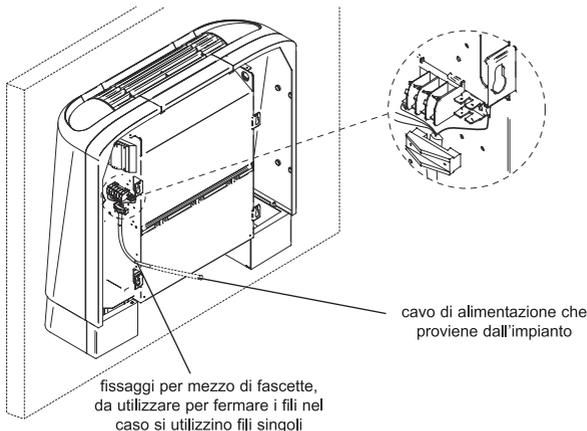
1. Togliere tensione alla rete elettrica ed assicurarsi che, durante l'intervento, in nessun caso questa possa essere ripristinata
2. Sfilare il filtro di aspirazione come illustrato in Fig.1 (solo versione VM-B)
3. Togliere le quattro viti (1-Fig.1) che fissano l'involucro al telaio. Estrarre l'involucro (solo versione VM-B VM-F). Si faccia attenzione a sganciare il cavo di collegamento tra scheda ricevitore e scheda di controllo.
4. Collegare il conduttore di protezione proveniente dalla linea di alimentazione direttamente alla vite di terra, atta a garantire i collegamenti equipotenziali di tutte le masse metalliche e parti strutturali della macchina (Fig.2).
5. Allentare le viti relative alle connessioni con l'alimentazione elettrica.
6. Allentare il fermacavo e, dopo aver inserito il cavo di alimentazione, bloccarlo.
7. Collegare elettricamente i cavi di rete alla morsetteria.
8. Assicurarsi che i cavi siano correttamente inseriti e fissati nelle sedi, posizionandoli secondo modalità descritte.
9. Riposizionare il mantello in prossimità del telaio ed ricollegare la scheda ricevitore (solo versione VM-B VM-F). Per unità VN e VN-3V collegare il cavo del ricevitore alla scheda del ricevitore remoto preventivamente installato.
10. Coprire la morsetteria con apposito coperchio fornito a corredo
11. Fissare l'involucro al telaio (solo versione VM-B VM-F) mediante le quattro viti (1-Fig.1)
12. Rimontare il filtro di aspirazione (solo VM-B)
13. Ripristinare la tensione di rete.

Nota1: Nel caso di presenza di batteria monorange la sonda di minima temperatura dell'acqua va posizionata nella sede ricavata su questa batteria.

Nel caso di presenza di valvola a tre vie (serie VB1-F, VB3-F), indipendentemente dalla presenza o meno della batteria monorange, la sonda di minima temperatura dell'acqua deve essere posizionata sul tubo a monte della valvola VB1-F, se presente, altrimenti sulla VB3-F.

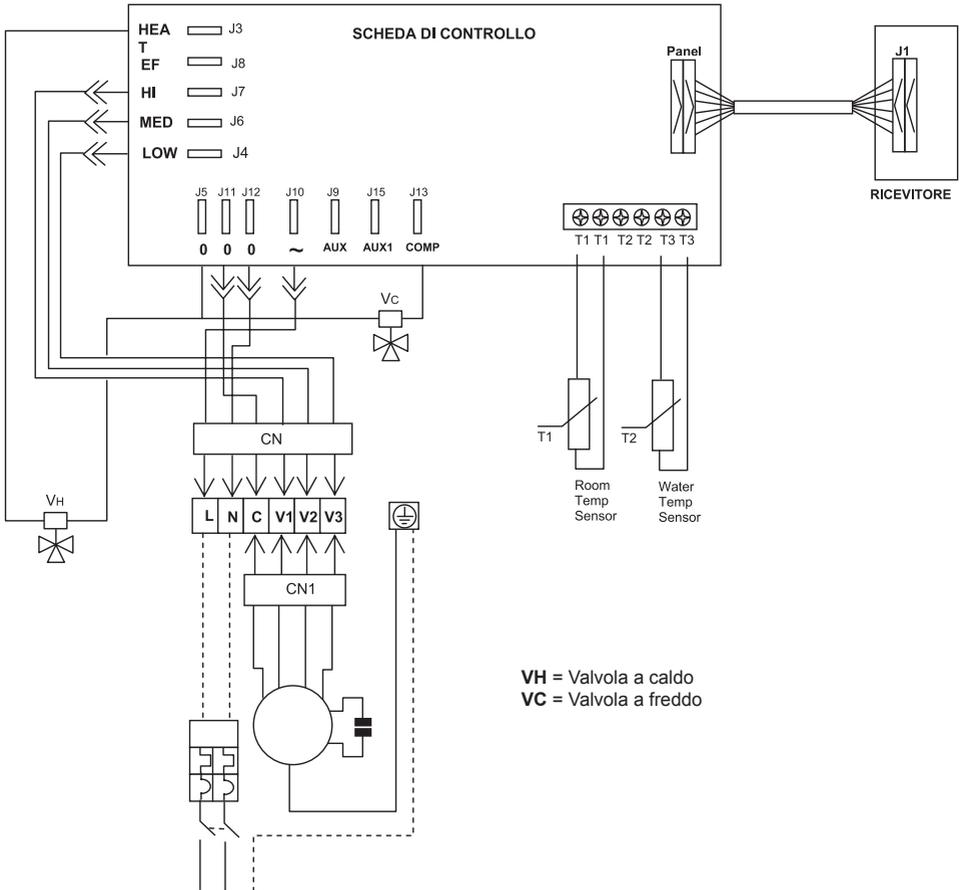
Nota2: Nelle versioni canalizzate con motore plurivelocità, scegliendo i collegamenti opportuni sulla morsetteria applicata al motore, si abilitano al funzionamento tre velocità a scelta delle sei disponibili.

Fig. 2



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Schema elettrico

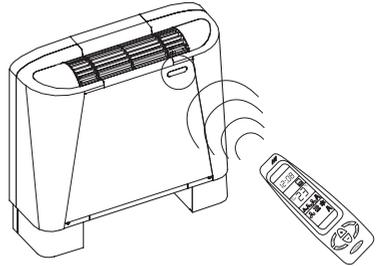


COLLEGAMENTI ELETTRICI

INSTALLAZIONE RICEVITORE UNITÀ CON TELECOMANDO

Serie VM-B, VM-F

In queste unità il ricevitore è collocato direttamente sull'involucro, e non necessita di installazione. Si raccomanda solamente di sganciare e riagganciare correttamente il cavo di collegamento tra ricevitore e scheda elettronica in fase di installazione dell'unità e di eventuali interventi che necessitino della rimozione dell'involucro.

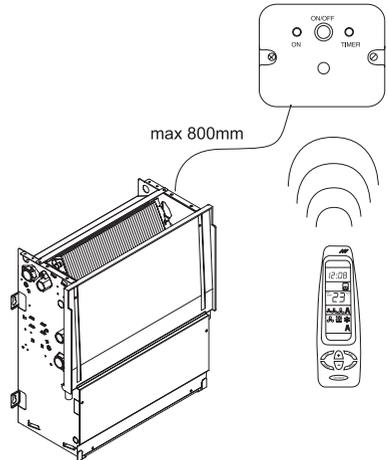


Serie VN, VN-3V

In queste unità il ricevitore fornito separatamente all'unità deve essere fissato in una posizione consono al ricevimento dei segnali di comando da parte del telecomando a raggi infrarossi. Il ricevitore dovrà essere poi collegato alla scheda elettronica dell'unità attraverso un cavo di lunghezza 800 mm a corredo delle unità stesse.

Per il fissaggio e collegamento elettrico del ricevitore operare come segue:

1. Togliere tensione alla rete elettrica ed assicurarsi che, durante l'intervento, in nessun caso questa possa essere ripristinata
2. Togliere le due viti che fissano il coperchio del ricevitore.
3. Con tasselli o altri strumenti, fissare la base del ricevitore al supporto individuato.
4. Collegare il cavo proveniente dalla scheda elettronica al connettore presente sulla scheda del ricevitore.
5. Richiudere il coperchio del ricevitore facendo cura al passaggio del cavo di collegamento.
6. Ripristinare la tensione di rete.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

CONFIGURAZIONE UNITÀ CON TELECOMANDO

Al momento dell'installazione è possibile configurare la scheda elettronica in relazione al tipo di impianto previsto attraverso dei jumper (Fig.1) presenti sulla scheda elettronica stessa. Nella tabella è inoltre riportata la configurazione standard preimpostata in azienda.

ATTENZIONE: durante le operazioni di configurazione il comando non dovrà essere alimentato.

Per l'impostazione dei jumper operare come segue:

1. Togliere tensione alla rete elettrica ed assicurarsi che, durante l'intervento, in nessun caso questa possa essere ripristinata
2. Togliere le due viti che fissano il coperchio di protezione della scheda.
3. Posizionare i jumper secondo quanto descritto dalla tabella.
4. Riposizionare il coperchio di protezione della scheda mediante le due viti precedentemente tolte.



Fig.1

JUMPER	Stato		Applicazione
JP1	APERTO		Unità con Valvole
	CHIUSO		Unità senza Valvole (Configurazione standard)
JP2	APERTO		Impianto 2 Tubi (Configurazione standard)
	CHIUSO		Impianto 4 Tubi
JP3	APERTO		Non utilizzato (Configurazione standard)
	CHIUSO		Non utilizzato

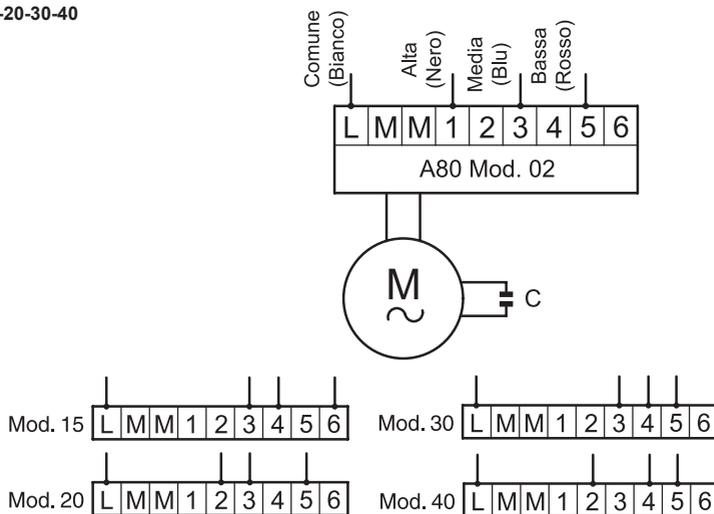
COLLEGAMENTI ELETTRICI

CABLAGGIO MOTORE VERSIONE VN

I ventilconvettori della serie VN sono dotati di motore a sei velocità. In funzione della prevalenza utile è possibile selezionare il collegamento più opportuno. Le unità escono dalla linea di produzione con i collegamenti elettrici come nella figura riportata di seguito.

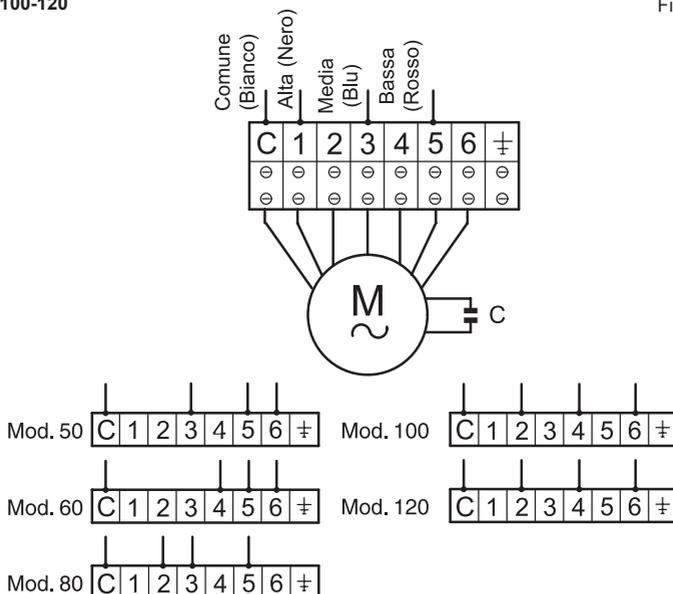
Mod. 15-20-30-40

Fig. 1



Mod. 50-60-80-100-120

Fig. 2



MANUTENZIONE ORDINARIA

NORME GENERALI PER LA PULIZIA

ATTENZIONE: staccare la spina di alimentazione prima di effettuare operazioni di manutenzione o pulizia del ventilconvettore.

Non versare acqua sul ventilconvettore, in quanto potrebbe causare danni meccanici o elettrici.

Durante le operazioni di pulizia è assolutamente vietato usare:

- Gas, benzina, diluente o sgrassante: possono danneggiare la vernice.
- Acqua calda superiore ai 40°C: potrebbe scolorire o causare deformazioni.

PULIZIA ESTERNA

Per la pulizia esterna ricordare quanto segue:

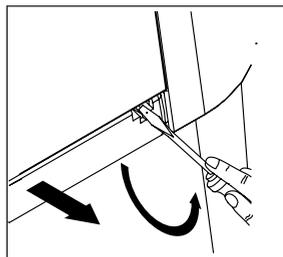
- Rimuovere la polvere usando un panno morbido.
- In presenza di macchie, usare un detergente neutro diluito con acqua e strizzare il panno.
- Asciugare con cura

PULIZIA FILTRO ARIA

Per la pulizia del filtro ricordare quanto segue:

- 1:Togliere il filtro. Per la sua estrazione usare un cacciavite piatto vedi Fig.1
- 2:Pulirlo con un aspirapolvere oppure lavarlo con acqua, dopo il lavaggio lasciare asciugare completamente il filtro, lontano da fonti di calore.
- 3:Riposizionare il filtro, ed assicurarsi che si trovi completamente dentro la sua sede.

NOTA: E' consigliabile sostituire il filtro prima della stagione invernale.



SCARICO CONDENZA

Per lo scarico condensa ricordare quanto segue:

- Durante la stagione estiva, controllare che lo scarico della condensa sia libero da polvere o altro che potrebbe otturarlo e provocare traboccamenti di condensa.
- Nella versione a mobiletto lo scarico condensa è accessibile rimuovendo il metallo.
- Accertarsi della pendenza per il deflusso dell'acqua.

MOTORE

Il motore è lubrificato a vita, e pertanto non necessita lubrificazione periodica.

MANUTENZIONE ORDINARIA

INCONVENIENTI E CAUSE

INCONVENIENTE	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
Poca aria in uscita	-Errata impostazione della velocità sul pannello comandi. -Filtro intasato. -Ostruzione del flusso d'aria(entrata e/o uscita).	-Selezionare la velocità sul pannello comandi.
Non fa caldo	-Mancanza acqua calda. -Impostazione errata pannello comandi.	-Controllare la caldaia. -Impostare pannello comandi.
Non fa freddo	-Mancanza acqua fredda. -Impostazione errata pannello comandi.	-Controllare il refrigerante. -Impostare pannello comandi.
Il ventilatore non gira	-Mancanza di corrente. -Nel funzionamento invernale l'alimentazione al ventilatore è subordinata all'intervento del termostato si consenso (se presente). Solo quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 34°C, parte la ventilazione.	-Controllare la caldaia.

ASSISTENZA E RICAMBI

Il nostro servizio di assistenza più vicino, se non conosciuto, può essere richiesto al Concessionario presso cui l'apparecchio è stato acquistato, o può essere reperito sulle Pagine Gialle sotto la voce "Condizionamento" o "Caldaie a Gas".

Certificato di garanzia

La presente garanzia convenzionale è valida per le unità destinate alla commercializzazione, vendute ed installate sul solo territorio italiano.

La Direttiva Europea 99/44/CE ha per oggetto taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regolamenta il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenere il ripristino senza spese, per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto. L'azienda produttrice, pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria rete di assistenza tecnica autorizzata alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata

Con la presente garanzia convenzionale l'azienda produttrice garantisce da tutti i difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti per 24 mesi dalla data di consegna, documentata attraverso regolare documento di acquisto, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto.

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il cliente può contattare la rete dei Centri Assistenza autorizzati dall'azienda produttrice, richiedendone l'intervento.

La rete dei Centri Assistenza è reperibile

- attraverso la consultazione del volume Pagine Gialle, alla voce "Condizionatori d'aria".
- attraverso il servizio "Pronto Pagine Gialle", componendo il numero 89.24.24
- attraverso il servizio "Pagine Gialle on line", consultando il sito internet <http://www.paginegialle.it/gruppoferroli>
- attraverso il sito internet dell'azienda produttrice
- componendo il numero verde 800-59.60.40

I costi di intervento sono a carico dell'azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nella presente Dichiarazione.

Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza o la durata della stessa.

Esclusioni

Sono escluse dalla presente garanzia i guasti e gli eventuali danni causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e o disposizioni previste da leggi e o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- anomalie o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici ed elettrici;
- inadeguati trattamenti dell'acqua di alimentazione, trattamenti disincrostanti erroneamente condotti;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso, manomissioni effettuate da personale non autorizzato o interventi tecnici errati effettuati sul prodotto da qualsiasi terzo **soggetto estraneo alla rete di assistenza autorizzata dall'azienda produttrice;**
- **impiego di parti di ricambio non originali;**
- **manutenzione inadeguata o mancante;**
- parti soggette a normale usura di impiego (guarnizioni, manopole, lampade spia, ecc.)
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'azienda produttrice
- **non rientrano nella garanzia le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria, nè eventuali attività o operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o copertura, allestimento ponteggi, ecc.)**

Responsabilità

Il personale autorizzato dalla società produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di Installazione a corredo del prodotto.

Le condizioni di Garanzia convenzionale qui elencate sono le uniche offerte dell'azienda produttrice.

Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

La presente garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti dell'acquirente previsti dalla direttiva 99/44/CE e relativo decreto nazionale di attuazione.

Fer

COD. 3QE32630



**GRUPPO
FERROLÌ**

Ferrolì spa - 37047 San Bonifacio (Verona) Italy - Via Ritonda 78/A
tel. +39.045.6139411 - fax +39.045.6100933 - www.ferrolì.it