



# TOP FAN PLUS

Ventilconvettore

Fan coil

Ventiloconvector



- ① **MANUALE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**
- ② **INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL**
- ③ **MANUAL DE INSTALACION E MANUTENCION**

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver preferito nell'acquisto un climatizzatore FERROLI. 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 FERROLI 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.  
FERROLI S.p.A

Dear Customer,

Thank you for having purchased a FERROLI product. It is the result of many years of experiences and of particular research studies and has been made with top quality materials and advanced technologies. The CE mark guarantees that the products satisfy all the applicable European Directives.

The qualitative level is kept under constant control and FERROLI products therefore offer SAFETY, QUALITY and RELIABILITY. Due to the continuous improvements in technologies and materials, the product specification as well as performances are subject to variations without prior notice.

Thank you once again for your preference  
FERROLI S.p.A

Estimado cliente:

Muchas gracias por elegir un producto FERROLI. Este equipo es el resultado de largos años de experiencia y estudios de diseño, y ha sido fabricado con materiales de primera calidad y tecnología avanzada. El marcado CE garantiza que los aparatos cumplen las directivas europeas aplicables sobre seguridad de las máquinas. El control constante del nivel de calidad que se hace de los productos FERROLI garantiza su seguridad, calidad y fiabilidad. Los datos podrán ser modificados por exigencias de mejora del producto, en cualquier momento y sin preaviso.

Nuevamente gracias.  
FERROLI S.p.A

## SOMMARIO

<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b> .....	<b>4</b>
RICEVIMENTO .....	4
Norme generali .....	4
Direttive europee .....	4
Targhetta identificativa unità .....	4
VERSIONI DISPONIBILI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE .....	5
DIMENSIONI DI INGOMBRO VERSIONE CON ASPIRAZIONE DAL BASSO .....	8
DIMENSIONI DI INGOMBRO VERSIONE CON ASPIRAZIONE FRONTALE .....	8
DIMENSIONI DI INGOMBRO VERSIONE CANALIZZATA .....	9
DIMENSIONI DI INGOMBRO STAFFAGGIO UNITÀ .....	9
ATTACCHI IDRAULICI BATTERIA PRINCIPALE .....	10
ATTACCHI IDRAULICI BATTERIA SUPPLEMENTARE (solo per versione 3 ranghi) .....	10
<b>INSTALLAZIONE</b> .....	<b>11</b>
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
<b>COLLEGAMENTI ELETTRICI</b> .....	<b>16</b>
ROTAZIONE COMPONENTI ELETTRICI .....	16
COLLEGAMENTI E SCHEMI ELETTRICI UNITÀ SENZA TELECOMANDO .....	16
CABLAGGIO MOTORE VERSIONE VN .....	20
<b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b> .....	<b>21</b>
NORME GENERALI PER LA PULIZIA .....	21
PULIZIA ESTERNA .....	21
PULIZIA FILTRO ARIA .....	21
SCARICO CONDENSA .....	21
MOTORE .....	21
INCONVENIENTI E CAUSE .....	22
ASSISTENZA E RICAMBI .....	22
<b>CERTIFICATO DI GARANZIA</b> .....	<b>63</b>

# 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 compatibilità elettromagnetica (EMC) **2014/30/EU**
- Direttiva bassa tensione (LVD) **2014/35/EU**
- ROHS **2011/65/EU**

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 Rev
C	
Modello Serial N°	Modello Code
Potenza resa Capacity	D xx E
Potenza assorbita Input	F xx G
RF, norma Standard	H
Alimentazione Power supply	I V / Ph / Hz
Corrente max Max current	L A
Partighe Particels	M N M
Massa Weight	N kg
Pressione sonora Sound pressure	O dB(A)
Grado di protezione Level protection	P
Pressione max lato acqua Max pressure	Q MPa R
Famiglia Var. Riferenda T8A C8A 10A	S

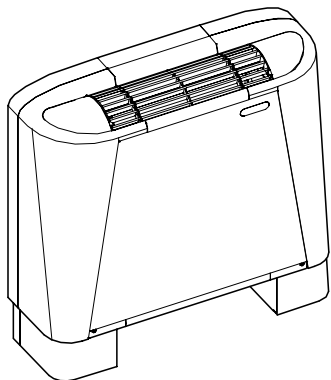
- A - Marchio commerciale
- B - Modello
- B1- Codice
- C - Numero di matricola
- D - Potenza resa freddo
- E - Potenza resa caldo
- F - Potenza Elettrica assorbita in modalità FREDDO
- G - Potenza Elettrica assorbita in modalità CALDO
- H - Norma di riferimento
- I - Alimentazione elettrica
- L - Massima 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

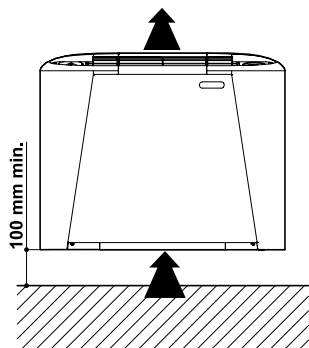
La gamma dei ventilconvettori centrifughi prevede tre versioni ognuna di esse è disponibile in diverse potenzialità.

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

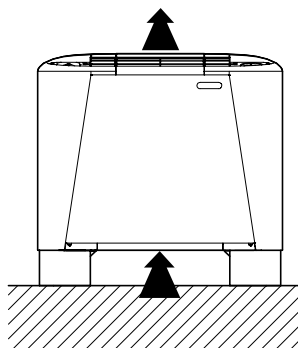


Composto da, un mobile di copertura in lamiera, una griglia di mandata con sportelli per accedere all'eventuale pannello, in materiale termoplastico e un filtro aria rigenerabile, posto su un telaio metallico con profilo di copertura in materiale plastico alloggiato su guide ricavate nella parte bassa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

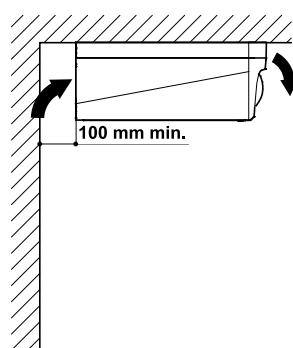
#### - Modalità di installazione



VERTICALE FISSATO A MURO



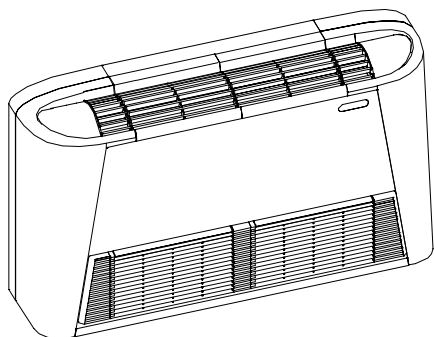
VERTICALE SU PIEDINI DI  
APPOGGIO



ORIZZONTALE

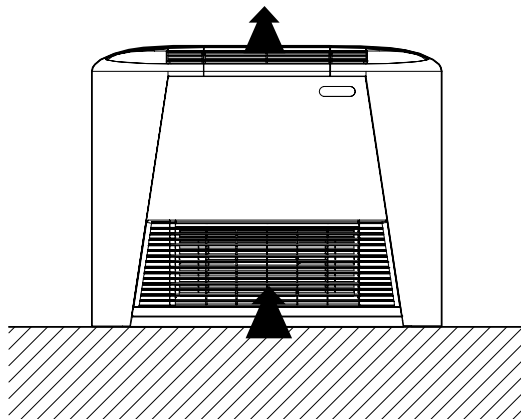
## CARATTERISTICHE GENERALI

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

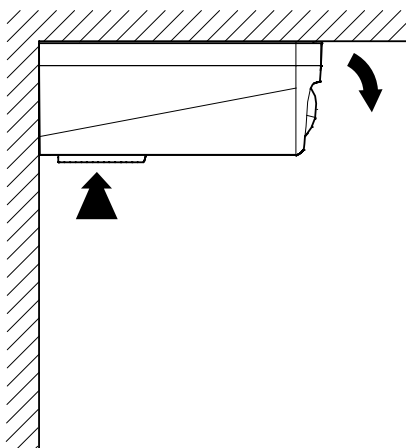


Composto da, un mobile di copertura in lamiera, una griglia di mandata con sportelli per accedere all'eventuale pannello, in materiale termoplastico e un filtro aria rigenerabile, inserito nella griglia frontale, in materiale plastico e lamiera con chiusura inferiore.

### - Modalità di installazione



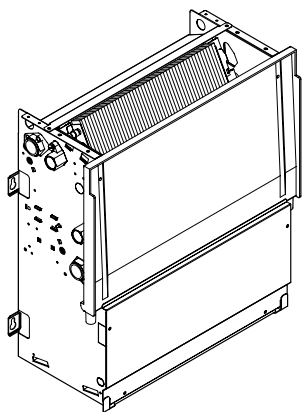
VERTICALE A MURO



ORIZZONTALE A SOFFITTO

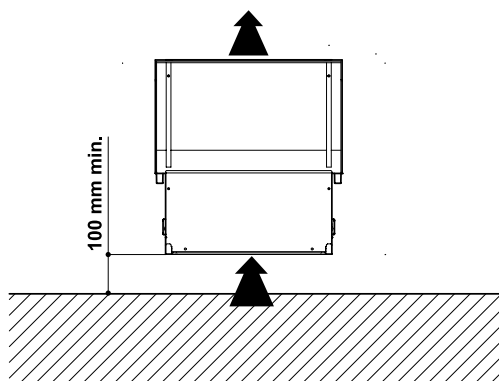
## CARATTERISTICHE GENERALI

### 3: VN - Ventilconvettore senza mobile per applicazioni ad incasso

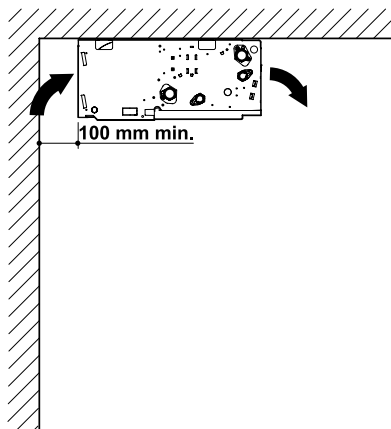


Privo di mobile di copertura con filtro rigenerabile, su telaio metallico e profilo di copertura in materiale plastico. E' espandibile con una serie di accessori per le varie soluzioni di installazione, plenum, flange, raccordi.

#### - Modalità di installazione



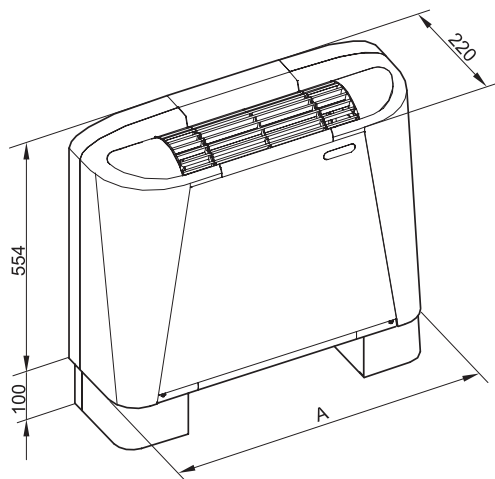
APPLICAZIONE VERTICALE



ORIZZONTALE A SOFFITTO

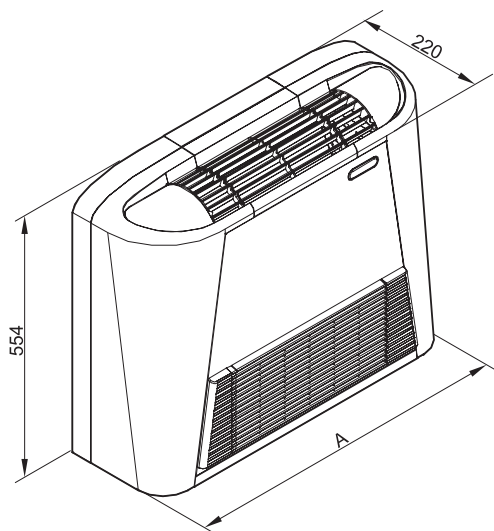
## CARATTERISTICHE GENERALI

### 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

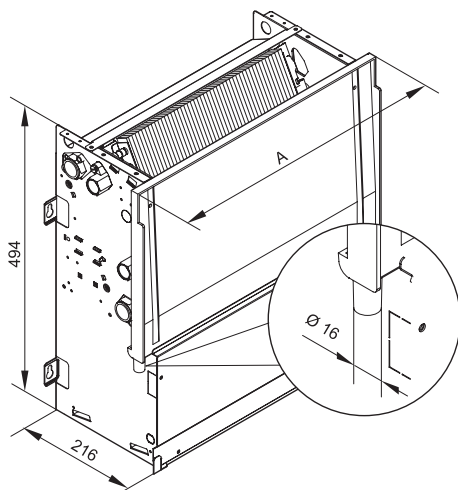


MODELLO	15	20	30	40	50	60	80	100	120
A (mm)	690	690	940	940	1190	1190	1190	1440	1440
Peso (kg)	15	15	21	21	28	28	28	36	36



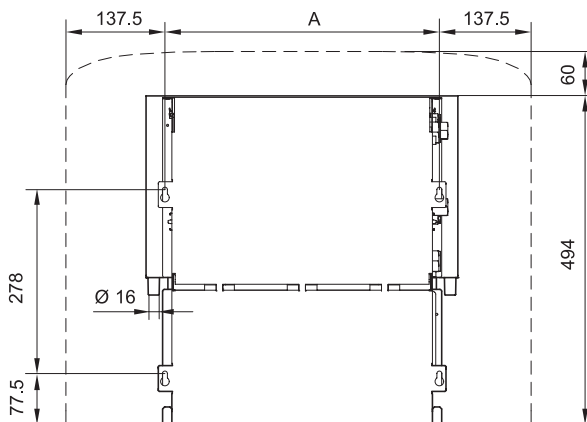
## CARATTERISTICHE GENERALI

### 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'

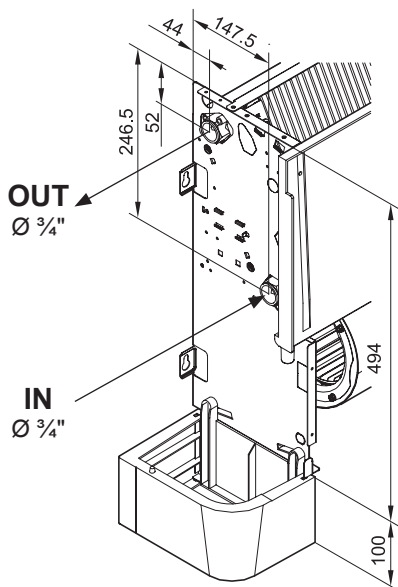


--- = Dimensioni di ingombro involucro qualora presente

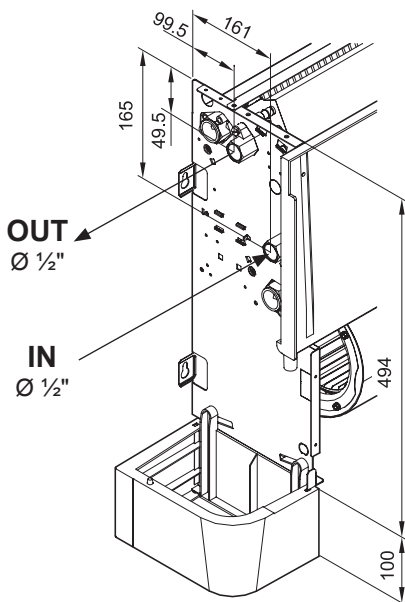
MODELLO	15	20	30	40	50	60	80	100	120
A (mm)	415	415	665	665	915	915	915	1165	1165

## 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

## 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 interporci 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.**

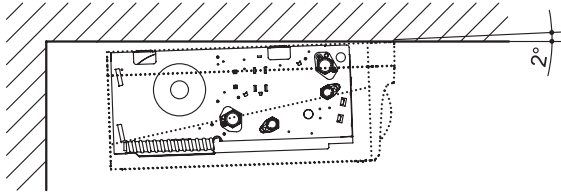
# INSTALLAZIONE

## CONSIGLI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE

### • Installazione orizzontale:

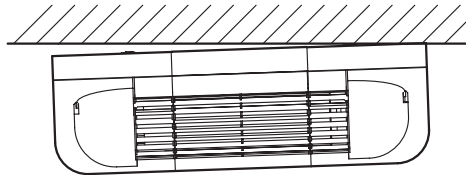
- Garantire una pendenza minima di 2°, per un corretto deflusso della condensa, vedi Fig.1.

Fig.1



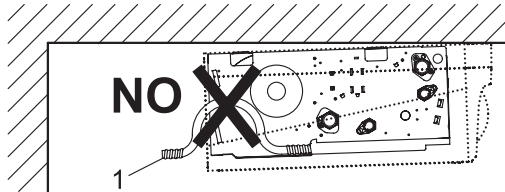
- Garantire una minima inclinazione, verso il lato di deflusso per evitare ristagni di acqua nella bacinella, vedi Fig.2.

Fig.2



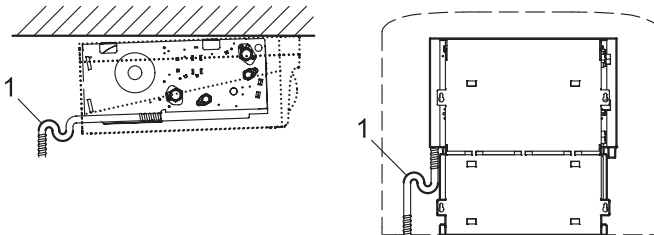
- Evitare formazioni di dossi o rialzamenti sul tubo di scarico, vedi 1-Fig.3.

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'istallazione 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'istallazione 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.

## 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:

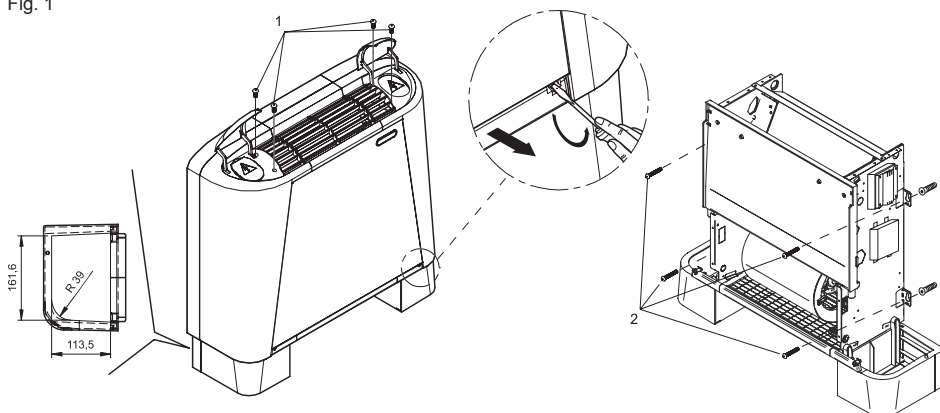
- Raccordi per tubazioni ad acqua
- Nastro anticondensa
- Nastro adesivo
- Tubo in rame o tubo flessibile in acciaio con raccordi incorporati
- Tappi a pressione Ø 8mm

## INSTALLAZIONE DELL'UNITA'

Il ventilconvettore deve essere installato in posizione tale da consentire la manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché l'accesso alla valvola di sfiatione 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. Fissare l'involucro al telaio (solo versione VM-B VM-F) mediante le quattro viti (1-Fig.1)
9. Riposizionare il filtro dell'aria (solo versione VM-B).
10. Ripristinare la tensione sul ventilconvettore.

Fig. 1



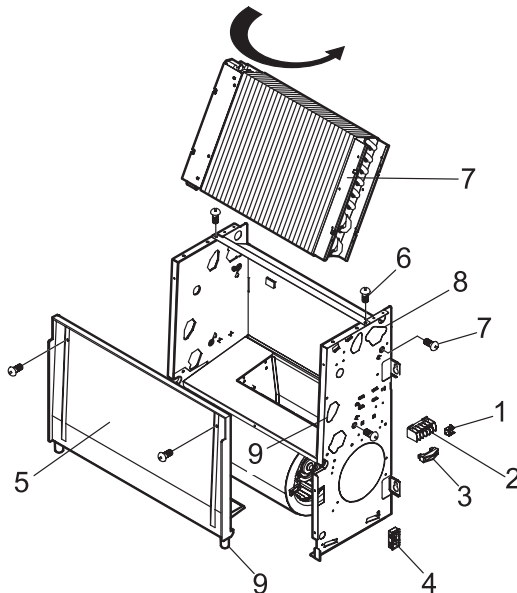
# INSTALLAZIONE

## ROTAZIONE BATTERIA

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 morsettiera (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

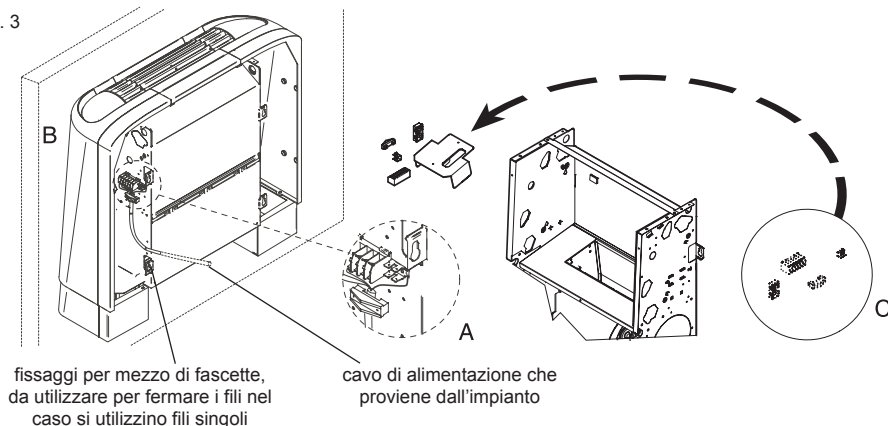


## COLLEGAMENTI ELETTRICI

### ROTAZIONE COMPONENTI ELETTRICI

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



fissaggi per mezzo di fascette, da utilizzare per fermare i fili nel caso si utilizzino fili singoli

cavo di alimentazione che proviene dall'impianto

### 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

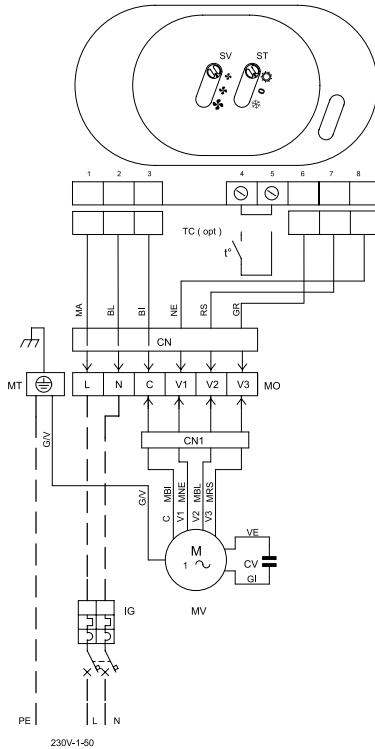
Schema elettrico comando selettore velocità e funzione heat/cool (a bordo macchina e parete):

## COMMUTATORE

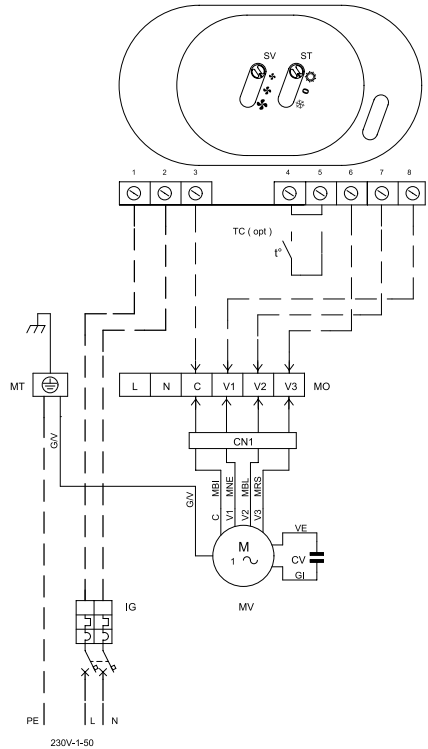
- Installazione a bordo macchina e parete
- Selettore spento / funzionamento estivo / funzionamento invernale
- Selettore delle tre velocità

## 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 mm<sup>2</sup> o secondo installazione vedere normative specifiche.

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

# COLLEGAMENTI ELETTRICI

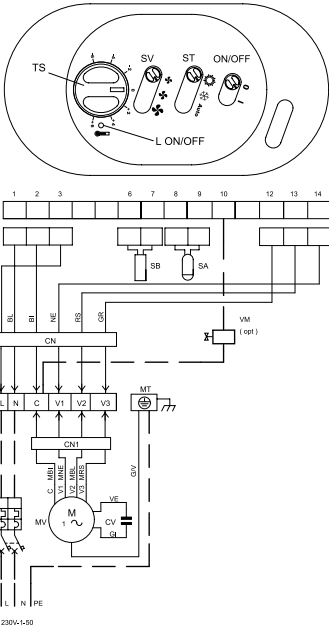
Schema elettrico comando selettore velocità e funzione heat/cool e termostato ambiente mod. base (a bordo macchina e parete):

## TERMOSTATO BASE

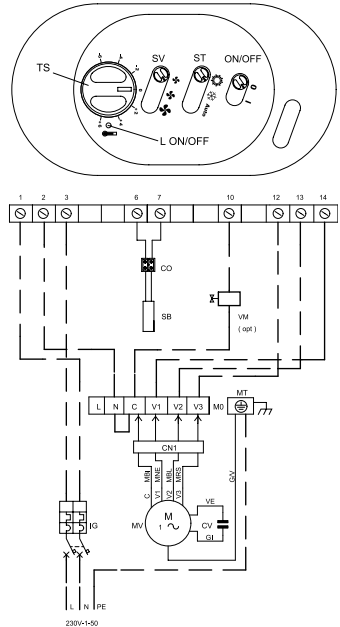
- Installazione a bordo macchina e parete
- Selettore ON/OFF
- Selettore funzionamento estivo / funzionamento invernale / funzionamento automatico
- Selettore delle tre velocità
- Selettore set point

## 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 mm<sup>2</sup> o secondo installazione vedere normative specifiche.

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

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

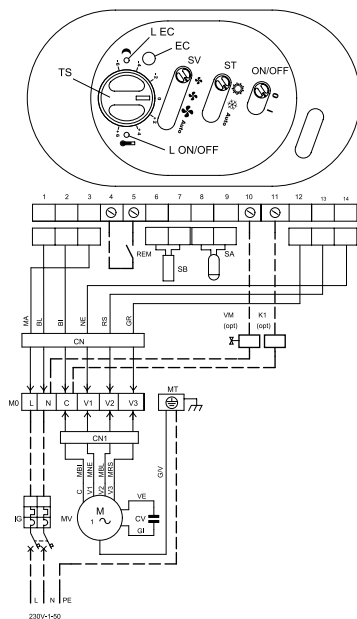
Schema elettrico comando selettore velocità e funzione heat/cool, termostato e funzione economy mod. evoluto (a bordo macchina e parete):

### TERMOSTATO EVOLUTO

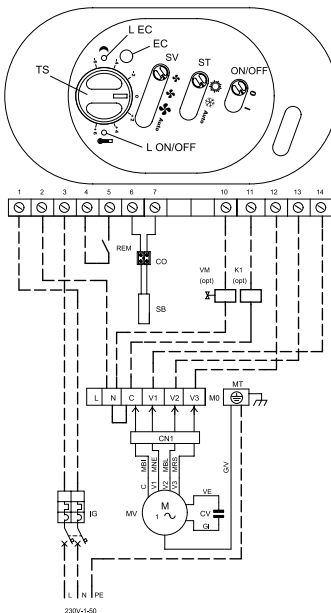
- Installazione a bordo macchina e parete
- Selettore ON/OFF
- Selettore funzionamento estivo / funzionamento invernale / funzionamento automatico
- Selettore delle tre velocità / velocità automatica
- Selettore set point

### COMANDO SELETTORE VELOCITA'- FUNZIONE CALDO/FREDDO TERMOSTATO/ECONOMY

#### VERSIONE A BORDO MACCHINA



#### VERSIONE A PARETE



**3QA09440**

#### 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 mm<sup>2</sup> o secondo installazione vedere normative specifiche.

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

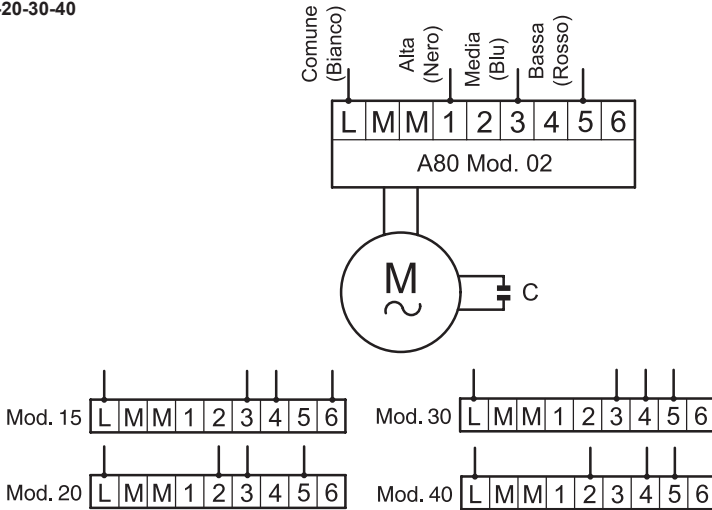
# COLLEGAMENTI ELETTRICI

## 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.

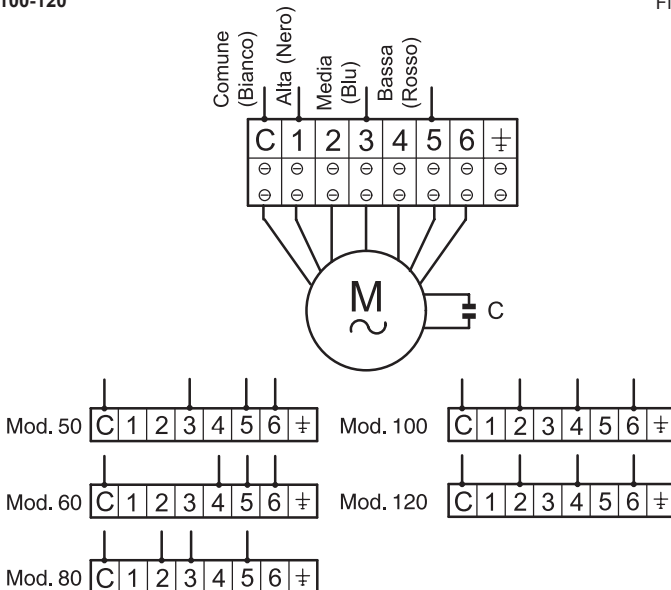
### Mod. 15-20-30-40

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:

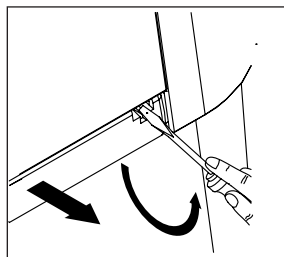
- Rimuovere la polvere usando un panno morbido.
- In presenza di macchie, usare un detergente neutro diluito con acqua e strizzare il panno.
- Asciugare con cura

### 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".

## TABLE OF CONTENTS

<b>GENERAL FEATURES</b> .....	<b>24</b>
RECEPTION .....	24
General rules .....	24
European Directives .....	24
Identification plate of the Unit .....	24
AVAILABLE VERSIONS AND INSTALLATION METHODS .....	25
OVERALL DIMENSIONS OF VERSION THAT INTAKES FROM BELOW .....	28
OVERALL DIMENSIONS OF VERSION THAT INTAKES FROM THE FRONT .....	28
OVERALL DIMENSIONS OF DUCTED VERSION .....	29
OVERALL DIMENSIONS OF BRACKETING .....	29
MAIN Coil HYDRAULIC CONNECTIONS .....	30
SUPPLEMENTARY Coil HYDRAULIC CONNECTIONS (only for 3R version) .....	30
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>31</b>
PACKING AND CONTENTS .....	31
SAFETY REGULATIONS .....	31
RECOMMENDATIONS FOR CORRECT INSTALLATION .....	32
OPERATIONS PRIOR TO INSTALLATION .....	33
CHOICE OF THE INSTALLATION SITE .....	33
TOOLS REQUIRED FOR INSTALLATION .....	33
ACCESSORY PARTS NORMALLY AVAILABLE ON THE MARKET AND REQUIRED FOR INSTALLATION .....	34
HOW TO INSTALL THE APPLIANCE .....	34
Coil ROTATION .....	35
<b>ELECTRICAL CONNECTIONS</b> .....	<b>36</b>
HOW TO TURN THE ELECTRICAL COMPONENTS .....	36
CONNECTIONS AND WIRING DIAGRAM FOR UNITS WITHOUT REMOTE CONTROL .....	36
MOTOR WIRING - VERSION VN .....	40
<b>ROUTINE MAINTENANCE</b> .....	<b>41</b>
GENERAL RECOMMENDATIONS FOR CLEANING .....	41
HOW TO CLEAN THE EXTERIOR PARTS OF THE APPLIANCE .....	41
HOW TO CLEAN THE AIR FILTER .....	41
HOW TO DRAIN OUT THE CONDENSATION .....	41
TROUBLESHOOTING .....	42

# GENERAL FEATURES

## RECEPTION

As soon as the unit arrives, it is essential to make sure that all the ordered items have been received and that the shipment has not been damaged during transport. If damage is discovered, immediately notify the haulage contractor and inform our customer management department at the same time. Only by acting in this way and immediately will you be able to obtain the missing materials or reimbursement of damages.

## GENERAL RULES

- This manual and the wiring diagram supplied with the unit must be kept in a dry place and ready to hand for future consultation when required.
- This manual has been compiled to ensure that the unit is installed in the correct way and to supply comprehensive information about how to correctly use and service the appliance. **Before proceeding with the installation phase, please carefully read all the information in this manual, which describes the procedures required to correctly install and use the unit.**
- Strictly comply with the instructions in this manual and conform to the current safety standards.
- The appliance must be installed in accordance with the laws in force in the country in which the unit is installed.
- Unauthorized tampering with the electrical and mechanical equipment will **VOID THE WARRANTY**.
- Check the electrical specifications on the identification plate before making the electrical connections. Read the instructions in the specific section where the electrical connections are described.
- If the unit must be repaired for any reason, this must only be done by a specialized assistance center recognized by the manufacturer and using genuine spare parts.
- The manufacturer also declines all liability for any damage to persons or property deriving from failure of the information in this manual to correspond to the actual unit in your possession.
- **Proper uses: the fan fan coil is an appliance that treats the air in the room in both summer (Coil supplied with cold water min. 6°C) and winter (Coil supplied with hot water max 85°C).**

## EUROPEAN DIRECTIVES

The company hereby declares that the unit in question complies with the matters prescribed by the following Directives:

- Electromagnetic compatibility Directive (EMC) **2014/30/EU**
- Low voltage Directive (LVD) **2014/35/EU**
- ROHS **2011/65/EU**

Any other Directives have to be considered not applicable.

## IDENTIFICATION PLATE OF THE UNIT

The figure on the left depicts the identification plate of the unit.  
A description of the data is given below:

<b>A</b>	
Modello Model	<b>B</b>
Codice Code	<b>B1</b> <small>Rev.</small>
<b>C</b>	
Matricola Serial N°	<b>C</b>
Potenza max Capacity	<b>D</b> <small>xxx</small> <b>E</b>
Potenza max Input	<b>F</b> <small>xxx</small> <b>G</b>
RE norma Standard	<b>H</b>
Identificazione Power supply	<b>I</b> <small>V / Ph / Hz</small>
Corrente max Max current	<b>L</b>
Raffredderante Refrigerant	<b>M</b> <small>o</small> <b>M</b>
Massa Weight	<b>N</b>
Pressione sonora Sound pressure	<b>O</b>
Grado di protezione Level protection	<b>P</b>
Pressione max Max pressure	<b>Q</b> <small>MPa</small> <b>R</b>
Fornita SpA Via Ritonda 78/A (01010)	<b>S</b>

- Standard versions**
- A**- Trademark
  - B**- Model
  - B1**- Code
  - C**- Serial number
  - D**- Cooling Capacity
  - E**- Heating Capacity
  - F**- Power input in COOLING mode
  - G**- Power input in HEATING mode
  - H**- Reference standard
  - I**- Electric power supply
  - L**- Maximum load current
  - M**- Not compiled
  - N**- Shipping weight of the unit
  - O**- Sound pressure level at 1m
  - P**- IP Level Protection
  - Q**- Maximum pressure - water side
  - R**- Not compiled
  - S**- Not compiled

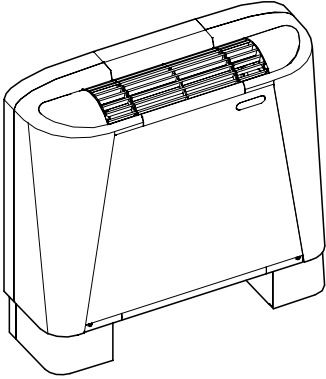


## GENERAL FEATURES

### AVAILABLE VERSIONS AND INSTALLATION METHODS

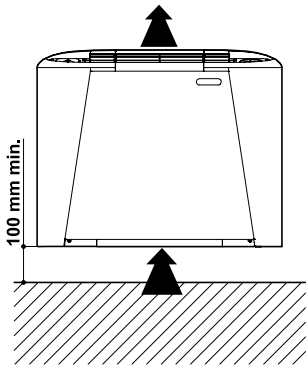
The range of centrifugal fan fan coils includes three versions. Different power ratings are available for each.

#### 1: VM-B - Fan coil with cabinet and intake from below

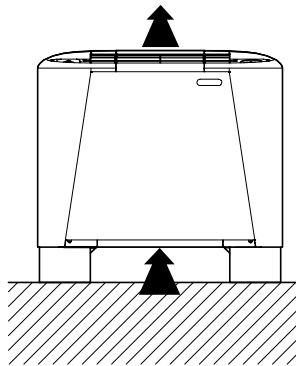


Consists of a sheet metal cabinet, a delivery grille with doors to access the panel (if applicable) made of thermoplastic material plus an air filter that can be generated, installed on a metal frame with covering profile in plastic material housed on guides formed in the lower part of the frame.

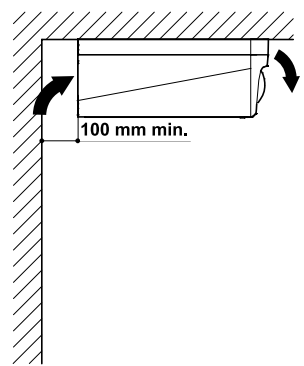
#### - Installation mode



VERTICAL WALL-MOUNTED



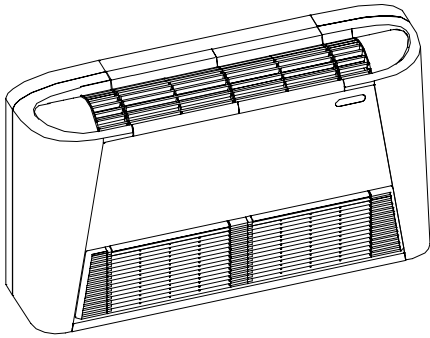
VERTICAL AND STANDING



HORIZONTAL

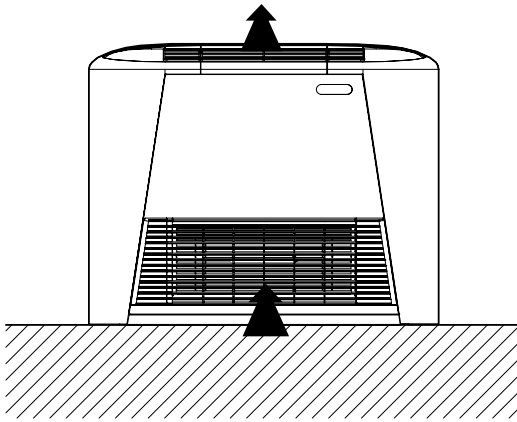
## GENERAL FEATURES

### 2: VM-F - Fan coil with cabinet and frontal intake

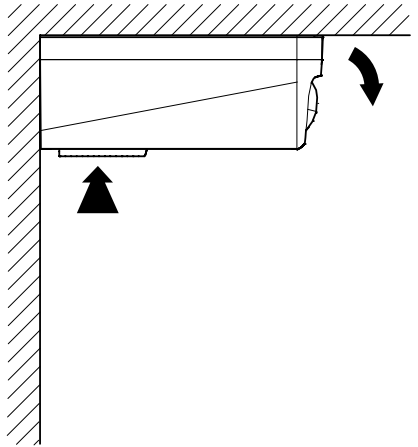


Consisting of a sheet metal cabinet, a delivery grille with doors to access a panel if installed in thermoplastic material, plus an air filter that can be regenerated installed in the front grille, made of plastic material and sheet metal and closing at the bottom.

### - Installation mode



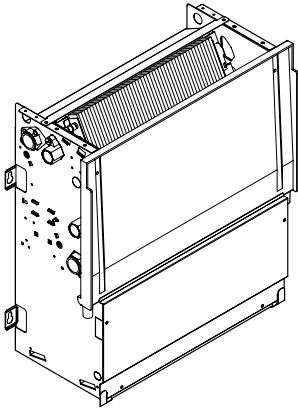
**VERTICAL WALL-MOUNTED**



**HORIZONTAL ON CEILING**

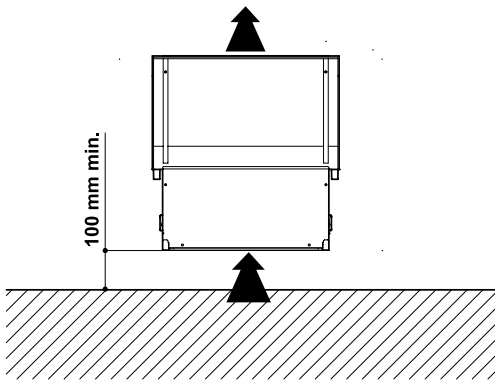
## GENERAL FEATURES

### 3: VN - Fan coil without cabinet for built-in installation

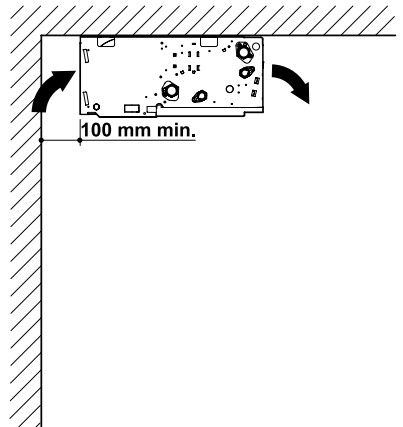


Without cabinet. Includes a filter which can be regenerated, mounted on a metal frame with covering profile in plastic material. It can be fitted with a series of accessories to suit the installation requirements (e.g. plenum, flanges, unions).

#### - Installation mode



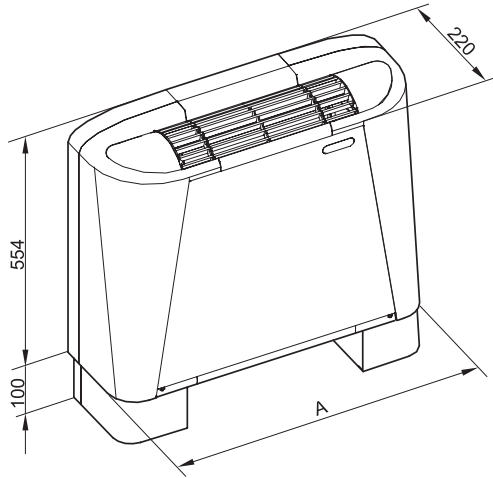
VERTICAL INSTALLATION



HORIZONTAL ON CEILING

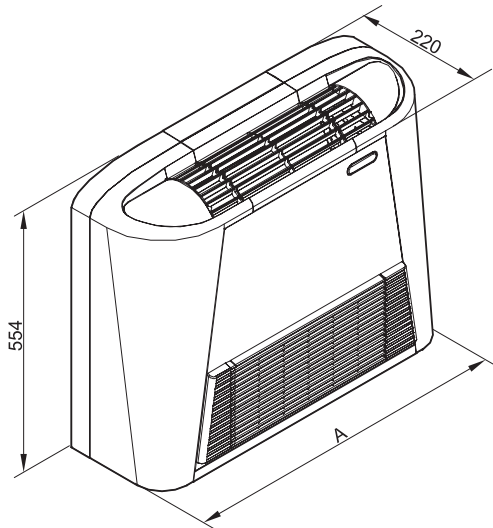
## GENERAL FEATURES

### OVERALL DIMENSIONS OF VERSION THAT INTAKES FROM BELOW



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

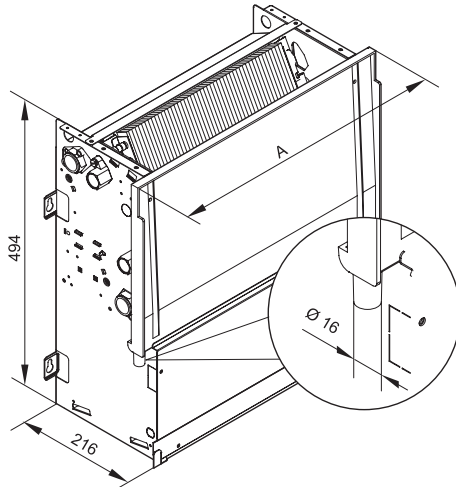
### OVERALL DIMENSIONS OF VERSION THAT INTAKES FROM THE FRONT



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

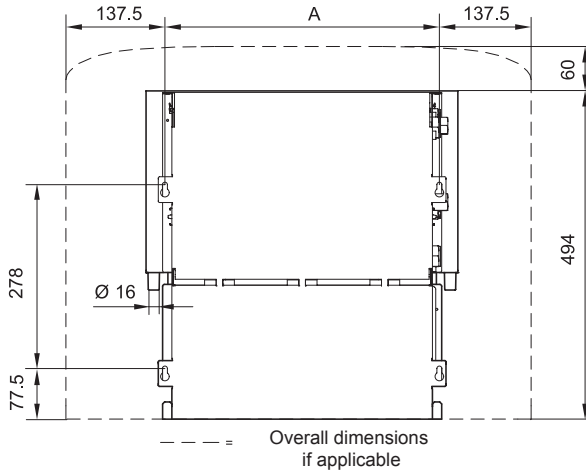
## GENERAL FEATURES

### OVERALL DIMENSIONS OF DUCTED VERSION



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

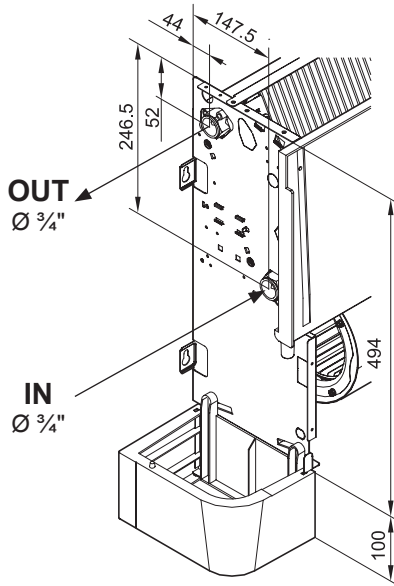
### OVERALL DIMENSIONS OF BRACKETING



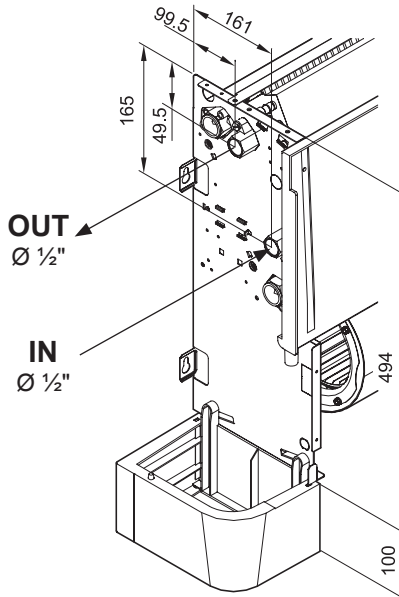
MODEL	15	20	30	40	50	60	80	100	120
A (mm)	415	415	665	665	915	915	915	1165	1165

## GENERAL FEATURES

### MAIN Coil HYDRAULIC CONNECTIONS



### SUPPLEMENTARY Coil HYDRAULIC CONNECTIONS (only for 3R version)



# INSTALLATION

---

## PACKING AND CONTENTS

---

The fan coil shipped in standard packaging consisting of a cardboard box inside which angular pieces of polystyrene are fitted to protect the appliance from damage during the handling phase.

The cardboard box contains:

- No. 1 fan fan coil
- No. 1 cardboard template for assembly purposes
- Instruction manuals

---

## SAFETY REGULATIONS

---

**The manufacturer declines all liability for failure to comply with the safety regulations and recommendations described below.**

**The manufacturer also declines all liability for damage caused by improper use of the fan fan coil and/or by modifications made without authorization.**

**The fan fan coil must be installed by expert, authorized personnel.**

- Wear adequate safety clothing when installing the machine, e.g. goggles, gloves, etc.
- Work in a safe, clean and uncluttered place when installing the appliance.
- Comply with the laws in force in the country where the fan fan coil is installed during use and when disposing of the packaging materials and products used to clean and service the appliance. Also comply with the instructions given by the manufacturer of such products.
- Comply with the pertinent anti-pollution standards if the fan fan coil is dismantled.
- It is absolutely forbidden to touch moving parts or to move between the same.
- Before starting the fan fan coil, make sure that its parts and the whole system are in a perfect condition.
- Spare parts must comply with the requirements established by the manufacturer. **Only use genuine spare parts.**
- It is absolutely forbidden to remove or tamper with the safety devices.
- Only qualified personnel may be allowed to service or replace damaged or worn parts of the fan fan coil. Moreover, such work must be carried out in compliance with the instructions in this manual.
- Before proceeding with the servicing or cleaning operations, make sure that the unit is not connected to the electricity main and that it cannot be accidentally powered.

**This installation manual must be read, memorized and kept ready to hand throughout the life of the fan fan coil.**

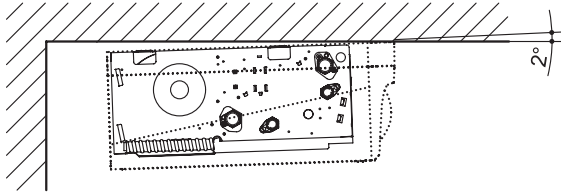
# INSTALLATION

## RECOMMENDATIONS FOR CORRECT INSTALLATION

### • Horizontal installation:

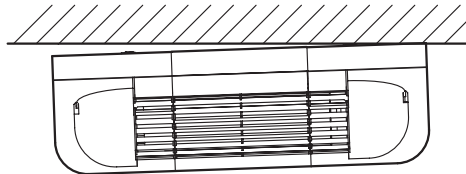
- The appliance must slant at least  $2^\circ$  to allow the condensation to flow away. See Fig.1.

Fig.1



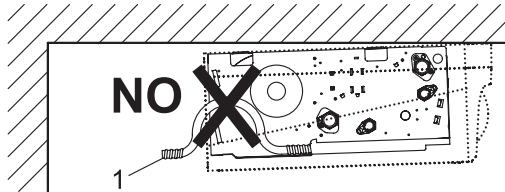
- The appliance must slant slightly towards the downflow side to prevent water from stagnating in the tray. See Fig.2.

Fig.2



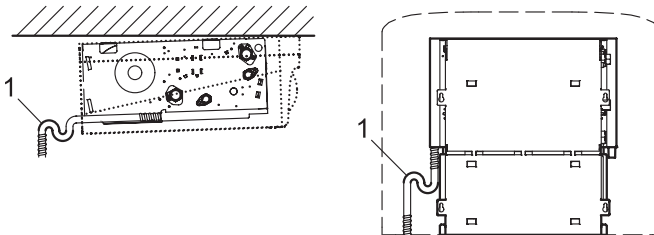
- Make sure that the drain pipe is perfectly straight. See 1-Fig.3.

Fig.3



- It is advisable to make a trap (1) on the condensation drain pipe to prevent unpleasant odours from rising. See Fig.4.

Fig.4





# INSTALLATION

---

## OPERATIONS PRIOR TO INSTALLATION

---

Comply with the following instructions before beginning to install the appliance:

- Make sure that all parts of the fan fan coil are in a perfect condition.
- Make sure that the appliance has not sustained damage during transport. Immediately notify the haulage contractor if damage is discovered. Check to make sure that the accessories required for installation and the relative documentation are included in the pack.
- Convey the packed appliance as near to the installation site as possible.
- Do not stack weights or place tools on top of the packed appliance.

---

## CHOICE OF THE INSTALLATION SITE

---

Bear the following points in mind before installing the appliance:

- Position the appliance on a solid surface unable to cause vibrations and able to bear the weight of the structure.
- Install the appliance well away from heat or vapour sources and where the air intake and delivery are not obstructed.
- Position the appliance in a place where the condensation can easily flow away.
- Position the appliance in a place where the air can circulate all round the room.
- Ceiling-mounted units with open port air deliveries must be installed on the opposite side to:
  - windows or large glazed areas
  - entrance doors accessed from outdoors.

This allows the air flow to efficiently oppose re-entering summer heat and winter dispersions. Only when the rooms are very long may the position be able to influence a flow of air on to a glazed surface. Ceiling-mounted units must never be installed over doors that open outdoors since they would mainly take in outdoor air and this would notably lower their efficiency.

- Do not install the appliance in places where there are inflammable gases or acid or alkaline substances which would irreparably damage the copper, aluminium heat exchangers or the plastic components.
- Do not install the appliance in workshops or kitchens where oil vapours mixed with the treated air could deposit on the heat exchange Coils, thus reducing their performances, or on the internal parts of the unit which could be damaged.

---

## TOOLS REQUIRED FOR INSTALLATION

---

The following tools are required in order to install the fan fan coil:

- Pipe wrench for wet connections
- Flat cross-head screwdriver
- Drill
- Scissors
- Wire stripper
- Pipe cutters
- Pipe benders
- Measuring tape
- Level
- Goggles and protective gloves

# INSTALLATION

## ACCESSORY PARTS NORMALLY AVAILABLE ON THE MARKET AND REQUIRED FOR INSTALLATION

The following items are also required:

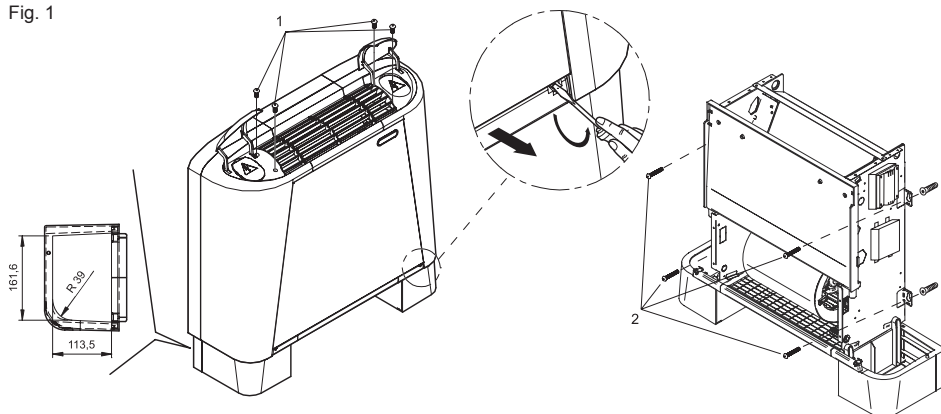
- Plumbing unions
- Anti-condensation tape
- Adhesive tape
- Copper pipe of flexible steel pipe with built-in unions
- Ø 8mm press-in plugs

## HOW TO INSTALL THE APPLIANCE

The position chosen for the installation must allow the fan fan coil to be easily serviced. It must also ensure access to the air vent valve at the side of the frame (housed in the wet connections). Proceed in the following way to install the appliance:

1. Disconnect the electricity main and make sure that no one is able to connect it again during the installation work.
2. Remove the intake filter as illustrated in Fig.1 (version VM-B only)
3. Remove the four screws (1-Fig.1) that fix the casing to the frame. Take out the casing (version VM-B VM-F only). Make sure to release the connection cable between the receiver card and control card.
4. If the appliance is to be wall-mounted, use the supplied template to center the holes. Maintain a distance of at least 100 mm for the VM-B version. If the appliance is to be installed on the floor on feet, comply with the assembly instructions supplied with the accessory.
5. For fixing to the wall or ceiling use screw anchors (not supplied) of diameter 8-10mm (2 fig.1).
6. Make the wet connections. It is advisable to insulate the water pipes or to install trays, available as accessories for both the horizontal and vertical configurations, to prevent water from dripping when the appliance operates in cooling mode. The condensation draining network must be sized to ensure that the pipes slant to a sufficient extent (at least: 1%). If the condensation is drained into the sewers, it is advisable to make a trap to prevent unpleasant odours from rising back into the room.
7. Make the electric connections as described in the SAFETY REGULATIONS chapter and with reference to the wiring diagrams in this manual.
8. Fix the case to the frame (VM-B VM-F version only) with the 4 screws (1-Fig.1)
9. REFIT THE AIR FILTER (VM-B VERSION ONLY).
10. Hook up the electricity main again.

Fig. 1



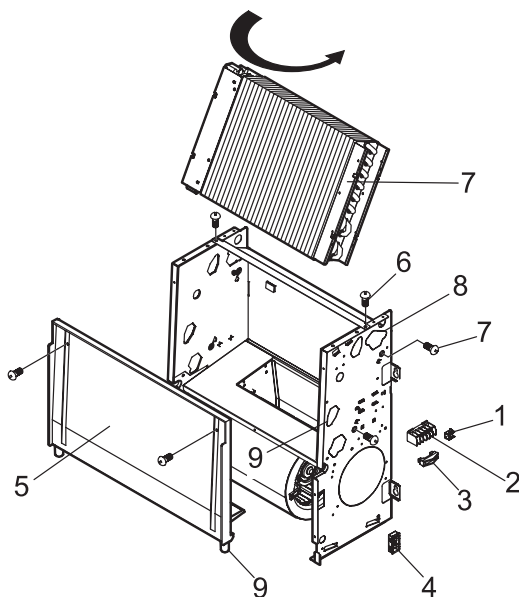
# INSTALLATION

## Coil ROTATION

If the bank must be turned to suit the plumbing system, proceed in the following way after having removed the front panel (when installed):

1. Disconnect the electricity main and make sure that no one is able to connect it again during the installation work.
2. Remove the intake filter as illustrated in Fig.1 (version VM-B only)
3. Remove the four screws (1-Fig.1) that fix the casing to the frame and take out the casing (version VM-B VM-F only).
4. Take out the following electric wiring components in sequence:
  - Unscrew the ground bolt (1-Fig.2)
  - Take out the terminal board (2-Fig.2)
  - Take out the wire clamp (3-Fig.2)
  - Take out the core hitch (4-Fig.2)
5. Remove the screws that fix the condensation tray (5-Fig.2) and take out the tray.
6. Remove the fixing screws from the top part of the frame (6-Fig.2) so that the side panels can be opened slightly.
7. Remove the screws that fix the bank (7-Fig.2) and then take out this latter.
8. Remove the pre-cuts (8-Fig.2) from the right-hand part and then close the connection through holes (of the bank in its original configuration) on the left using adhesive anti-condensation tape.
9. Turn the bank and fix it with the previously removed screws. Now screw on the top part of the frame.
10. Position the condensation tray on the right-hand side, remove the right-hand drain plug spigot (9-Fig.2) and positioning it in the left-hand one. Make sure that the plug is tight.
11. Mount the control panel (if applicable) on the support with reference to the instructions supplied with the accessory.
12. Remove the plastic cover from the top left-hand side of the cabinet (version VM-B VM-F only) and fix it on the right-hand side.
13. Fit the casing back in place (version VM-B VM-F only)
14. Fit the intake filter back in place (VM-B only)
15. Hook up the electricity main again.

Fig. 2

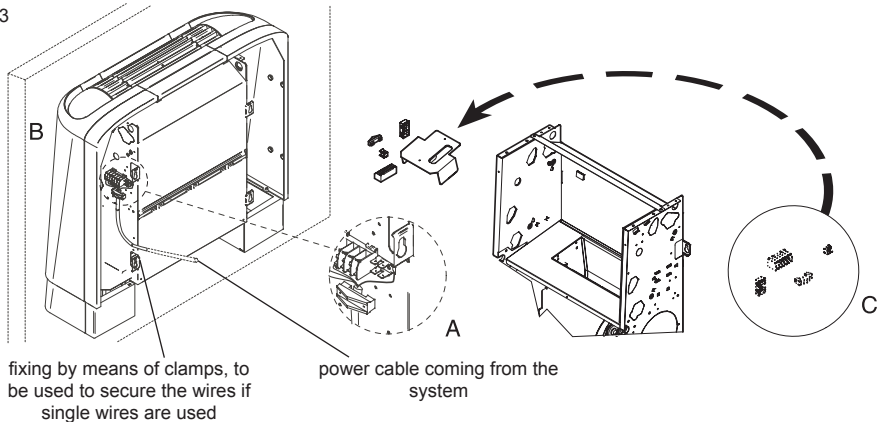


## ELECTRICAL CONNECTIONS

### HOW TO TURN THE ELECTRICAL COMPONENTS

If the coil connections must be turned to the right-hand side of the machine, remember (see Fig.3-C) to re-position all the electrical components on the left-hand side.

Fig. 3



### CONNECTIONS AND WIRING DIAGRAM FOR UNITS WITHOUT REMOTE CONTROL

**WARNING: always make sure that the electric power source has been disconnected before proceeding with any operation.**

The appliance must be connected to the power supply by means of an omnipolar switch with contact opening distance of at least 3mm. Make sure the system is equipped with safety valves against the risk of excessive pressures. Fit a F 2A 250V fuse on the power line to protect the appliance against short-circuits. Panels equipped with an electronic thermostat (series TA-F, TAR-F, TE-F, TER-F) are all complete with a minimum water temperature probe. This allows the ventilating action to stop whenever the temperature of the water entering the Coil drops below 39°C. The commutator (series CM-F, CMR-F) is pre-engineered for this function when the optional enabling thermostat is installed (TC-F).

If a single-rank Coil is mounted, the minimum temperature probe is positioned in the housing formed on it.

If the three-way valve is installed (series VB1-F, VB3F), the minimum water temperature probe must be positioned on the pipe prior to valve VB1-F (if installed) or on valve VB3-F, regardless of whether the single-rank Coil is fitted.

In ducted versions with a multi-speed motor, three speeds of the six available can be enabled by selecting the relative connections in the terminal board installed on the motor.

Proceed in the following way to make the electrical connections:

1. Disconnect the electricity main and make sure that no one can connect it again while the operations are being carried out
2. Remove the intake filter as illustrated in fig.9 (version VM-B only)
3. Remove the four screws (1-Fig.9) that fix the casing to the frame and take out the casing (version VM-B VM-F only).
4. Install the terminal board that connects the ventilating unit.
5. Connect the protection wire coming from the supply line directly to the earth screw, suitable for guaranteeing the equipotential connections of all the metal earths and structural parts of the machine (Fig. 3-A).
6. Loosen the screws of the electric power source connections.
7. Loosen the wire clamp, insert the power cable and then lock it in place.
8. Electrically connect the control panel (if applicable) to the terminal board.
9. Make sure the cables are correctly inserted and fixed in the seats, positioning them as described in fig. 3-B.
10. Fit the casing back on (version VM-B VM-F only)
11. Fit the intake filter back in place (VM-B only)
12. Hook up the electricity main again.

# ELECTRICAL CONNECTIONS

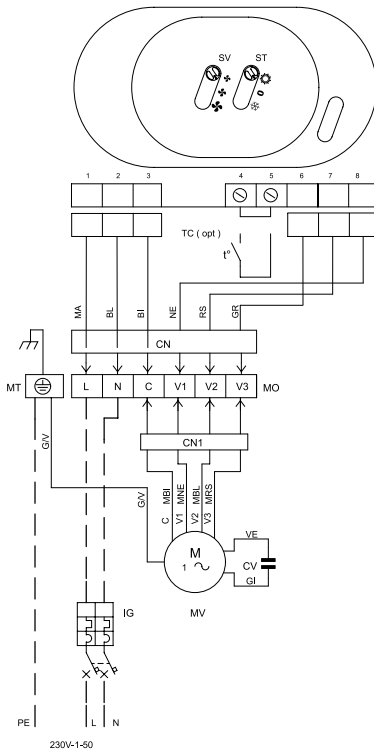
Wiring diagram of heat/cool function and speed selector command (on appliance and wall):

## COMMUTATOR

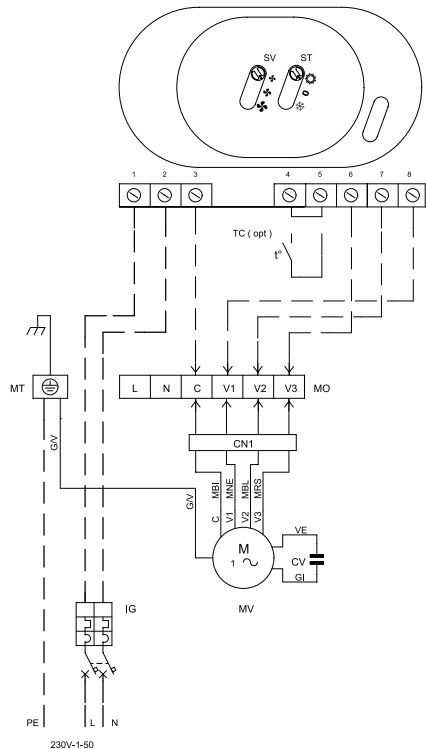
- Installation on machine and wall
- Selector off / summer mode / winter mode
- Three-speed selector

### HEAT/COOL FUNCTION AND SPEED SELECTOR COMMAND

**VERSION ON MACHINE**



**WALL-MOUNTED VERSION**



**3QA09410**

#### KEY TO WIRING DIAGRAM

- MT** = Ground terminal
- MO** = Main terminal board
- CN1** = Motor connector
- CN** = Control connector
- REM** = Remote control for function changes (230V voltage rating)
- EC** = Economy function key
- MA** = Brown wire
- GR** = Grey wire
- G/V** = Yellow/green wire
- MRS** = Red wire (3rd speed-min.)
- MBL** = Blue wire (2nd speed-med.)
- MNE** = Black wire (1st speed-max.)
- MBI** = White wire (common connection)
- VE** = Green wire
- GI** = Yellow wire
- TC** = Enabling thermostat (opt.)
- ST** = Seasonal selector
- SV** = Fan speed selector

- MV** = Fan motor
- CV** = Fan condenser
- SB** = Coil probe
- SA** = Ambient probe
- L-EC** = Economy led
- L-ON/OFF** = ON/OFF led
- IG** = Switch at user's charge with breaking capacity of not less than 4.5 kA
- CO** = Terminal battery
- K1** = Valve/heating element accessory command
- TS** = Set point variator
- VM** = ON/OFF valve accessory command (opt.)
- ON/OFF** = ON/OFF selector

- The dotted lines mark connections that are at the installer's charge. Wire type H05 VV-F 1.5 sq.mm or depending on the installation. See specific norms.

**NOTE:** Eliminate the jumper between terminals 4-5 to insert the TC

# ELECTRICAL CONNECTIONS

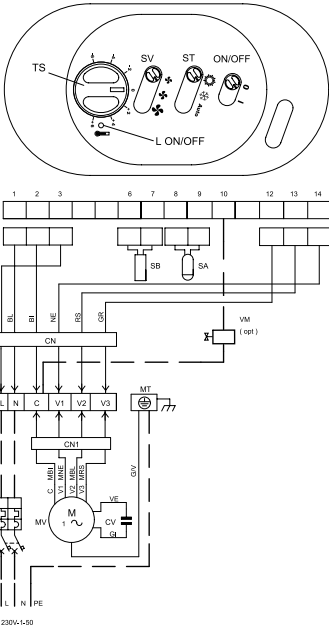
Wiring diagram of basic model ambient thermostat, heat/cool function and speed selector command (on board machine and wall):

## BASIC THERMOSTAT

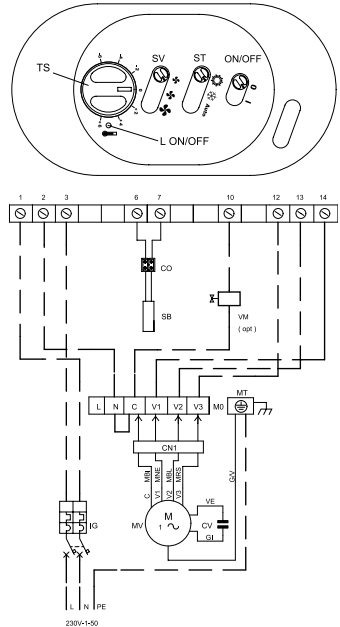
- Installation on machine and wall
- ON/OFF selector
- Summer mode / winter mode / automatic mode selector
- Three-speed selector
- Set point selector

## AMBIENT THERMOSTAT HEAT/COOL FUNCTION - SPEED SELECTOR COMMAND

### VERSION ON MACHINE



### WALL-MOUNTED VERSION



**3QA09430**

### KEY TO WIRING DIAGRAM

- MT** = Ground terminal
- MO** = Main terminal board
- CN1** = Motor connector
- CN** = Control connector
- REM** = Remote control for function changes (230V voltage rating)
- EC** = Economy function key
- MA** = Brown wire
- GR** = Grey wire
- G/V** = Yellow/green wire
- MRS** = Red wire (3rd speed-min.)
- MBL** = Blue wire (2nd speed-med.)
- MNE** = Black wire (1st speed-max.)
- MBI** = White wire (common connection)
- VE** = Green wire
- GI** = Yellow wire
- TC** = Enabling thermostat (opt.)
- ST** = Seasonal selector
- SV** = Fan speed selector

- MV** = Fan motor
- CV** = Fan condenser
- SB** = Coil probe
- SA** = Ambient probe
- L-EC** = Economy led
- L-ON/OFF** = ON/OFF led
- IG** = Switch at user's charge with breaking capacity of not less than 4.5 kA
- CO** = Terminal battery
- K1** = Valve/heating element accessory command
- TS** = Set point variator
- VM** = ON/OFF valve accessory command (opt.)
- ON/OFF** = ON/OFF selector

- The dotted lines mark connections that are at the installer's charge. Wire type H05 VV-F 1.5 sq.mm or depending on the installation. See specific norms.

**NOTE:** Eliminate the jumper between terminals 4-5 to insert the TC

# ELECTRICAL CONNECTIONS

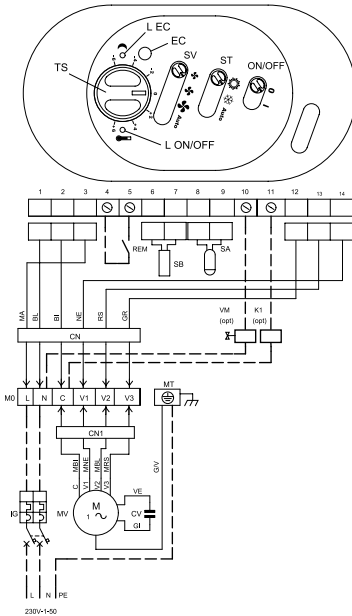
Wiring diagram of advanced mod. economy function, thermostat, heat/cool function and speed selector command (on machine and wall):

## ADVANCED THERMOSTAT

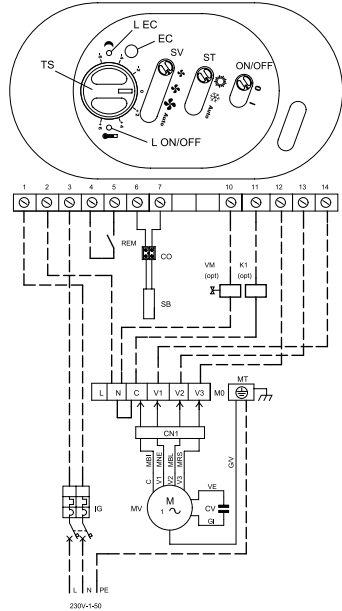
- Installation on machine and wall
- ON/OFF selector
- Summer mode / winter mode / automatic mode selector
- Three speeds / automatic speed selector
- Set point selector

## ECONOMY/THERMOSTAT HEAT/COOL FUNCTION - SPEED SELECTOR COMMAND

### VERSION ON MACHINE



### WALL-MOUNTED VERSION



**3QA09440**

### KEY TO WIRING DIAGRAM

- MT** = Ground terminal
- MO** = Main terminal board
- CN1** = Motor connector
- CN** = Control connector
- REM** = Remote control for function changes (230V voltage rating)
- EC** = Economy function key
- MA** = Brown wire
- GR** = Grey wire
- G/V** = Yellow/green wire
- MRS** = Red wire (3rd speed-min.)
- MBL** = Blue wire (2nd speed-med.)
- MNE** = Black wire (1st speed-max.)
- MBI** = White wire (common connection)
- VE** = Green wire
- GI** = Yellow wire
- TC** = Enabling thermostat (opt.)
- ST** = Seasonal selector
- SV** = Fan speed selector

- MV** = Fan motor
- CV** = Fan condenser
- SB** = Coil probe
- SA** = Ambient probe
- L-EC** = Economy led
- L-ON/OFF** = ON/OFF led
- IG** = Switch at user's charge with breaking capacity of not less than 4,5 kA
- CO** = Terminal battery
- K1** = Valve/heating element accessory command
- TS** = Set point variator
- VM** = ON/OFF valve accessory command (opt.)
- ON/OFF** = ON/OFF selector

- The dotted lines mark connections that are at the installer's charge. Wire type H05 VV-F 1.5 sq.mm or depending on the installation. See specific norms.

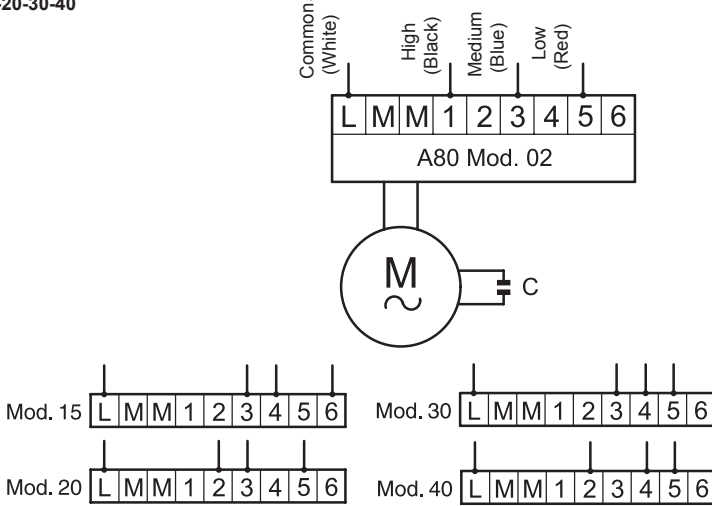
**NOTE:** Eliminate the jumper between terminals 4-5 to insert the TC

# ELECTRICAL CONNECTIONS

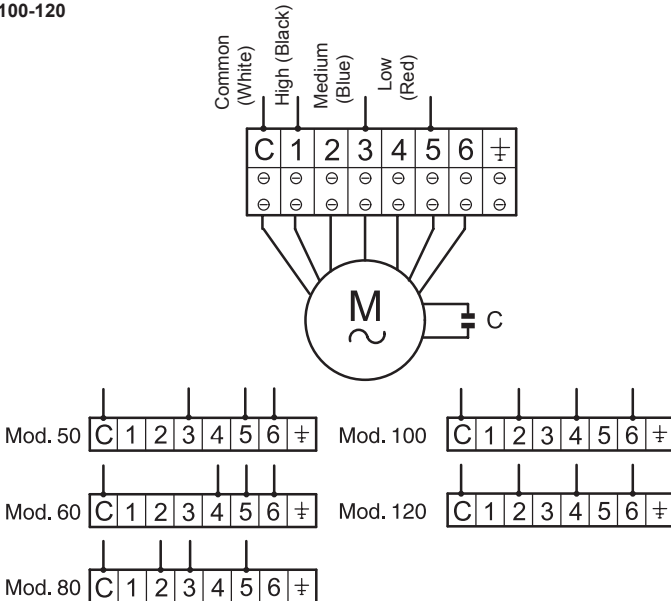
## MOTOR WIRING - VERSION VN

Series VN fan fan coils have a six-speed motor. The most appropriate connection can be selected to suit the working head. The appliances leave the production line with the electrical connections shown in the figure below.

### Mod. 15-20-30-40



### Mod. 50-60-80-100-120





## ROUTINE MAINTENANCE

### GENERAL RECOMMENDATIONS FOR CLEANING

WARNING: remove the power plug from the electricity main before servicing or cleaning the fan fan coil. Never pour water on to the fan fan coil. It could damage the mechanical or electrical parts.

When the fan fan coil is cleaned, it is absolutely forbidden to use:

- Gas, petrol (gasoline), thinner or degreasing substances: these can damage the paint.
- Water hotter than 40°C: could discolour or warp the parts.

### HOW TO CLEAN THE EXTERIOR PARTS OF THE APPLIANCE

Bear in mind the following recommendations when cleaning the exterior parts of the appliance:

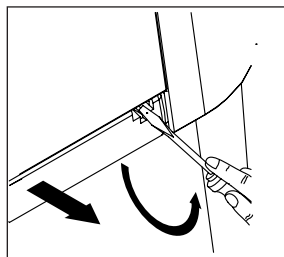
- Remove any dust with a soft cloth.
- Stains can be removed with a neutral detergent diluted in water. Squeeze out the cloth before use.
- Dry the appliance with care.

### HOW TO CLEAN THE AIR FILTER

Proceed in the following way to clean the filter:

- 1: Remove the filter. Use a flat screwdriver to do this. See fig.1
- 2: Clean the filter with a vacuum cleaner or wash it with water. After washing, allow the filter to completely dry away from heat sources.
- 3: Fit the filter back in position and make sure that it has correctly fitted into its housing.

NOTE: It is advisable to replace the filter before the winter season.



### HOW TO DRAIN OUT THE CONDENSATION

Proceed in the following way:

- During the summer season, make sure that the condensation drain pipe is free from dust or other foreign bodies that could clog it and cause condensation to spill out.
- The condensation drain pipe is accessible in versions with cabinets by removing the metal.
- Make sure that the pipe slopes sufficiently to allow the water to flow out.

### MOTOR

The motor is permanently lubricated thus no periodic lubrication is required.

## ROUTINE MAINTENANCE

### TROUBLESHOOTING

FAULT	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Insufficient air outlet	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Wrong speed selected on the control panel.</li> <li>-Filter clogged.</li> <li>-Flow obstructed (on the inlet and/or outlet).</li> </ul>	-Select the speed on the control panel.
Fails to produce heat	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No hot water.</li> <li>-Wrong setting on control panel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Check the boiler.</li> <li>-Change setting on control panel.</li> </ul>
Fails to produce cold	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No cold water.</li> <li>-Wrong setting on control panel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Check the coolant.</li> <li>-Change setting on control panel.</li> </ul>
The fan fails to turn	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No power.</li> <li>-In winter mode, the fan power supply depends on activation of the enabling thermostat (if installed). The ventilating action will only start when the temperature of the water reaches 39°C.</li> </ul>	-Check the boiler.

## INDICE

<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b> .....	<b>44</b>
Recepción de la máquina .....	44
General rules .....	44
Directivas europeas .....	44
Placa de identificación de la unidad .....	44
VERSIONES DISPONIBLES Y MODALIDADES DE INSTALACION .....	45
DIMENSIONES PRINCIPALES versión CON ASPIRACION INFERIOR .....	48
DIMENSIONES PRINCIPALES versión CON ASPIRACION FRONTAL .....	48
DIMENSIONES MAXIMAS versión PARA CONDUCTOS .....	49
DIMENSIONES PRINCIPALES DEL SOPORTE DE FIJACION A LA PARED .....	49
CONEXIONES HIDRAULICAS BATERIA PRINCIPAL .....	50
CONEXIONES HIDRAULICAS BATERIA SUPLEMENTARIA .....	50
<b>INSTALACION</b> .....	<b>51</b>
EMBALAJE Y CONTENIDO .....	51
PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD .....	51
CONSEJOS PARA UNA CORRECTA INSTALACION .....	52
OPERACIONES PRELIMINARES A LA INSTALACION .....	53
ELECCION DEL LUGAR DE INSTALACION .....	53
HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACION .....	53
ACCESORIOS DE COMERCIO NECESARIOS PARA LA INSTALACION .....	54
INSTALACION DE LA UNIDAD .....	54
CAMBIO DE POSICION DE LA BATERIA .....	55
<b>CONEXIONES ELECTRICAS</b> .....	<b>56</b>
CAMBIO DE POSICION DE LOS COMPONENTES ELECTRICOS .....	56
El cableado y conexiones ELECTRICAS UNIDAD SIN MANDO A DISTANCIA .....	56
CABLEADO MOTOR VERSION VN .....	60
<b>MANTENIMIENTO DE RUTINA</b> .....	<b>61</b>
NORMAS GENERALES PARA LA LIMPIEZA .....	61
LIMPIEZA EXTERNA .....	61
LIMPIEZA FILTRO AIRE .....	61
SALIDA DE AGUA CONDENSADA .....	61
MOTOR .....	61
<b>MANTENIMIENTO DE RUTINA</b> .....	<b>62</b>
INCONVENIENTES Y CAUSAS .....	62
INCONVENIENTE .....	62

# CARACTERÍSTICAS GENERALES

## RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA

En el momento de la recepción de la unidad es indispensable comprobar la existencia de todo el material indicado en el documento de expedición, y además que el mismo no haya sufrido daños durante el transporte. Si se presentan daños hacer constatar al representante de la empresa de expedición la envergadura del mismo, advirtiendo al mismo tiempo a su distribuidor. Solamente si Usted actúa de este modo y de forma inmediata, le resultará posible obtener el material que falte o la indemnización de los daños.

## GENERAL RULES

- Este manual y el esquema eléctrico que se suministra con la unidad deben ser conservados en un lugar seco para consultarlos cuando sea necesario.
- Este manual ha sido redactado con el objetivo de garantizar una correcta instalación de la unidad y proporcionar las instrucciones para su uso y mantenimiento correctos. **Antes de iniciar la instalación, le invitamos a leer atentamente la información contenida en este manual en el que se describen las operaciones necesarias para la instalación y la utilización correcta de la unidad.**
- Respetar escrupulosamente las instrucciones contenidas en este manual y las normas de seguridad vigentes.
- El aparato se ha de instalar de acuerdo con las normas nacionales vigentes en el país de destino.
- Las manipulaciones eléctricas y mecánicas de los equipos no autorizadas son causa de **ANULACIÓN DE LA GARANTÍA.**
- Comprobar las características eléctricas contenidas en la placa de identificación antes de realizar las conexiones eléctricas. Leer las instrucciones que se incluyen en la sección relativa a las conexiones eléctricas.
- Las eventuales reparaciones de la unidad deben ser efectuadas sólo por un centro de asistencia especializado y autorizado por el fabricante, utilizando recambios originales.
- El fabricante declina toda responsabilidad por daños materiales o personales provocados por el incumplimiento de la información contenida en este manual.
- **Usos permitidos:** el ventiloincubador es una unidad terminal para el tratamiento del aire ambiente, tanto en el verano (alimentación de la batería con agua fría min.6°C) que en invierno (alimentación de la batería con agua caliente max 85°C).

## DIRECTIVAS EUROPEAS

La empresa declara que la máquina cumple las siguientes directivas:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| • Directiva de Compatibilidad Electromagnética (EMC) | <b>2014/30/EU</b> |
| • Directiva de Baja Tensión (LVD)                    | <b>2014/35/EU</b> |
| • ROHS   | <b>2011/65/EU</b> |

Cualquier otra directiva no expresamente citada se considera no aplicable

## PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

La figura de al lado muestra los campos contenidos en la placa de identificación de la unidad. A continuación se describen cada uno de los campos:

<b>A</b>	
Modelo Model	<b>B</b>
Código Code	<b>B1</b> <small>Rev.</small>
Número Serial nº	<b>C</b>
Potencia útil Potencia	<b>D</b> <small>W</small>
Potencia útil Potencia	<b>E</b> <small>W</small>
Potencia absorbida Pot. abs.	<b>F</b> <small>W</small>
Potencia absorbida Pot. abs.	<b>G</b> <small>W</small>
Norma Norma	<b>H</b>
Alimentación Power supply	<b>I</b> <small>V / Ph / Hz</small>
Consumo max. Max current	<b>L</b> <small>A</small>
Equipamiento Equipament	<b>M</b> <small>no</small> <b>M</b>
Modelo Model	<b>N</b> <small>kg</small>
Presión sonora Sound pressure	<b>O</b> <small>dBS(A)</small>
Clase de protección Level protection	<b>P</b>
Presión lateral Max pressure	<b>Q</b> <small>MPa</small>
Presión lateral Max pressure	<b>R</b> <small>MPa</small>
Fanalia SpA Via Milano 75/A 00100 Roma	<b>S</b>

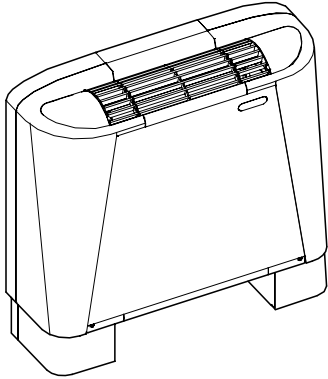
- A** - Marca comercial
- B** - Modelo
- B1** - Código
- C** - Número de serie
- D** - Potencia de salida útil en frío
- E** - Potencia de salida útil en calor
- F** - Potencia eléctrica absorbida en modalidad FRÍO
- G** - Potencia eléctrica absorbida en modalidad CALOR
- H** - Norma de referencia
- I** - Alimentación eléctrica
- L** - Máximo consumo de corriente
- M** - No compilado
- N** - Peso de transporte de la unidad
- O** - Presión sonora
- P** - Grado de protección IP
- Q** - Máximo de agua de presión lateral
- R** - No compilado
- S** - No compilado

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

### VERSIONES DISPONIBLES Y MODALIDADES DE INSTALACION

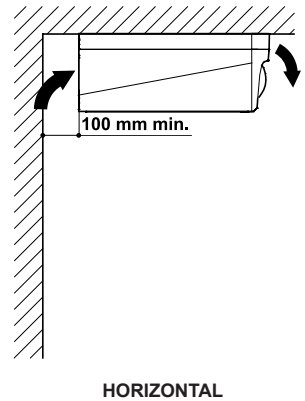
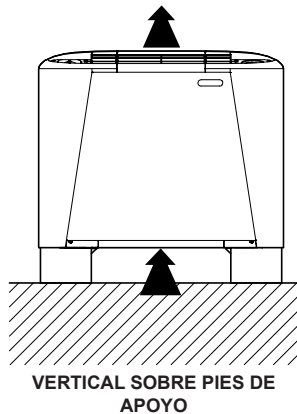
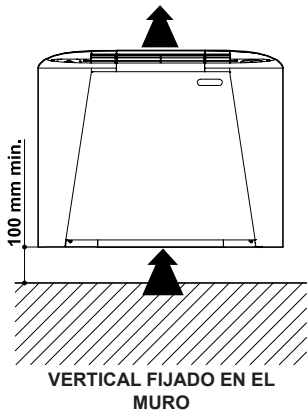
La gama de los ventiloconvectores es centrífugos prevé tres versiones cada una de ellas disponible con diversas potencias.

#### 1: VM-B - Ventilconvector con mueble de aspiración inferior



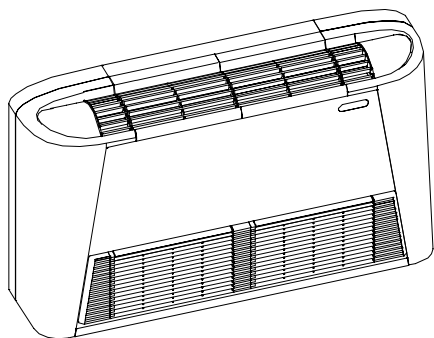
Compuesto por, un mueble de revestimiento de chapa, con rejilla de impulsión con tapas para acceder al panel de mandos de material termoplástico y un filtro aire regenerable, emplazado en una estructura metálica con perfil de revestimiento de plástico alojado en las guías situadas en la parte inferior del bastidor.

#### - Tipos de instalación



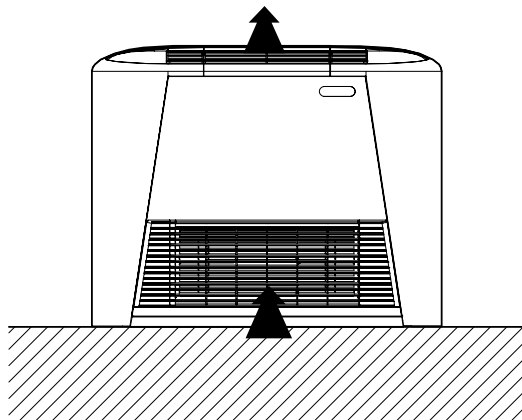
## CARACTERÍSTICAS GENERALES

### 2: VM-F - Ventilconvector con mueble con aspiración Frontal

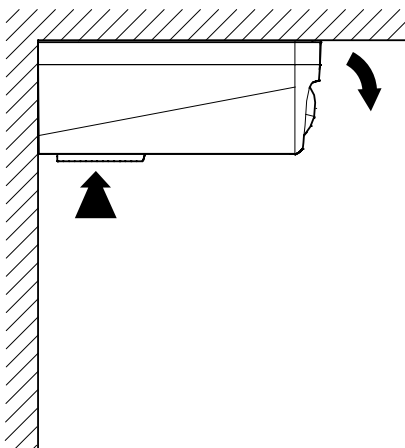


Compuesto por, un mueble de revestimiento de chapa, con rejilla de impulsión y con tapas para acceso al panel de mandos de material termoplástico y un filtro de aire regenerable, emplazado en la rejilla frontal, de material plástico y chapa con cierre inferior.

### - Tipos de instalación



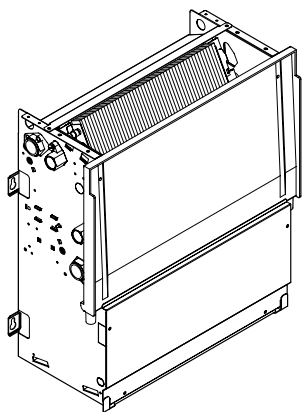
VERTICAL DE MURO



HORIZONTAL DE TECHO

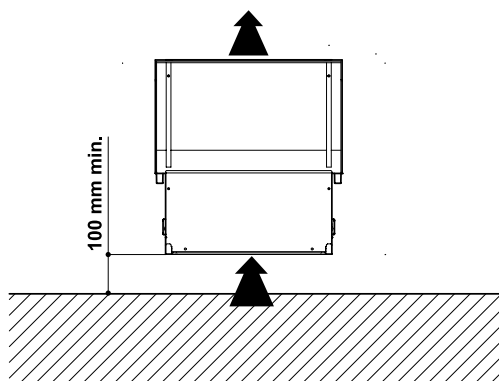
## CARACTERÍSTICAS GENERALES

### 3: VN - Ventilador sin mueble para aplicaciones empotradas

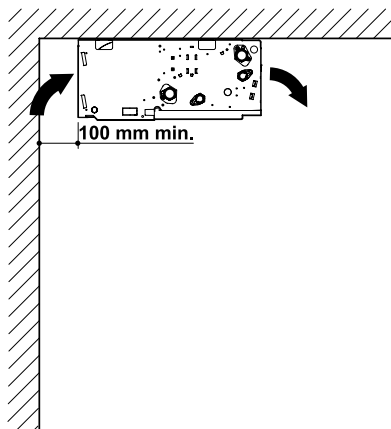


Sin mueble exterior, con filtro regenerable, sobre bastidor metálico y perfil de revestimiento de plástico. Puede ser suministrado con una serie de accesorios para los diversos tipos de instalación: plenum, bridas, racores.

#### - Tipos de instalación



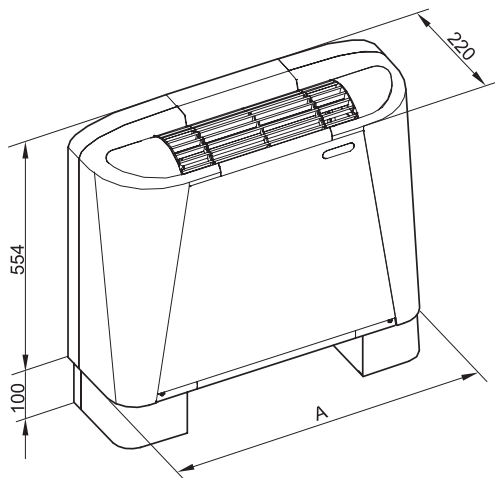
APLICACION VERTICAL



HORIZONTAL EN EL TECHO

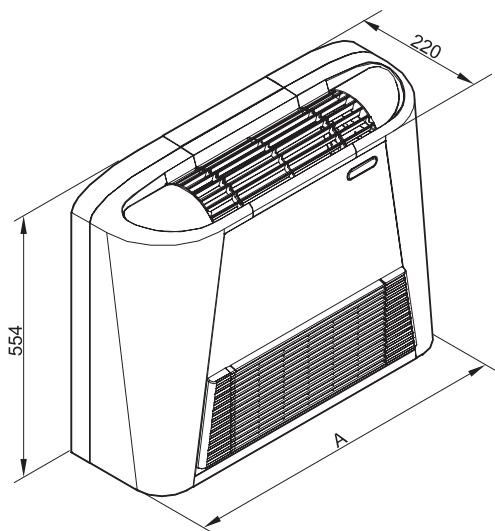
## CARACTERÍSTICAS GENERALES

### DIMENSIONES PRINCIPALES VERSIÓN CON ASPIRACION INFERIOR



MODELO	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

### DIMENSIONES PRINCIPALES VERSIÓN CON ASPIRACION FRONTAL

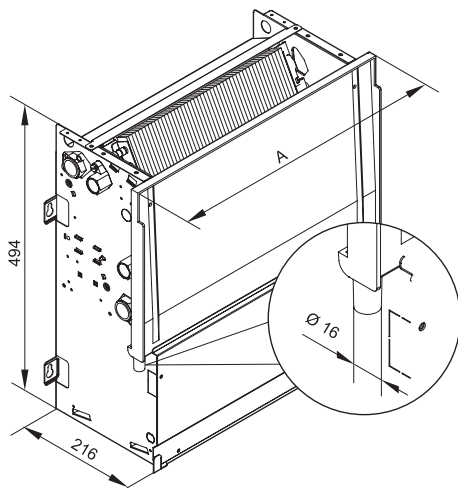


MODELO	15	20	30	40	50	60	80	100	120
A (mm)	690	690	940	940	1190	1190	1190	1440	1440
Peso (kg)	15	15	21	21	28	28	28	36	36



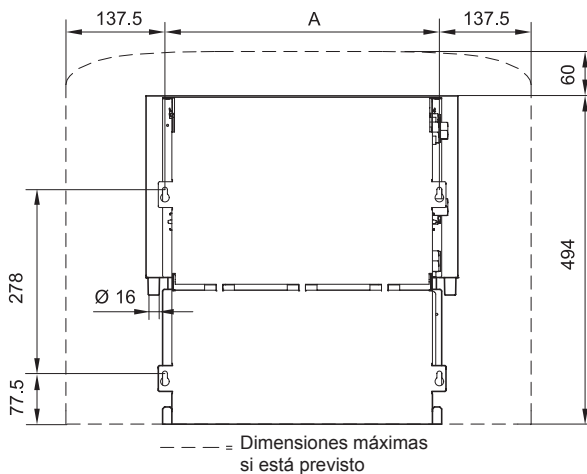
## CARACTERÍSTICAS GENERALES

### DIMENSIONES MAXIMAS VERSIÓN PARA CONDUCTOS



MODELO	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

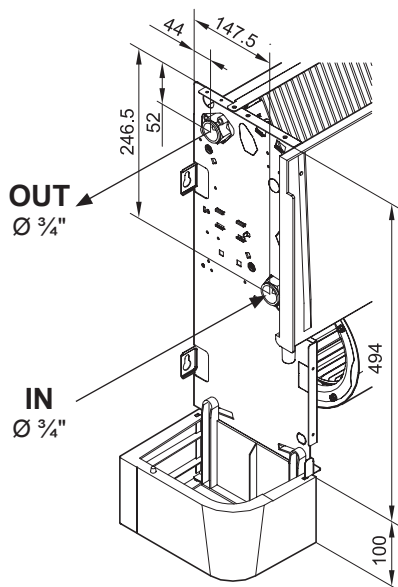
### DIMENSIONES PRINCIPALES DEL SOPORTE DE FIJACION A LA PARED



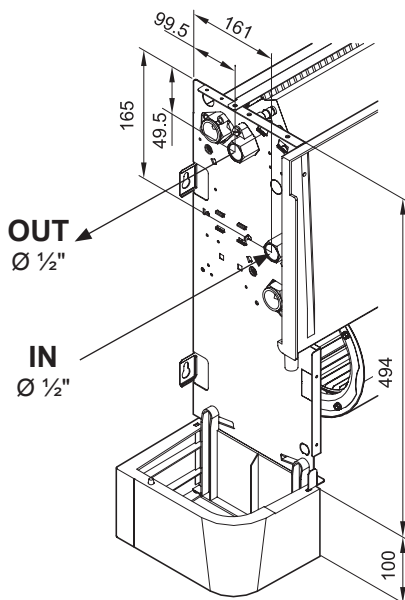
MODELO	15	20	30	40	50	60	80	100	120
A (mm)	415	415	665	665	915	915	915	1165	1165

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

### CONEXIONES HIDRAULICAS BATERIA PRINCIPAL



### CONEXIONES HIDRAULICAS BATERIA SUPLEMENTARIA



# INSTALACION

## EMBALAJE Y CONTENIDO

Los ventiloconvectores se envían con embalaje estándar constituido por una caja de cartón dentro de la cual se hayan los separadores de poliestireno para proteger el ventiloconvector de posibles daños durante la fase de manipulación.

Contiene:

- N°. 1 unidad ventiloconvector
- N°. 1 plantilla de montaje de cartón
- Documentación

## PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

**El fabricante declina toda responsabilidad en caso de incumplimiento de las normas de seguridad y prevención enumeradas a continuación.**

**Declina también toda responsabilidad ante daños causados por uso indebido del ventiloconvector y/o por modificaciones realizadas sin autorización.**

**La instalación deberá encomendarse a personal experto y habilitado.**

- En las operaciones de instalación, usar ropa idónea y de seguridad, por ejemplo, gafas, guantes, etc.
- Durante la instalación operar en condiciones totales de seguridad, ambiente limpio y libre de obstáculos.
- Respetar las leyes vigentes en el país en el que se instala el ventiloconvector, en lo relativo al uso y a la eliminación de los embalajes y de los productos empleados para la limpieza y el mantenimiento de la máquina, observando también las indicaciones dadas por el fabricante de los productos.
- En caso de desmantelamiento del ventiloconvector, respetar las normativas anticontaminación previstas.
- No tocar nunca las partes móviles ni ponerse entre las mismas.
- Antes de poner en función el ventiloconvector, comprobar el estado de los diversos componentes y de toda la instalación.
- Las piezas de repuesto deben corresponder a las exigencias definidas por el fabricante. **Usar exclusivamente repuestos originales.**
- Está terminantemente prohibido eliminar o alterar los dispositivos de seguridad.
- El mantenimiento y la sustitución de las partes dañadas o gastadas del ventiloconvector debe encomendarse siempre a personal calificado y siguiendo las indicaciones expuestas en este manual.
- Antes de realizar los trabajos de Mantenimiento y limpieza, comprobar que la unidad no esté conectada a la red y que no exista posibilidad de poder conectar accidentalmente la unidad a la red..

**El siguiente manual de instalación y manutención debe ser leído, tenido en cuenta y conservado durante toda la vida útil del ventiloconvector.**

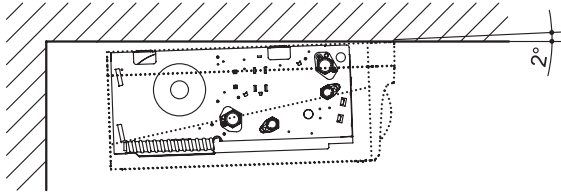
# INSTALACION

## CONSEJOS PARA UNA CORRECTA INSTALACION

### • Instalación horizontal

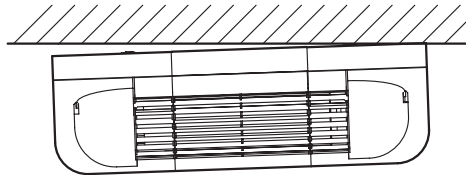
- Garantizar una inclinación mínima de 2°, para un correcto flujo de agua condensada, ver Fig.1.

Fig.1



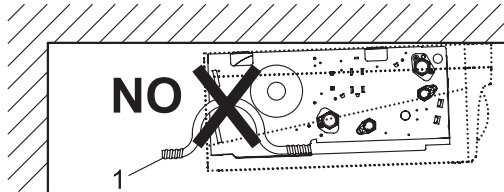
- Garantizar una mínima inclinación hacia el lado de caída de la condensación para evitar acumulaciones de agua en la bandeja, ver Fig.2.

Fig.2



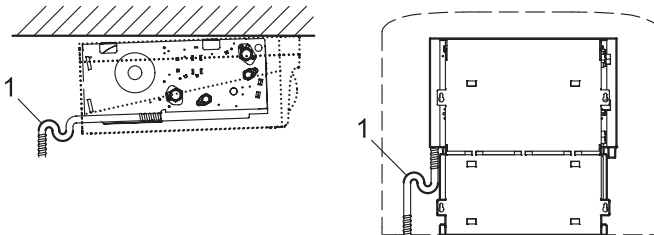
- Evitar la formaciones de curvas o sobreelevaciones en el tubo de salida de agua condensada 1-Fig.3.

Fig.3



- Es aconsejable realizar un sifón (1) en la tubería de salida de agua condensada, para evitar malos olores, ver Fig.4.

Fig.4



# INSTALACION

## OPERACIONES PRELIMINARES A LA INSTALACION

Antes de efectuar la instalación recordar lo siguiente:

- Comprobar el perfecto estado de los diversos componentes del ventilador.
- Comprobar que la unidad no haya sufrido daños durante el transporte, en caso contrario efectuar la reclamación con el agente de transportes. Comprobar que en el embalaje están los accesorios para la instalación, y la documentación.
- Transportar la unidad embalada lo más cerca posible del lugar de instalación.
- No poner herramientas ni pesos sobre la unidad embalada.

## ELECCION DEL LUGAR DE INSTALACION

- Poner la unidad sobre una superficie solida que no produzca vibraciones y que pueda soportar la estructura.
- Ponerla lejos de fuentes de calor o vapor, y donde la aspiración y la impulsión del aire no estén obstaculizados.
- Ponerla en un lugar en el cual la salida del agua condensada pueda producirse con facilidad.
- Ponerla en un lugar desde el cual el aire pueda ser difundido por todo el ambiente.
- Las unidades de techo con impulsión del aire a boca libre, deben instalarse del lado opuesto respecto a:

- ventanas o amplias superficies de cristales
- puertas de entrada desde el exterior

De este modo el flujo de aire puede contrarrestar eficazmente las entradas de calor en el verano y las dispersiones en el invierno. Solo en el caso de locales con forma muy alargada la posición puede ser tal que emita flujo de aire hacia la superficie de cristales. Las unidades de techo no deben instalarse nunca sobre puertas que dan al exterior, ya que de este modo aspirarían fundamentalmente aire exterior disminuyendo considerablemente su rendimiento.

- No instalar la unidad en ambientes en los que haya gases inflamables o bien sustancias ácidas o alcalinas que puedan dañar irremediamente los intercambiadores de cobre, aluminio o los componentes de plástico.
- No instalar la unidad en talleres o cocinas en los cuales podrían depositarse vapores de aceite mezclados con el aire tratado en las baterías de intercambio térmico reduciendo sus prestaciones, o en partes internas de la unidad deteriorándolas.

## HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACION

Para la instalación del ventilador se hacen necesarias:

- Llaves de tubo para las conexiones hidráulicas
- Destornillador de estrella y de punta plana.
- Taladro
- Tijeras
- Pela-cables
- Cortatubos
- Dobladora de tubos
- Metro
- Nivel
- Gafas y guantes de protección

# INSTALACION

## ACCESORIOS DE COMERCIO NECESARIOS PARA LA INSTALACION

Para efectuar la instalación se necesitarán:

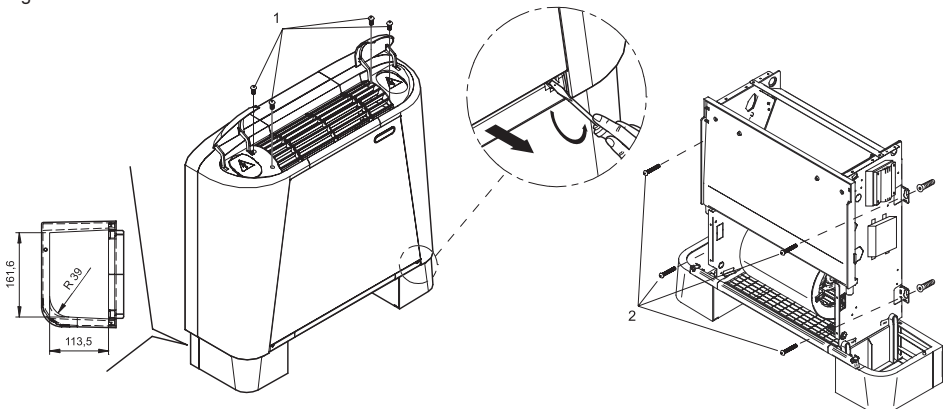
- Racores para tuberías de agua
- Cinta anti-condensación
- Cinta adhesiva
- Tubo de cobre o tubo flexible de acero con racores incluidos
- Tapones a presión  $\varnothing$  8mm

## INSTALACION DE LA UNIDAD

El ventiloadyector debe ser instalado en posición tal que permita el mantenimiento de rutina y extraordinario, y del acceso a la válvula de purga de aire en el interior (**situada en las conexiones hidráulicas**). Para instalar la unidad operar del siguiente modo:

1. Quitar tensión a la red eléctrica y cerciorarse que, en ningún caso pueda volver a ser restablecida durante la operación.
2. Extraer el filtro de aspiración como se muestra en la Fig.1 (solo versión VM-B)
3. Quitar los cuatro tornillos (1-Fig.1) que fijan la carcasa al bastidor. Extraer la carcasa (solo versión VM-B VM-F) Póngase atención al fijar el cable de conexión entre la tarjeta del receptor y la tarjeta del control.
4. En caso de instalación de muro, usar la plantilla suministrada para el centrado de los orificios. En la versión VM-B mantener una distancia mínima desde el suelo de 100 mm. En caso de instalación en el suelo con pies, para el montaje ver las instrucciones que acompañan el accesorio.
5. Para la fijación en la pared o en el techo, utilizar tacos de expansión (no incluidos) de 8+10mm de diámetro (2 fig.1).
6. Efectuar las conexiones hidráulicas. Se aconseja aislar adecuadamente las tuberías del agua o de instalar las cubetas correspondientes, disponibles como accesorios, tanto en la configuración vertical como en la horizontal, para evitar el goteo de agua condensada durante el funcionamiento en refrigeración. La tubería de salida de agua condensada debe estar dimensionada para que tengan suficiente pendiente (mínimo: 1%). En el caso de descarga en la red de fecales, se aconseja efectuar un sifón, para evitar malos olores.
7. Efectuar las conexiones eléctricas como se indica en el capítulo **PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD** y consultando los esquemas eléctricos de este manual.
8. Fijar la envoltura al chasis (sólo versión VM-B y VM-F) mediante los cuatro tornillos (1-Fig.1)
9. Volver a colocar el filtro de aire (sólo versión VM-B).
10. Hook up the electricity main again.

Fig. 1



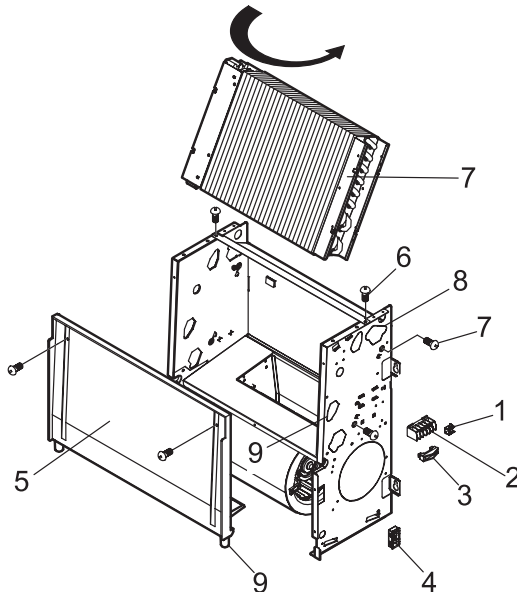
## INSTALACION

### CAMBIO DE POSICION DE LA BATERIA

Si por motivos relacionados con la conexión hidráulica de la instalación debemos girar la batería, después de haber quitado el mueble o el panel de cierre delantero (si existiera) operar del modo siguiente:

1. Quitar tensión de la red eléctrica y cerciorarse que, durante la intervención, de ninguna manera pueda restablecerse:
2. Extraer el filtro como se ve en la Fig.1 (solo versión VM-B)
3. Quitar los cuatro tornillos (1-Fig. 1) que fijan la carcasa al bastidor. Extraer el bastidor (solo versión VM-B VM-F)
4. Extraer los elementos de cableado eléctrico en el siguiente orden:
  - Desenroscar el perno de U de masa (1-Fig.2)
  - Extraer el terminal de bornes (2-Fig.2)
  - Extraer el sujetacable (3-Fig.2)
  - Extraer el anillo guía-cable (4-Fig.2)
5. Quitar los tornillos de fijación de la cubeta de recogida condensación (5-Fig.2). Extraer la cubeta.
6. Quitar los tornillos de fijación en la parte superior del bastidor (6-Fig.2), de modo que se pueda permitir una leve apertura de los laterales.
7. Quitar los tornillos de fijación de la batería (7-Fig.2) y extraerla.
8. Quitar los tramos marcados (8-Fig.2) en la parte derecha y efectuar, en el lado izquierdo, el cierre de los orificios de paso de las conexiones (de la batería en configuración original), mediante cinta adhesiva anticondensación.
9. Girar la batería y fijarla con los tornillos que hemos quitado. Luego volver a enroscar el bastidor en la parte superior.
10. Poner la cubeta de salida de agua condensada en el lado derecho, quitando el tapón del tubo de salida de agua (9-Fig.2) derecho y ponerlo en el tubo de salida de agua izquierdo. Comprobar la estanqueidad del cierre del tapón
11. Montar el panel de mando (si existiese) en el soporte. Ver las instrucciones suministradas con el accesorio.
12. Quitar la tapa de plástico de la parte superior izquierda del mueble (solo versión VM-B VM-F) y fijarla en la parte derecha.
13. Quitar la carcasa (solo versión VM-B VM-F)
14. Volver a montar el filtro de aspiración (solo VM-B)
15. Volver a dar tensión.

Fig. 2

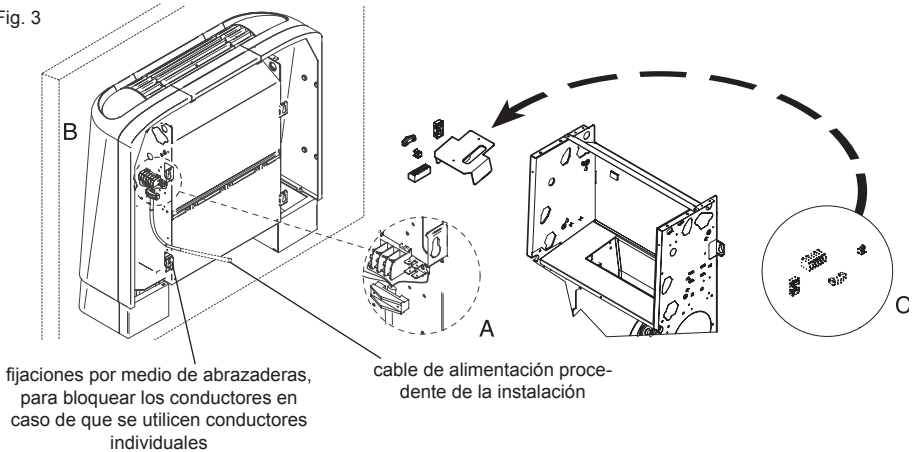


## CONEXIONES ELECTRICAS

### CAMBIO DE POSICION DE LOS COMPONENTES ELECTRICOS

En el caso desearamos girar las conexiones de la batería del lado derecho de la máquina, recordar (Fig.3-C) que se deberán cambiar de posición todos los componentes eléctricos del lado izquierdo de la máquina.

Fig. 3



fijaciones por medio de abrazaderas, para bloquear los conductores en caso de que se utilicen conductores individuales

cable de alimentación procedente de la instalación

### EL CABLEADO Y CONEXIONES ELECTRICAS UNIDAD SIN MANDO A DISTANCIA

**ATENCIÓN:** antes de efectuar todo trabajo, cerciorarse que la alimentación eléctrica esté desconectada.

El aparato debe conectarse a la red de alimentación por medio de un interruptor omnipolar con 3mm de distancia mínima de apertura de los contactos. Comprobar que la instalación esté dotada de válvulas de seguridad contra el riesgo de presiones excesivas. Para proteger la unidad contra los cortocircuitos montar en la línea de alimentación un fusible F 2A 250V. Los paneles con termostato electrónico (serie TA-F, TAR-F, TE-F, TER-F) poseen todos sonda de mínima temperatura del agua. Dicha sonda para la ventilación si la temperatura del agua en entrada a la batería desciende bajo los 39°C. En el caso de conmutador base (serie CM-F, CMR-F) este termostato de temperatura mínima es opcional (TC-F).

Si está prevista la batería de 1 rango, la sonda de temperatura mínima de agua deberá colocarse en el alojamiento existente en esta batería.

En el caso que exista válvula de tres vías (serie VB1-F, VB3F), independientemente de que exista o no la batería de 1 rango, la sonda de mínima temperatura del agua debe colocarse en el tubo delante de la válvula VB1-F caso de que existiera, si no, en la VB3-F.

En las versiones para conductos con motor de varias velocidades, eligiendo las conexiones oportunas en el terminal de bornes del motor, se pueden seleccionar tres velocidades de las seis disponibles.

Para la conexión eléctrica operar así:

1. Quitar tensión a la red eléctrica y cerciorarse que, durante la operación, no pueda volver a ser restablecida.
2. Extraer el filtro de aspiración como se ve en la Fig.9 (solo versión VM-B)
3. Quitar los cuatro tornillos (1-Fig. 9) que fijan la carcasa al bastidor. Extraer el bastidor (solo versión VM-B VM-F)
4. Introducir el terminal de bornes de conexión del grupo de ventilación.
5. Conectar el conductor de protección procedente de la línea de alimentación directamente al tornillo de tierra para garantizar la conexión equipotencial de todas las masas metálicas y partes estructurales de la máquina (Fig. 3-A).
6. Aflojar los tornillos relativos a las conexiones con la alimentación eléctrica.
7. Aflojar el sujeta-cable y, después de haber introducido el cable de alimentación, bloquearlo.
8. Conectar electrícamente el panel de mandos (si existiera) con el terminal de bornes.
9. Comprobar que los cables estén bien introducidos y fijados en la posición indicada por la fig. 3-B..
10. Volver a montar la carcasa (solo versión VM-B VM-F)
11. Volver a montar el filtro de aspiración (solo VM-B)
12. Volver a dar tensión a la red.



# CONEXIONES ELECTRICAS

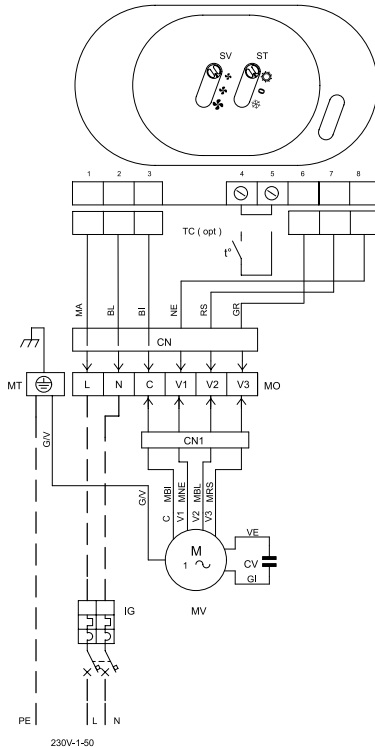
Esquema eléctrico mando selector velocidad y función heat/cool (mando encastrado en la maquina o en la pared):

## CONMUTADOR

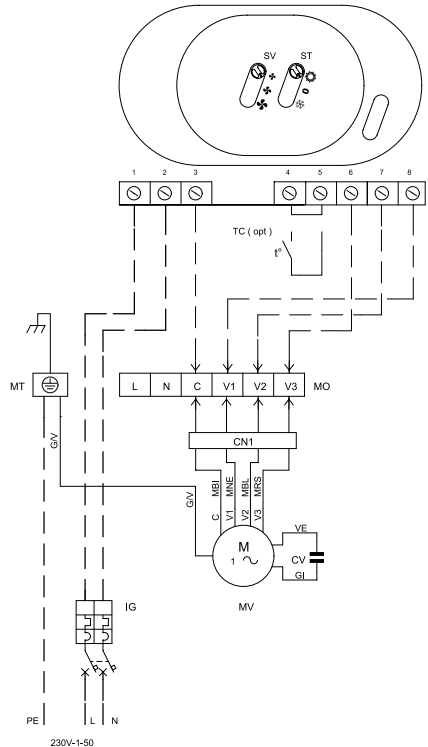
- Instalación con mando encastrado en la máquina o en la pared.
- Selector apagado / funcionamiento verano / funcionamiento invierno
- Selector de las tres velocidades

## MANDO SELECTOR VELOCIDADES Y FUNCION CALOR/FRIO

### VERSION ENCASTRADO EN LA MAQUINA



### VERSION DE PARED



## LEYENDA ESQUEMAS ELECTRICOS

- MT** = Bornes de conex. a tierra  
**MO** = Terminal de bornes general  
**CN1** = Conector motor  
**CN** = Conector conexión mandos  
**REM** = On/Off remoto (bajo tensión 230V)  
**EC** = Tecla función economy  
**MA** = Cable marrón  
**GR** = Cable gris  
**G/V** = Cable amarillo/verde  
**MRS** = Cable rojo (3° velocidad-min.)  
**MBL** = Cable azul (2° velocidad-med.)  
**MNE** = Cable negro (1° velocidad-max.)  
**MBI** = Cable blanco común)  
**VE** = Cable verde  
**GI** = Cable amarillo  
**TC** = Termostato de T<sup>3</sup> mínima (opc.)  
**ST** = Selector verano/invierno  
**SV** = Selector velocidad ventilador

- MV** = Motor ventilador  
**CV** = Condensador ventilador  
**SB** = Sonda batería  
**SA** = Sonda ambiente  
**L-EC** = Led economy  
**L-ON/OFF** = Led ON/OFF  
**IG** = Interruptor de protección a cargo del usuario con poder de interrupción no inferior a 4.5 kA  
**CO** = conector sonda batería  
**K1** = Válvula 3 vías./resistencia eléctrica  
**TS** = Ventilador set point  
**VM** = Válvula 3 vías (opcional.)  
**ON/OFF** = Selector ON/OFF

- Las líneas punteadas indican conexiones a cargo del instalador, cable tipo H05 VV-F 1.5 mm2 o según instalación ver normativas correspondientes

**NOTA:** Quitar el puente existente entre los bornes 4-5 para introducir el TC

3QA09410

# CONEXIONES ELECTRICAS

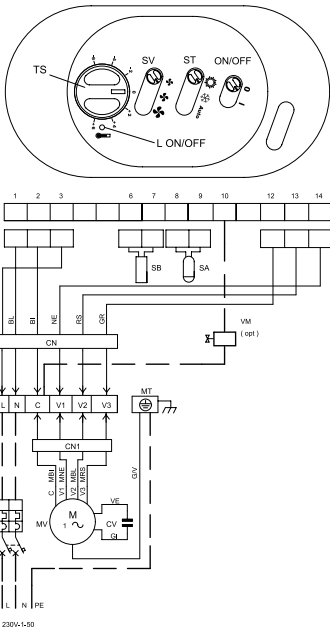
Esquema eléctrico mando selector velocidades, función heat/cool y termostato ambiente mod. base (encastrado en la máquina y en la pared):

## TERMOSTATO BASE

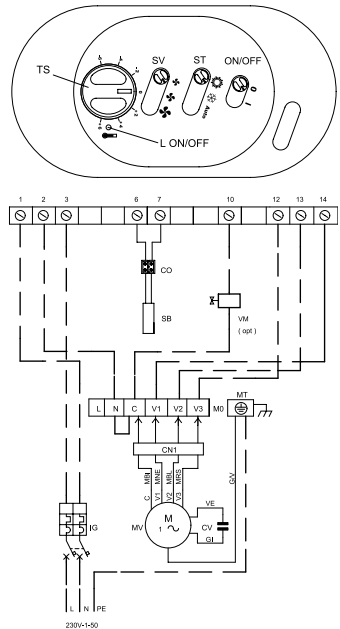
- Instalación encastrado en la máquina y en el muro
- Selector ON/OFF
- Selector funcionamiento verano / funcionamiento invierno / funcionamiento automático
- Selector de las tres velocidades
- Selector set point

## MANDO SELECTOR VELOCIDADES - FUNCION CALOR/FRIO TERMOSTATO AMBIENTE

### VERSION ENCASTRADO EN LA MAQUINA



### VERSION DE PARED



3QA09430

## LEYENDA ESQUEMAS ELECTRICOS

- MT** = Bornes de conex. a tierra
- MO** = Terminal de bornes general
- CN1** = Conector bornes
- CN** = Conector conexión mandos
- REM** = On/Off remoto (bajo tensión 230V)
- EC** = Tecla función economy
- MA** = Cable marrón
- GR** = Cable gris
- G/V** = Cable amarillo/verde
- MRS** = Cable rojo (3ª velocidad-min.)
- MBL** = Cable azul (2ª velocidad-med.)
- MNE** = Cable negro (1ª velocidad-max.)
- MBI** = Cable blanco común
- VE** = Cable verde
- GI** = Cable amarillo
- TC** = Termostato de Tª mínima (opc.)
- ST** = Selector verano/invierno
- SV** = Selector velocidad ventilador

- MV** = Motor ventilador
- CV** = Condensador ventilador
- SB** = Sonda batería
- SA** = Sonda ambiente
- L-EC** = Led economy
- L-ON/OFF** = Led ON/OFF
- IG** = Interruptor de protección a cargo del usuario con poder de interrupción no inferior a 4.5 kA
- CO** = conector sonda batería
- K1** = Válvula 3 vías./resistencia eléctrica
- TS** = Ventilador set point
- VM** = Válvula 3 vías (opcional.)
- ON/OFF** = Selector ON/OFF

- Las líneas punteadas indican conexiones a cargo del instalador, cable tipo H05 VV-F 1.5 mm<sup>2</sup> o según instalación ver normativas correspondientes

**NOTA:** Quitar el puente existente entre los bornes 4-5 para introducir el TC

## CONEXIONES ELECTRICAS

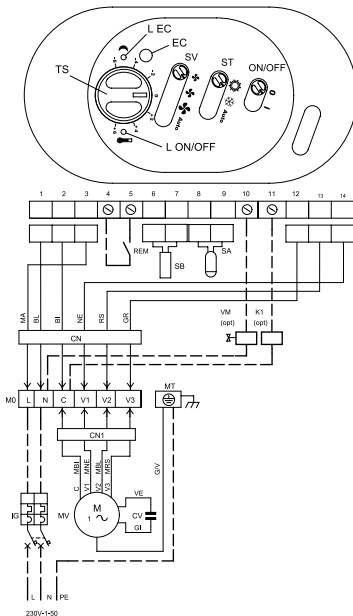
Esquema eléctrico mando modelo avanzado: selector velocidades, función heat/cool, termostato y función economy (mando encastrado en la máquina o en la pared):

### TERMOSTATO AVANZADO

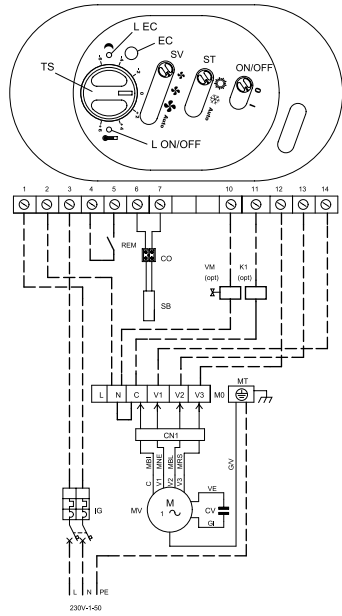
- Instalación a bordo de la máquina y en el muro
- Selector ON/OFF
- Selector funcionamiento verano / funcionamiento invierno / funcionamiento automatico
- Selector de las tres velocidades/ velocidad automática
- Selector set point

### MANDO SELECTOR VELOCIDADES - FUNCION CALOR/FRIO TERMOSTATO/ECONOMY

#### VERSION ENCASTRADO EN LA MAQUINA



#### VERSION DE PARED



**3QA09440**

#### LEYENDA ESQUEMAS ELECTRICOS

- MT** = Bornes de conex. a tierra
- MO** = Terminal de bornes general
- CN1** = Conector motor
- CN** = Conector conexión mandos
- REM** = On/Off remoto (bajo tensión 230V)
- EC** = Tecla función economy
- MA** = Cable marrón
- GR** = Cable gris
- G/V** = Cable amarillo/verde
- MRS** = Cable rojo (3° velocidad-min.)
- MBL** = Cable azul (2° velocidad-med.)
- MNE** = Cable negro (1° velocidad-max.)
- MBI** = Cable blanco común)
- VE** = Cable verde
- GI** = Cable amarillo
- TC** = Termostato de Tª mínima (opc.)
- ST** = Selector verano/invierno
- SV** = Selector velocidad ventilador

- MV** = Motor ventilador
- CV** = Condensador ventilador
- SB** = Sonda batería
- SA** = Sonda ambiente
- L-EC** = Led economy
- L-ON/OFF** = Led ON/OFF
- IG** = Interruptor de protección a cargo del usuario con poder de interrupción no inferior a 4.5 kA
- CO** = conector sonda batería
- K1** = Válvula 3 vías./resistencia eléctrica
- TS** = Ventilador set point
- VM** = Válvula 3 vías. (opcional.)
- ON/OFF** = Selector ON/OFF

- Las líneas punteadas indican conexiones a cargo del instalador, cable tipo H05 VV-F 1.5 mm2 o según instalación ver normativas correspondientes

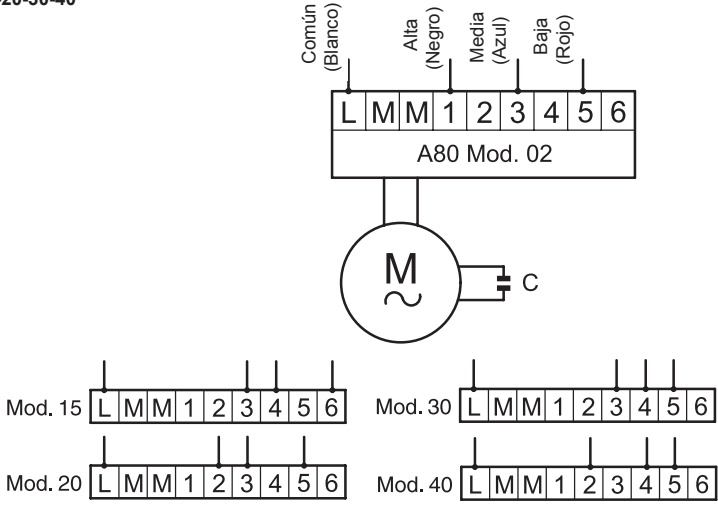
**NOTA:** Quitar el puente existente entre los bornes 4-5 para introducir el TC

# CONEXIONES ELECTRICAS

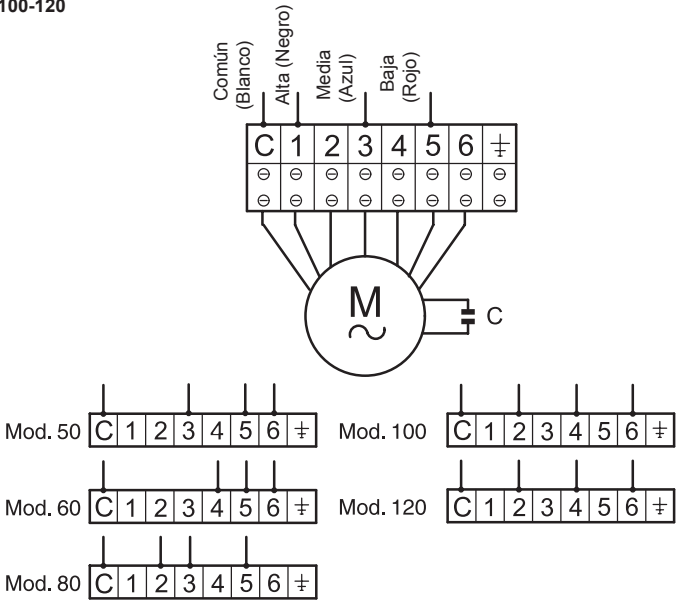
## CABLEADO MOTOR VERSION VN

El ventilador de la serie VN poseen motor de seis velocidades. Si se requiere, es posible seleccionar otras velocidades más adecuadas. Las unidades salen de fábrica con las conexiones eléctricas como se muestra en la figura que sigue

### Mod. 15-20-30-40



### Mod. 50-60-80-100-120



## MANTENIMIENTO DE RUTINA

### NORMAS GENERALES PARA LA LIMPIEZA

ATENCIÓN: desenchufar la alimentación antes de efectuar operaciones de mantenimiento o limpieza del ventilador.

No verter agua sobre el aparato, podríamos causar daños mecánicos o eléctricos.

Durante las operaciones de limpieza está terminantemente prohibido usar:

- Gas, gasolina, diluyente o desengrasante: pueden dañar la pintura.
- Agua caliente de más de 40°C: podría quitar color o provocar deformaciones.

### LIMPIEZA EXTERNA

Para la limpieza externa recordar de:

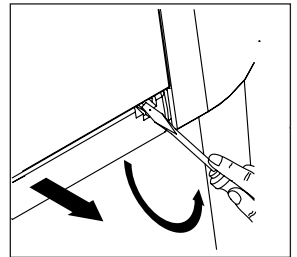
- Quitar el polvo usando un paño húmedo.
- En caso de manchas, usar un detergente neutro diluido con agua y retorcer el paño.
- Secar bien.

### LIMPIEZA FILTRO AIRE

Para la limpieza del filtro recordar lo siguiente:

- 1: Quitar el filtro. Para la extracción usar destornillador plano, ver fig.1
- 2: Limpiarlo con una aspiradora o bien lavarlo con agua, luego del lavado dejarlo secar completamente, lejos de fuentes de calor.
- 3: Volver a poner el filtro, y cerciorarse que se halle completamente dentro del alojamiento.

NOTA: Es aconsejable cambiar el filtro antes del invierno.



### SALIDA DE AGUA CONDENSADA

Para la salida de agua condensada recordar lo siguiente:

- Durante el verano, comprobar que la salida de agua condensada esté libre de polvo u otros cuerpos que puedan obstruirla y provocar desbordamientos de agua.
- En la versión con mueble, para acceder al tubo de salida de agua condensada, se debe desmontar el panel exterior.
- Cerciorarse de la inclinación para la caída del agua.

### MOTOR

El motor está lubricado de por vida, y por lo tanto no necesita lubricación periódica.

## MANTENIMIENTO DE RUTINA

### INCONVENIENTES Y CAUSAS

INCONVENIENTE	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
Salida de aire escasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Selección de la velocidad en el tablero mandos errónea.</li> <li>-Filtro muy sucio o obstruido.</li> <li>-Obstrucción del flujo del aire (entrada y/o salida).</li> </ul>	-Seleccionar la velocidad en el tablero de mandos.
No caliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta agua caliente.</li> <li>-Programación errónea del panel de mandos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprobar la caldera.</li> <li>-Programar correctamente el panel de mandos.</li> </ul>
No enfría	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta agua fría.</li> <li>-Programación errónea del panel de mandos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprobar la enfriadora de agua</li> <li>-Programar correctamente el panel de mandos.</li> </ul>
El ventilador no gira	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta de corriente.</li> <li>-En el funcionamiento invernal la alimentación al ventilador está supeditada a la intervención del termostato de mínima temperatura (si está montado). Solo cuando la temperatura del agua alcanza los 39°C, arranca la ventilación.</li> </ul>	-Comprobar la caldera.

# Certificato di Garanzia

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

La Direttiva Europea 99/44/CE 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 ottenerne il ripristino senza spese, per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.

Ferrolì S.p.A., 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**

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

## **Modalità per far valere la presente Garanzia**

In caso di guasto, il cliente deve richiedere entro il termine di decadenza di 30 giorni l'intervento del Centro Assistenza di zona, autorizzato Ferrolì S.p.A.

I nominativi dei Centri Assistenza autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'azienda costruttrice;
- attraverso il numero verde 800-59-60-40.

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

## **Esclusioni**

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

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

E' esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, a qualsiasi titolo dovuti.

## **La presente Garanzia Convenzionale decade nel caso di:**

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

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

## **Responsabilità**

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

Le condizioni di garanzia convenzionale qui elencate sono le uniche offerte da Ferrolì Spa. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciare atti verbali o scritti.

## **Diritti di legge**

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

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

The logo for Ferrolì, featuring the brand name in a bold, sans-serif font. A stylized, curved line arches over the letters 'o' and 'l', resembling a wave or a protective shield.



COD. 3QE32611