

# MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE



LENNOX partecipa al programma ECP per FCU.  
Per verificare la validità del certificato:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



## UNITÀ FAN COIL CANALIZZATA

# INALTO

## 2581 - 27851 W

## 381 - 5668 m<sup>3</sup>/h

INALTO-IOM-1809-I



[www.lennoxemea.com](http://www.lennoxemea.com)



**LENNOX**

# INALTO

# INSTALLAZIONE, FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE

Ref : INALTO-IOM-1809-I

	<b>Descrizione generale</b>	<b>2</b>	
	<b>Dimensioni &amp; dati tecnici</b>	<b>3</b>	
	<b>Installazione</b>	<b>5</b>	
	<b>Esempio di utilizzo e compatibilità accessori</b>	<b>6</b>	
<b>PER L'INSTALLATORE</b>	<b>Schema di montaggio</b>	<b>7</b>	
	<b>Collegamenti idraulici</b>	<b>16</b>	
	<b>Collegamenti elettrici</b>		
	<b>Motore 3 velocità</b>	<b>17</b>	
	<b>Motore 3 velocità + regolatore LXTFF01M</b>	<b>20</b>	
	<b>Motore EC</b>	<b>23</b>	
	<b>Motore EC + regolatore LXTFF01M</b>	<b>26</b>	
	<b>Rotazione della batteria</b>	<b>31</b>	
	<b>PER L'UTILIZZATORE</b>	<b>Cosa fare se...</b>	<b>32</b>
		<b>Smantellamento dell'apparecchio</b>	<b>32</b>

## PREMESSA

Il presente libretto di installazione e manutenzione deve accompagnare sempre l'unità trattamento aria, in modo che possa essere consultato dall'installatore o dall'utente in caso di necessità. L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata in ottemperanza alla normativa vigente in ogni paese, secondo le istruzioni del costruttore o del personale qualificato abilitato alla professione. Un'errata installazione dell'apparecchio potrebbe causare danni a persone, animali o cose per i quali il costruttore non è responsabile. L'installazione dell'apparecchio ed il collegamento alla rete elettrica devono essere eseguiti da personale qualificato. Prima di qualsiasi intervento è necessario verificare che l'apparecchio sia disinserito dalla rete elettrica. Consultare questo libretto di istruzioni prima dell'installazione.

## AVVERTENZE

L'utilizzo di questo apparecchio è facile, tuttavia è importante leggere per intero questo manuale prima di utilizzarlo per la prima volta. In questo modo potrete:

- usare l'apparecchio in tutta sicurezza;
- ottenere le migliori prestazioni;
- evitare comportamenti errati;
- rispettare l'ambiente.
- È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini ed alle persone inabili non assistite.
- È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- È vietato introdurre oggetti appuntiti attraverso le griglie di aspirazione e mandata aria.
- È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo (cartine, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere fonte di pericolo.
- È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.
- È vietato l'uso dell'apparecchio in luoghi con polveri sospese o in atmosfere potenzialmente esplosive, in ambienti con presenza di olio in sospensione, molto umidi o in presenza di atmosfere particolarmente aggressive.
- È vietato coprire l'apparecchio con oggetti o tendaggi che ostruiscano anche parzialmente il flusso dell'aria.

L'apparecchio funziona mediante energia elettrica alla tensione di rete (230 Vca, 50Hz). Tenete sempre presente che la tensione di rete è potenzialmente pericolosa e che qualsiasi apparecchio ad essa collegato va utilizzato con attenzione. Prima di effettuare interventi sull'apparecchio, scollegatelo dalla rete elettrica (staccando la spina di alimentazione o isolando la linea di alimentazione spegnendo l'interruttore generale). Se l'apparecchio non viene utilizzato per lunghi periodi assicuratevi che i comandi siano in posizione O (spento). Se l'apparecchio dovesse rimanere fermo d'inverno con temperature prossime allo zero, vuotate l'impianto ed assicuratevi che lo scambiatore dell'apparecchio sia completamente privo d'acqua per evitare rischi di formazione di ghiaccio e conseguente rottura. Se l'apparecchio deve essere messo definitivamente fuori servizio, scollegatelo in modo definitivo dalla rete elettrica. È rischioso modificare o tentare di modificare le caratteristiche di questo prodotto. In ogni caso la manomissione o modifica comporta l'immediata esclusione della garanzia. In caso di guasto, non cercate mai di riparare l'apparecchio da soli; rivolgetevi a tecnici qualificati. Le riparazioni effettuate da persone non competenti possono causare danni o incidenti. Tenete sempre ben pulito l'apparecchio, in particolare pulite periodicamente il filtro aria (almeno una volta al mese).

**LA DITTA COSTRUTTRICE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ QUANTO A NON VENISSE RISPETTATE LE ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO RIPORTATE IN QUESTO MANUALE. LA NON CORRETTA INSTALLAZIONE POTREBBE CAUSARE IL CATTIVO E/O MANCATO FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO. POTREBBE INOLTRE ESSERE FONTE DI RISCHIO PER L'UTILIZZATORE.**

## IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO

Le unità di trattamento aria sono dotate di una targhetta di identificazione che riporta:

- Indirizzo del Costruttore;
- Marchiatura "CE";
- Modello;
- Numero di lotto;
- Data di produzione;
- Corrente assorbita nominale in "A";
- Potenza assorbita in "W";
- Tensione di alimentazione in "V";
- Frequenza di alimentazione in "Hz";
- Numero di fasi indicato con "Ph";
- Potenza frigorifera totale in "W";
- Potenza frigorifera sensibile in "W";
- Potenza termica.

## TRASPORTO, RICEVIMENTO, MOVIMENTAZIONE

Le unità, ed i loro accessori, sono inseriti in scatole di cartone fino alla grandezza 50 e le altre grandezze sono pallettizzate. Gli imballi dovranno rimanere integri fino al momento del montaggio. Per la movimentazione utilizzare, in funzione del peso, mezzi adeguati come previsto dalla direttiva 89/391/CEE e successive modifiche. Il peso di ogni singola macchina è riportato in questo manuale (tab. 2). Al ricevimento dell'unità Vi preghiamo di effettuare un controllo di tutte le parti, al fine di verificare che il trasporto non abbia causato danni. Le eventuali rotture presenti devono essere comunicate al vettore, apponendo la clausola di riserva nella bolla di accompagnamento, specificando il tipo di danno. In caso di stoccaggio prolungato mantenere le macchine protette dalla polvere e lontano da fonti di vibrazioni e calore. Nella tabella sono riportate le quantità di unità posizionabili su di un bancale (tab. 2).

**LA DITTA PRODUTTRICE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER DANNEGGIAMENTI DOVUTI A ERRATA MOVIMENTAZIONE O PER MANCATA PROTEZIONE DAGLI AGENTI ATMOSFERICI.**

## PRESCRIZIONI DI SICUREZZA



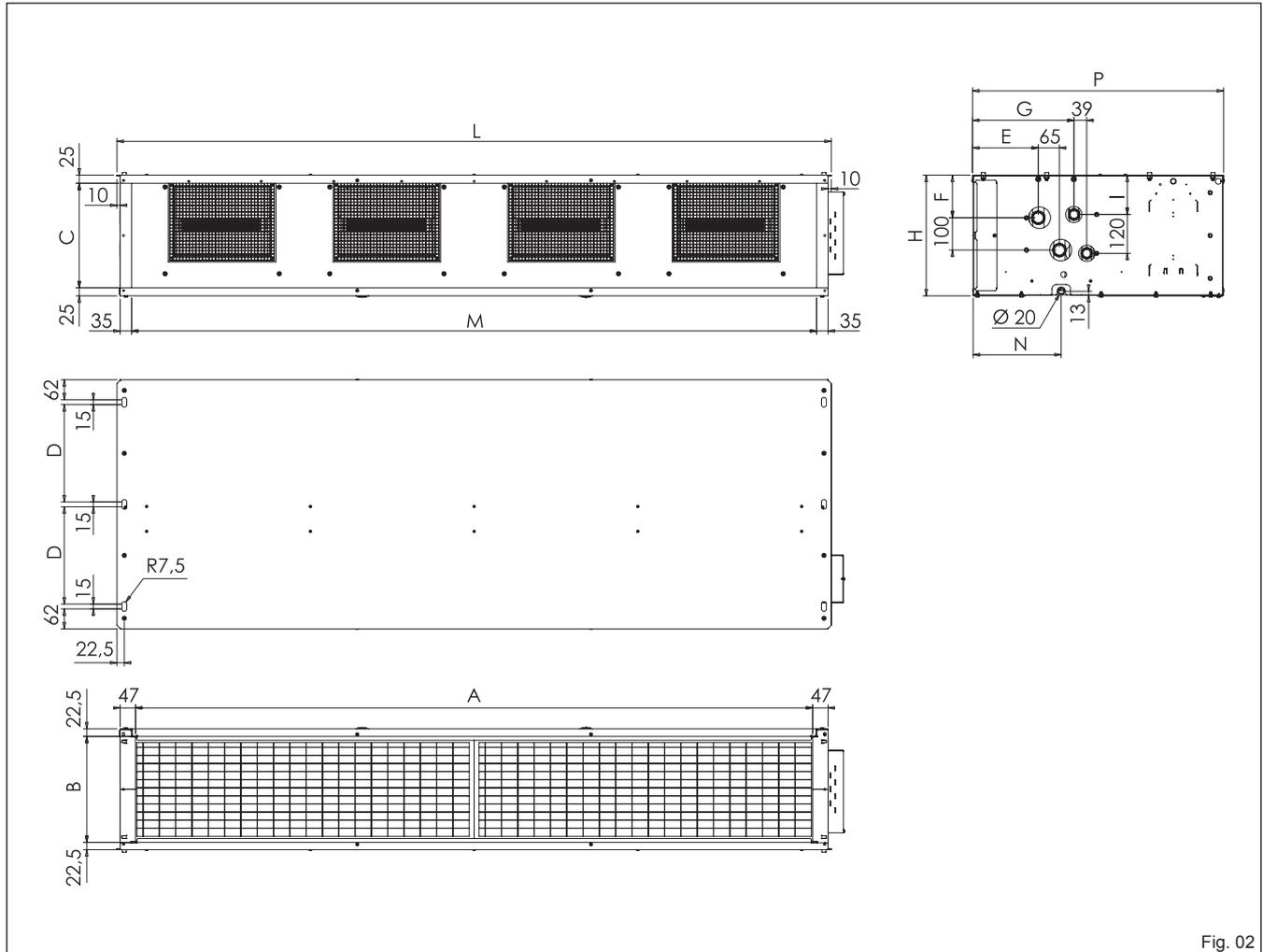
Non lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto.  
Non esporre agli agenti atmosferici.  
Non calpestare.



Se l'apparecchio deve essere smontato, proteggere le mani con guanti da lavoro.  
NON spostare da soli la macchina se il suo peso supera i 25 Kg.



## DIMENSIONI - UNITÀ 49 &amp; 57



## UNITÀ 49 &amp; 57

MODELLO		49	57
L	mm	2190	2190
H		373	398
P		770	770
A		2076	2076
B		328	353
M		2100	2100
C		323	348
D		300,5	300,5
E		201,5	201,5
F		131,5	144
G		311	311
I		121,5	134
N		270	270
Collettori (maschio)	batteria 2R	1"	1"
	batteria 4R	1" 1/4	1" 1/2
	batteria 6R	1" 1/2	1" 1/2
Peso netto	kg		

### AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

Prima di installare l'apparecchio assicurarsi che:

- 1) Il luogo di installazione abbia spazio sufficiente a contenerlo e che intorno ci sia spazio sufficiente per le operazioni di installazione e manutenzione ordinarie e straordinarie (vedi fig. 3). Nel caso in cui l'unità sia installata a controsoffitto, sarà necessario prevedere un'accesso per renderla raggiungibile.
- 2) Non vi siano possibili ostruzioni per il passaggio dell'aria in aspirazione e in mandata.
- 3) Gli attacchi idraulici abbiano posizione, misure ed interassi come richiesti dall'apparecchio.
- 4) La pressione dell'impianto non sia superiore a 8 bar per le versioni ad acqua.
- 5) La linea elettrica di alimentazione abbia caratteristiche conformi ai dati di targa dell'apparecchio e che ci sia un interruttore di sicurezza, facilmente accessibile all'utilizzatore, che possa togliere tensione per qualsiasi intervento fosse necessario.
- 6) L'interruttore di sicurezza sia in posizione OFF in modo che non ci sia tensione sulla linea di alimentazione dell'apparecchio.

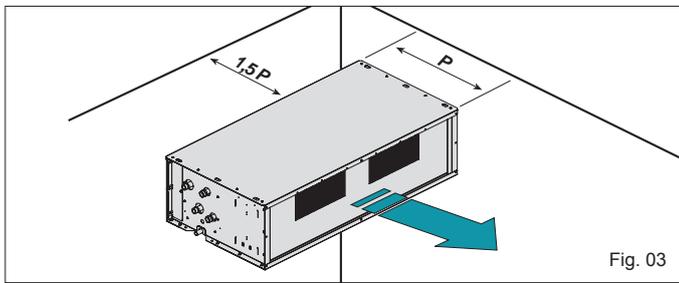


Fig. 03

### INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

#### OPERAZIONI PRELIMINARI

Verificare la perfetta integrità dei vari componenti dell'unità. Controllare che nell'imballo ci siano contenuti gli accessori per l'installazione e la documentazione. Trasportare la sezione imballata il più vicino possibile al luogo di installazione. Non sovrapporre attrezzi o pesi sull'unità imballata.

Effettuare i fori, in corrispondenza delle apposite asole, per i 6 tasselli di ancoraggio dell'unità (fig. 4). Siringare all'interno detti fori della resina termoidurente ed inserire i tasselli di ancoraggio (fig. 5).

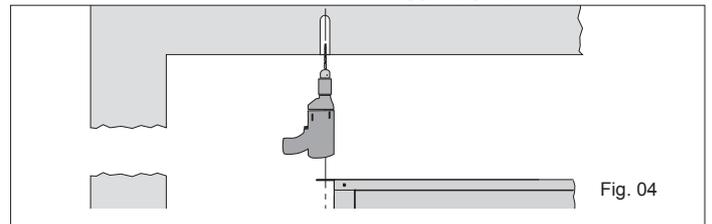


Fig. 04

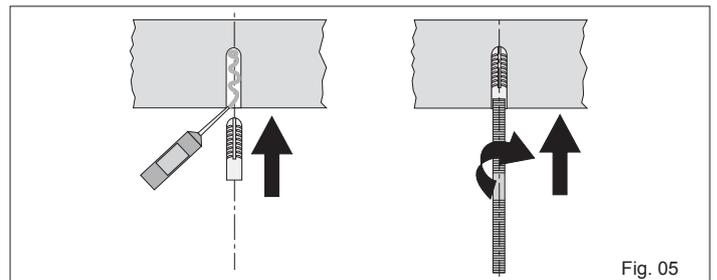


Fig. 05

Fissare ad i tasselli le barre filettate della lunghezza prevista (fig. 5), ed inserirle nelle apposite asole (fig. 6). Dopo aver creato una pendenza (max. 3 cm/m) in direzione dello scarico condensa, bloccare con dado e controdado la barra filettata. Per evitare possibili rumori creati dalle vibrazioni dell'apparecchio è consigliabile inserire un giunto in gomma antivibrante.

**Nota Bene:** I tasselli di ancoraggio, le barre filettate e quant'altro possa essere necessario per l'installazione NON sono compreso nella fornitura dell'unità trattamento aria.

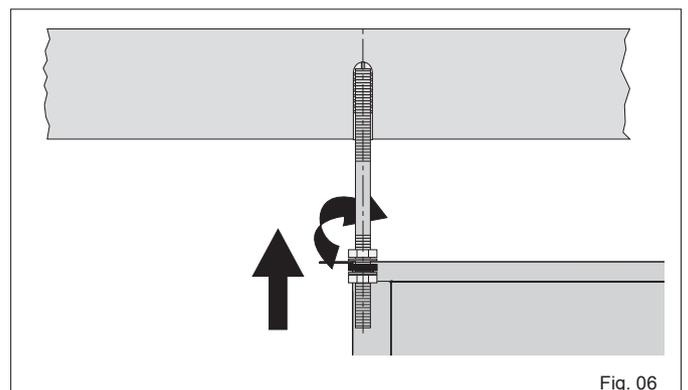


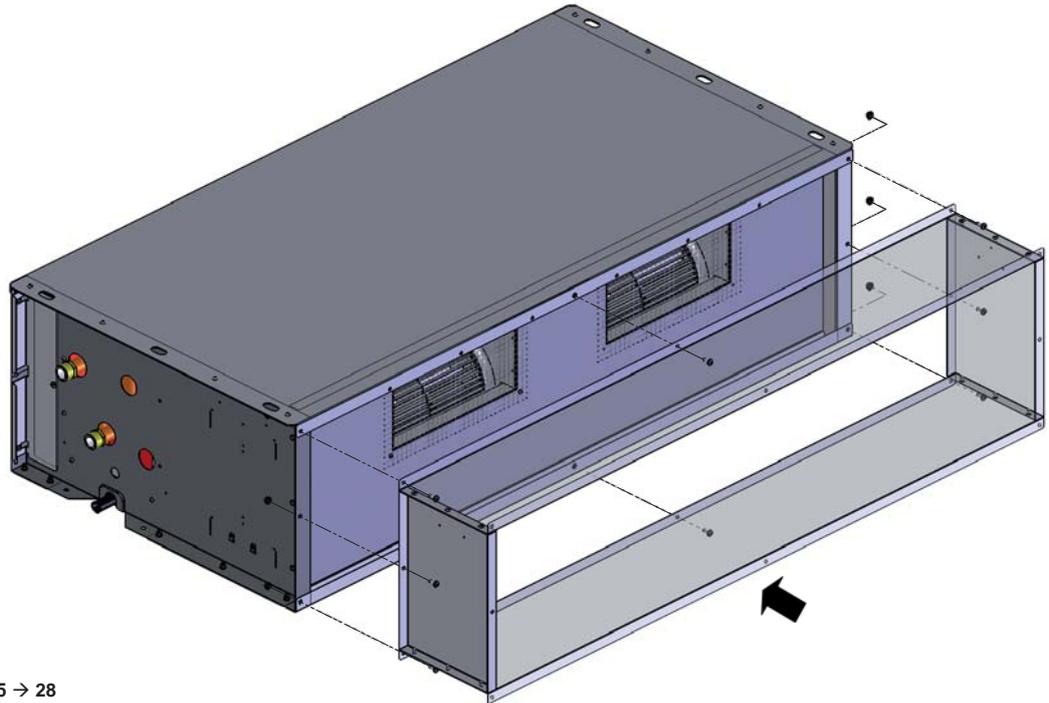
Fig. 06

## ESEMPIO DI UTILIZZO E COMPATIBILITÀ ACCESSORI

UNITÀ												
PAM												
RAM												
GAM												
SRE												
SRA												
USG												
SSP												
Serranda alluminio												
BAM												
Griglia in ripresa												
Griglia in mandata												

A seconda delle esigenze, il filtro aria può avere uno spessore da 12/25/48 mm

## PLENUM DI MANDATA (PAM)

**LEGENDA VITERIA - PAM 05 → 28**

⌋ x8 Vite TC+M5x12 UNI7687

▬ x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

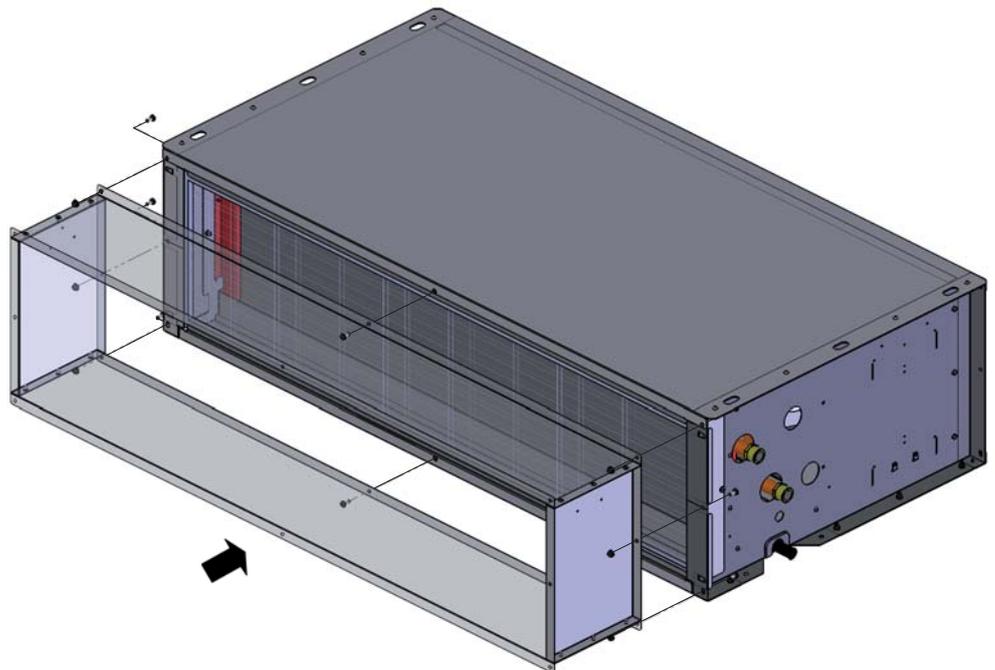
**LEGENDA VITERIA - PAM 49 & 57**

⌋ x10 Vite TC+M5x12 UNI7687

▬ x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

Fig. 07

## SCHEMA DI MONTAGGIO PAM IN ASPIRAZIONE (PAM)

**LEGENDA VITERIA - PAM 05 → 28**

⌋ x8 Vite TC+M5x12 UNI7687

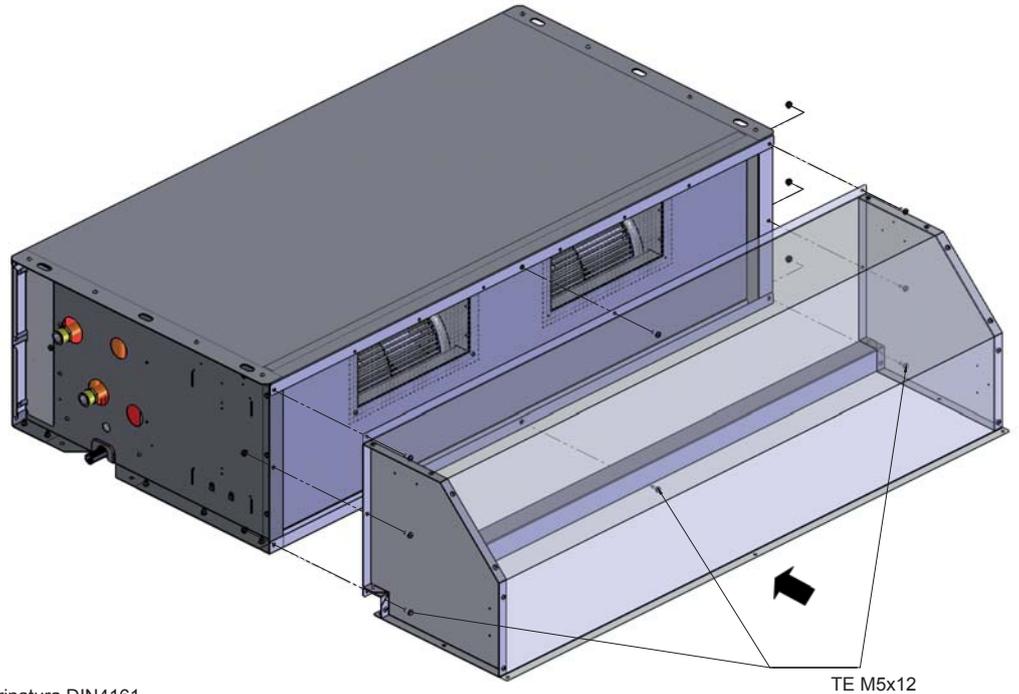
▬ x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

**LEGENDA VITERIA - PAM 49 & 57**

⌋ x10 Vite TC+M5x12 UNI7687

▬ x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

Fig. 08

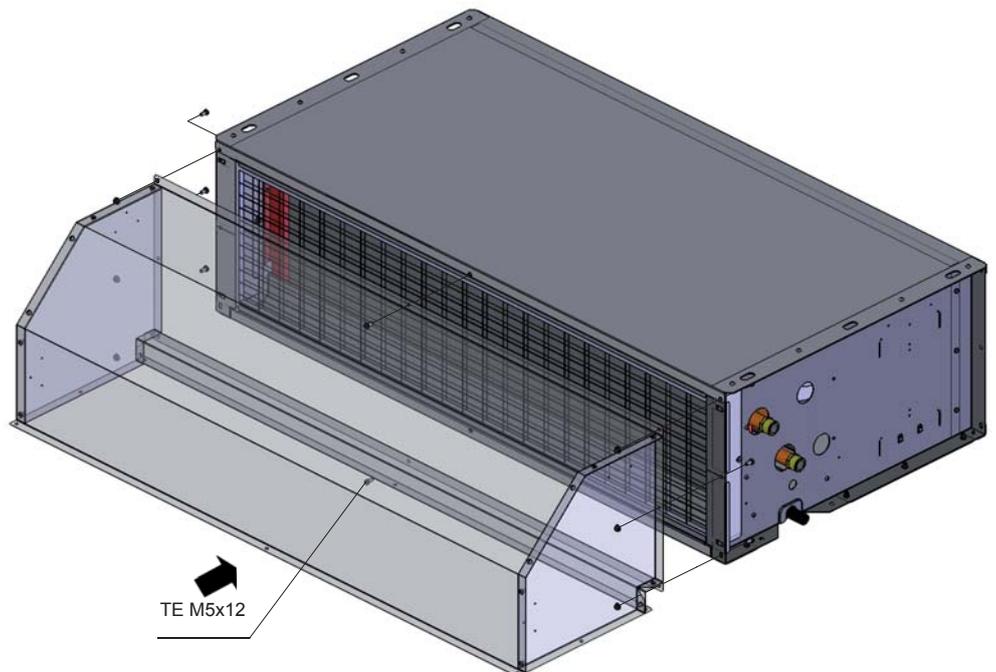
**PLENUM DI MANDATA (RAM)**

**LEGENDA VITERIA RAM 05 → 28**

- x5 Vite TC+M5x12 UNI7687
- x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161
- x3 Vite TE M5x12 UNI 5739

**LEGENDA VITERIA RAM 49 & 57**

- x6 Vite TC+M5x12 UNI7687
- x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161
- x4 Vite TE M5x12 UNI 5739

Fig. 09

**SCHEMA DI MONTAGGIO RAM IN ASPIRAZIONE**

**LEGENDA VITERIA RAM 05 → 28**

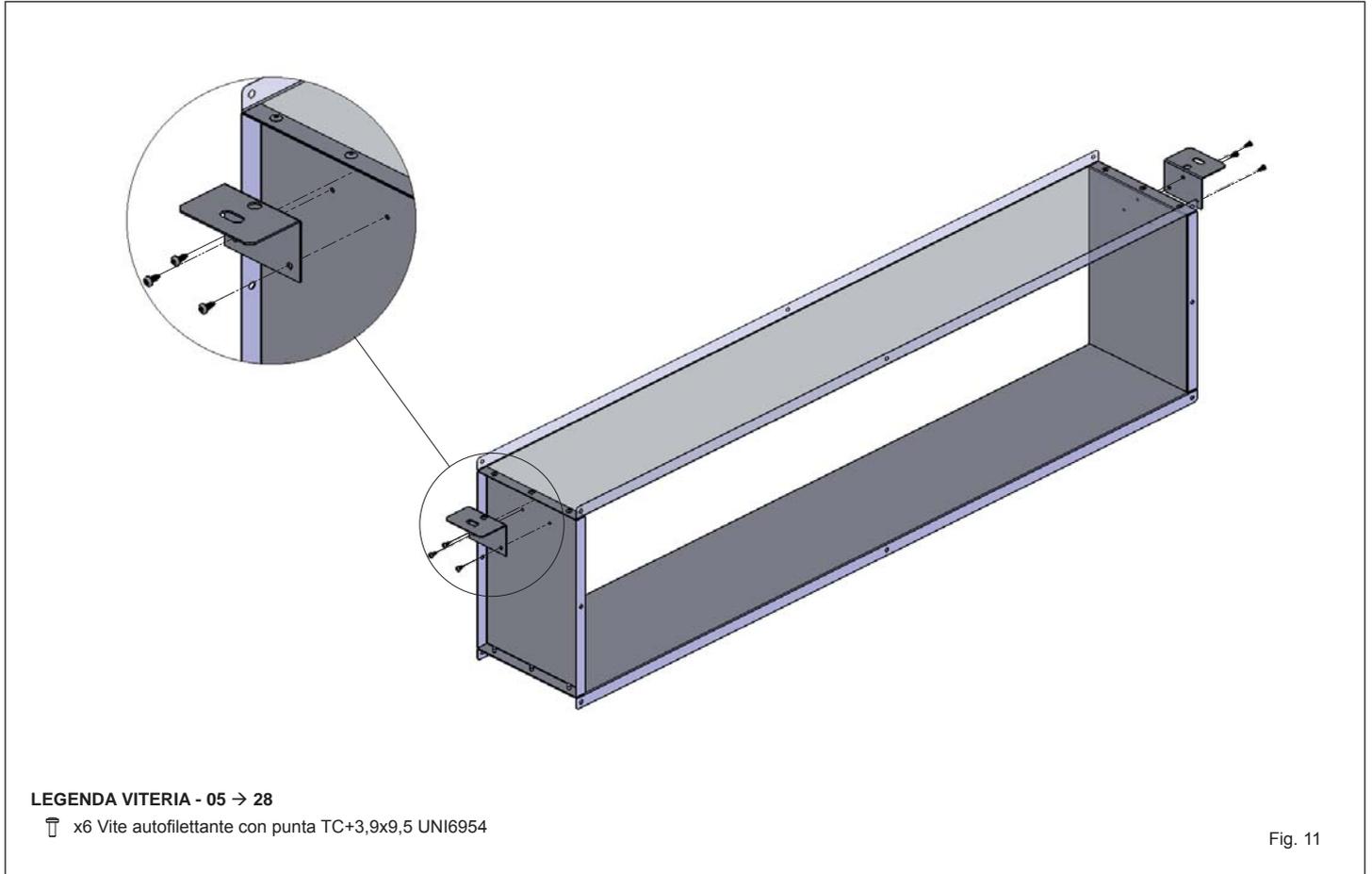
- x7 Vite TC+M5x12 UNI7687
- x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161
- x1 Vite TE M5x12 UNI 5739

**LEGENDA VITERIA RAM 49 & 57**

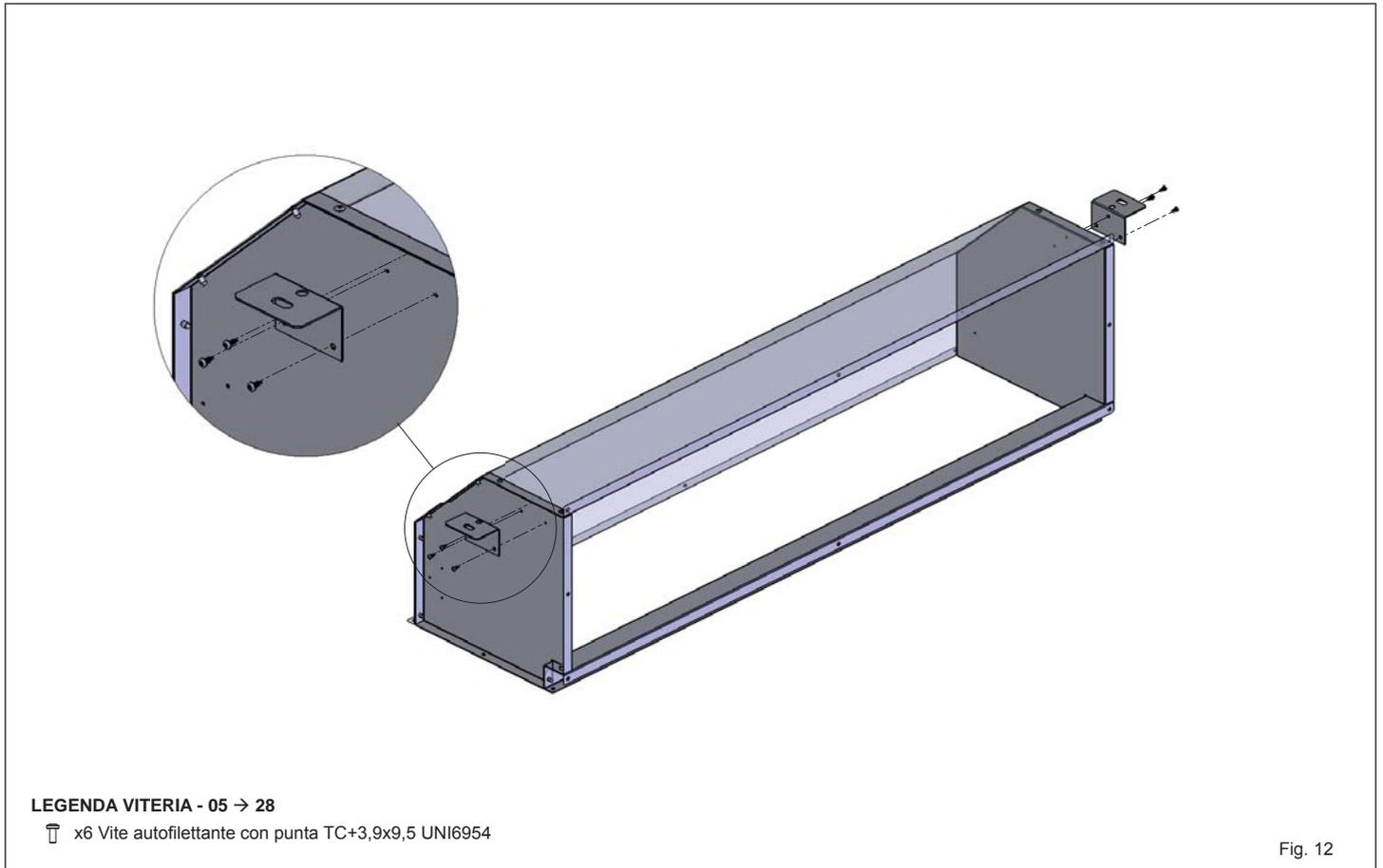
- x8 Vite TC+M5x12 UNI7687
- x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161
- x2 Vite TE M5x12 UNI 5739

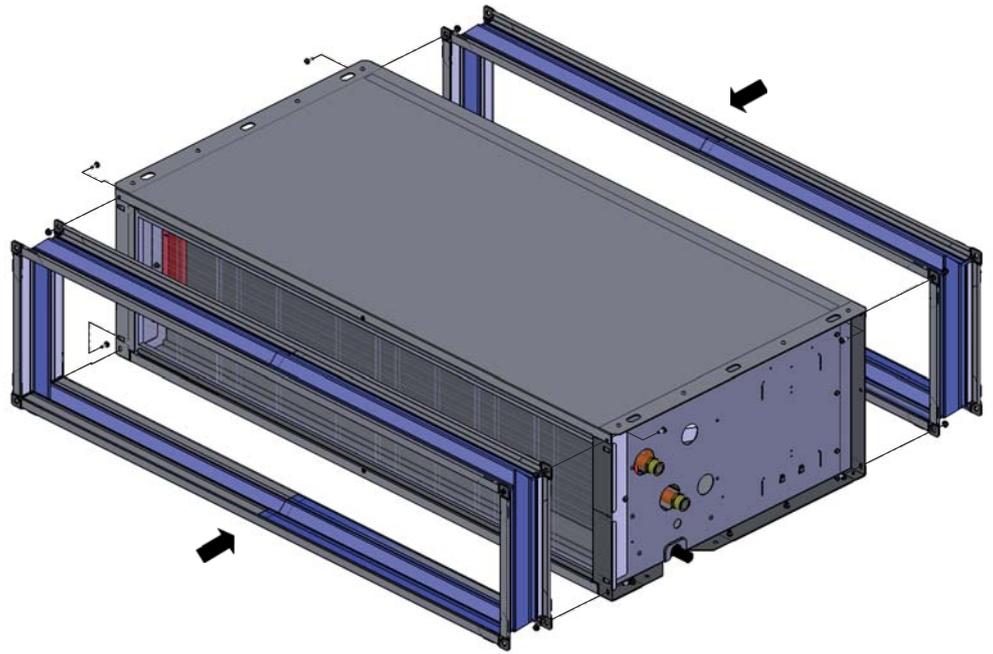
Fig. 10

## SCHEMA DI MONTAGGIO STAFFA SU PAM



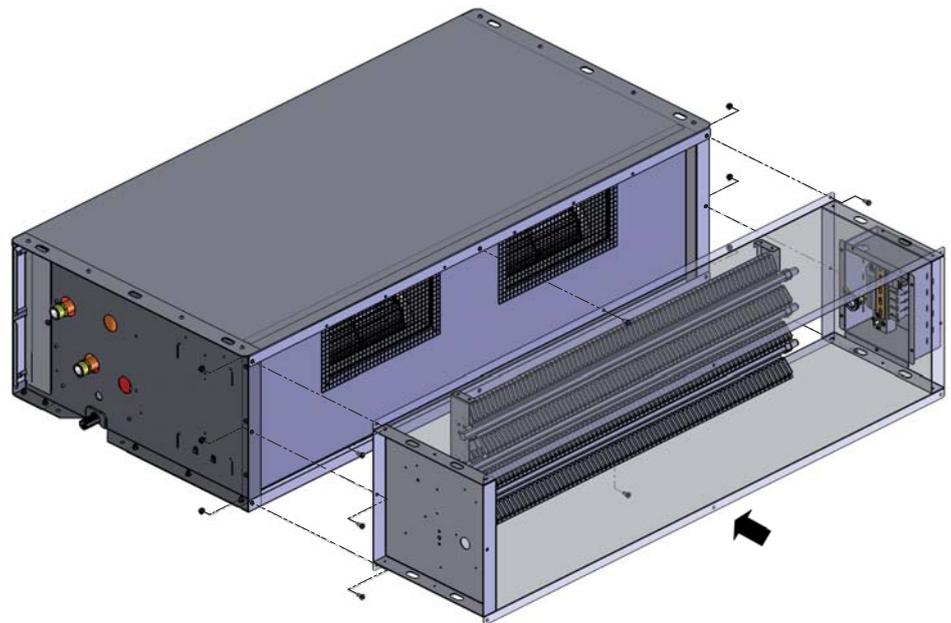
## SCHEMA DI MONTAGGIO STAFFA SU RAM (RAM)



**GAM**

**LEGENDA VITERIA GAM 49 & 57**

-  x4 Vite TC+M5x12 UNI7687
-  x4 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

Fig. 13

**SRE**

**LEGENDA VITERIA SRE 05 → 28**

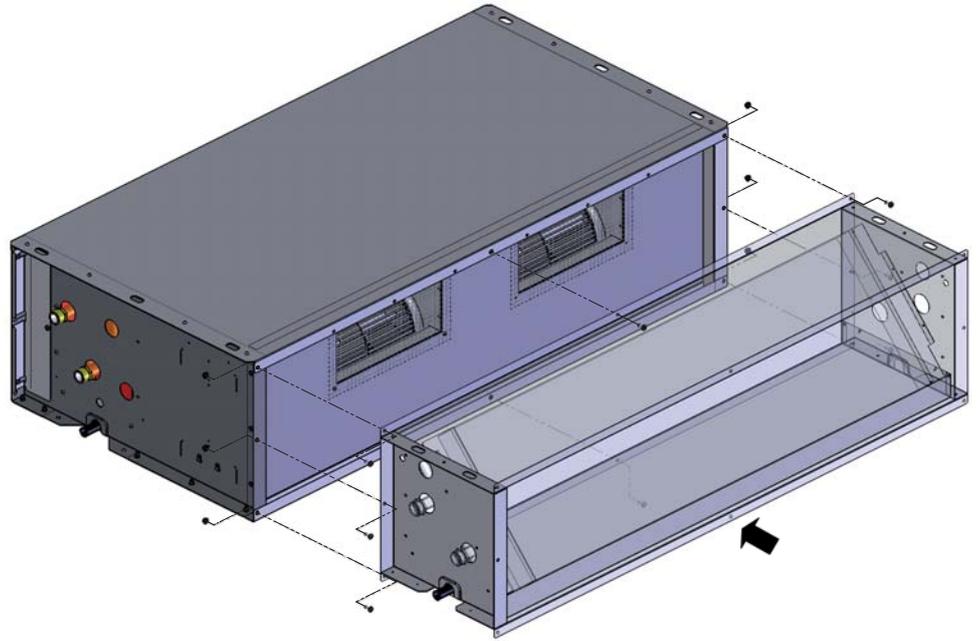
-  x8 Vite TC+M5x12 UNI7687
-  x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

**LEGENDA VITERIA SRE 49 & 57**

-  x10 Vite TC+M5x12 UNI7687
-  x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

Fig. 14

## SRA

**LEGENDA VITERIA SRA 05 → 28**

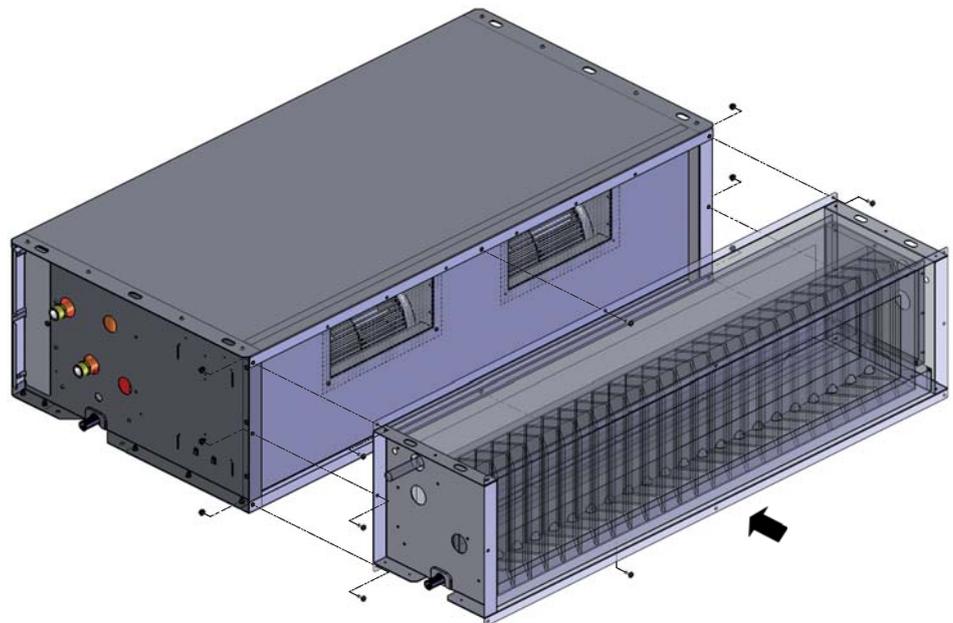
- ☛ x8 Vite TC+M5x12 UNI7687
- ☛ x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

**LEGENDA VITERIA SRA 49 & 57**

- ☛ x10 Vite TC+M5x12 UNI7687
- ☛ x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

Fig. 15

## USG

**LEGENDA VITERIA USG 05 → 28**

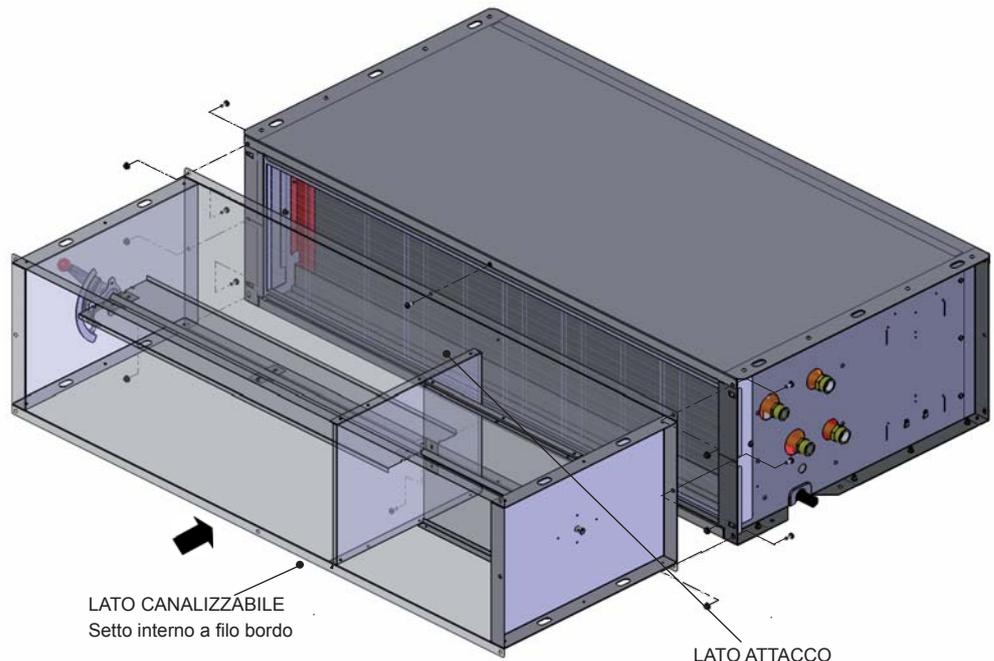
- ☛ x8 Vite TC+M5x12 UNI7687
- ☛ x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

**LEGENDA VITERIA USG 49 & 57**

- ☛ x10 Vite TC+M5x12 UNI7687
- ☛ x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

Fig. 16

## SSP



LATO CANALIZZABILE  
Setto interno a filo bordo

LATO ATTACCO  
UNITÀ + ACCESSORI  
Setto interno più corto  
per miscelare il flusso d'aria

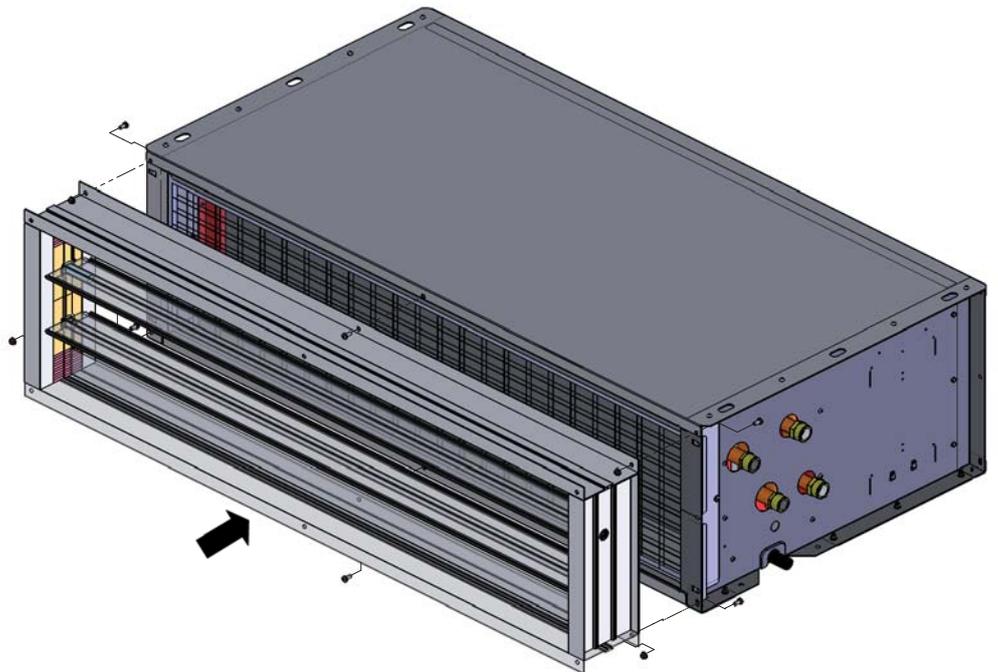
**LEGENDA VITERIA SSP 05 → 28**

- x8 Vite TC+M5x12 UNI7687
- x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

**LEGENDA VITERIA SSP 49 & 57**

- x10 Vite TC+M5x12 UNI7687
- x6 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

Fig. 17

**SCHEMA DI MONTAGGIO SERRANDA IN ALLUMINIO**

**LEGENDA VITERIA 05 → 28**

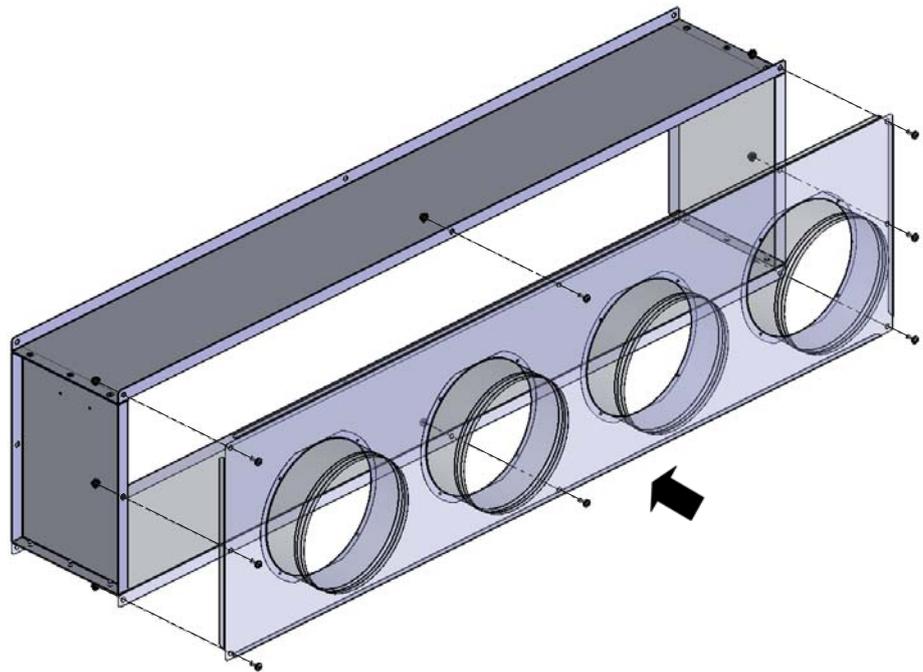
- x5 Vite TC+M5x12 UNI7687
- x4 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

**LEGENDA VITERIA 49 & 57**

- x6 Vite TC+M5x12 UNI7687
- x4 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

Fig. 18

## SCHEMA DI MONTAGGIO BAM SU PAM

**LEGENDA VITERIA 05 → 28**

☐ x8 Vite TC+M5x12 UNI7687

▣ x8 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

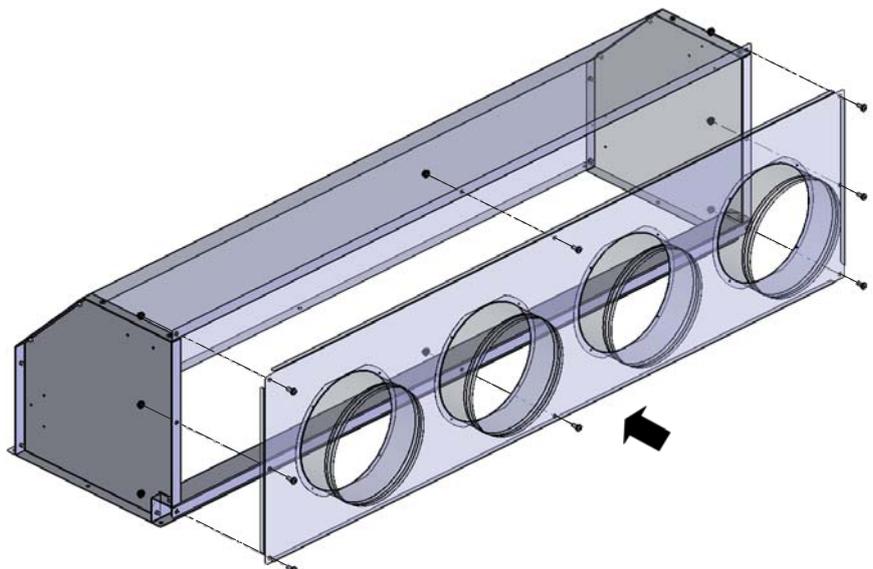
**LEGENDA VITERIA 49 & 57**

☐ x10 Vite TC+M5x12 UNI7687

▣ x10 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

Fig. 19

## SCHEMA DI MONTAGGIO BAM SU RAM

**LEGENDA VITERIA 05 → 28**

☐ x8 Vite TC+M5x12 UNI7687

▣ x8 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

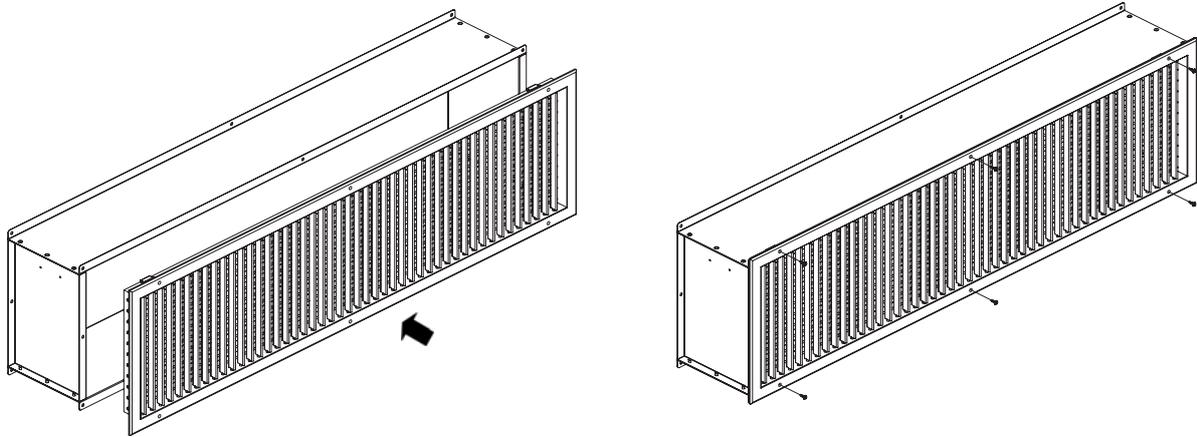
**LEGENDA VITERIA 49 & 57**

☐ x10 Vite TC+M5x12 UNI7687

▣ x10 Dado esagonale M5 flangiato con zigrinatura DIN4161

Fig. 20

**SCHEMA DI MONTAGGIO GRIGLIA MANDATA SU PAM**



**LEGENDA VITERIA 05 ÷ 28**

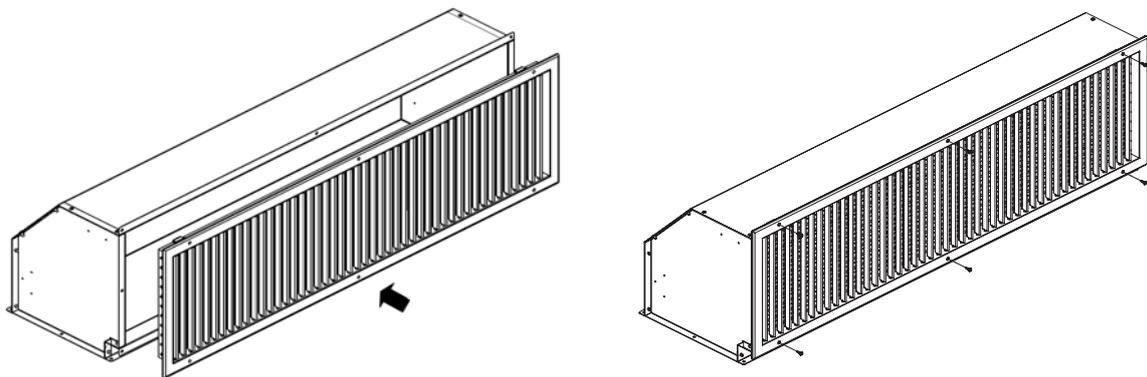
☐ x6 Vite autoperforante TC+4,2x13 UNI8118

**LEGENDA VITERIA 49 & 57**

☐ x8 Vite autoperforante TC+4,2x13 UNI8118

Fig. 21

**SCHEMA DI MONTAGGIO GRIGLIA DI MANDATA SU RAM**



**LEGENDA VITERIA 05 ÷ 28**

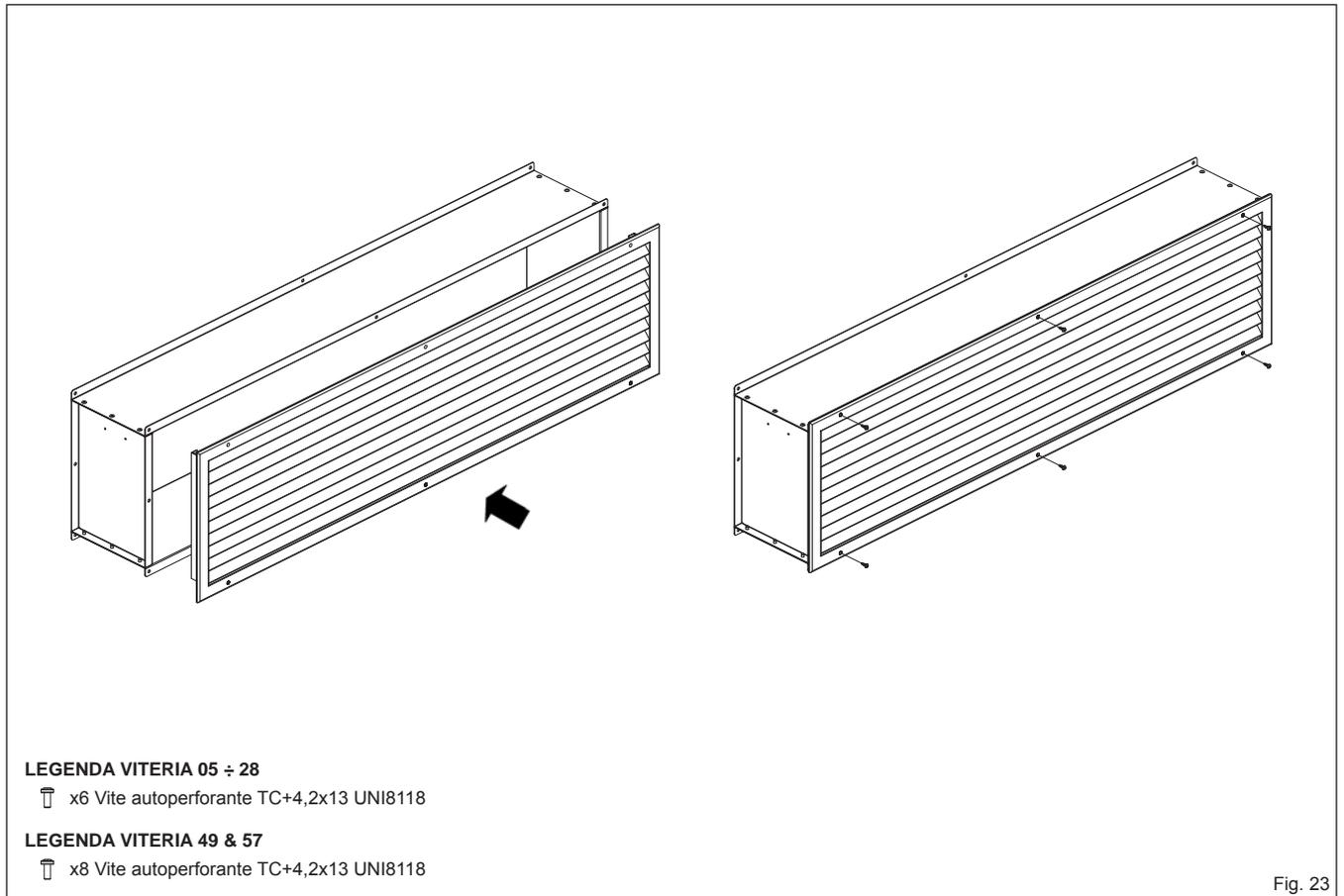
☐ x6 Vite autoperforante TC+4,2x13 UNI8118

**LEGENDA VITERIA 49 & 57**

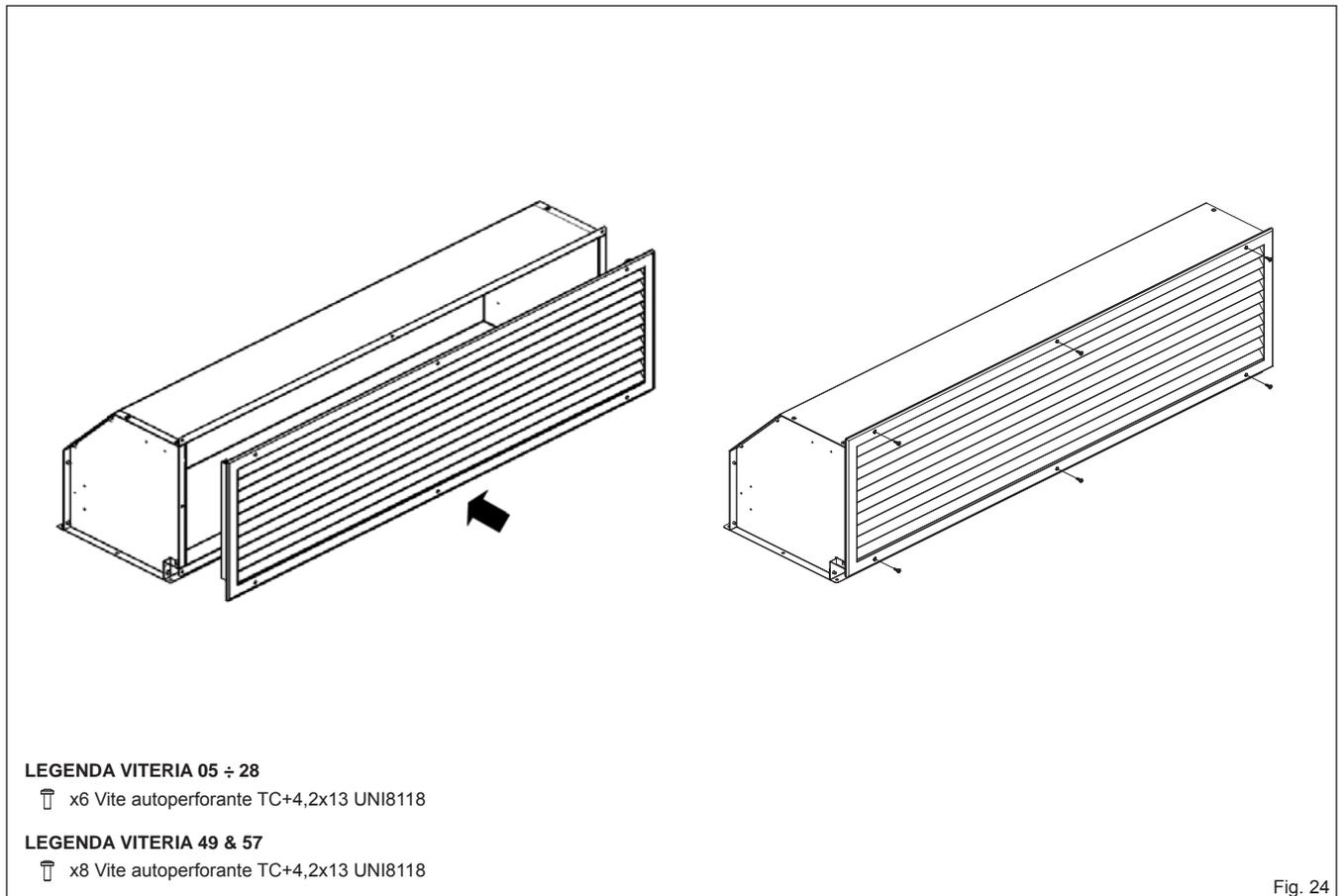
☐ x8 Vite autoperforante TC+4,2x13 UNI8118

Fig. 22

## SCHEMA DI MONTAGGIO GRIGLIA ASPIRAZIONE SU PAM



## SCHEMA DI MONTAGGIO GRIGLIA DI ASPIRAZIONE SU RAM



## COLLEGAMENTO ALLA LINEA PRINCIPALE

**ATTENZIONE!** Usare sempre chiave e controchiave per l'allacciamento della batteria alle tubazioni (fig. 25) Se presente la valvola, isolare adeguatamente il corpo valvola con materiale coibente (fig. 26).

Allacciare le tubazioni di ingresso ed uscita acqua rispettando quanto indicato sul fianco dell'apparecchio. Isolare correttamente le tubazioni dell'acqua di alimentazione per evitare gocciolamenti durante il funzionamento in raffreddamento. Sul tubo di mandata dell'acqua deve essere inserita una valvola di intercettazione e sul tubo di uscita un detentore. Anche il corpo valvola e detentore devono essere correttamente isolati per evitare gocciolamenti. Il corretto isolamento è a cura dell'installatore. Il produttore non si assume alcuna responsabilità in merito alla corretta esecuzione della coibentazione.

**NOTA BENE:** E' opportuno installare sempre la valvola. Nella funzione di riscaldamento la valvola riduce i consumi perchè a temperatura raggiunta viene bloccata la circolazione d'acqua evitando di sprecare energia termica. Nella funzione di raffreddamento la valvola, bloccando la circolazione d'acqua quando la temperatura viene raggiunta, evita che lo scambiatore interno continui a condensare acqua con possibilità di gocciolamento indesiderato sul pavimento. Inoltre riduce il funzionamento del chiller contribuendo al risparmio energetico.

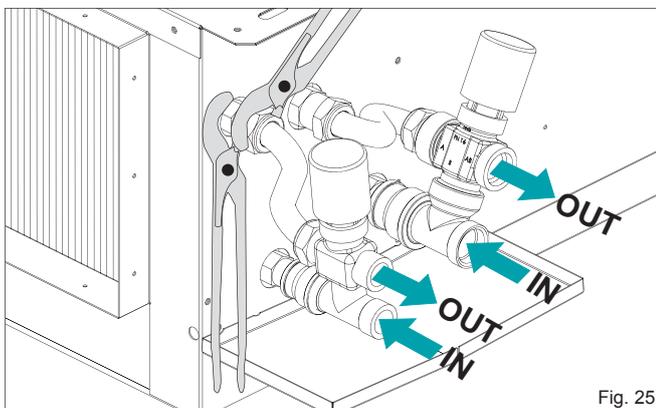


Fig. 25

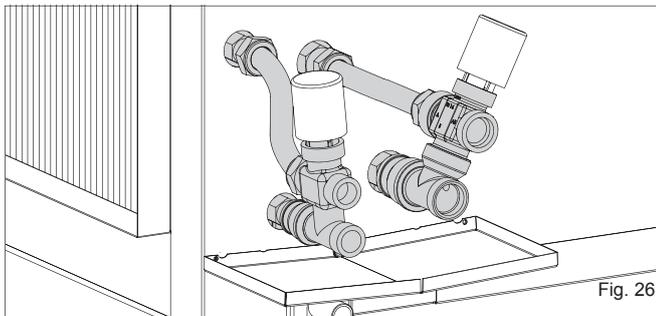
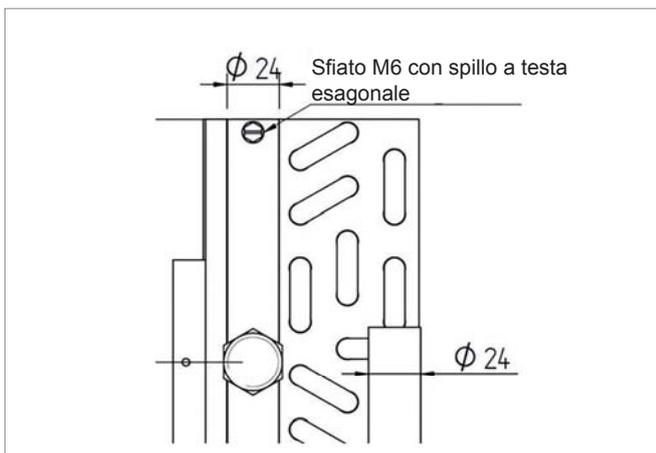


Fig. 26



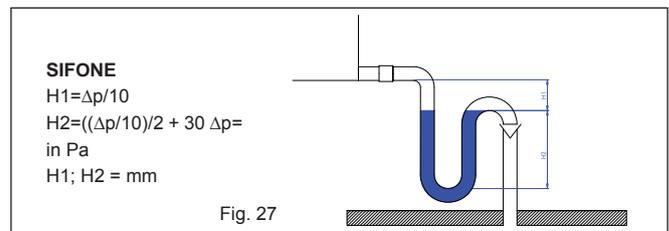
Ø 24 Sfiato M6 con spillo a testa esagonale

Ø 24

## DRENAGGIO ACQUA DI CONDENSA

La tubazione di scarico condensa deve avere una inclinazione verso il basso di almeno 3 cm/m e non deve presentare tratti ascendenti o strozzature per consentire un regolare deflusso dell'acqua. È opportuno che lo scarico condensa sia sifonato. Lo scarico condensa andrà collegato ad una rete di scarico pluviale. Non utilizzare scarichi di acque bianche o nere per evitare possibili aspirazioni di odori nel caso di evaporazione dell'acqua contenuta nel sifone. A fine lavori controllare il regolare deflusso della condensa versando dell'acqua nella bacinella. L'impianto di drenaggio acqua di condensa deve essere eseguito a regola d'arte e deve esserne assicurato il periodico controllo.

Il produttore non risponderà di eventuali danni causati da gocciolamento in assenza di valvola e periodica manutenzione dell'impianto di drenaggio.



### SIFONE

$$H1 = \Delta p / 10$$

$$H2 = ((\Delta p / 10) / 2 + 30 \Delta p =$$

in Pa

$$H1; H2 = \text{mm}$$

Fig. 27

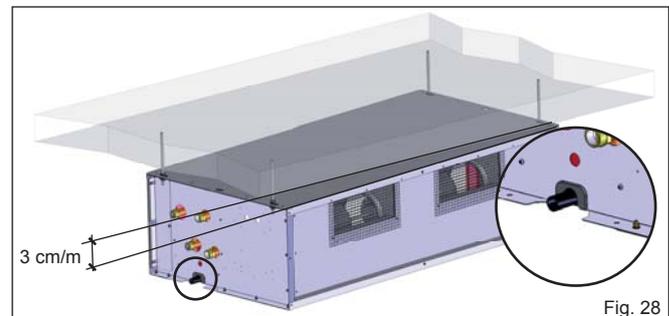


Fig. 28

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

### AVVERTENZE!

Prima di effettuare le connessioni elettriche, assicurarsi che la linea di alimentazione sia priva di tensione, controllando che l'interruttore generale sia in posizione OFF:

- I collegamenti elettrici devono essere eseguiti solo da personale qualificato ed abilitato alla professione.
- Verificare che la rete sia monofase 230 Vca/1/50 Hz (± 10%).
- Il funzionamento dell'unità con tensioni non comprese nei limiti suddetti ne compromette il funzionamento e fa decadere la garanzia.
- La linea di alimentazione deve essere dotata almeno di interruttore sezionatore conforme alle norme europee EN60947-3.
- Assicurarsi che l'impianto elettrico sia in grado di erogare oltre alla corrente di esercizio richiesta dall'apparecchio anche la corrente necessaria per alimentare altri apparecchi già in uso. Tenere presente che modifiche elettriche, meccaniche e manomissioni fanno decadere la garanzia.

**I cavi devono avere una lunghezza sufficiente, evitando che rimangano in trazione, che si creino strozzature o compressioni su parti metalliche.**

I cavi di alimentazione dovranno avere una lunghezza tale che nel caso di trazione accidentale i conduttori attivi si tendano prima del conduttore di messa a terra. Collegare il cavo di messa a terra al relativo morsetto contrassegnato dal simbolo  $\perp$ . Verificare il collegamento della messa a terra. Osservare le norme di sicurezza vigenti nella nazione di installazione.

### CONNESSIONI ALLA MORSETTIERA

Le connessioni elettriche devono essere effettuate sulla morsettieria presente sul fianco della macchina. Il significato di ciascun morsetto è indicato sull'etichetta presente sulla morsettieria.

**ATTENZIONE: RISPETTARE TASSATIVAMENTE LE CONNESSIONI INDICATE, PENA LA BRUCIATURA DEL MOTORE!**

## MODELLO 05 a 15

## MOTORE 3 VELOCITÀ

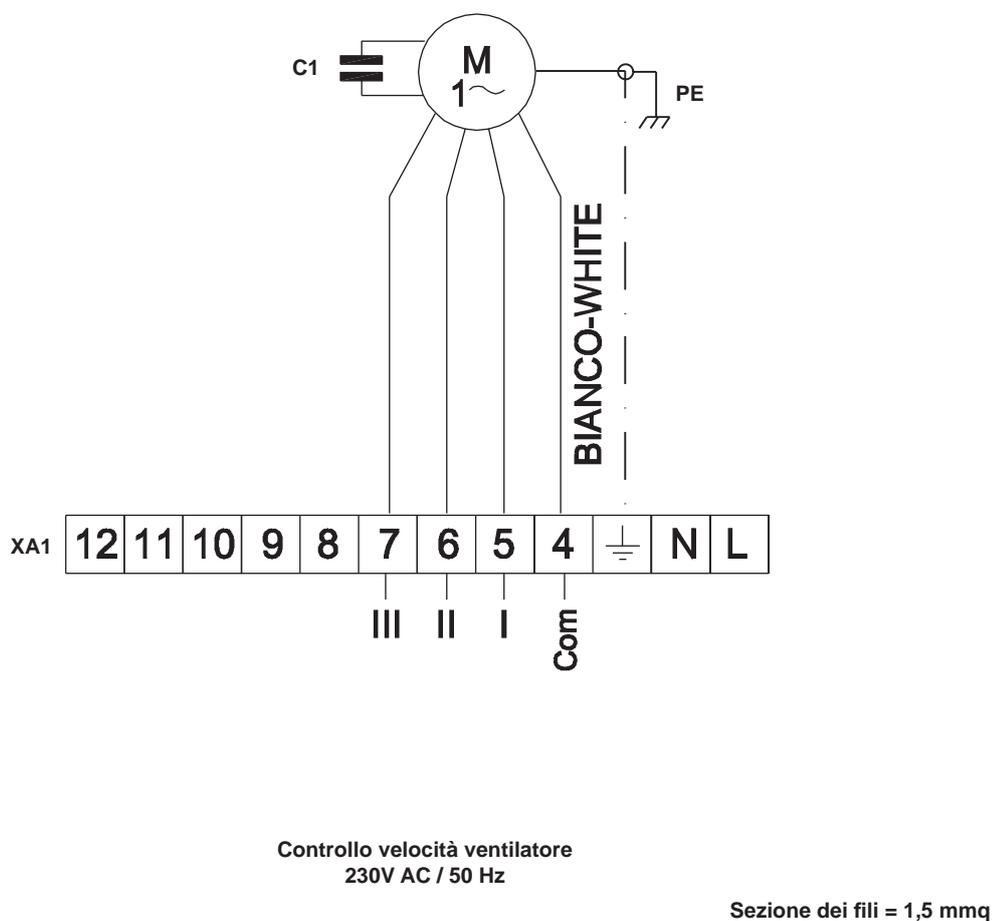


Fig. 29

## LEGENDA:

PE	Conduttore di protezione (giallo/verde)
Com	Comune
I	Velocità minima
II	Velocità media
III	Velocità massima
C1	Condensatore
M1	Motore
XA1	Scatola elettrica con morsettiere per comando velocità ventilatore M1

## MODELLO 25 &amp; 28

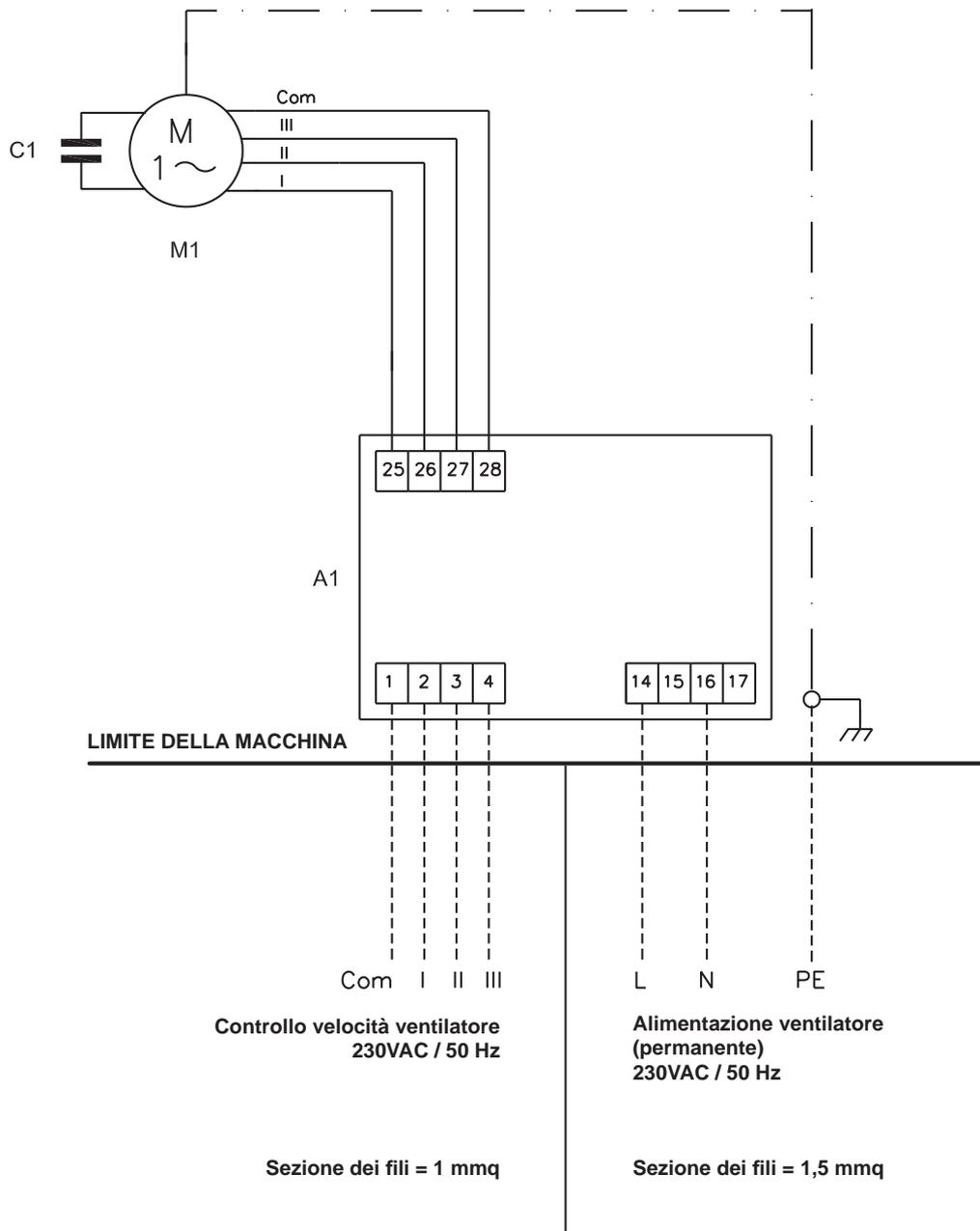
**MOTORE 3 VELOCITÀ**


Fig. 30

**LEGENDA:**

<b>PE</b>	Conduttore di protezione (giallo/verde)
<b>L</b>	Fase
<b>N</b>	Neutro
<b>Com</b>	Comune
<b>I</b>	Velocità minima
<b>II</b>	Velocità media
<b>III</b>	Velocità massima
<b>A1</b>	Scheda di potenza
<b>C1</b>	Condensatore
<b>M1</b>	Motore

## MODELLO 49 &amp; 57

## MOTORE 3 VELOCITÀ

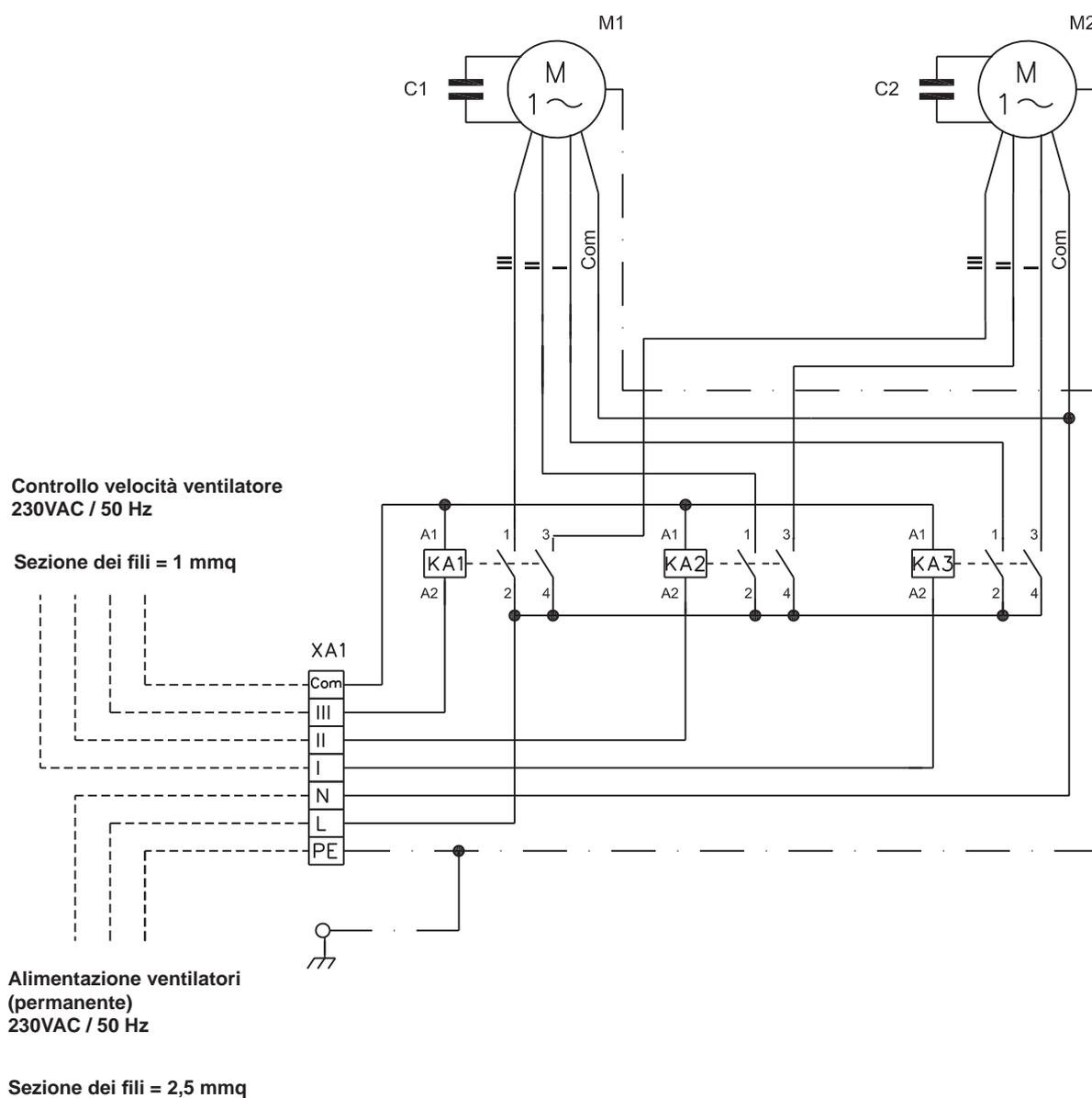


Fig. 31

## LEGENDA:

<b>PE</b>	Conduttore di protezione (giallo/verde)	<b>KA1</b>	Relè velocità massima
<b>L</b>	Fase	<b>KA2</b>	Relè velocità media
<b>N</b>	Neutro	<b>KA3</b>	Relè velocità minima
<b>Com</b>	Comune	<b>M1</b>	Motore ventilatore
<b>I</b>	Velocità minima	<b>M2</b>	Motore ventilatore
<b>II</b>	Velocità media	<b>XA1</b>	Morsetteria per comando velocità ventilatore M1
<b>III</b>	Velocità massima		
<b>C1</b>	Condensatore		
<b>C2</b>	Condensatore		

## MODELLO 05 a 15

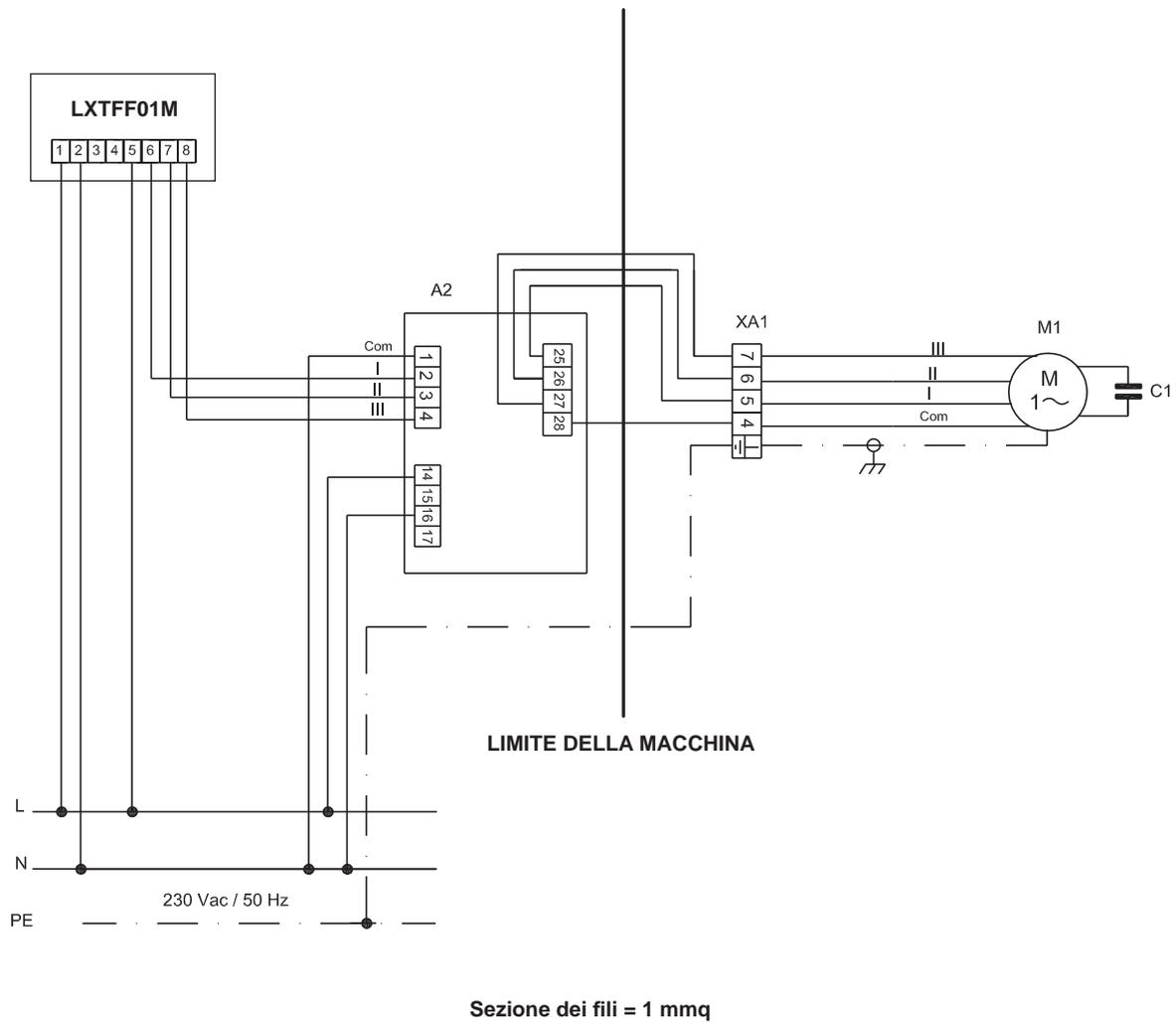
**MOTORE 3 VELOCITÀ + REGOLATORE LXTFF01M**


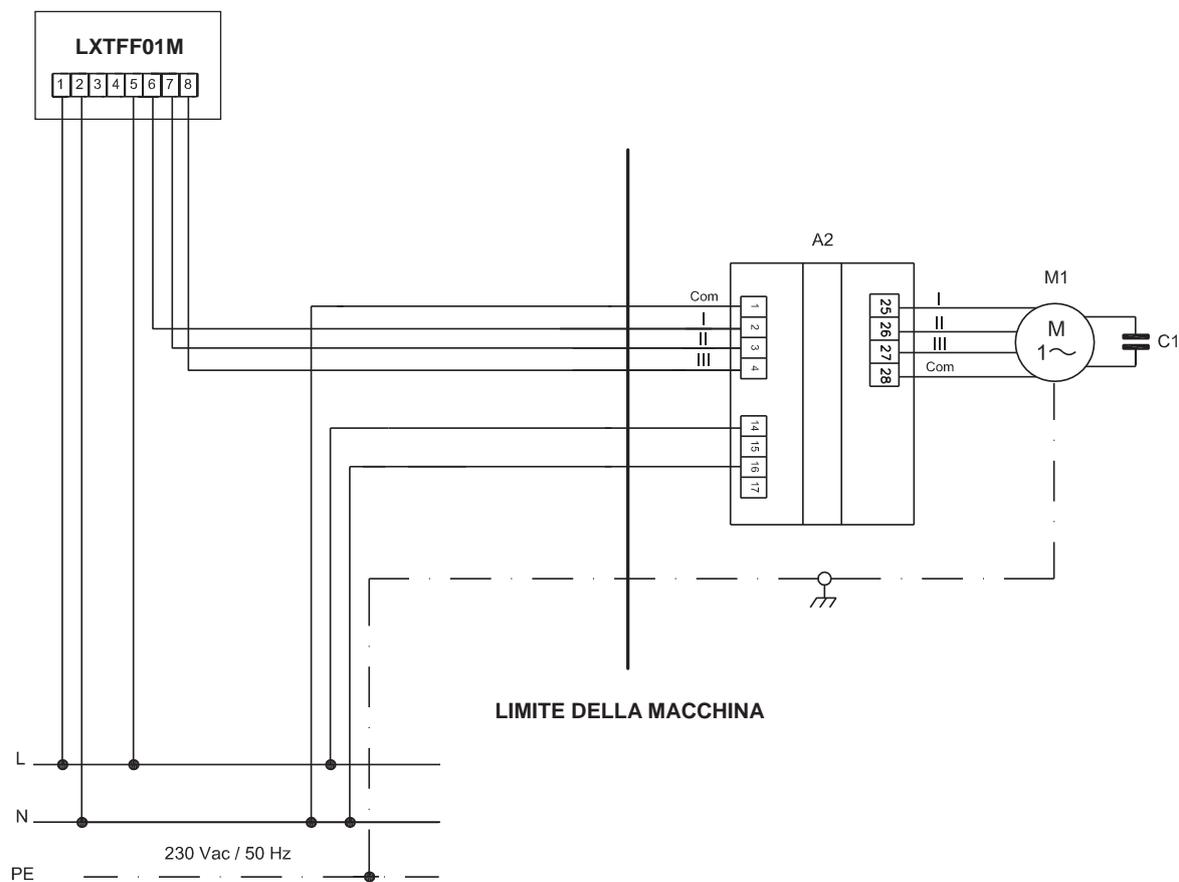
Fig. 32

**LEGENDA:**

<b>PE</b>	Conduttore di protezione (giallo/verde)
<b>Com</b>	Comune
<b>I</b>	Velocità minima
<b>II</b>	Velocità media
<b>III</b>	Velocità massima
<b>A2</b>	Scheda di potenza SDP (ACCESSORIO NECESSARIO)
<b>C1</b>	Condensatore
<b>M1</b>	Motore
<b>XA1</b>	Morsettiere per comando velocità ventilatore M1

## MODELLO 25 &amp; 28

## MOTORE 3 VELOCITÀ + REGOLATORE LXTFF01M



LIMITE DELLA MACCHINA

Sezione dei fili = 1,5 mmq

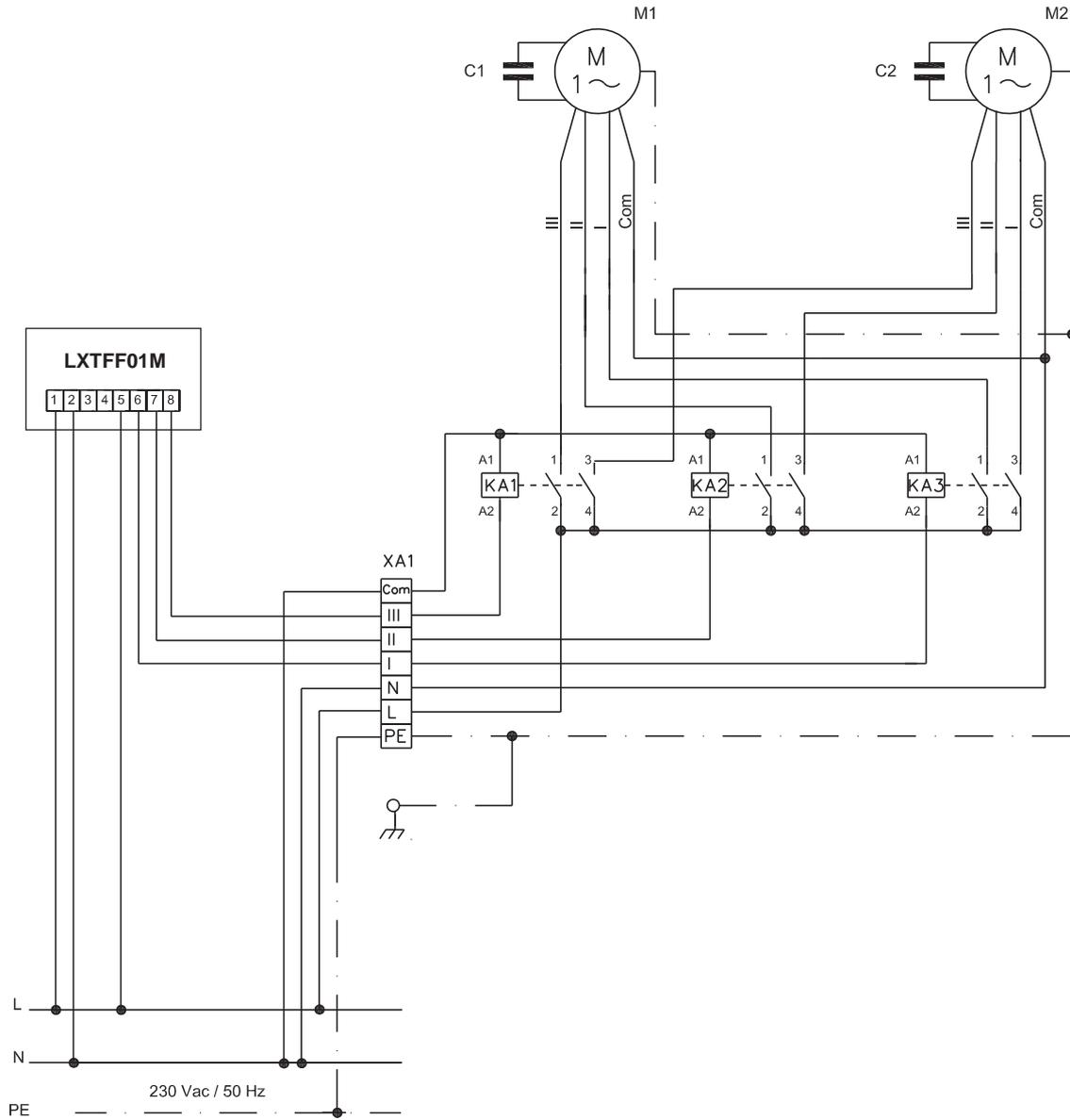
Fig. 33

## LEGENDA:

PE	Conduttore di protezione (giallo/verde)
L	Fase
N	Neutro
Com	Comune
I	Velocità minima
II	Velocità media
III	Velocità massima
A2	Scheda di potenza SDP
C1	Condensatore
M1	Motore

MODELLO 49 & 57

MOTORE 3 VELOCITÀ + REGOLATORE LXTFF01M



Sezione dei fili = 2,5 mmq

Fig. 34

LEGENDA:

<b>PE</b>	Conduttore di protezione (giallo/verde)	<b>KA1</b>	Relè velocità massima
<b>L</b>	Fase	<b>KA2</b>	Relè velocità media
<b>N</b>	Neutro	<b>KA3</b>	Relè velocità minima
<b>Com</b>	Comune	<b>M1</b>	Motore ventilatore
<b>I</b>	Velocità minima	<b>M2</b>	Motore ventilatore
<b>II</b>	Velocità media	<b>XA1</b>	Morsettiere per comando velocità ventilatore M1
<b>III</b>	Velocità massima		
<b>C1</b>	Condensatore		
<b>C2</b>	Condensatore		

## MODELLO 05 a 15

## MOTORE EC

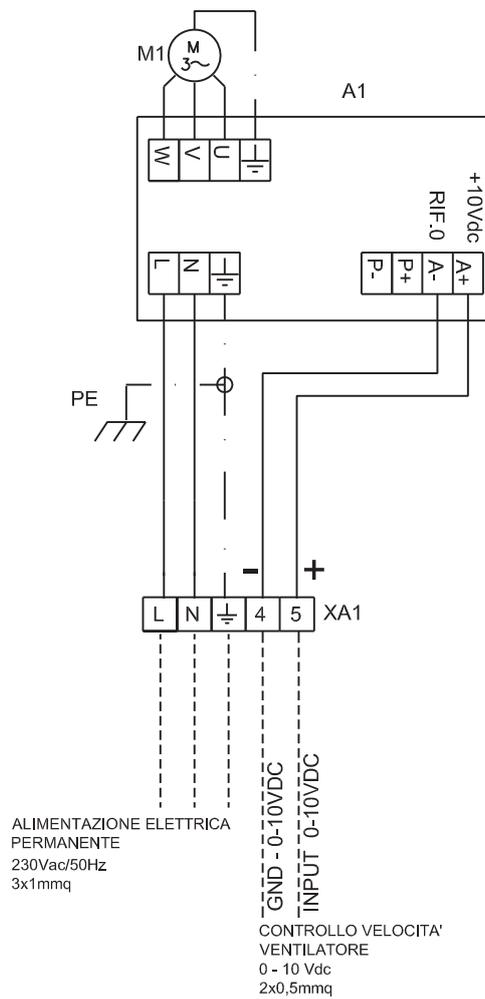


Fig. 35

## LEGENDA:

PE	Conduttore di protezione (giallo/verde)
A1	Regolatore elettronico
M1	Motore
XA1	Morsettiera

MODELLO 25 & 28

MOTORE EC

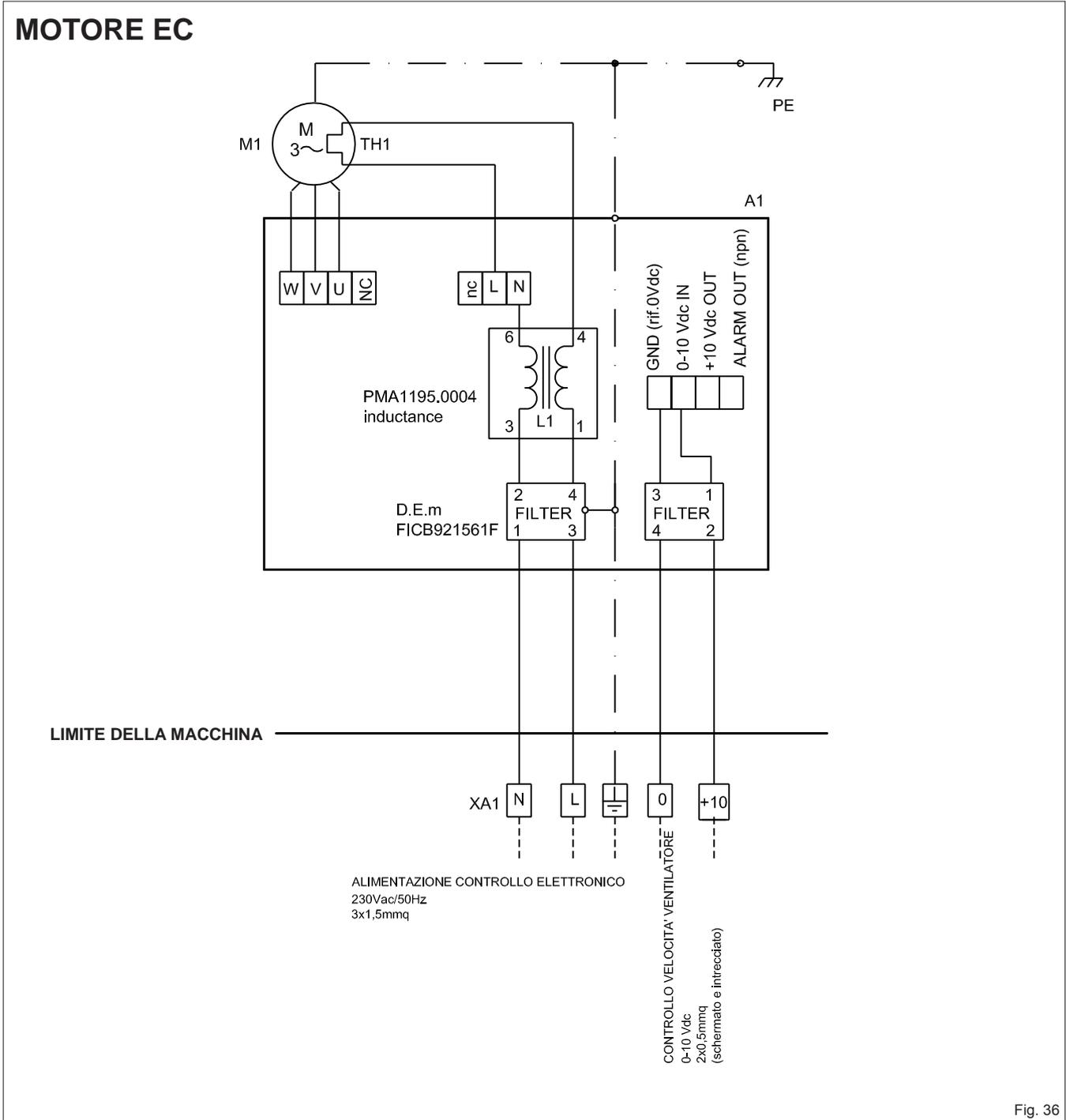


Fig. 36

LEGENDA:

PE	Conduttore di protezione (giallo/verde)
L	Fase
N	Neutro
A1	Regolatore elettronico
M1	Motore
XA1	Morsettiera
TH1	Protettore termico

## MODELLO 49 &amp; 57

## MOTORE EC

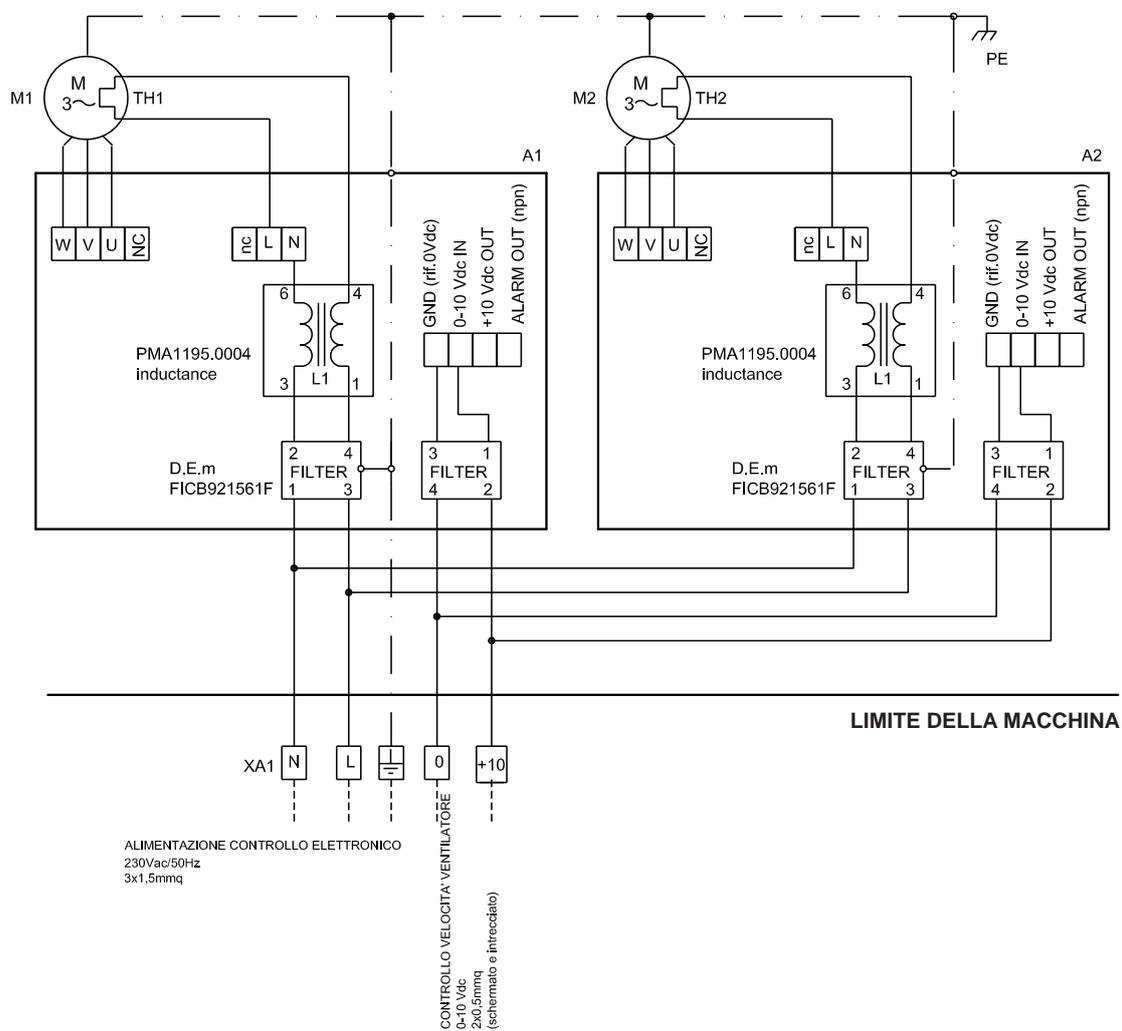


Fig. 37

## LEGENDA:

PE	Conduttore di protezione (giallo/verde)
L	Fase
N	Neutro
A1	Regolatore elettronico
A2	Regolatore elettronico
M1	Motore
M2	Motore
XA1	Morsetteria
TH1	Protettore termico
TH2	Protettore termico

MODELLO 05 a 15

**MOTORE EC + REGOLATORE LXTFZ01M**

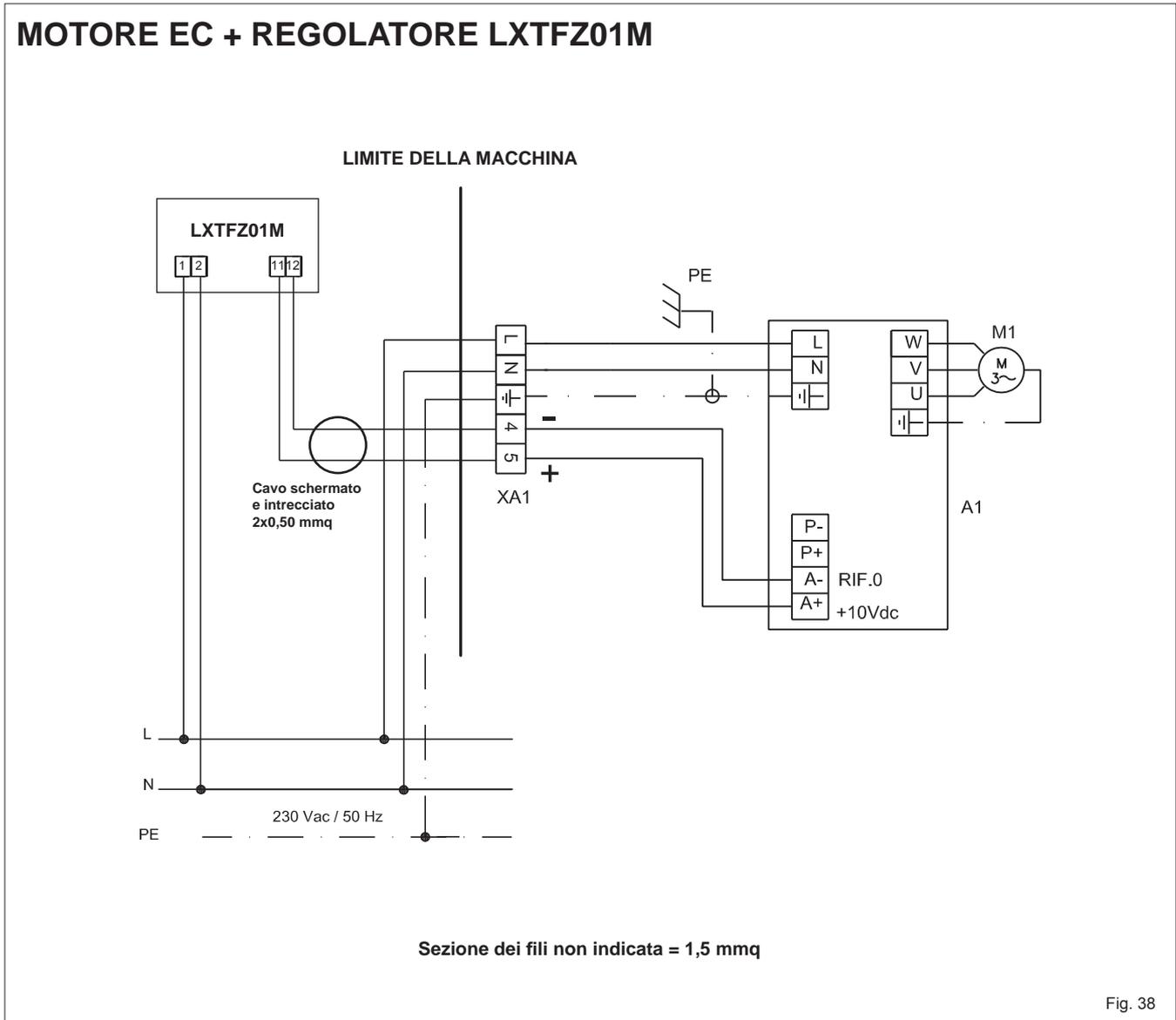


Fig. 38

**LEGENDA:**

<b>PE</b>	Conduttore di protezione (giallo/verde)
<b>A1</b>	Regolatore elettronico
<b>M1</b>	Motore
<b>XA1</b>	Morsettiera

## MODELLO 25 &amp; 28

## MOTORE EC + REGOLATORE LXTFZ01M

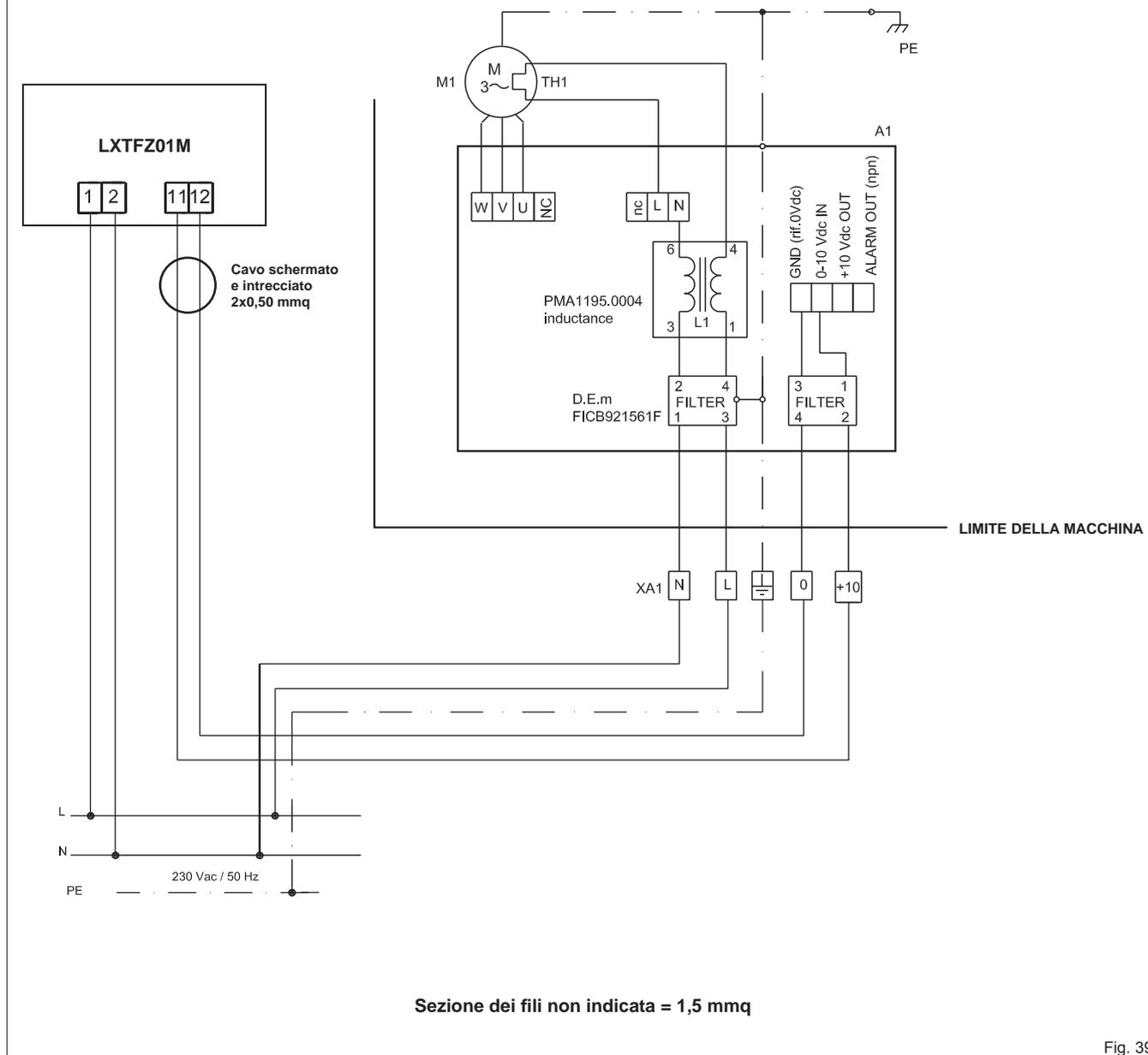
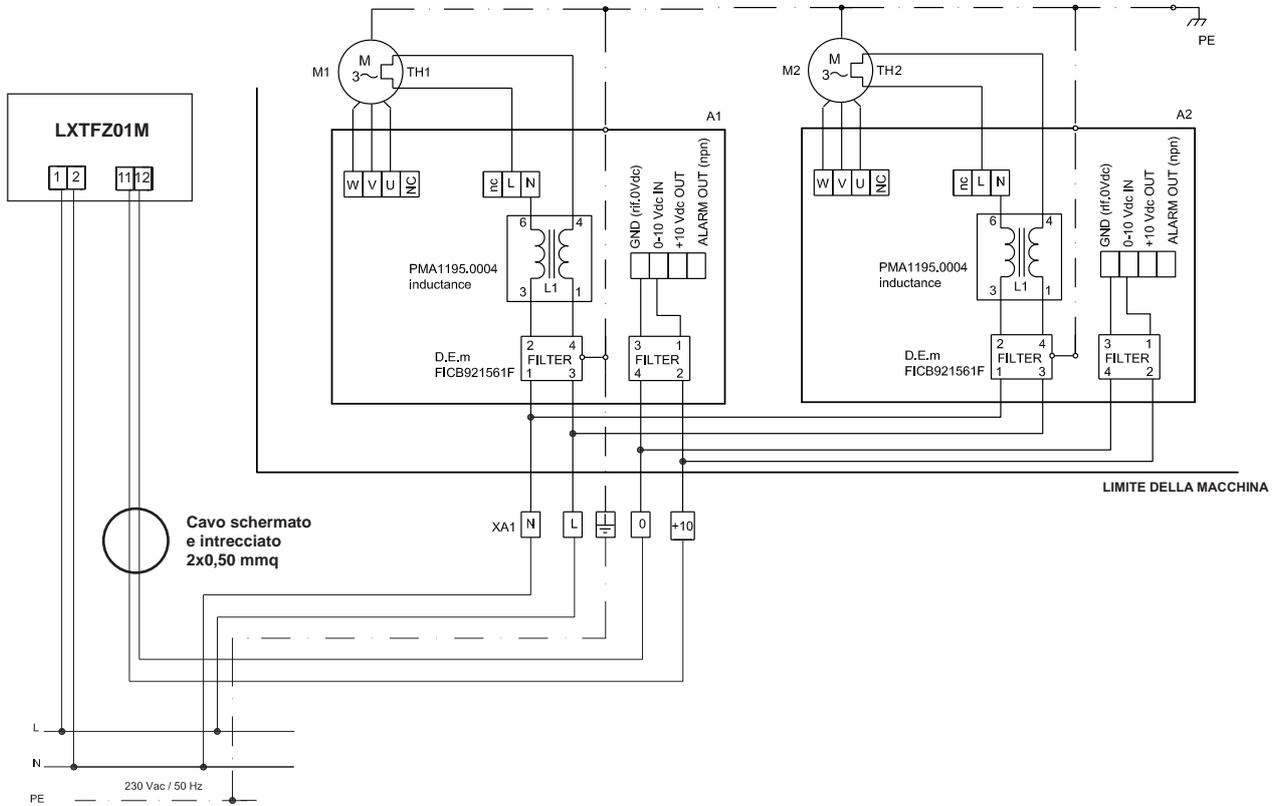


Fig. 39

## LEGENDA:

PE	Conduttore di protezione (giallo/verde)
L	Fase
N	Neutro
Com	Comune
I	Velocità minima
II	Velocità media
III	Velocità massima
A1	Scheda di potenza
C1	Condensatore
M1	Motore

## MODELLO 49 &amp; 57

**MOTORE EC + REGOLATORE LXTFZ01M**


Sezione dei fili non indicata = 2,5 mmq

Fig. 40

**LEGENDA:**

<b>PE</b>	Conduttore di protezione (giallo/verde)
<b>L</b>	Fase
<b>N</b>	Neutro
<b>A1</b>	Regolatore elettronico
<b>A2</b>	Regolatore elettronico
<b>M1</b>	Motore
<b>M2</b>	Motore
<b>XA1</b>	Morsettiera
<b>TH1</b>	Protettore termico
<b>TH2</b>	Protettore termico

## ROTAZIONE DELLA BATTERIA

### ATTENZIONE

Le ventole possono raggiungere la velocità di 1.000 g/min. Non inserire oggetti nell'elettroventilatore né tantomeno le mani. Durante il funzionamento il motore si riscalda. Attendere che il motore si raffreddi prima di toccarlo. Durante il funzionamento in riscaldamento lo scambiatore e le tubazioni di raccordo possono raggiungere temperature elevate (80°C). Attendere il raffreddamento dello scambiatore prima di toccarlo o proteggere le mani con guanti adeguati. Le batterie di scambio termico ad acqua sono idonee a funzionare in esercizio sino alla pressione massima di 8 Bar.

Per la rotazione della batteria procedere come segue:

1. Staccare dal fianco della macchina la morsettiera;
2. Togliere la bacinella raccoglicondensa (2);
3. Togliere le viti di fissaggio della batteria;
4. Estrarre la batteria (3) prestando attenzione a non tagliarsi con le alette e a non danneggiarle;
5. Rimuovere i semitranciati (1) dal fianco opposto del ventilconvettore (usando un cacciavite) per permettere il passaggio dei raccordi della batteria;
6. Posizionare la batteria, ruotandola senza capovolgerla in modo che i raccordi fuoriescano in corrispondenza dei semitranciati appena tolti;
7. Fissare la batteria con le viti precedentemente tolte;
8. Spostare la morsettiera (fissandola al fianco opposto agli attacchi idraulici), i cavi del motore, fissandoli con i propri fermacavi. Prestare attenzione a far passare i cavi attraverso il foro presente sul fianco della macchina proteggendoli con il relativo passacavo. Se durante questa operazione risultasse comodo staccare i cavi dalle morsettiere, segnare le posizioni dei cavi per evitare di fare errori in fase di ricollegamento;
10. Ricollegare i cavi alle relative morsettiere prestando attenzione al loro corretto posizionamento;
11. Rimontare la bacinella di scarico condensa (2).

## PULIZIA E MANUTENZIONE

### ATTENZIONE

**Prima di eseguire qualsiasi intervento di pulizia o manutenzione, staccare l'apparecchio dalla rete elettrica!**

### MANUTENZIONE ORDINARIA

E' dovere dell'utilizzatore eseguire sull'unità tutte le operazioni di manutenzione. Solo personale addetto, precedentemente addestrato e qualificato può eseguire le operazioni di manutenzione. Se l'unità deve essere smontata, proteggere le mani con dei guanti da lavoro.

#### Controlli mensili:

- Accertarsi che le ventole siano pulite. In caso contrario, pulirle mediante aspirazione in modo da non danneggiarle.
- Verificare tutta l'apparecchiatura elettrica ed in particolare il perfetto serraggio delle connessioni elettriche.

#### Controlli annuali:

- Verifica di tutta l'apparecchiatura elettrica ed in particolare il serraggio delle connessioni elettriche.
- Verifica del serraggio di tutti i bulloni, dadi e quant'altro può essere allentato dalle vibrazioni costanti dell'unità.
- Verificare che il motore non presenti tracce di polvere, sporcizia o altre impurità. Verificare periodicamente che funzioni senza vibrazioni o rumori anomali, che l'ingresso ai ventilatori non sia ostruito, con conseguente possibilità di surriscaldamento degli avvolgimenti.

### PULIZIA DEL FILTRO DELL'ARIA

L'apparecchio è dotato di filtro aria in ingresso al ventilatore. Durante il normale funzionamento il filtro trattiene le impurità presenti nell'aria.

E' necessario pulire periodicamente il filtro per mantenere inalterate le caratteristiche filtranti e la portata d'aria del ventilatore.

Si consiglia di pulire il filtro almeno una volta al mese procedendo come segue (fig. 42):

1. Estrarre il filtro.
2. Posare il filtro su di una superficie piana ed asciutta e, con un aspirapolvere, togliere la polvere accumulata.
3. Lavare il filtro con acqua e detergente (no solventi).
4. Lasciare asciugare il filtro in un posto arieggiato.
5. Rimontare il filtro solo dopo essersi accertati della perfetta asciugatura.

**N.B. Pulire il filtro all'inizio ed alla fine di ogni stagione o compatibilmente con l'attività svolta.**

#### NOTA BENE:

il filtro può essere estratto lateralmente o nella parte inferiore.

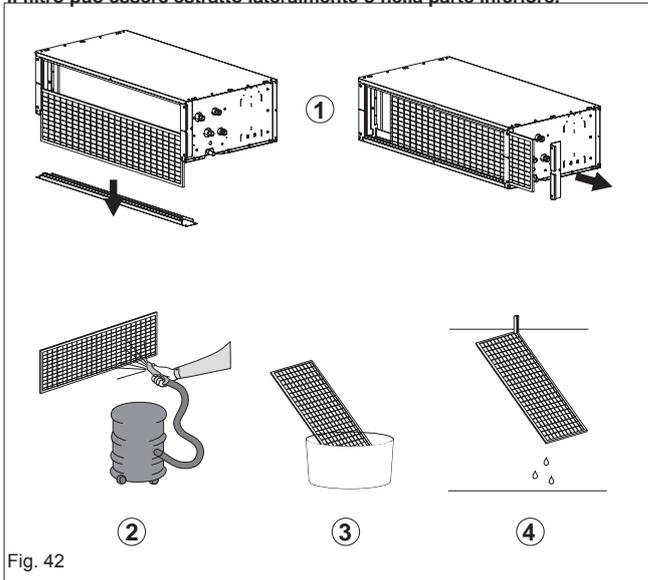


Fig. 42

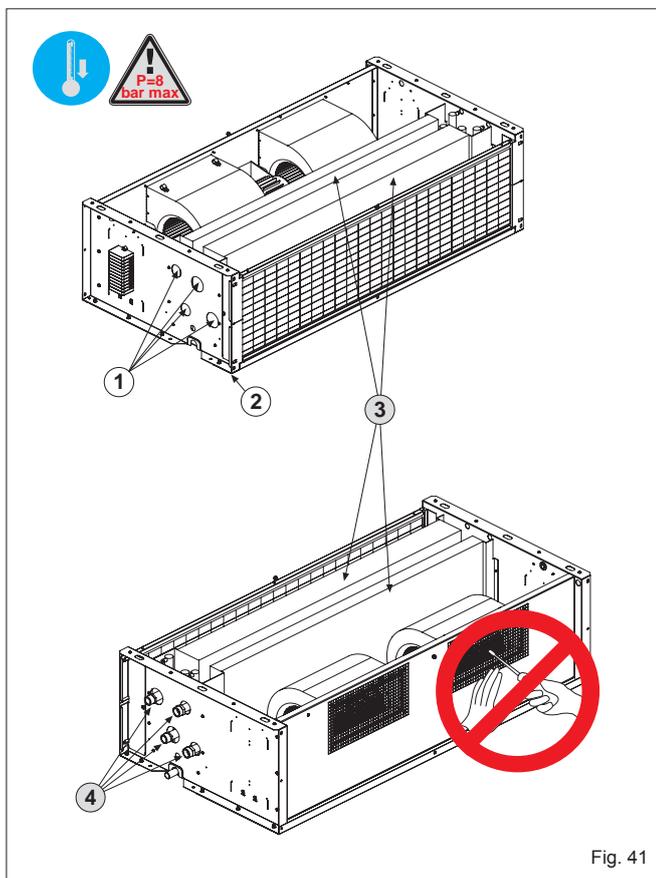


Fig. 41

## COSA FARE SE...

### C'è poca aria in uscita

Possibile causa: errata impostazione della velocità sul pannello comandi

Possibile rimedio: scegliere la giusta velocità

Possibile causa: filtro intasato

Possibile rimedio: pulire il filtro

Possibile causa: ostruzione del flusso dell'aria in mandata o aspirazione

Possibile rimedio: rimuovere l'ostruzione

### Il motore non gira?

#### Controllare che...

- ... l'alimentazione sia inserita
- ... gli interruttori o i termostati siano nella posizione di funzionamento
- ... non vi siano corpi estranei a bloccare la rotazione della ventola

### L'unità non scalda/raffredda come in precedenza?

#### Controllare che...

- ... il filtro e la batteria siano puliti
- ... non sia entrata aria nel circuito idraulico sfiatando dall'apposita valvola
- ... l'impianto sia bilanciato correttamente
- ... la caldaia/refrigeratore funzioni

## SMANTELLAMENTO DELL'APPARECCHIO

Questo apparecchio è costruito per durare molti anni. In caso di smantellamento, richiedete l'intervento di personale qualificato affinché il lavoro venga svolto nella massima sicurezza. Ricordate sempre che la prima operazione da svolgere prima dello smantellamento dell'apparecchio è di scollegarlo in modo definitivo dalla rete elettrica. Questo apparecchio è costruito utilizzando materiali riciclabili (rame, alluminio, ottone, plastica) assemblati mediante viti e incastri in modo da facilitare le operazioni di separazione delle parti.

Rivolgetevi ad una ditta specializzata nello smaltimento differenziato dei rifiuti; solo così avrete la certezza di un riciclaggio corretto e contribuirete al rispetto dell'ambiente.



[lennoxemea.com](http://lennoxemea.com)

Dato l'impegno costante di Lennox nel realizzare prodotti di qualità, le specifiche, le caratteristiche e le dimensioni sono soggette a modifiche senza preavviso e viene declinato qualsiasi tipo di responsabilità. Operazioni improprie di installazione, regolazione, modifiche, riparazione o manutenzione potrebbero causare danni alle persone o al prodotto.

L'installazione e le riparazioni devono essere eseguite da personale tecnico addetto qualificato.