

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E IL FUNZIONAMENTO

HARMONY® SLIM

BARRIERA D'ARIA CALDA COMPATTA



**PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI LAVORO DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE O RIMOZIONE,
LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI.
IN CASO DI MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DI QUESTO MANUALE,
IL PRODUTTORE NON PUÒ ESSERE RITENUTO RESPONSABILE DI EVENTUALI LESIONI
PERSONALI E/O DANNI ALLA PROPRIETÀ.**

SOMMARIO

| | |
|---|-----------|
| 1. REGOLE DI SICUREZZA DI BASE | 3 |
| 2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA | 3 |
| 3. USO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE | 4 |
| 4. OBIETTIVO | 5 |
| 5. IDENTIFICAZIONE DEL DISPOSITIVO | 5 |
| 6. TRASPORTO | 6 |
| 7. PESO E DIMENSIONI DELL' UNITÀ IMBALLATA | 7 |
| 8. NOTE GENERALI SULLA CONSEGNA | 7 |
| 9. LIMITI OPERATIVI | 7 |
| 10. DISPOSIZIONE | 8 |
| 11. CARATTERISTICHE TECNICHE | 8 |
| 11.1 - Raccordi idraulici | 8 |
| 11.2 - Motore | 9 |
| 11.3 - Dimensioni | 9 |
| 11.4 - Peso | 9 |
| 11.5 - Contenuto d'acqua | 9 |
| 12. FUNZIONAMENTO E APPLICAZIONE | 9 |
| 13. INSTALLAZIONE MECCANICA | 11 |
| 14. COLLEGAMENTI ELETTRICI | 13 |
| 15. HARMONY SC | 14 |
| 15.1 - Scheda elettronica del dispositivo di controllo..... | 15 |
| 15.2 - Configurazione degli interruttori dip..... | 15 |
| 15.3 - Utilizzo del dispositivo di controllo | 16 |
| 16. HARMONY EC | 17 |
| 16.1 - Collegamento idraulico | 17 |
| 16.2 - Collegamento elettrico dell' attuatore della valvola | 18 |
| 17. HARMONY EL | 19 |
| 17.1 - Sezione sulla resistenza elettrica | 19 |
| 18. SEZIONE DEL DISPOSITIVO DI CONTROLLO ELETTRONICO PER BARRIERE D'ARIA "HARMONY EC" E "HARMONY EL" | 20 |
| 18.1 - Scheda elettronica del dispositivo di controllo..... | 20 |
| 18.2 - Configurazione degli interruttori dip..... | 21 |
| 19. FUNZIONAMENTO MASTER-SLAVE | 21 |
| 20. TELECOMANDO | 23 |
| 20.1 - Osservazioni generali | 23 |
| 20.2 - Configurazione dell'orologio | 25 |
| 20.3 - Configurazione del setpoint desiderato..... | 26 |
| 20.4 - Configurazione della ventilazione | 27 |
| 20.5 - Modalità di funzionamento | 28 |
| 20.6 - Timer | 29 |
| 21. ACCESSORI | 30 |
| 21.1 - Linee guida operative | 30 |
| 21.2 - Collegamento elettrico | 30 |
| 21.3 - Dimensioni | 31 |
| 22. MANUTENZIONE - TUTTE LE UNITÀ | 31 |
| 23. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI | 31 |
| 24. SCHEMI DI COLLEGAMENTO | 32 |
| 25. SERVIZIO | 36 |
| 25.1 - Se non siete in grado di eliminare il difetto..... | 36 |
| 25.2 - Disattivazione del prodotto - riciclaggio..... | 36 |
| 26. CONCLUSIONE | 36 |

1. REGOLE DI SICUREZZA DI BASE

- Questa attrezzatura è destinata all'uso da parte di utenti addestrati o esperti.
- È pericoloso toccare l'unità con parti del corpo bagnate e piedi nudi.
- Non eseguire alcun tipo di lavoro o manutenzione senza aver prima scollegato l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Non manomettere o modificare i dispositivi di controllo o di sicurezza senza autorizzazione e istruzioni.
- Non torcere, staccare o tirare i cavi elettrici che escono dall'apparecchio, anche quando non è collegato all'alimentazione.
- Non schizzare o spruzzare acqua sull'unità.
- Non inserire mai nulla attraverso le griglie di entrata e uscita dell'aria.
- Non rimuovere alcun elemento di protezione senza aver prima scollegato l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Non gettare o lasciare il materiale d'imballaggio residuo alla portata dei bambini perché è una potenziale fonte di pericolo.
- Non installare l'unità in atmosfere esplosive o corrosive, in luoghi umidi, all'aperto o in ambienti particolarmente polverosi.

2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Prima di eseguire qualsiasi lavoro, assicurarsi che :

- 1 - L'apparecchio non è sotto tensione.
- 2 - Chiudere la valvola di alimentazione dell'acqua della batteria e lasciarla raffreddare (HARMONY EC).
- 3 - Installare un interruttore di sicurezza che interrompa l'alimentazione della macchina vicino all'apparecchio (o agli apparecchi) in una posizione facilmente accessibile.

Per ragioni di sicurezza, durante l'installazione, la manutenzione e la riparazione, è necessario osservare le seguenti istruzioni:

- Usare sempre i guanti da lavoro.
- Non esporre a gas infiammabili.
- Non mettere oggetti sulle griglie.
- Assicuratevi di collegare il collegamento a terra.

Per trasportare l'apparecchio, sollevarlo da solo (per pesi inferiori a 25 kg) o con l'aiuto di un'altra persona.

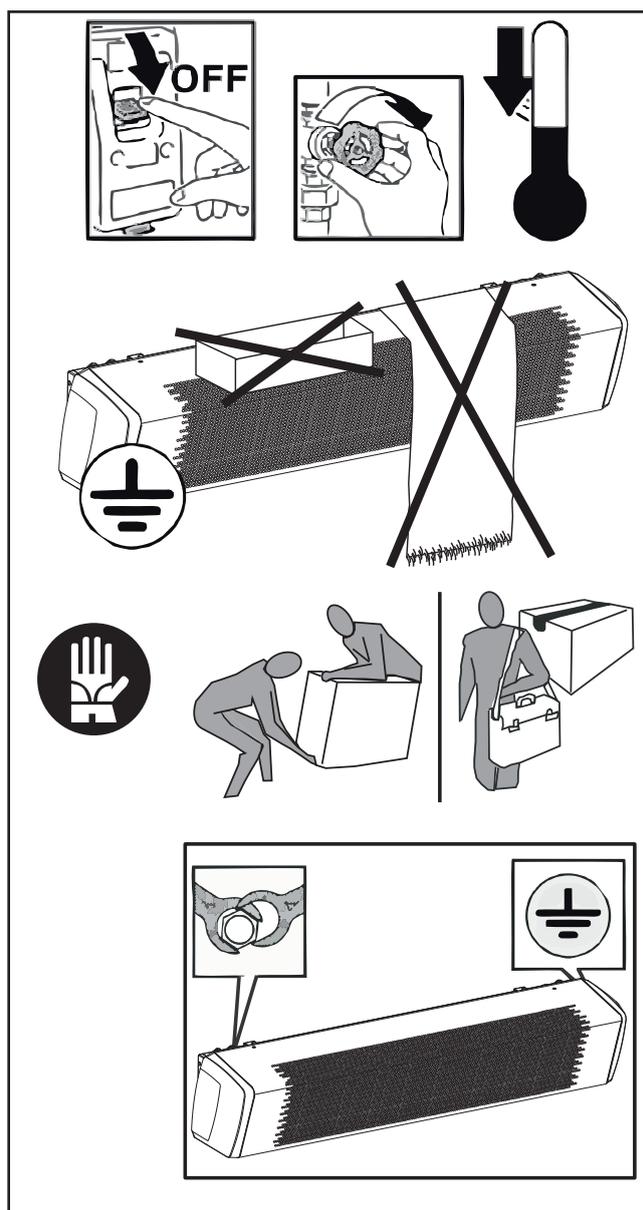
Sollevatelo lentamente, facendo attenzione a non farlo cadere.

I ventilatori possono raggiungere una velocità di 1300 rpm. Non inserire oggetti o mani nel ventilatore.

Non rimuovere le etichette di sicurezza situate all'interno dell'apparecchio. Se sono illeggibili, chiedete la loro sostituzione.

Quando si sostituiscono i componenti, richiedere sempre parti di ricambio originali.

Se installato in climi particolarmente freddi, drenare il sistema idraulico in vista di lunghi periodi di inattività.



3. USO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Questo manuale d'istruzioni è destinato all'utente dell'apparecchio, al proprietario e al tecnico d'installazione, e deve essere sempre disponibile per la consultazione.

Il manuale è destinato all'utente, al tecnico di servizio e all'installatore dell'apparecchio.

Il manuale di istruzioni ha lo scopo di indicare l'uso dell'apparecchio come previsto nelle ipotesi di progetto e le sue caratteristiche tecniche, nonché di fornire informazioni sul suo corretto uso, pulizia, regolazione e funzionamento; fornisce inoltre importanti informazioni sulla manutenzione, sui possibili rischi residui e, in generale, sulle operazioni che richiedono particolare attenzione.

Questo manuale deve essere considerato parte integrante dell'apparecchio e deve essere CONSERVATO per una futura consultazione fino al suo smontaggio finale.

Il manuale di istruzioni deve essere sempre disponibile per la consultazione e conservato in un luogo asciutto e protetto.

In caso di perdita o danneggiamento, l'utente può richiedere un nuovo manuale al produttore o al suo rivenditore, indicando il numero di modello e il numero di serie dell'apparecchio, come indicato sulla sua targhetta di identificazione.

Questo manuale riflette lo stato dell'arte al momento della stesura; il produttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione e i manuali successivi senza obbligo di aggiornare le versioni precedenti.

Il produttore declina ogni responsabilità nei seguenti casi:

- uso improprio o scorretto del dispositivo
- uso non conforme alle specifiche fornite in questa pubblicazione
- grave mancanza di manutenzione programmata e raccomandata
- modifiche al dispositivo o qualsiasi altro intervento non autorizzato
- uso di pezzi di ricambio non originali o non specifici del modello
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni
- eventi eccezionali

4 OBIETTIVO



PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE

L'apparecchio non può essere utilizzato:

- per il trattamento dell'aria esterna
- per l'installazione in zone umide
- per l'installazione in atmosfere esplosive
- per l'installazione in atmosfere corrosive

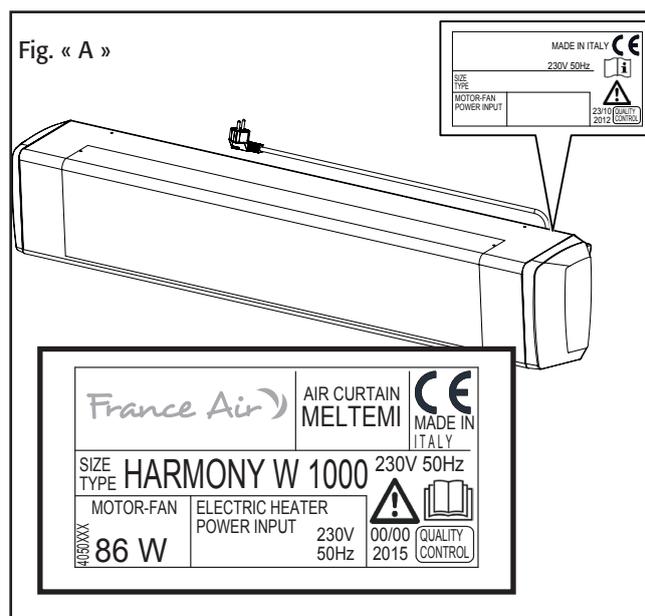
Verificare che l'ambiente in cui è installato l'apparecchio non contenga sostanze che generano un processo di corrosione delle alette di alluminio (**HARMONY EC**).

L'unità a barriera d'aria è fornita nella versione solo ventilazione (**HARMONY SC**) con riscaldatore elettrico (**HARMONY EL**) o batteria ad acqua calda (**HARMONY EC**).

Le unità (**HARMONY EC**) sono alimentate con acqua calda per riscaldare l'aria ambiente.

5. IDENTIFICAZIONE DEL DISPOSITIVO

L'etichetta di identificazione che indica i dati del produttore e il tipo di macchina è applicata su ogni dispositivo. (Vedi figura "A")

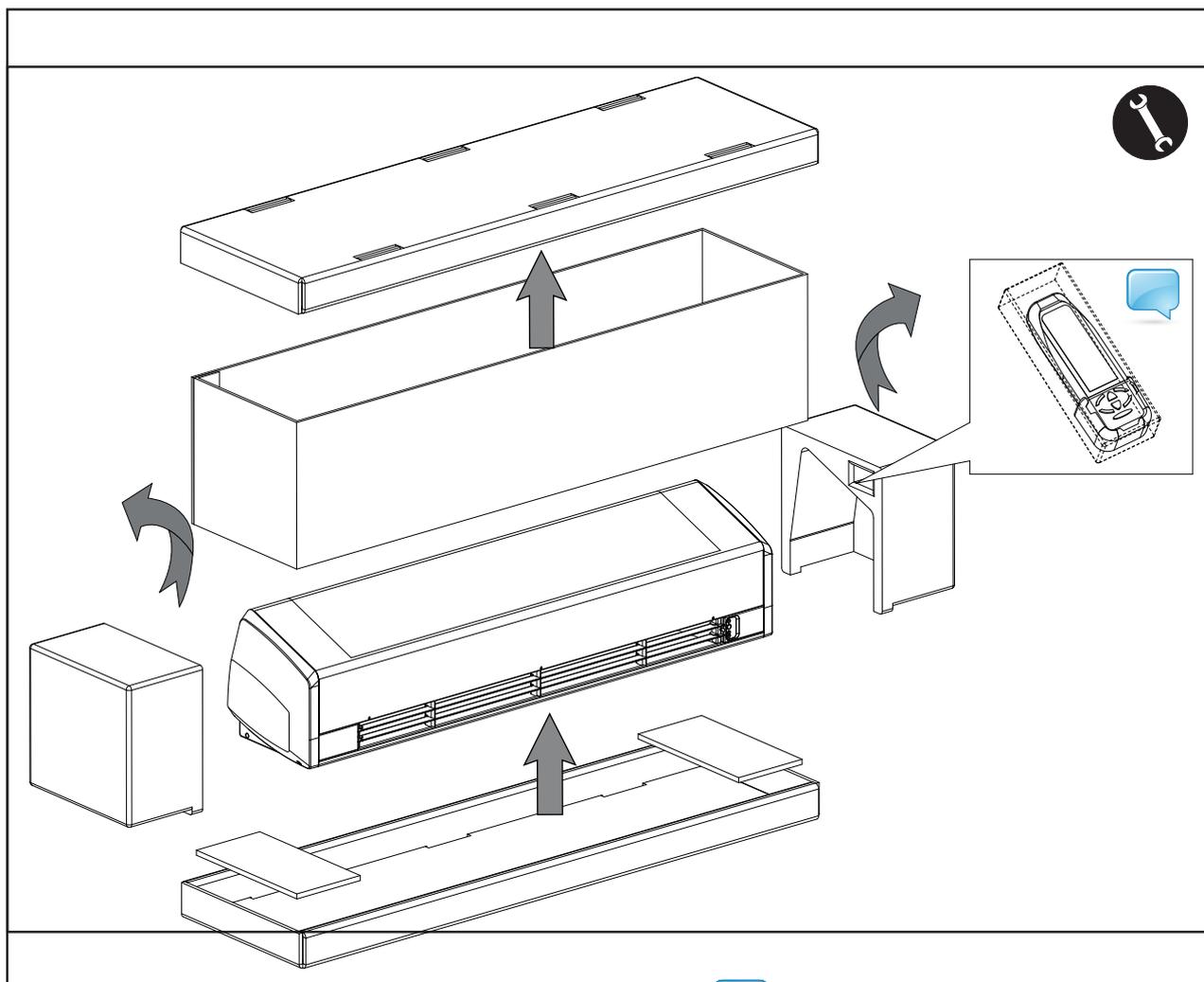


6. TRASPORTO

Il dispositivo è imballato in scatole di cartone.

Dopo aver disimballato l'apparecchio, controllare che non sia stato danneggiato e che corrisponda alla consegna indicata.

In caso di danni o se il logo dell'apparecchio non corrisponde all'ordine effettuato, contattate il vostro rivenditore, indicando la serie e il modello.



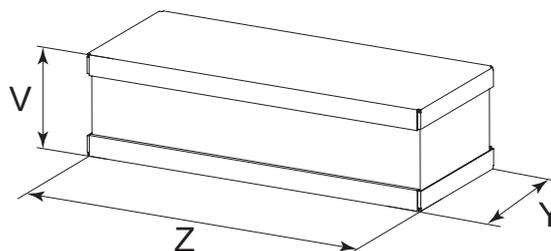
Solo per le unità Harmony Slim ad acqua calda ed elettriche



7. PESO E DIMENSIONI DELL'UNITÀ IMBALLATA

| Tipo | 1000 | 1500 |
|------------|-----------|------|
| | Peso (kg) | |
| HARMONY SC | 16,4 | 23,1 |
| HARMONY EC | 18,4 | 26,1 |
| HARMONY EL | 18,4 | 26,1 |

| | 1000 | 1500 |
|---|-----------------|------|
| | Dimensioni (mm) | |
| V | 305 | 305 |
| Z | 1230 | 1730 |
| Y | 360 | 360 |



8. NOTE GENERALI SULLA CONSEGNA

- Apparecchio e dispositivo di controllo.
- Manuale di istruzioni e manutenzione.

Dopo aver aperto e rimosso l'imballaggio, assicuratevi che il contenuto sia quello ordinato e che sia intatto. In caso contrario, contattare il rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni causati da un uso improprio.

Qualsiasi intervento di riparazione o manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguito da personale specializzato e qualificato.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni causati da modifiche o alterazioni del dispositivo.

9. LIMITI OPERATIVI

I dati di base dell'apparecchio e dello scambiatore di calore sono i seguenti:

Dispositivo e scambiatore di calore :

- Temperatura massima del fluido di trasferimento del calore: max. 80 °C. (**HARMONY EC**)
- Temperatura massima dell'aria in uscita: 55 °C.
- Pressione massima di lavoro: 1000 kPa.
- Tensione di alimentazione: 230 V - 50 Hz.
- Consumo di energia elettrica: vedere l'etichetta dei dati tecnici.
- Grado di protezione: IP20

I dati tecnici delle valvole con attuatore termoelettrico sono i seguenti (**HARMONY EC**):

Valvole con attuatore termoelettrico :

- Pressione di lavoro: 1000 kPa
- Tensione di alimentazione: 230 V~50/60 Hz
- Potenza nominale/livello di protezione: 2,5 VA/IP 44
- Tempo di chiusura: 180 s
- Contenuto massimo di glicole in acqua: 50

Altri dati tecnici

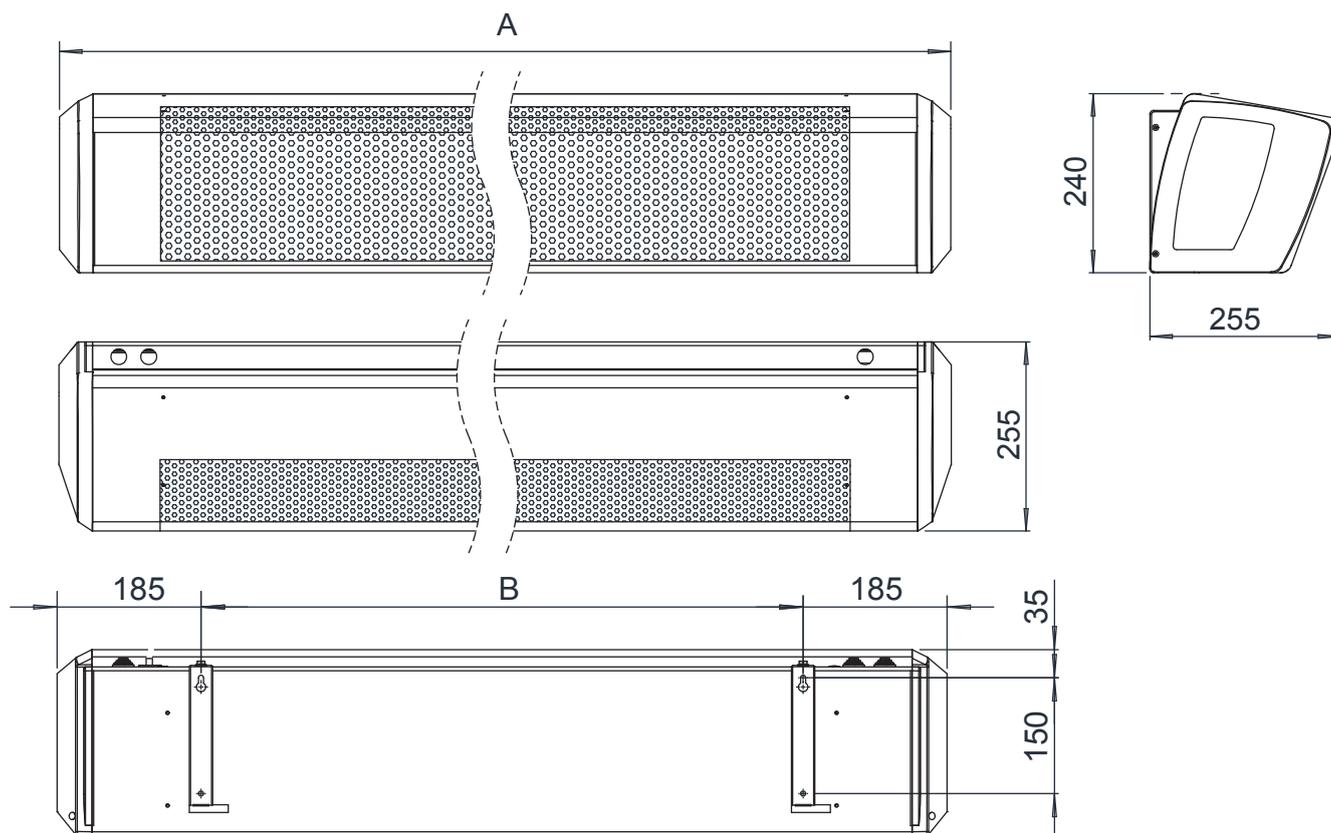
Tutti gli altri dati tecnici importanti (dimensioni, pesi, collegamenti, rumore, ecc.) sono forniti in altre parti del manuale, nella documentazione tecnica fornita separatamente o nell'offerta tecnica.

10. DISPOSIZIONE

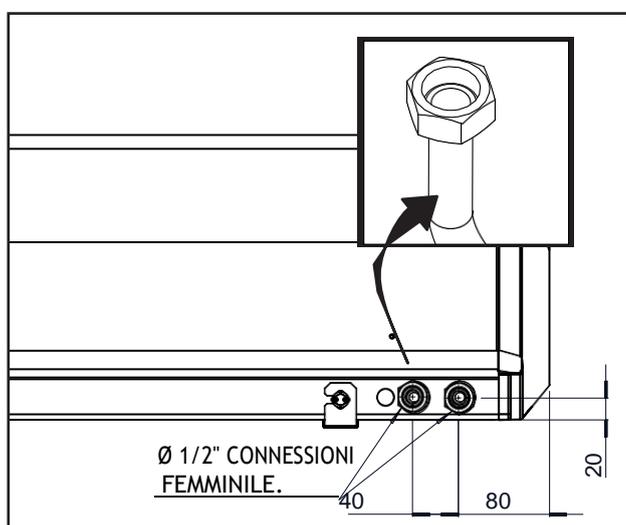
Le parti di consumo e di ricambio devono essere smaltite in modo sicuro e in conformità alle norme di protezione ambientale.



11. CARATTERISTICHE TECNICHE



11.1 - ATTACCHI IDRAULICI



11.2 - MOTOREABS.

| Tipo | Modello 10001500 | | | |
|-------------------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| | Watt (massimo) | A (massimo) | Watt (massimo) | A (massimo) |
| 230/1 50Hz | | | | |
| HARMONY SC | 86 | 0,37 | 134 | 0,58 |
| HARMONY EC | 86 | 0,37 | 134 | 0,58 |
| HARMONY EL | 86 | 0,37 | 134 | 0,58 |

11.3 - DIMENSIONI (MM)

| | Modello | |
|----------|---------|------|
| | 1000 | 1500 |
| A | 1144 | 1644 |
| B | 774 | 1274 |

11.4 - PESO (KG)

| Tipo | Modello | |
|-------------------|---------|------|
| | 1000 | 1500 |
| HARMONY SC | 14 | 20 |
| HARMONY CE | 16 | 23 |
| HARMONY EL | 16 | 23 |

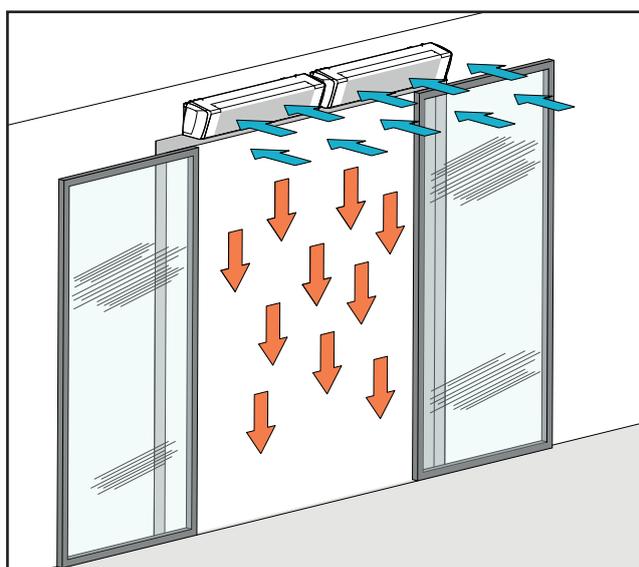
11.5 - CAPACITÀ DELL'ACQUA (LITRI)

| Tipo | Modello | |
|-------------------|---------|------|
| | 1000 | 1500 |
| HARMONY EC | 0,65 | 0,95 |

12. FUNZIONAMENTO E APPLICAZIONE

L'aria viene aspirata dall'alto e soffiata verso il basso per creare uno schermo nell'apertura della porta e minimizzare la dispersione di calore.

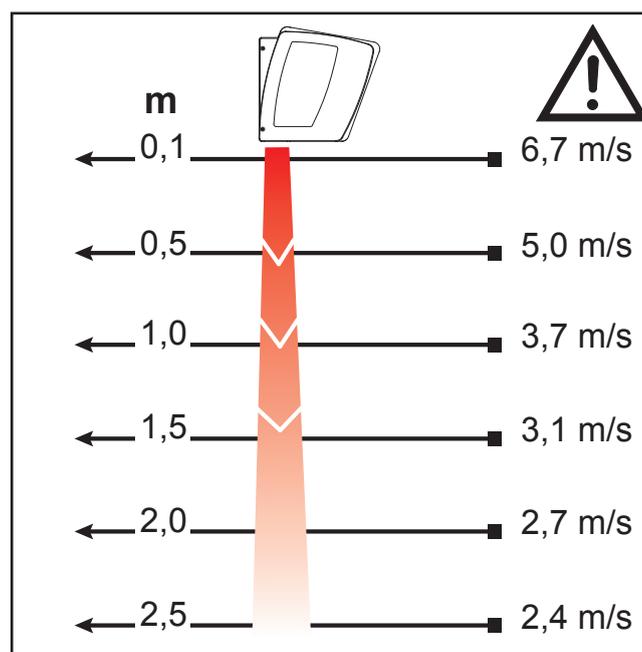
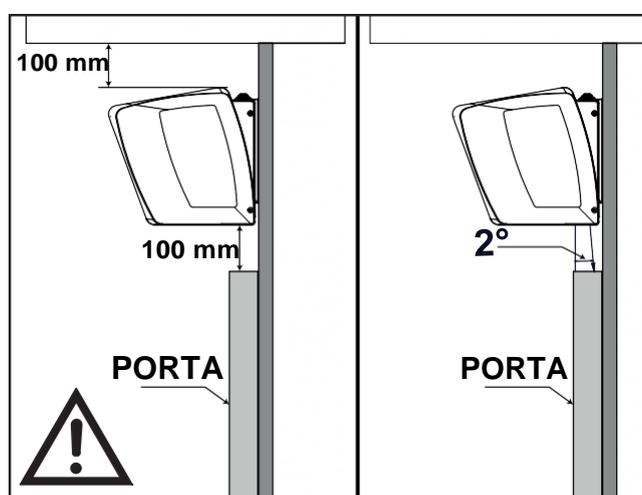
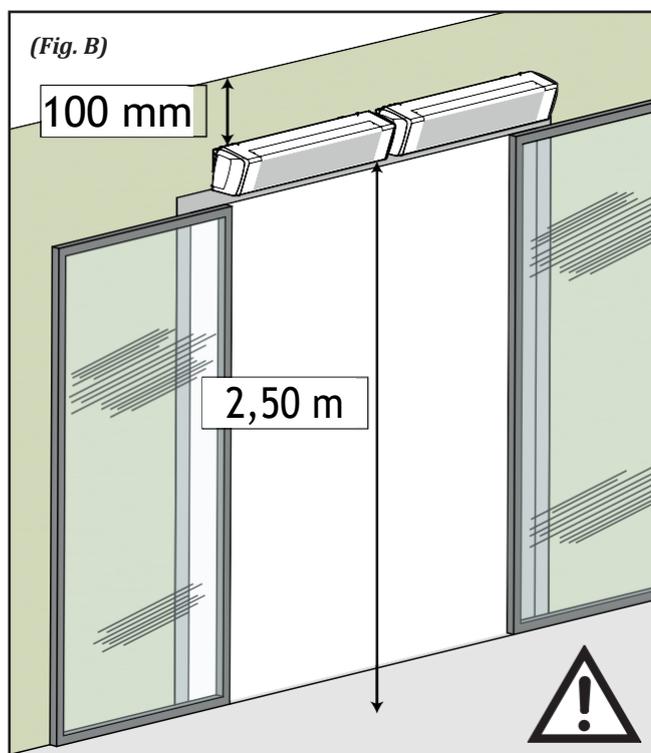
Per un'efficienza ottimale, l'unità dovrebbe coprire l'intera larghezza della porta.



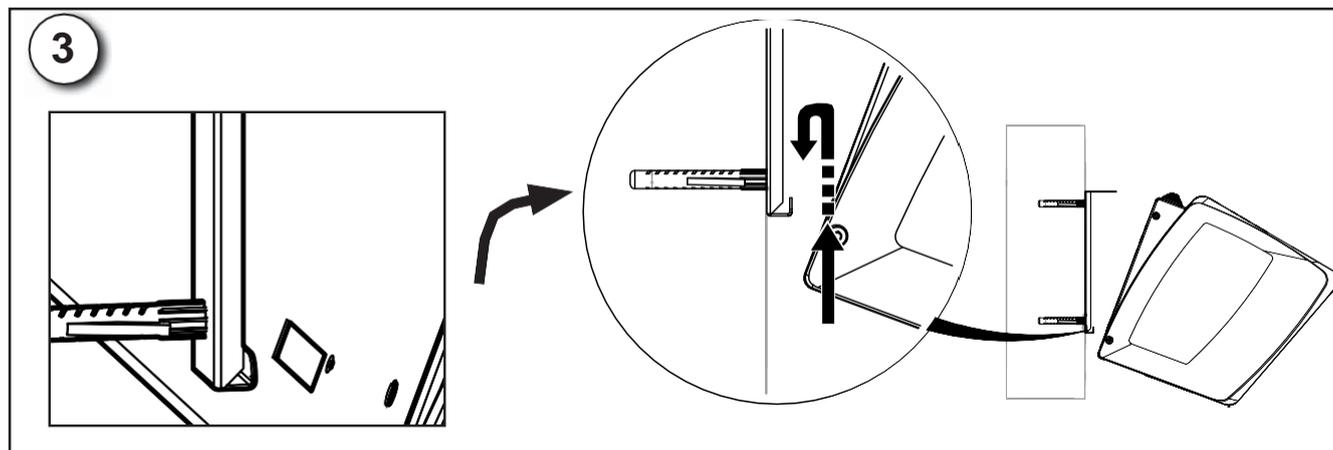
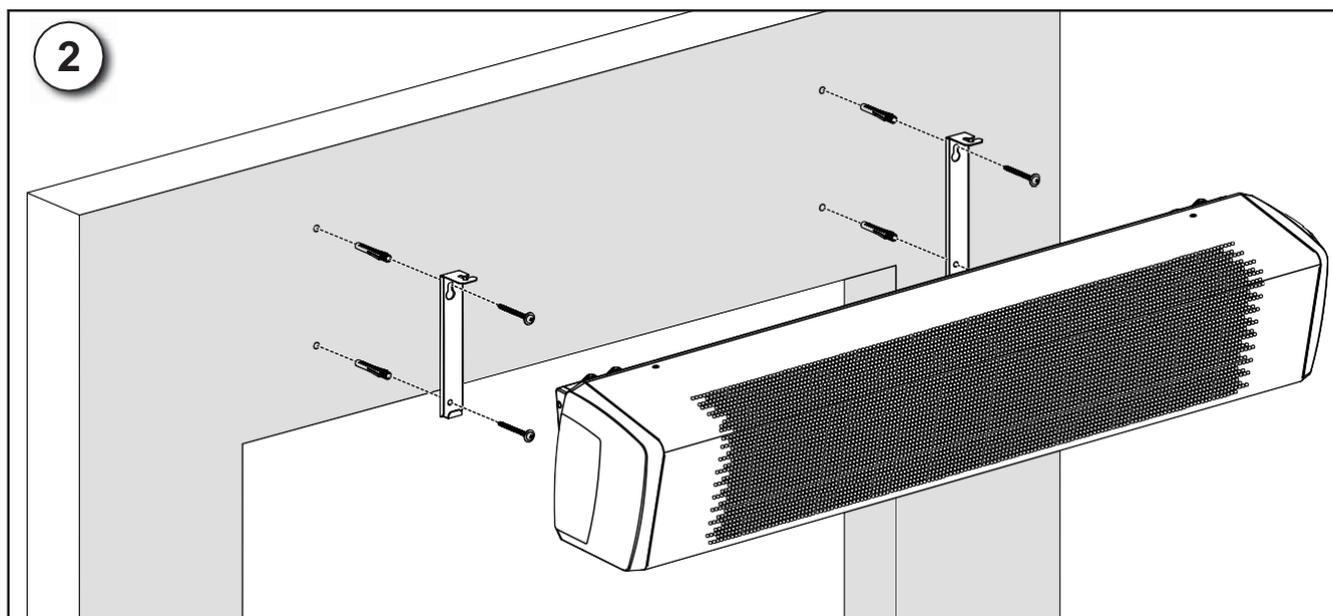
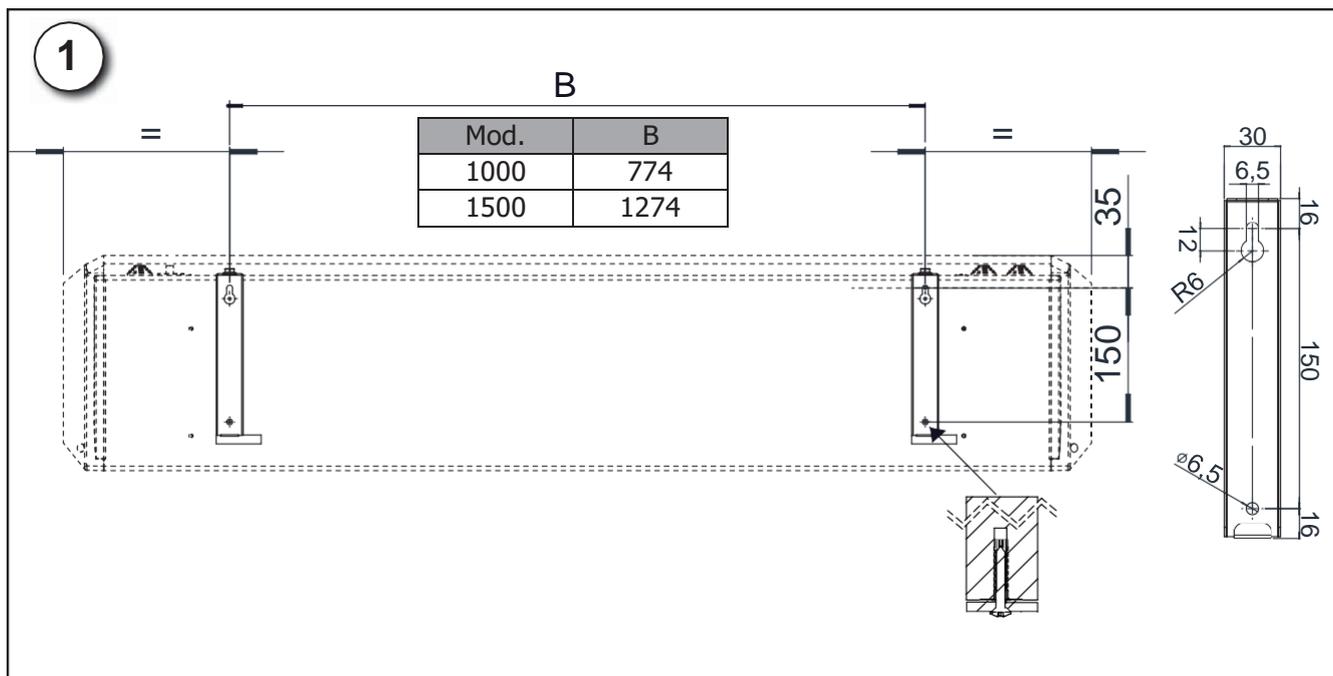
L'efficacia della barriera d'aria dipende dalla differenza di temperatura e pressione dell'aria tra le stanze separate dalla barriera e dall'eventuale pressione del vento.

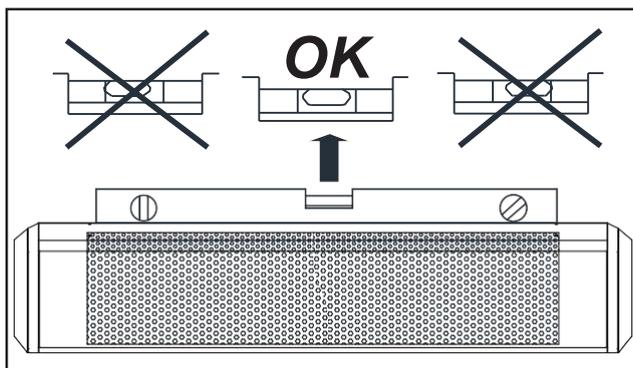
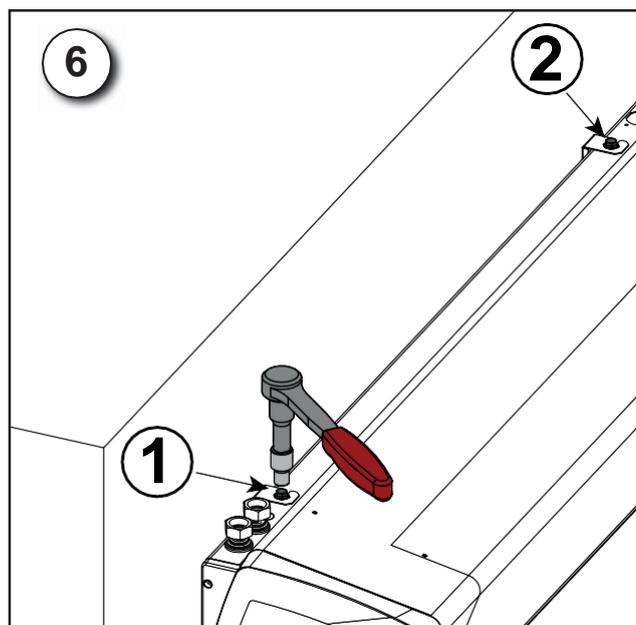
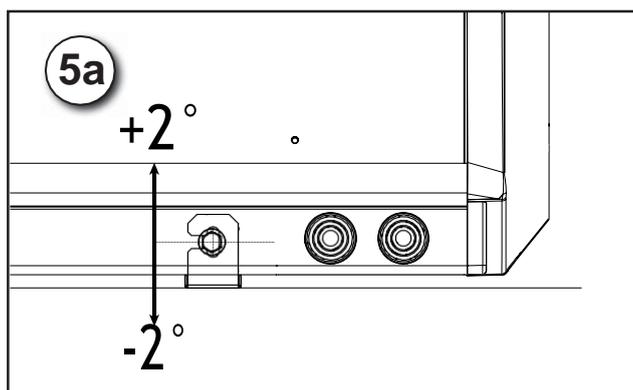
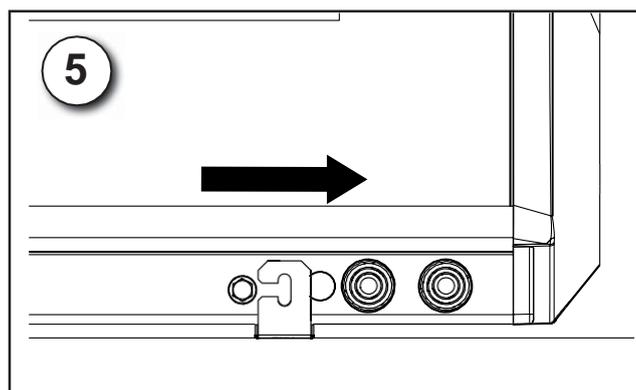
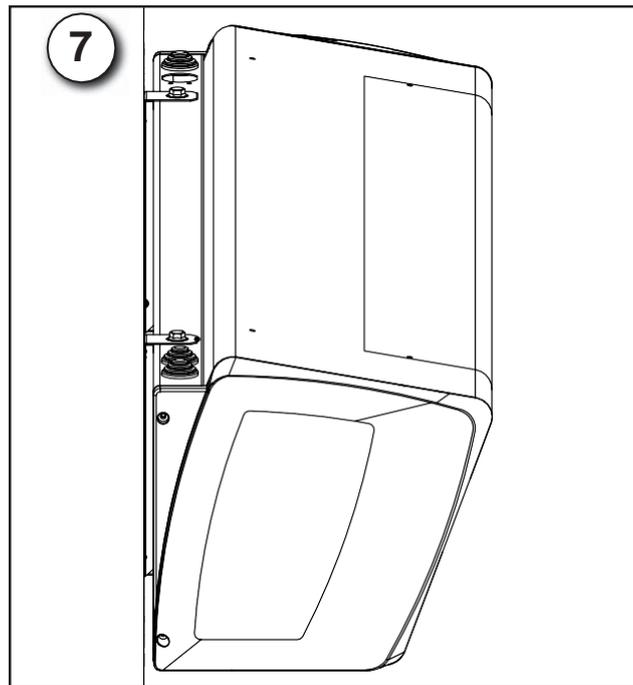
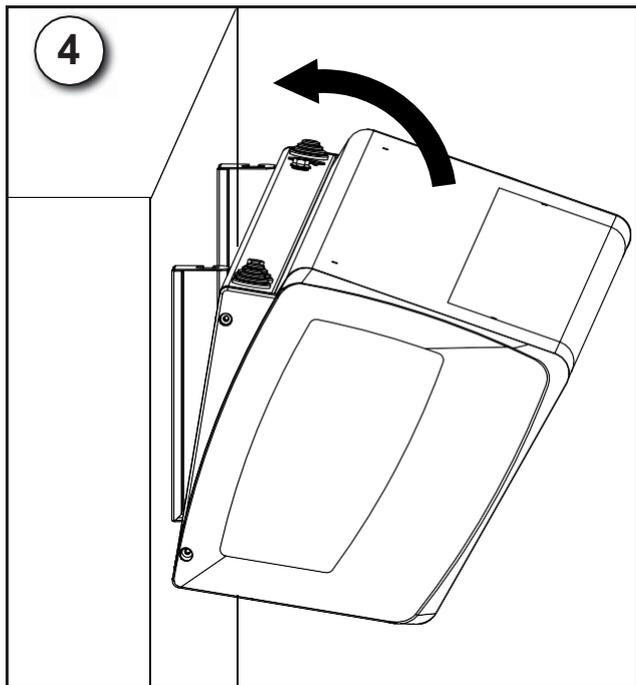
! NOTA! La pressione negativa all'interno dell'edificio riduce notevolmente l'efficienza della barriera d'aria, quindi è necessario intervenire per equilibrare il flusso di ventilazione. Per ottenere un'efficienza di funzionamento ottimale e per evitare qualsiasi guasto o condizione pericolosa, la posizione di installazione dell'unità deve soddisfare i seguenti criteri:

- La barriera d'aria deve essere installata orizzontalmente, con la griglia di scarico dell'aria rivolta verso il basso e il più vicino possibile alla porta.
- L'altezza del bordo inferiore dell'unità da terra deve essere di 2,50 m (Fig. B).
- La parete su cui l'unità deve essere montata deve essere solida e in grado di sostenere il suo peso.
- Deve essere possibile lasciare uno spazio intorno all'unità per consentire l'esecuzione di eventuali lavori di manutenzione.
- Non ci devono essere ostacoli al libero flusso dell'aria sul lato di aspirazione e, soprattutto, sul lato di uscita; in particolare, non ci devono essere ostacoli entro 2 m dall'uscita. Questo potrebbe causare turbolenze che potrebbero inibire il corretto funzionamento dell'unità.



13. INSTALLAZIONE MECCANICA





- Montare le staffe sulla parete, vedi Fig. 2 e il diagramma dimensionale in Fig. 1.
- Se la superficie del muro è irregolare, le staffe devono essere compensate per adattarsi al muro.
- Appendere l'unità al bordo inferiore della staffa (Fig. 3).
- Innestare la parte superiore dell'unità e serrare i dadi contro le staffe (Fig. 4 - 5 - 6).

14. COLLEGAMENTI ELETTRICI

ISTRUZIONI GENERALI

- Prima di installare la barriera d'aria, verificare che la tensione di alimentazione nominale sia 230 V - 50 Hz.
- Assicuratevi che l'impianto elettrico sia adatto a fornire non solo la potenza necessaria per far funzionare l'unità, ma anche quella necessaria per alimentare le altre già in uso.
- Effettuare i collegamenti elettrici in conformità con le leggi e gli standard nazionali applicabili.
- A monte dell'unità, è previsto un interruttore unipolare con distanza di apertura dei contatti, che permette il taglio elettrico completo nello stato di categoria III di sovraccarico elettrico.
- Collegare sempre la terra.

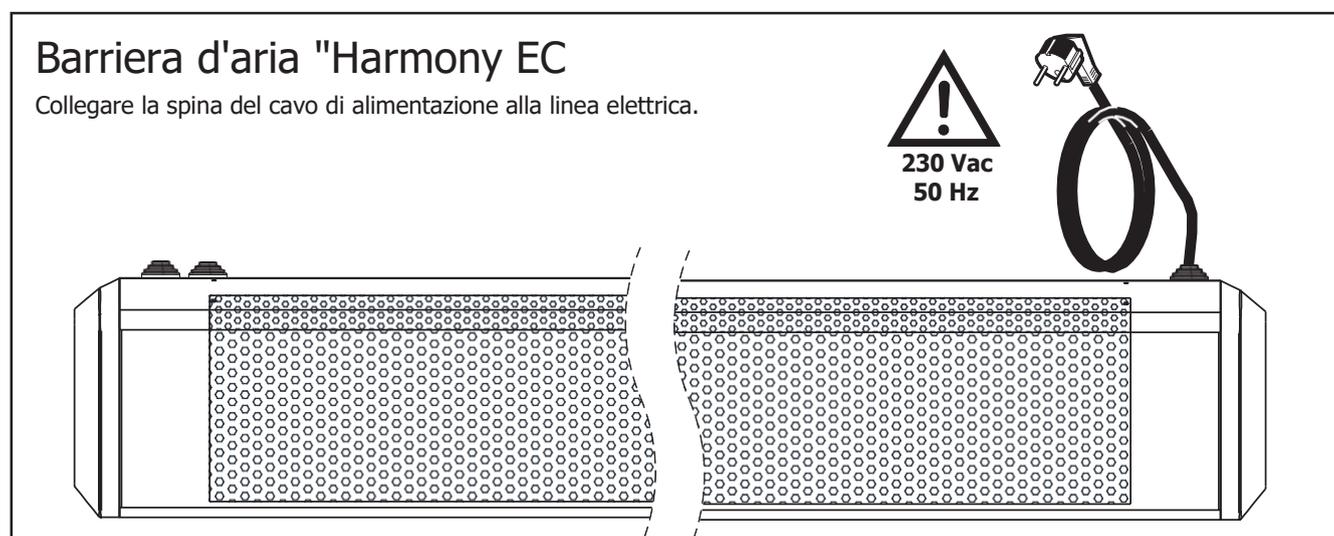
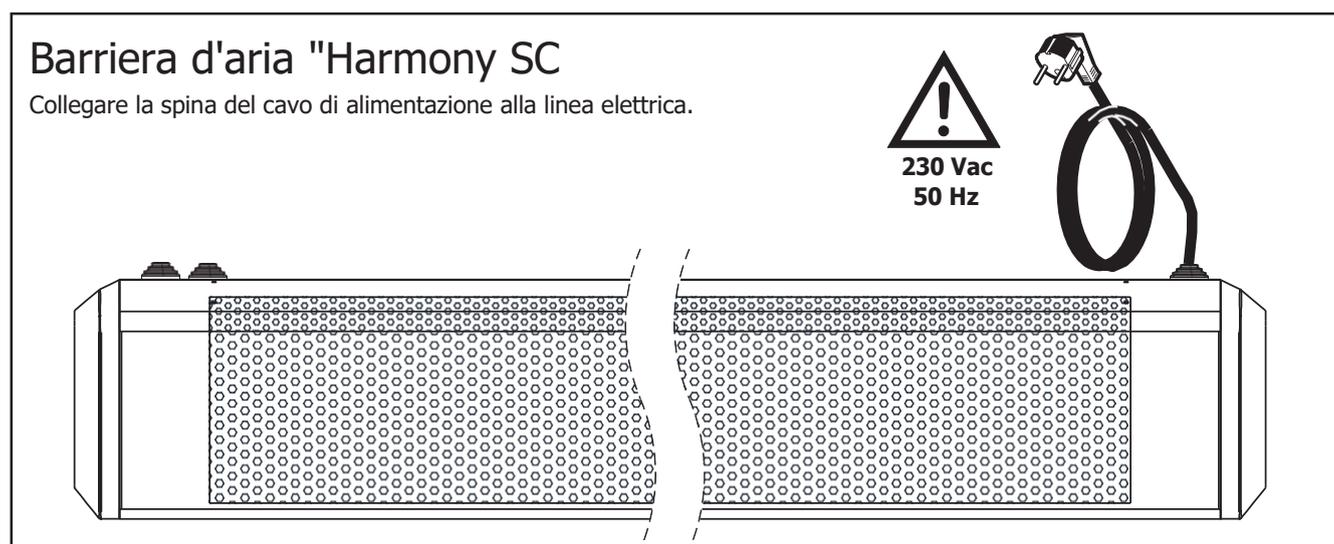


Spegnere sempre l'alimentazione prima di accedere all'apparecchio.

- Controllare che il cavo di alimentazione sia in perfette condizioni. Non riparare mai i cavi danneggiati con nastro isolante o morsettiere.

Per evitare qualsiasi rischio, se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o dal suo servizio di assistenza tecnica, o in ogni caso da una persona con qualifica equivalente.

Sulle barriere d'aria "**Harmony Slim**" il dispositivo di controllo è già installato.

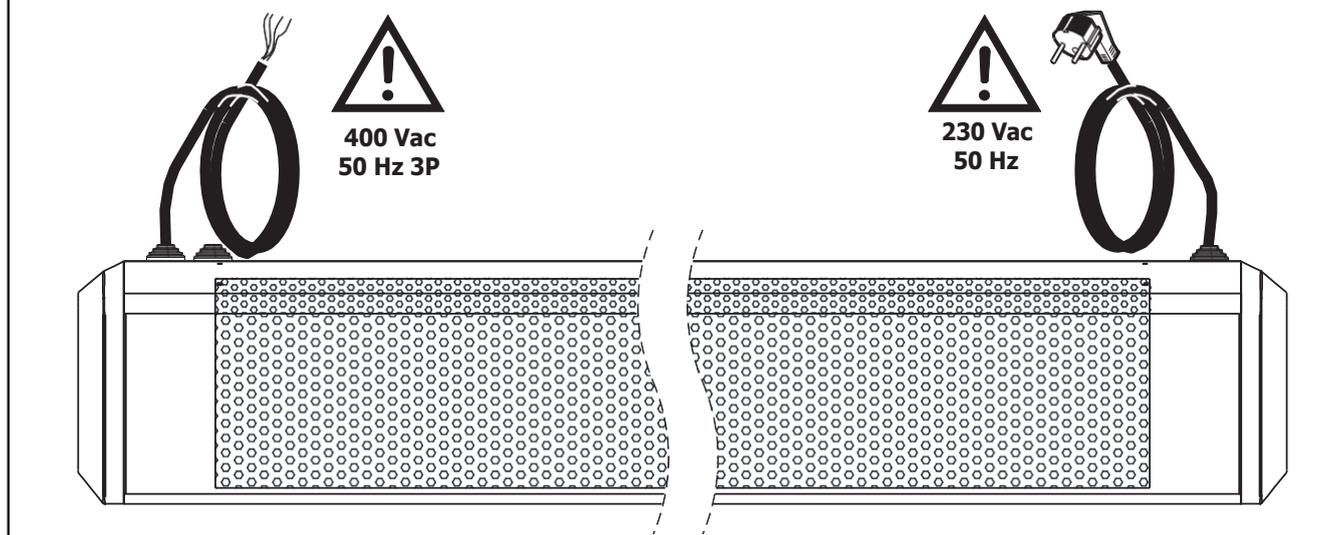


⚠ NOTA! Se si deve utilizzare una valvola, collegare elettricamente i due fili dall'attuatore alla morsettiera sul lato sinistro dell'unità (vedere la sezione specifica del manuale, pagine 16 e 17).

Barriera d'aria "Harmony EL" 400 Vac

Collegare la spina del cavo di alimentazione (230 V) alla linea elettrica).

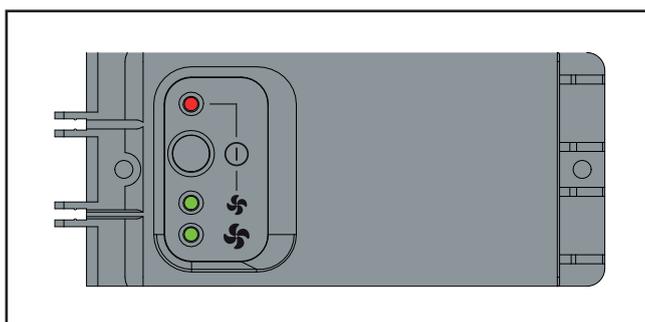
Collegare il cavo di alimentazione fornito con l'apparecchio ad una rete adeguata (400 Vac 50 Hz 3F).



⚠ FARE RIFERIMENTO AGLI SCHEMI ELETTRICI E ALLA SEZIONE SPECIFICA DEL MANUALE A SECONDA DEL MODELLO DI BARRIERA A LAMA D'ARIA ACQUISTATO.

15. HARMONY SC

Barriera d'aria "Harmony SC

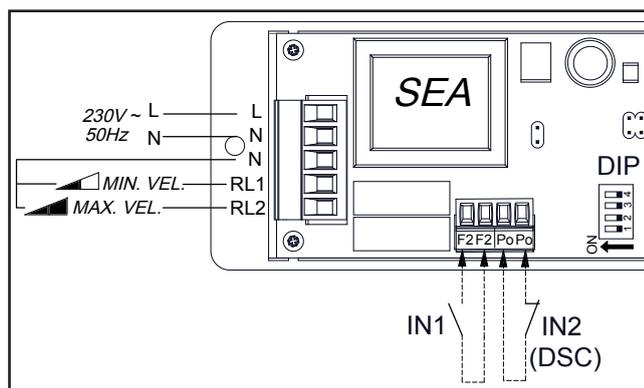


SI CONSIGLIA DI LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE IL DISPOSITIVO DI CONTROLLO.

Le barriere d'aria **Harmony Slim SC** sono dotate di un dispositivo di controllo elettronico progettato per eseguire in modo ottimale varie funzioni e impostazioni per soddisfare al meglio le esigenze di installazione.

Il dispositivo di controllo regola una barriera d'aria alla volta. Non è possibile collegare in rete le barriere d'aria.

15.1 - SCHEDA ELETTRONICA DEL DISPOSITIVO DI CONTROLLO



DIP= Interruttore DIP di configurazione

IN2= Contatto porta DSC

IN1= ON-OFF remoto (Vedere configurazione interruttore DIP 3)

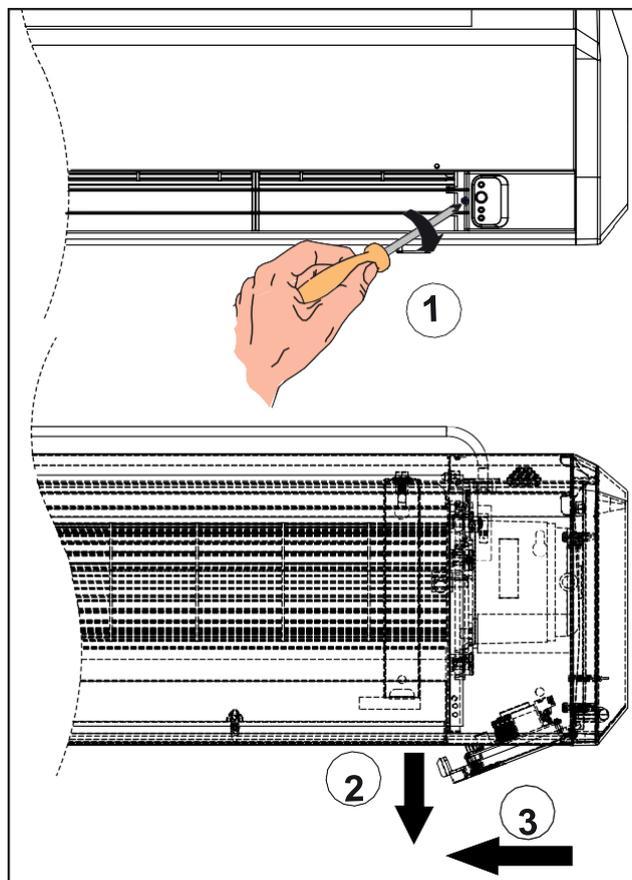
Funzione dei contatti ausiliari

- **Contatto IN1:** ON-OFF remoto (vedi configurazione interruttore DIP 3).
- con l'interruttore DIP 3 impostato su ON, è configurato come ON/OFF remoto, con :
 - contatto Chiuso = ventilatore ON
 - Contatto aperto = ventilatore spento
- **Contatto IN2 (DSC):** - contatto porta -
Quando il contatto è aperto, il dispositivo è acceso.
Quando il contatto è chiuso, l'apparecchio è spento.

Funzione associata alla post-ventilazione (vedi tabella DIP switch).

15.2 - CONFIGURAZIONE DEI DIP SWITCHES

Collegamento degli ausiliari IN1/IN2



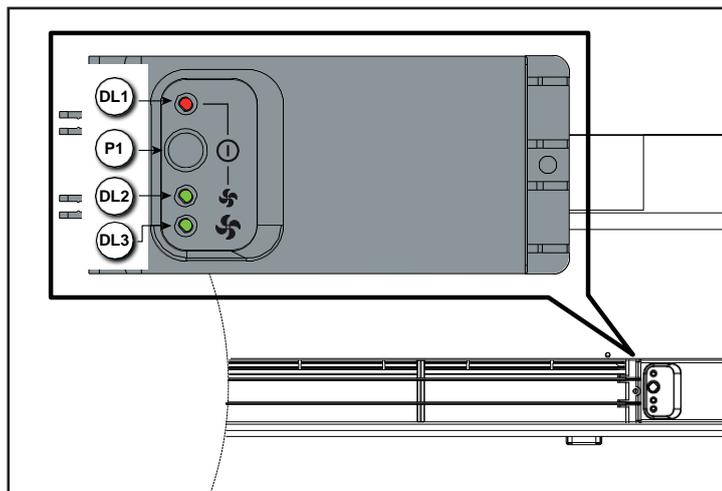
DIP N° 1 e 2 CONFIGURAZIONE DEI TEMPI DI POST-VENTILAZIONE (Funzione associata al DSC - contatto porta)

| DIP | DEFAULT | 0 sec. | 30 sec. | 60 sec. | 90 sec. |
|-----|---------|-------------|---------|---------|---------|
| | | POSIZIONE E | | | |
| 1 | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| 2 | OFF | OFF | OFF | ON | ON |

| DIP | DEFAULT | POSIZIONE | |
|-----|---------|---|--|
| | | ON | OFF |
| 3 | OFF | INGRESSO IN1 (ON/OFF a distanza) AZIONATO | INGRESSO IN1 (ON/OFF a distanza) OFF |
| 4 | OFF | Tasto P1 OFF | Pulsante P1 ON |

Dip produttore dedicato

15.3 - USO DEL DISPOSITIVO DI CONTROLLO



P1 = On / Stand By / Tasto Shift

DL1 = LED On / Stand By

DL2 = Velocità minima

DL3 = Velocità massima

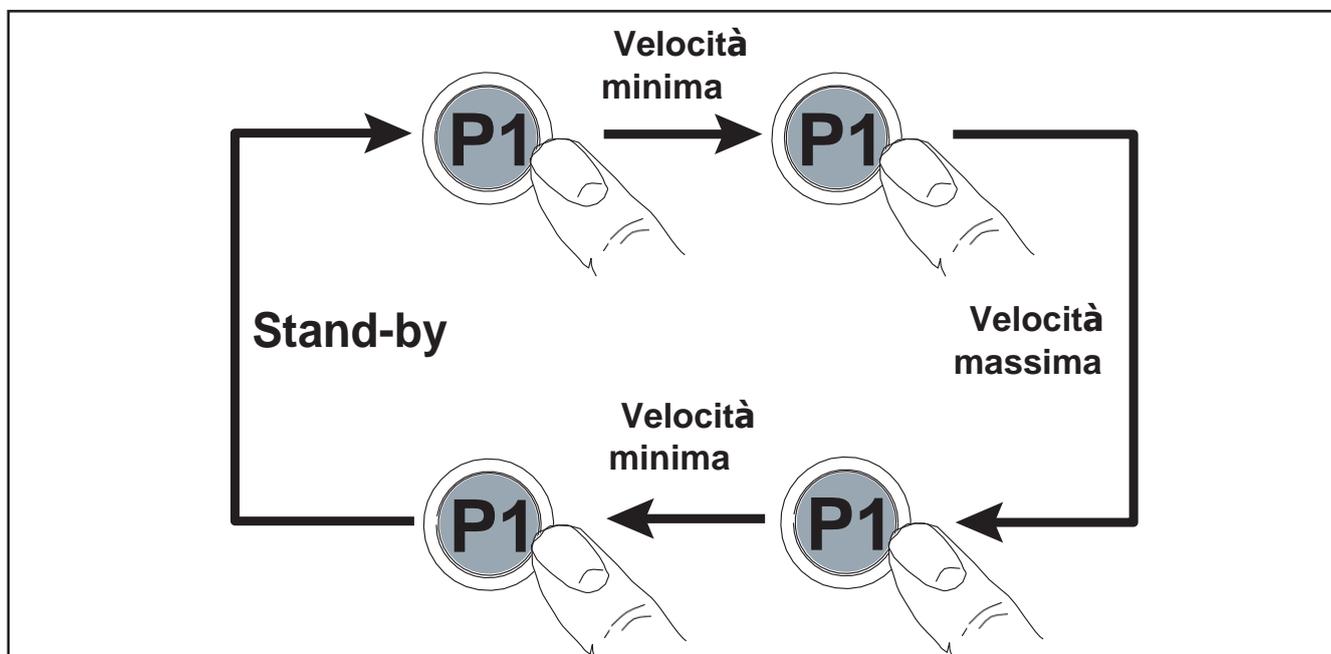
- Quando la corrente viene riaccesa, il dispositivo di controllo ritorna allo stato memorizzato al momento dell'interruzione della corrente.
- Alla prima accensione, tutti i LED sono spenti: premere il pulsante **P1** per passare allo stato di stand-by.

In modalità stand-by, **DL1** è acceso mentre **DL2** e **DL3** sono spenti.

- Premendo il pulsante **P1** si passa alla velocità ridotta: **DL1** e **DL2** sono accesi e **DL3** è spento.
- Premendo di nuovo **P1** si passa all'alta velocità: **DL1** e **DL3** sono accesi e **DL2** è spento.

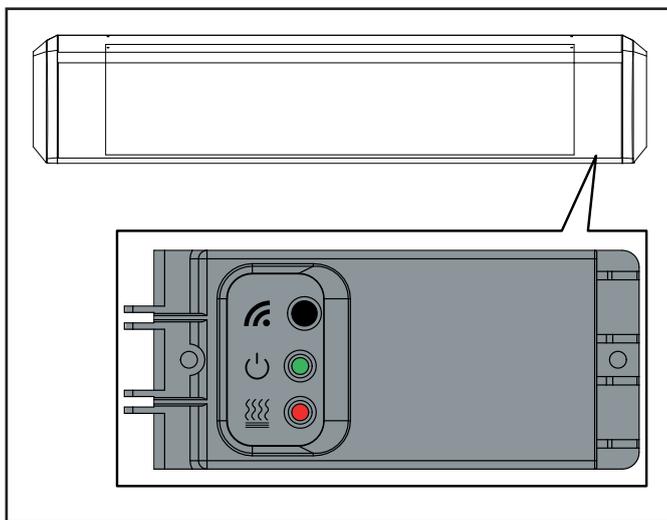


NOTA! Il ventilatore rimane acceso durante il tempo di post-ventilazione configurato con gli interruttori DIP 1 e 2.



16. HARMONY EC

Barriera d'aria "Harmony EC



SI CONSIGLIA DI LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE IL DISPOSITIVO DI CONTROLLO.

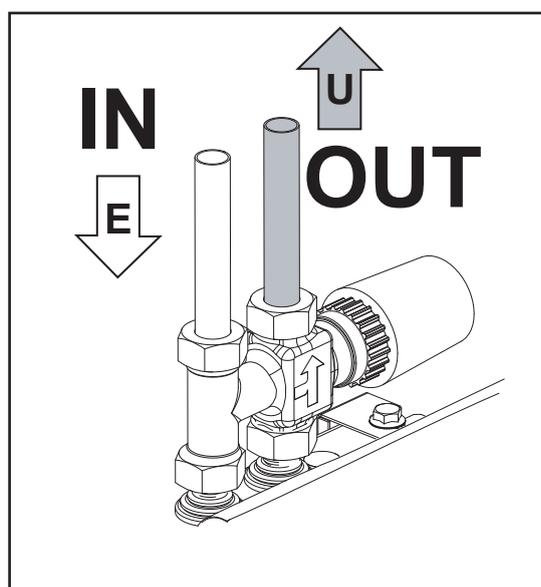
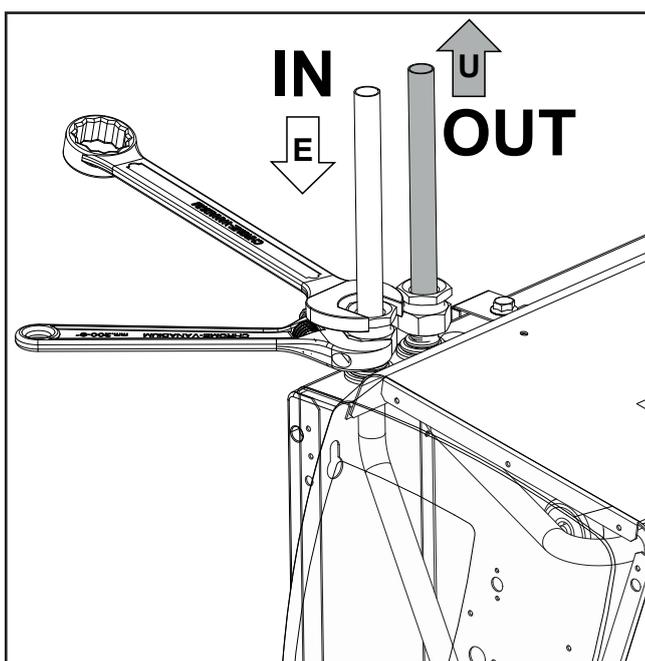
Le barriere d'aria **Harmony EC** sono dotate di un dispositivo di controllo elettronico progettato per eseguire in modo ottimale diverse funzioni e impostazioni per soddisfare al meglio le esigenze di installazione.

Il dispositivo di controllo è impostato dal telecomando.

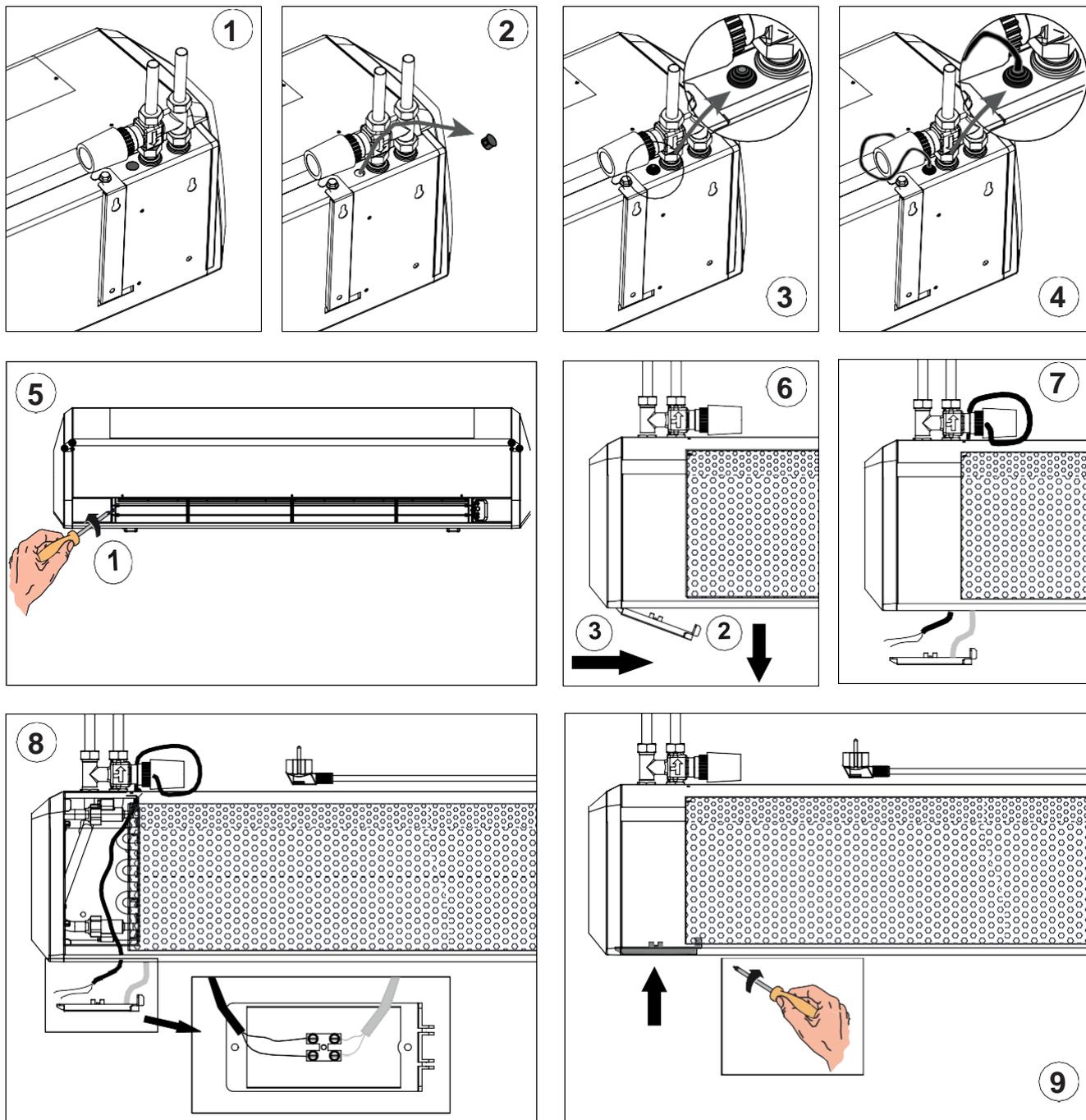
16.1 - COLLEGAMENTO IDRAULICO

- Pressione massima di lavoro: 1000 kPa.
- Utilizzare sempre una chiave e una chiave inglese per collegare la batteria ai tubi.
- Prevedere sempre una valvola di chiusura per il flusso idraulico.
- Utilizzare attuatori on/off a 230 v 50 hz.

Il lavoro deve essere eseguito da un installatore approvato.

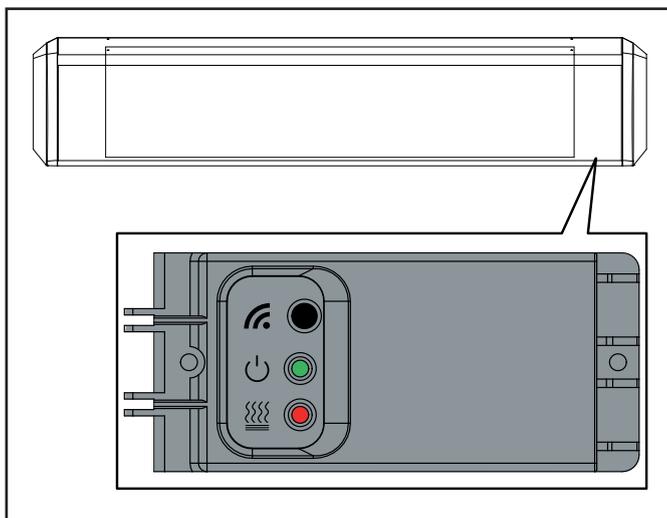


16.2 - COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'ATTUATORE DELLA VALVOLA



17. HARMONY EL

Barriera d'aria "Harmony EL



SI CONSIGLIA DI LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE IL DISPOSITIVO DI CONTROLLO.

Le barriere d'aria **Harmony Slim EL** sono dotate di un sistema di controllo elettronico progettato per eseguire in modo ottimale diverse funzioni e impostazioni per soddisfare al meglio le esigenze di installazione.

Il dispositivo di controllo è impostato dal telecomando. Il dispositivo di controllo è regolato dal telecomando.

Start-up

Quando l'unità viene usata per la prima volta o dopo un lungo periodo di inattività, può svilupparsi del fumo e un leggero odore a causa della polvere o dello sporco accumulato sulla resistenza elettrica. Questo è normale e scompare rapidamente.

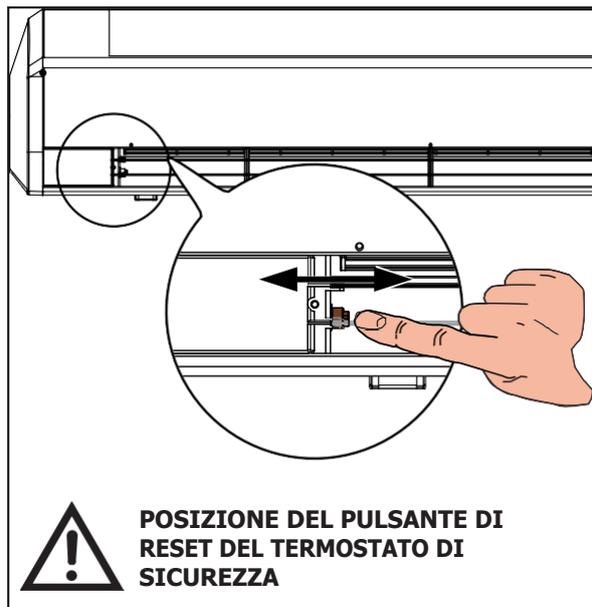
17.1 - SEZIONE SULL'ASSORBIMENTO DELLA RESISTENZA ELETTRICA

| Modello | 1000 | 1500 |
|------------------------------------|------------|------------|
| Consumo di energial® stadio | 2000 W | 3000 W |
| Seconda fase | 3000 W | 6000 W |
| Tensione di alimentazione nominale | 400 Vac 3P | 400 Vac 3P |
| Corrente assorbita (max) | 4,5 A | 9 A |

Le resistenze sono del tipo a filamento e cella inserite all'interno del pacco batterie e devono quindi essere fornite solo su prodotti specifici montati in fabbrica.

La configurazione del prodotto con resistenza elettrica implica l'uso di 2 termostati di sicurezza per limitare il surriscaldamento all'interno dell'apparecchio.

Il primo termostato di intervento è a riarmo automatico (e quindi si resetta automaticamente non appena il guasto viene risolto), mentre il secondo termostato di intervento è a riarmo manuale (posizione del dispositivo di riarmo mostrata nella figura seguente).



Se scatta la protezione a riarmo manuale, riavviare il sistema solo dopo aver scollegato l'alimentazione ed eliminato la causa del guasto (da effettuarsi solo da personale di manutenzione).

Si consiglia di non ostacolare la circolazione dell'aria.

Attenzione! Durante l'installazione iniziale, prima di attivare le resistenze elettriche, controllare che il ventilatore funzioni correttamente alle due velocità indicate.

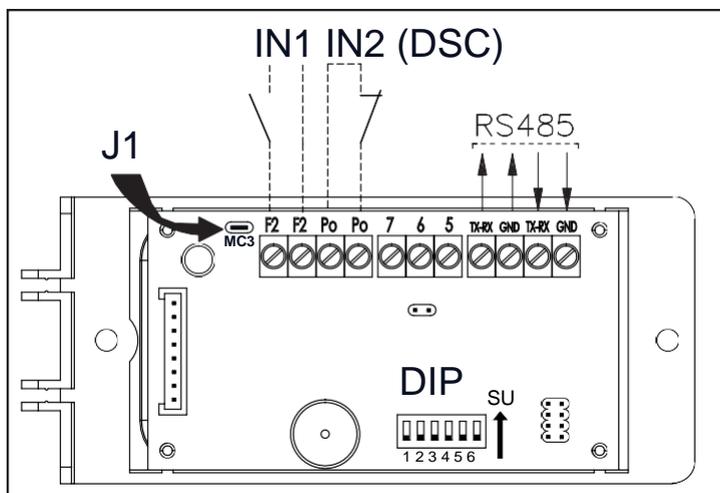
Nella variante elettrica, il ventilatore continua a funzionare per raffreddare l'interno dell'unità dopo che questa è stata spenta.

Spegnere sempre la barriera d'aria usando l'apposito comando e lasciare sempre che il ventilatore completi il raffreddamento interno prima di scollegare l'unità dall'alimentazione principale.

In caso contrario, il termostato di sicurezza può scattare e l'apparecchio deve essere ripristinato manualmente prima di poterlo riutilizzare.

18. SEZIONE DEL DISPOSITIVO DI CONTROLLO ELETTRONICO PER BARRIERE D'ARIA "HARMONY EC" E "HARMONY EL"

18.1 - SCHEDA ELETTRONICA DEL DISPOSITIVO DI CONTROLLO



DIP= Interruttore DIP di configurazione
IN2= Contatto porta DSC
IN1= ON-OFF remoto (Vedere JUMPER MC3)
RS485 = Collegamento seriale ai dispositivi SLAVE
J1= JUMPER MC3

Funzione dei contatti ausiliari

- **Contatto IN1: ON-OFF remoto.**

Quando il contatto è chiuso, il dispositivo è acceso.

Quando il contatto è aperto, il dispositivo è spento.

Se utilizzato, rimuovere il ponticello MC3 (J1) dalla chiusura del contatto.

- **Contatto IN2 (DSC):** - contatto porta -

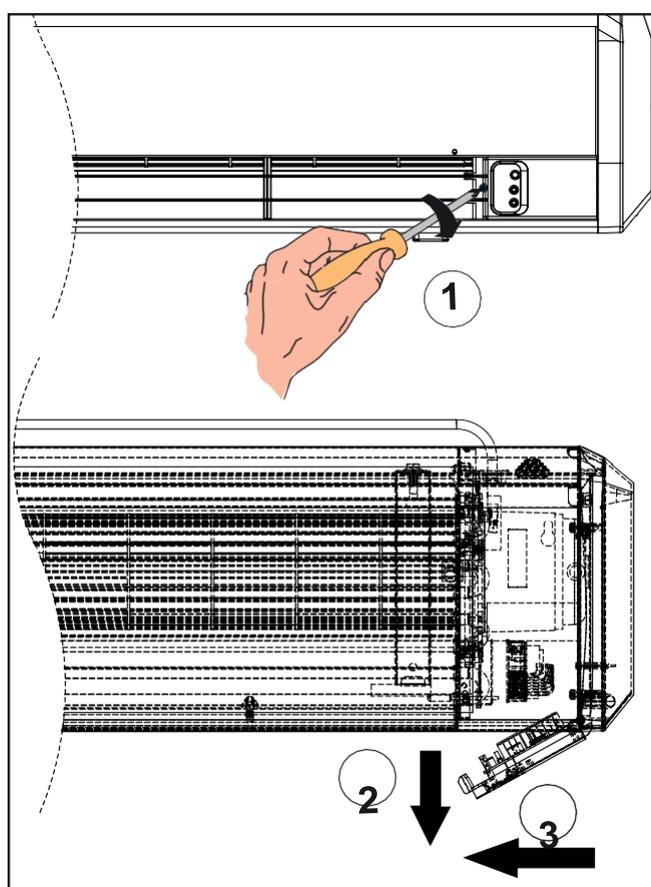
Quando il contatto è aperto, il dispositivo è acceso.

Quando il contatto è chiuso, l'apparecchio è spento.

Funzione associata alla post-ventilazione (vedi tabella DIP switch).

18.2 - CONFIGURAZIONE DEI DIP SWITCHES

Collegamento degli ausiliari IN1/IN2



INTERRUTTORI DIP 1 E 2 CONFIGURAZIONE DEI TEMPI DI POST-VENTILAZIONE (Funzione associata al DSC - contatto porta)

| DIP | DEFAULT | 0 sec. | 30 sec. | 60 sec. | 90 sec. |
|-----|---------|----------------|---------|---------|---------|
| | | POSIZIONE E | | | |
| 1 | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| 2 | OFF | OFF | OFF | ON | ON |

| DIP | DEFAULT | POSIZIONE E | |
|-----|---------|-----------------------------------|------------------------------------|
| | | ON | OFF |
| 3 | OFF | Funzione con Controllo T-MB | Funzione con telecomando |
| 4 | OFF | SLAVE | MASTER |
| 5 | OFF | Modo di funzionamento "HARMONY E" | Modo di funzionamento "HARMONY W". |
| 6 | OFF | MOTORE ECM | MOTORE ASINCRONO |

Dip produttore dedicato

19. FUNZIONAMENTO MASTER-SLAVE

Gestione di diversi dispositivi collegati in serie con il telecomando.

È possibile collegare diversi dispositivi insieme e controllarli simultaneamente trasmettendo le impostazioni dal telecomando a una singola unità MASTER.

Tutte le altre unità sono definite come SLAVE.

Il funzionamento di ogni unità dipenderà dalle condizioni misurate da ogni unità in base alla temperatura misurata dal suo sensore d'aria T1, situato sul ritorno.

Nota: L'unità Master deve avere l'interruttore DIP 4 in posizione OFF mentre tutti gli altri dispositivi collegati come Slave devono avere l'interruttore DIP 4 in posizione ON.

Istruzioni per l'esecuzione del collegamento seriale RS 485

1. tipo di conduttore da utilizzare: cavo bipolare 2x0,5 mm² ;

Note di installazione

- I cavi devono essere tirati con una forza inferiore a 12 kg.

Una forza maggiore può deformare il conduttore e quindi ridurre le proprietà di trasmissione.

- Non torcere, annodare, schiacciare o tagliare i conduttori.

- Non installare il conduttore di segnale con i cavi di alimentazione.

- Se i conduttori di segnale e di potenza devono incrociarsi, incrociarli a 90°.

- Non collegare segmenti di cavo. Utilizzare sempre un unico cavo per collegare le unità tra loro.

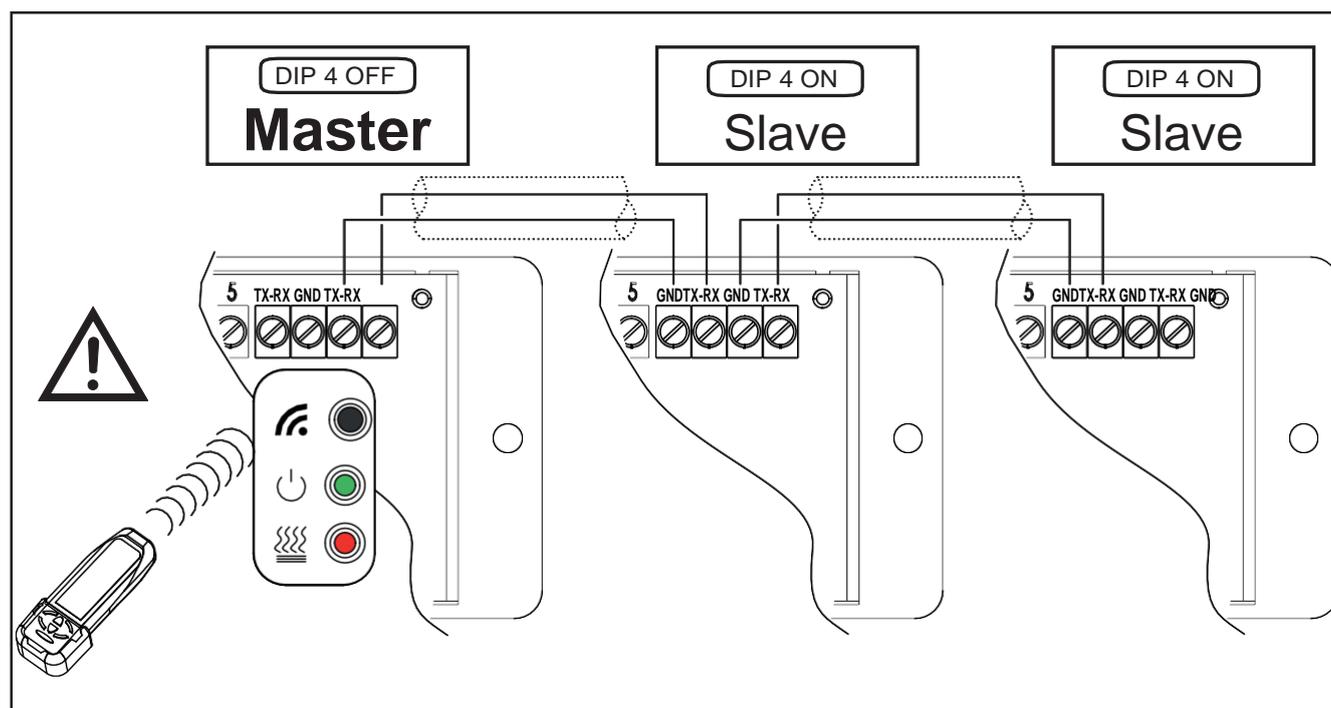
- Non stringere troppo i conduttori sotto le morsettiere. Spellare con cura e attenzione l'estremità del cavo. Non schiacciare il cavo sui pressacavi o sulle staffe di sicurezza.

- Osservare sempre la posizione dei colori nei punti di inizio e fine della connessione.

- Dopo il cablaggio, controllare visivamente e fisicamente che i cavi siano in buone condizioni e posizionati correttamente.

- Non mettere mai i cavi di comunicazione in qualsiasi condotto, tubo, scatola di giunzione o altro contenitore con cavi di alimentazione o installazione di illuminazione.

- Tenere i cavi e le unità di comunicazione ad almeno 2 metri di distanza da unità con alti carichi induttivi (quadri elettrici, motori, generatori per impianti di illuminazione).

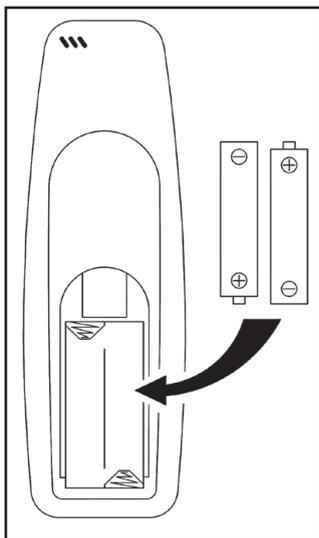


20. CONTROLLO REMOTO

 **NON SMALTIRE LE BATTERIE NELL'AMBIENTE. UTILIZZARE I BIDONI SPECIFICI PREVISTI PER IL LORO SMALTIMENTO.**

Batterie

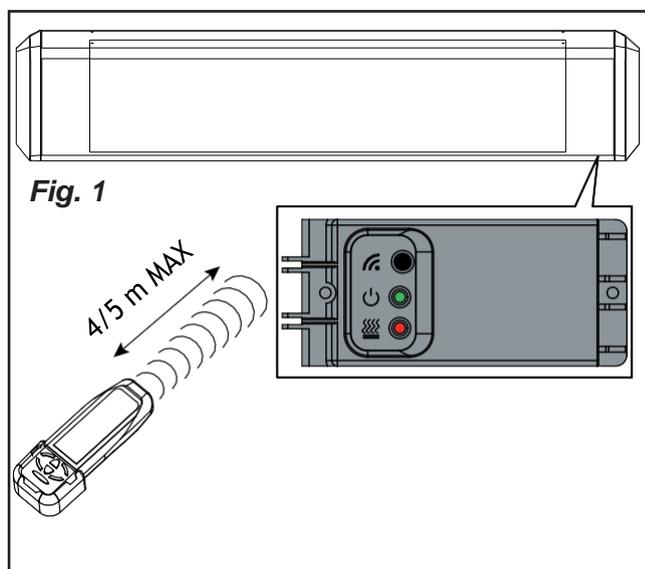
Prima di eseguire qualsiasi operazione con il telecomando, inserire le batterie fornite con l'unità.
Utilizzare batterie di tipo AAA 1.5V.

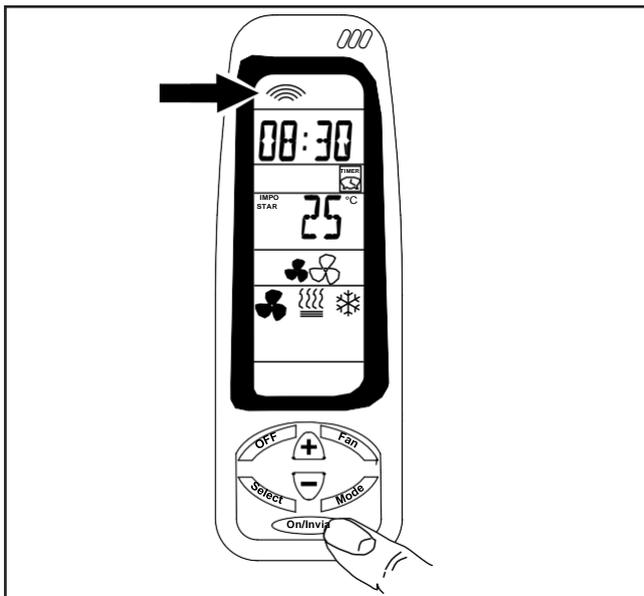


20.1 - OSSERVAZIONI GENERALI

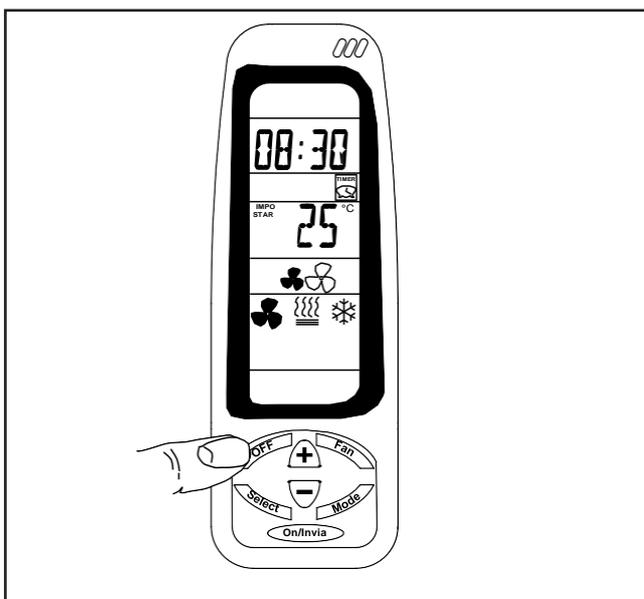
Questo telecomando è a infrarossi.

Ciò significa che per trasmettere comandi al dispositivo, il telecomando deve essere puntato verso il ricevitore situato sul lato destro del dispositivo (vedi Fig. 1).





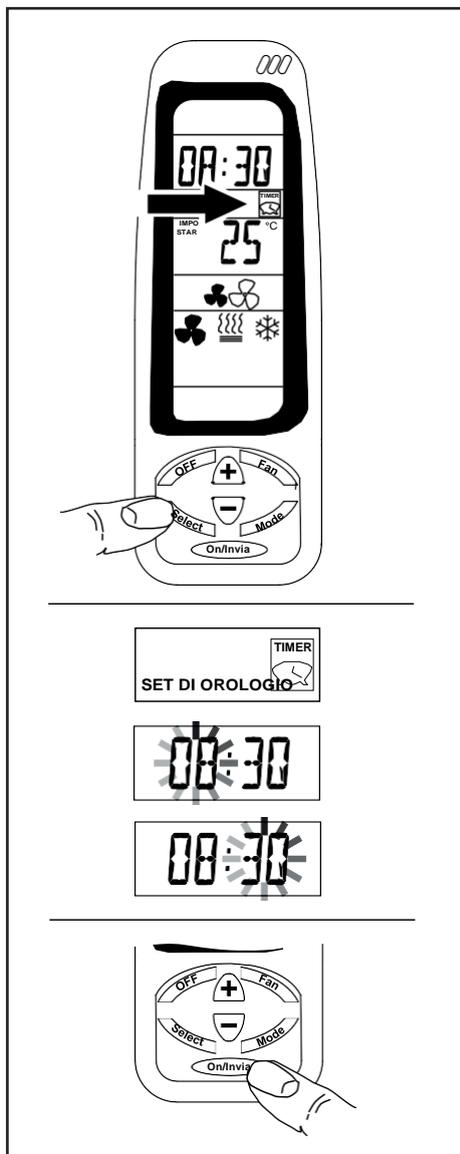
Ogni volta che si desidera modificare i parametri di funzionamento della barriera d'aria, è necessario inviare le istruzioni premendo il tasto **"ON/SEND"**.



Per spegnere il dispositivo, basta premere il pulsante **"OFF"**.

20.2 - CONFIGURAZIONE DELL'OROLOGIO

Impostazione dell'orologio sul telecomando e/o sul dispositivo.



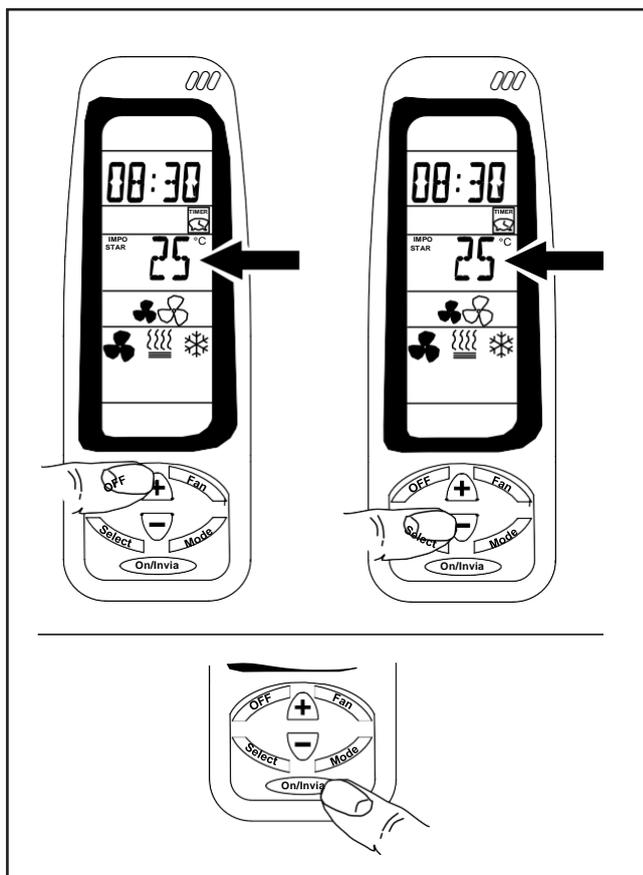
1 - Selezione del modo di funzionamento

- Premere il pulsante SELECT: CLOCK SET inizia a lampeggiare.
- Premere il tasto (+) o (-), le ore iniziano a lampeggiare.
- Premere il tasto (+) o (-) per impostare l'ora corrente.
- Premendo nuovamente il pulsante SELECT, i minuti inizieranno a lampeggiare. Utilizzare il tasto (+) o (-) per impostare i minuti correnti.
- Premere il tasto ON/SEND o premere nuovamente il tasto SELECT per uscire dal programma.

2 - Trasmissione del modo di funzionamento

- Per inviare le informazioni al dispositivo, premere il tasto ON/SEND.

20.3 - CONFIGURAZIONE DEL SETPOINT DESIDERATO



Premere il pulsante (+) o (-) per aumentare o diminuire il valore di temperatura desiderato.

Dopo aver impostato il valore desiderato, premere il tasto ON/SEND per trasmettere le informazioni al dispositivo.

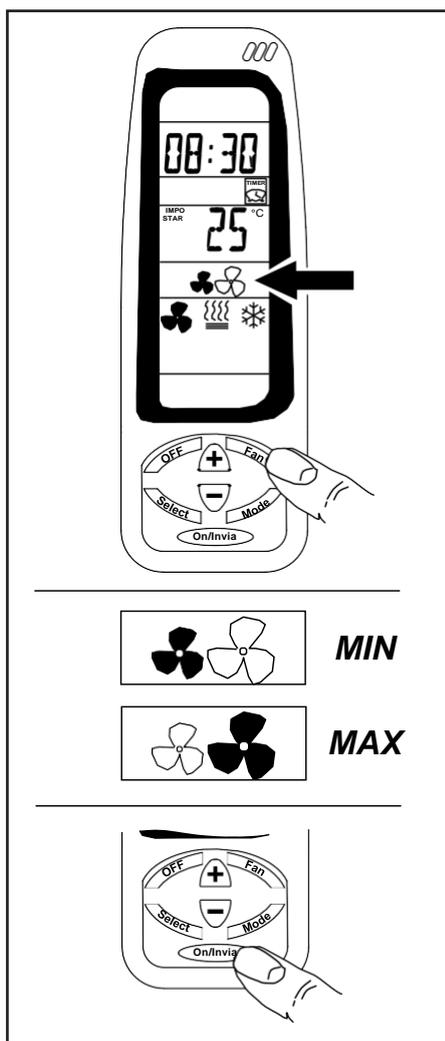
1 - Selezione del modo di funzionamento

- Premere il pulsante (+) o (-) per cambiare il setpoint alla temperatura desiderata.

2 - Trasmissione del modo operativo

- Per inviare le informazioni al dispositivo, premere il tasto ON/SEND.

20.4 - CONFIGURAZIONE DI VENTILAZIONE



Premere il pulsante "**FAN**" per selezionare la modalità di ventilazione prescelta: **ventilazione minima o massima**.
Una volta selezionata la velocità desiderata, trasmettere il comando all'unità con il tasto ON/SEND.

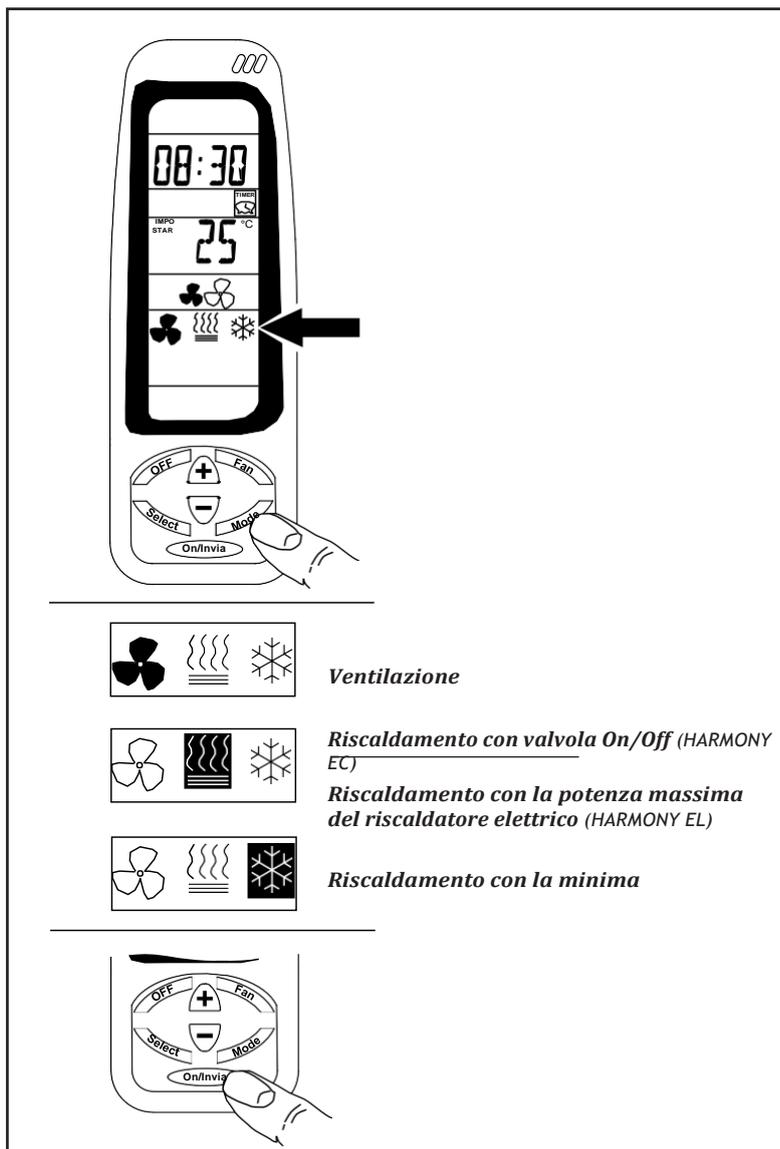
1 - Selezione del modo di funzionamento

- Velocità minima
- Velocità massima

2 - Trasmissione del modo operativo

- Per inviare le informazioni al dispositivo, premere il tasto ON/SEND.

20.5 - MODO DI FUNZIONAMENTO



Premere il pulsante "**MODE**" per selezionare la modalità di funzionamento desiderata: **Ventilazione o Riscaldamento.**

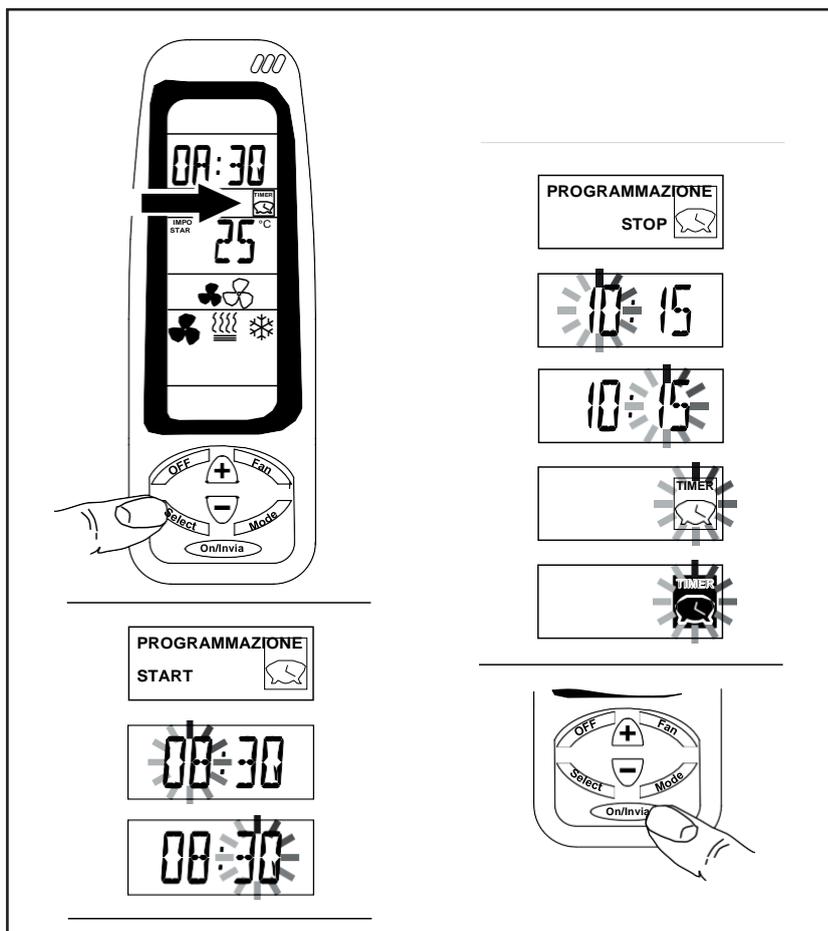
1 - Selezione del modo di funzionamento

- Ventilazione
- Riscaldamento :
- **HARMONY EC:** La funzione di riscaldamento utilizza l'on/off della valvola dell'acqua.
- **HARMONY EL:** la funzione di riscaldamento utilizza la massima potenza del riscaldatore elettrico  o la minima potenza 

2 - Trasmissione del modo operativo

- Per inviare le informazioni al dispositivo, premere il tasto ON/SEND.

20.6 - TIMER



IMPORTANTE: Se nessun tasto viene premuto per più di 10 secondi, il controller esce dal programma di configurazione e ritorna allo stato di riposo.

1 - Selezione del modo di funzionamento

IMPOSTAZIONE DELL'ORA DI INIZIO :

- Premere due volte il pulsante SELECT. Il messaggio PROGRAM & START lampeggia sul display.
- Premere il tasto (+) o (-), le ore inizieranno a lampeggiare. Per impostare l'ora, usate il tasto (+) o (-).
- Premendo il pulsante SELECT, i minuti inizieranno a lampeggiare. Per impostare i minuti, usare i tasti (+) o (-).

IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DI SPEGNIMENTO :

- Premere il pulsante SELECT. Il messaggio PROGRAM & STOP lampeggia sul display.
- Premere il tasto (+) o (-), le ore inizieranno a lampeggiare. Per impostare l'ora, usate il tasto (+) o (-).
- Premendo il pulsante SELECT, i minuti inizieranno a lampeggiare. Per impostare i minuti, usare i tasti (+) o (-).
- Quando si preme il pulsante SELECT, il simbolo TIMER inizia a lampeggiare; la configurazione del TIMER è quindi quella selezionata in precedenza.

Il simbolo della trasmissione lampeggia ogni volta che si cambia l'impostazione TIMER ON o OFF. Usare il tasto (+) o (-) per selezionare TIMER ON o TIMER OFF.

TIMER SPENTO

Il TIMER è disattivato; inviando l'informazione al dispositivo premendo il tasto ON/SEND, la funzione TIMER è disattivata.

TIMER ON

Il TIMER è attivato; inviando l'informazione all'apparecchio premendo il tasto ON/SEND, si attiva la funzione TIMER con i tempi di funzionamento precedentemente selezionati.

Una volta impostato il TIMER ON, l'apparecchio ripeterà sempre il ciclo. Per interrompere il ciclo configurato, selezionare TIMER OFF.

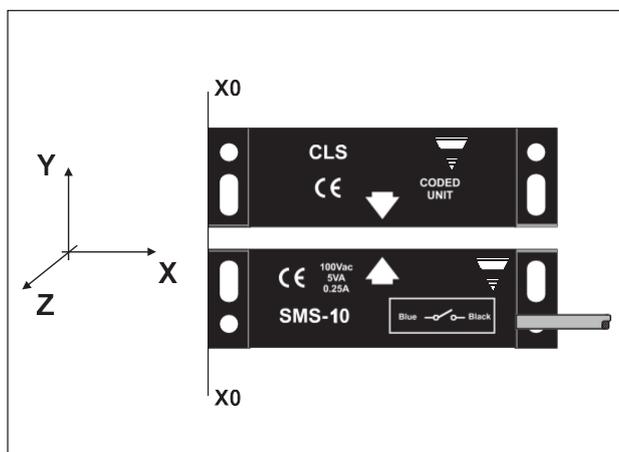
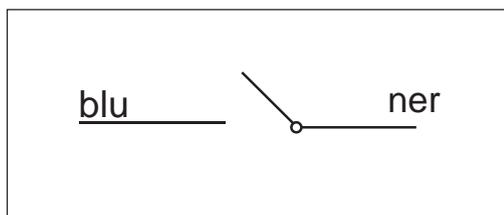
Per cambiare il ciclo configurato, selezionare TIMER ON.

2 - Trasmissione del modo operativo

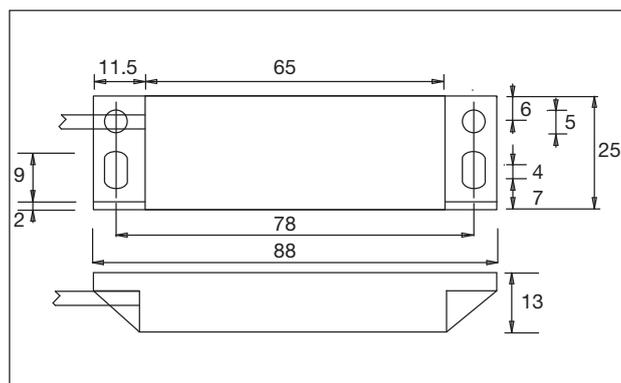
- Per inviare le informazioni al dispositivo, premere il tasto ON/SEND.

21. ACCESSORI

"CONTATTO PORTA "DSC

**21.1 - DIRETTIVE OPERATIVE****21.2 - COLLEGAMENTO ELETTRICO**

21.3 - DIMENSIONI



22. MANUTENZIONE - TUTTE LE UNITÀ



ATTENZIONE!

SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DELL'APPARECCHIO PRIMA DELLA PULIZIA E DELLA MANUTENZIONE.

Solo il personale di servizio addestrato può lavorare sull'attrezzatura.

I motori dei ventilatori e gli altri componenti non richiedono alcuna manutenzione, a parte la pulizia regolare.

L'entità della pulizia può variare a seconda delle condizioni ambientali.

Pulire almeno due volte all'anno.

Le griglie di aspirazione e di scarico, il rotore e gli elementi devono essere puliti mediante aspirazione o con un panno umido.

Quando si passa l'aspirapolvere, usare una spazzola per evitare di danneggiare le parti sensibili. Evitare l'uso di detergenti altamente acidi o alcalini.

PEZZI DI RICAMBIO :

Quando si ordinano i pezzi di ricambio, citare sempre il modello dell'apparecchio e la descrizione del componente.

23. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se le ventole non funzionano o funzionano male, controllare :

- Che la griglia di ritorno non sia sporca.
- Controllare le funzioni e le configurazioni del dispositivo di controllo.

In assenza di calore, controllare i seguenti punti:

- Controllare, spurgando la batteria, che non sia entrata aria nel sistema idraulico.
- Controllare le funzioni e le configurazioni del dispositivo di controllo.

Per gli apparecchi con una resistenza elettrica ("HARMONY EL"), controllare anche i seguenti punti:

- L'alimentazione dell'elemento riscaldante; controllare i fusibili e l'interruttore corrispondente (se previsto).
- Che la protezione termica delle resistenze non sia intervenuta.

Per gli apparecchi con una bobina di riscaldamento ("HARMONY EC"), controllare anche i seguenti punti:

- La bobina di riscaldamento deve essere ventilata.
- Che il flusso d'acqua sia sufficiente.
- Che l'acqua all'entrata sia sufficientemente calda.

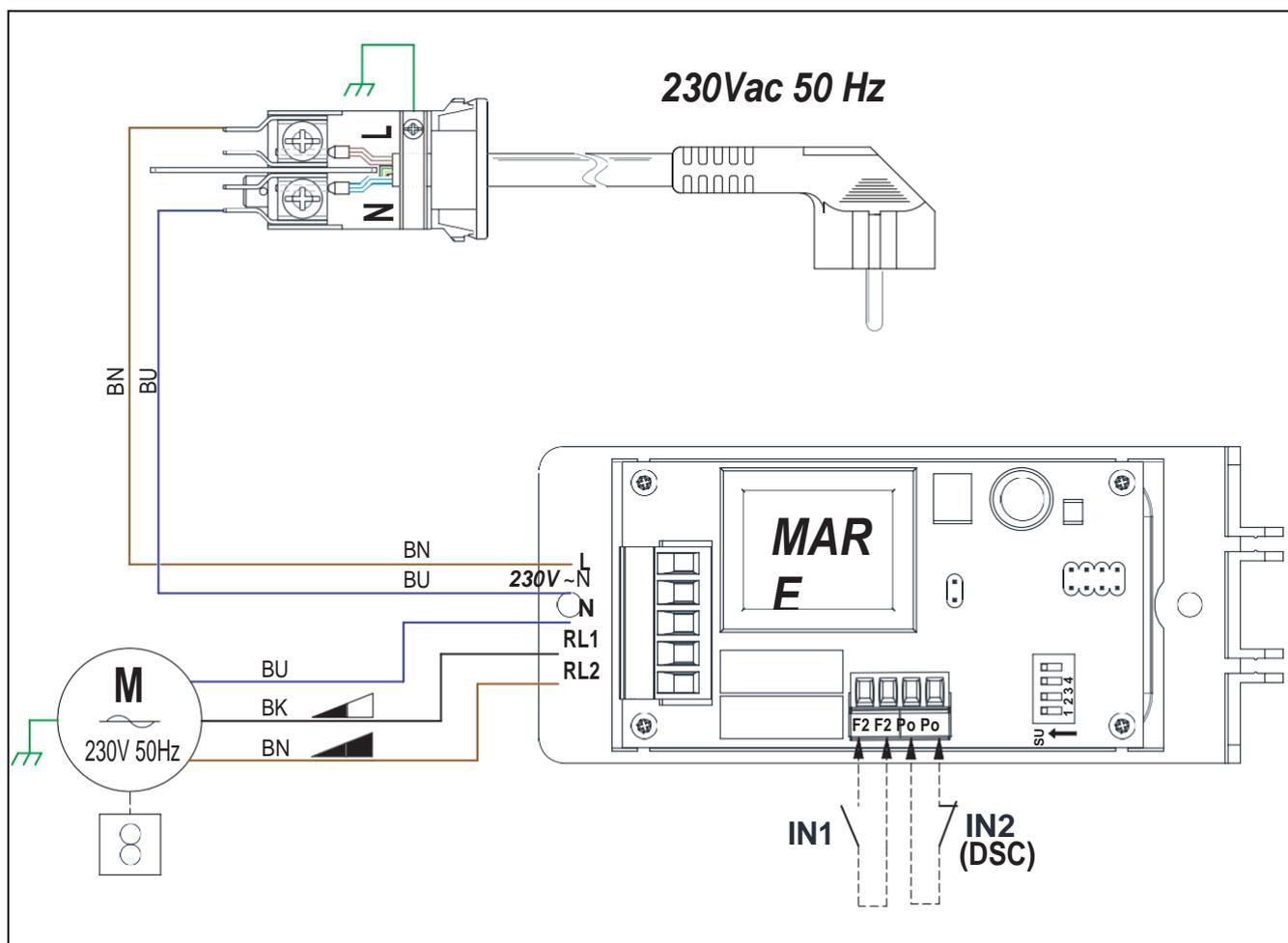
Se il problema persiste, contattare un tecnico qualificato.

24. SCHEMI DI CONNESSIONE

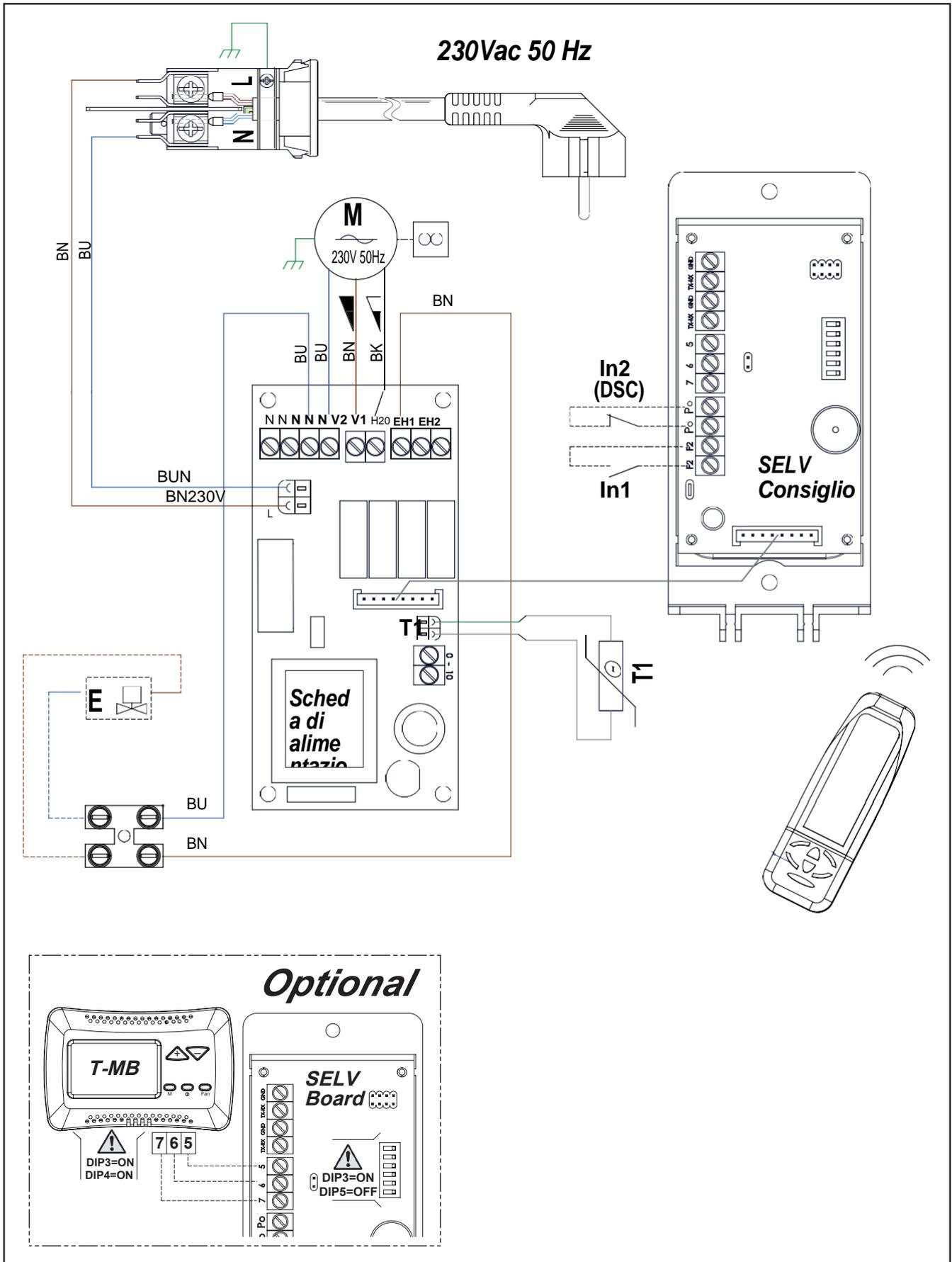
LEGENDA

- M=** Ventilatore motorizzato
- SEA=** Scheda elettronica HARMONY S
- SELV=** Scheda elettronica HARMONY W e HARMONY E
- E=** Valvola dell'acqua calda
- R=** Resistenza elettrica
- T1=** Sensore d'aria
- Q1-Q2-Q3 =** Contattore
- B1=** Termostato di sicurezza - Reset manuale
- B3=** Termostato di sicurezza - Reset automatico
- In2 (DSC) =** contatto porta (opzione cod. 9042090)
- In1=** Contatto ON/OFF remoto
- BK=** Nero
- BN=** Marrone
- BU=** Blu
- OG=** Arancione
- RD=** Rosso
- WH=** Bianco
- GR=** Grigio
- GN/YE=** Giallo/Verde

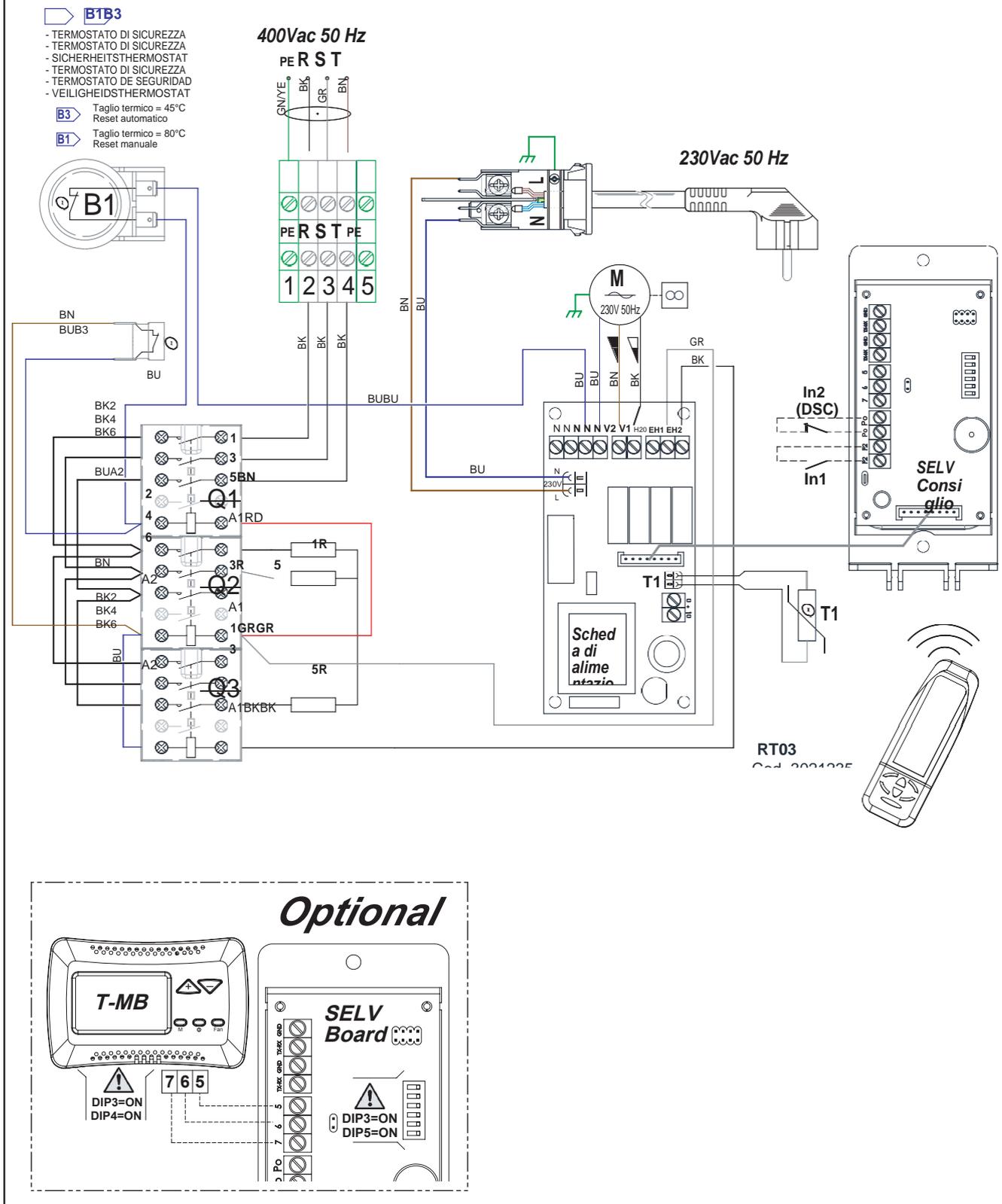
HARMONY SLIM SC



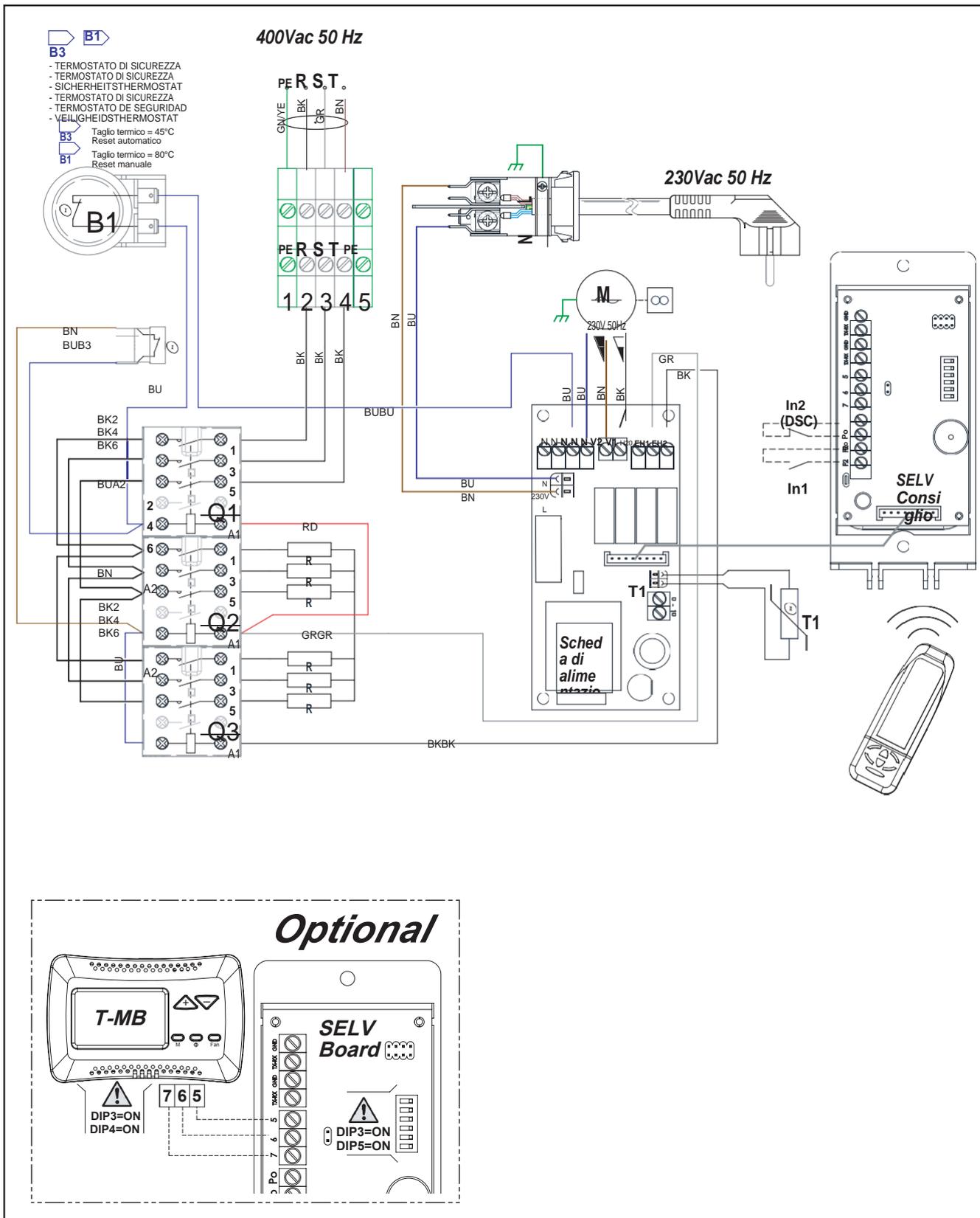
HARMONY SLIM EC



HARMONY SLIM EL 1000 - 400V AC



HARMONY SLIM EL 1500 - 400V AC



25. SERVIZIO

25.1 - SE NON SIETE IN GRADO DI ELIMINARE IL GUASTO

Contattate France AIR se non riuscite a risolvere il problema.

Leggete attentamente!

Si prega di preparare le seguenti informazioni per consentire una rapida risoluzione del guasto:

- Indicazione del tipo di prodotto
- Numero di serie
- Tempo di funzionamento
- Accessori utilizzati
- Luogo di installazione
- Condizioni di installazione (anche elettrica)
- Descrizione dettagliata del guasto e delle operazioni effettuate per eliminarlo

25.2 - MESSA FUORI SERVIZIO DEL PRODOTTO - RICICLAGGIO

Prima di smaltire il prodotto, renderlo inutilizzabile. Anche i vecchi prodotti contengono componenti che possono essere riciclati. Portateli in un centro di riciclaggio. È meglio far smontare il prodotto in un centro specializzato, che permetterà di riutilizzare i materiali riciclabili. Non smaltire il prodotto in una discarica. Lo smaltimento dei materiali deve essere fatto in conformità con i regolamenti nazionali e locali e le linee guida legali.

26. CONCLUSIONE

Per un uso corretto e sicuro dell'apparecchio di ventilazione, è essenziale leggere e seguire le istruzioni di questo manuale. Se avete delle domande, contattate il nostro ufficio vendite o il nostro supporto tecnico.