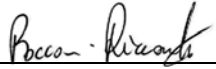




# RED – H

## MANUALE D'USO

<b>7.1</b>	<b>11-09-2018</b>	
REV.	DATA	Verifica ed Approvazione R.T.

## INDICE

1 - INTRODUZIONE .....	Pag. 3
2 - DESCRIZIONE GENERALE .....	Pag. 3
3 - PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO .....	Pag. 3
4 - INSTALLAZIONE .....	Pag. 3
5 - SCHEMA COLLEGAMENTI .....	Pag. 4
6 - COLLEGAMENTI OPZIONALI .....	Pag. 5
7 - COLLEGAMENTO PER USCITA TRIFASE 220V .....	Pag. 5
8 - COLLEGAMENTO PER USCITA MONOFASE 400V .....	Pag. 6
9 - COLLEGAMENTO PER INGRESSO E USCITA MONOFASE 230V ...	Pag. 7
10 - TEST E COLLAUDO FINALE .....	Pag. 8
11 - MAPPA SCHEDA REDH .....	Pag. 9
12 - CARATTERISTICHE TECNICHE.....	Pag. 10

## 1 – INTRODUZIONE

RED-H è un dispositivo di emergenza per impianti idraulici, che permette il ritorno al piano estremo basso e l'apertura delle porte della cabina in mancanza di energia elettrica.

E' alimentato da una tensione di batteria 24Vdc (N° 2 batterie 12V 7Ah in serie) ed è facilmente installabile su qualunque tipo di impianto, nuovo o esistente.

Questo manuale contiene le informazioni necessarie riguardanti i collegamenti, la messa in servizio ed il funzionamento di RED-H, leggerlo attentamente prima di procedere all'installazione.

## 2 – DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo è contenuto in una scatola metallica, all'interno della quale sono collocati:

- Scheda elettronica REDH (comprendente Caricabatteria, Circuiti di Manovra ed Inverter Trifase)
- N°2 Trasformatori elevatori da 200VA (primario 18V, secondario 230/400V)
- N°2 Batterie 12V 7Ah. (montate a parte)

## 3 – PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

RED-H rileva la mancanza della tensione di rete (anche di una sola fase) e dopo alcuni secondi avvia la procedura di emergenza che si svolge nel modo seguente:

- Viene isolata l'alimentazione al quadro di manovra, che normalmente proviene dalla rete.
- Dopo 2 secondi si accende l'inverter trifase che, tramite i trasformatori elevatori, riproduce la tensione per l'alimentazione del primario del trasformatore di manovra, e la tensione per l'alimentazione della luce di cabina, che così rimane accesa durante la manovra di emergenza.
- Viene effettuata la chiamata al piano estremo basso.
- Tramite i circuiti esistenti sul quadro, viene comandata la discesa della cabina, la fermata al piano estremo basso e l'apertura delle porte automatiche.
- RED-H termina il ciclo di funzionamento dopo 20 secondi dalla fermata, per consentire l'agevole uscita dei passeggeri dalla cabina; alla conclusione della manovra, l'impianto è riportato nelle condizioni di funzionamento da rete.

Una nuova manovra di emergenza sarà possibile soltanto dopo il ripristino dell'alimentazione di rete, ed una successiva mancanza.

## 4 – INSTALLAZIONE

RED-H può essere facilmente installato a parete, in prossimità del quadro di manovra, per sfruttare il precablato esistente e avere i conduttori di collegamento più corti possibile.

I collegamenti elettrici devono essere effettuati con gli Interruttori Generali Forza Motrice e Luce aperti, secondo lo SCHEMA COLLEGAMENTI del paragrafo 5, tenendo presente le seguenti precisazioni.

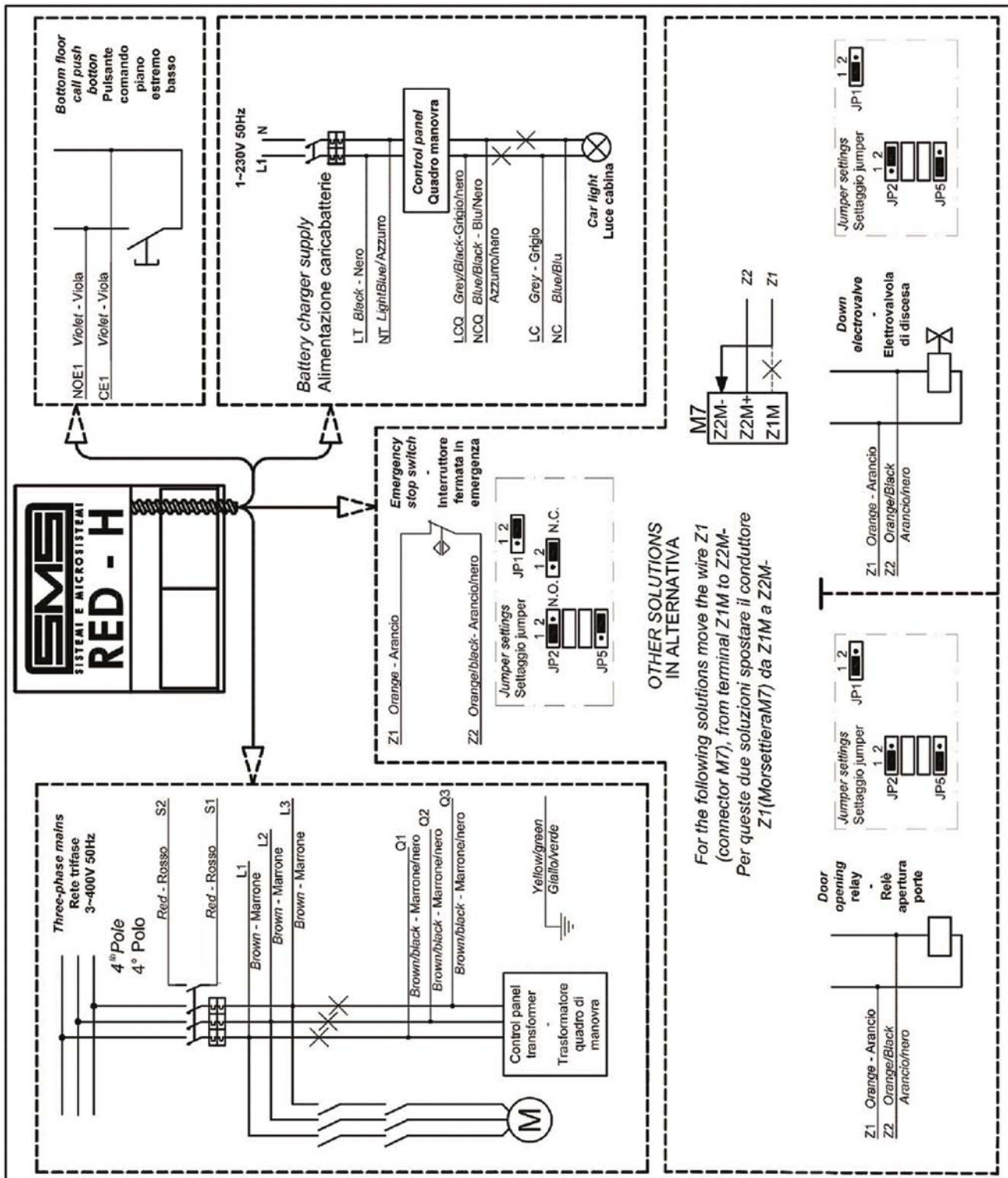
**RED-H in versione STANDARD è predisposto per tensione di ingresso e di uscita TRIFASE 400V.**

- Se è necessaria una tensione **TRIFASE 230V**, modificare i collegamenti ai trasformatori T1-T2 come indicato al paragrafo 7, pag.5.
- Se è necessaria una tensione di **USCITA MONOFASE 400V**, modificare i collegamenti ai trasformatori T1-T2 e collegare RED-H come indicato al paragrafo 8, pag.6.
- Se RED-H è installato in un impianto con tensione di alimentazione in **INGRESSO MONOFASE 230V**, modificare i collegamenti ai trasformatori T1-T2, configurare e collegare RED-H come indicato al paragrafo 9, pag.7 (opzione disponibile con la versione software R10, o successive).

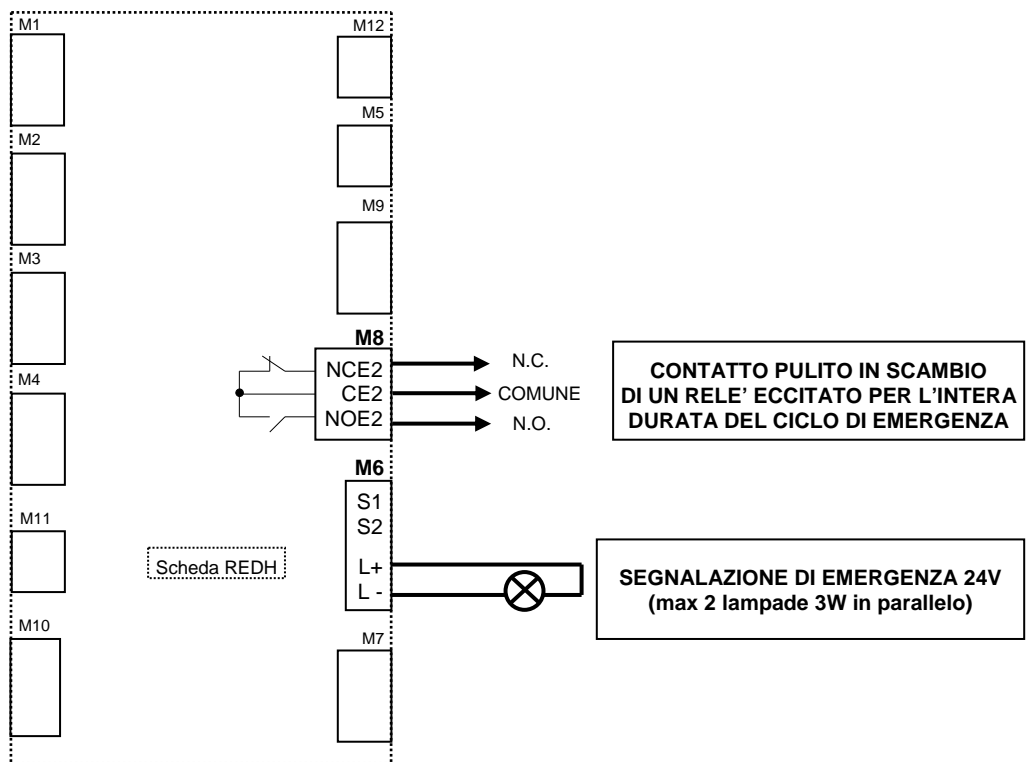
- Interrompere l'alimentazione per il trasformatore di manovra, collegando la rete trifase ai terminali L1-L2-L3 (colore **MARRONE**) e l'alimentazione del trasformatore di manovra ai terminali Q1-Q2-Q3 (colore **GRIGIO**). Nel caso di trasformatore MONOFASE, collegare Q1 e Q3 ed isolare Q2.
- Collegare l'alimentazione 1~230V 50Hz per il carica batterie ai LT – NT (colore **NERO-AZZURRO**).
- Interrompere l'alimentazione per la luce cabina, collegando la linea proveniente dal quadro ai terminali LCQ-NCQ (ingressi, colore **GRIGIO/NERO-BLU/NERO**) e la luce cabina alle uscite LC-NC (colore **GRIGIO/BLU**), rispettando la connessione FASE su F e NEUTRO su N.
- Collegare i terminali S1-S2 (colore **ROSSO-ROSSO**) al 4° polo dell'Interruttore Generale F.M. nel locale macchine. Se il 4° polo è aperto, l'emergenza non è abilitata al funzionamento.
- Sui terminali CE1,NOE1 è presente un contatto normalmente aperto del relè KE, che risulta eccitato per tutta la durata del ciclo di emergenza. Questo contatto può essere utilizzato per effettuare la chiamata in emergenza oppure per bypassare il contatto dell'eventuale controllo sequenza fasi.  
Se si necessita di un contatto normalmente chiuso (come ad esempio nel caso sia necessario tagliare il comune delle chiamate), spostare sulla scheda (morsettiera M9) il filo da NOE1 a NCE1.

- Sui terminali Z1 e Z2 è previsto il collegamento dell'ingresso di fine emergenza, con 3 possibilità:
  - 1) si può utilizzare un interruttore di fermata aggiuntivo per il funzionamento in emergenza, che agisca solo al piano estremo basso, collegandosi direttamente sui terminali Z1 e Z2 (impostare JP1 in pos. 2, JP5 in pos. 2 e JP2 in pos. 1 se interruttore NA o in pos. 2 se interruttore NC).
  - 2) si può utilizzare una tensione del quadro di manovra che segnala il movimento della cabina in emergenza, come l'alimentazione della bobina della valvola di discesa: in questo caso occorre spostare sulla scheda (morsettiera M7) il conduttore collegato al morsetto Z1M in Z2M- e collegare i terminali Z1 e Z2 in parallelo alla bobina della valvola; (impostare JP1 in posizione 1, JP5 in posizione 1 e JP2 in posizione 2). (led ZF OFF al piano).
  - 3) si può utilizzare una tensione del quadro di manovra che segnala l'apertura delle porte alla fine della corsa di emergenza, come l'alimentazione della bobina del relè apertura porte: in questo caso occorre spostare sulla scheda (morsettiera M7) il conduttore collegato al morsetto Z1M in Z2M- collegare i terminali Z1 e Z2 in parallelo alla bobina del relè; (impostare JP1 in posizione 1, JP5 in posizione 1 e JP2 in posizione 1). (led ZF ON al piano).

## 5 – SCHEMA COLLEGAMENTI

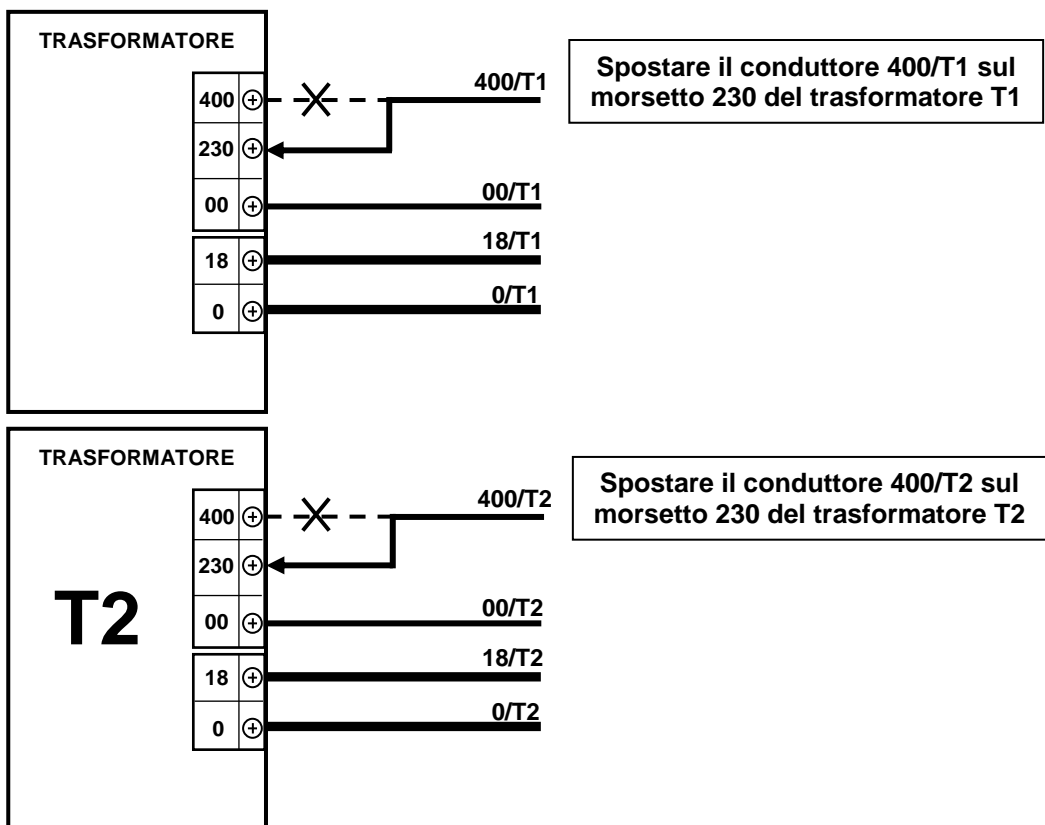


## 6 – COLLEGAMENTI OPZIONALI DISPONIBILI DIRETTAMENTE SULLA SCHEDA



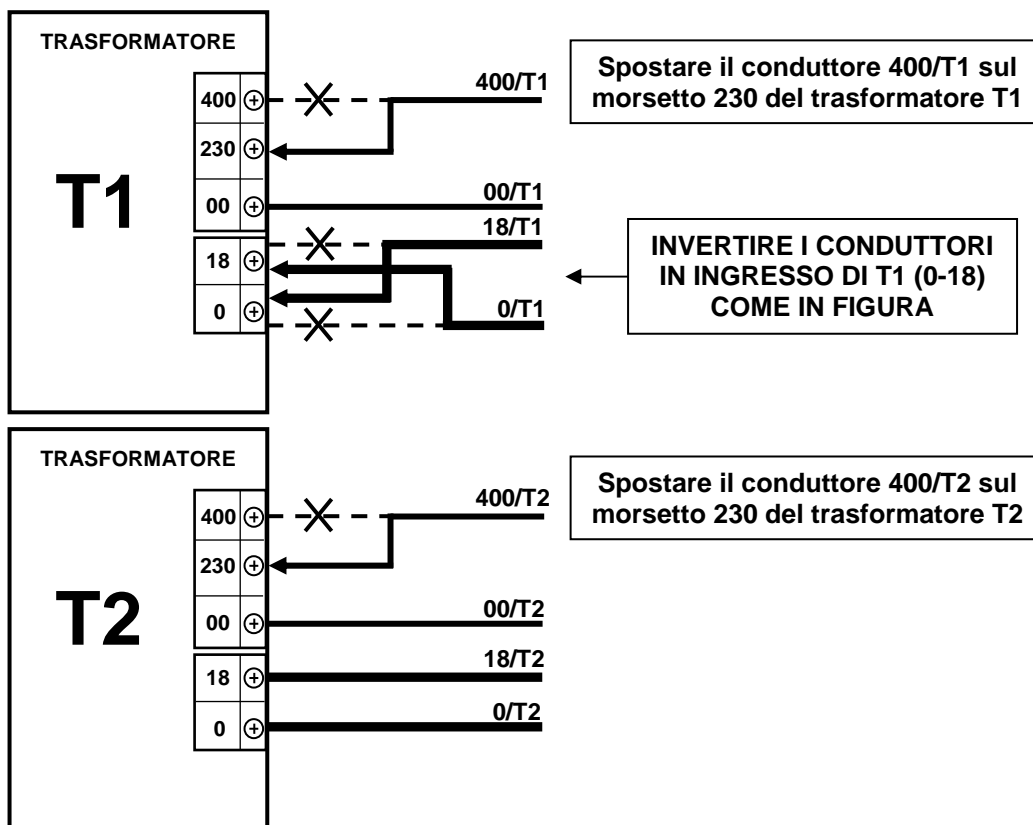
## 7 – COLLEGAMENTO PER USCITA TRIFASE 230V

ESEGUIRE LE SOTTOINDICATE MODIFICHE ALL'INTERNO DEL DISPOSITIVO:

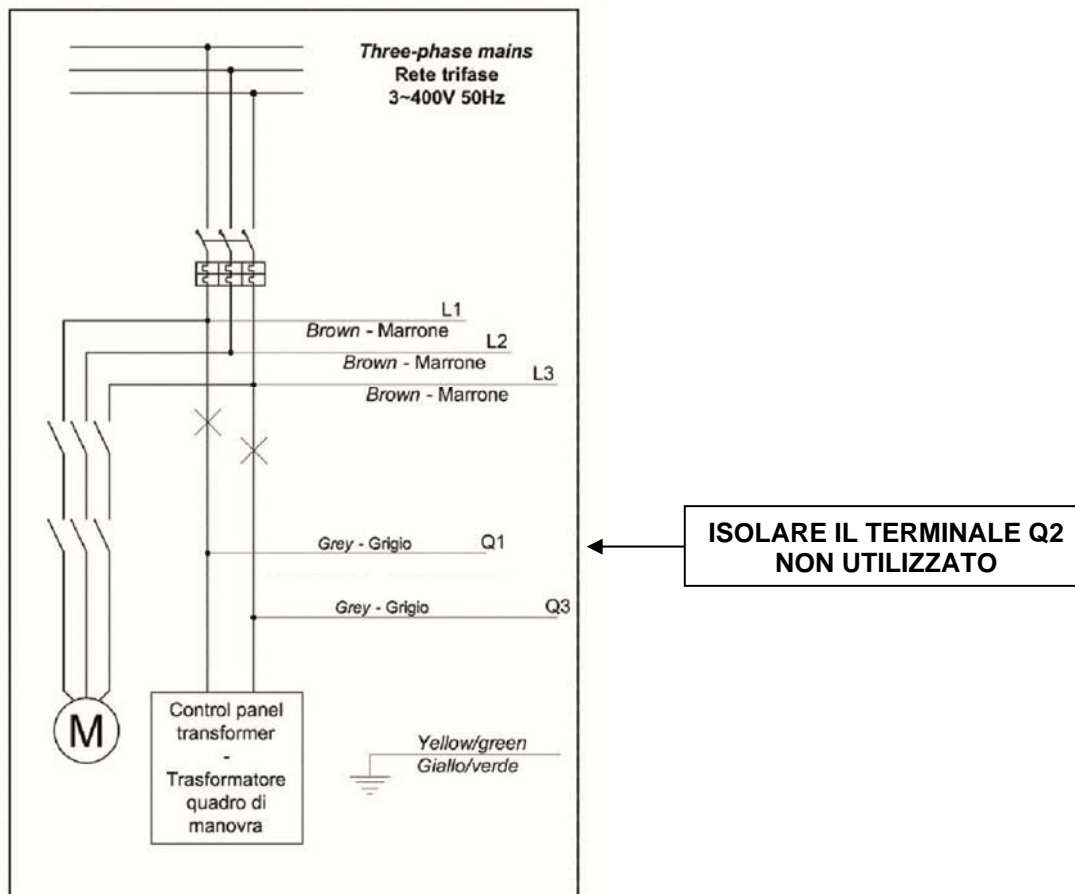


## 8 – COLLEGAMENTO PER USCITA MONOFASE 400V

ESEGUIRE LE SOTTOINDICATE MODIFICHE ALL'INTERNO DEL DISPOSITIVO:



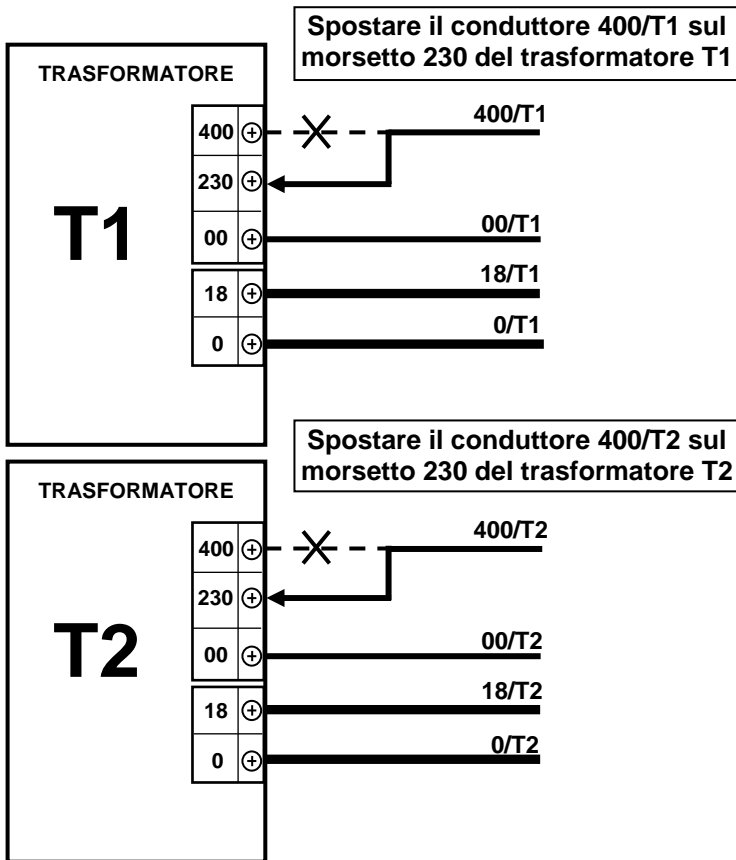
### COLLEGAMENTO DEL TRASFORMATORE DI MANOVRA



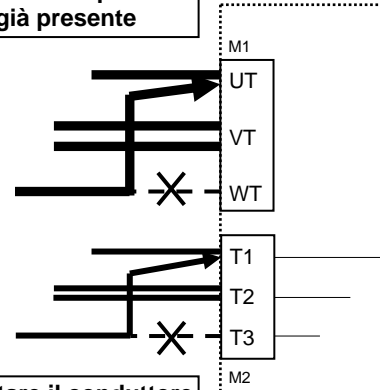
## 9 – COLLEGAMENTO PER INGRESSO E USCITA MONOFASE 230V (OPZIONE DISPONIBILE CON LA VERSIONE SOFTWARE R10, O SUCCESSIVE)

ESEGUIRE LE SOTTOINDICATE MODIFICHE ALL'INTERNO DEL DISPOSITIVO:

**Porre JP4 in posizione 1**

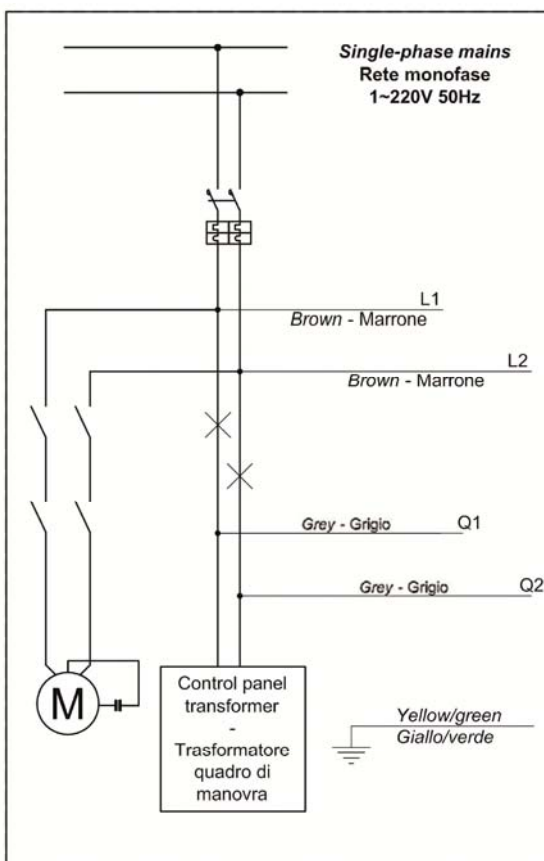


Spostare il conduttore collegato al morsetto WT sul morsetto UT, insieme a quello già presente



Spostare il conduttore collegato al morsetto T3 sul morsetto T1, insieme a quello già presente

### COLLEGAMENTO DEL TRASFORMATORE DI MANOVRA



**ISOLARE I TERMINALI L3 E Q3  
NON UTILIZZATI**

## 10 – TEST E COLLAUDO FINALE

Chiudere gli Interruttori Generali Forza Motrice e Luce, controllare che l'ascensore funzioni regolarmente, che la luce di cabina si accenda, e verificare sulla scheda REDH lo stato dei seguenti LED:

- 4P      acceso: 4° polo chiuso
- DLA    lampeggia lentamente: indica la presenza della rete
- DLB    acceso: scheda pronta per manovra di emergenza

Selezionare il tipo di comando di fermata tramite JP1, JP5 e JP2 (vedere il Par.5 – SCHEMA COLLEGAMENTI) e controllarne il funzionamento tramite il led ZF (tipo N.C. si apre al piano (led ZF OFF al piano), tipo N.A. si chiude al piano (led ZF ON al piano)).

Provare ora il funzionamento in emergenza, procedendo nel modo seguente:

- Fare una chiamata, poi aprire gli Interruttori Generali FM e Luce quando la cabina si trova fuori piano.
- Fare un ponte fra i morsetti S1-S2, in quanto con il 4° polo aperto l'impianto non può andare in emergenza.

Il led DLA si accende fisso per indicare la mancanza della rete.

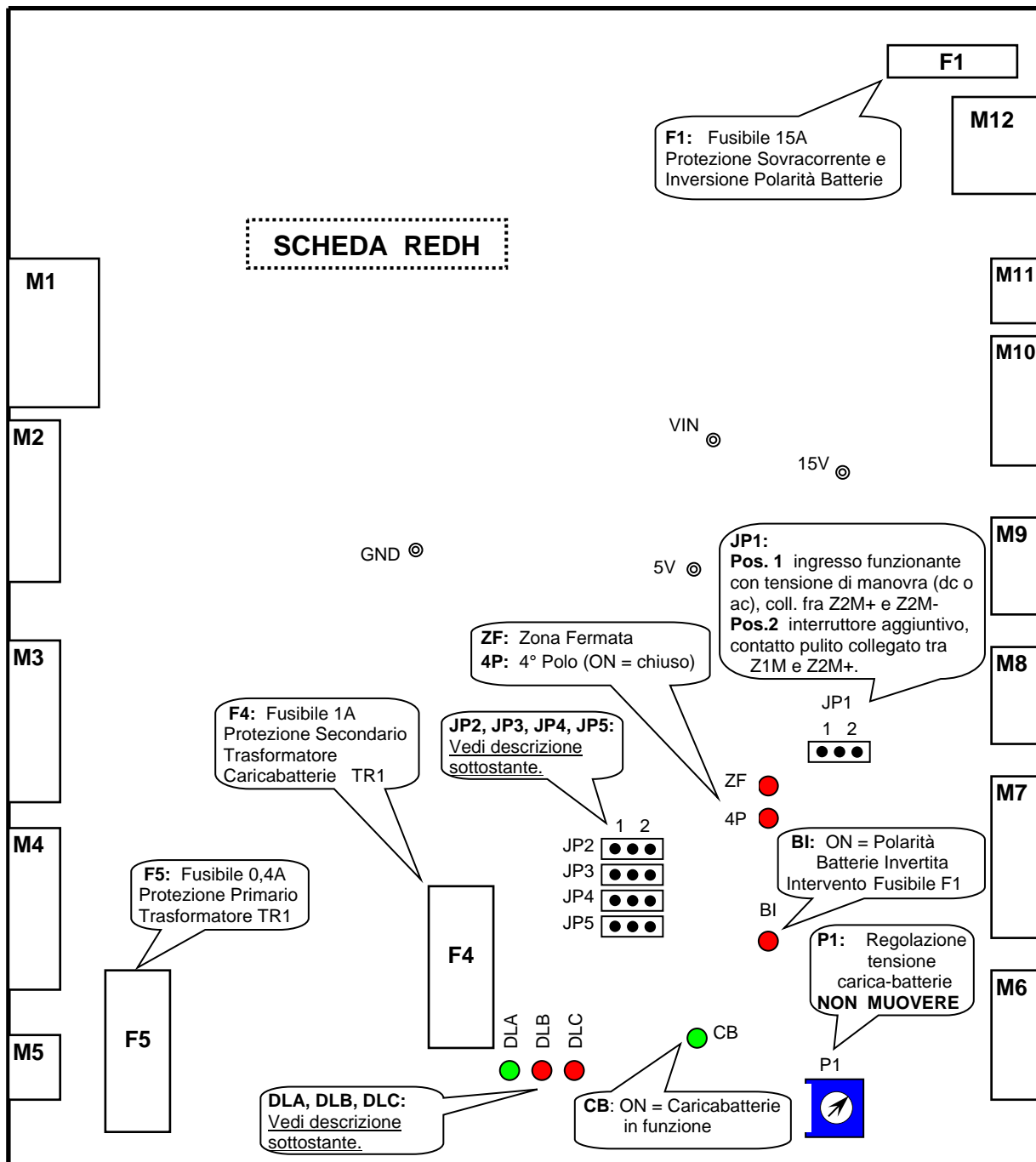
Dopo alcuni secondi inizia la manovra di emergenza, e RED-H effettua in sequenza le seguenti operazioni:

- a) Spegne il led DLB (RED-H pronto per manovra di emergenza).
- b) Fa lampeggiare velocemente il led DLA per indicare emergenza in corso.
- c) Accende il led DLC (RED-H in emergenza)
- d) Attiva i relè K1, K2, K3 (che sezionano la rete esterna), LC (per lo scambio della luce cabina) e KE
- e) Attiva i relè RUT, RVT e RWT e avvia l'inverter trifase, tramite il quale viene rialimentato il quadro di manovra.
- f) Raggiunta la zona di fermata (led ZF, ON-OFF dipende dal collegamento scelto), attende 20 secondi per consentire l'apertura delle porte.
- g) Trascorso questo tempo, spegne l'inverter trifase e disattiva i relè RUT, RVT e RWT.
- h) Disattiva poi K1, K2, K3, riportando l'impianto in condizioni di funzionamento da rete.
- i) Accende entrambi i led DLB e DLC (ciclo emergenza concluso).

Al ritorno della rete trifase si spegne il led DLC, si riaccende il led DLB e il led DLA lampeggia lentamente indicando la presenza della rete.



# 11 – MAPPA SCHEDA REDH



Jumpers	Descrizione	
JP2	POS 1: Interruttore Zona Fermata tipo N.A.	POS 2: Interruttore Zona Fermata tipo N.C.
JP3	POS 1: Compensazione tensione Batterie ATTIVA	POS 2: Compensazione tensione Batterie NON ATTIVA
JP4	POS 1: Tensione RETE in Ingresso: MONOFASE	POS.2: Tensione RETE in ingresso: TRIFASE
JP5	POS 1: Comando fine emergenza da VALVOLA DISCESA o RELE' APERTURA PORTE	POS 2: Comando fine emergenza da IMPULSORE FERMATA AGGIUNTO

Il led DLA è acceso in caso di mancanza della tensione di rete , lampeggia lentamente in caso di presenza della tensione di rete e lampeggia velocemente durante il ciclo di emergenza.

Led DLC	Led DLB	Descrizione	<b>Legenda:</b> ⊗ = Led spento ● = Led acceso * = Led lampeggiante
⊗	⊗	Non pronto per l'emergenza	
⊗	●	Pronto per l'emergenza	
●	⊗	Emergenza in corso	
●	●	Emergenza conclusa	
*	⊗	Sovracorrente	
*	●	Sovraccarico	
*	*	Scaduto tempo massimo di emergenza	
⊗	*	Batteria scarica o tensione anomala	

## 12 – CARATTERISTICHE TECNICHE

**BATTERIE:** N° 2 Batterie 12V 7Ah (24V)

### SCHEDA REDH:

#### Caricabatterie

- Tensione di alimentazione: 1~230Vac 50Hz +8/-15%

#### Inverter Trifase

- Tensione di uscita trifase: 18Vac (valore efficace)
- Frequenza di uscita: 50Hz
- Corrente massima: 15A (riferita all'ingresso 24Vdc)

#### Protezioni hardware:

- Fusibile F1 15 A rapido 5x20mm, per sovracorrente e inversione di polarità delle batterie
- PTC per protezione corto circuito dell'uscita L+ – L- (lampada di emergenza 24Vdc 250mA  
MAX 2 lampade 24V 3W in parallelo).

#### Protezioni software:

- Limite di corrente (picco) assorbita da batterie: 20A
- Controllo 24V: Batterie scariche a 20V, sovraccariche a 32V
- Tempo massimo di emergenza: 2 minuti.

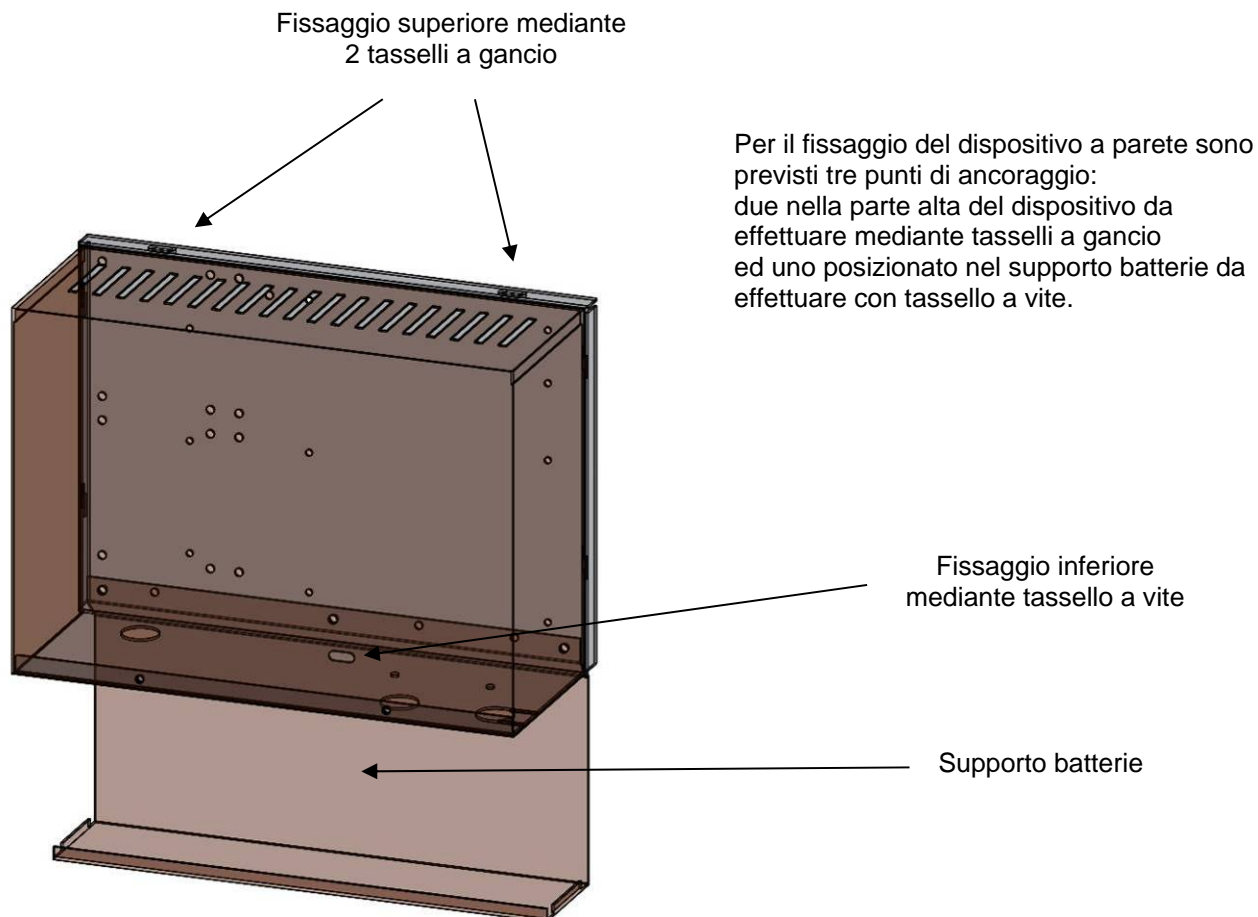
### TRASFORMATORI DI EMERGENZA:

- N°2 Trasformatori monofase: Potenza 200VA (ciascuno) – Primario 0-18V – Secondario 0-230-400V

### DIMENSIONI E PESO:

Larghezza: 320 mm , Altezza: 365 mm , Profondità: 135 mm , Peso: 10 Kg

### Disegno di fissaggio





## DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: **SMS SISTEMI E MICROSISTEMI s.r.l.**

Address: Via Guido Rossa, 46/48/50 – Loc. Crespellano 40053 Valsamoggia (BO) - Italy

Product: **EMERGENCY RESCUE DEVICE**

Model/Type: **RED – H, RED-H2**

The above mentioned products are in conformity to the requirements of the following European Directives:

- **2014/33/UE** 'LIFTS'
- **2014/30/UE** 'EMC'

To evaluate the conformity, the following HARMONIZED STANDARDS have been taken into consideration:

- **EN 81.2: 1998 + Amendments A1,A2,A3:2009**
- **EN 81-20 & 50**
- **EN 12015 : 2014**
- **EN 12016 : 2013**

The following not ARMONIZED STANDARDS have been taken into consideration:

- **UNI 10411-2:2014**
- **UNI 10411-4:2016**

DATE: 05-06-2018

**SMS SISTEMI e MICROSISTEMI s.r.l.**  


Ing. CIRO ADELMO PILONE  
MANAGING DIRECTOR

For further information please contact:

**SMS SISTEMI e MICROSISTEMI s.r.l. (Gruppo SASSI HOLDING)**  
Via Guido Rossa, 46/48/50 Loc. Crespellano 40053 Valsamoggia BO - ITALIA  
Tel. : +39 051 969037 Fax : +39 051 969303 Tel. Technical Service : +39 051 6720710  
E-mail : sms@sms.bo.it Internet : [www.sms-lift.com](http://www.sms-lift.com)