



CRONOS

Quadro di Manovra
per impianti RESIDENZIALI

Manuale di installazione

V 1.7



Sistema Elettrico
Precablato DMG



AVVERTENZE SULLA SICUREZZA

INSTALLAZIONE

Il quadro di manovra deve essere installato in ambiente interno con grado di inquinamento non superiore a 2. L'involucro del quadro di manovra ha un grado di protezione IP2X.

L'installazione e la manutenzione del quadro di manovra deve essere fatta da personale qualificato ed esperto dopo attenta lettura della manualistica e degli schemi elettrici forniti con il quadro di manovra.

La protezione verso i contatti indiretti deve essere realizzata tramite interruttori magnetotermici e differenziali coordinati con l'impianto di terra che sono a carico del committente salvo diversa specifica richiesta.

Fare riferimento allo schema elettrico fornito con il quadro di manovra per i seguenti circuiti di protezione:

- protezione magnetotermica del circuito motore
- protezione magnetotermica del circuito delle sicurezze
- protezione tramite fusibili di tutti gli altri circuiti

Misure per la protezione contro le scosse elettriche:

- L'involucro del quadro di manovra è metallico e deve essere collegato a TERRA come da indicazioni riportate nello schema elettrico fornito con il quadro di manovra.
- I circuiti di comando e controllo (24V) sono galvanicamente separati dalla rete elettrica come indicato nello schema elettrico fornito con il quadro di manovra.
- Il circuito delle sicurezze è galvanicamente separato dalla rete elettrica come indicato nello schema elettrico fornito con il quadro di manovra

MANUTENZIONE

Per la manutenzione del quadro di manovra fare riferimento alla manualistica fornita con il quadro di manovra e controllare lo stato delle batterie dei circuiti di allarme e del circuito di ritorno al piano (se presente) in occasione delle ispezioni periodiche dell'impianto.

Per il trasporto e la movimentazione del quadro di manovra fare riferimento alle indicazioni presenti sull'imballaggio.

-
- Tutti i prodotti e i nomi di aziende menzionati nel presente manuale sono marchi o marchi registrati dei rispettivi titolari.
 - Le informazioni contenute in questo manuale possono variare senza preavviso per miglioramenti apportati.



1) SALA MACCHINE 8

- 1.1) Montaggio quadro 8
- 1.2) Collegamenti elettrici 9
- 1.3) Marcia provvisoria 11
- 1.4) Autoapprendimento dati motore 12
- 1.5) Monitoraggio freni 13



2) TETTO CABINA 14

- 2.1) Fissaggio scatola TOC 15
- 2.2) Collegamento cavo flessibile 15
- 2.3) Collegamento pulsantiera di ispezione 18
- 2.4) Collegamento porte cabina 19
- 2.5) Installazione sistema di conteggio 20
- 2.6) Installazione fine corsa AGB/AGH 22
- 2.7) Installazione extra corsa 23
- 2.8) Installazione zona porte / livellamento 24
- 2.9) Accessori 25



3) VANO CORSA 26

- 3.1) Montaggio canalina 26
- 3.2) Catena delle sicurezze 27
- 3.3) Illuminazione vano 28



4) PULSANTIERE DI COMANDO E ACCESSORI 29

- 4.1) Collegamento pulsantiera di cabina 29
- 4.2) Collegamento pulsantiera di piano 30
- 4.3) Sintesi vocale e telefono di emergenza 31



5) UTILIZZO I.D.P. SCHEDA MUSA 32



6) REGOLAZIONI FINALI E MARCIA NORMALE 33

- 6.1) Controlli di base e procedura di autoapprendimento 33
- 6.2) Messa in marcia normale 34
- 6.3) Regolazione della precisione di arresto al piano 36

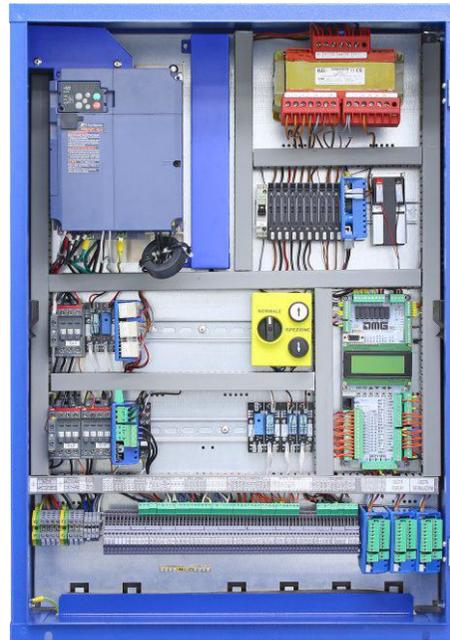
VERSIONI

CRONOS
VVVF

Quadro di manovra
per impianti con motori ASINCRONI
(Geared)

CRONOS
HYDRO

Quadro di manovra
per impianti a trazione IDRAULICA
con avviamento diretto

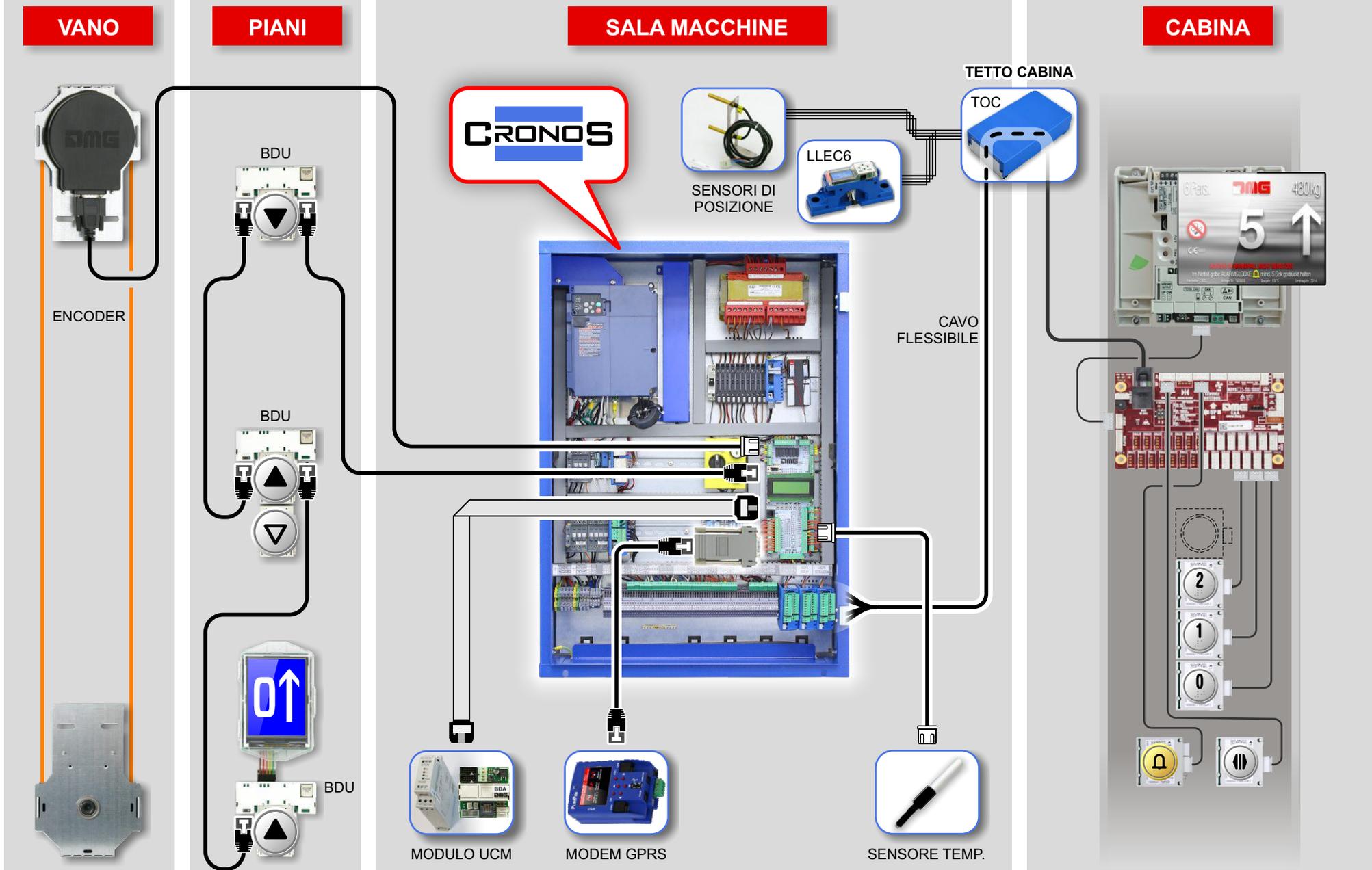


↔ 600 mm

↕ 840 mm

↗ 320 mm

SCHEMA DI PRINCIPIO DEL SISTEMA



IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI

SALA MACCHINE

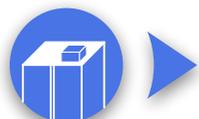


cod. **QSM.C**____
Cablaggio sala macchine



cod. **QSM.P3PMP**
Pulsantiera di manovra
provvisoria

TETTO CABINA



cod. **QTC.TOCB**____
Scatola TOC standard



cod. **QTC.PMCS1**
Pulsantiera d'ispezione per TOC
(con pulsante di consenso)



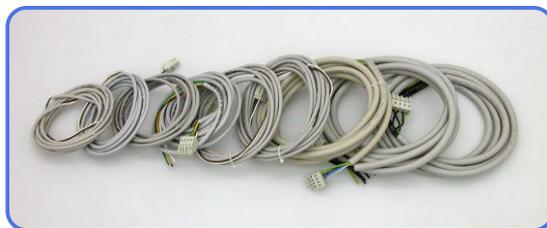
cod. **QTC.P3SAP**
Sirena allarme precablati per TOC



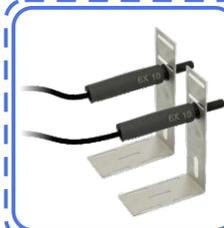
cod. **QTC.P3PSC**
Stop secondo accesso



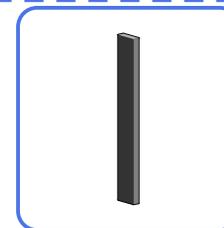
cod. **EWSLL6**____
Kit pesacarico



cod. **QTC.P3CTOC/2**
Kit cavi tetto cabina



cod. **QTC.MUCFFM**
Kit conteggio magnetico FAI/FAS



cod. **QTC.CAL**
Kit barre magnetiche



cod. **QTC.P3FCRM**
Kit AGB/AGH magnetico



cod. **QTC.FFC**
Kit staffa ad U



cod. **QVA.P3EXE**
Kit extracorsa imp.fune / oleo diretto



cod. **QVA.P3STAH_FIXK**
Kit staffe ad H



cod. **QVA.P3EXH**
Kit extracorsa imp.oleo in taglia



cod. **QVA.P3STAS_FIXK**
Kit staffa ad S

IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI



cod. **QTC.MURZP1**
Kit riavvicinamento e zona porte



cod. **QTC.P3RZP2**
Kit zona porte



cod. **QVA.STAL**
Kit magneti + staffe
(per impulsore zona porte)



cod. **QVA.STAL2**
Kit magneti + staffe
(per impulsori riavvicinamento)

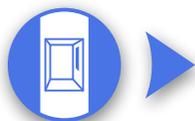


cod. **QVA.ENC + QVA.CORD_**
Kit encoder a cordino +
cordino 60 / 120 mt.



cod. **QVA.C16P_**
Kit cavi flessibili 20 + 60 mt

VANO CORSA



cod. **QVA.CAN**
Kit canalina vano



cod. **QVA.KLED + QVA.LED01**
Kit illuminazione vano



cod. **QVA.MSF_**
Catena delle sicurezze

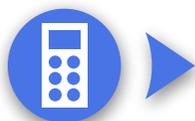


cod. **QVA.P3PSC1**
Stop fono fossa



cod. **QVA.P3PSC2**
Stop + presa 220V fondo fossa

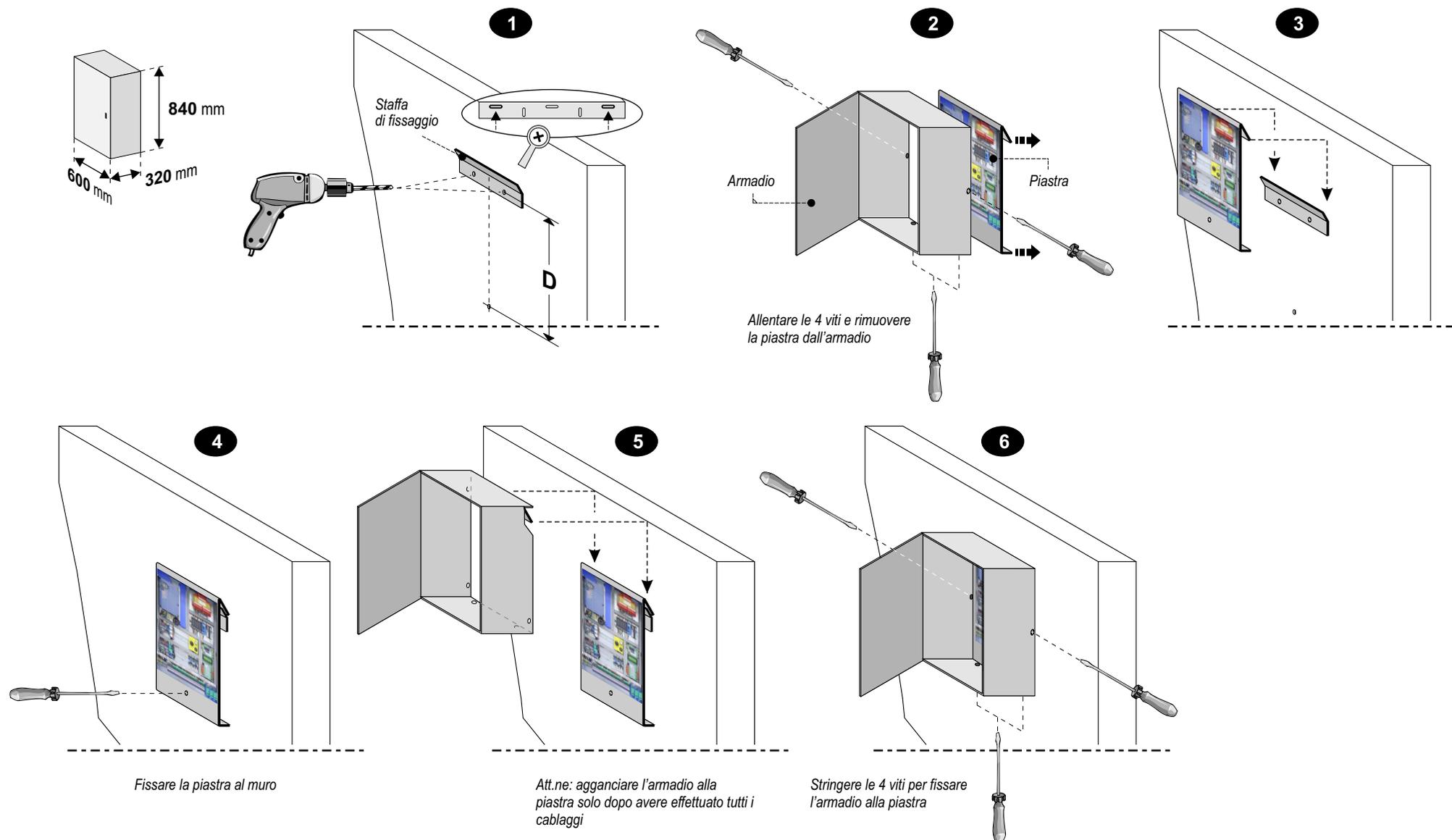
CABINA



cod. **C40.COP14**
Interfaccia pulsantiera di cabina

1) SALA MACCHINE

1.1) - MONTAGGIO QUADRO



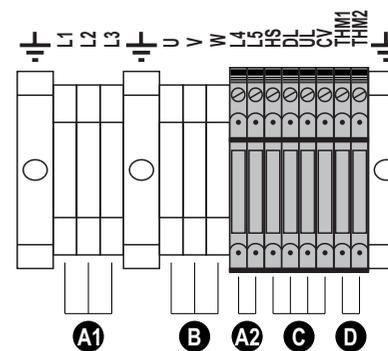
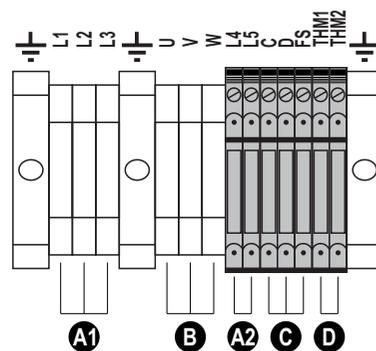
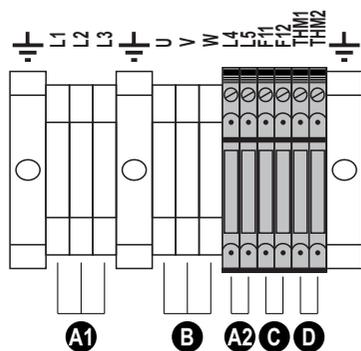
1.2) - COLLEGAMENTI ELETTRICI
 1.2.1) - COLLEGAMENTO RETE / USCITE MOTORE



Avviamento diretto

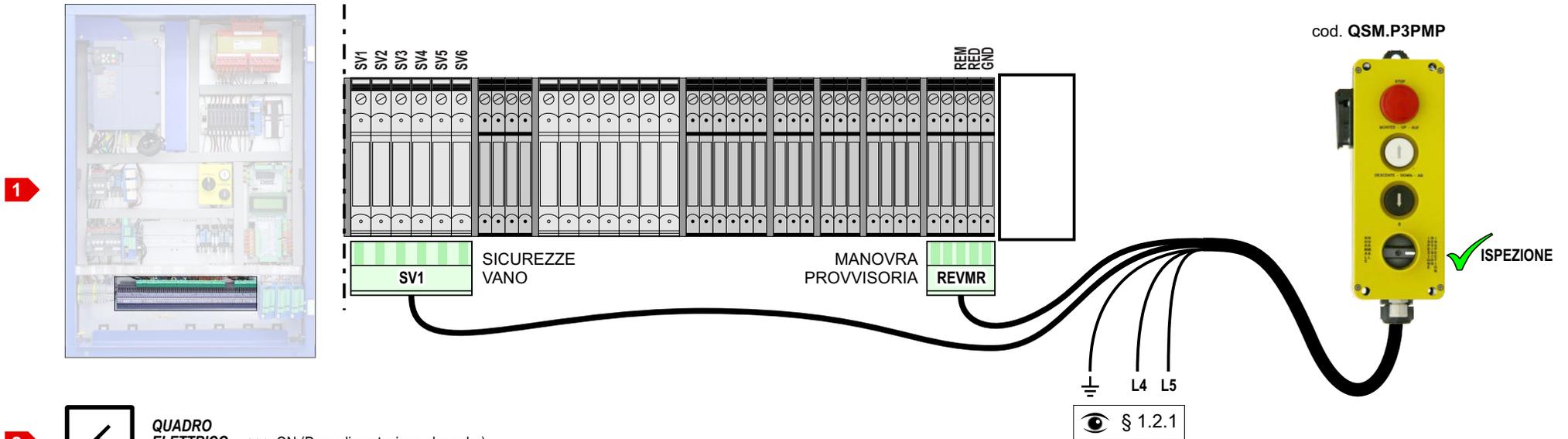
Soft Start

Stella Triangolo



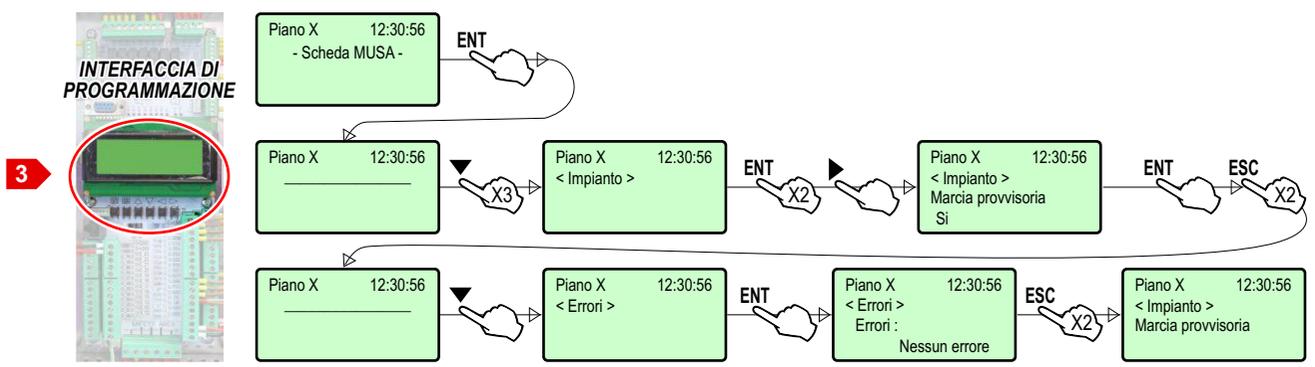
- A1) = Principale alimentazione (quadro elettrico generale 380V)
- A2) = Principale alimentazione (quadro elettrico generale 230V)
- B) = Motore di trazione (VVVF) / Centralina idraulica (HYDRO)
- C) = Freno (VVVF) / Valvole (HYDRO)
- D) = Sonda termica

1.3) - MARCIA PROVVISORIA



2

QUADRO ELETTRICO GENERALE >>> ON (Dare alimentazione al quadro)

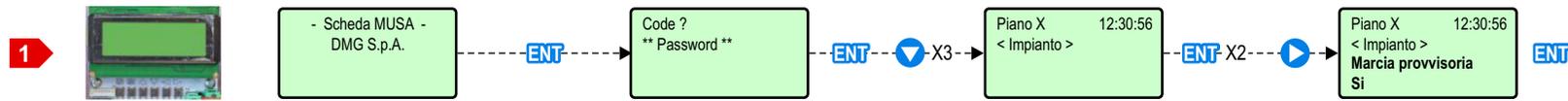


ATTENZIONE
 In **marcia provvisoria** e in **ispezione**, la pressione prolungata del pulsante di piano **cancela** la programmazione della BDU

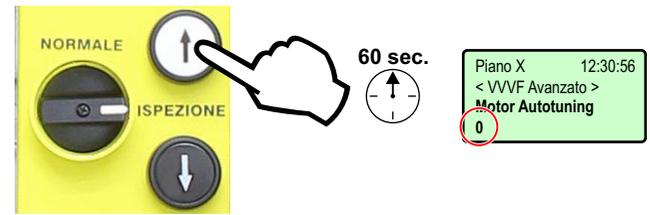
4

QUADRO ELETTRICO GENERALE >>> OFF >>> ON (Togliere e ridare la corrente per far funzionare l'impianto in marcia provvisoria)

1.4) - AUTOAPPRENDIMENTO DATI MOTORE - MR ELETTRICI CON MOTORI ASINCRONI (GEARED)



4 Selezionare il parametro P04 "Motor Autotuning" ed avviare la procedura impostando il valore "1"



- P01 - Motor Poles --->> Inserire il numero di poli del motore
- P02 - Motor Rated Cap --->> Inserire la potenza nominale del motore
- P03 - Motor Rated Cur --->> Inserire la corrente nominale del motore
- F03 - Maximum speed --->> Inserire la velocità max del motore (RPM)
- F04 - Rated speed --->> Inserire la velocità nominale del motore (Hz)
- F05 - Rated voltage --->> Inserire la tensione nominale del motore
- F11 - Overload Protection --->> Inserire la soglia di sovraccarico
- C05 - High speed --->> Inserire l'alta velocità in C05
- C08 - Low speed --->> Inserire la bassa velocità in C08
- C10 - Middle speed --->> Impostare velocità ispezione/intermedia in C10

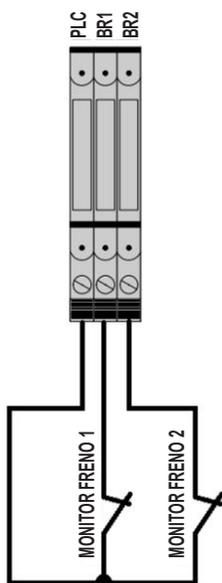
Parametri normalmente preconfigurati, se forniti in fase di ordine.

- In caso di anomalia nella procedura, l'errore viene registrato nel menù "ERRORI" (es.: 52=er7 - Errore VVVF - Sub xxx), in tal caso cancellare gli errori e ripetere la procedura.
- Al termine della procedura premere il pulsante di salita/discesa e verificare la corretta direzione di marcia, altrimenti invertire i valori nei parametri E98 ed E99.

SUB CODE	FUNZIONE	DESCRIZIONE
1	Valore % R1	No fasi bilanciate
2	Valore % R1	Valore oltre il 50%
6	Sovracorrente	Corrente uscita
11	Sotto tensione	DC Link basso
24	Enable	Circuito enable
53	Impostazioni	Impostazioni base

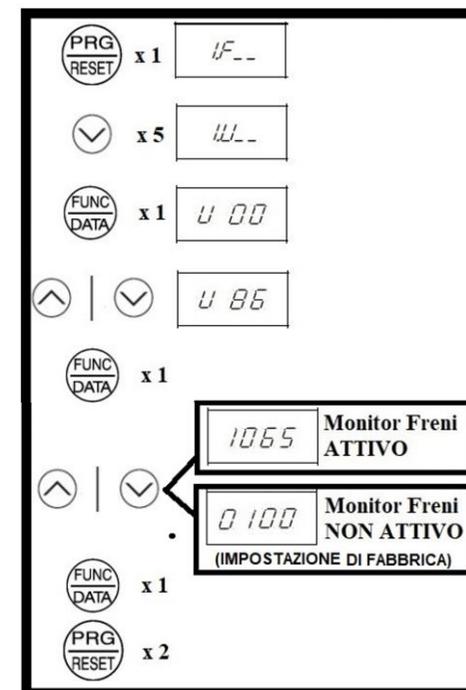
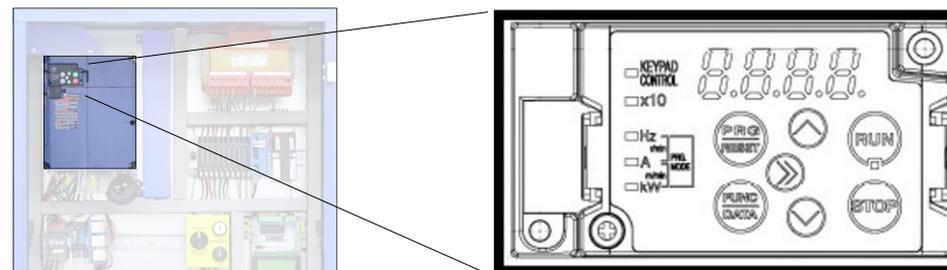
1.5) - MONITORAGGIO FRENI (funzione opzionale)

Collegamenti



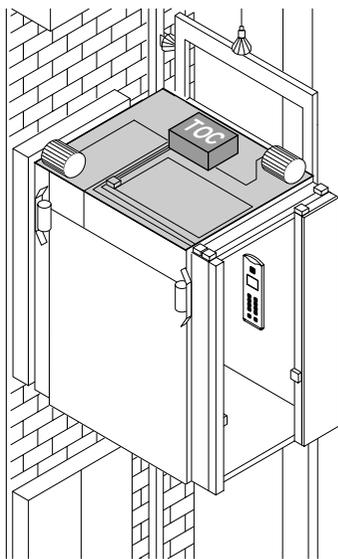
Programmazione

Per la programmazione del parametro occorre utilizzare il tastierino del VVVF Fuji

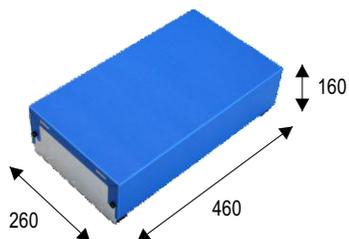


2) TETTO CABINA

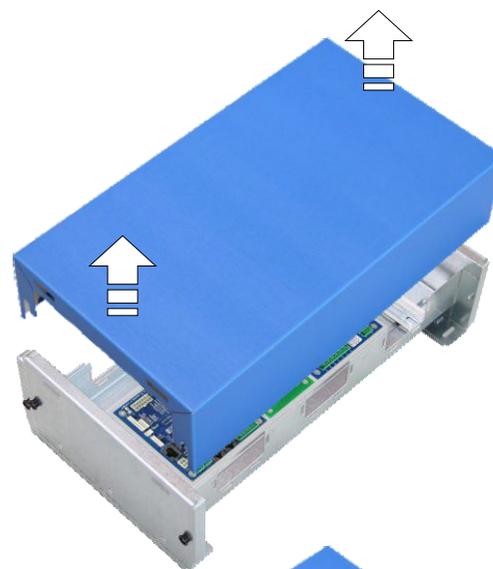
2.1) - FISSAGGIO SCATOLA TOC



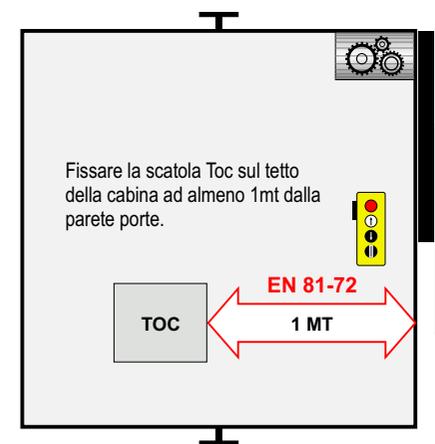
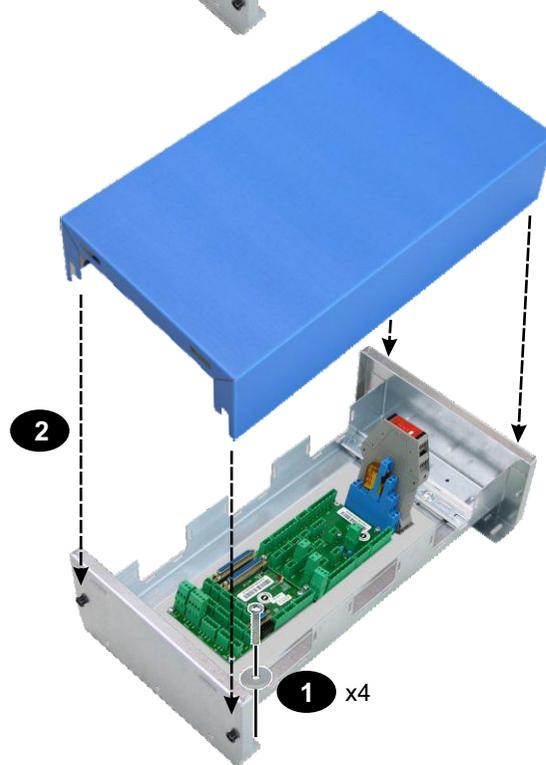
Scatola TOC



APERTURA

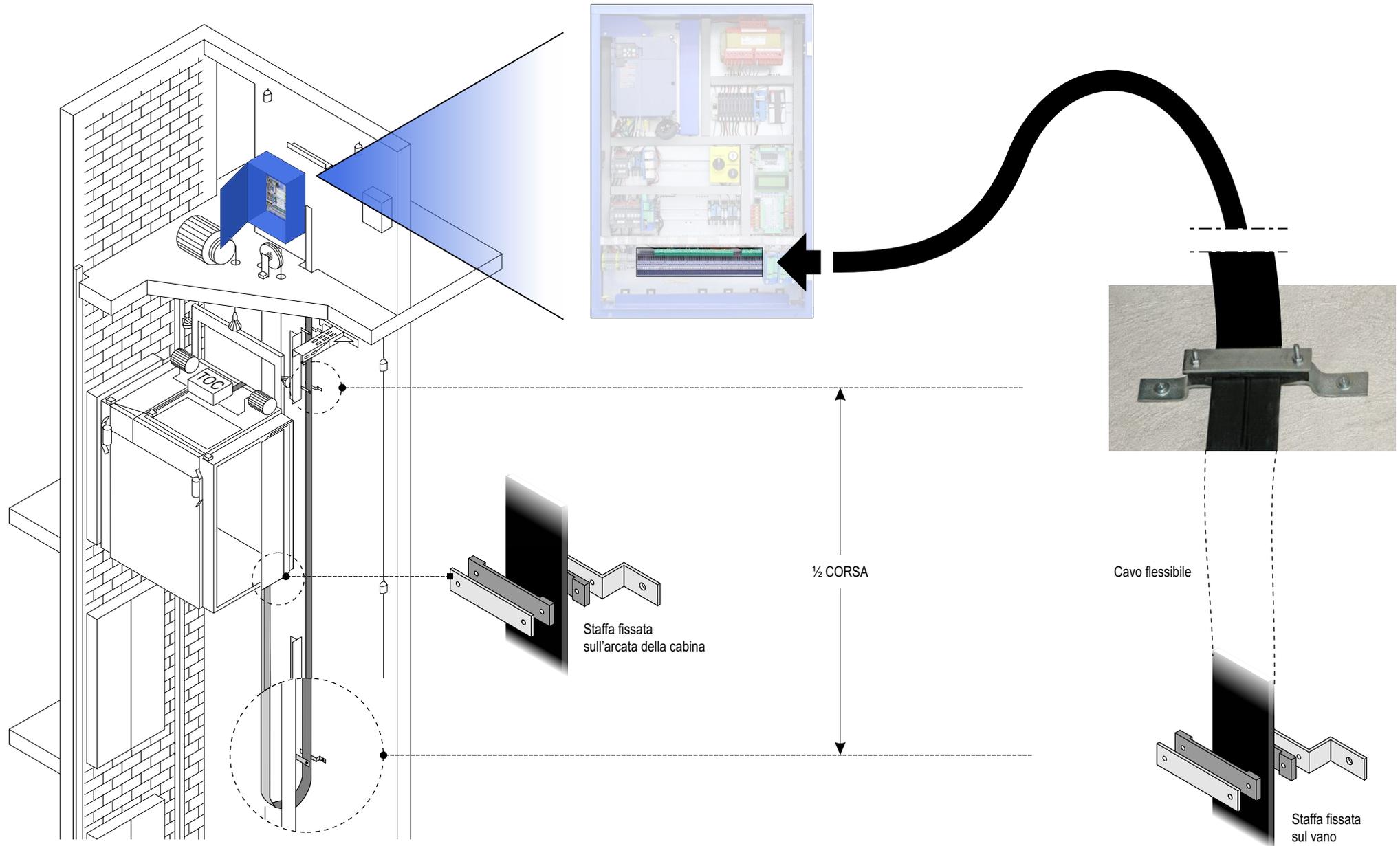


FISSAGGIO

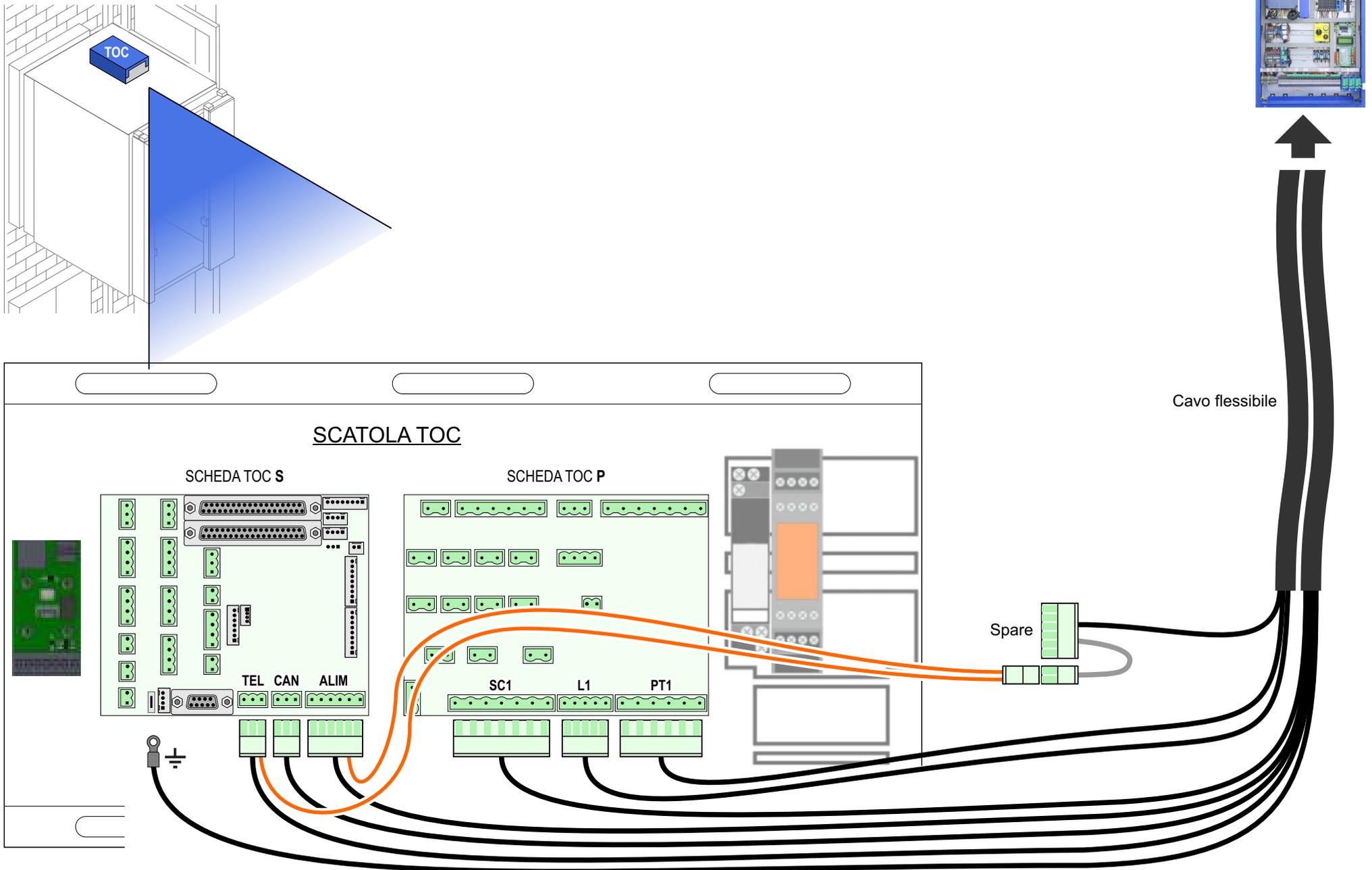


2.2) - COLLEGAMENTO CAVO FLESSIBILE

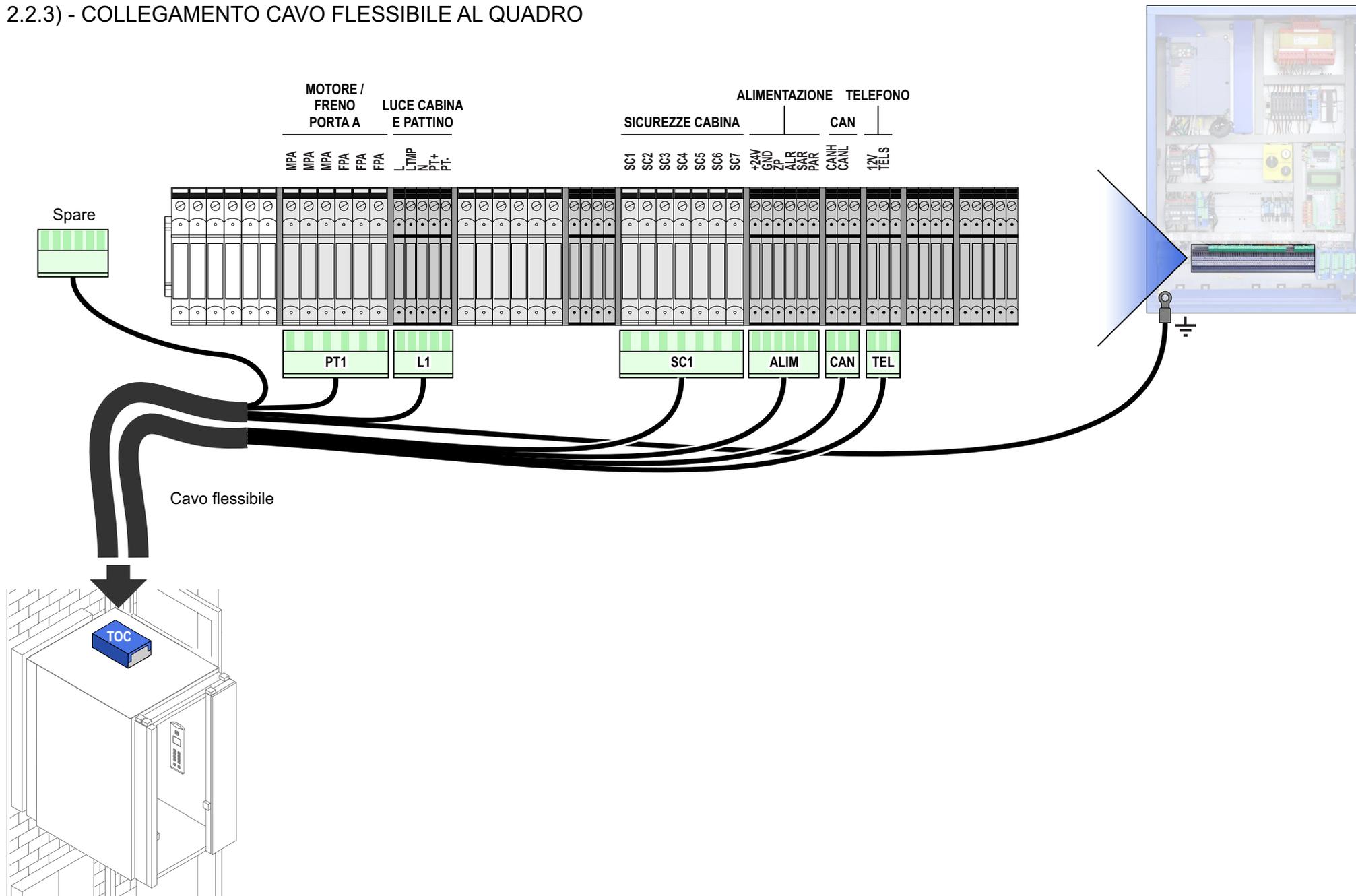
2.2.1) - FISSAGGIO CAVO FLESSIBILE NEL VANO



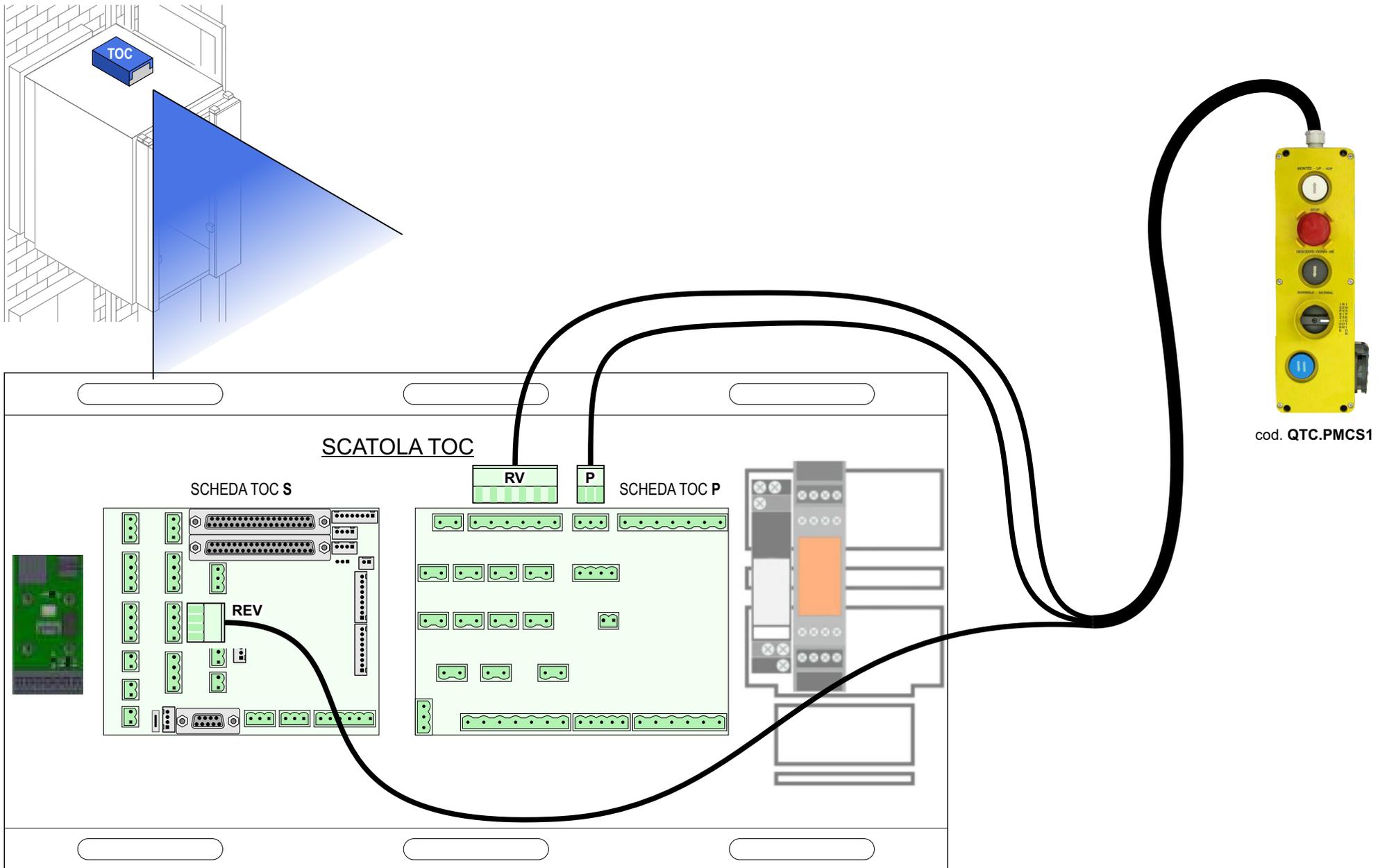
2.2.2) - COLLEGAMENTO CAVO FLESSIBILE ALLA TOC



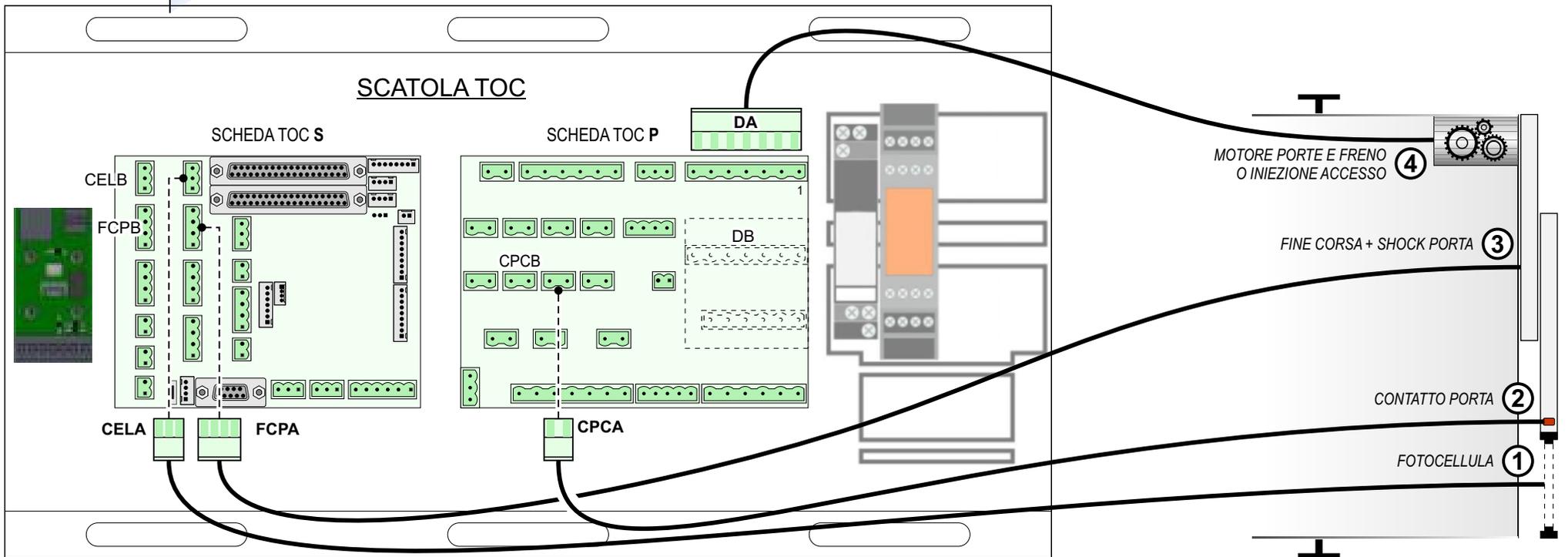
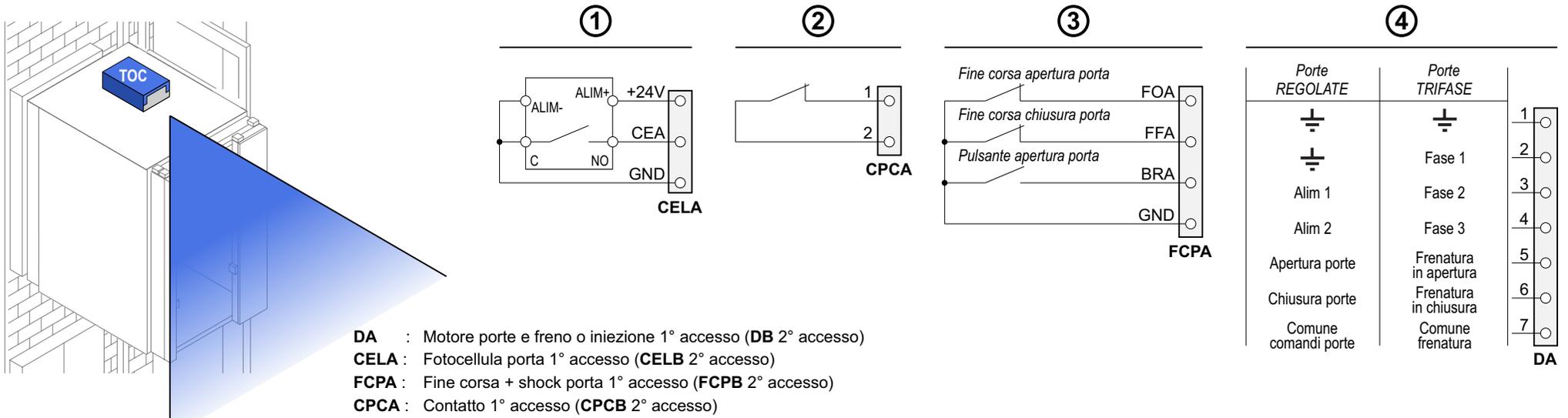
2.2.3) - COLLEGAMENTO CAVO FLESSIBILE AL QUADRO



2.3) - COLLEGAMENTO PULSANTIERA DI ISPEZIONE



2.4) - COLLEGAMENTO PORTE CABINA



2.5) - INSTALLAZIONE SISTEMA DI CONTEGGIO

2.5.1) - INSTALLAZIONE ENCODER A CORDINO DMG (cod. QVA.ENC)

A

VANO

Guida

Puleggia

VANO

La puleggia con Encoder va installata in alto o in basso nel vano, vicino alla sala macchine.

B

Puleggia

5

4

6

3

8

7

Puleggia

TETTO CABINA

Posizionare il tensionatore e relative staffe in funzione dello spazio disponibile nel vano.

C

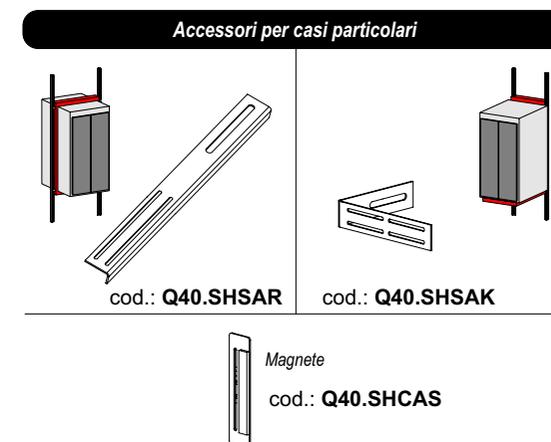
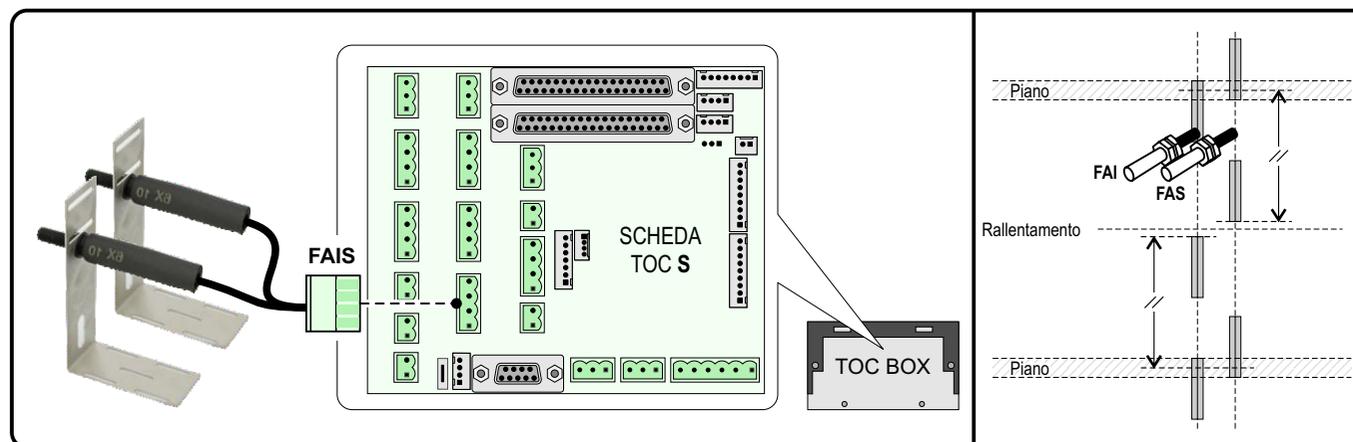
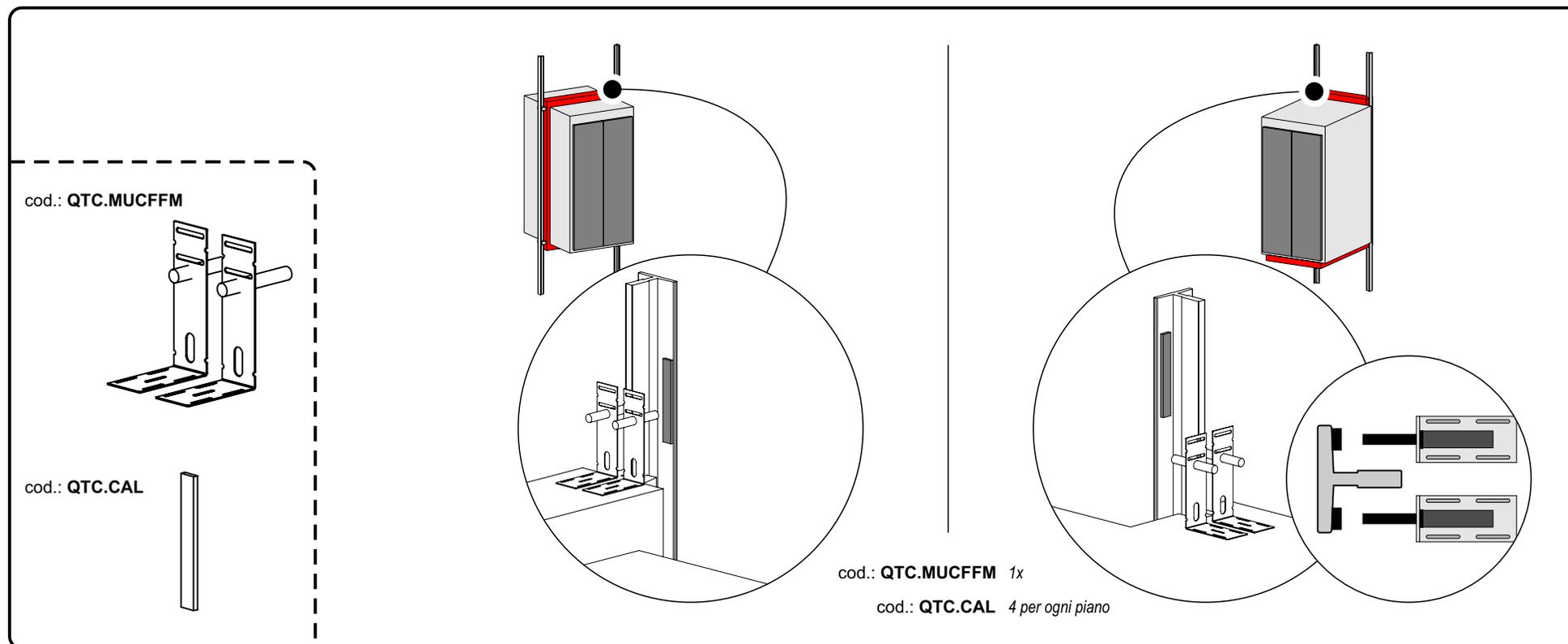
J9

9

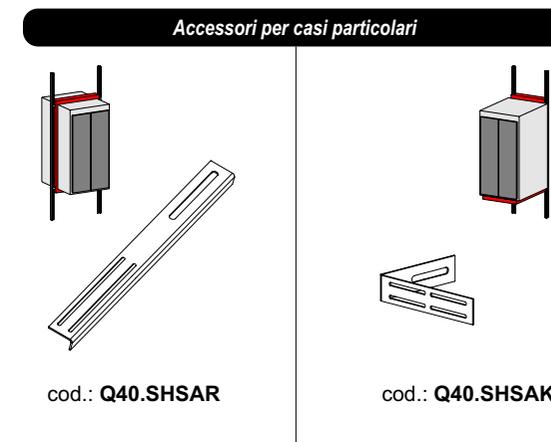
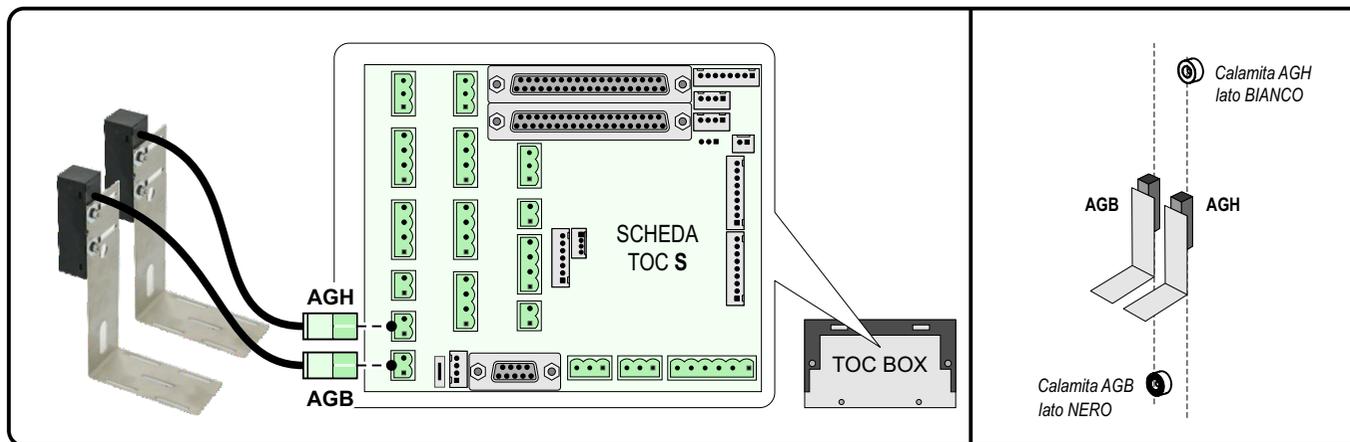
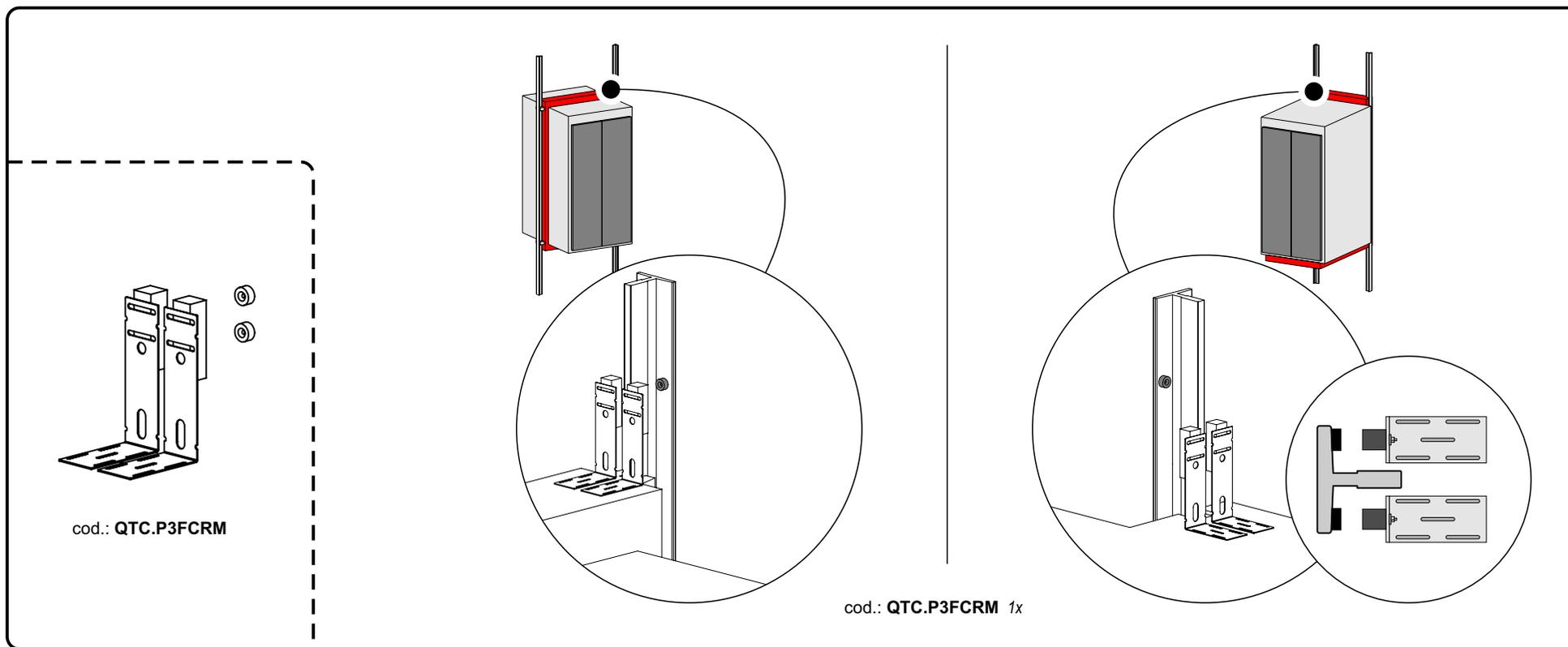
YES (IP51)

NO

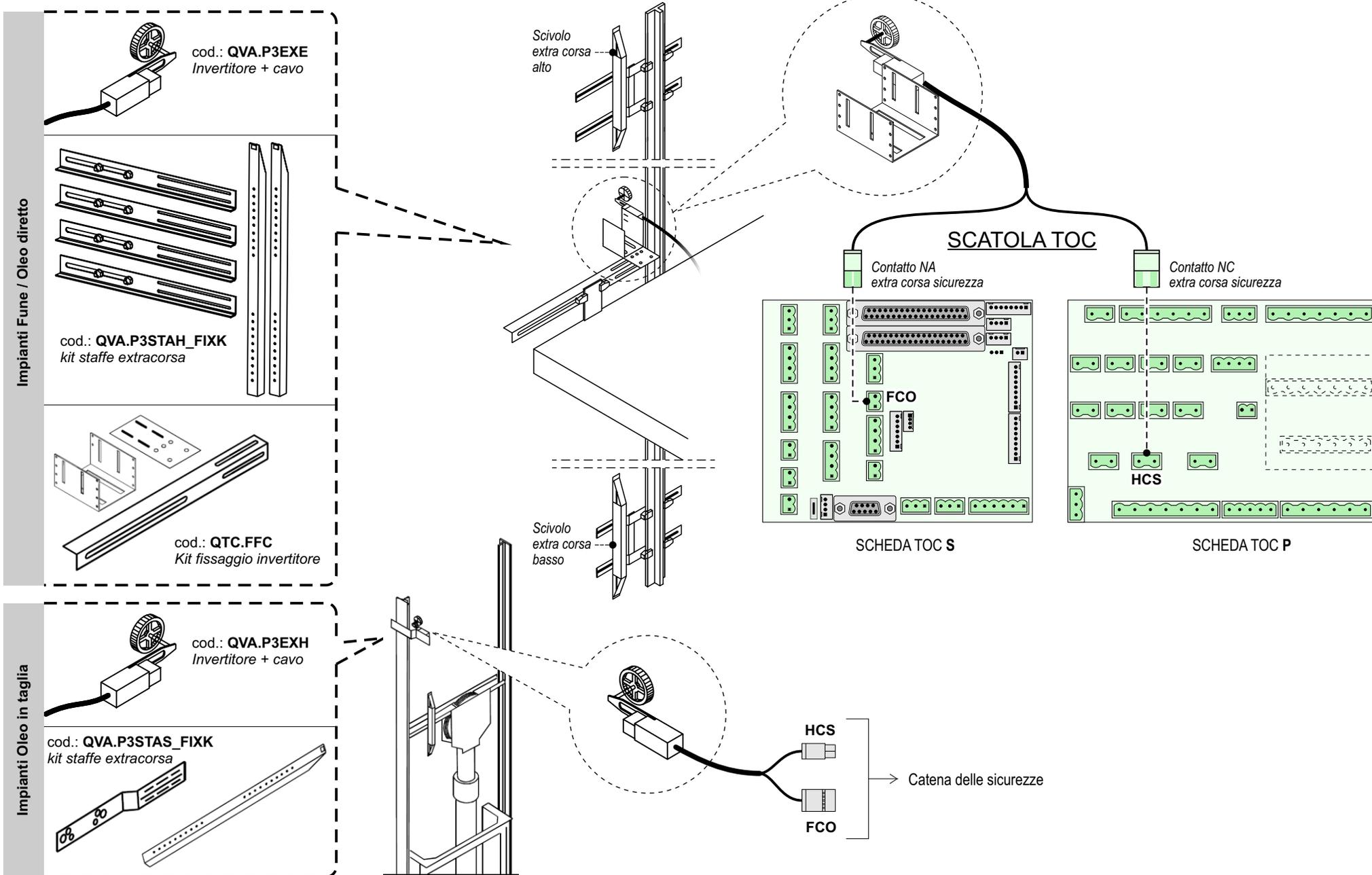
2.5.2) - INSTALLAZIONE SISTEMA DI CONTEGGIO A MAGNETI ED IMPULSORI (FAI/FAS)



2.6) - INSTALLAZIONE FINE CORSA RESET (AGB/AGH MAGNETICO)



2.7) - INSTALLAZIONE EXTRA CORSA

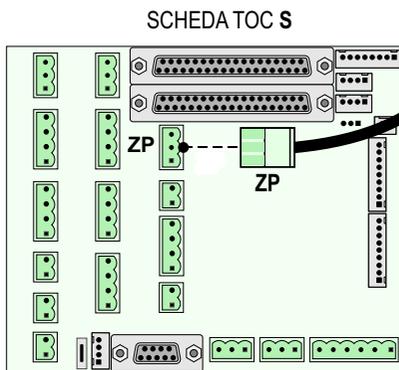
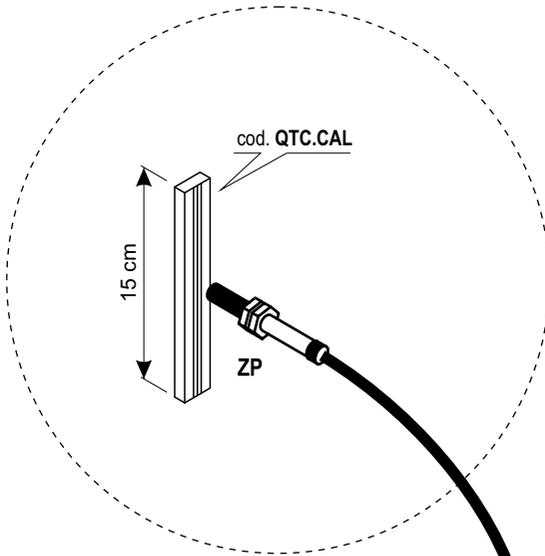
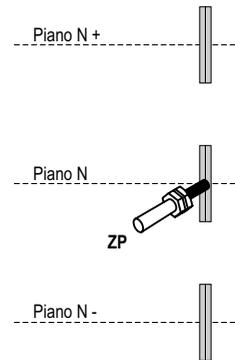
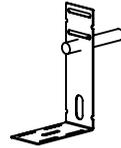


2.8) - INSTALLAZIONE ZONA PORTE E LIVELLAMENTO

ZONA PORTE

cod. **QTC.P3RZP2**

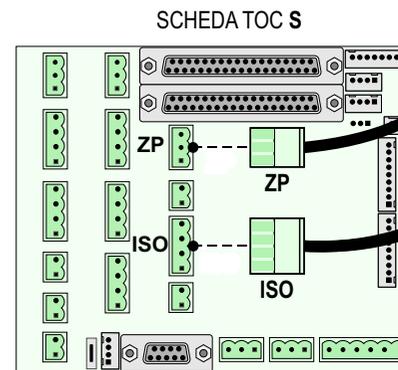
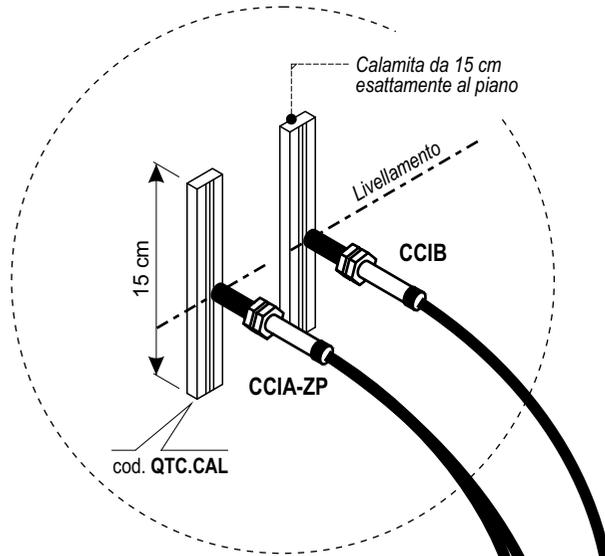
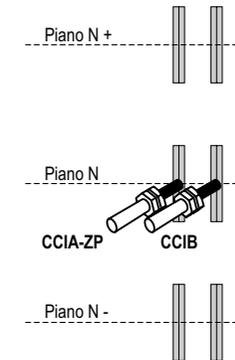
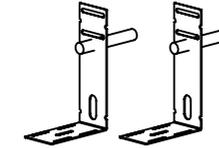
Sensore magnetico per il controllo e segnalazione della zona di sblocco delle porte



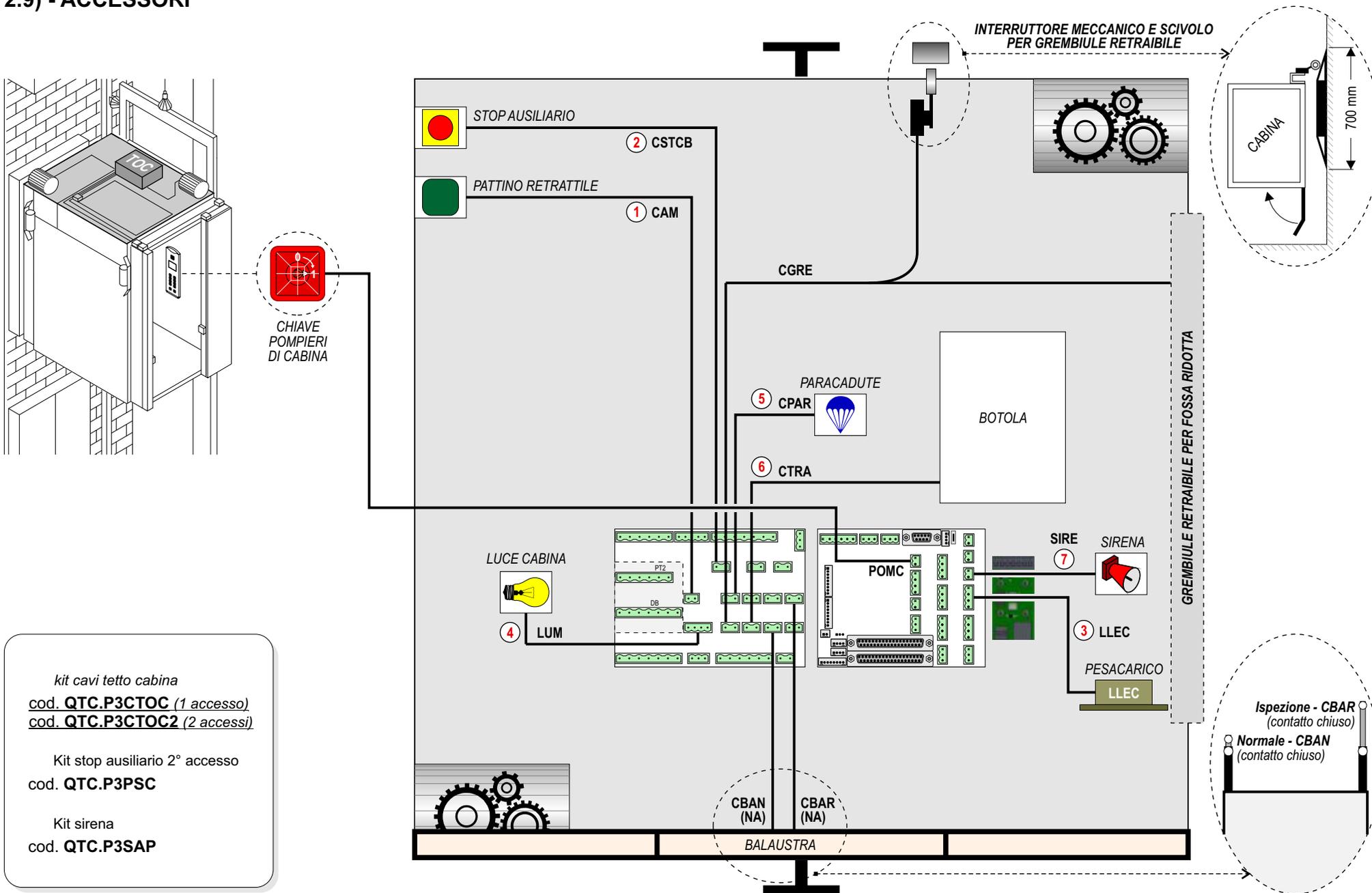
ZONA PORTE + LIVELLAMENTO

cod. **QTC.MURZP1**

Sensori magnetici per il livellamento della cabina e per il controllo e segnalazione della zona di sblocco



2.9) - ACCESSORI



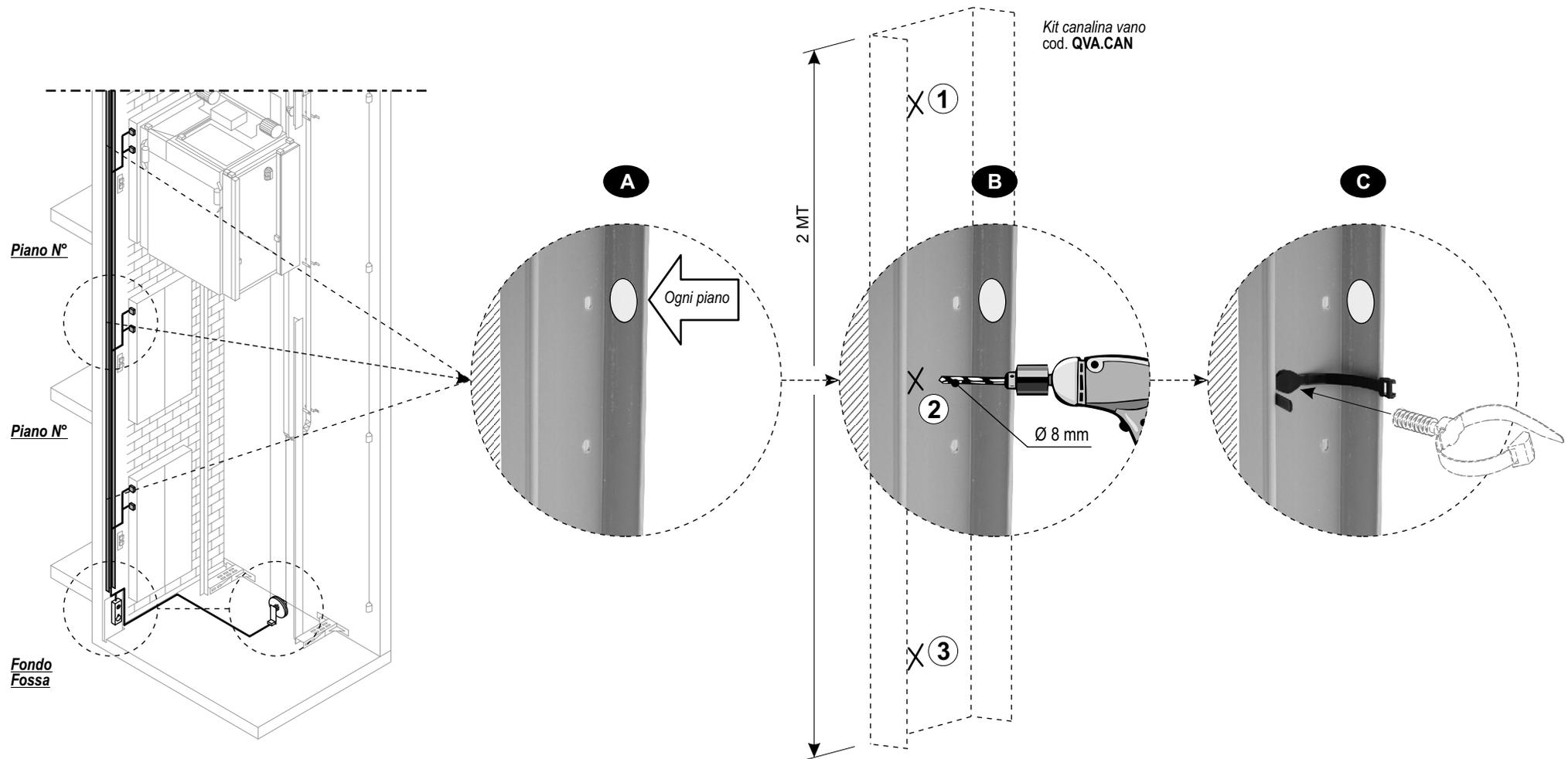
kit cavi tetto cabina
 cod. **QTC.P3CTOC** (1 accesso)
 cod. **QTC.P3CTOC2** (2 accessi)

Kit stop ausiliario 2° accesso
 cod. **QTC.P3PSC**

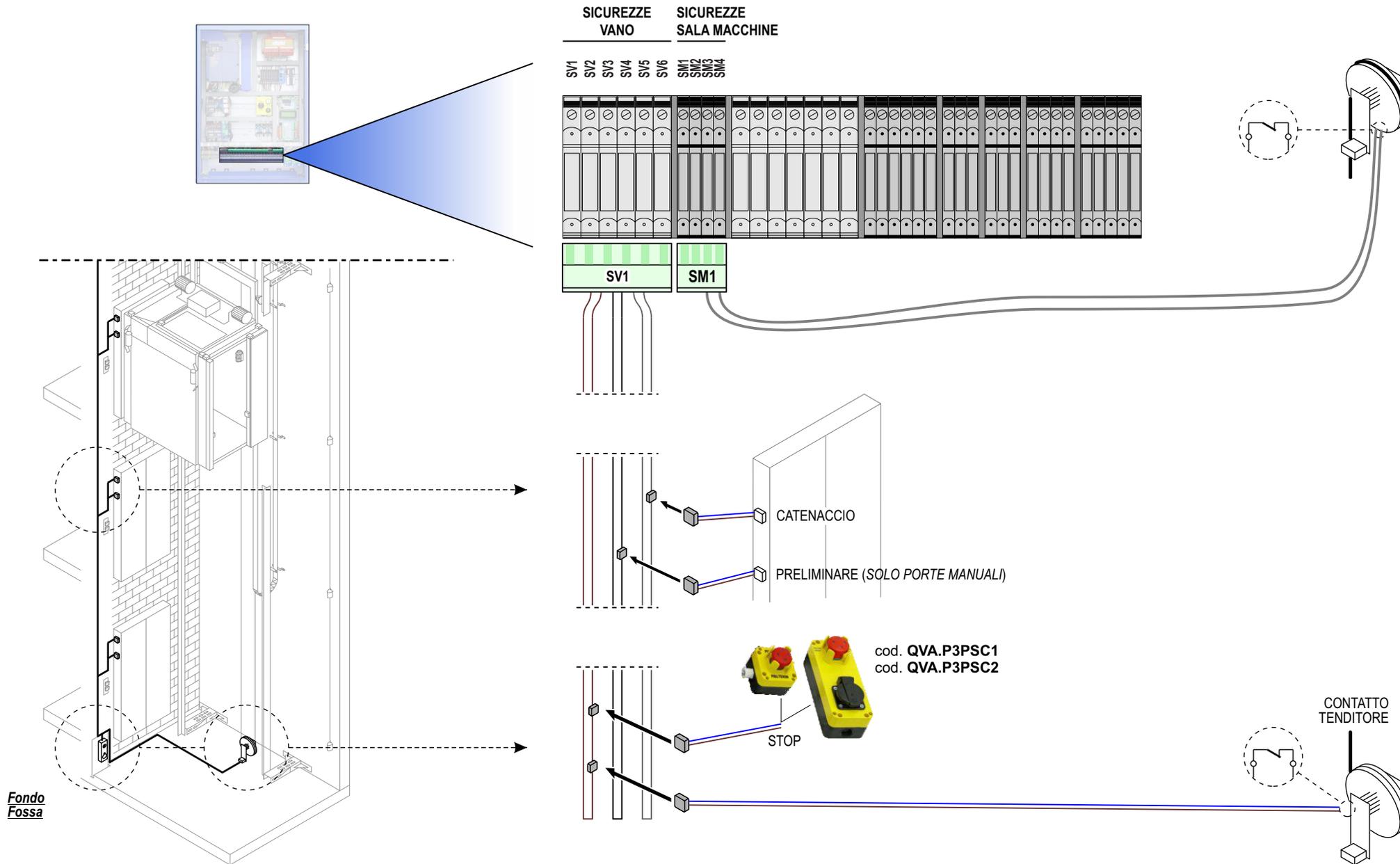
Kit sirena
 cod. **QTC.P3SAP**

3) VANO CORSA

3.1) - MONTAGGIO CANALINA (per i cablaggi nel vano)



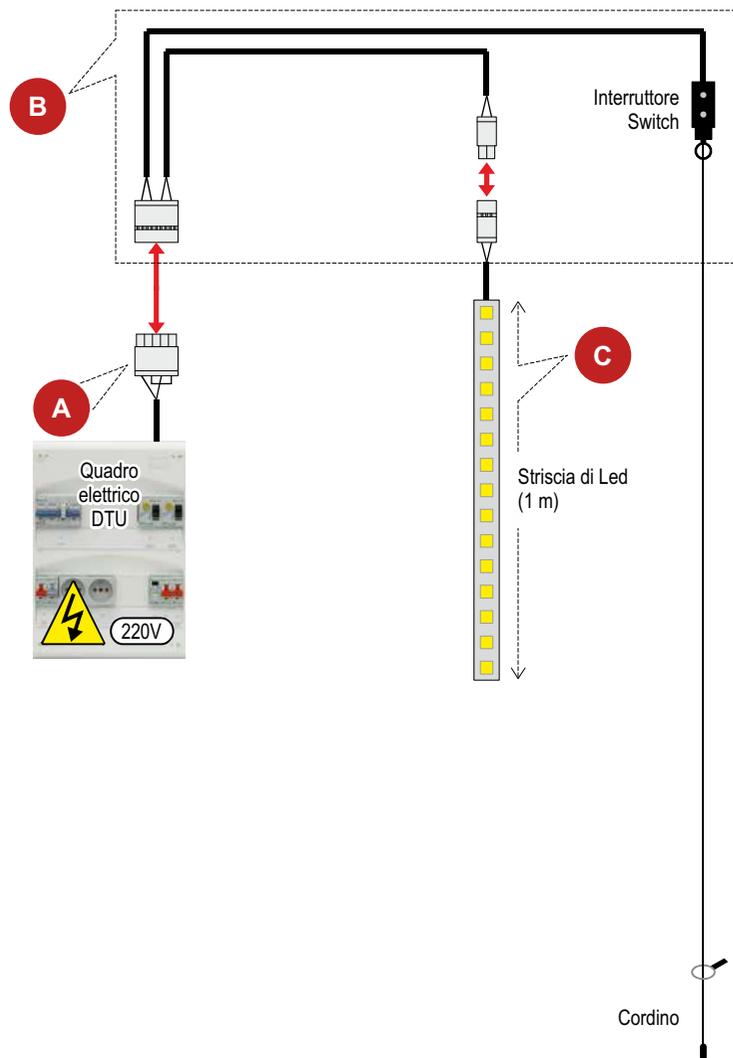
3.2) - INSTALLAZIONE CATENA DELLE SICUREZZE



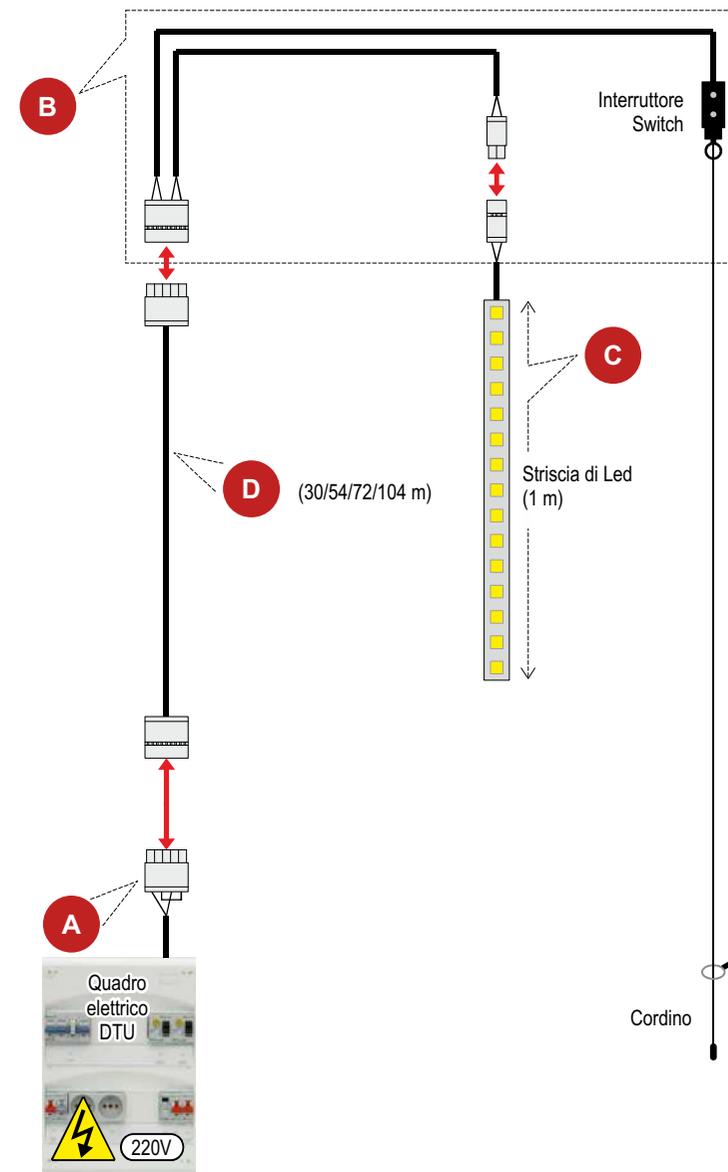
Fondo
Fossa

3.3) - ILLUMINAZIONE VANO (LED)

Quadro elettrico in ALTO nel vano



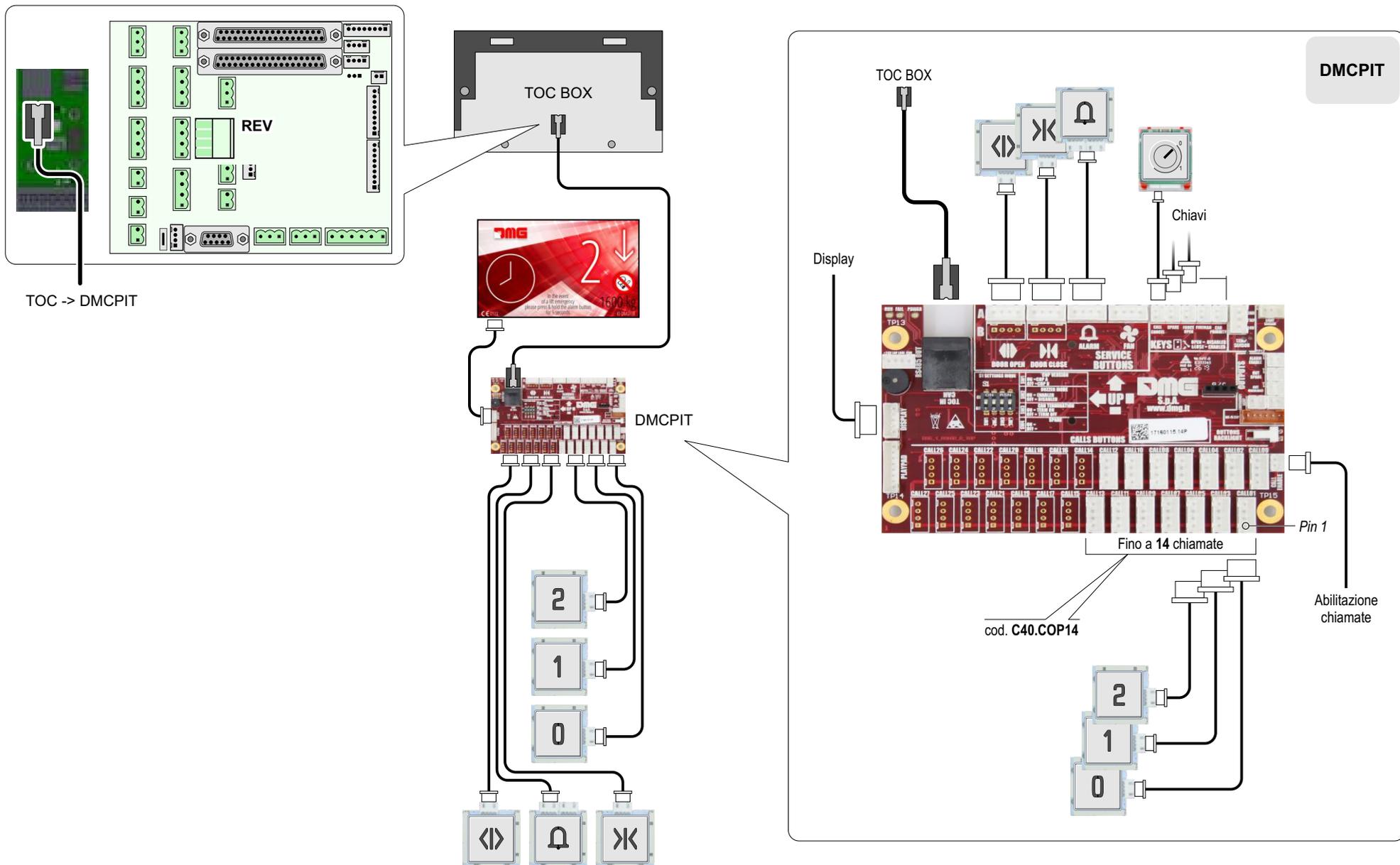
Quadro elettrico in BASSO nel vano



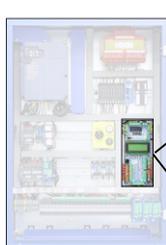
- | | |
|---------------------|--|
| A + B | QVA.KLED |
| C | QVA.LED01 (1 m) |
| D | CVLED_30 (30 m)
CVLED_54 (54 m)
CVLED_72 (72 m)
CVLED_104 (104 m) |

4) PULSANTIERE DI COMANDO ED ACCESSORI

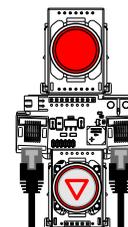
4.1) - COLLEGAMENTO PULSANTIERA DI CABINA



4.2) - COLLEGAMENTO PULSANTIERE DI PIANO

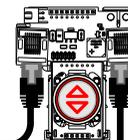


Cavo Ethernet RJ45 (10 mt)
cod. QVA.CBDU10

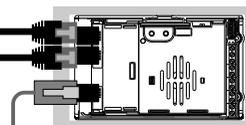


L-BDU
cod. BDU0034xx.1L

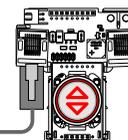
Cavo Ethernet RJ45 (5 mt)
cod. QVA.CBDU05



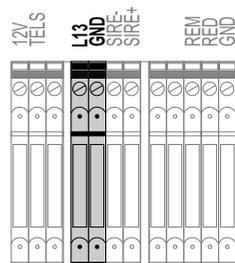
L-BDU
cod. BDU0034xx.1L



Cavo Telefonico RJ45 (4 mt)
cod. QVA.CP04



L-BDU
cod. BDU0034xx.1L



Legge 13

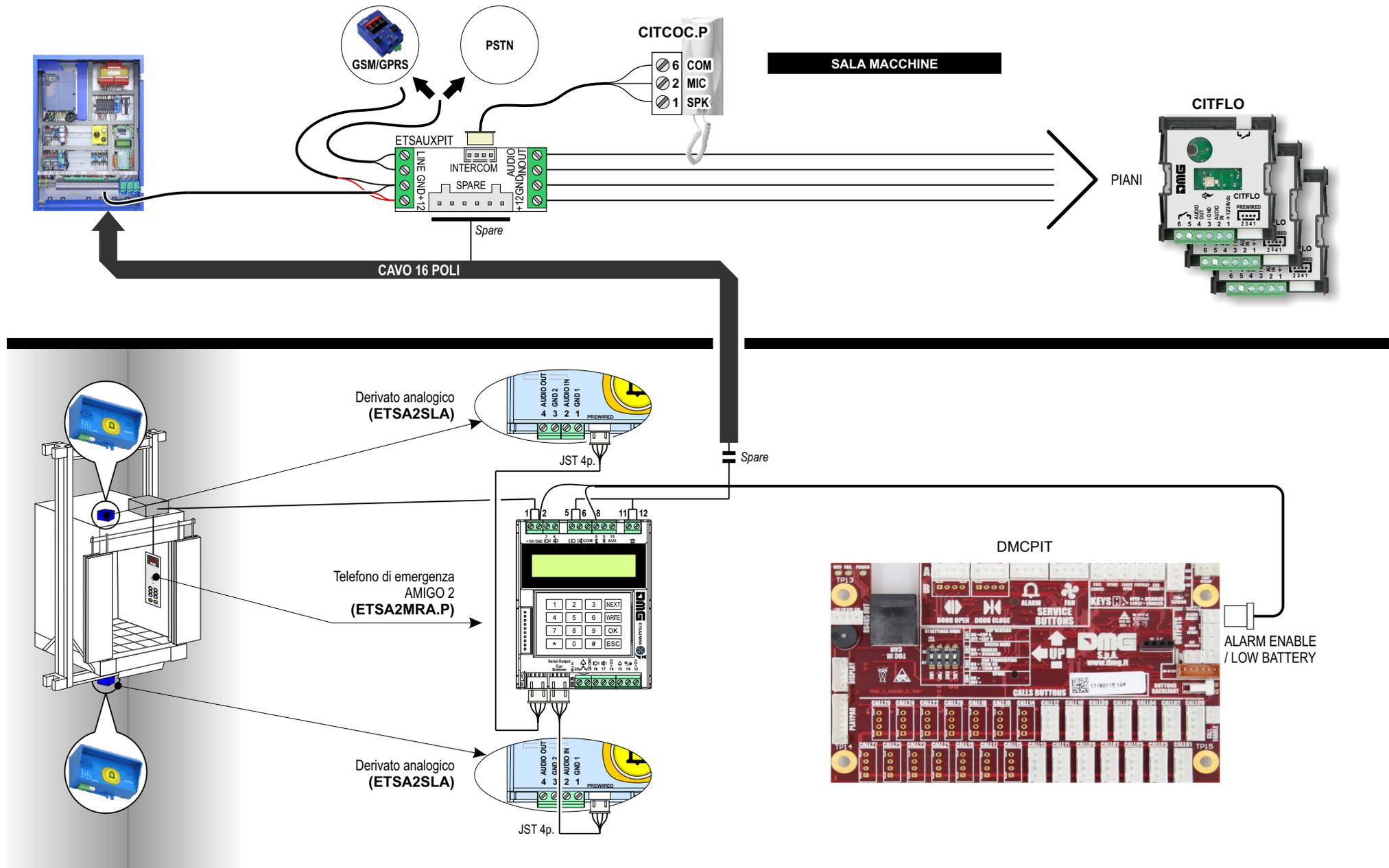


+12/24V -COM

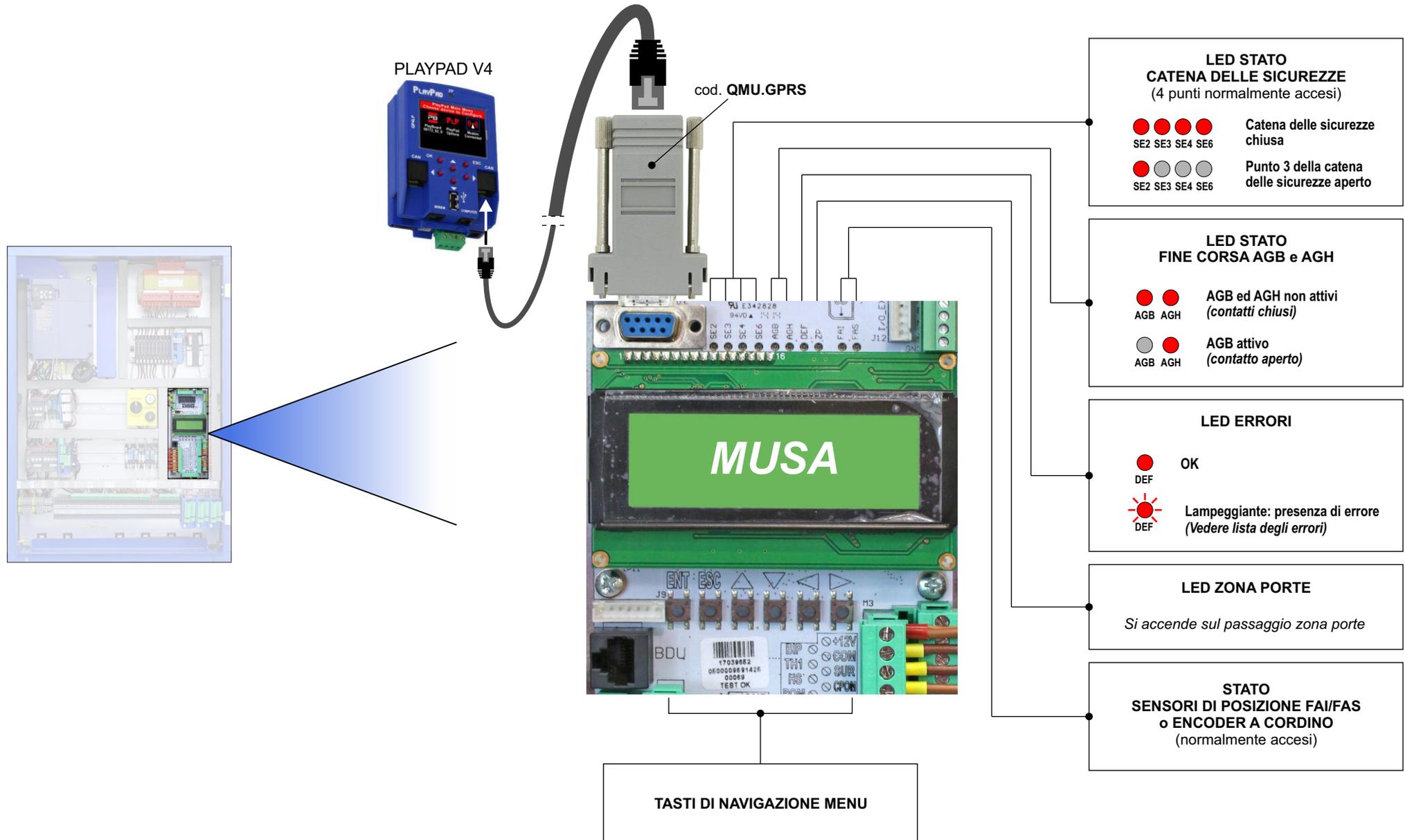
Nel caso di segnalazione presente a bordo display, collegare ai morsetti +S4 e GND.

Cavo doppio isolamento bipolare Legge 13 (30 mt)
cod. QMU.FNL13

4.3) - SINTESI VOCALE E TELEFONO DI EMERGENZA AMIGO 2

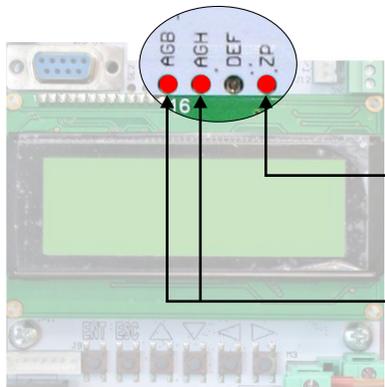


5) UTILIZZO DELL'INTERFACCIA DI PROGRAMMAZIONE "SCHEDA MUSA"



6) REGOLAZIONI FINALI E MARCIA NORMALE

6.1) - CONTROLLI DI BASE E PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO PIANO



INTERFACCIA DI PROGRAMMAZIONE
SCHEDA MUSA

- 1** →
Il valore DEVE AUMENTARE

Il valore DEVE DIMINUIRE
- 2** → Il LED ZP si accende al passaggio in Zona Porte.
- 3** → Portare la cabina al piano più ALTO -----> AGB AGH

Portare la cabina al piano più BASSO -----> AGB AGH
- 4** → ----->

↓

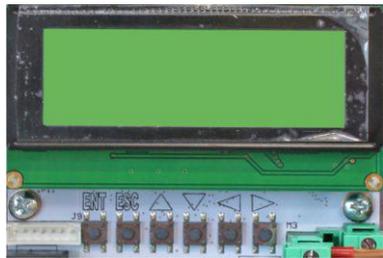
**ENCODER
DMG**

IMMETTERE / VERIFICARE:

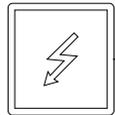
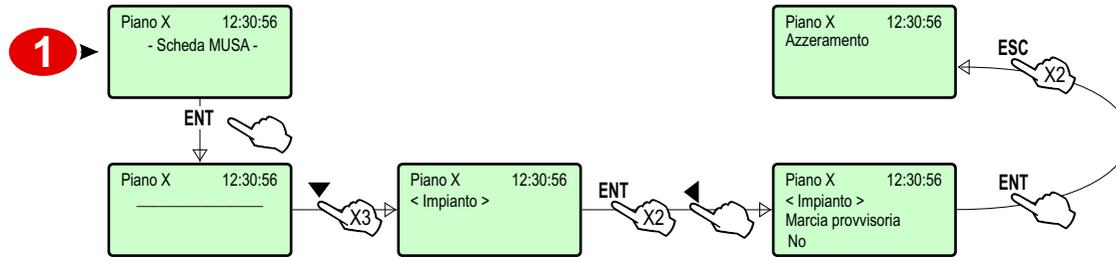
 - a) **N. impulsi:** la risoluzione dell'encoder -> 64 (default)
 - b) **Lunghezza ZP:** inserire la lunghezza dei magneti di piano:
 - 150 mm (1 magnete: standard)
 - 300 mm (2 magneti: A3 + opzione rilivellamento)
- 5** →

INIZIA LA PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO...
(Alta velocità in salita + Alta velocità in discesa
+ Rallentamento in salita e fermata ad ogni piano + Rallentamento in discesa e fermata ad ogni piano)

6.2) - MESSA IN MARCIA NORMALE

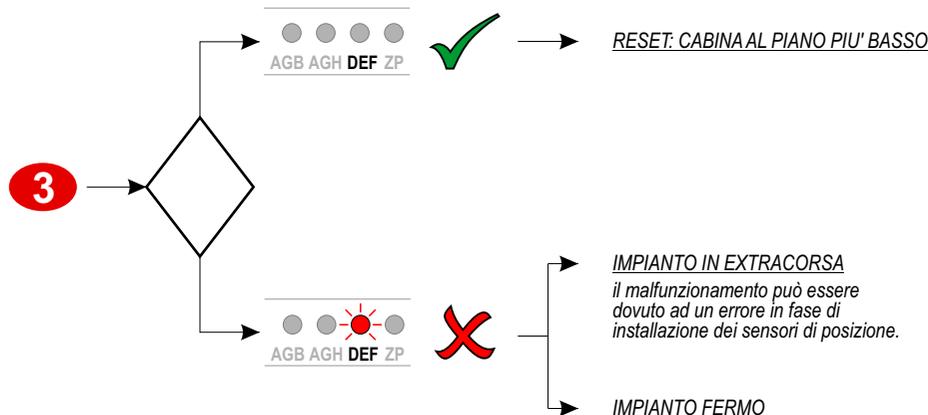


INTERFACCIA DI PROGRAMMAZIONE
SCHEDA MUSA



QUADRO
ELETTRICO
GENERALE

2 >>> OFF >>> ON (Togliere e ridare la corrente per far funzionare l'impianto in marcia normale)



4 **5** ▶ Eseguire la procedura di programmazione BDU
Vedere pagina seguente

6 ▶ Regolare la precisione di arresto
Vedere § 6.3

7 ▶ Prova delle sicurezze
verificare il funzionamento generale dell'impianto (catena delle sicurezze, chiamate, etc.)

8 ▶ Programmare le frecce di prossima direzione

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE BDU (necessaria solo in caso di sostituzione/riprogrammazione BDU da eseguire solo in marcia NORMALE)

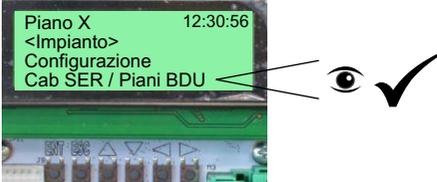
1 ▶ Collegare tutte le BDU ai piani

§ 4.2



Sistema precablato V4

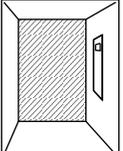
2 ▶



3 ▶

BDU piano 1



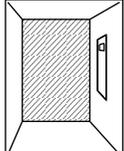


↓

piano 1 ✓

BDU piano 2

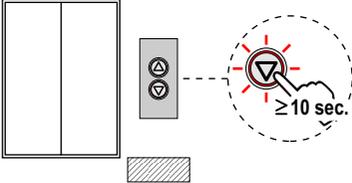




↓

piano 2 ✓

4 ▶



OFF In servizio

1 Fuori servizio (comunicazione linea seriale)

2 Fuori servizio (indirizzo BDU non definito)

3 Fuori servizio (cabina presente ma indirizzo BDU non valido o in attesa di programmazione)

5 ▶ Ripetere i passaggi 3 e 4 per tutti i piani.

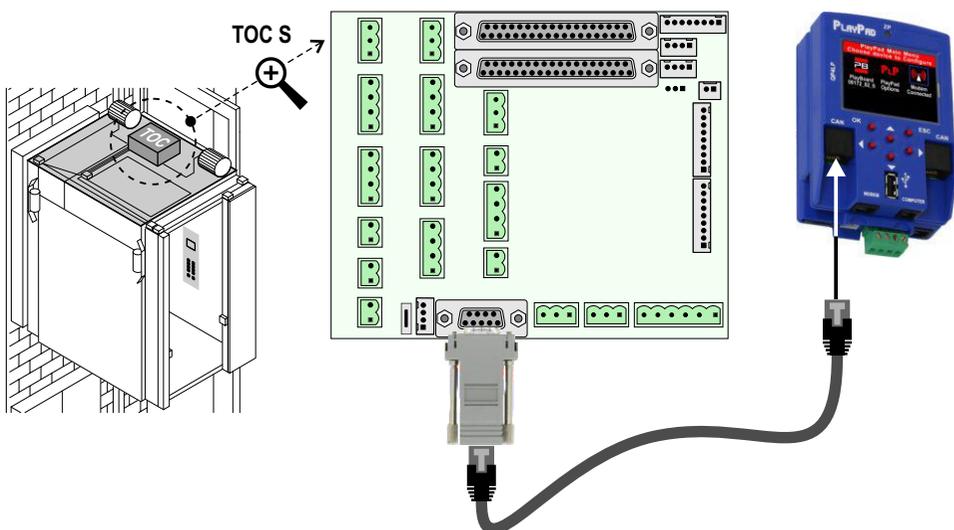
 **ATTENZIONE**
 In marcia provvisoria e in ispezione, la pressione prolungata del pulsante di piano **cancela** la programmazione della BDU

6.3) - REGOLAZIONE DELLA PRECISIONE DI ARRESTO AL PIANO

con
ENCODER A CORDINO / ENCODER MOTORE



- 1 Utilizzare l'interfaccia di programmazione direttamente sul quadro di manovra oppure utilizzare il modulo PLAYPAD V4 portandolo in cabina e collegandolo alla scheda TOC S attraverso l'apposito cavo RJ45 fornito come accessorio.



- 2 Accedere al menu <Conteggio>, selezionare il parametro "Pos. Piano" che indica la posizione (in mm) dei diversi piani e premere [ENT] per modificarla.



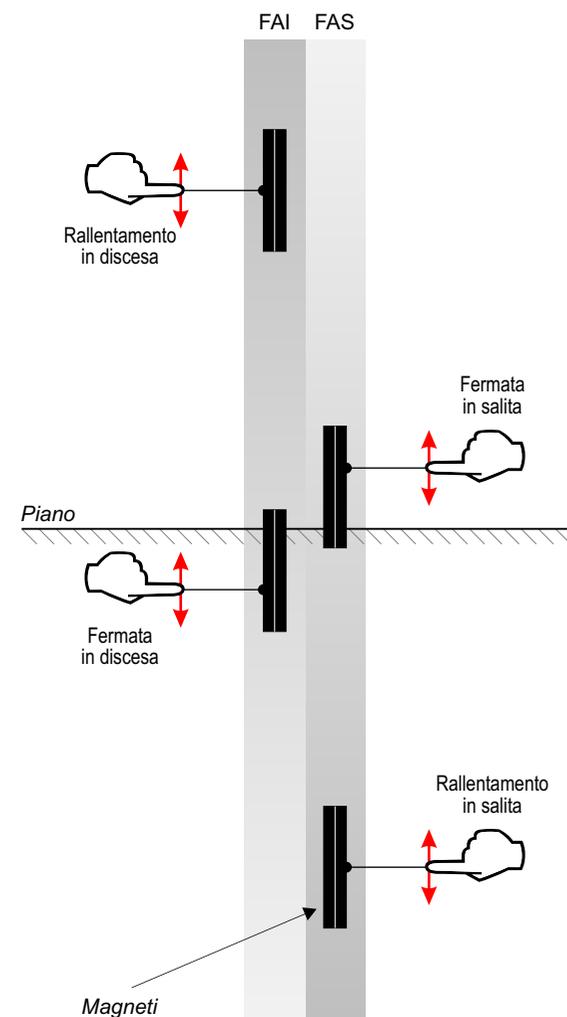
- 3 Dalla cabina regolare la precisione di arresto al piano aumentando o diminuendo la quota indicata attraverso i tasti dell'interfaccia di programmazione.



- 4 Quando la precisione di arresto è ottimale, premere [ENT] per registrarla.

Aumenta ▲ ▼ Diminuisce

con
CONTEGGIO FAI / FAS







DMG SpA • Via delle Monachele, 84/C • 00071 POMEZIA (ROMA) - ITALIA
Tel. +39 06930251 • Fax +39 0693025240 • info@dmg.it • www.dmg.it



93010309