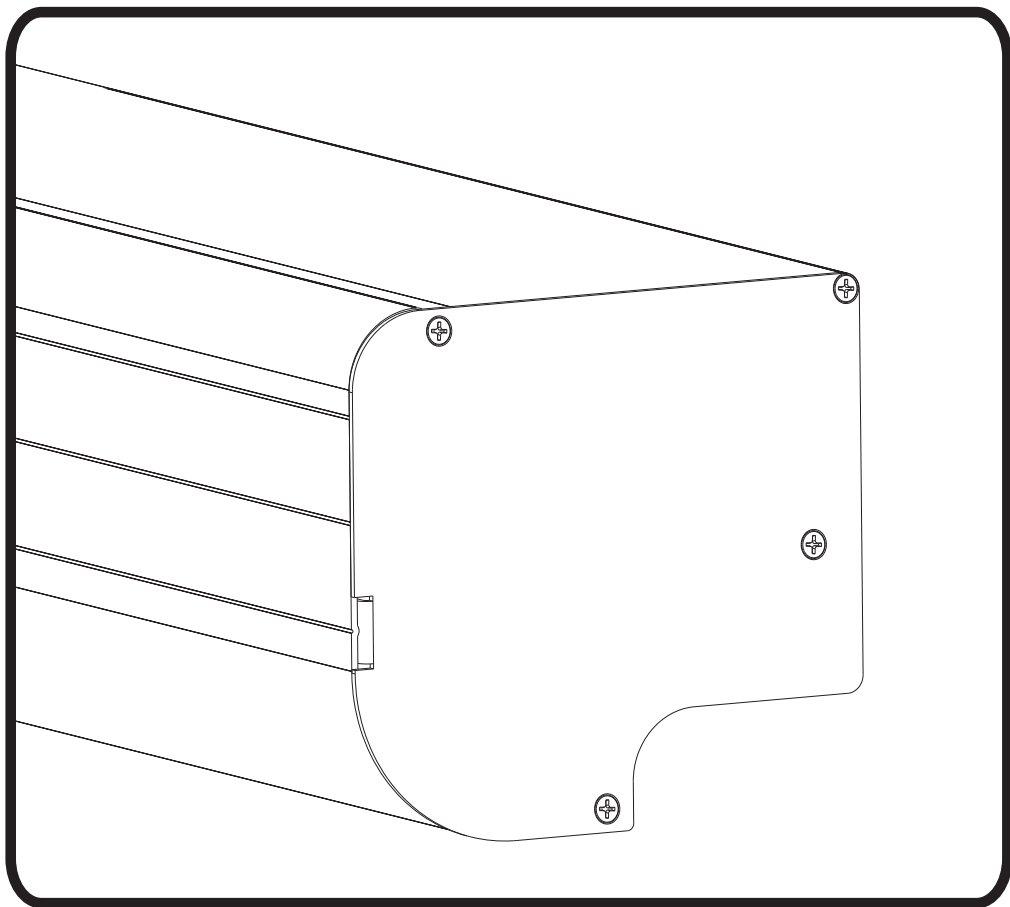


## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

AUTOMAZIONE ELETTROMECCANICA PER  
PORTE SCORREVOLI LINEARI AD UNA O DUE ANTE

K240



*manuale per l'installatore*



COD. 0P5410

VER 0.0

REV 09.11



**1- GENERALITÀ**

1.1- Avvertenze generali .....	pag. 04
1.2- Norme generali di sicurezza .....	pag. 04
1.3- Installatore .....	pag. 04
1.4- Utente .....	pag. 05
1.5- Garanzia .....	pag. 05
1.6- Assistenza tecnica .....	pag. 05

**2- DESCRIZIONE TECNICA**

2.1- Targa dati e marcatura "CE" .....	pag. 05
2.2- Destinazione d'uso .....	pag. 05
2.3- Dati tecnici .....	pag. 06
2.4- Confezione.....	pag. 06
2.5- Modelli.....	pag. 07
2.6- Tipologie di porte scorrevoli a singola anta.....	pag. 08
2.7- Descrizione dei componenti e misure di ingombro .....	pag. 09

**3- INSTALLAZIONE**

3.1- Avvertenze generali.....	pag. 11
3.2- Montaggio della traversa.....	pag. 11
3.3- Montaggio dell'adattatore e del binario.....	pag. 12
3.4- Montaggio dei carrelli sull'anta .....	pag. 13
3.5- Aggancio e regolazione delle ante scorrevoli .....	pag. 14
3.6- Montaggio modulo motore, rinvio cinghia, cinghia, canaletta .....	pag. 16
3.7- Fissaggio delle staffe di trascinamento delle ante .....	pag. 18
3.8- Montaggio blocco ante.....	pag. 20
3.9- Montaggio del cassetto di copertura .....	pag. 21

**4- IL COLLEGAMENTO ELETTRICO**

4.1- Avvertenze generali .....	pag. 22
4.2- Collegamento elettrico .....	pag. 22
4.3- Centralina elettronica .....	pag. 23
4.4- Collegamenti elettrici pre-cablati.....	pag. 24
4.5- Collegamento selettore di programma a manopola MS1 .....	pag. 25
4.6- Collegamento selettore digitale DS1 .....	pag. 25
4.7- Collegamento fotocellule singolo e doppio raggio .....	pag. 26
4.8- Collegamento dispositivo a chiave .....	pag. 26
4.9- Collegamento sensori di rilevamento.....	pag. 27
4.10- Collegamento pulsante di emergenza .....	pag. 28

**5- USO E FUNZIONAMENTO**

5.1- Descrizione tecnica.....	pag. 29
5.2- Batteria di emergenza.....	pag. 29
5.3- manovra di reset .....	pag. 29
5.4- Programmazione parametri .....	pag. 30
5.5- Elenco messaggi e allarmi .....	pag. 31
5.6- Selettore di programma con manopola.....	pag. 32
5.7- Selettore digitale .....	pag. 33

**6- APPENDICI**

6.1- Manutenzione .....	pag. 34
6.2- Ricambi ed accessori a richiesta .....	pag. 34
6.3- Demolizione .....	pag. 35
6.4- Problemi e loro rimedi .....	pag. 35

7- DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ TIPO B .....	pag. 36
--	---------

**1.1 AVVERTENZE GENERALI**

Prima di installare l'automazione è obbligatorio che l'installatore legga e comprenda in tutte le sue parti il presente manuale.

- ☐ Il presente manuale è parte integrante dell'automazione e deve obbligatoriamente essere conservato dall'installatore, assieme a tutta la documentazione allegata, per futuri riferimenti.
- ☐ Il presente manuale ha lo scopo di fornire tutte le istruzioni necessarie a garantire la corretta installazione e manutenzione dell'automazione: TOPP spa declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone, animali e cose causati dall'inosservanza delle norme qui descritte.
- ☐ Il presente manuale è stato redatto da TOPP spa che ne riserva tutti i diritti d'autore. Nessuna parte dello stesso deve essere riprodotta o diffusa senza l'autorizzazione scritta da parte del fabbricante.
- ☐ TOPP spa si riserva il diritto di modificare e migliorare il manuale e i prodotti descritti in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso.
- ☐ I dati riportati nel presente manuale sono stati redatti e controllati con la massima cura; tuttavia TOPP spa declina ogni responsabilità per possibili inesattezze dovute ad eventuali omissioni o a errori di stampa o di trascrizione.

**1.2 NORME GENERALI DI SICUREZZA**

- ☐ Il personale operativo deve essere messo al corrente sui rischi di incidente, sui dispositivi di sicurezza per gli operatori e sulle norme generali di prevenzione degli incidenti previste dalle direttive internazionali e dalla legge vigente nel paese di utilizzo dell'automazione. Il comportamento del personale operativo deve, in ogni caso, rispettare scrupolosamente le norme sulla prevenzione degli incidenti vigenti nel paese di utilizzo dell'automazione stessa.
- ☐ Qualunque manomissione o sostituzione non autorizzata di parti o componenti dell'automazione e l'utilizzo di accessori o materiali di consumo diversi dagli originali, possono rappresentare un rischio di incidente e solleva il costruttore da qualunque responsabilità civile e penale.
- ☐ Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria che prevedono lo smontaggio anche parziale dell'automazione, devono essere effettuate esclusivamente dopo aver interrotto l'alimentazione dell'automazione stessa.
- ☐ È vietato rimuovere o alterare le targhe e le etichette apposte dal costruttore sull'automazione e suoi accessori.
- ☐ È assolutamente vietato opporsi al moto della porta ed operare in prossimità delle cerniere o degli organi meccanici in movimento (come cinghie, carrelli ecc.). Il costruttore non risponde per eventuali danni causati da usi impropri o irragionevoli dell'automazione.
- ☐ È obbligatorio manipolare le parti elettroniche munendosi di bracciali conduttivi antistatici collegati a terra in quanto le cariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici presenti sulle schede.
- ☐ L'automazione contiene parti meccaniche mobili, connessioni elettriche e circuiti elettronici destinati al controllo del movimento delle ante; l'automazione, pertanto, deve essere protetta, in tutta la sua lunghezza, dal cassonetto di copertura in alluminio.
- ☐ Questo apparecchio non è adatto all'uso da parte di persone (inclusi bambini) con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte o inesperte, a meno che non vengano supervisionate ed istruite nell'uso da persone responsabili per la loro sicurezza. I bambini devono essere controllati affinché non giochino o sostino nel raggio d'azione della porta.

**1.3 INSTALLATORE**

- ☐ L'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'automazione deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico competente, qualificato e in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dalla legislazione vigente nel paese di installazione.
- ☐ L'installatore deve verificare la conformità alle direttive e alle normative vigenti riguardanti la sicurezza d'uso delle porte motorizzate
- ☐ L'installatore deve essere in grado di installare l'automazione, di metterla in funzione e di operare in presenza di tensione all'interno di armadi elettrici e scatole di derivazione ed è abilitato a tutti gli interventi di natura elettrica e meccanica di regolazione.
- ☐ Una volta installata l'automazione, l'installatore deve eseguire l'analisi dei rischi e verificare che l'impianto di porta scorrevole non presenti punti di schiacciamento o cesoiamento e, se necessario, adottare adeguate misure correttive e

applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose.

☐ Ogni installatore deve riportare in modo visibile l'indicazione dei dati identificativi del sistema motorizzato.

☐ L'installatore deve inoltre fornire al proprietario tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e

## 1.4 UTENTE

L'utente deve essere in grado di azionare l'automazione in condizioni normali e di effettuare semplici operazioni di avviamento o ripristino dell'automazione in seguito ad un'eventuale sosta forzata, attraverso l'uso dei dispositivi preposti (selettore digitale, selettore analogico, ecc.).

L'utente non deve aprire il cassonetto di copertura o eseguire operazioni riservate ai manutentori o ai tecnici specializzati. In caso di guasto o di malfunzionamento della porta, l'utente deve pertanto limitarsi a disinserire l'interruttore di alimentazione e astenersi da qualsiasi tentativo di intervento o riparazione.

L'utilizzo dell'automazione deve essere esclusivamente assegnata a utenti che agiscono in conformità delle istruzioni riportate nel presente manuale e nei manuali dei dispositivi TOPP ad esso collegati.

## 1.5 GARANZIA

La garanzia dell'automazione decade qualora l'impiego della stessa non sia conforme alle istruzioni e norme riportate nel presente manuale e qualora vengano utilizzati componenti, accessori, ricambi e sistemi di comando non forniti da TOPP.

## 1.6 ASSISTENZA TECNICA

Per l'assistenza contattare il rivenditore di fiducia o il fabbricante

# 2 DESCRIZIONE TECNICA

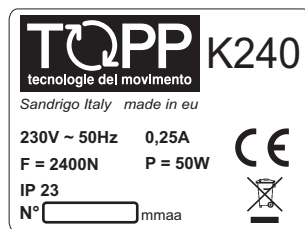
## 2.1 TARGA DATI E MARCATURA "CE"

La marcatura "CE" attesta la conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute previsti dalle Direttive Europee di prodotto.

È costituita da una targhetta adesiva in poliestere, serigrafata colore nero, delle seguenti dimensioni: L=50mm - H=36mm e viene applicata sul modulo motore dell'automazione. Nella targhetta sono indicati in modo leggibile ed indelebile i seguenti dati:

- il logo e l'indirizzo del fabbricante;
- il tipo e il modello;
- la tensione (V) e la frequenza (Hz) di alimentazione;
- l'intensità di corrente assorbita (A);
- la portata massima dell'automazione (N);
- la potenza elettrica assorbita P (W);
- il grado di protezione (IP);
- la marcatura CE;
- il simbolo Direttiva "RAEE" 2002/96/CE;
- il numero di serie;
- il mese e l'anno di costruzione.

Fig. 1



## 2.2 DESTINAZIONE D'USO


L'automazione K240 è stata progettata e realizzata esclusivamente per la movimentazione (apertura/chiusura) di porte lineari scorrevoli ed è destinata per l'utilizzo in ambito civile, pubblico ed industriale.

È assolutamente vietato utilizzare l'automazione per fini diversi da quelli descritti al fine di garantire, in ogni momento, la sicurezza dell'installatore e dell'utilizzatore e l'efficienza dell'automazione stessa.

## 2.3 DATI TECNICI

Nelle Tab.1 sono riportati i dati tecnici che caratterizzano l'automazione K240.

Tab. 1

MODELLO	K240	
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230V ~ 50Hz	
USCITA TENSIONE PERIFERICHE	24V  500mA max	
ASSORBIMENTO	0,25 A	
POTENZA ASSORBITA	50 W	
TIPOLOGIA DI USO	Utilizzo continuo	
VELOCITÀ APERTURA/CHIUSURA	Regolabile da 10 ÷ 55 cm/sec	
VELOCITÀ ACCOSTAMENTO APERTURA/CHIUSURA	Regolabile da 1 ÷ 10 cm/sec	
ACCELERAZIONE APERTURA/CHIUSURA	Regolabile da 1 ÷ 5	
SPAZIO ACCOSTAMENTO APERTURA/CHIUSURA	Regolabile da 1 ÷ 40 cm	
TEMPO CHIUSURA AUTOMATICA	Regolabile da 0 ÷ 60 sec	
FORZA MOTORE	Regolabile 100 ÷ 150 N	
FUSIBILE TENSIONE RETE 230V	5 x 20 - T 1,6A ritardato	
GRADO DI PROTEZIONE DISPOSITIVI ELETTRICI	IP 23	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C ÷ +50°C	
<b>NUMERO DI ANTE</b>	<b>1 ANTA</b>	<b>2 ANTE</b>
PORTATA MASSIMA	240 Kg	120 + 120 Kg
DIMENSIONE VANO PASSAGGIO	800+3200 mm	1000+3200 mm

## 2.4 CONFEZIONE

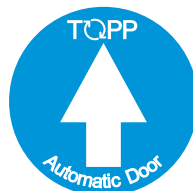
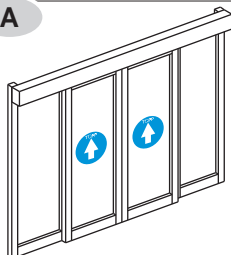
Ogni confezione standard del prodotto (scatola in cartone) contiene:

- N.1 Porta automatica K240 (completa di modulo motore e rinvio cinghia premontati in traversa, tappi laterali, cassonetto, fincorsa di arresto ante, passacavi, batteria di emergenza, canaletta, N.1 ferrite, N.1 porta ferrite, N.2 gommini passacavo);
- N.1 Confezioni minuteria composta da N.2 pattini di scorrimento, N.2 viti autofilettanti TC d6x70 e N.2 tasselli in nylon 10x60;
- N.2 Gruppi carrelli con relativa minuteria di fissaggio all'adattatore;
- N.2 Staffe di sostegno della traversa;
- N.2 etichette di segnalazione movimento ante le quali devono essere applicata al centro delle ante mobili (Rif.A);
- N.1 Adattatore per ante intelaiate;
- N.1 Binario per ante intelaiate.

Assicurarsi che i componenti sopra descritti siano presenti nella confezione e che l'automazione non abbia subito danni durante il trasporto. Qualora si presentassero delle anomalie è vietato installare l'automazione ed è obbligatorio richiedere l'assistenza tecnica del rivenditore di fiducia o del costruttore.

- ☒ La quantità di alcuni componenti sopra descritti può variare a seconda della tipologia di configurazione adottata (es. numero di ante). Nel caso in cui ci sia la necessità di avere un numero superiore di componenti, rivolgersi al costruttore.

Rif. **A**



Etichetta segnalazione ante mobili

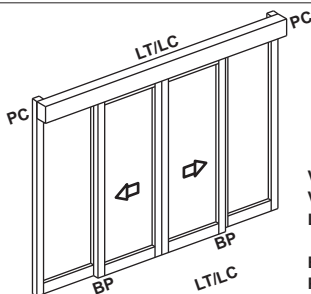
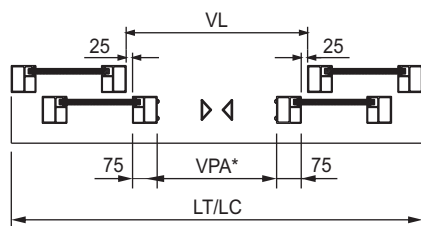
Sono disponibili due modelli di automazione:

- automazione a 2 ante (Fig.2) la quale permette ad una coppia di ante di scorrere simultaneamente in direzione opposta;
- automazione ad 1 anta la quale permette ad una singola anta di scorrere in una sola direzione. La Fig.3 rappresenta un'applicazione monoanta con senso di apertura verso destra (prendendo come riferimento la vista frontale dell'automazione); la Fig.4, invece, rappresenta un'applicazione monoanta con senso di apertura verso sinistra (prendendo come riferimento la vista frontale dell'automazione).

☞ In fase d'ordine di un'applicazione monoanta, specificare sempre il senso di apertura dell'anta prendendo come riferimento la vista frontale dell'automazione.

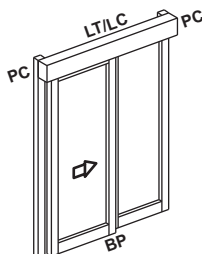
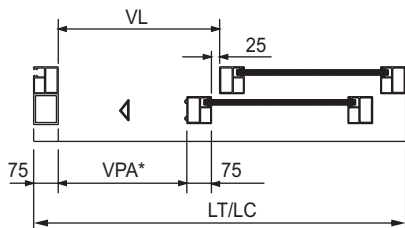
☞ Per poter ottemperare alle normative di sicurezza la corsa dell'anta **VPA** deve essere minore del vano luce **VL**. La corsa dell'anta **VPA** è uguale a **VL** quando il montante del serramento non presenta alcuna contundenza e/o sporgenza che possano provocare l'effetto cesoiamento.

Fig. 2 2 Ante



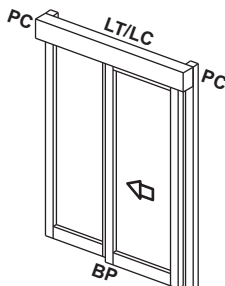
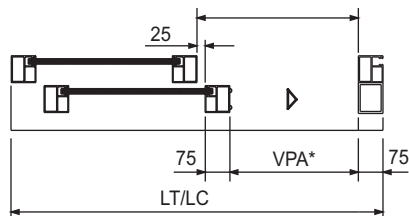
**VPA** = vano passaggio netto  
**VL** = vano luce lordo  
**LT/LC** = lunghezza automazione / lunghezza cassonetto  
**BP** = binario pavimento + pattino  
**PC** = passaggio cavi elettrici

Fig. 3 1 Anta con apertura verso destra



**VPA** = vano passaggio netto  
**VL** = vano luce lordo  
**LT/LC** = lunghezza automazione / lunghezza cassonetto  
**BP** = binario pavimento + pattino  
**PC** = passaggio cavi elettrici

Fig. 4 1 Anta con apertura verso sinistra



**VPA** = vano passaggio netto  
**VL** = vano luce lordo  
**LT/LC** = lunghezza automazione / lunghezza cassonetto  
**BP** = binario pavimento + pattino  
**PC** = passaggio cavi elettrici

## 2.6 TIPOLOGIE DI PORTE SCORREVOLI A SINGOLA ANTA

Per ridurre il rischio di intrappolamento delle dita, si raccomanda il tipo di montaggio riportato in Fig.5a e Fig.5b, dove il muro e/o tubolare fungono da battuta e fermo dell'anta.

In alternativa, procedere come riportato in Fig.6 sormontando la spalletta del muro (e/o montante lato chiusura) con il profilo dell'anta scorrevole e andando a moderare la velocità di chiusura e di accostamento dell'anta.

✎ In alcuni paesi le normative di legge vietano quest'ultimo tipo di montaggio in quanto è possibile il rischio di intrappolamento delle dita.

Fig. 5a

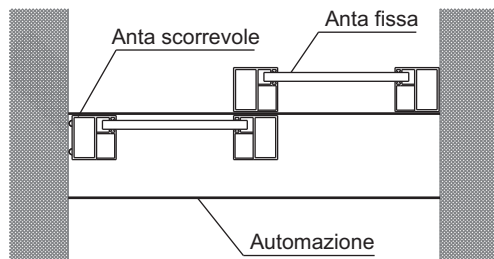


Fig. 5b

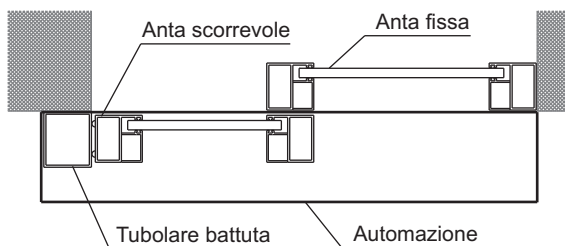


Fig. 6

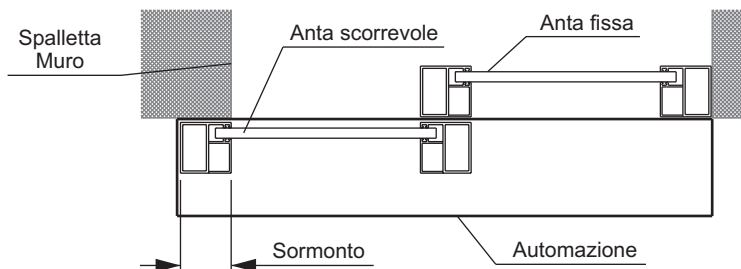
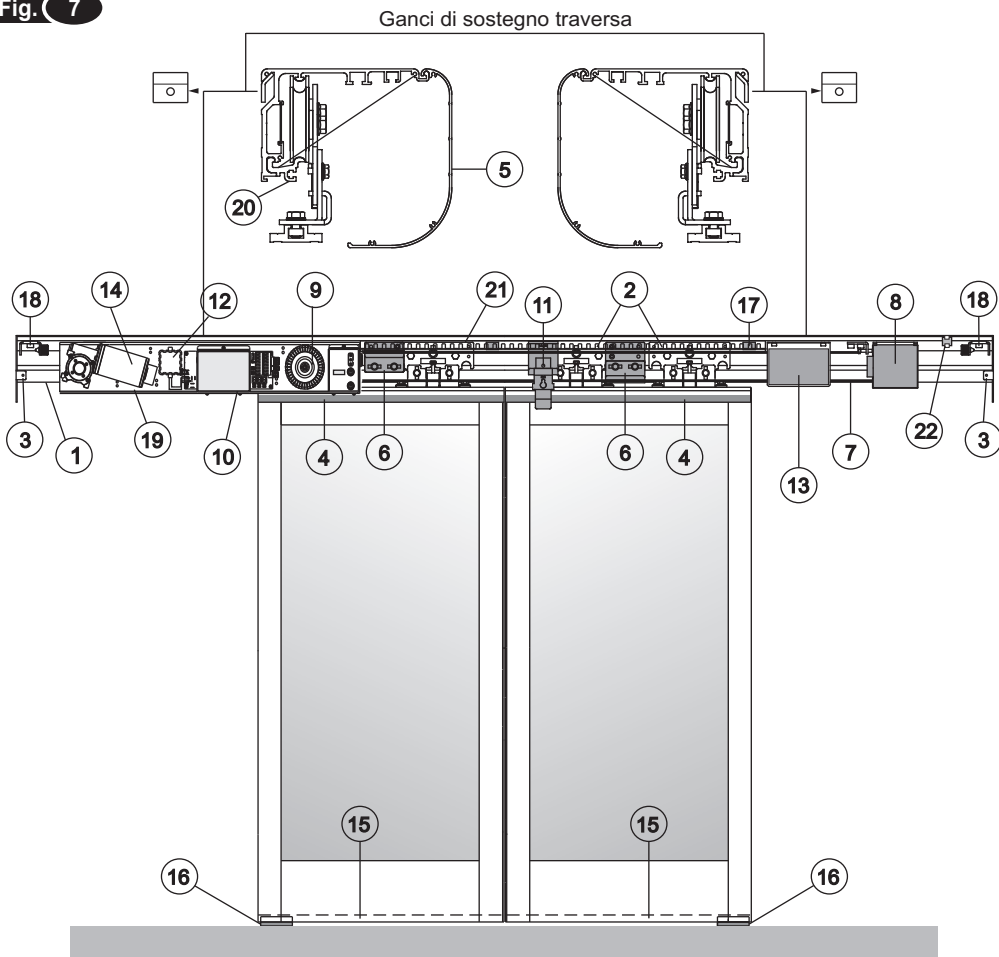


Fig. 7



- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1 - Traversa principale                    | 12 - Batteria di emergenza           |
| 2 - Carrelli a doppia ruota                | 13 - Centralina fotocellule          |
| 3 - Laterale di fissaggio cassonetto       | 14 - Motoriduttore                   |
| 4 - Adattatore per sospensione ante        | 15 - Binario per guidamento ante     |
| 5 - Cassonetto di copertura                | 16 - Pattino in plastica a pavimento |
| 6 - Staffe di trascinamento ante           | 17 - Passacavo                       |
| 7 - Cinghia dentata di trasmissione        | 18 - Fermo di stop anta              |
| 8 - Rinvio cinghia con puleggia ed encoder | 19 - Modulo motore in metallo        |
| 9 - Trasformatore bassa tensione           | 20 - Profilo scorrimento ruote       |
| 10 - Scheda elettronica di comando         | 21 - Canaletta                       |
| 11 - Blocco ante con sblocco manuale       | 22 - Ferrite                         |

Fig. 8

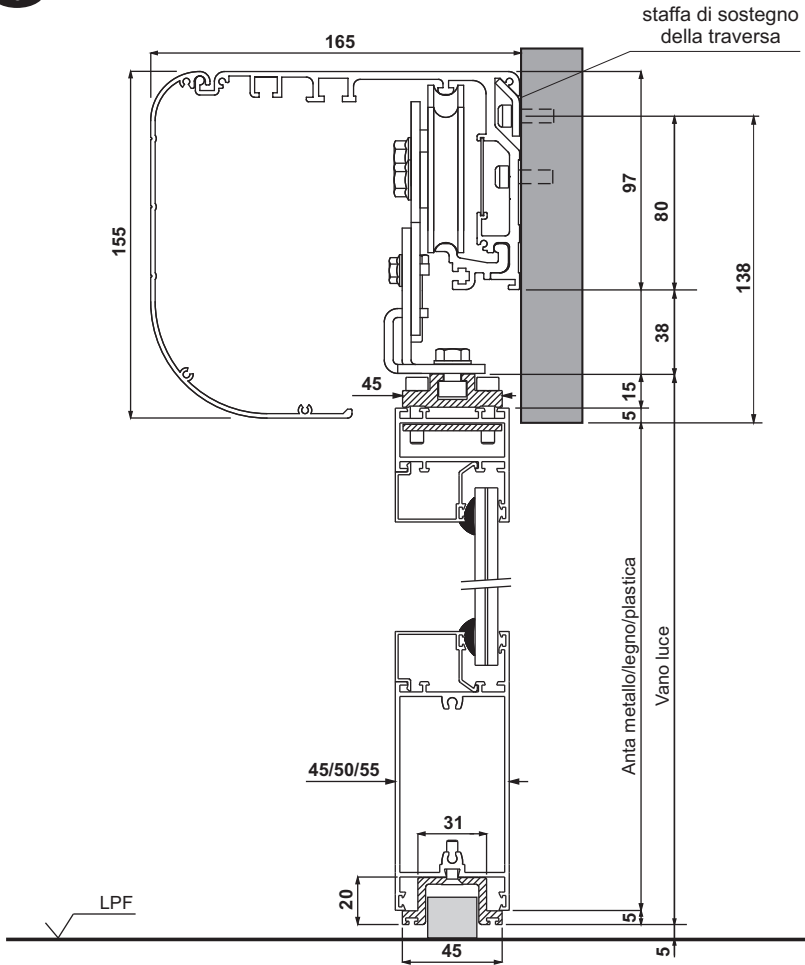
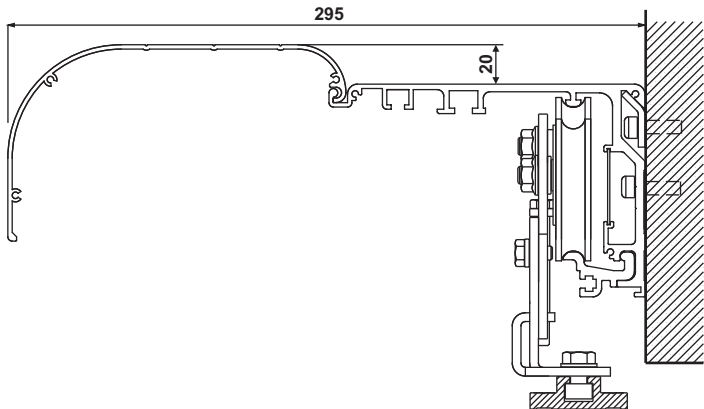


Fig. 9



## 3.1 AVVERTENZE GENERALI



L'installazione dell'automazione deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico competente e qualificato in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dalla legislazione vigente nel paese di installazione.

È vietato installare l'automazione sulla parte esterna dell'edificio, soggetta agli agenti atmosferici (pioggia, neve, ecc...).

È assolutamente vietata la messa in servizio dell'automazione in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.

Le zone in cui si possono presentare pericoli di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento o di altra entità, vanno segnalate e protette per mezzo di appositi dispositivi elettronici di sicurezza, franchi di sicurezza o barriere di sicurezza. Questi dispositivi devono essere installati in base all'ambiente e alla tipologia di utilizzo e della logica di funzionamento del prodotto.

Le forze sviluppate dal sistema completo durante il funzionamento devono rispettare le norme vigenti nel paese di installazione; qualora non fosse possibile, proteggere e segnalare mediante appositi dispositivi elettronici di sicurezza le zone interessate dalle forze stesse.

Prima di procedere all'installazione dell'automazione è obbligatorio verificare che la struttura da automatizzare sia stabile, robusta ed atta a sopportare il peso dell'automazione e, se necessario, renderla tale. Topp spa non è responsabile né dell'innosservanza della Buona Tecnica nella costruzione degli infissi da motorizzare, né delle eventuali deformazioni che dovessero presentarsi dall'utilizzo dell'apparecchio.

## 3.2 MONTAGGIO DELLA TRAVERSA

**(Modello 2 Ante)** Per montare la traversa procedere nel seguente modo:

- Segnare sulla superficie di fissaggio dell'automazione il centro del vano luce VL che corrisponde al centro della traversa.
- Determinare la posizione in cui fissare le staffe di sostegno della traversa facendo riferimento alle quote riportate in Fig.8.
  - ⊗ Qualora il pavimento non sia perfettamente piano, determinare la posizione delle staffe di sostegno prendendo come riferimento il punto più alto del pavimento stesso.
- Fissare a parete le staffe di sostegno della traversa utilizzando viti autoperforanti/autofilettanti d5,5 o d6,3.
- Rimuovere il cassonetto di copertura
- Montare la traversa e verificare che la stessa sia allineata.
- Fissare la traversa stessa alla parete posizionando 3 viti autofilettanti d6,3 per ogni metro di traversa prestando attenzione a non danneggiare la base di scorrimento dei carrelli con il mandrino del trapano.
  - ⊗ Qualora si dovesse procedere al montaggio del profilo scorrimento ruote e del profilo mille righe sulla traversa fare riferimento alla Fig.10.
- Una volta fissata la traversa pulire accuratamente la zona di scorrimento interessata dai residui della foratura.

**(Modello 1 Anta)** Per montare la traversa procedere nel seguente modo:

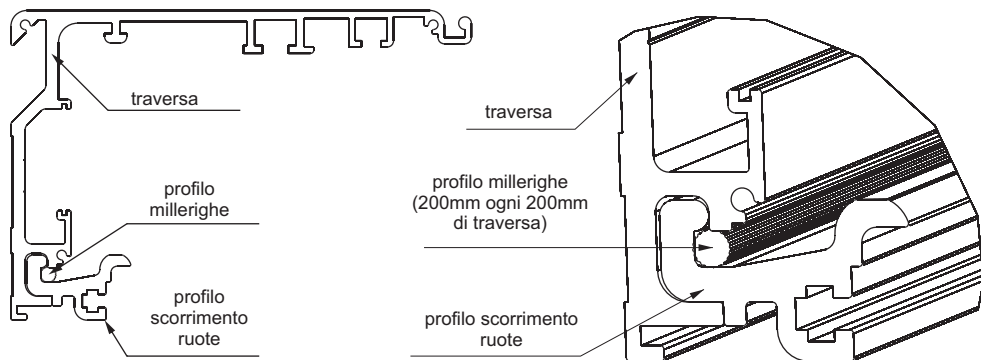
- Segnare sulla superficie di fissaggio dell'automazione il centro della traversa che corrisponde
  - al filo della spalletta del muro sinistra del vano passaggio per applicazioni ad 1 anta con apertura verso sinistra
  - al filo della spalletta del muro destra del vano passaggio per applicazioni ad 1 anta con apertura verso destra
- Determinare la posizione in cui fissare le staffe di sostegno della traversa facendo riferimento alle quote riportate in Fig.8.
  - ⊗ Qualora il pavimento non sia perfettamente piano, determinare la posizione delle staffe di sostegno prendendo come riferimento il punto più alto del pavimento stesso.
- Togliere il cassonetto di copertura.
- Fissare a parete le staffe di sostegno della traversa utilizzando viti autoperforanti/autofilettanti d5,5 o d6,3.
- Montare la traversa e verificare che la stessa sia allineata.
- Fissare la traversa stessa alla parete posizionando 3 viti autofilettanti d6,3 per ogni metro di traversa prestando

attenzione a non danneggiare la base di scorrimento dei carrelli con il mandrino del trapano.

- Per l'eventuale montaggio del profilo scorrimento ruote e del profilo mille righe sulla traversa fare riferimento alla Fig.10.
- Una volta fissata la traversa pulire accuratamente la zona di scorrimento interessata dai residui della foratura.

Materiali della superficie di fissaggio	Spessore minimo
FERRO	2 mm (con spessore inferiore usare rivetti filettati)
ALLUMINIO	3 mm (con spessore inferiore usare rivetti filettati)
CEMENTO ARMATO	100 mm
LEGNO MASSICCIO	50 mm
CEMENTO CON FORATO	110 mm (con spessore inferiore usare tasselli chimici)

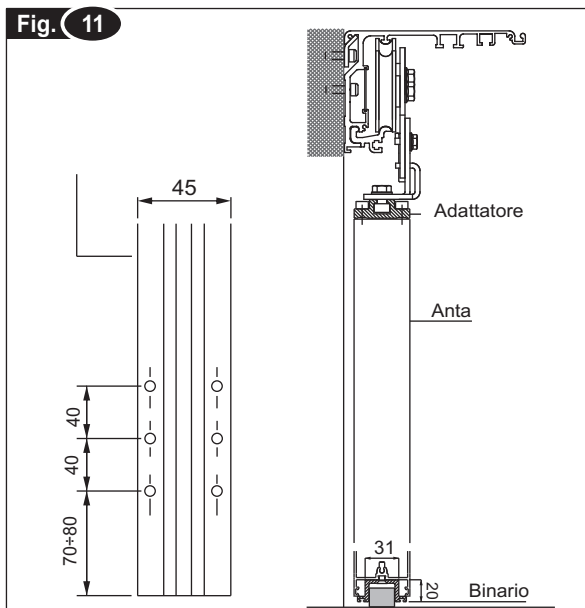
**Fig. 10**



### 3.3 MONTAGGIO DELL'ADATTATORE E DEL BINARIO

- Tagliare l'adattatore ed il binario alla misura della larghezza dell'anta finita togliendo ulteriori 2 mm dalla parte di battuta in chiusura.
- Assicurarsi che la parte superiore del traverso anta sia rinforzato alla base (spessore minimo 3 mm).
- Forare l'adattatore ed il binario partendo dalla distanza di circa 70/80 mm dall'estremità.
  - La quantità dei fori di fissaggio è subordinata dalla dimensione e dal peso dell'anta.
- Segnare i punti di fissaggio sull'anta usando l'adattatore ed il binario come dima.
- Forare l'anta nella parte superiore e fissare l'adattatore utilizzando viti cilindriche M6 oppure viti cilindriche autofilettanti d5,5 a seconda della tipologia di materiale.
- Forare l'anta nella parte inferiore e fissare il binario utilizzando viti cilindriche svasate autofilettanti diam 4,8.

**Fig. 11**

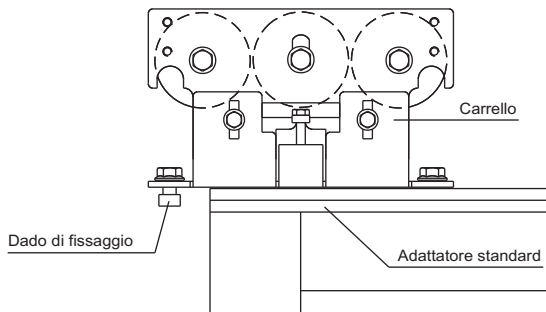


### 3.4 MONTAGGIO DEI CARRELLI SULL'ANTA

Montare i carrelli sull'adattatore come da figure riportate.

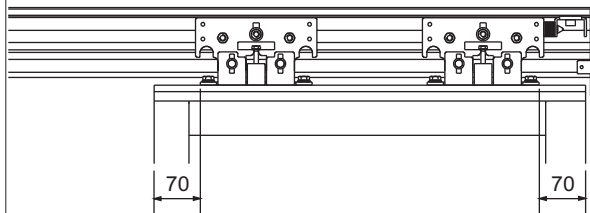
⚠ Assicurarsi che i carrelli siano montati correttamente e che siano in linea tra loro, con l'adattatore e la traversa.

**Fig. 12** Montaggio a infilare

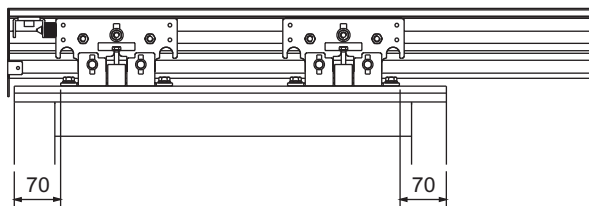


**Fig. 13**

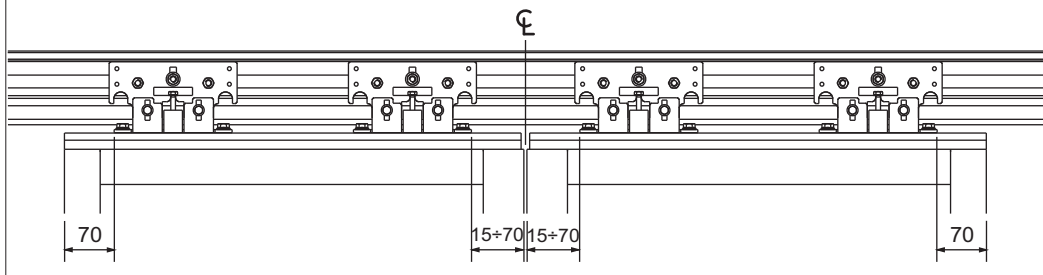
Singola anta, apertura verso sinistra



Singola anta, apertura verso destra



**Fig. 14** Doppia anta, apertura simultanea verso destra e sinistra



### 3.5 AGGANCIAMENTO E REGOLAZIONE DELLE ANTE SCORREVOLI

Per agganciare le ante scorrevoli alla traversa procedere nel seguente modo:

- Abbassare le ruote antideragliamento dei carrelli (Fig. 15).
- Avvicinare le ante in prossimità della traversa e assicurarsi che la base di scorrimento dei carrelli sia pulita e libera da eventuali scorie.
- Agganciare l'anta sulla traversa sollevandola leggermente verso l'alto e montandola prima da un lato poi dall'altro oppure contemporaneamente (Fig. 16).
- Allentare le viti di fissaggio dei carrelli e inserire una chiave fissa da 10 nell'apposita vite di regolazione in altezza del carrello e ruotarla verso destra o sinistra in modo da ottenere il sollevamento dell'anta dal pavimento di circa 5 mm (quota per il pattino standard).
- Determinare la distanza "A" di regolazione dell'anta (Fig. 18).
  - ⊗ Qualora fosse previsto uno spazzolino di tenuta aria tra l'anta scorrevole e il montante/parete fissa, regolare l'anta in modo che tra la stessa e lo spazzolino vi sia una distanza di circa 1 mm su tutta la lunghezza
- Fissare in base alla quota "A" il pattino a pavimento mediante il tassello e la vite autofilettante d 6x70 contenute nella confezione minuteria (Fig. 17).
- Regolare la distanza "A" (Fig. 18) allentando le due viti che tengono fissate la staffa inferiore del carrello all'adattatore. I fori delle staffe sono fatti ad asola per permettere uno spostamento dell'anta di circa 18 mm.
- Prima di serrare le viti controllare che i carrelli siano allineati con la traversa e tra loro.
- Regolare le ante scorrevoli in altezza (Fig. 19) mediante le apposite viti di regolazione poste sui carrelli (Fig. 18). Una volta eseguita questa operazione, serrare le viti delle ruote portanti e alzare la ruota di antideragliamento.
  - ⊗ Con le viti di regolazione in altezza dei carrelli si può ottenere un alzamento o abbassamento dell'anta di  $\pm 10$ mm (con traversa montata in base alle quote riportate in Fig. 8).

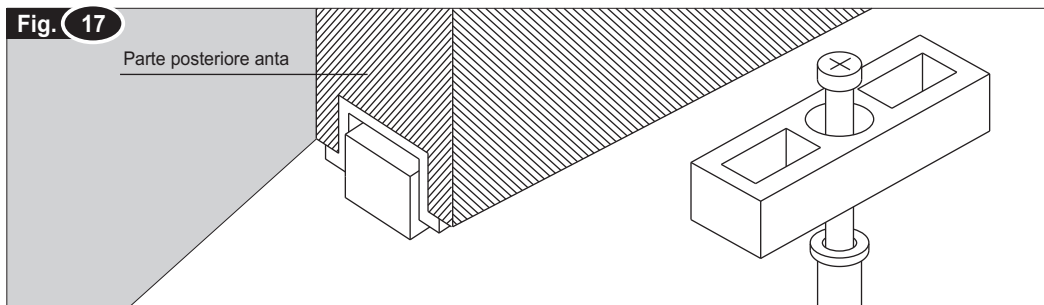
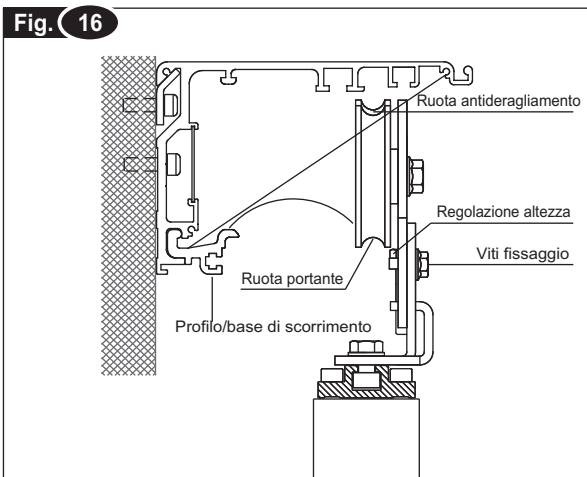
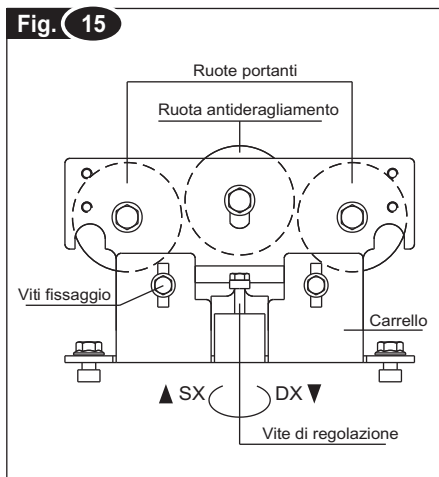


Fig. 18

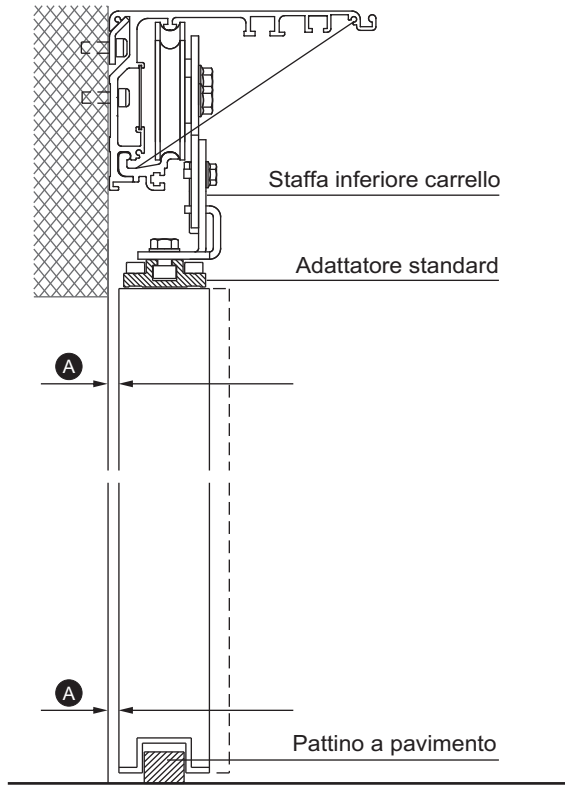
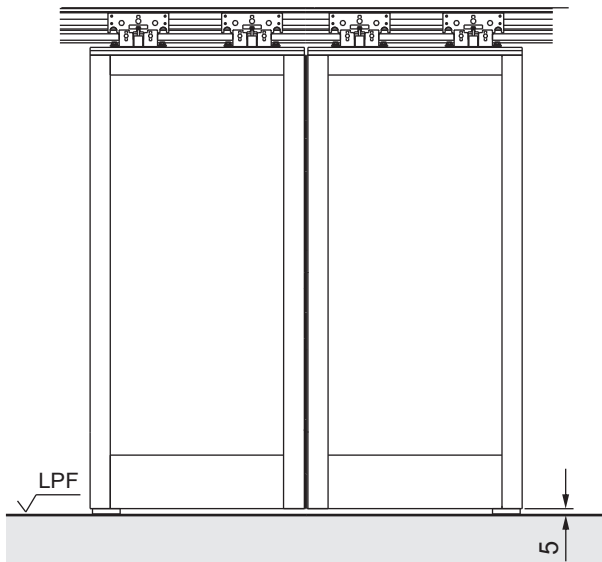


Fig. 19



K240 - modello a 2 ante (Fig.20a)

VPA	A	B	L Cinghia	L Canaletta
1000	916	916	2 x 1816	987
1100	968	968	2 x 1920	1091
1200	1020	1020	2 x 2024	1195
1300	1072	1072	2 x 2128	1299
1400	1124	1124	2 x 2232	1403
1500	1176	1176	2 x 2336	1507
1600	1228	1228	2 x 2440	1611
1700	1280	1280	2 x 2544	1715
1800	1332	1332	2 x 2648	1819
1900	1384	1384	2 x 2752	1923
2000	1436	1436	2 x 2856	2027
2100	1488	1488	2 x 2960	2131
2200	1540	1540	2 x 3064	2235
2300	1592	1592	2 x 3168	2339
2400	1644	1644	2 x 3272	2443
2500	1696	1696	2 x 3376	2547
2600	1748	1748	2 x 3480	2651
2700	1800	1800	2 x 3584	2755
2800	1852	1852	2 x 3688	2859
2900	1904	1904	2 x 3792	2963
3000	1956	1956	2 x 3896	3067
3100	2008	2008	2 x 4000	3171
3200	2060	2060	2 x 4104	3275

K240 - modello a 1 anta (Fig.20b)

VPA	A	B	L Cinghia	L Canaletta
800	160	1058	1 x 2104	213
900	160	1162	1 x 2312	317
1000	160	1266	1 x 2520	421
1100	160	1370	1 x 2728	525
1200	160	1474	1 x 2936	629
1300	160	1578	1 x 3144	733
1400	160	1682	1 x 3352	837
1500	160	1786	1 x 3560	941
1600	160	1890	1 x 3768	1045
1700	160	1994	1 x 3976	1149
1800	160	2098	1 x 4184	1253
1900	160	2202	1 x 4392	1357
2000	160	2306	1 x 4600	1461
2100	160	2410	1 x 4808	1565
2200	160	2514	1 x 5016	1669
2300	160	2618	1 x 5224	1773
2400	160	2722	1 x 5432	1877
2500	160	2826	1 x 5640	1981
2600	160	2930	1 x 5848	2085
2700	160	3034	1 x 6056	2189
2800	160	3138	1 x 6264	2293
2900	160	3242	1 x 6472	2397
3000	160	3346	1 x 6680	2501
3100	160	3450	1 x 6888	2605
3200	160	3554	1 x 7096	2709

Fig. 20a

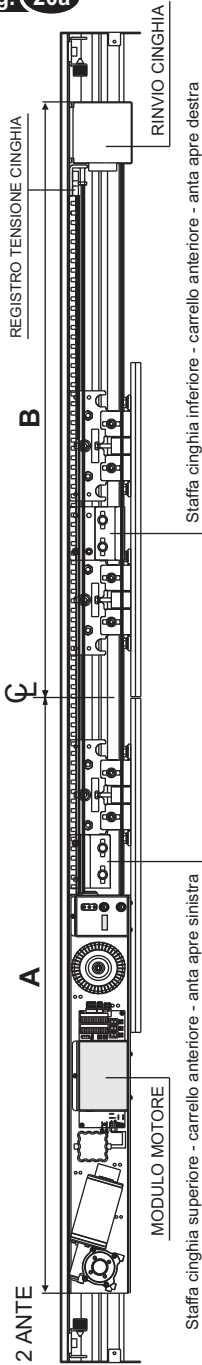


Fig. 20b

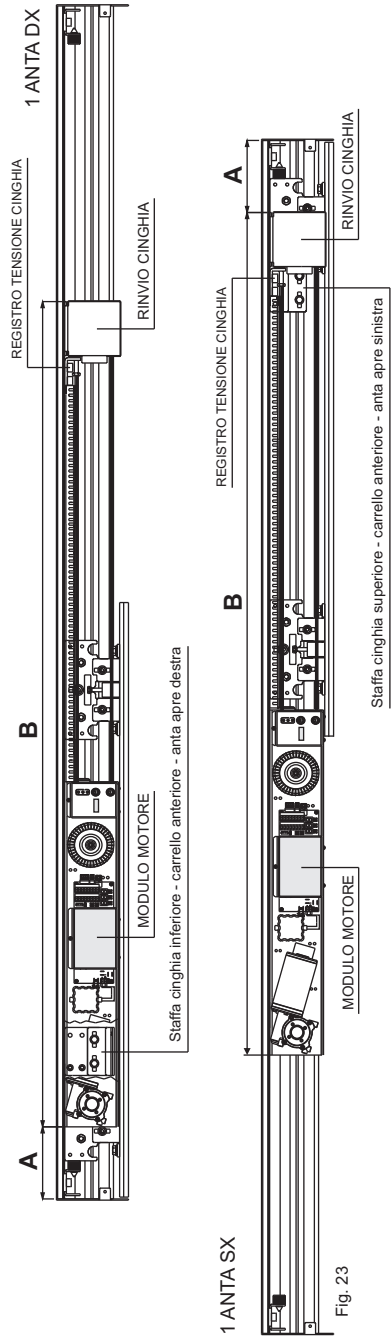


Fig. 23

Prima di montare il modulo motore, il rinvio cinghia e la cinghia in traversa, effettuare le predisposizioni e il passaggio dei cavi necessari per i collegamenti elettrici e assicurarsi che i carrelli, le ante e i pattini a pavimento siano definitivamente regolati.

#### Montaggio del modulo motore (Fig.21):

- Segnare le misure di riferimento sulla traversa in base alle tabelle di pag.16.
- Allentare le due viti VTF predisposte sulla traversa per il fissaggio del modulo motore
- Inserire il modulo motore con le apposite asole di fissaggio nelle viti VTF, controllare ulteriormente il segno di riferimento sulla traversa e serrare le viti VTF.

#### Montaggio del rinvio cinghia (Fig.22):

- Segnare le misure di riferimento sulla traversa in base alle tabelle di pag.16.
- Togliere le due viti VTF predisposte sulla traversa per il fissaggio del rinvio cinghia.
- Inserire il rinvio con gli appositi fori di fissaggio nelle viti VTF e serrare le viti VTF.
- Regolare la posizione del registro tensione cinghia sulla traversa

#### Montaggio della cinghia di trasmissione (Fig.23):

- Montare la cinghia di trasmissione sulle apposite pulegge del motore e rinvio assicurandosi che le staffe di giunzione cinghia siano posizionate come indicato in Fig.23. (Staffa superiore apertura anta verso sinistra, staffa inferiore apertura anta verso destra).
- Allentare leggermente le viti "A" del registro tensione, portarlo in battuta del rinvio cinghia e serrare le viti "A".
- Per tensionare la cinghia, allentare le viti "B" del rinvio e agire sulla vite "C" fino ad ottenere un tensionamento ottimale sulla cinghia. Per verificare il tensionamento, con la stretta di mano avvicinare i due lembi della cinghia come illustrato in fig.23a. Il tensionamento è sufficiente se si riscontra una certa resistenza prima del contatto dei due lembi.
- Serrare le viti "B" controllando che il rinvio sia allineato con la traversa.

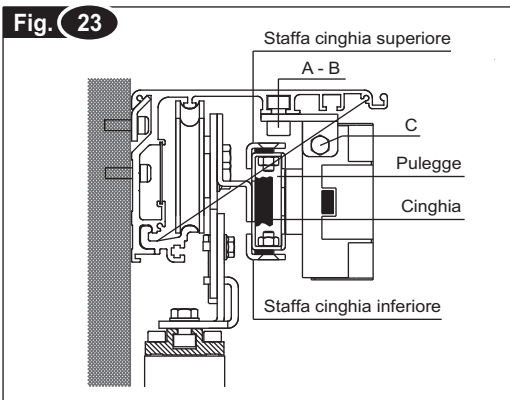
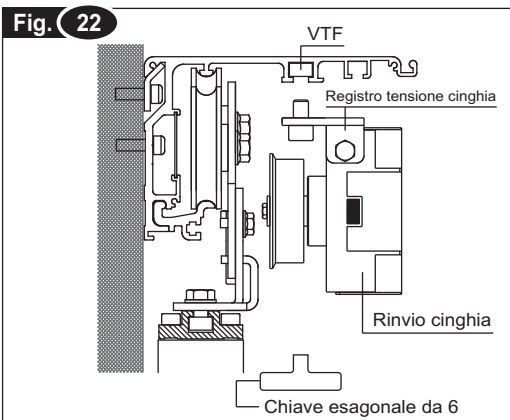
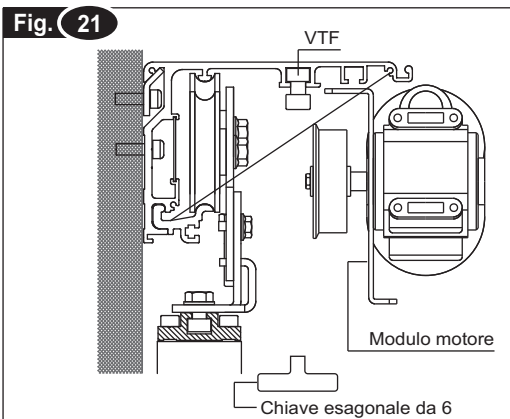


Fig. 23a

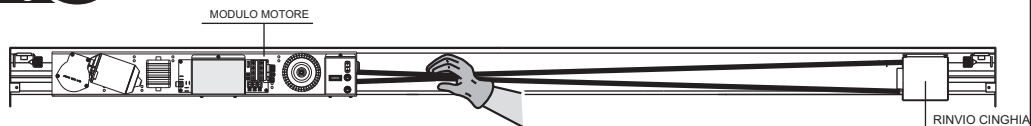
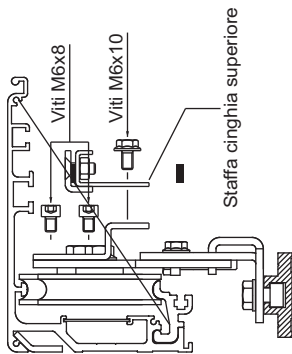


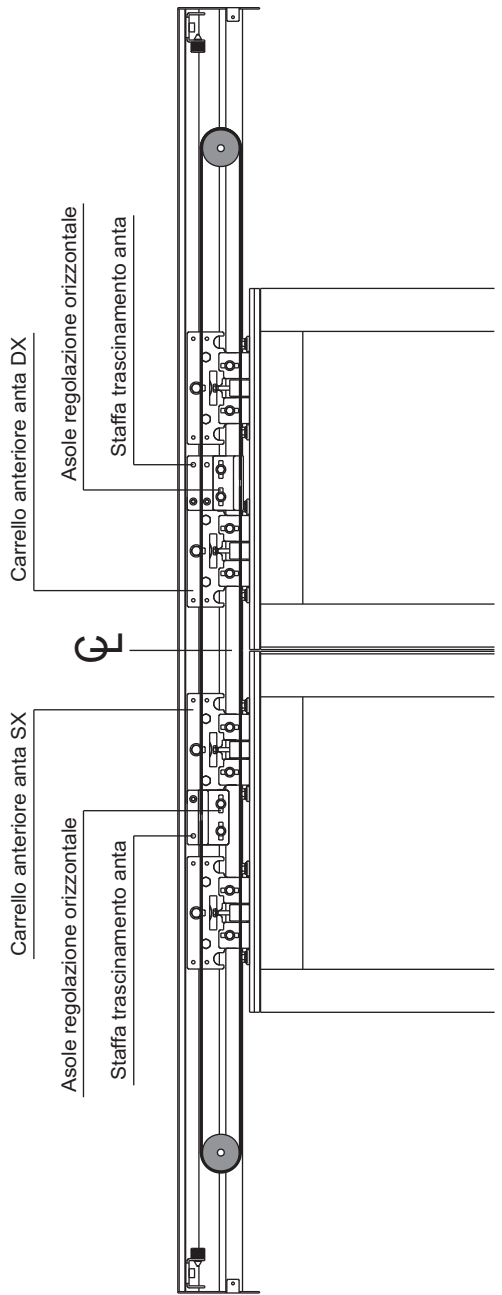
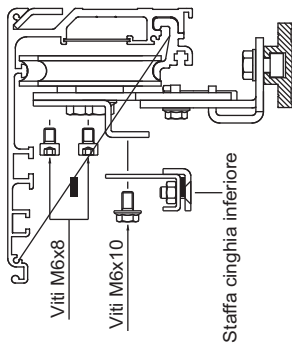
Fig. 24

2 ANTE - apertura simultanea verso destra e verso sinistra

ANTA APERTURA VERSO SINISTRA



ANTA APERTURA VERSO DESTRA









REV 01.09

*staccare e consegnare all'utente*

## 1 AVVERTENZE GENERALI

L'installazione, il collegamento elettrico e la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'automazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale tecnico competente, qualificato e in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dalla legislazione vigente nel paese di installazione.

L'utente, pertanto, non deve aprire il cassonetto di copertura per eseguire operazioni riservate ai manutentori o ai tecnici specializzati e nemmeno per modificare i parametri di programmazione e di regolazione dell'automazione.

In caso di guasto o malfunzionamento della porta automatica, l'utente deve limitarsi a disinserire l'interruttore di alimentazione dell'automazione, ad eseguire lo sblocco manuale delle ante e a richiedere l'intervento dell' installatore.

L'utente deve essere in grado di azionare l'automazione attraverso i dispositivi preposti (dispositivo a chiave, selettore a manopola, selettore digitale) evitando di creare situazioni di pericolo attraverso un utilizzo incosciente o errato dell'automazione come, ad esempio, azionarla quando nel suo raggio d'azione, si trovano persone, cose o animali.

Per garantire il corretto funzionamento, l'automazione necessita di una periodica manutenzione i cui tempi e modalità dovranno essere concordate con l'installatore. Per un normale uso, TOPP consiglia di effettuare un intervento ogni 6 mesi.

Al termine della vita dell'impianto, l'automazione dovrà essere demolita da personale qualificato nel rispetto della legislazione vigente in materia di tutela ambientale.

Non rimuovere o alterate le targhe e le etichette apposte dal costruttore sull'automazione e suoi accessori.

Questo apparecchio non è adatto all'uso da parte di persone (inclusi bambini) con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte o inesperte, a meno che non vengano supervisionate ed istruite nell'uso da persone responsabili per la loro sicurezza. I bambini devono essere controllati affinché non giochino o sostino nel raggio d'azione della porta.

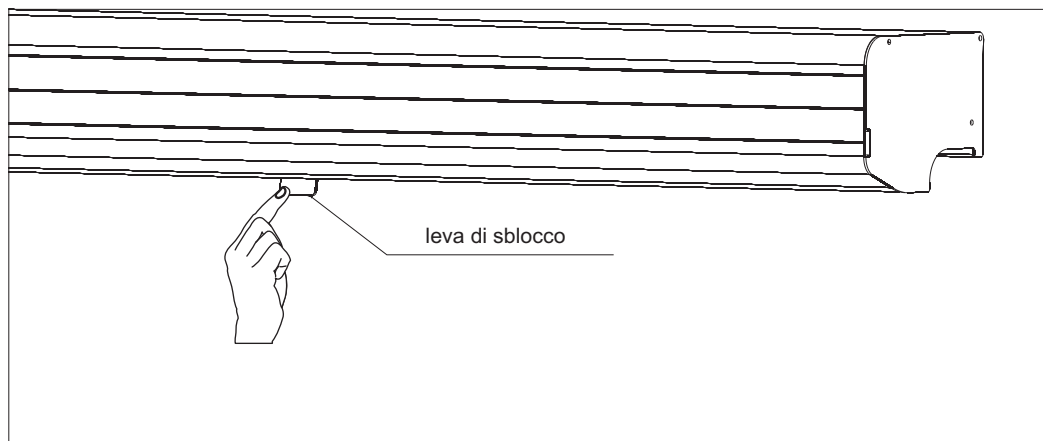
## 2 DISPOSITIVO A CHIAVE

Quando si vuole aprire la porta dall'esterno è necessario ruotare la chiave del dispositivo a chiave KC1 per almeno 1 secondo. La porta si apre automaticamente per permettere l'entrata e quindi si richiude ripristinando lo stato precedente di funzionamento.



### 3 SBLOCCO MANUALE DELLE ANTE

In caso di mancanza di tensione di rete, per sbloccare e aprire la porta spingere frontalmente la leva dello sblocco manuale posta sotto il cassonetto e, simultaneamente, tirare l'anta a mano fino all'apertura dell'anta stessa.



### 4 SELETTORE DI PROGRAMMA A MANOPOLA

Il selettore di programma a manopola mod. MS1 permette di selezionare diversi modi di funzionamento della porta tramite una manopola. Il programma di funzionamento selezionato viene segnalato con l'accensione del rispettivo LED luminoso.



**CHIUSO** - La porta si chiude automaticamente e si disabilitano tutti i sensori e, se presente, si inserisce il blocco ante.



**SOLO ENTRATA** - Si disabilita il sensore interno di uscita, si abilita il sensore esterno di entrata e si inserisce il blocco ante.



**SOLO USCITA** - Si disabilita il sensore esterno di entrata, si abilita il sensore interno di uscita e, se presente, si inserisce il blocco ante.



**ENTR./USC. TOTALE** - Si abilita il sensore interno di uscita, il sensore esterno di entrata e, se presente, si disinserisce il blocco ante. L'apertura automatica delle ante è totale.



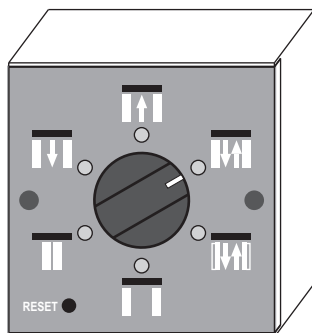
**ENTR./USC. PARZIALE** - Si abilita il sensore interno di uscita, il sensore esterno di entrata e, se presente, si disinserisce il blocco ante. L'apertura automatica delle ante è ridotta.



**APERTO** - La porta si apre automaticamente e rimane bloccata in posizione di apertura.



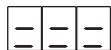
**RESET** - Resetta la scheda elettronica di comando ed il selettore.



Il selettore a tasti digitale modello DS1 per il montaggio in superficie permette di selezionare diversi modi di funzionamento della porta tramite dei tasti. Il programma di funzionamento selezionato viene segnalato attraverso il display luminoso.



Per bloccare il funzionamento dei tasti del selettore digitale ed evitare così la manipolazione indesiderata del modo di funzionamento della porta, tenere premuto il tasto **P1** per circa 4 secondi; alla comparsa dei tre simboli (barre verticali) rilasciare il pulsante **P1**.



Per sbloccare il funzionamento dei tasti tenere premuto il tasto **P1** per circa 4 secondi. Alla comparsa dei tre simboli (barre orizzontali) rilasciare il pulsante **P1**.



Simboli barre verticali, tasti sbloccati



Simboli barre orizzontali, tasti bloccati

Per impostare le funzioni della porta premere il tasto **P2** o **P3**

Per aprire la porta in caso di necessità premere e rilasciare il pulsante **P1**



**CHIUSO** - La porta si chiude automaticamente e si disabilitano tutti i sensori e, se presente, si inserisce il blocco ante.



**SOLO ENTRATA** - Si disabilita il sensore interno di uscita, si abilita il sensore esterno di entrata e si inserisce il blocco ante.



**SOLO USCITA** - Si disabilita il sensore esterno di entrata, si abilita il sensore interno di uscita e, se presente, si inserisce il blocco ante.



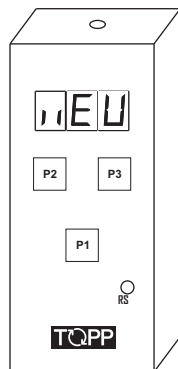
**ENTR./USC. TOTALE** - Si abilita il sensore interno di uscita, il sensore esterno di entrata e, se presente, si disinserisce il blocco ante. L'apertura automatica delle ante è totale.



**ENTR./USC. PARZIALE** - Si abilita il sensore interno di uscita, il sensore esterno di entrata e, se presente, si disinserisce il blocco ante. L'apertura automatica delle ante è ridotta.



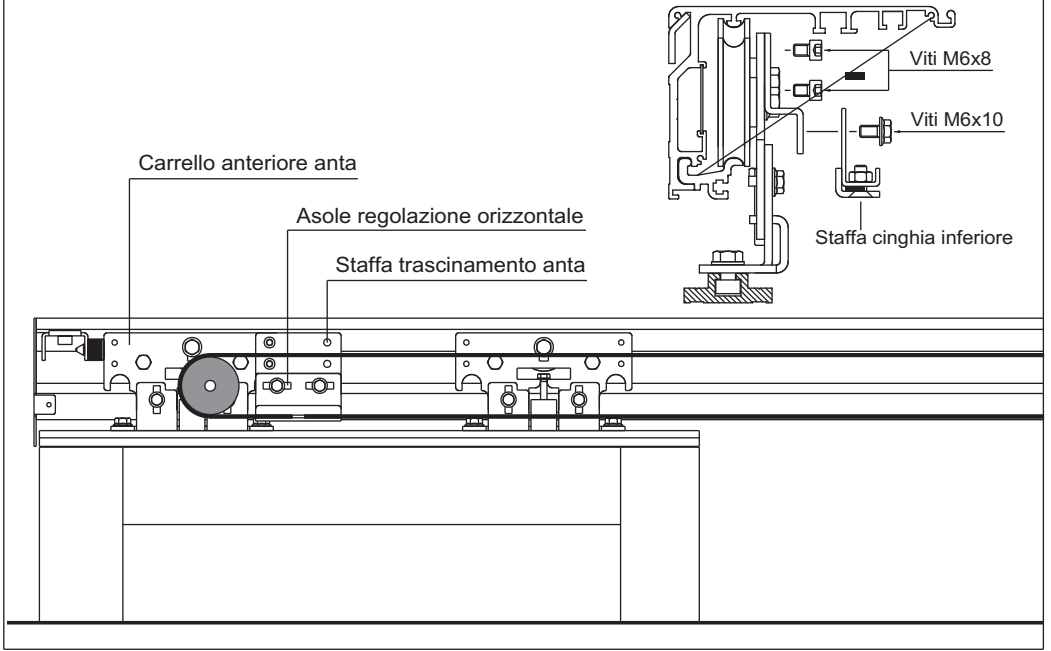
**APERTO** - La porta si apre automaticamente e rimane bloccata in posizione di apertura.



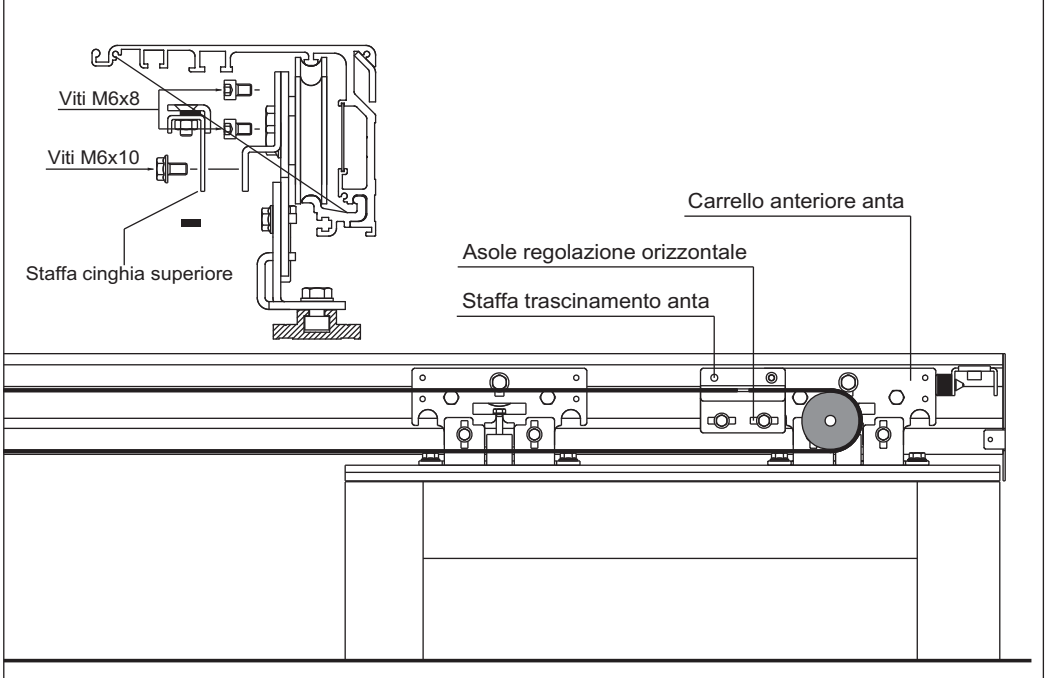


TOPP SPA  
Via Galvani, 59 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia  
Tel. +39 0444 656700 - Fax +39 0444 656701

**Fig. 25** 1 ANTA DX - apertura verso destra



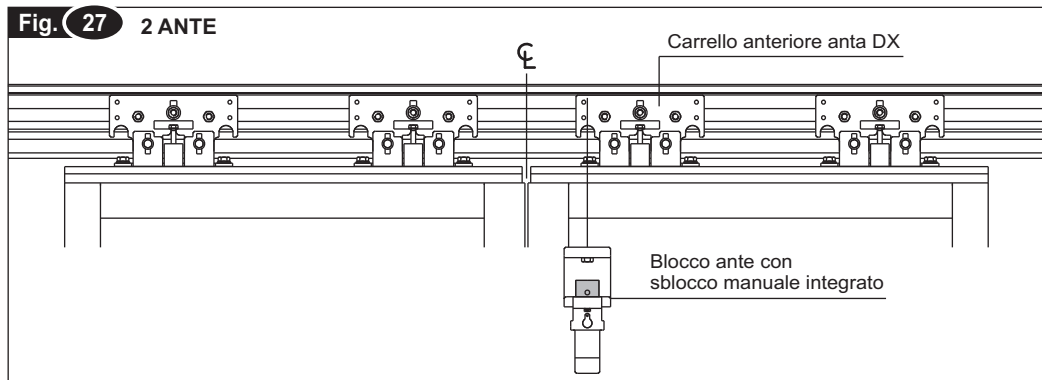
**Fig. 26** 1 ANTA SX - apertura verso sinistra



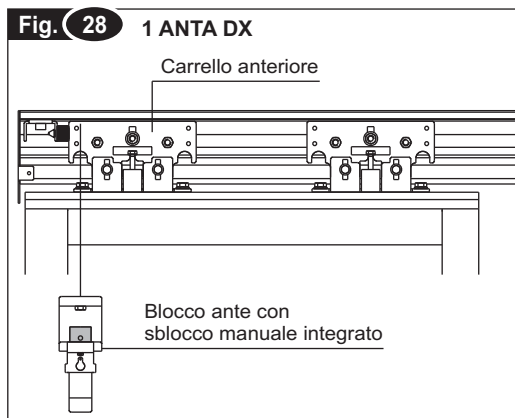
### 3.8 MONTAGGIO BLOCCO ANTE

In fase di montaggio, assicurarsi che, nel momento in cui la porta è chiusa con il blocco inserito, l'anta si deve poter muovere manualmente in apertura di almeno 2-3 mm. Tale tolleranza è necessaria per consentire al blocco di sganciarsi senza impedimenti.

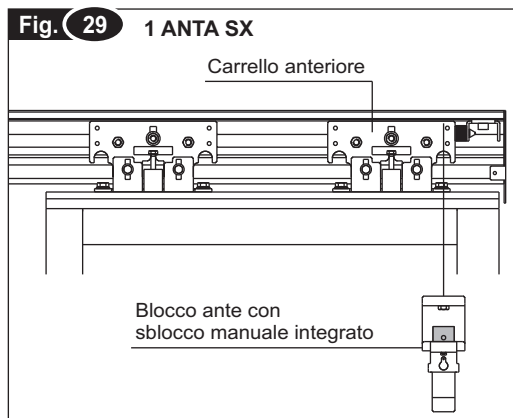
**Fig. 27** 2 ANTE



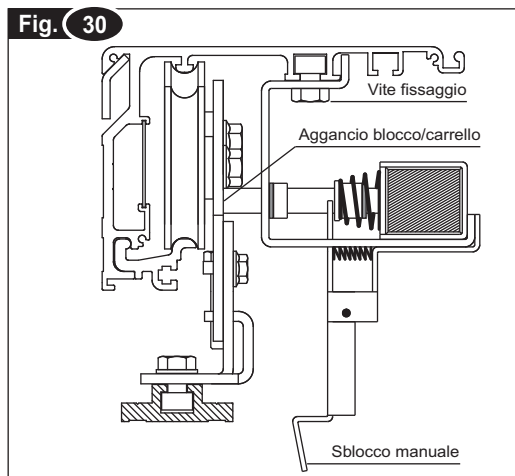
**Fig. 28** 1 ANTA DX



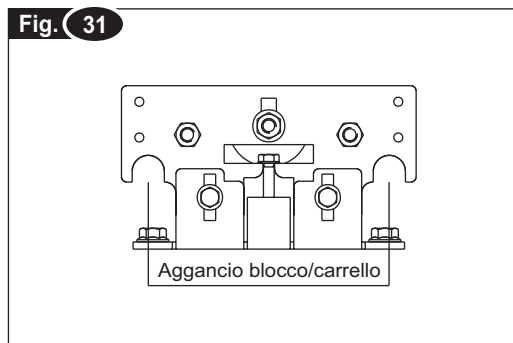
**Fig. 29** 1 ANTA SX



**Fig. 30**



**Fig. 31**



Per sbloccare e aprire la porta spingere frontalmente la leva dello sblocco manuale posta sotto il cassetto e, simultaneamente, tirare l'anta a mano fino all'apertura dell'anta.

### 3.9 MONTAGGIO CASSONETTO DI COPERTURA

Fissare i tappi laterali sulla traversa usando, per ciascuno, 3 viti TSP d3,5x9,5 contenute nella confezione minuteria.

Applicare, ogni 300mm di traversa, un feltrino antivibrazione (**Fig.32 Rif.1**).

Inserire la parte superiore del cassonetto nell'apposita sede superiore della traversa tenendolo inclinato di circa 30° e posizionare il cassonetto fino in battuta (**Fig.32 Rif.2**).

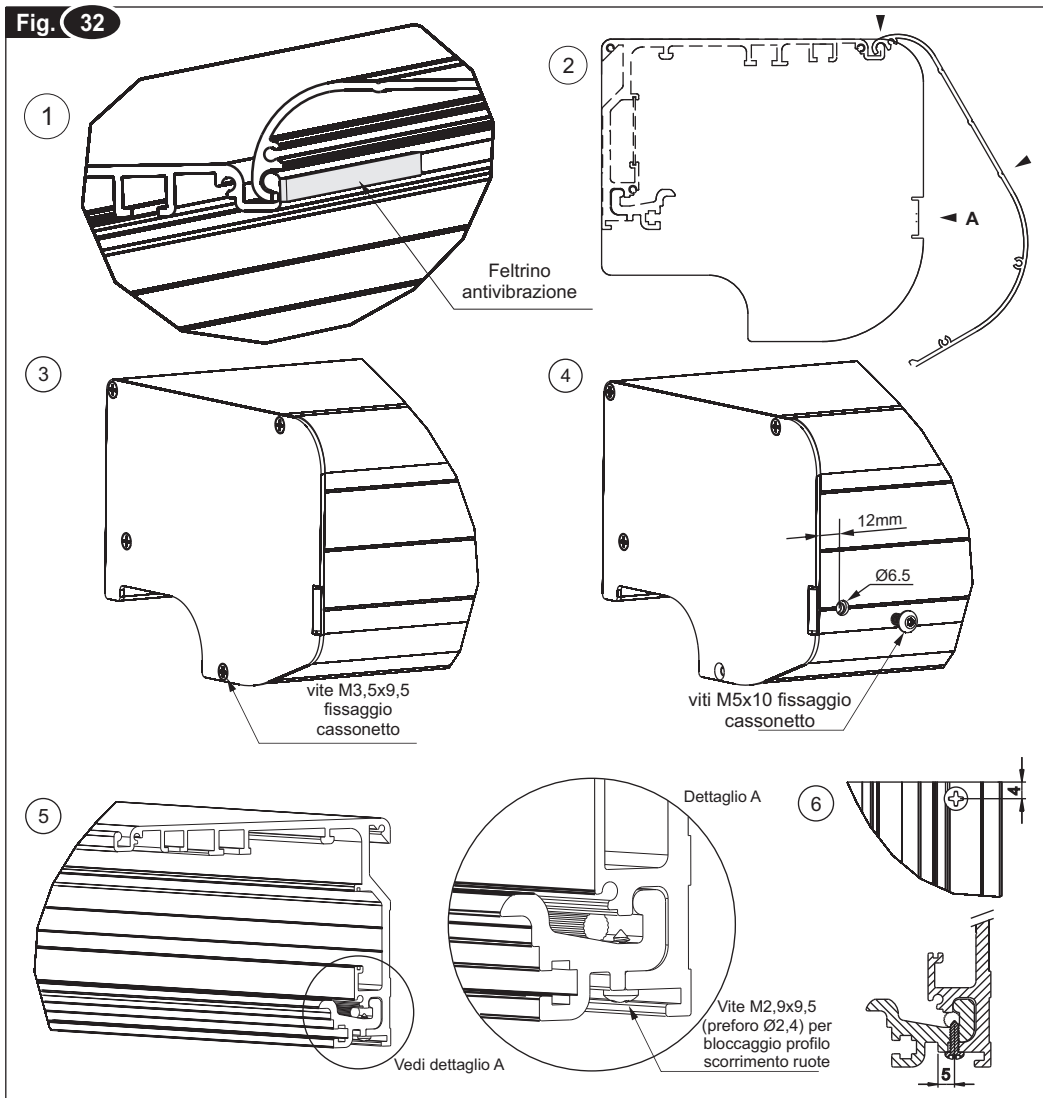
Fissare quindi il cassonetto alla traversa utilizzando ulteriori 2 viti TSP d3,5x9,5 (**Fig.32 Rif.3**).

Se non fosse possibile fissare il cassonetto lateralmente, procedere nel seguente modo:

- Forare simmetricamente il cassonetto di copertura utilizzando un trapano adeguato con punta  $\varnothing 6,5$  per alluminio rispettando le quote e la posizione indicate in **Fig.32 Rif.4**
- Fissare il cassonetto alla traversa utilizzando le due viti TCEI M5x10.

Nel caso non vengano montati i tappi laterali, è opportuno fissare 2 viti AF TC 2,9x9,5 (effettuare preforo  $\varnothing 2,4$ ) ai due estremi della traversa come indicato in **Fig.32 Rif.5-6** per bloccare il profilo di scorrimento delle ruote.

Fig. 32



## 4.1 AVVERTENZE GENERALI



Il collegamento elettrico dell'automazione deve essere eseguito esclusivamente da personale tecnico competente e qualificato in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dalla legislazione vigente nel paese di installazione che rilascia al cliente la dichiarazione di conformità del collegamento e/o dell'impianto realizzato.

Qualsiasi tipo di materiale elettrico (spina, cavo, morsetti, ecc...) utilizzato per il collegamento deve essere idoneo all'impiego, marcato "CE" e conforme ai requisiti previsti dalla legislazione vigente nel paese di installazione. Per i cablaggi, usare cavi in doppio isolamento sino alle immediate vicinanze dei connettori.

La linea di alimentazione elettrica a cui viene collegato l'automazione deve essere conforme ai requisiti previsti dalla legislazione vigente nel paese di installazione, soddisfare le caratteristiche tecniche riportate nella **tab. 1** e nella targa dati e marcatura "CE" (**par. 3.1**).

La rete di alimentazione alla quale verrà collegato l'apparecchio, deve essere provvista di dispositivi di disconnessione dalla rete con distanza di apertura dei contatti di almeno 3mm. Tali dispositivi devono essere previsti nella rete di alimentazione conformemente ai requisiti previsti dalla legislazione vigente nel paese di installazione.

Durante le fasi di installazione la protezione metallica del filtro di alimentazione non deve essere rimossa per nessun motivo. In caso contrario il costruttore non risponde per eventuali danni causati a cose o persone.

L'installazione deve prevedere il cavo di terra più lungo dei cavi di alimentazione affinché, in caso di trazione, il cavo di terra sia l'ultimo a tendersi.

Come cavi di alimentazione, sono consigliati i seguenti tipi: H05VV-F 3X0.75, H05RR-F 3X0.75, H05RN-F 3X0.75. Per il cavo del selettore analogico si consiglia di utilizzare un multipolare 7 x 0.5 tipo LI-YY, per il selettore digitale 4x0.5 LI-YY.

Prima di eseguire il collegamento elettrico dell'automazione verificare che il cavo di alimentazione elettrica non sia danneggiato.

Il foro praticato sul profilo per il passaggio del cavo di alimentazione, deve essere eseguito garantendo l'assenza di bordi rugosi o taglienti o spigoli vivi che potrebbero danneggiare il cavo stesso.

## 4.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Prima di fissare la porta al muro, assicurarsi di praticare un foro sul fondo della traversa (o più nel caso di eventuali accessori collegati) in corrispondenza dell'uscita cavi di alimentazione dal muro.

I fori dovranno essere di diametro 10 mm e protetti con il gommino fornito in dotazione.

- Nel caso in cui la canaletta non sia già installata, provvedere a tagliarla a misura secondo la tabella del paragrafo 3.6 e fissarla alla traversa mediante le viti e i dadi in dotazione come riportato nell'immagine 1.

La spaziatura tra le viti deve essere di 400 mm.

- assicurarsi della presenza di un interruttore con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm a monte dell'automazione che permetta la disconnessione onnipolare dalla rete elettrica.

- Passare il cavo di alimentazione attraverso il passacavo come indicato nell'immagine 2

- Far passare i cavi verso destra lungo la corsia della traversa sfruttando le piastrine in dotazione per mantenere in sede i cavi stessi.

- In prossimità del fine corsa destro, far passare il cavo di alimentazione attraverso la ferrite facendo una spira, vedi immagine 3 (doppio passaggio del cavo attraverso la ferrite). Nel caso di più cavi accessori, munirsi di ferrite e ripetere l'operazione fatta con il cavo di alimentazione.

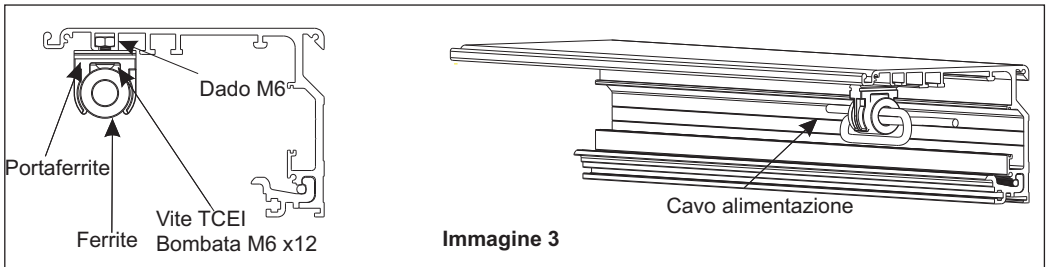
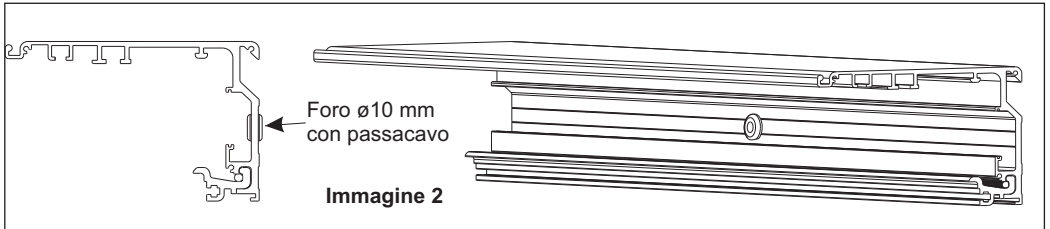
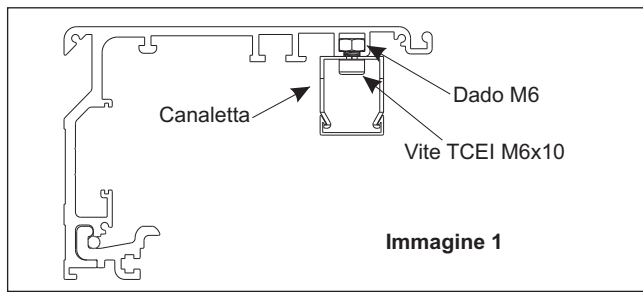
- Assicurarsi che i cavi siano ben fissati, eventualmente utilizzare delle apposite fascette per mantenerli ordinati.

- Far passare i cavi nella parte frontale sopra il rinvio cinghia/encoder sfruttando la corsia della traversa, e consecutivamente all'interno della apposita canaletta.

- Togliere il tappino in gomma di protezione dalla scatola filtro alimentazione (vedi fig 34), praticare un foro sullo stesso per il passaggio del cavo, rimuovere la minima parte di guaina supplementare sufficiente all'installazione prestando attenzione che il cavo di terra (giallo-verde) sia più lungo degli altri cavi e che, fissato il cavo al morsetto e ripristinato il tappino sulla scatola, sia garantita l'accessibilità solo al cavo in doppio isolamento.

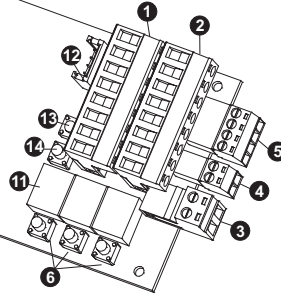
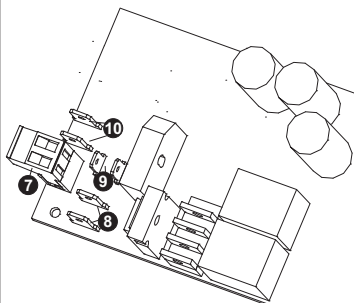
- collegare gli eventuali cavi degli accessori come descritto nelle figure appropriate (vedi da figura 35 a figura 40)

- chiudere la canaletta prestando attenzione che tutti i cavi siano al suo interno.



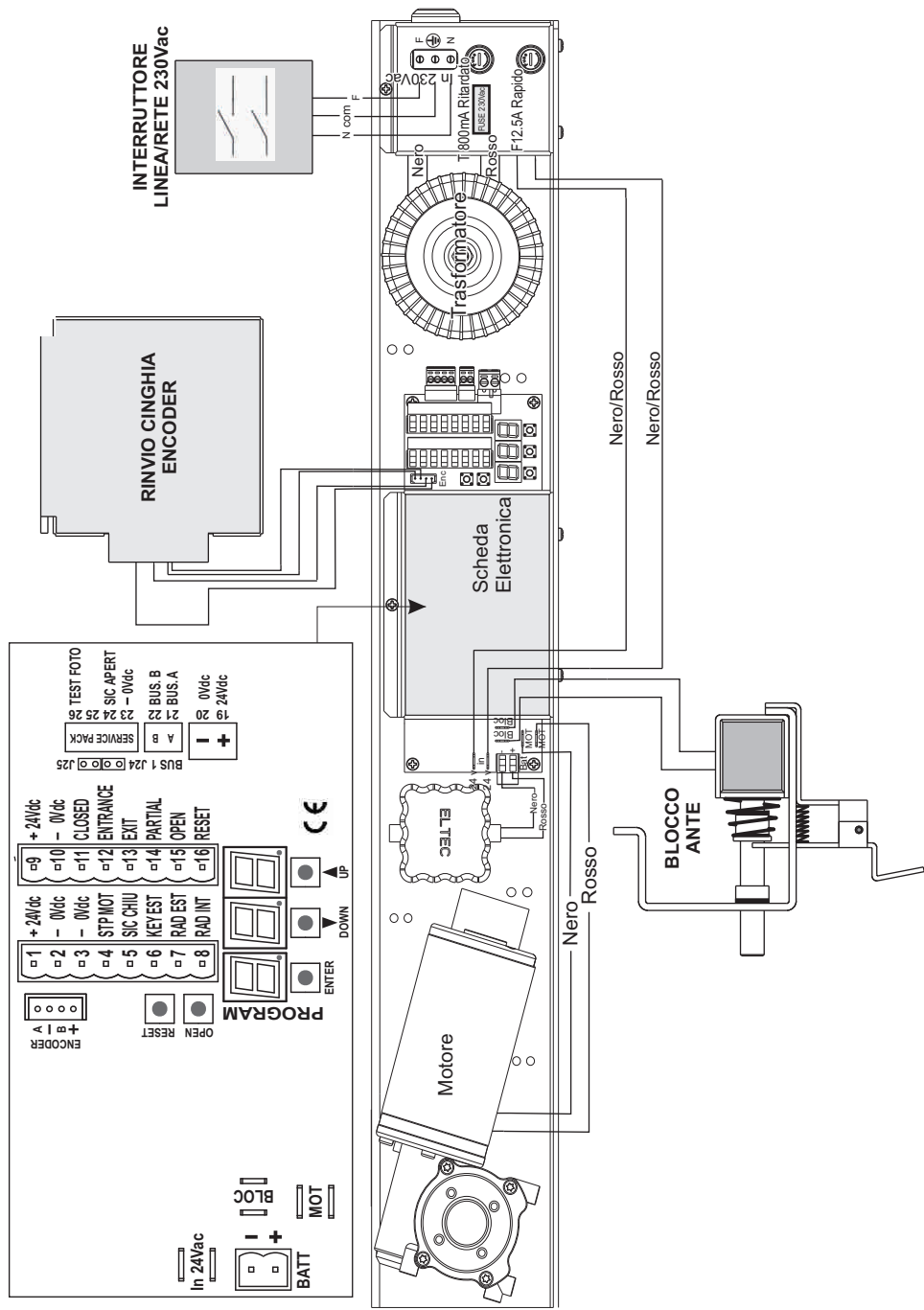
### 4.3 CENTRALINA ELETTRONICA

**Fig. 33**



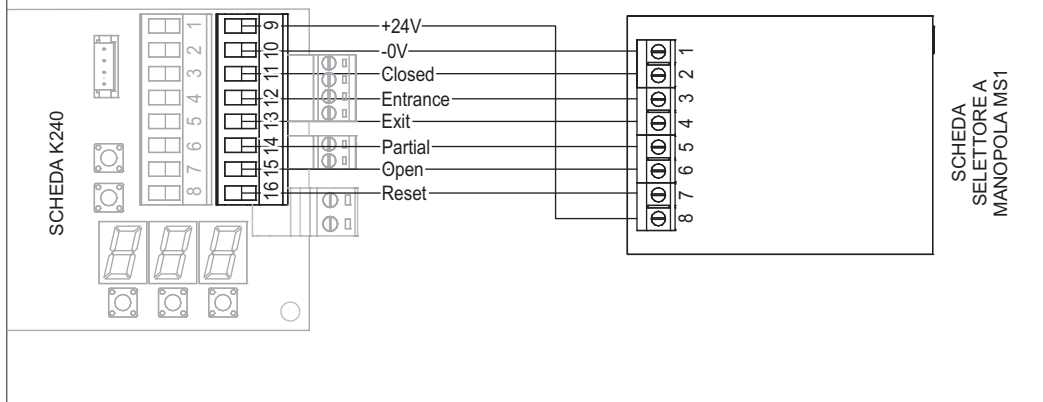
1. Ingresso sensori ad infrarosso, sensori a microonde, fotocellule, dispositivo a chiave e pulsante di emergenza
2. Ingresso selettore di programma a manopola
3. Ingresso alimentazione selettore digitale
4. Ingresso selettore digitale
5. Ingresso sicurezza apertura e test fotocellule
6. Tasti di programmazione delle funzioni
7. Ingresso sistema a batterie di emergenza
8. Ingresso motoriduttore
9. Ingresso blocco ante
10. Ingresso trasformatore
11. Display luminoso
12. Ingresso cavo encoder
13. Tasto OPEN
14. Tasto RESET

Fig. 34



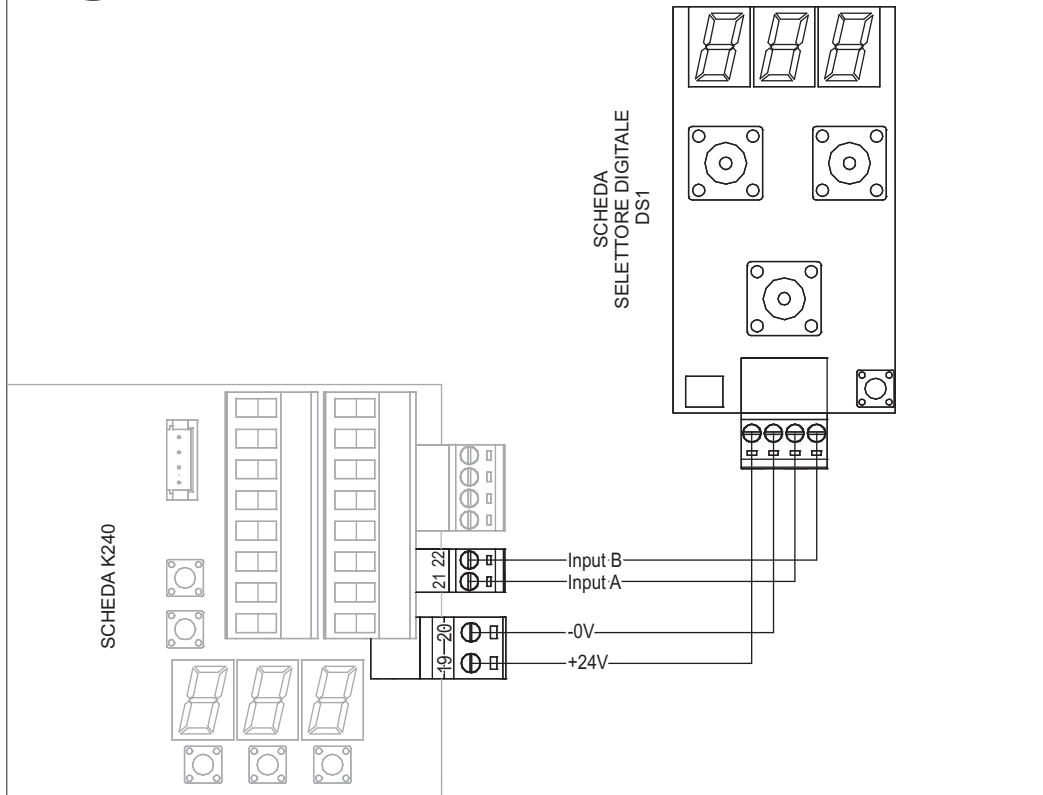
## 4.5 COLLEGAMENTO SELETTORE DI PROGRAMMA A MANOPOLA MS1

Fig. 35



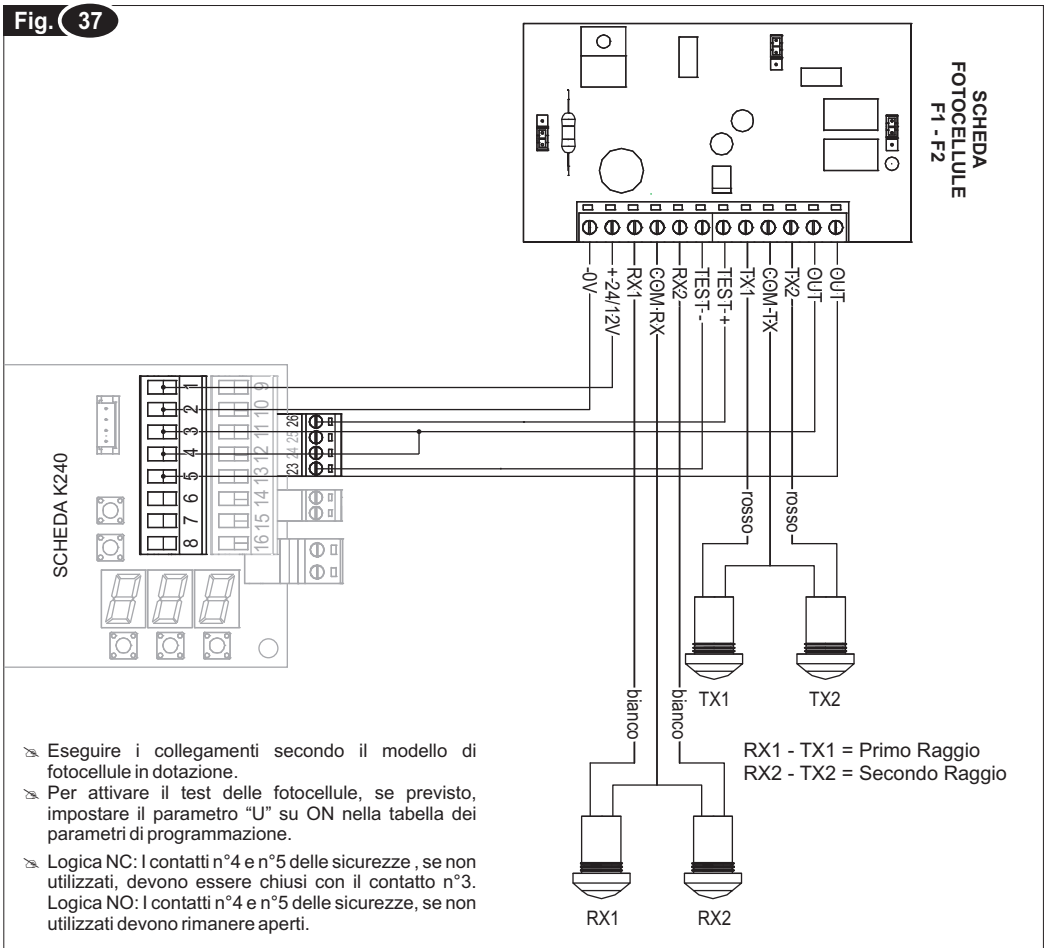
## 4.6 COLLEGAMENTO DIGITALE DS1

Fig. 36



## 4.7 COLLEGAMENTO FOTOCELLULE SINGOLO (F1) E DOPPIO (F2) RAGGIO

Fig. 37



- ☒ Eseguire i collegamenti secondo il modello di fotocellule in dotazione.
- ☒ Per attivare il test delle fotocellule, se previsto, impostare il parametro "U" su ON nella tabella dei parametri di programmazione.
- ☒ Logica NC: I contatti n°4 e n°5 delle sicurezze, se non utilizzati, devono essere chiusi con il contatto n°3. Logica NO: I contatti n°4 e n°5 delle sicurezze, se non utilizzati devono rimanere aperti.

## 4.8 COLLEGAMENTO DISPOSITIVO A CHIAVE

Fig. 38

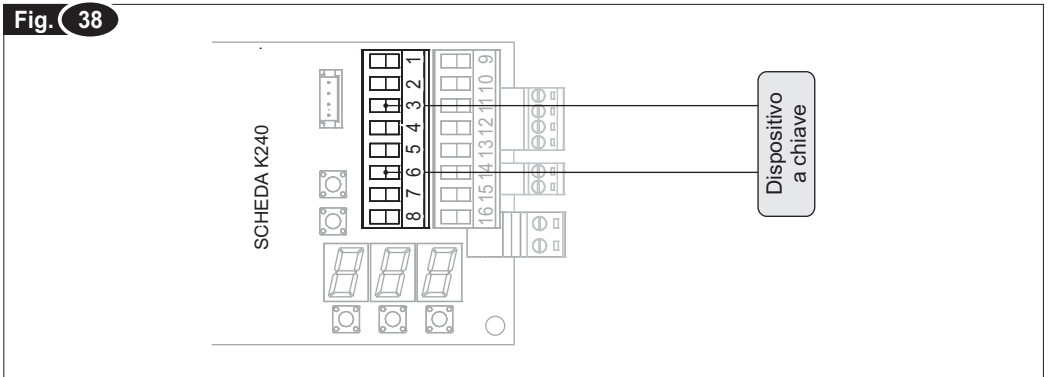


Fig. 39

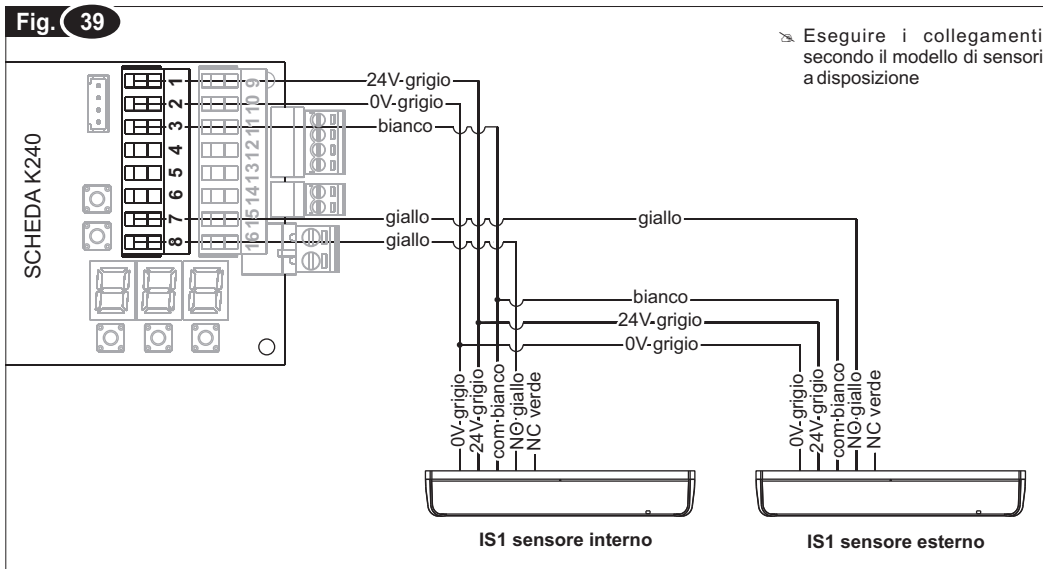


Fig. 39a

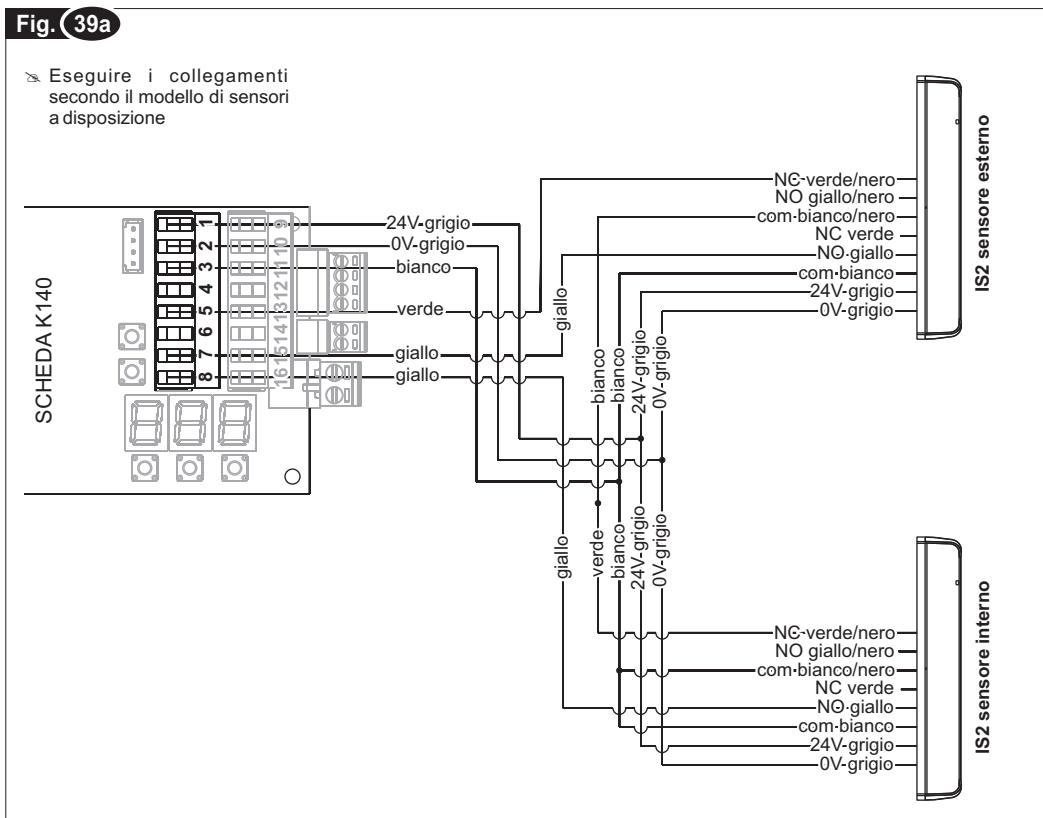
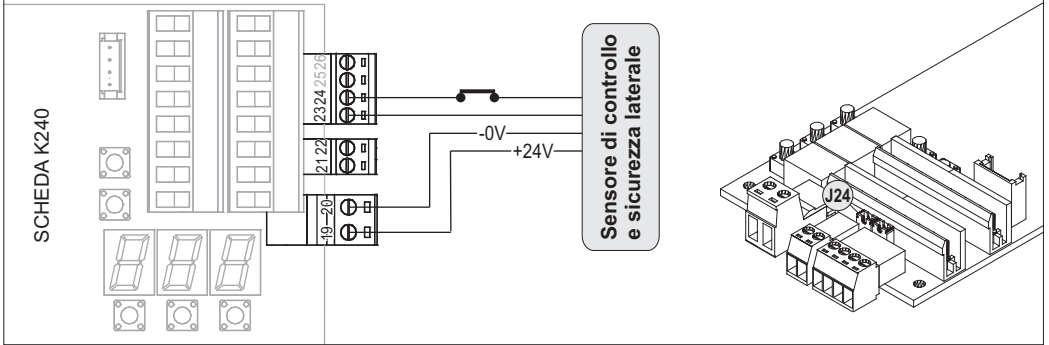
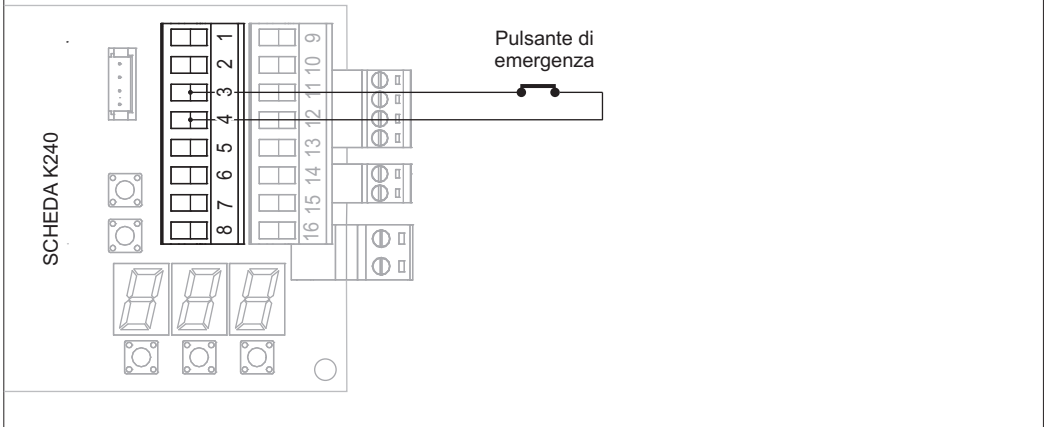


Fig. 39b



#### 4.10 COLLEGAMENTO PULSANTE DI EMERGENZA

Fig. 40



**5.1 DESCRIZIONE TECNICA**

L'automazione è di tipo elettromeccanica con assenza di frizioni o freni, così da evitare possibili bloccaggi di carattere continuo a causa di danni o rotture della struttura.

L'alimentazione è di 230V~ 50 Hz con trasformatore a bassa tensione 24V da 100W.

Il profilato/traversa principale dell'automazione è fabbricata in alluminio estruso ad alta resistenza ed anodizzato. Il motoriduttore, la cinghia dentata, la scheda elettronica di comando, sono incorporate sotto un carter di copertura in alluminio estruso anodizzato, ancorato con sistema di fissaggio ad incastro per un più veloce e facile accesso in caso di manutenzione.

I carrelli di sostegno della porta sono in lamiera di acciaio, corredati di ruote in materiale plastico ad alta densità con cuscinetto a lubrificazione permanente e scorrono su di un binario interno nel profilato/traversa principale. Trasmissione e movimento a mezzo di motoriduttore 24V da 45W a vite senza fine con lubrificante permanente e cinghia dentata di materiale in gomma anti-statica e cavi/trefoli in acciaio ad elevate proprietà di durata ed indeformabilità all'usura.

La scheda elettronica di comando e controllo è di tipo a microprocessore con tasti a bordo per la regolazione dei parametri, quali, velocità di apertura e chiusura, spazio rallentamenti, bassa velocità di accostamento, tempo richiusura automatica e modalità di funzionamento.

Il movimento, la posizione e la velocità della porta sono gestite dalla scheda elettronica di comando tramite dispositivo di movimento ad encoder ottico montato sul motoriduttore o sul rinvio cinghia.

Dispositivo di sicurezza anti-schiacciamento sia in chiusura che in apertura che consente alle ante di invertire il movimento in caso di incontro con un ostacolo.

**5.2 BATTERIA DI EMERGENZA**

**Apertura o Chiusura automatica di emergenza:** L'automazione è equipaggiata da una batteria di emergenza ricaricabile che, in caso di mancanza di tensione di rete 230V, apre o chiude automaticamente le porte. Una volta eseguita la manovra le porte rimangono in questa posizione sino al ripristino della tensione di rete 230V.

L'automazione riprenderà a funzionare come da programma impostato dal selettore una volta ripristinata la tensione di rete. L'apertura o chiusura di emergenza è determinata dalla funzione impostata nel set di programmazione della scheda elettronica.

**Supervisione e test automatico della batteria di emergenza:** La funzione della batteria di emergenza è tenuta sotto controllo costante dalla scheda elettronica di comando a microprocessore. Questa supervisione e test verifica costantemente l'efficienza della batteria, che in caso di avaria, blocca la porta in aperto segnalando così l'eventuale guasto. L'apertura o chiusura di emergenza è determinata dalla funzione impostata nel set di programmazione della scheda elettronica.

**Apertura di emergenza manuale:** Quando è richiesto che l'apertura di emergenza non avvenga automaticamente in caso di mancanza di tensione di rete 230V, è possibile installare un pulsante per la gestione di tale funzione.

Quindi la batteria di emergenza in caso di mancanza di tensione di rete, non agirà sino a che il pulsante non verrà premuto. Il pulsante dovrà essere di tipo con ritegno. Per ottenere questa funzione si deve impostare nel set di programmazione il parametro [S] su CH e collegare il pulsante ai contatti 3 e 6 della scheda elettronica.

**Apertura/Chiusura di emergenza manuale con selettore di programma:** Se necessario, in caso di mancanza di tensione di rete, è possibile aprire o chiudere le porte agendo sul selettore di programma. Selezionando su "APERTO" la porta si apre, selezionando su "CHIUSO" la porta si chiude.

Per ottenere questa funzione si deve impostare nel set di programmazione della scheda elettronica il parametro [S] su AP ed il parametro [t] su E1.

**5.3 MANOVRA DI AVVIAMENTO**

Attivare l'automazione tramite interruttore previsto a monte. All'accensione, sul display della scheda, vengono visualizzati in successione il modello di porta installata (in questo caso 240) e la versione del software della scheda; il terzo valore visualizzato, moltiplicato per 10000, fornisce il numero di cicli effettuati dall'automazione.

In seguito l'automazione effettua una manovra di memorizzazione della corsa e di acquisizione peso e attriti denominata manovra di reset. Durante questo processo la porta esegue, a velocità ridotta, una manovra di apertura fino in battuta a seguita da una parziale chiusura, quindi inverte la marcia per ritornare in posizione di totale apertura; dopo qualche secondo si chiude fino in battuta e, sul display della scheda, compare la scritta EU ad indicare la fine della manovra.

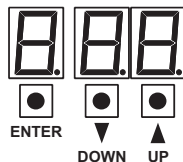
Con il selettore settato in "CHIUSO" e/o con ingresso fotocellule attivo, il reset viene interrotto.

La manovra può tuttavia essere avviata agendo sul pulsante di reset della scheda elettronica o della periferica installata.

## 5.4 PROGRAMMAZIONE PARAMETRI K240

La programmazione dei parametri di funzionamento dell'automazione K240 è eseguibile per mezzo di tasti e display a bordo della scheda elettronica di comando. Le automazioni vengono fornite con parametri standard pre-impostati in fabbrica che, per la maggior parte dei casi, risultano essere idonei al corretto funzionamento. Tuttavia la scheda elettronica di controllo è studiata per offrire la massima versatilità di utilizzo e, per tale motivo, sono disponibili numerosi parametri che possono essere modificati dall'installatore per soddisfare le più svariate esigenze. Per modificare i parametri dell'automazione procedere nel seguente modo (Fig.41):

- premere il tasto **ENTER** fino a leggere il simbolo/lettera del parametro desiderato [display sinistro]
- una volta visualizzato il valore del parametro [display centro e destro], premere ripetutamente il tasto **UP** per incrementarlo o **DOWN** per diminuirlo.
- attendere circa **10** secondi per la memorizzazione automatica o premere ancora il tasto **ENTER** per impostare un'altro parametro.



PARAMETRI PROGRAMMABILI		VALORE
<b>A</b>	<b>FORZA MOTORE</b>	1-2-3
<b>b</b>	<b>ACCELERAZIONE IN APERTURA</b>	1-5
<b>c</b>	<b>ACCELERAZIONE IN CHIUSURA</b>	1-5
<b>C</b>	<b>FRENATA IN APERTURA</b>	1+10
<b>d</b>	<b>FRENATA IN CHIUSURA</b>	1+10
<b>E</b>	<b>VELOCITÀ IN APERTURA</b>	10+55 cm/s
<b>F</b>	<b>VELOCITÀ IN CHIUSURA</b>	10+55 cm/s
<b>G</b>	<b>VELOCITÀ DI ACCOSTAMENTO IN APERTURA</b>	1+10 cm/s
<b>h</b>	<b>VELOCITÀ DI ACCOSTAMENTO IN CHIUSURA</b>	1+10 cm/s
<b>H</b>	<b>SPAZIO DI ACCOSTAMENTO IN APERTURA</b>	1+40 cm
<b>i</b>	<b>SPAZIO DI ACCOSTAMENTO IN CHIUSURA</b>	1+40 cm
<b>L</b>	<b>APERTURA PARZIALE</b>	5+95%
<b>M</b>	<b>TEMPO RICHIUSURA AUTOMATICA TOTALE</b>	0+60 s
<b>n</b>	<b>TEMPO RICHIUSURA AUTOMATICA PARZIALE</b>	0+60 s
<b>o</b>	<b>TEMPO RICHIUSURA AUTOMATICA IMPULSO CHIAVE</b>	0+60 s
<b>O</b>	<b>APERTURA MANUALE AUTOMATICA</b> [con valore 0 = forza di tenuta in chiuso]	0+10 cm
<b>PF</b>	<b>LOGICA INGRESSI FOTOCELLULE</b> [O = contatti aperti] [C = contatti chiusi]	O-C
<b>Pr</b>	<b>LOGICA INGRESSI RADAR</b> [O = contatti aperti] [C = contatti chiusi]	O-C
<b>PL</b>	<b>LOGICA INGRESSI SICUREZZE LATERALI</b> [O = contatti aperti] [C = contatti chiusi]	O-C
<b>q</b>	<b>LOGICA BLOCCO ANTE</b> [OF = non attivo] [CT = chiude con tensione] [ST = chiude senza tensione]	OF-CT-ST
<b>r</b>	<b>MODALITÀ FUNZIONAMENTO BLOCCO ANTE</b> [B0 = agisce con selettore in chiuso] [B1 = agisce con selettore in chiuso; solo entrata; solo uscita] [B2 = agisce con selettore in chiuso; solo entrata; solo uscita; entrata/uscita]	B0-B1-B2
<b>S</b>	<b>FUNZIONAMENTO CON BATTERIA</b> [SC = servizio continuo] [AP = apertura emergenza] [CH = chiusura emergenza]	SC-AP-CH
<b>t</b>	<b>MODALITÀ APERTURA EMERGENZA CON BATTERIA</b> [E0 = apre con selettore indifferente] [E1 = non apre con selettore in chiuso] [E2 = non apre con selettore in chiuso; solo entrata; solo uscita]	E0-E1-E2
<b>u</b>	<b>SUPERVISIONE BATTERIA E TEST CARICA</b> [OF = non attiva] [ON = attiva]	OF-ON
<b>U</b>	<b>TEST FOTOCELLULA</b> [OF = non attiva] [ON = attiva]	OF-ON
<b>Y</b>	<b>APERTURA PARZIALE DINAMICA</b> [0 = non attiva] [1+60 s = attiva + timer]	0+60 s

- ✓ Se la batteria non è installata, impostare il parametro "u" in [OF];
  - ✓ Se il blocco ante non è installato, impostare il parametro "q" in [OF];
  - ✓ Se non si utilizzano le fotocellule, impostare il parametro "U" in [OF];
  - ✓ I parametri PF, Pr e PL vengono visualizzati nel display sinistro e centrale; nel display destro, invece, viene visualizzato il valore del parametro stesso regolabile attraverso i tasti UP e DOWN.
- IMPORTANTE:** Per garantire il corretto funzionamento dell'automazione, i parametri **PF** e **PL** devono essere tassativamente impostati in [C = contatto chiuso] e non possono essere modificati  
 Il parametro Pr, per default, è impostato in [O = contatto aperto]; impostare tale parametro in [C= contatto chiuso] solamente nel caso in cui il radar funzioni con logica inversa.

## 5.5 ELENCO MESSAGGI E ALLARMI

### MESSAGGI DI STATO

CH	SELEZIONE FUNZIONE DI CHIUSO
SE	SELEZIONE FUNZIONE DI SOLO ENTRATA
SU	SELEZIONE FUNZIONE DI SOLO USCITA
EU	SELEZIONE FUNZIONE DI ENTRATA / USCITA
PA	SELEZIONE FUNZIONE DI APERTURA PARZIALE
AP	SELEZIONE FUNZIONE DI SEMPRE APERTO
SE	SICUREZZA STOP MOTORE
SL	SICUREZZA LATERALE
FE	SICUREZZA CHIUSURA/FOTOCELLULE
IC	IMPULSO CHIAVE / EMERGENZA
FE	IMPULSO RADAR ESTERNO
FI	IMPULSO RADAR INTERNO
EC	FORZA TENUTA IN CHIUSO
EB	TEST BATTERIA
EF	TEST FOTOCELLULE

### MESSAGGI DI ALLARME

oA	OSTACOLO DURANTE LA CORSA IN APERTURA
oC	OSTACOLO DURANTE LA CORSA IN CHIUSURA
nL	TENSIONE DI RETE 230V INTERROTTA / NON PRESENTE
EE	ENCODER / MOTORE GUASTO / PORTA BLOCCATA
EbE	BATTERIA INTERROTTA / GUASTA / NON PRESENTE
EfE	FOTOCELLULA INTERROTTA / GUASTA / NON PRESENTE
Edr	DIREZIONE MOTORE ERRATA / POLI INVERTITI
Pb	PORTA BLOCCATA / MOTORE GUASTO
EPH	SOVRACCARICO IN FASE DI RESET

## 5.6 SELETTORE DI PROGRAMMA CON MANOPOLA

Il selettore di programma a manopola mod. MS1 permette di selezionare diversi modi di funzionamento della porta tramite una manopola. Il programma di funzionamento selezionato viene segnalato con l'accensione del rispettivo LED luminoso.

Di seguito sono descritti i programmi di funzionamento che si possono impostare:



**CHIUSO** - La porta si chiude automaticamente da qualsiasi posizione si trovi, si disabilitano tutti i sensori e si inserisce il blocco ante.



**SOLO ENTRATA** - Si disabilita il sensore interno di uscita, si abilita il sensore esterno di entrata e si inserisce il blocco ante.



**SOLO USCITA** - Si disabilita il sensore esterno di entrata, si abilita il sensore interno di uscita e si inserisce il blocco ante.



**ENTR./USC. TOTALE** - Si abilitano i sensori esterno/interno, si disinserisce il blocco ante e l'apertura automatica della porta è totale.



**ENTR./USC. PARZIALE** - Si abilitano i sensori esterno/interno, si disinserisce il blocco ante e l'apertura automatica della porta è ridotta.



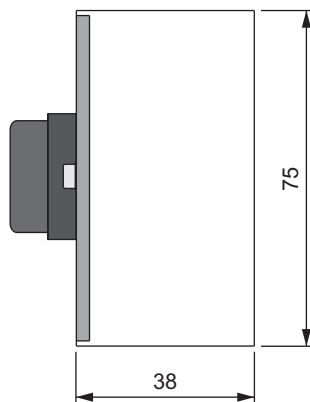
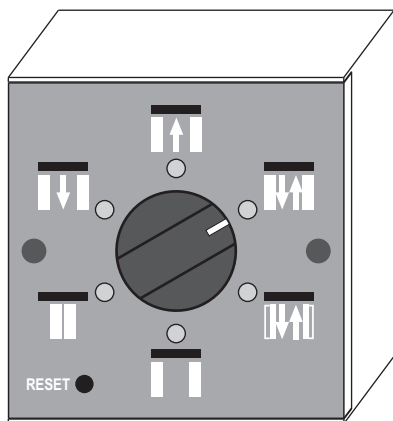
**APERTO** - La porta si apre automaticamente da qualsiasi posizione si trovi rimanendo bloccata in aperto.



**RESET** - Resetta la scheda elettronica di comando e il selettore.

Fig. 40

Dimensioni (mm): 75 x 75 x 38



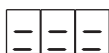
Il selettore a tasti digitale modello DS1 per il montaggio in superficie permette di selezionare diversi modi di funzionamento della porta tramite dei tasti. Il programma di funzionamento selezionato viene segnalato attraverso il display luminoso.

Per impostare le funzioni della porta premere il tasto **P2** o **P3**

Per aprire la porta in caso di necessità premere e rilasciare il pulsante **P1**



Per bloccare il funzionamento dei tasti tenere premuto il tasto **P1** per circa 4 secondi. Alla comparsa dei tre simboli (barre verticali) rilasciare il pulsante **P1**.



Per sbloccare il funzionamento dei tasti tenere premuto il tasto **P1** per circa 4 secondi. Alla comparsa dei tre simboli (barre orizzontali) rilasciare il pulsante **P1**

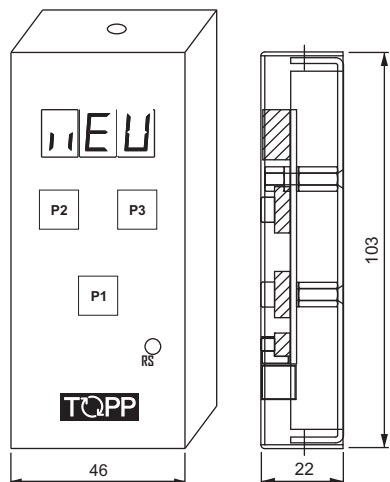


Simboli barre verticali, tasti sbloccati



Simboli barre orizzontali, tasti bloccati

Fig. 41



P1 = open - blocco tasti  
P2 = selezione programma down  
P3 = selezione programma up

RS = pulsante di reset



**CHIUSO** - La porta si chiude automaticamente da qualsiasi posizione si trovi, si disabilitano tutti i sensori e si inserisce il blocco ante.



**SOLO ENTRATA** - Si disabilita il sensore interno di uscita, si abilita il sensore esterno di entrata e si inserisce il blocco ante.



**SOLO USCITA** - Si disabilita il sensore esterno di entrata, si abilita il sensore interno di uscita e si inserisce il blocco ante.



**ENTR./USC. TOTALE** - Si abilitano i sensori esterno/interno, si disinserisce il blocco ante e l'apertura automatica della porta è totale.



**ENTR./USC. PARZIALE** - Si abilitano i sensori esterno/interno, si disinserisce il blocco ante e l'apertura automatica della porta è ridotta.



**APERTO** - La porta si apre automaticamente da qualsiasi posizione si trovi rimanendo bloccata in aperto.

**TASTO RS** - Resetta la scheda elettronica di comando e il selettore.

**6.1 MANUTENZIONE**

Qualsiasi intervento sull'automazione o suoi componenti deve essere effettuato solo ed esclusivamente da tecnici qualificati dal costruttore. Topp spa non si assume alcuna responsabilità per interventi eseguiti dall'utente o da persone non autorizzate. Tutte le operazioni di manutenzione, eccetto le modifiche funzionali, devono effettuarsi con la porta aperta e togliendo l'alimentazione (compresa la batteria di emergenza).

È necessario prevedere una manutenzione programmata dell'automazione rispettando il seguente piano:

**Ogni 6 mesi:**

- pulire il profilo di scorrimento dei carrelli e le ruote utilizzando un panno leggermente inumidito con solvente;
- pulire i sensori e le fotocellule con detergenti non abrasivi;
- verificare che non vi siano angoli morti nelle vicinanze delle ante mobili tali da non essere rilevati dai sensori;
- verificare, se presenti, il corretto funzionamento delle fotocellule e del sistema di blocco ed il loro fissaggio;
- controllare la tensione della cinghia, la stabilità dell'automazione ed il serraggio di tutte le viti;
- verificare il corretto allineamento delle ante, il corretto posizionamento della battuta finale della porta;
- verificare le connessioni e i cablaggi elettrici;
- con l'automazione alimentata verificare la stabilità della porta assicurandosi che il movimento delle ante sia regolare e privo di attriti; staccare la tensione di alimentazione e verificare che il sistema a batterie di emergenza apra le ante nella totalità del vano passaggio.

**Ogni 24 mesi:**

- se usurate, cambiare le guarnizioni centrali e gli spazzolini delle ante.

**Ogni 48 mesi:**

- sostituire il sistema a batterie di emergenza (ricordandosi di togliere l'alimentazione).
- ☒ La durata del pacco batteria è influenzata dalle condizioni ambientali e funzionali dell'automazione stessa.

**Ogni 500.000 di cicli:**

- sostituire i gommini di fine corsa dei carrelli.

**Ogni 1.000.000 di cicli:**

- sostituire la cinghia di scorrimento;
- sostituire le ruote dei carrelli.

Qualora, in seguito alle verifiche appena descritti dovessero presentarsi dei malfunzionamenti contattare il servizio di assistenza TOPP.

**6.2 ACCESSORI E RICAMBI A RICHIESTA**

È vietato l'impiego di ricambi ed accessori non originali che possono compromettere la sicurezza e l'efficienza dell'automazione e far decadere la garanzia. I ricambi e gli accessori originali devono essere richiesti esclusivamente al rivenditore di fiducia o al fabbricante comunicando tipo, modello, numero di serie e anno di costruzione dell'automazione. Per ciascuna automazione si possono richiedere i seguenti accessori:

- N.2 Sensori infrarosso (mod. IS1 ed IS2);
- N.2 Sensori a microonde (mod. WS1);
- N. 1 Selettore di programma digitale (mod. DS1);
- N. 1 Selettore di programma a manopola (mod. MS1);
- N. 1 Dispositivo di apertura a chiave (mod. KC1);
- N. 1 Blocco ante elettromeccanico
- N.2 Fotocellule miniaturizzate (mod. F1 e mod F2)
- N.2 Pulsanti a parete ultrapiatto
- Dispositivo di sfondamento antipanico (semplice o integrale)
- Sistema per ante in vetro

Qualora si presentasse la necessità di utilizzare accessori diversi da quelli menzionati, l'installatore può rivolgersi direttamente al nostro servizio di assistenza tecnica per le richieste del caso.

## 6.3 DEMOLIZIONE

La demolizione dell'automazione deve avvenire nel rispetto della legislazione vigente in materia di tutela ambientale. E' quindi obbligatorio procedere alla differenziazione delle parti che costituiscono l'automazione secondo le diverse tipologie di materiale.

## 6.4 PROBLEMI E LORO RIMEDI

PROBLEMA	RIMEDIO
All'accensione il display della scheda elettronica di comando non si accende	Verificare la tensione di rete 230V, i contatti sulla scheda elettronica di comando, tensione del trasformatore, fusibile.
All'accensione il display della scheda si accende ma la porta non si muove	verificare la tensione 24V di alimentazione delle periferiche, contatti fotocellule e logica NO-NC, sicurezze stop motore e chiusura. Dopo aver modificato la logica di ingresso delle sicurezze eseguire un impulso di reset.
All'accensione il display si accende e la porta si muove arrestandosi dopo qualche centimetro di corsa	Verificare eventuale attrito nello scorrimento, forza motore/spinta da aumentare, encoder
Dopo una manovra di apertura la porta rimane ferma in aperto	Verificare le fotocellule e loro contatti, i radar e loro contatti, eventuale attrito nello scorrimento, batteria scarica
La porta mentre chiude si riapre da sola in continuazione	Verificare la posizione o la sensibilità dei radar, allineamento fotocellule, eventuale attrito nello scorrimento
La porta in apertura o chiusura sbatte sul fermo di stop senza rallentare	Verificare e aumentare la distanza di accostamento e/o frenata, rimemorizzare corsa dell'anta, motore e/o encoder guasti
Durante l'apertura o chiusura la porta crea una rumorosità eccessiva	Verificare che sulla base di scorrimento non vi siano scorie, l'allineamento dei carrelli, ruote di scorrimento, pattini a pav.
La porta con funzioni impostate dal selettore non apre	Verificare i contatti dei radar, blocco elettromeccanico, i contatti del selettore
La porta si apre e si chiude lentamente in continuazione	Verificare eventuale attrito permanente sulle ante, scheda elettronica di comando, parametri di funzionamento
La porta si apre lentamente e si chiude normalmente	Verificare i contatti di sicurezza laterale e il ponticello J24, eventuale ostacolo e/o attrito in apertura
La porta non funziona e sul display della scheda di comando vengono visualizzati dei simboli, numeri o lettere permanenti	Verificare la segnalazione dell'anomalia consultando l'elenco dei messaggi e allarmi

TOPP S.p.A.  
via L. Galvani, 59  
36066 Sandrigo (VI)  
ITALIA



*dichiara che l'apparecchio elettrico*

*denominato: AUTOMAZIONE ELETTROMECCANICA PER PORTE  
SCORREVOLI LINEARI AD UNA O DUE ANTE*

*tipo: K240*

*N° di serie e anno di costruzione: vedi targa dati e marcatura CE applicata  
all'automazione*

*è conforme alle condizioni delle seguenti direttive:*

*2006/95/CE*

*Direttiva Bassa Tensione: materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni  
limiti di tensione*

*2004/108/CE*

*Direttiva Compatibilità Elettromagnetica: concernente il ravvicinamento delle  
legislazioni degli Stati Membri relative alla compatibilità elettromagnetica.*

*e inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti norme armonizzate:*

*EN 61000-6-2*

*EN 61000-6-3*

*EN 50366*

*EN 60335-1*

*Data: Sandrigo, 10/01/2008*

*Matteo Cavalcante* .....





TOPP SPA  
Via Galvani, 59 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia  
Tel. +39 0444 656700 - Fax +39 0444 656701  
Info@topp.it - www.topp.it