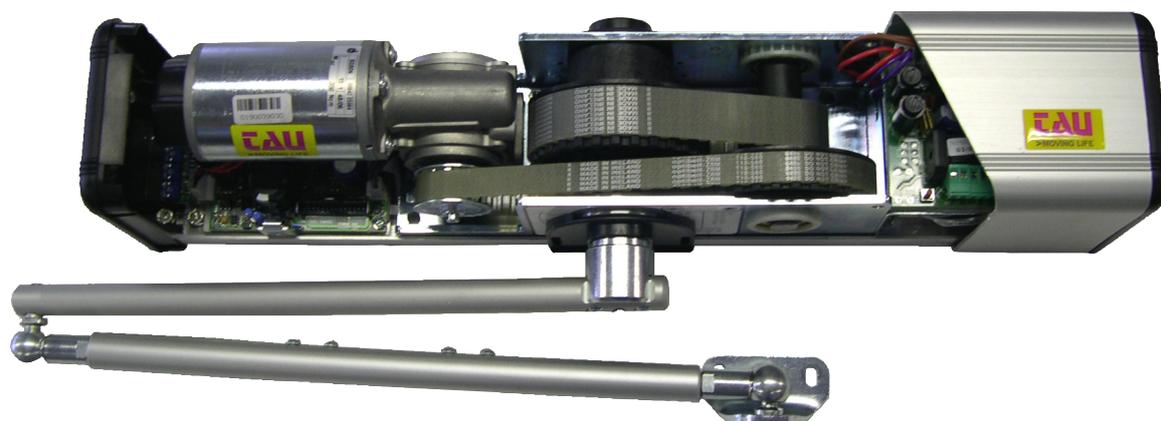


GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

# DOORBRINK

Automazione per porta automatica a battente



D-MNLODBRINK 01-12-2014 - Rev.06

IT - Istruzioni originali



MADE IN  
ITALY



I dati riportati nel presente manuale sono puramente indicativi. La TAU si riserva il diritto di modificarli in qualsiasi momento. La Casa costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti al prodotto senza alcun preavviso. Eventuali imprecisioni o errori riscontrabili nel presente fascicolo, saranno corretti nella prossima edizione.

All'apertura dell'imballo verificare che il prodotto sia integro. Riciclare i materiali secondo la normativa vigente.

**L'installazione del prodotto dovrà essere effettuata da personale qualificato. La Ditta costruttrice Tau declina ogni responsabilità per danni derivanti a cose e/o persone dovuti ad un'eventuale errata installazione dell'impianto o la non messa a Norma dello stesso secondo le vigenti Leggi (vedi Direttiva Macchine).**

## **AVVERTENZE E ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE**

Tau si congratula per la scelta del prodotto e vi invita a leggere con molta attenzione queste pagine.

Al fine di renderle semplici, le istruzioni sono state impaginate seguendo l'ordine delle varie fasi d'installazione dell'impianto.

**Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere all'installazione, in quanto forniscono importanti indicazioni concernenti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.**

Tutto quello che non è espressamente previsto nel presente manuale NON è permesso. Consultare la TAU srl per ogni cosa non indicata.

Usi non indicati, infatti, potrebbero essere causa di danni al prodotto stesso e mettere in pericolo persone, animali e/o cose.

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato, professionalmente competente.

L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti.

Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi.

Prima di installare l'automazione, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari criteri di robustezza e stabilità. Per la messa a punto della coppia massima del motoriduttore, attenersi alle normative in vigore (per l'Europa consultare le norme EN 12341 e EN 12635).

L'installazione del motoriduttore, ad eccezione dei modelli interrati, deve essere realizzata sopra il livello del pavimento, al fine di evitare rischi di allagamento.

I dispositivi di sicurezza (fotocelle, coste sensibili, stop di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo in considerazione: le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dalla porta o cancello motorizzati.

Scegliere percorsi brevi per i cavi. Tenere separati i cavi di potenza dai cavi di comando.

Quantunque il motoriduttore possa essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza si consiglia caldamente di tenere fuori della portata di bambini o di persone inabili ogni dispositivo in grado di comandare l'apertura del cancello e che possa inavvertitamente essere usato senza sorveglianza.

Applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose. Ogni installazione deve riportare in modo visibile l'indicazione dei dati identificativi degli organi automatizzati.

Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.

Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.

Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati (interruttore magnetotermico C6).

Collegare l'automazione ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

Il costruttore dell'automazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati elementi incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento. Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti, dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza della struttura automatizzata, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni per l'uso.

**Consigliamo di riporre tutta la documentazione relativa all'impianto all'interno o nelle immediate vicinanze della centralina.**

**PARTE MECCANICA**

Pag. 4	1.0	COMPONENTI AUTOMAZIONE
Pag. 5	2.0	AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA
Pag. 5	3.0	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
Pag. 5	4.0	INDICAZIONI DI UTILIZZO
Pag. 6	5.0	PREPARAZIONE E FISSAGGIO DELL'AUTOMAZIONE
Pag. 6	6.0	BRACCETTI
Pag. 7	7.0	DISEGNI TECNICI
Pag. 10	8.0	CONNESSIONE DEI BRACCETTI
Pag. 11	9.0	RIMOZIONE DEI BRACCETTI
Pag. 12	10.0	ESTENSIONE PERNO DI USCITA

**PARTE ELETTRONICA**

Pag. 13		IMPIANTO TIPO
Pag. 15	1)	COLLEGAMENTI ELETTRICI
Pag. 17	2)	DESCRIZIONE DELLA PARTE LOGICA LGN DELLA CENTRALINA
Pag. 17	3)	COME REIMPOSTARE LA PRECARICA MOLLA
Pag. 18	4)	MESSA IN FUNZIONE DELL'AUTOMATISMO (SETTAGGIO INIZIALE)
Pag. 18	4.1)	CANCELLAZIONE DI UN PRECEDENTE SETTAGGIO INIZIALE
Pag. 19	5)	DISPOSITIVI MANUALI DI SCELTA FUNZIONE
Pag. 19	5.1)	COMMUTATORE DI SCELTA FUNZIONI
Pag. 19	5.2)	SELETTORI MECCANICI DOORSELF E DOORSELFBC
Pag. 19	5.2.1)	COLLEGAMENTI ELETTRICI
Pag. 19	5.2.2)	MODALITA' DI FUNZIONAMENTO
Pag. 20	6)	FUNZIONI RELATIVE AL DIP SWITCH S1
Pag. 21	7)	FUNZIONI RELATIVE AL DIP SWITCH S2 (solo dal selettore digitale DOORPROGB)
Pag. 22	8)	REGOLAZIONI DEI POTENZIOMETRI
Pag. 23	9)	IL SELETTORE DIGITALE DOORPROGB
Pag. 24	9.1)	REGOLAZIONE AUTOMATISMO CON PROGRAMMAZIONE REMOTA DAL SELETTORE DOORPROGB
Pag. 24	10)	FUNZIONAMENTO DI CORTESIA PER DISABILI
Pag. 25	11)	SGANCIO ELETTROSERRATURA IN PORTA LIBERA
Pag. 25	13)	PORTA BATTENTE A DUE ANTE
Pag. 26	13.1)	COLLEGAMENTI ELETTRICI
Pag. 26	13.1.1)	OPERATORE CON CENTRALINA MASTER
Pag. 26	13.1.2)	OPERATORE CON CENTRALINA SLAVE
Pag. 27	13.2)	INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE
Pag. 27	13.3)	FUNZIONI E REGOLAZIONI
Pag. 27	13.3.1)	COME AGIRE SULL'OPERATORE MASTER
Pag. 27	13.3.2)	COME AGIRE SULL'OPERATORE SLAVE
Pag. 27	13.3.3)	VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DELLA PORTA
Pag. 28	14)	APERTURA PEDONALE
Pag. 29	15)	SISTEMA INTERBLOCCO
Pag. 31	16)	ELENCO DEI PARAMETRI DA IMPOSTARE SULLE CENTRALINE
Pag. 32	17)	SIGNIFICATO DELLE SEGNALAZIONI ACUSTICHE DEL BUZZER (BIP)
Pag. 32	18)	CARATTERISTICHE TECNICHE
Pag. 32	19)	FUNZIONI AVANZATE - MENU' TECNICO
Pag. 35	20)	TIPI DI INSTALLAZIONI
Pag. 36	21)	TEST SENSORISTICA
Pag. 37	22)	INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI
Pag. 38		GARANZIA: CONDIZIONI GENERALI
Pag. 39		DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE

**DOORBRINK-S (130 Kg):**  
Apertura a motore - chiusura a molla.

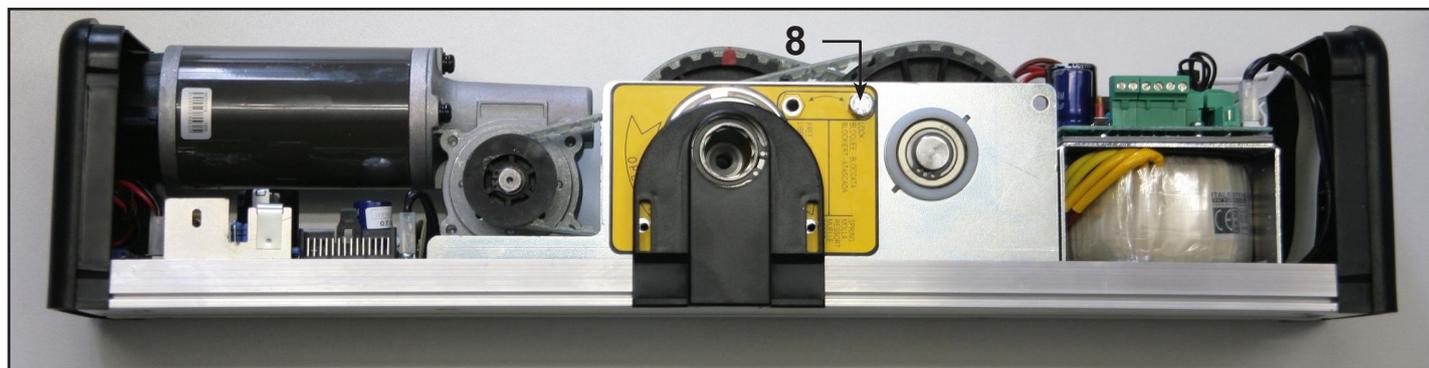
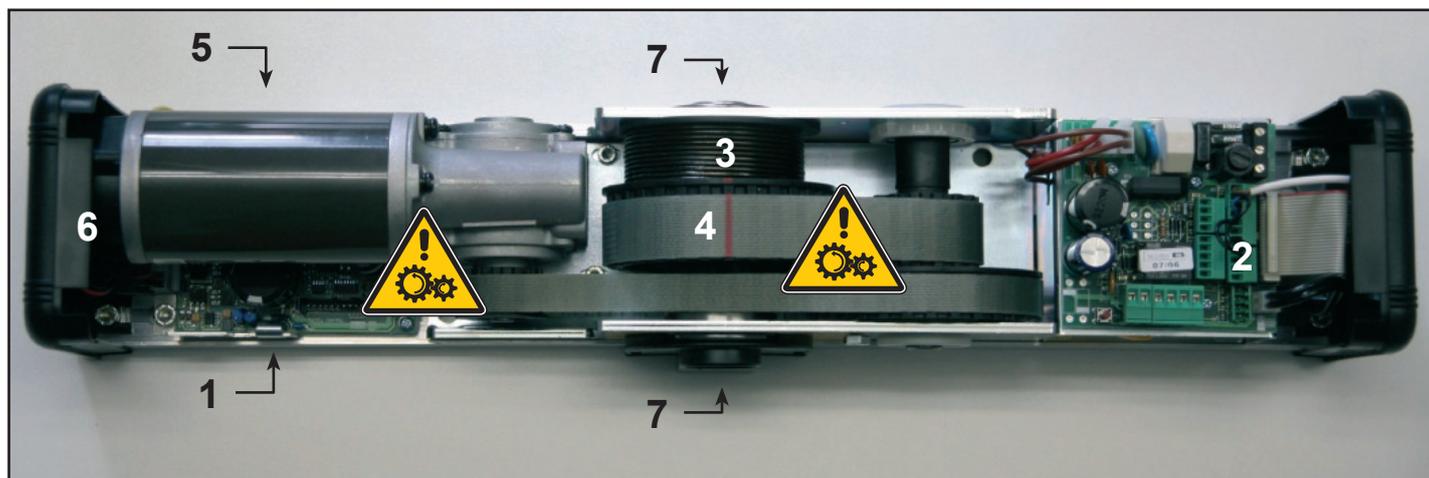
**DOORBRINK (130 Kg):**  
Apertura e chiusura a motore.

**DOORBRINK-SL (100 Kg):**  
Apertura a motore - chiusura a molla.



**1.0 COMPONENTI AUTOMAZIONE**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1- Scheda logica LGN                  | 5- Alloggiamento scheda LOGIC TAST per DOORPROGB     |
| 2- Scheda cablaggi PWN                | 6- Motoriduttore con ENCODER                         |
| 3- Molla (modelli BRINK-S e BRINK-SL) | 7- Perno d'uscita                                    |
| 4- Riferimento di precarica molla     | 8- Vite di blocco molla (modelli BRINK-S e BRINK-SL) |



## 2.0 AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA

Iniziare l'installazione solo dopo l'attenta lettura di questo manuale di istruzioni.

Sia la parte meccanica che quella elettrica devono essere installate attenendosi alle regole della Buona Tecnica e alle norme vigenti. L'inosservanza di queste può essere fonte di pericolo per persone o cose.

L'installatore del prodotto deve essere persona competente e professionalmente preparata il quale deve verificare che la struttura da automatizzare sia stabile e robusta e se necessario renderla tale mediante modifiche strutturali. Deve inoltre controllare che tutte le zone in cui vi è pericolo di: schiacciamento, convogliamento, cesoiamento e pericoli in genere siano protette per mezzo di dispositivi elettronici di sicurezza, franchi di sicurezza o barriere di sicurezza. Questi dispositivi devono essere installati secondo le norme in vigore e secondo le regole della Buona Tecnica tenendo in considerazione anche l'ambiente di utilizzo, la tipologia di utilizzazione e la logica di funzionamento del prodotto. Le forze sviluppate del sistema completo durante il funzionamento devono sottostare alle norme vigenti, e dove questo non fosse possibile, proteggere per mezzo di dispositivi elettronici di sicurezza le zone interessate dalle forze stesse. Le zone pericolose devono essere segnalate secondo quanto prevedono le normative vigenti.

Prima di collegare il prodotto accertarsi che la rete di distribuzione elettrica abbia caratteristiche compatibili con quelle descritte nei dati tecnici di questo manuale e che a monte dell'impianto vi siano un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrenti adeguati. Ricordarsi di togliere alimentazione prima di effettuare ogni intervento sull'automazione sia di manutenzione che di installazione ed in ogni caso prima di aprire la copertura.

Le cariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici presenti sulle schede; utilizzare bracciali antistatici collegati a terra nel caso si debba operare sulle schede elettroniche. Non mettere le mani od altre parti del corpo nei componenti in movimento come cinghie, pulegge, ingranaggi ecc..

La manutenzione del prodotto è di fondamentale importanza per il buon funzionamento e per la sicurezza dell'impianto; è consigliabile il controllo periodico, ogni 6 mesi, dell'efficienza di tutte le parti.

Il costruttore declina ogni responsabilità per una installazione ed un uso improprio del prodotto o per danni derivanti da modifiche all'impianto apportate di propria iniziativa. Per la sostituzione e la riparazione di componenti del prodotto dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali. Il costruttore non è responsabile della costruzione degli infissi da automatizzare né degli eventuali danni causati dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione degli infissi stessi.

Il grado di protezione IP32 prevede l'installazione dell'automatismo solo nel lato interno degli edifici. Il costruttore declina ogni responsabilità da eventuali danni causati da montaggio esterno senza adeguate misure di protezione.

Prima di installare il prodotto verificarne sempre l'integrità.

Questo prodotto non può essere installato in ambiente ed atmosfera esplosivi od in presenza di gas o fumi infiammabili.

Al termine della sua vita questo prodotto dovrà essere smaltito secondo le vigenti norme.

Non lasciare materiali derivanti dal prodotto o dall'imballaggio dello stesso alla portata dei bambini in quanto potrebbero creare fonti di pericolo.

Non sostare nel raggio d'azione della porta e non contrastare volontariamente il movimento della porta.

Non permettere ai bambini di sostare o di giocare nel raggio d'azione della porta.

## 3.0 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Programma di manutenzione per la porta a battente BRINK

Ogni 6 mesi:

### Attenzione!

Prima di iniziare le operazioni sull'operatore togliere la linea di alimentazione principale.

- Controllare che tutte le viti di sicurezza siano serrate bene.
- Pulire e lubrificare tutti i componenti scorrevoli e mobili.
- Lubrificare la molla di chiusura se è presente.
- Controllare le connessioni dei cablaggi.
- Controllare che la vite di fissaggio del braccio sia ben serrata.
- Controllare che l'anta sia stabile e che il movimento sia fluido e senza attriti dalla posizione "porta aperta" fino alla posizione "porta chiusa".
- Controllare le condizioni dei cardini e lubrificarli.
- Controllare che le velocità, i tempi e le funzioni di sicurezza siano ben selezionate.
- Controllare che il sensore di attivazione ed il sensore di sicurezza funzionino correttamente.

### Attenzione!

**ogni componente che appare danneggiato o usurato deve essere sostituito.**

**Utilizzare solo ricambi originali; a questo proposito consultare il Listino TAU.**

## 4.0 INDICAZIONI DI UTILIZZO

L'automazione serie BRINK è adatta per l'utilizzo di tipo continuo. Il peso massimo dell'anta utilizzabile è in relazione con la lunghezza dell'anta stessa, con il tipo di braccetto utilizzato e del modello dell'operatore.

Vedere le tabelle al capitolo 7 a seconda dell'applicazione utilizzata.

Le caratteristiche sopra descritte si riferiscono ad una installazione tipo e possono essere influenzate in maniera sostanziale dalle variabili presenti in ogni installazione, quali: attriti, bilanciature, condizioni ambientali, ecc.

## 5.0 PREPARAZIONE E FISSAGGIO DELL'AUTOMAZIONE

Prima di procedere con il fissaggio dell'automazione e dei braccetti, verificare che la struttura di sostegno dell'automazione sia robusta ed affidabile, che l'anta da movimentare abbia adeguati cardini, che l'anta stessa non presenti attriti che potrebbero influenzare il buon funzionamento del sistema e che i punti di fissaggio del braccetto sull' anta siano adeguatamente robusti.

Nel caso uno di questi punti fosse critico rinforzarlo con elementi adeguati (piastre aggiuntive, cardini più robusti ecc.)

La porta necessita di un arresto a pavimento in posizione aperta per evitare che una violenta apertura manuale ne danneggi i meccanismi. L'arresto a pavimento non è fornito con l'automazione e deve quindi essere procurato dall'installatore. E' indispensabile che anche in posizione chiusa la porta abbia una battuta finale.

Togliere dall'imballo l'automazione e verificarne l'integrità.

Rimuovere le viti di tenuta del coperchio.

Sfilare il coperchio in alluminio dalla sua sede tirando forte verso l'alto e possibilmente senza far pressione sui lati.



### IMPORTANTE!

L'automazione prevede la possibilità di connettere il braccetto in entrambi i lati del corpo meccanico e quindi permette di selezionare la direzione del movimento di apertura. Identificare il lato di connessione del braccetto per mezzo dell'etichetta presente sul corpo meccanico. Questa indica la direzione di apertura del perno. Tenere presente che tipo di braccetto (a slitta o articolato) e che tipo di fissaggio (su muro o su anta) si andranno ad utilizzare.

Sull' automazione è presente un tappo di chiusura sfondato per il passaggio del perno del braccetto.



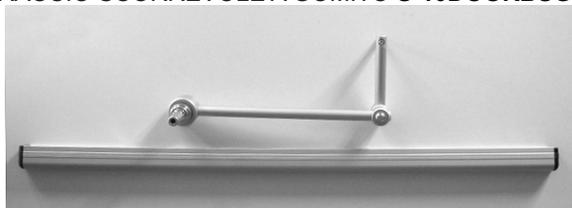
Nelle seguenti pagine sono indicati i modi di utilizzo dell'automazione sia con braccio articolato che con braccio a slitta. I grafici indicano i limiti di utilizzo dell'operatore BRINK; lunghezza dell'anta in funzione del peso.

## 6.0 BRACCETTI

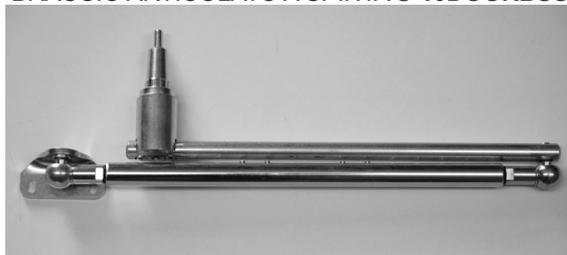
BRACCIO A SLITTA A TIRARE **S-10DOORBST**



BRACCIO SCORREVOLE A GOMITO **S-10DOORBSG15**



BRACCIO ARTICOLATO A SPINTA **S-10DOORBSS**

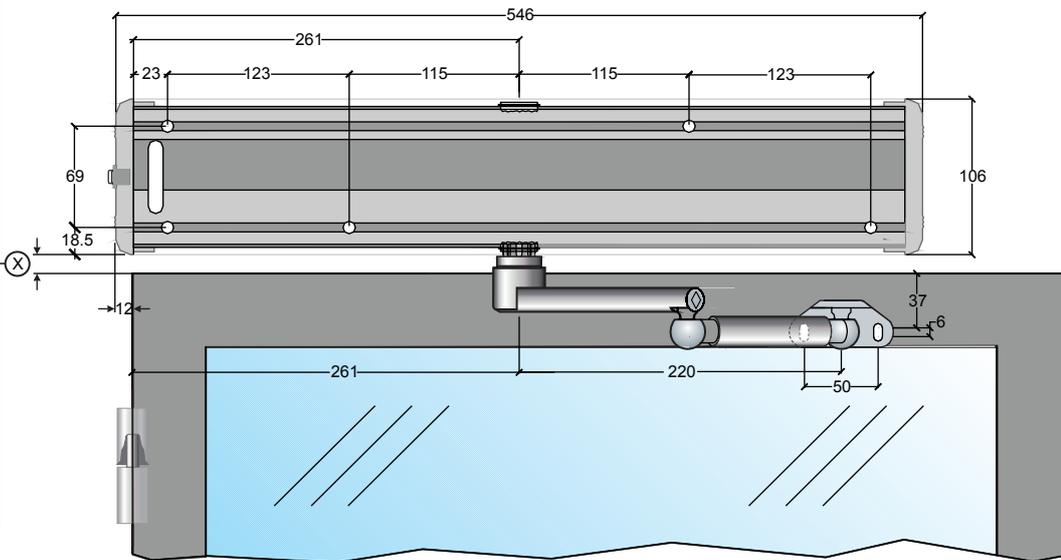
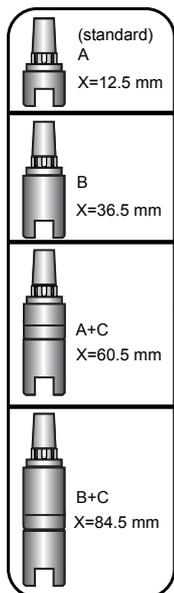


BRACCIO SCORREVOLE A GOMITO **S-10DOORBSG25**



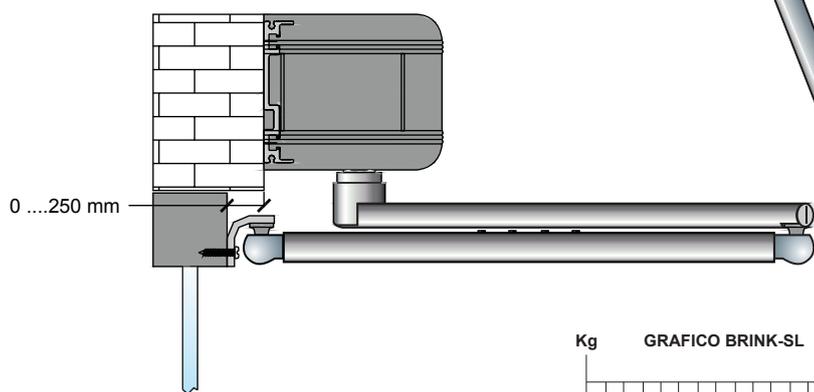
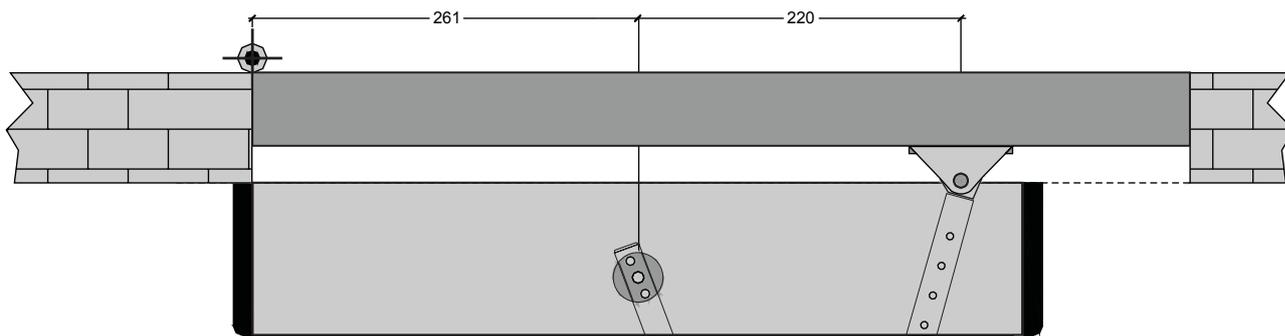
# BRACCIO ARTICOLATO A SPINTA S-10DOORBSS

Utilizzare il braccio articolato per automazioni che aprono all'esterno vista lato operatore

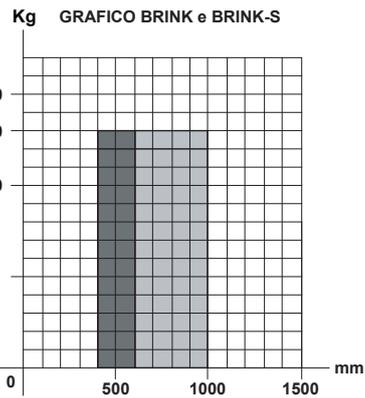
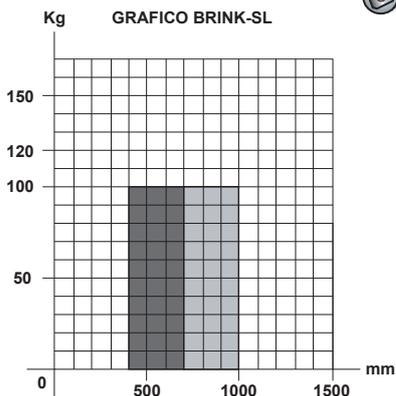


A=connessione conica standard  
 B=connessione conica EXTB-Z (opzionale)  
 C=estensione per connessione conica EXTC-Z (opzionale)

Per questa applicazione considerare che la scheda cablaggi PWN deve trovarsi dal lato cerniere della porta, ai fini della corretta direzione di movimento in apertura.



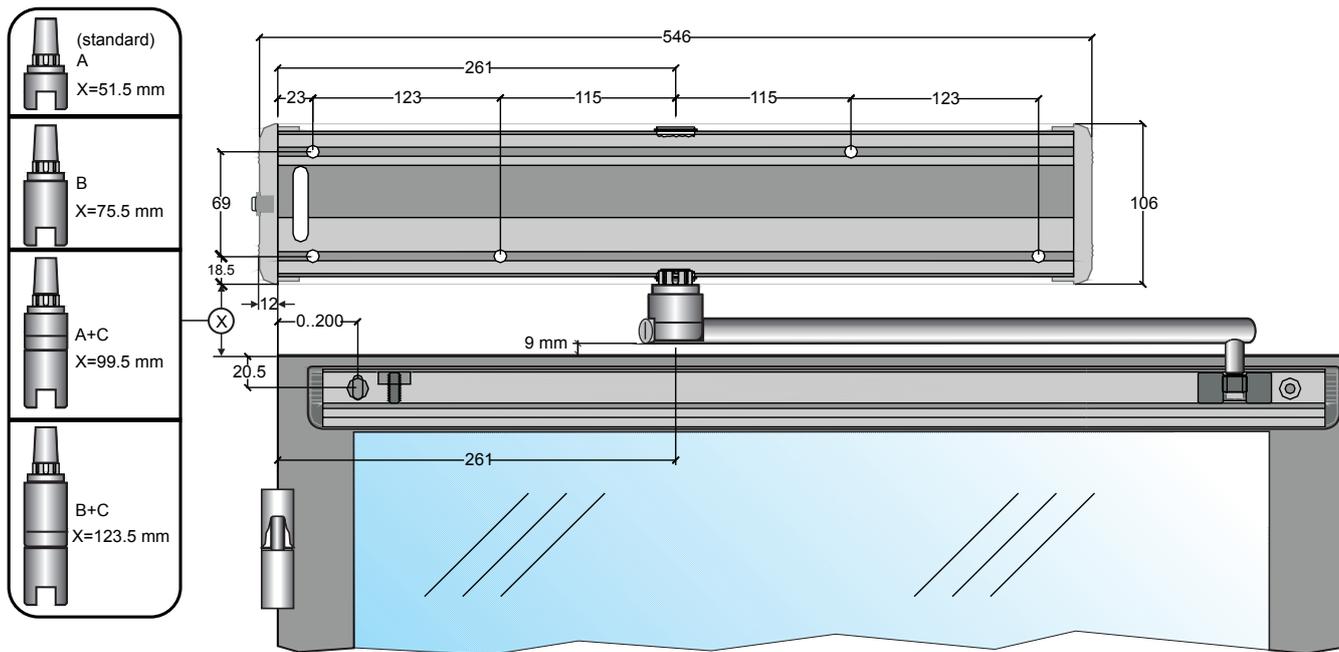
- Lunghezza e peso anta utilizzabili
- 1) Lunghezza e peso anta utilizzabili con diverse dimensioni di fissaggio
- Lunghezza e peso anta NON utilizzabili



1) Disegni di fissaggio fornibili a richiesta

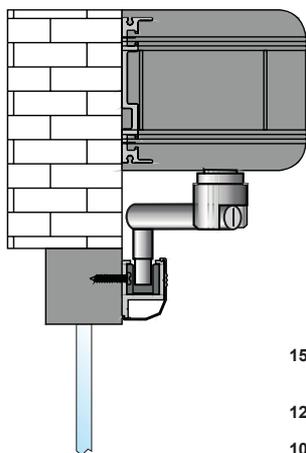
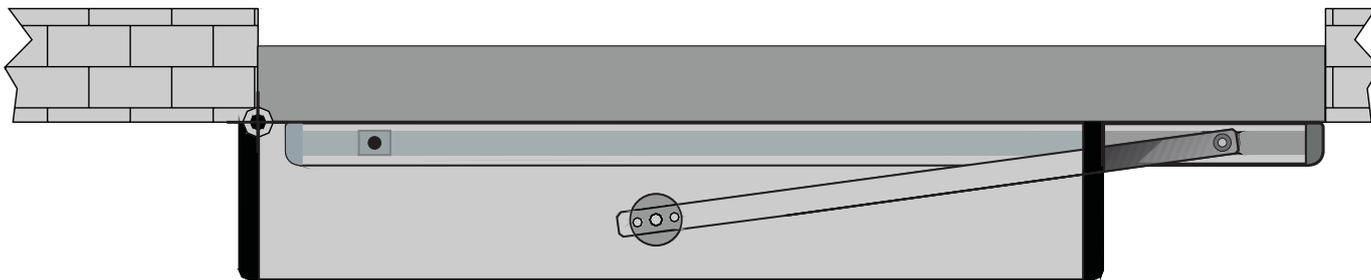
## BRACCIO A SLITTA A TIRARE S-10DOORBST

Utilizzare il braccio a slitta per automazioni che aprono all'interno vista lato operatore



A=connessione conica standard  
 B=connessione conica EXTB-Z (opzionale)  
 C=estensione per connessione conica EXTC-Z (opzionale)

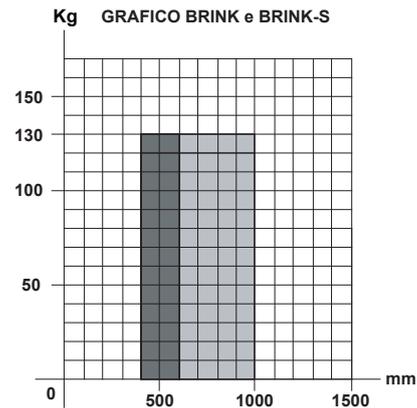
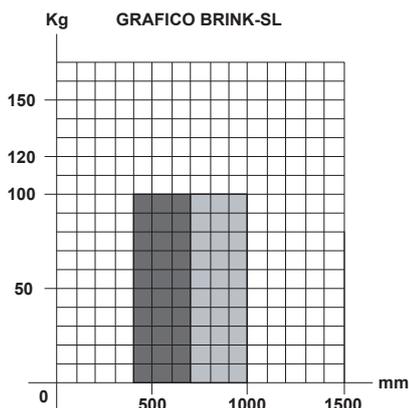
Per questa applicazione considerare che il motoriduttore deve trovarsi dal lato cerniere della porta, ai fini della corretta direzione di movimento in apertura.



 Lunghezza e peso anta utilizzabili

1)  Lunghezza e peso anta utilizzabili con diverse dimensioni di fissaggio

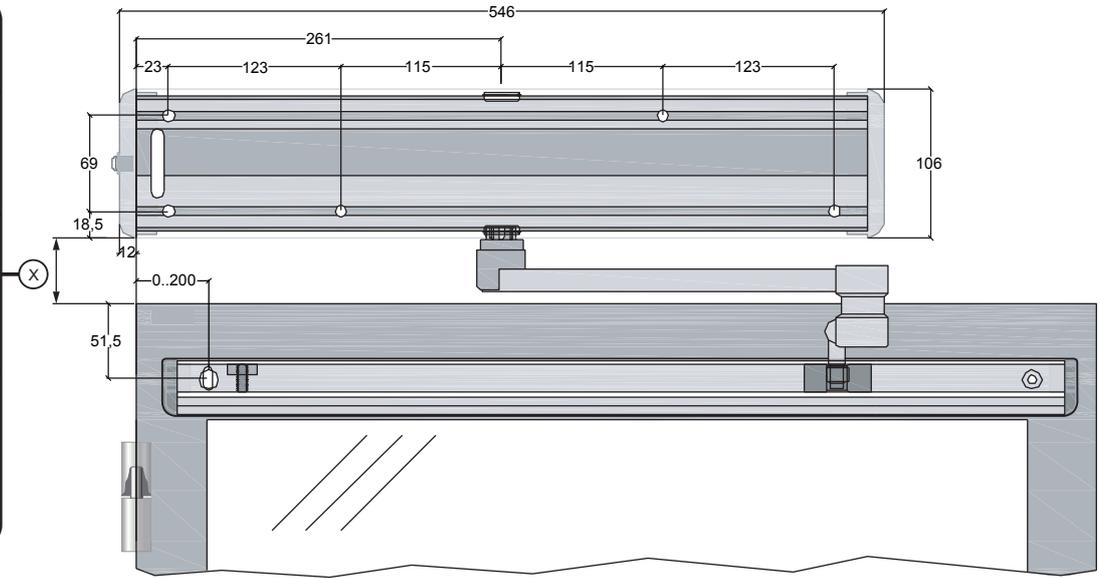
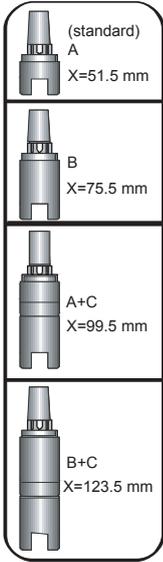
 Lunghezza e peso anta NON utilizzabili



1) Disegni di fissaggio fornibili a richiesta

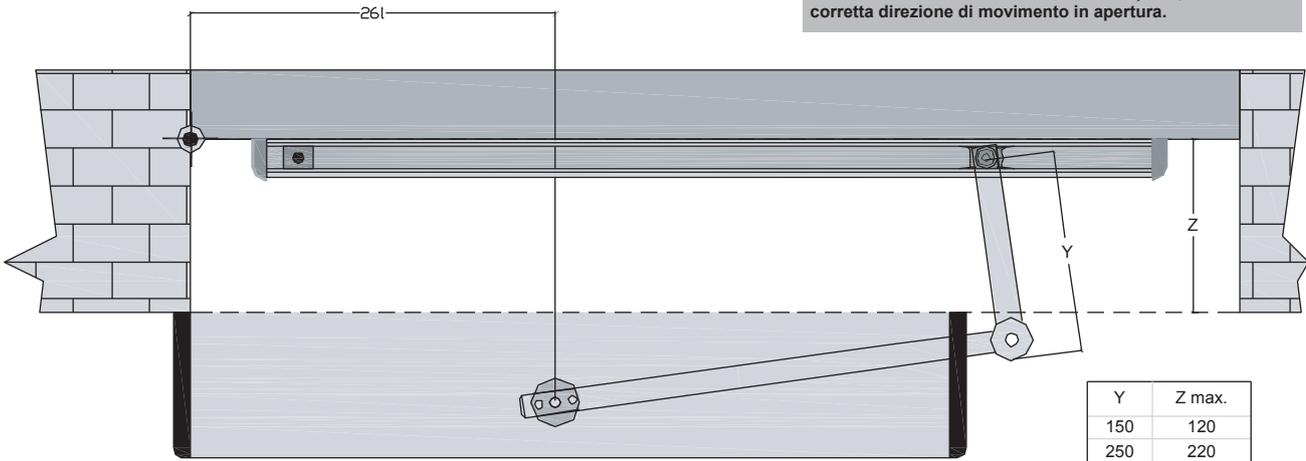
# BRACCIO SCORREVOLE A GOMITO S-10DOORB SG15 E S-10DOORB SG25

Utilizzare il braccio a gomito per automazioni che aprono all'interno vista lato operatore



A=connessione conica standard  
 B=connessione conica EXT B-Z (opzionale)  
 C=estensione per connessione conica EXT C-Z (opzionale)

Per questa applicazione considerare che il motoriduttore deve trovarsi dal lato cerniere della porta, ai fini della corretta direzione di movimento in apertura.



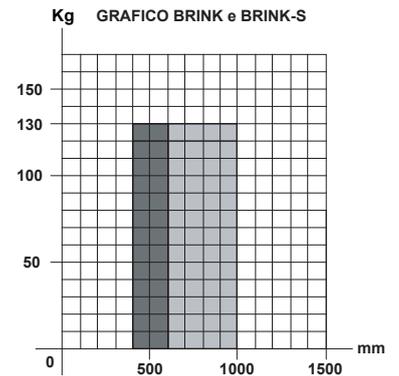
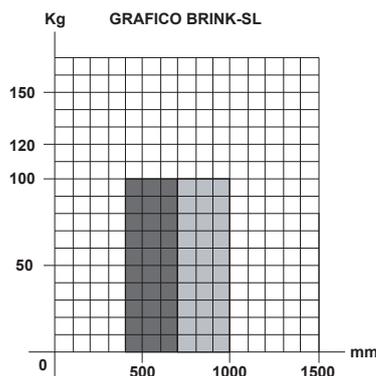
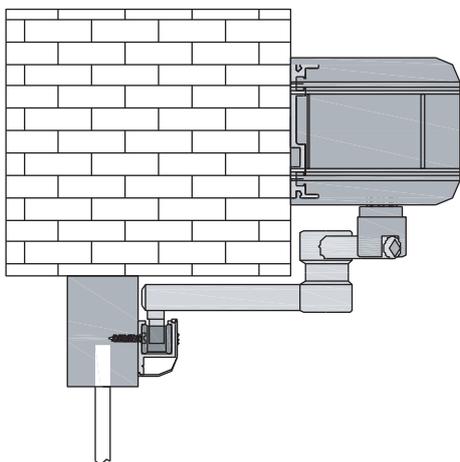
Y	Z max.
150	120
250	220

Lunghezza e peso anta utilizzabili

1) Lunghezza e peso anta utilizzabili con diverse dimensioni di fissaggio

Lunghezza e peso anta NON utilizzabili

1) Disegni di fissaggio fornibili a richiesta



## 8.0 CONNESSIONE DEI BRACCETTI

**Attenzione!** Seguire scrupolosamente i passi qui descritti per il fissaggio dei braccetti, in particolare rimuovere la vite di blocco precarica molla solo quando specificato nelle istruzioni. La rimozione della vite di blocco precarica molla causa il movimento delle pulegge e degli ingranaggi presenti nell'automazione. Allontanare dita o parti del corpo nei pressi degli organi di movimento durante questa operazione!

**Effettuare questa operazione solo dopo aver tolto la tensione di alimentazione all'automazione.**

Dopo aver fissato l'automazione e il braccetto seguendo gli schemi delle pagine precedenti ( o utilizzando la dima di foratura in scala 1:1 presente in ogni confezione di braccetto), eseguire il collegamento del braccetto all' albero di uscita dell' automazione come descritto nei seguenti passi:

### 8.1 Scelta del carico della molla (per i modelli BRINK-S e BRINK-SL)

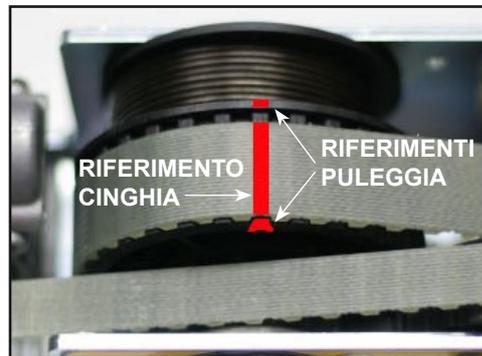
La molla di chiusura è precaricata in fabbrica ad un valore standard segnalato dalla coincidenza del segno rosso sulla cinghia con il segno rosso presente nella puleggia (vedere figura a lato). Controllare che questa condizione sia presente nel prodotto installato, se così non fosse seguire quanto descritto nel capitolo 3) della parte elettronica per riportare la precarica al valore standard.

Nonostante la precarica sia fissa è possibile scegliere la potenza della molla in chiusura seguendo questa semplice regola:

Collegare il braccetto all' albero di uscita con l'anta completamente aperta per avere la molla caricata al minimo.

Collegare il braccetto all' albero di uscita con l'anta completamente chiusa per avere la molla caricata al massimo.

La connessione in una posizione intermedia carica la molla ad un valore proporzionalmente intermedio.



### 8.2 Fissaggio terminale conico del braccetto

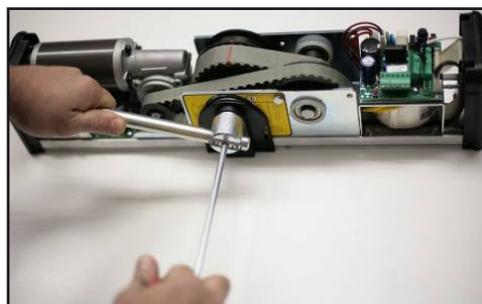
Accertarsi che il tappo copriforo sia inserito sul telaio.

Connettere il terminale conico del braccetto nel perno di uscita.

Nel terminale del braccetto è presente una calettatura che impedisce al braccetto di slittare anche con la vite non propriamente serrata.

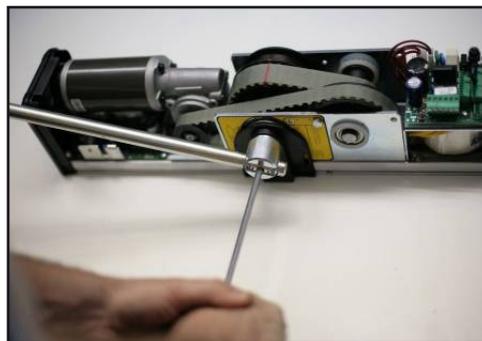
Controllare che la calettatura del terminale si accoppi con quella presente nel perno d'uscita.

Se nella posizione di inserimento scelta non è possibile l'accoppiamento, ruotare il terminale del braccetto fino a trovare un punto di inserimento corretto (uno ogni 45°).



Serrare forte la vite di fissaggio del braccetto.

**Ricordarsi di ricontrrollare il serraggio della vite a fine installazione e dopo che la porta abbia effettuato alcune aperture e chiusure per mezzo del motore.**

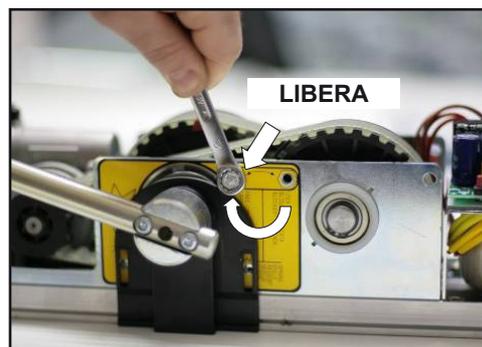


### 8.3 Sblocco della molla (per i modelli BRINK-S e BRINK-SL)

**Attenzione:**

*Durante questa operazione gli organi di movimento e il braccetto della porta si possono mettere in movimento; allontanare dita o parti del corpo nei pressi degli organi di movimento durante questa operazione o mantenere l'anta bloccata manualmente.*

*Spostare la vite di blocco molla dalla posizione bloccata a quella libera come descritto in figura a lato. La porta è ora libera di chiudere per mezzo della molla. Assicurarsi che la porta chiuda completamente anche con pochi gradi di apertura, in caso contrario ripetere le operazioni di questo capitolo incrementando la forza di chiusura come descritto nel paragrafo 8.1. Per disconnettere il braccetto seguire le istruzioni del capitolo seguente.*



## 9.0 RIMOZIONE DEI BRACCETTI

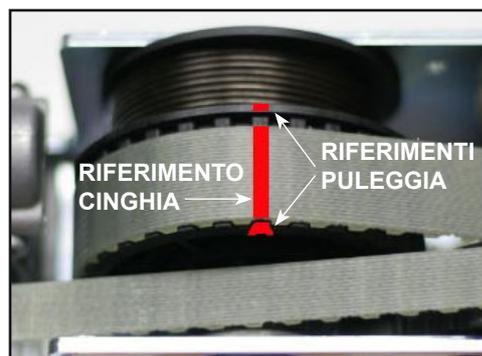
### Attenzione:

Seguire scrupolosamente i passi qui descritti per la rimozione dei braccetti, in particolare rimuovere la vite di fissaggio del perno conico solo quando specificato nelle istruzioni. La rimozione della vite di fissaggio del perno conico può causare il movimento delle pulegge e degli ingranaggi presenti nell'automazione se la molla di chiusura non è stata precedentemente bloccata.

Allontanare dita o parti del corpo nei pressi degli organi di movimento durante questa operazione!

### 9.1 Riposizionamento sulla precarica standard e blocco della molla (per i modelli BRINK-S e BRINK-SL)

Prima di togliere il braccetto è necessario riportare la carica della molla sul valore standard segnalato dalla coincidenza del segno rosso sulla cinghia con il segno rosso presente sulla puleggia (vedere figura a lato) e bloccare la molla in questa posizione. Per fare ciò muovere manualmente la porta fino a che non si soddisfa questa condizione di coincidenza delle linee rosse cinghia-puleggia.

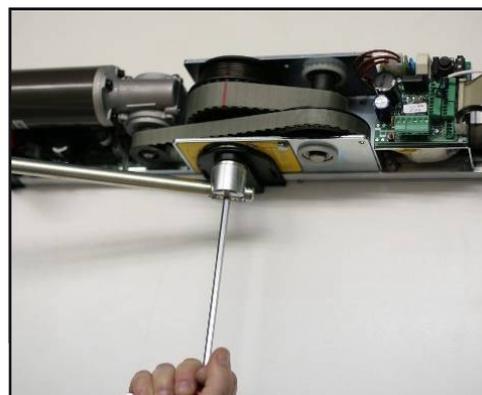


Spostare la vite di bloccaggio dalla posizione libera alla posizione bloccata facendo attenzione che la vite si inserisca nel foro di blocco presente nella puleggia.



### 9.2 Estrazione del perno conico

Svitare la vite di fissaggio del braccetto fino all'estrazione del perno conico.



## 10.0 ESTENSIONE PERNO DI USCITA

Per applicazioni dove l'altezza standard della connessione conica del braccetto dovesse risultare insufficiente è disponibile una estensione (opzionale) per incrementare l'altezza dello stesso.

Per le altezze disponibili riferirsi al paragrafo 7.0 (disegni tecnici)

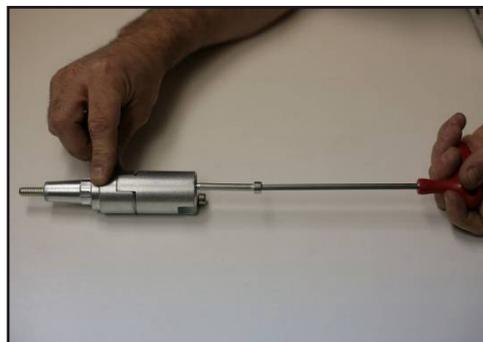
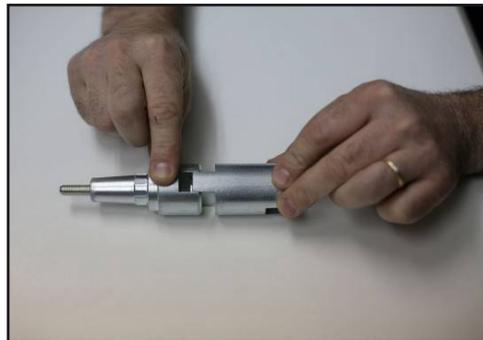
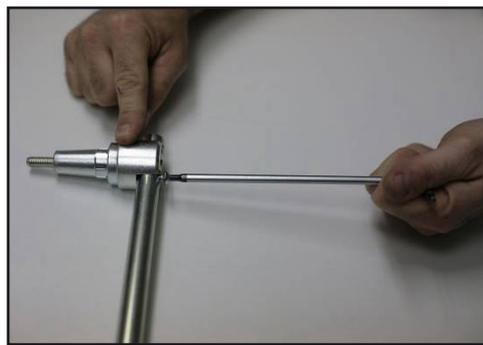
Per prima cosa scollegare il braccetto dalla sua connessione conica svitando le due viti di testa.

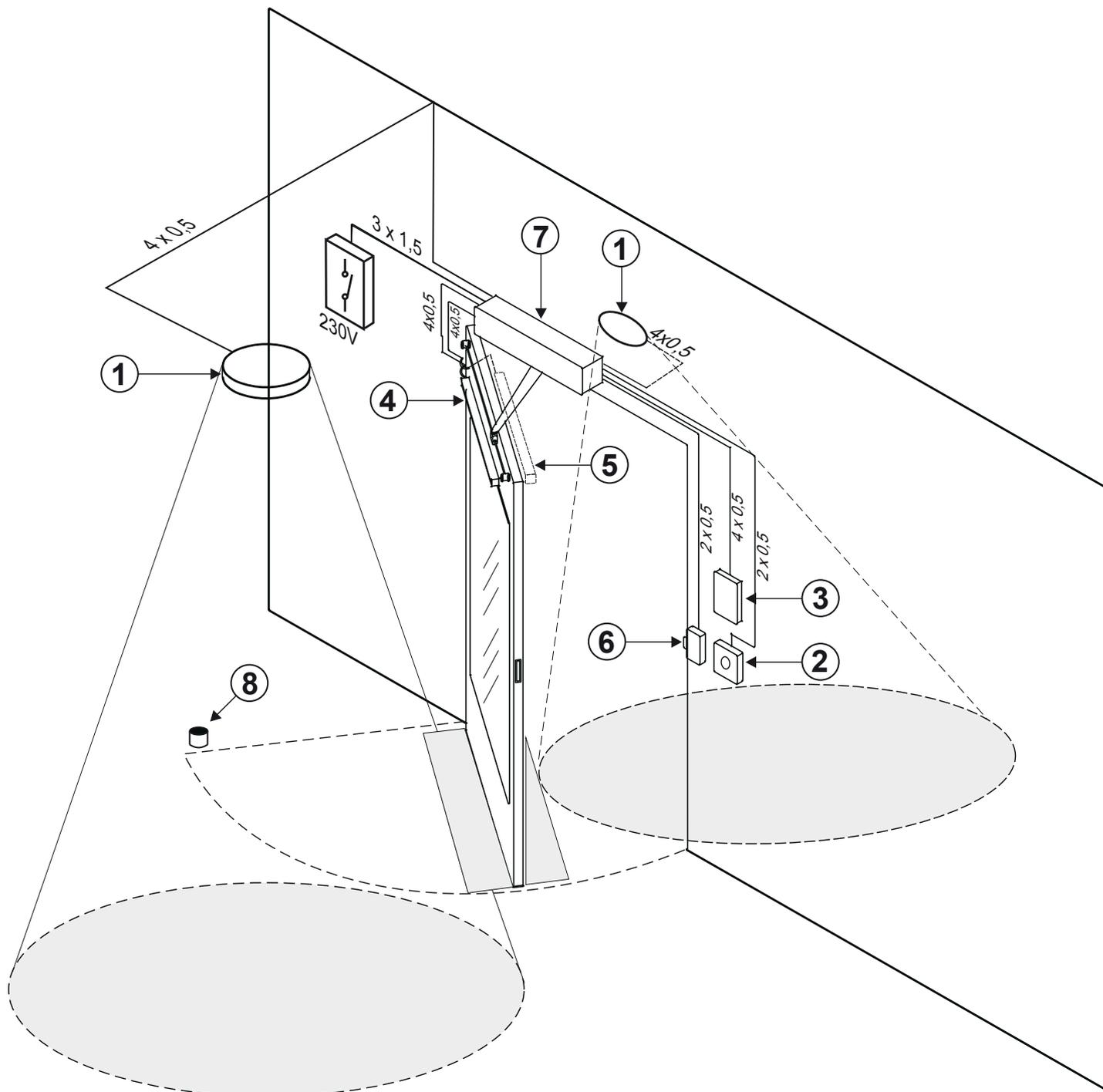
Accoppiare l'estensione con la connessione conica come in figura.  
Ricordarsi di mantenere la vite di fissaggio all'interno della connessione conica.

Fissare l'estensione alla connessione conica per mezzo delle viti in dotazione all'estensione stessa.

Riposizionare il braccetto sull'estensione e fissarlo con le stesse viti che lo fissavano sulla connessione conica.

Per il collegamento e lo sblocco del braccetto completo all'operatore riferirsi ai paragrafi precedenti.



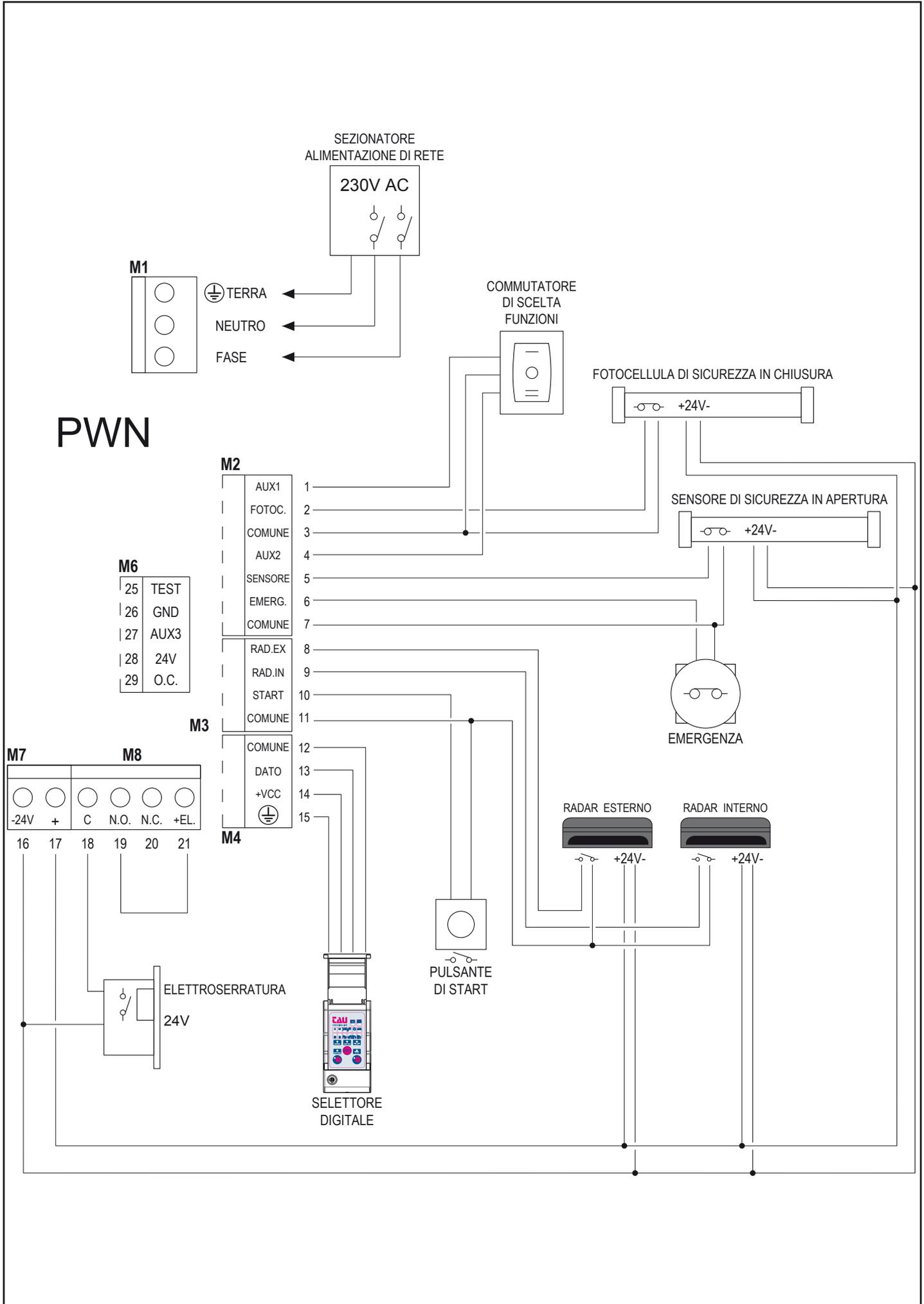


- 1\_ Radar di apertura
- 2\_ Pulsante di emergenza
- 3\_ Selettore di funzioni
- 4\_ Sensore di sicurezza in apertura
- 5\_ Sensore di sicurezza in chiusura
- 6\_ Pulsante di start
- 7\_ Operatore Brink
- 8\_ Arresto a pavimento

**NOTA:**

La parte grigia indica la zona di rilevazione dei radar e dei sensori.  
Per ogni dispositivo è indicato il numero dei cavi e relativa sezione in mm.

**OPERATORE BRINK - COLLEGAMENTI ELETTRICI**



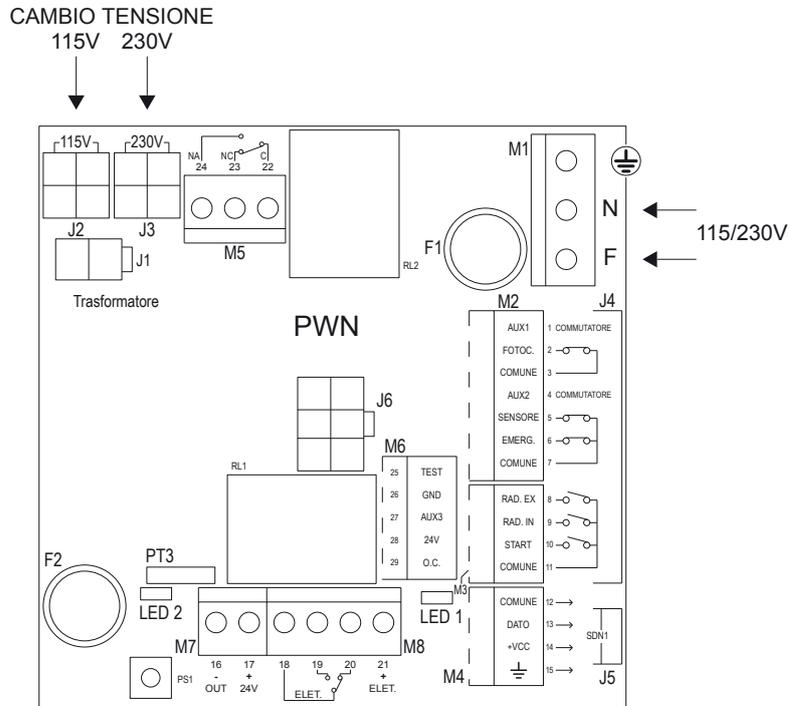


Fig. 1

### 1) COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3mm.
- La linea elettrica di alimentazione deve essere protetta contro il cortocircuito e le dispersioni a terra.
- Separare la linea di alimentazione a 230V della centralina dalla linea a bassissima tensione relativa agli accessori di comando e sicurezza.

#### ATTENZIONE!

- **In caso di tensione di rete a 230Vac, inserire il connettore a 4 poli del primario del trasformatore nel connettore J3 (230V) della scheda PWN (impostazione di fabbrica).**
- **In caso di tensione di rete a 115Vac, inserire il connettore a 4 poli del primario del trasformatore nel connettore J2 (115V) della scheda PWN.**

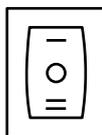
#### ● MORSETTIERA M1

Alimentazione 230V a.c.: fase al morsetto F, neutro al morsetto N + connessione di terra (⊕); collegare il conduttore di terra al faston presente sulla piastra metallica della centralina.  
La linea è protetta dal fusibile F1 da 5A.

**Verificare sempre la corrispondenza della scelta del connettore del trasformatore in funzione della tensione di rete disponibile, in quanto la mancata osservanza di questa regola può causare danni alle schede elettroniche.**

#### ● MORSETTIERA M2

Morsetti 1-3-4 = collegamento del commutatore di SCELTA FUNZIONI collocato sul fianco laterale dall'automatismo. Per il funzionamento vedi par. 5.1  
contatto centrale sul morsetto comune 3;



contatto chiuso sulla posizione | al morsetto 1 AUX1 ;

contatto chiuso sulla posizione || al morsetto 4 AUX2 ;

Nel SISTEMA INTERBLOCCO scollegare i cavi del commutatore di SCELTA FUNZIONI e seguire il collegamento elettrico al par. 15 per l'utilizzo della funzione INTERBLOCCO.

Morsetti 2-3 

= ingresso N.C. di FOTOCELLULA di sicurezza in chiusura.  
Interviene in chiusura, invertendo il senso di marcia.

Morsetti 5-7 

= ingresso N.C. del SENSORE di sicurezza in apertura.  
La rilevazione di un ostacolo o di una presenza causa l'arresto della porta, con una ripresa del moto in apertura solo a sensore liberato.

Morsetti 6-7 

= ingresso N.C. di EMERGENZA. Apre la porta in ogni condizione.

Può funzionare anche in modo passo-passo (vedi paragrafo 7).

- MORSETTIERA M3

Morsetti 8-11 

= ingresso N.A. di RADAR ESTERNO. Comanda l'apertura della porta.  
Viene escluso dal selettore digitale DOORPROGB nelle funzioni blocco notte o solo uscita.  
Viene escluso dal selettore meccanico DOORSELFB nelle funzioni blocco notte o solo uscita.  
Può funzionare anche come ingresso di sola apertura (vedi par.7).

Morsetti 9-11 

= ingresso N.A. di RADAR INTERNO. Comanda l'apertura della porta.  
Viene escluso dal selettore digitale DOORPROGB nelle funzioni blocco notte o solo entrata.  
Viene escluso dal selettore meccanico DOORSELFB nella funzione blocco notte.  
Può funzionare anche come ingresso di sola chiusura (vedi par.7).

Morsetti 10-11 

= ingresso N.A. di START. Comanda l'apertura della porta e avvia il settaggio iniziale.  
Viene escluso dal selettore digitale DOORPROGB nella funzione blocco notte.  
Viene escluso dal selettore meccanico DOORSELFB nella funzione blocco notte.  
Può funzionare anche in modo passo-passo (vedi par.7).

- MORSETTIERA M4

Collegamento al selettore digitale DOORPROGB. Utilizzare un cavo a 4 poli (diametro 0,5 mm.) mantenendo la stessa corrispondenza dei segnali tra selettore e centralina. Lunghezza massima del cavo 20 metri.

**Al fine di evitare false visualizzazioni sul selettore, mantenere il cavo di collegamento lontano da fonti di disturbo elettrico.**

Morsetto 12 = 0 (negativo di alimentazione)

Morsetto 13 = DATO

Morsetto 14 = +12Vcc (positivo di alimentazione)

Morsetto 15 = G (terra)

**Utilizzare la morsettiere a 4 poli presente nel kit del selettore DOORPROGB.**

#### ATTENZIONE!

**Nel kit del selettore DOORPROGB è presente la scheda di interfaccia "LOGIC TAST", che deve essere inserita nel connettore J8 (vedi fig. 2) per ottenere il funzionamento del selettore con la centralina BRINK.**

- MORSETTIERA M6

Morsetto 25

= Test per il monitoraggio dei sensori di sicurezza predisposti con la funzione test.  
Il jumper J2 (test) sulla centralina LGN permette di scegliere se il segnale di test deve essere positivo P o negativo N. La scelta dipende dal tipo di sensore utilizzato.

Morsetto 29

= O.C. uscita segnale di tipo OPEN COLLECTOR, attiva con porta aperta o in movimento, disattiva a porta chiusa: portata max 100mA. Prelevare il segnale positivo dal morsetto 28.  
Nel SISTEMA INTERBLOCCO consultare il par. 15 per il collegamento elettrico del morsetto 29.

- MORSETTIERA M7

Morsetti 16 (-)-17(+)

= uscita 24Vdc, max. 20W, per alimentazione accessori esterni.  
Il led L2 indica la presenza della linea di alimentazione a 24V.  
La linea è protetta dal polyswitch PT3.

- MORSETTIERA M8

Morsetti 18-19-20

= contatto pulito in scambio del relè RL1 (18 comune, 19 N.A., 20 N.C.), utilizzabile per il collegamento di un'elettroserratura.

Morsetti 16 (-) e 21 (+)

= uscita 24Vdc per l'alimentazione di un'elettroserratura a 24V.  
**N.B: Alimentare l'elettroserratura passando attraverso il contatto pulito del relè RL1 ai morsetti 18-19.**

CONNETTORE J1

= collegamento del secondario del trasformatore di alimentazione.

CONNETTORE J2

= collegamento del primario del trasformatore con tensione di rete 115 Vac.

CONNETTORE J3

= collegamento del primario del trasformatore con tensione di rete 230 Vac.

CONNETTORI J4-J10

= cablaggio dei conduttori di segnale tra la parte dei collegamenti elettrici PWN e la parte logica LGN della centralina elettronica.

CONNETTORI J5-J11

= cablaggio dei conduttori di alimentazione tra le parti PWN e LGN della centrale.  
La linea di alimentazione LGN è visualizzata dal led L1.

CONNETTORE J6

= collegamento del gruppo batteria (opzionale).

## 2) DESCRIZIONE DELLA PARTE LOGICA LGN DELLA CENTRALINA

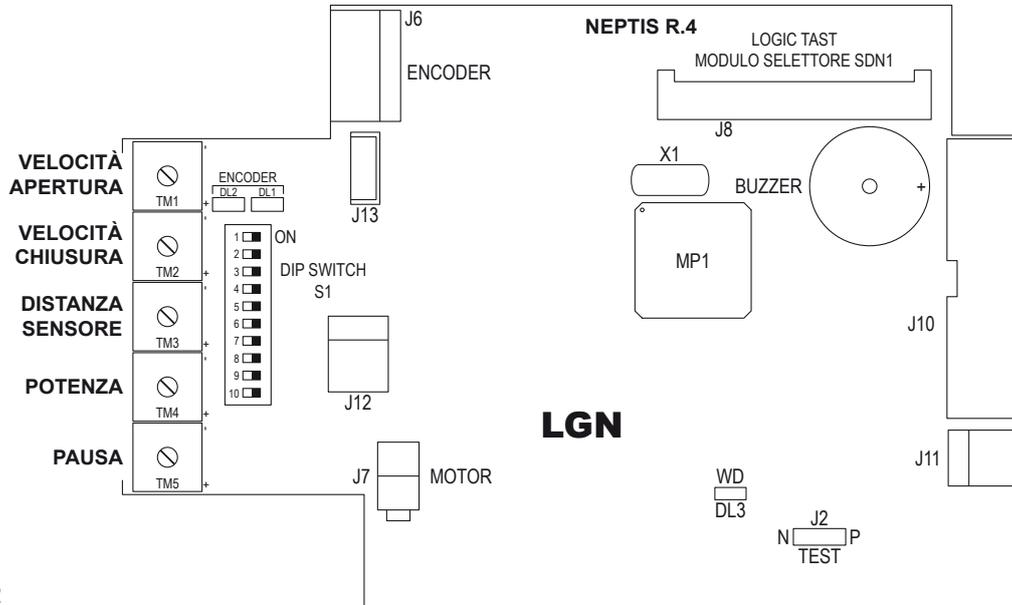


Fig. 2

DL1 - DL2	= visualizzano i segnali provenienti dal sensore dell'encoder.
DL3	= visualizza il corretto funzionamento del microprocessore MP1 lampeggiando molto velocemente; il led spento o lampeggiante lentamente indica una anomalia sulla scheda logica.
CONNETTORE J6	= collegamento encoder.
CONNETTORE J7	= collegamento motore.
CONNETTORE J8	= innesto per il modulo interfaccia LOGIC TAST del selettore DOORPROGB.
CONNETTORE J13	= collegamento tra la centralina MASTER e la centralina SLAVE nel caso di porta battente a due ante (vedi paragrafo 13). Utilizzare il cablaggio MASTER/SLAVE per BRINK mod.WR3MS.
Dip switch S1	= seleziona i programmi di lavoro della centralina (vedi par. 6).
Potenzimetri	= taratura dei parametri di lavoro (vedi par. 8).
Buzzer	= avvisatore acustico.
MP1	= microprocessore con etichetta indicante la versione software.
PONTICELLO J12	= seleziona la velocità di richiusura della porta in assenza di tensione di alimentazione di rete: PONTICELLO APERTO = velocità alta PONTICELLO CHIUSO = velocità bassa
JUMPER J2	= seleziona il tipo di segnale per sensori di sicurezza monitorati.

## 3) COME REIMPOSTARE LA PRECARICA MOLLA (solo per i modelli BRINK-S e BRINK-SL)

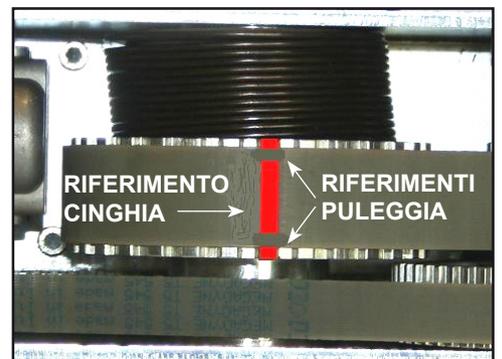
Leggere questo paragrafo solo se durante l'installazione viene inavvertitamente scollegato il braccetto senza riportare la molla in posizione standard e ribloccata. In questo caso la molla si scaricherebbe ben oltre il suo livello preimpostato.

L'automatismo viene fornito con la molla di richiusura precaricata su un valore standard segnalato dalla coincidenza del segno rosso sulla cinghia con il segno rosso presente sulla puleggia (vedere figura a lato).

Se, durante l'installazione, viene inavvertitamente scollegato il braccetto senza prima riportare e bloccare in posizione standard la molla con la vite di blocco, la molla si scarica ben oltre il suo valore standard.

Per riportare quest'ultima nella posizione corretta seguire scrupolosamente i seguenti passi:

- Scollegare completamente il braccetto dal perno di uscita se questo fosse ancora inserito.
- Assicurarsi che il commutatore di SCELTA FUNZIONI sul fianco laterale dell'operatore si trovi nella posizione centrale "0".



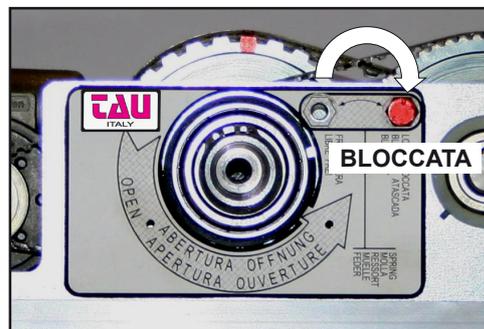
Se è installato il selettore meccanico DOORSELF B posizionare la manopola in posizione di porta libera .

Se è installato il selettore digitale DOORPROGB assicurarsi che le spie  e  siano spente.

- Regolare a circa metà corsa il potenziometro TM4 di limitazione potenza e alimentare la centralina.
- Posizionare in OFF il dip 6 del Minidip S1
- Togliere alimentazione di rete (230V) per circa 5 secondi

- f) Collegare alimentazione di rete ed attendere un segnale acustico ("BIP")
- g) Posizionare in ON il dip 6 del Minidip S1
- h) Togliere alimentazione di rete (230V) per circa 5 secondi
- i) Collegare alimentazione di rete ed attendere un segnale acustico ("BIP" "BIP" "BIP")
- j) Posizionare in OFF il dip 6 del Minidip S1
- k) Togliere alimentazione di rete (230V) per circa 5 secondi
- l) Collegare alimentazione di rete ed attendere un segnale acustico ("BIP")
- m) Premere il pulsante PS1 (START) sulla scheda PWN, la centralina emette 5 bip e avvia la manovra di caricamento molla in funzionamento presenza uomo (al rilascio dello start il moto si arresta, per riprendere al successivo azionamento dello start).

- n) Riportare la carica della molla sul valore standard segnalato dalla coincidenza del segno rosso sulla cinghia con il segno rosso presente sulla puleggia (vedere figura a lato) e bloccare la molla in questa posizione.
- o) Spostare la vite di bloccaggio dalla posizione libera alla posizione bloccata facendo attenzione che la vite si inserisca nel foro di blocco presente nella puleggia.
- p) **!! ATTENZIONE, dopo queste operazioni il SETTAGGIO INIZIALE viene cancellato e dovrà perciò essere eseguito al momento opportuno seguendo la procedura descritta al paragrafo 4.**



#### 4) MESSA IN FUNZIONE DELL'AUTOMATISMO (SETTAGGIO INIZIALE)

Dopo aver fissato l'automatismo alla porta ed effettuato il caricamento della molla (solo per le versioni BRINK-S e BRINK-SL), spostare l'anta a mano per l'intera corsa verificando che il movimento sia fluido, privo di attriti e che termini con la porta in appoggio ad una battuta finale.

Procedere alla fase di inizializzazione (settaggio iniziale), operazione obbligatoria per consentire alla centralina di acquisire i fincorsa; seguire scrupolosamente i seguenti passi:

- a) Assicurarsi che l'automazione non sia alimentata e che i dip switch di S1 siano nello stato OFF.
- b) Posizionare il dip-switch 6 di S1 in ON e il commutatore di SCELTA FUNZIONI su "I" (funzioni giorno).
- c) Posizionare il dip-switch 4 di S1 in ON solo se è presente l'elettroserratura.
- d) Posizionare il dip switch 5 di S1 in ON se, nelle versioni BRINK-S e BRINK-SL, si vuole abilitare la chiusura con la spinta del motore in aggiunta a quella della molla.
- e) Posizionare la porta nello stato di chiusura.
- f) Alimentare l'automatismo: la centralina emetterà 3 bip, di cui gli ultimi due molto ravvicinati tra di loro.

#### ATTENZIONE!

**Durante il settaggio iniziale la porta si muove con una potenza di spinta superiore rispetto alle condizioni normali di lavoro, per cui è consigliabile procedere con cautela evitando di occupare lo spazio di apertura.**

- g) Premere il pulsante PS1 (ingresso start) sulla scheda PWN.
- h) **Modelli BRINK-S e BRINK-SL:** la porta effettuerà un ciclo completo di apertura a velocità lenta. Al termine della manovra un BIP prolungato segnala la fine della procedura. La chiusura avviene al termine del tempo di pausa. **Modello BRINK:** la porta spingerà leggermente in chiusura, quindi effettuerà un ciclo completo di apertura / chiusura a velocità lenta. Al termine della chiusura un BIP prolungato segnala la fine della procedura.

**IMPORTANTE: durante la fase di inizializzazione, non dovranno essere presenti ostacoli nello spazio di manovra e la porta non deve essere aiutata manualmente.**

Al termine del settaggio iniziale avviare una manovra di apertura tramite un ingresso di comando e verificare la movimentazione secondo le regolazioni di default.

**SICUREZZA:** In fase di spunto e a tratti durante il movimento è possibile verificare, tramite l'ascolto del buzzer e la visualizzazione

sulla spia  del selettore DOORPROGB, la forza di spinta della porta e constatarne l'effettiva intensità opponendo un ostacolo al movimento che determini un arresto con successiva inversione del senso di marcia.

Mediante il potenziometro TM4 sulla scheda LGN è possibile variare la potenza di spinta della porta, tarando con precisione la soglia di intervento desiderata.

Una brevissima segnalazione del buzzer solo durante lo spunto indica una buona taratura della potenza di spinta.

Per escludere l'ascolto tramite buzzer della limitazione di potenza posizionare il dip 6 di S1 nello stato OFF.

**In ogni caso, al termine della procedura di settaggio iniziale e delle successive verifiche sul funzionamento, posizionare definitivamente il dip 6 di S1 in OFF.**

Infine, provvedere a selezionare le funzioni desiderate, impostare velocità, tempi e distanze per ottimizzare il funzionamento della porta secondo le proprie esigenze.

#### 4.1) CANCELLAZIONE DI UN PRECEDENTE SETTAGGIO INIZIALE

Nel caso di una variazione della corsa dell'anta, del peso della porta o del caricamento della molla (solo per la versione BRINK-S), l'operazione di inizializzazione della centralina deve essere ripetuta.

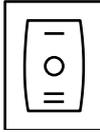
Agire nel seguente modo:

1. Togliere alimentazione, posizionare il dip switch 6 di S1 nello stato OFF e alimentare la centralina;
2. Dopo il bip iniziale, posizionare il dip switch 6 di S1 nello stato ON e togliere alimentazione;
3. Alimentare la centralina, attendere il bip-bip-bip iniziale e riportare il dip switch 6 di S1 nello stato OFF;
4. Togliere alimentazione;
5. **Il precedente settaggio iniziale è stato cancellato;**
6. Per eseguire nuovamente il settaggio iniziale ripetere le operazioni dal precedente punto a) al punto h).

## 5) DISPOSITIVI MANUALI DI SCELTA FUNZIONE

### 5.1) COMMUTATORE DI SCELTA FUNZIONI

Tramite il commutatore di SCELTA FUNZIONI collocato sul fianco laterale dell'automatismo è possibile selezionare il programma di lavoro della porta.



Stato "I" = FUNZIONI GIORNO.  
Sono attivi tutti gli ingressi di comando.

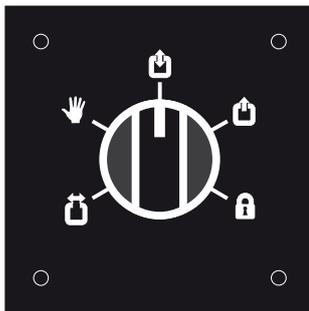
Stato "O" = PORTA LIBERA.  
Il motore non viene alimentato ed è possibile muovere la porta manualmente.

Stato "II" = BLOCCO NOTTE (con dip 7 di S1 in OFF).  
La porta può essere aperta solo con l'ingresso di EMERGENZA.  
PORTA APERTA (con dip 7 di S1 in ON).  
Condizione di porta aperta.

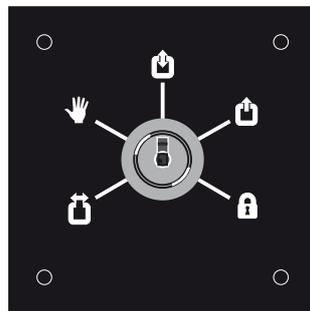
### 5.2) SELETTORI MECCANICI DOORSEIFB E DOORSEIFBC

**DOORSEIFB = selettore con manopola**

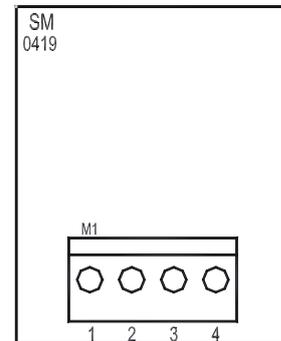
**DOORSEIFBC = selettore con chiavetta (estraendo la chiavetta si impediscono cambiamenti indesiderati del programma di lavoro)**



DOORSEIFB



DOORSEIFBC



Il selettore meccanico permette di impostare il programma di lavoro dell'operatore BRINK.

#### ATTENZIONE!

Utilizzando il selettore meccanico, mantenere nello stato "0" il commutatore di scelta funzioni sul fianco laterale dell'automatismo e posizionare il dip 7 di S1 nello stato OFF; questo per evitare conflitto tra le funzioni impostate nel selettore meccanico e le funzioni impostate sul commutatore incorporato sull'operatore stesso.

Se esistesse il rischio di un azionamento indesiderato del commutatore di scelta funzioni, si consiglia di scollegarlo dalla morsettiera della centralina BRINK.

#### 5.2.1) COLLEGAMENTI ELETTRICI

MORSETTO 1 = collegare all'ingresso 9 (RADAR INTERNO) della PWN della centralina BRINK;

MORSETTO 2 = collegare all'ingresso 3 (COMUNE) della PWN della centralina BRINK;

MORSETTO 3 = collegare all'ingresso 1 (AUX1) della PWN della centralina BRINK;

MORSETTO 4 = collegare all'ingresso 4 (AUX2) della PWN della centralina BRINK;

#### 5.2.2) MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

Ruotare la manopola del selettore meccanico per selezionare la funzione desiderata tra le 5 disponibili:

-  PORTA SEMPRE APERTA = per mantenere la porta completamente aperta.
-  PORTA LIBERA = per muovere la porta manualmente senza il controllo del motore.
-  TRAFFICO NEI DUE SENSI = per aprire la porta tramite tutti gli ingressi di comando.
-  TRAFFICO SOLO IN USCITA = per escludere la rilevazione dell'ingresso RADAR ESTERNO.
-  BLOCCO NOTTE = per mantenere la porta chiusa, consentendo l'apertura solo con l'ingresso di EMERGENZA.

## 6) FUNZIONI RELATIVE AL DIP SWITCH S1

Impostare le funzioni agendo direttamente sul dip switch S1 della centralina, oppure sulla spia  del selettore DOORPROGB (per le impostazioni da selettore digitale DOORPROGB vedi par. 9.1).

Selettore / Centralina

	DIP 1	ON = Push & Go attiva; apertura della porta mediante spinta manuale. OFF = Push & Go esclusa.
	DIP 2	ON = Wind stop attiva a porta chiusa; impedisce l'apertura indesiderata della porta in presenza di correnti d'aria. OFF = Wind stop esclusa.
	DIP 3	ON = abilita la funzione ciclica (apertura e chiusura ripetute). Avviare la funzione ciclica con un impulso di START; nei primi 4 cicli di apertura-chiusura non vengono considerati gli interventi degli ingressi di comando e sicurezza. OFF = funzione ciclica esclusa.
	DIP 4	ON = uscita elettroserratura abilitata (vedi a par.8 i potenziometri TM9 e TM10 che consentono di ottimizzare il funzionamento con elettroserratura). OFF = uscita elettroserratura esclusa.
	DIP 5	<b>(solo per i modelli BRINK-S e BRINK-SL).</b> ON = APERTURA A MOTORE, CHIUSURA A MOLLA CON MOTORE. Si consiglia di utilizzare questa funzione per le porte che in fase di chiusura possono trovarsi sottoposte alla forza del vento e in tutti quei casi in cui la sola spinta della molla potrebbe non garantire una chiusura completa della porta. OFF = APERTURA A MOTORE, CHIUSURA SOLO A MOLLA.
	DIP 6	ON = attiva il ciclo di settaggio iniziale (vedi par.4); consente l'ascolto della limitazione di potenza tramite buzzer. OFF = esclude l'ascolto della limitazione di potenza. <b>Posizionare il dip in OFF alla fine del settaggio iniziale e nelle condizioni di lavoro normali della porta.</b>
	DIP 7	ON = condizione di porta aperta con commutatore di scelta funzioni su "  ". OFF = condizione di blocco notte con commutatore di scelta funzioni su "  ". <b>Nel SISTEMA INTERBLOCCO consultare il par. 15 per la funzione di questo dip switch.</b>
	DIP 8	ON = funzione di cortesia per disabili. Per la descrizione del funzionamento consultare il paragrafo 10. OFF = funzione disabili esclusa.
	DIP 9	ON = selezionando il programma di lavoro BLOCCO NOTTE, la porta apre e resta aperta 10" prima di richiudere OFF = selezionando il programma di lavoro BLOCCO NOTTE, la porta non apre. In BLOCCO NOTTE, la porta può essere aperta solo con l'ingresso di EMERGENZA.
	DIP 10	ON = incrementa automaticamente il tempo di pausa se la porta non riesce a chiudere a causa dell'elevato flusso di persone. OFF = tempo di pausa costante.
	DIP 11 (selezionabile solo da selettore digitale DOORPROGB) 	ON = impostazione del programma di lavoro dal selettore digitale DOORPROGB (vedi par. 9). OFF = impostazione del programma di lavoro dal commutatore di scelta funzioni (vedi par. 5.1) o dal selettore manuale DOORSELF (vedi par. 5.2).
	DIP 12 (selezionabile solo da selettore digitale DOORPROGB) 	ON = abilita la regolazione delle funzioni (dip-switch S1) e dei potenziometri (da TM1 a TM5) dal selettore digitale DOORPROGB. OFF = abilita la regolazione delle funzioni (dip-switch S1) e dei potenziometri (da TM1 a TM5) dalla centralina LGN.

**Tutte le regolazioni del dip-switch S2, dei potenziometri TM6, TM7, TM8, TM9, TM10 e del MENU' TECNICO si effettuano solamente per mezzo del selettore digitale DOORPROGB.**

## ISTRUZIONI ED AVVERTENZE DESTINATE ALL'UTILIZZATORE DELL'AUTOMAZIONE

**COMPLIMENTI** per aver scelto per la vostra automazione un prodotto Tau!

Tau S.r.l. produce componenti per l'automazione di cancelli, porte, barriere, serramenti: motoriduttori, centrali di comando, radiocomandi, lampeggianti, fotocellule e accessori.

I prodotti Tau sono realizzati solo con materiali e lavorazioni di qualità e, come azienda, siamo alla costante ricerca di soluzioni innovative che semplifichino sempre più l'utilizzo delle nostre apparecchiature, curate sotto ogni aspetto (tecnico, estetico ed ergonomico): nella grande gamma Tau il vostro installatore può scegliere il prodotto che meglio soddisfa le vostre esigenze.

Tau però non produce la vostra automazione che, invece, è il risultato di un'opera di analisi, di valutazione, di scelta dei materiali e realizzazione dell'impianto eseguita dal vostro installatore di fiducia.

Ogni automazione, pertanto, è unica e solo il vostro installatore può eseguire un impianto secondo le vostre esigenze (in quanto dotato dell'esperienza e della professionalità necessarie), sicuro ed affidabile nel tempo; e soprattutto a regola d'arte, rispondente cioè alle normative in vigore.

Un impianto di automazione è una bella comodità, oltre che un valido sistema di sicurezza e, con poche, semplici attenzioni, è destinato a durare negli anni.

Anche se l'automazione in vostro possesso soddisfa il livello di sicurezza richiesto dalle normative, questo non esclude l'esistenza di un "rischio residuo", cioè la possibilità che si possano generare situazioni di pericolo, dovute ad un utilizzo incosciente e/o errato. Per questo motivo riportiamo alcuni consigli sui comportamenti da tenere per evitare ogni inconveniente:

- **Al primo utilizzo:** chiedete al vostro installatore di spiegarvi l'origine dei rischi residui e leggete il presente manuale di istruzioni ed avvertenze per l'utilizzatore consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per qualsiasi problema futuro e ricordatevi di consegnarlo ad un eventuale nuovo proprietario dell'impianto.
- **L'impianto di automazione esegue fedelmente i vostri comandi:** un uso incosciente e/o improprio può divenire pericoloso. Evitate quindi di azionare l'automazione quando nel suo raggio d'azione si trovino persone, animali e/o cose.
- **NON È UN GIOCO!** Fate in modo che i bambini non giochino in prossimità dell'impianto e tenete i telecomandi fuori della loro portata.
- **Anomalie:** ad ogni comportamento anomalo dell'impianto, togliete l'alimentazione elettrica all'automazione ed eseguite lo sblocco manuale (come da figura). Evitate qualsiasi intervento personale e chiamate il vostro installatore: una volta sbloccato, l'impianto funzionerà manualmente come prima dell'installazione.
- **Manutenzione:** per durare nel tempo e funzionare in completa sicurezza, come qualsiasi altro macchinario, l'impianto necessita di una periodica manutenzione. Stabilite insieme al vostro installatore i tempi di tale manutenzione. Tau consiglia un intervento ogni 6 mesi per un normale uso domestico, che può variare in funzione dell'intensità d'uso (sempre ogni 3000 cicli di lavoro).

**N.B. Qualsiasi tipo di intervento (controllo, manutenzione e/o riparazione) deve essere eseguito solo da personale qualificato.**

- Non modificare l'impianto, né i relativi parametri di programmazione e di regolazione: la responsabilità è dell'installatore.

**N.B. Il collaudo finale, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate (negli appositi spazi) da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto (IN CASO DI MANCATA DOCUMENTAZIONE LA GARANZIA DECADE).**

- **Smaltimento:** al termine della vita dell'impianto assicuratevi che lo smantellamento venga eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.



*In caso di mancanza di tensione di rete lo sblocco è automatico e la porta può essere gestita manualmente.*



*Ad alimentazione ripristinata, l'automazione effettuerà una prima manovra di apertura a velocità ridotta, dopodiché riprenderà a funzionare normalmente.*

**La manovra manuale deve essere eseguita SOLO a porta ferma e DOPO aver tolto l'alimentazione alla centrale elettrica.**

**Nota:** se il vostro impianto è dotato di un telecomando che dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affatto, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda del tipo, possono trascorrere diversi mesi fino a 2/3 anni). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione è debole, oppure si accende solo per un breve istante. Prima di rivolgervi all'installatore provate a scambiare la pila con quella di un altro trasmettitore eventualmente funzionante: se questa fosse la causa dell'anomalia, sarà sufficiente sostituire la pila con un'altra dello stesso tipo.

Nel caso voleste aggiungere nella vostra casa un nuovo tipo di automazione, rivolgendovi allo stesso installatore e alla Tau vi garantirete, oltre che la consulenza di uno specialista e i prodotti più evoluti del mercato, il migliore funzionamento e la massima compatibilità delle automazioni.

Vi ringraziamo per aver letto queste raccomandazioni, e vi auguriamo la massima soddisfazione dal vostro nuovo impianto: per ogni tipo di esigenza rivolgetevi con fiducia al vostro installatore.

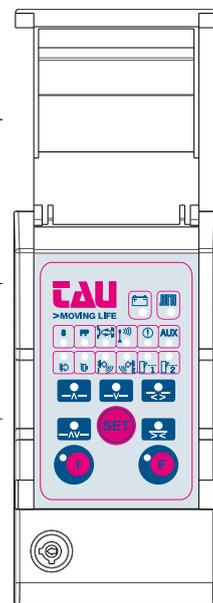
<b>Data</b>	<b>Descrizione intervento</b>	<b>Parti sostituite</b>	<b>Firma manutentore</b>	<b>Firma utilizzatore</b>

<b>Data</b>	<b>Descrizione intervento</b>	<b>Parti sostituite</b>	<b>Firma manutentore</b>	<b>Firma utilizzatore</b>



## 7) FUNZIONI RELATIVE AL DIP SWITCH S2 (solo dal selettore digitale DOORPROGB)

Impostare le funzioni agendo sulla spia  del selettore digitale DOORPROGB (vedi par.9.1).



	DIP 1	ON = Funzione PASSO-PASSO attiva; un impulso apre, un secondo impulso chiude. Gli ingressi abilitati sono START e l'EMERGENZA. OFF = Funzione PASSO-PASSO esclusa.
	DIP 2	ON = SGANCIO ELETTROSERRATURA IN PORTA LIBERA ABILITATO. Per la descrizione del funzionamento consultare il paragrafo 11. OFF = SGANCIO ELETTROSERRATURA IN PORTA LIBERA ESCLUSO.
	DIP 3 (attivo solo se il successivo DIP 4 = ON)	ON = APERTURA PEDONALE CON SELETTORE IN  (vedi par.14) OFF = APERTURA PEDONALE CON SELETTORE IN  (vedi par.14)
	DIP 4	ON = APERTURA PEDONALE ABILITATA (vedi par.14) OFF = APERTURA PEDONALE ESCLUSA (vedi par.14)
	DIP 5 = RITARDO ANTA ALLA PARTENZA PER PORTA BATTENTE A DUE ANTE (vedi par.13). Regolazione necessaria nel caso di ante sovrapposte.	ON = RITARDO ANTA INSERITO SIA IN APERTURA CHE IN CHIUSURA. Le centraline MASTER/SLAVE lavorano con un tempo di ritardo anta predefinito, che può essere variato tramite il selettore digitale DOORPROGB, entrando nel MENU' TECNICO e modificando i parametri ai punti 13 (ritardo anta in apertura) e 14 (ritardo anta in chiusura). Considerare che la centralina MASTER è ritardata alla chiusura, mentre la centralina SLAVE è ritardata all'apertura. OFF = RITARDO ANTA ESCLUSO e partenza contemporanea delle ante.
	DIP 6	ON = impostazione della centralina come SLAVE (vedi par. 13). OFF = impostazione della centralina come MASTER (vedi par. 13).
	DIP 7	ON = MODALITA' DI LAVORO "PORTA DOPPIA ANTA" (vedi par. 13). OFF = MODALITA' DI LAVORO "PORTA SINGOLA ANTA".
	DIP 8	ON = TEST FOTOCELLULA DI SICUREZZA IN CHIUSURA ATTIVO (solo per sensori predisposti). vedi paragrafo 21 "Test sensoristica". OFF = TEST FOTOCELLULA DI SICUREZZA IN CHIUSURA NON ATTIVO.
	DIP 9	ON = TEST SENSORE DI SICUREZZA IN APERTURA ATTIVO (solo per sensori predisposti). vedi paragrafo 21 "Test sensoristica". OFF = TEST SENSORE DI SICUREZZA IN APERTURA NON ATTIVO.
	DIP 10	ON = L'ingresso di RADAR INTERNO comanda la sola chiusura. L'ingresso di RADAR ESTERNO comanda la sola apertura. Dopo un'apertura comandata da RADAR ESTERNO, la chiusura non è automatica, ma avviene con un intervento di RADAR INTERNO. OFF = Funzionamento standard degli ingressi radar.
	DIP 11	ON = Ripristino valori di default del MENU' TECNICO (vedi par.19 FUNZIONI AVANZATE - MENU'TECNICO)
	DIP 12	ON = Attiva la funzione INTERBLOCCO (vedi par. 15). OFF = Esclude la funzione INTERBLOCCO.

## 8) REGOLAZIONI DEI POTENZIOMETRI

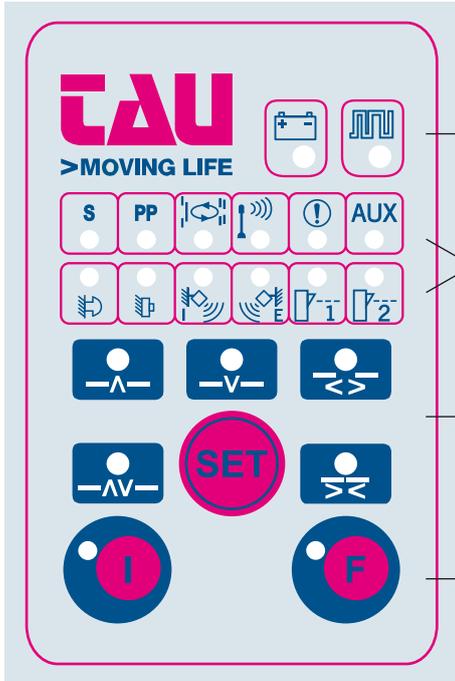
REGOLAZIONE DA CENTRALINA	REGOLAZIONE DA SELETTORE DOORPROGB N.B.: Il simbolo di programma chiaro indica il led acceso	PARAMETRI DI LAVORO
		Velocità di apertura Aumentando il valore si incrementa la velocità di apertura.
		Velocità di chiusura Aumentando il valore si incrementa la velocità di chiusura.
		Distanza di esclusione sensore di sicurezza in apertura Aumentando il valore si esclude la rilevazione del sensore nell'ultima parte della corsa in apertura.
		Limitazione della potenza di spinta Al valore massimo si ottiene la massima forza di spinta.
		Tempo di pausa - max 20" - min 0
<b>TM6</b>		Tensione di mantenimento in chiusura Aumentando il valore si incrementa la spinta del motore per mantenere la porta accostata al bordo di chiusura.
<b>TM7</b>		Intensità della forza di Wind stop a porta chiusa Aumentando il valore si incrementa la forza di opposizione del motore alla spinta del vento a porta chiusa.
<b>TM8</b>		Distanza di attivazione Push & Go da porta chiusa.
<b>TM9</b>		Intensità della spinta finale in chiusura per aggancio elettroserratura. Aumentando il valore si incrementa la velocità finale nell'ultimo tratto della chiusura per favorire l'aggancio dell'elettroserratura.
<b>TM10</b>		Potenza del colpo di 0,5" in chiusura prima dell'apertura per sgancio elettroserratura. Al valore minimo colpo in chiusura escluso con elettroserratura attiva contemporaneamente alla partenza del motore.

**IMPORTANTE:**

Le regolazioni non possibili dalla centrale per assenza di ulteriori potenziometri, si effettuano solamente dal selettore digitale DOORPROGB.

Per la modalità di regolazione dei parametri descritti da selettore DOORPROGB, consultare il Paragrafo 9.1.

9) IL SELETTORE DIGITALE DOORPROGB



Se il led  è acceso fisso o lampeggiante significa che non vi è comunicazione tra selettore e centralina.  
In questo caso controllare il collegamento elettrico.

Verificare la presenza del modulo LOGIC TAST.

Segnalazioni dello stato degli ingressi.  
Il led acceso indica che l'ingresso è impegnato.

Selezione del programma di lavoro: premere il pulsante SET per cambiare il tipo di programma.  
In senso orario, *traffico nei 2 sensi, solo in uscita, solo in entrata, porte sempre aperte, blocco notte.*

Premendo il tasto  (led verde acceso) si attiva la funzione di porta libera. Il motore non viene alimentato ed è possibile muovere la porta manualmente.

Premendo il tasto  (led verde acceso) si esclude la funzione passo-passo inserita dal DIP 1 di S2.



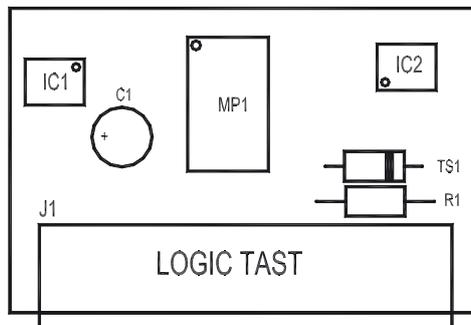
**FUNZIONI LIBERE** (premendo SET è possibile variare il programma di lavoro)

*La chiavetta permette di bloccare la scelta delle funzioni; in funzioni LIBERE è possibile impostare il programma desiderato con il pulsante SET, in funzioni BLOCCATE il pulsante SET non è attivo e il programma di lavoro corrisponde all'ultimo impostato. La chiavetta consente anche di accedere al menù di programmazione remota da selettore DOORPROGB (vedi paragrafo 9.1).*



**FUNZIONI BLOCCATE**

**LOGIC TAST**



All'interno della confezione del selettore digitale DOORPROGB è presente la scheda elettronica LOGIC TAST, che costituisce il modulo di interfaccia necessario allo scambio di dati tra il selettore digitale DOORPROGB e la centralina elettronica.

La scheda LOGIC TAST deve essere innestata nel connettore J8 della parte LGN della centralina elettronica (vedi fig.2 al paragrafo 2). Una morsettieria a 4 poli presente nella confezione del prodotto serve per effettuare il collegamento elettrico tra il selettore DOORPROGB e la morsettieria M4 della parte PWN della centralina elettronica.

### 9.1) REGOLAZIONE AUTOMATISMO CON PROGRAMMAZIONE REMOTA DAL SELETTORE DOORPROGB

Per rendere operativa la programmazione remota del dip-switch S1 e dei potenziometri da TM1 a TM5 è necessario **posizionare in ON il DIP12 di S1**.

La programmazione di tutti gli altri parametri non dipende dal DIP 12 di S1.

Per entrare in programmazione seguire i seguenti passi:

- A) Posizionare la chiave di blocco del selettore in posizione **funzioni bloccate** .
- B) Premere e tenere premuto il pulsante SET  del selettore.
- C) Riportare la chiave di blocco in posizione **funzioni libere** .
- D) Rilasciare il pulsante SET .
- E) I led gialli degli ingressi si accendono in sequenza da sinistra verso destra per indicare il caricamento dati (UPLOAD).
- F) Una volta terminato l'UPLOAD si accenderà il led rosso di BATTERIA  e il led giallo .
- G) Il led di batteria indica che si sta operando sul DIP-SWITCH S1 ed il led giallo indica:
- G1) il DIP1 di S1 in posizione ON se il led è **acceso fisso**.
- G2) il DIP1 di S1 in posizione OFF se il led è **lampeggiante**.
- H) Per cambiare lo stato del DIP (ON - OFF) premere il pulsante di porta libera .
- I) Per portarsi sul DIP2 di S1 premere il pulsante F1 .
- L) Ripetere quest'ultima operazione per posizionarsi sugli altri DIP di S1.
- M) Fare riferimento ai paragrafi 6 e 7 per il significato dei DIP.
- N) Per operare sul DIP-SWITCH S2 premere il pulsante SET , si accenderà il led LINEA .
- O) Ripetere le operazioni come per il MINIDIP S1 per selezionare e cambiare lo stato ai singoli DIP.
- P) Per portarsi sul POTENZIOMETRO TM1 premere il pulsante SET , si accenderà il led traffico nei 2 SENSI .
- Q) Quando si sta operando sui potenziometri i led degli ingressi formano una scala per indicare il valore impostato.
- R) Per cambiare il valore del potenziometro selezionato premere:
- R1) Il pulsante PORTA LIBERA  per **decrementare il valore**.
- R2) Il pulsante F1  per **incrementare il valore**.
- S) Per portarsi sul POTENZIOMETRO TM2 premere il pulsante SET .
- T) Ripetere quest'ultima operazione per posizionarsi sugli altri potenziometri.
- U) Fare riferimento al paragrafo 8 per il significato dei potenziometri.
- V) Per uscire dalla programmazione e memorizzare i valori modificati eseguire le seguenti operazioni:
- V1) Posizionare la chiave di blocco del selettore in posizione funzioni bloccate .
- V2) Premere e tenere premuto il pulsante SET  del selettore.
- V3) Riportare la chiave di blocco in posizione funzioni libere .
- V4) Rilasciare il pulsante SET .
- V5) I led degli ingressi si accendono in sequenza **da destra verso sinistra** indicando il **DOWNLOAD**.
- V6) Una volta terminato il **DOWNLOAD** dalla centralina vengono emessi 2 bip.
- V7) Il selettore si riposiziona sul funzionamento normale.
- Z) Per uscire dalla programmazione **senza memorizzare** i valori modificati eseguire le seguenti operazioni:
- Z1) Posizionare la chiave di blocco del selettore in posizione funzioni bloccate .
- Z2) Riportare la chiave di blocco in posizione funzioni libere .
- Z3) Il selettore si riposiziona sul funzionamento normale e dalla centralina viene emesso 1 bip.

### 10) FUNZIONAMENTO DI CORTESIA PER DISABILI

- Posizionando il dip switch 8 di S1 nello stato ON si abilita la funzione di cortesia per disabili. Due ingressi della centralina BRINK, lo START e l'EMERGENZA, sono dedicati all'uso di appositi pulsanti di apertura, adatti per essere utilizzati da persone disabili.
- Dopo un'apertura comandata dalla persona disabile tramite l'ingresso di START o EMERGENZA, si ottiene la richiusura automatica della porta dopo il tempo di pausa impostato dal potenziometro TM5 e l'ingresso di fotocellula di sicurezza in chiusura è attivo. Se durante l'ultimo tratto della manovra di apertura o nel periodo di pausa a porta aperta viene impegnata la fotocellula di sicurezza in chiusura, a causa dell'attraversamento della porta da parte della persona disabile, si ottiene una riduzione del tempo di pausa a tre secondi (anche se impostato per un tempo superiore) e la conseguente richiusura della porta.
- L'apertura della porta causata dalla spinta manuale con funzione di push & go abilitata (DIP 1 di S1 ON), oppure dalla rilevazione dei radar interno o esterno se utilizzati, implica una richiusura immediata della porta con tempo di pausa al valore minimo (anche se il potenziometro TM5 è impostato per un tempo superiore) e l'ingresso di fotocellula di sicurezza in chiusura non attivo.

### 11) SGANCIO ELETTROSERRATURA IN PORTA LIBERA

Posizionando il dip switch 2 di S2 nello stato ON (vedi par.7) tramite il selettore DOORPROGB (vedere la procedura al par.9.1) si abilita lo sgancio dell'elettroserratura in porta libera.

Attivando la funzione PORTA LIBERA  tramite il selettore di programma, si ottiene un impulso di sgancio sull'elettroserratura se la porta è chiusa e al termine di ogni chiusura, per predisporre la porta ad essere aperta alla successiva spinta manuale.

Utilizzando il selettore digitale DOORPROGB e premendo il tasto  (led verde acceso) è possibile ottenere uno sgancio automatico dell'elettroserratura alla fine di ogni chiusura della porta in tutte le funzioni giorno.

Ripremendo il tasto  (led verde spento) si esclude questa opzione.

#### ATTENZIONE!

Si sconsiglia l'attivazione della funzione (DIP 2 S2/ON) con l'impiego del selettore meccanico DOORSELEFB, in quanto la variazione del programma di lavoro della porta può causare uno sgancio indesiderato dell'elettroserratura, anche se la funzione scelta non è PORTA LIBERA.

Ciò è dovuto alla commutazione elettrica dei segnali sugli ingressi della centralina, durante lo spostamento della manopola del selettore DOORSELEFB.

### 13) PORTA BATTENTE A DUE ANTE



Utilizzando due operatori BRINK è possibile gestire il funzionamento di una porta a doppia anta.

Consultare attentamente i "DISEGNI PARTE MECCANICA" all'inizio di questo manuale per determinare le quote di fissaggio, la direzione di apertura dell'anta e il peso massimo consentito in funzione della lunghezza dell'anta. Il sistema è costituito dalla centralina principale che deve essere configurata come MASTER, il cui compito è gestire il funzionamento generale della porta e dalla seconda centralina, impostata come SLAVE, che riceve ordini e informazioni dalla MASTER.

Nel caso di una porta in cui le ante si sovrappongono in chiusura applicare l'operatore configurato come MASTER all'anta battente che si sovrappone all'altra (cioè l'anta che apre per prima e chiude per ultima).

## 13.1) COLLEGAMENTI ELETTRICI (vedi schema di principio a figura 3)

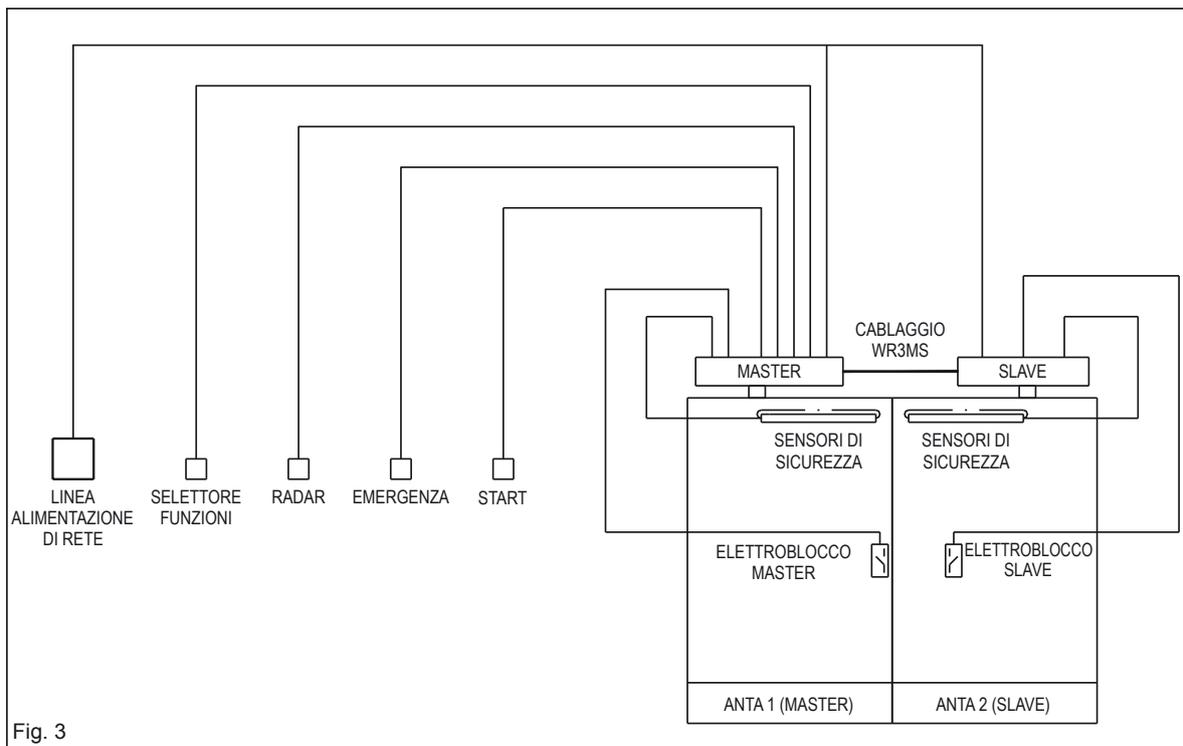


Fig. 3

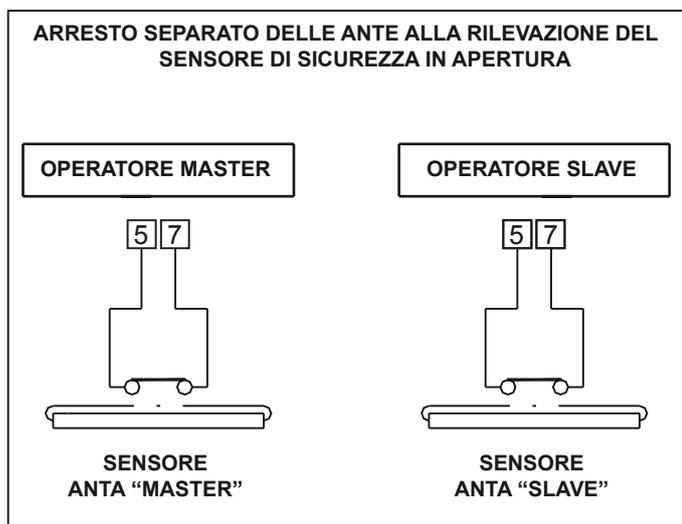


Fig. 4a

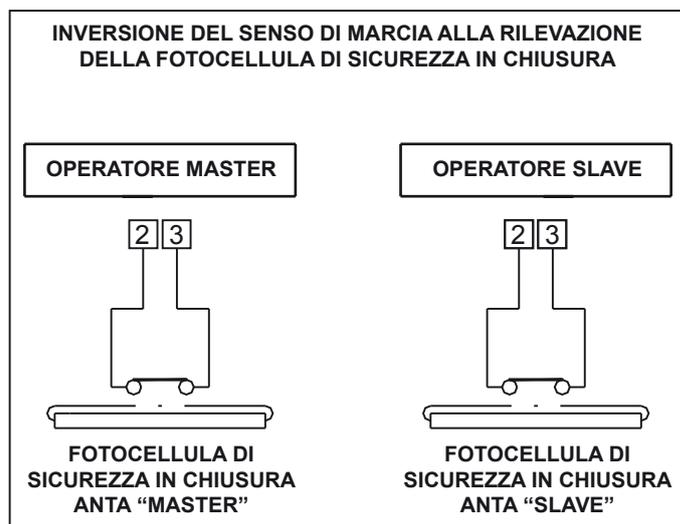


Fig. 4b

**13.1.1) OPERATORE CON CENTRALINA MASTER**

Effettuare i collegamenti elettrici alla centralina MASTER seguendo quanto descritto nel paragrafo 1) del presente manuale, considerando che tutti gli ingressi di comando e di sicurezza (dal morsetto 1 al morsetto 11) sono attivi sull'operatore MASTER. Per quanto riguarda il sensore di sicurezza in apertura, tenere presente che le centraline MASTER e SLAVE ne gestiscono in maniera separata la rilevazione (vedi fig.4a). Questo significa che il sensore di sicurezza applicato all'anta comandata dall'operatore MASTER deve essere collegato tra i morsetti 5-7 della centralina MASTER e il suo intervento durante l'apertura causerà solo l'arresto dall'anta MASTER. L'attivazione della fotocellula di sicurezza in chiusura (vedi fig.4b) causa l'inversione del movimento di entrambe le ante. L'elettroserratura deve essere collegata alla centralina MASTER.

Se la porta dispone di doppia elettroserratura per bloccare singolarmente ogni anta, collegare alla centralina MASTER la sola elettroserratura che riguarda l'anta comandata dall'operatore MASTER.

Il selettore meccanico di programma DOORSELF (vedi paragrafo 5.2) deve essere collegato alla centralina MASTER.

Il selettore digitale DOORPROGB (vedi paragrafo 9) deve essere collegato alla centralina MASTER per poter selezionare il programma di lavoro desiderato.

**13.1.2) OPERATORE CON CENTRALINA SLAVE**

Alimentare la centralina SLAVE sulla morsettiera M1.

Il sensore di sicurezza in apertura applicato all'anta comandata dall'operatore SLAVE deve essere collegato tra i morsetti 5-7 della centralina SLAVE e il suo intervento durante l'apertura causerà solo l'arresto dell'anta SLAVE.

L'attivazione della fotocellula di sicurezza in chiusura (vedi fig. 4b) causa l'inversione del movimento di entrambe le ante.

Se la porta dispone di doppia elettroserratura per bloccare singolarmente ogni anta, collegare alla centralina SLAVE la sola elettroserratura che riguarda l'anta comandata dall'operatore SLAVE.

**IMPORTANTE!**

Le centraline MASTER e SLAVE devono essere collegate fra di loro attraverso il cablaggio mod.WR3MS per ottenere la comunicazione e lo scambio dei dati. Connettere i due terminali presenti ai capi del cavo ai connettori siglati J13, presenti a bordo delle centraline (parte logica LGN).

**13.2) INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE**

Seguire scrupolosamente i passi descritti di seguito per effettuare l'installazione nel modo corretto:

- A) Fissare i due operatori BRINK rispettando le quote e la direzione di apertura dell'anta riportate nei disegni della parte meccanica di questo manuale.
- B) Effettuare la connessione dei braccetti, scegliendo il carico ideale della molla in funzione delle caratteristiche dell'anta come descritto nel paragrafo 8.0 della parte meccanica.
- C) Effettuare il settaggio iniziale come descritto al paragrafo 4), procedendo separatamente, prima con l'operatore che verrà configurato come MASTER, quindi con lo SLAVE. Nel caso di porte con ante sovrapposte in chiusura, mantenere aperta l'anta comandata dall'operatore MASTER al termine del settaggio iniziale, per consentire all'anta controllata dall'operatore SLAVE di muoversi liberamente nel corso del proprio settaggio iniziale.
- D) Portare entrambe le ante nella condizione di chiusura e impostare le funzioni adatte alla modalità di lavoro per porta a doppia anta; a questo proposito seguire attentamente il capitolo successivo.

**13.3) FUNZIONI E REGOLAZIONI**

Dopo aver terminato l'opera di installazione e completato il settaggio iniziale, proseguire la messa a punto dell'automazione impostando i parametri necessari alla sincronizzazione del sistema.

**13.3.1) COME AGIRE SULL'OPERATORE MASTER**

- A) Collegare il selettore digitale DOORPROGB alla centralina dedicata al ruolo di MASTER, senza dimenticare di innestare il modulo LOGIC TAST nel connettore J8 della centralina.
- B) Entrare in programmazione dal selettore DOORPROGB (vedere la procedura al Paragrafo 9.1) e portarsi sul dip-switch S2 (vedi paragrafo 7).
- C) Se l'automazione richiede il ritardo delle ante alla partenza (il caso delle ante sovrapposte) impostare il dip 5 ON, se le ante devono muoversi contemporaneamente impostare il dip 5 OFF.
- D) Impostare il dip 6 OFF per configurare la centralina come MASTER.
- E) Impostare il dip 7 ON per abilitare la centralina alla modalità di lavoro "PORTA DOPPIA ANTA".
- F) Uscire dalla programmazione dal selettore DOORPROGB memorizzando i dati (vedere la procedura al Paragrafo 9.1); dalla centralina vengono emessi 2 bip.
- G) A questo punto la centralina è predisposta a lavorare come MASTER in una porta a doppia anta.

**13.3.2) COME AGIRE SULL'OPERATORE SLAVE**

- A) Collegare il selettore digitale DOORPROGB alla centralina dedicata al ruolo di SLAVE, senza dimenticare di innestare il modulo LOGIC TAST nel connettore J8 della centralina.
- B) Entrare in programmazione dal selettore DOORPROGB (vedere la procedura al Paragrafo 9.1) e portarsi sul dip-switch S2 (vedi paragrafo 7).
- C) Impostare il dip 6 ON per configurare la centralina come SLAVE.
- D) Impostare il dip 7 ON per abilitare la centralina alla modalità di lavoro "PORTA DOPPIA ANTA".
- E) Uscire dalla programmazione dal selettore DOORPROGB memorizzando i dati (vedere la procedura al Paragrafo 9.1); dalla centralina vengono emessi 2 bip.
- F) A questo punto la centralina è predisposta a lavorare come SLAVE in una porta a doppia anta.

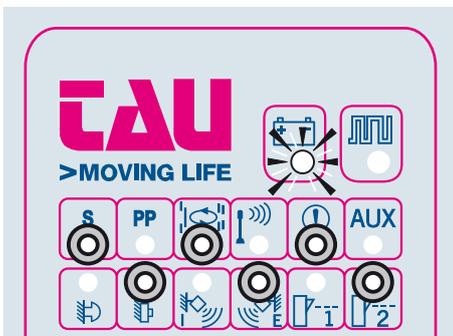
**13.3.3) VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DELLA PORTA**

Dopo aver alimentato i due operatori, selezionare le funzioni desiderate attraverso i dip switch e regolare i potenziometri seguendo le descrizioni ai paragrafi 6,7 e 8, tenendo presente che alcune impostazioni devono essere effettuate solo sulla centralina MASTER, mentre altre devono essere eseguite sia sulla MASTER che sulla SLAVE.

**A questo proposito consultare attentamente la TABELLA del capitolo 16, in cui, per ogni parametro, viene indicato se la regolazione riguarda entrambe le centraline o la sola MASTER.**

- Se l'automazione prevede il ritardo delle ante alla partenza, tarare il potenziometro TM2 (velocità di chiusura) della centralina MASTER ad un livello inferiore (circa la metà) rispetto al potenziometro TM2 della centralina SLAVE. Tuttavia, l'operatore MASTER partirà in chiusura con una velocità ridotta in modo che l'operatore SLAVE possa entrare nella fase di rallentamento finale dell'anta senza correre il rischio di raggiungere il punto di sovrapposizione delle ante durante la corsa. In ogni caso, se le ante durante la fase di chiusura dovessero avvicinarsi fra di loro al di sotto del ritardo impostato, a causa, per esempio, di un attrito improvviso, si otterrebbe un'inversione del senso di marcia in apertura.
- Infine scegliere il programma di lavoro desiderato per mezzo del dispositivo di scelta funzioni utilizzato (selettore meccanico DOORSELFB, selettore digitale DOORPROGB o il semplice commutatore di scelta funzioni), ricordando che quest'ultimo dovrà essere collegato alla centralina Master.
- Controllare ora la movimentazione della porta attivando la manovra di apertura ed accertarsi del buon funzionamento di tutte le parti di comando e di sicurezza dell'automazione.

Se si volesse variare il ritardo fra le ante preimpostato, servirsi del selettore digitale DOORPROGB, collegarlo alla centralina MASTER, entrare nel MENU'TECNICO (vedi par.19 MENU'TECNICO) e modificare i valori ai punti 13 (ritardo anta in apertura) e 14 (ritardo anta in chiusura). Il tempo di pausa con porta aperta deve essere regolato solo dal potenziometro TM5 della centralina MASTER.

**ATTENZIONE:**

Se il selettore digitale DOORPROGB dovesse visualizzare la seguente condizione significa che è stato rilevato un problema di comunicazione tra la centralina MASTER e la SLAVE. In questo caso controllare le connessioni del cablaggio WR3MS su entrambe le centraline, verificare i settaggi impostati sui dip 6 e 7 del dip-switch S2 ed effettuare un reset del sistema.

In assenza del selettore digitale DOORPROGB, la mancanza di comunicazione tra le due centraline verrebbe evidenziata dal fatto che l'operatore MASTER resterebbe aperto e l'operatore SLAVE chiuso.

**14) APERTURA PEDONALE**

L'apertura pedonale è utilizzabile solamente in una porta battente a due ante, quindi è indispensabile che gli operatori siano predisposti a lavorare come PORTA DOPPIA ANTA (vedi par.13).

Per abilitare la funzione APERTURA PEDONALE è necessario impostare il dip switch 4 di S2 ON e scegliere, mediante l'impostazione del dip switch 3 di S2, la condizione in cui rendere operativa la funzione:

- A)      DIP 3 S2          DIP 4 S2  
          OFF                ON

Selezionando  sul selettore di programma si abilita la funzione APERTURA PEDONALE.

- In questa condizione lo stato  perde la funzione originaria di porta libera.

- B)      DIP 3 S2          DIP 4 S2  
          ON                ON

Selezionando  sul selettore di programma si abilita la funzione APERTURA PEDONALE.

- In questa condizione lo stato  perde la funzione originaria di blocco notte.

Per entrambe i casi A) e B) , l'attivazione di un ingresso RADAR, interno o esterno, causa l'apertura parziale della porta e cioè della sola anta comandata dall'operatore MASTER (anta pedonale), mentre gli ingressi START o EMERGENZA aprono entrambe le ante MASTER e SLAVE.

## 15) SISTEMA INTERBLOCCO

Il sistema interblocco viene utilizzato in presenza di due porte automatiche che devono aprirsi alternativamente, quindi non devono muoversi insieme.

Il funzionamento del sistema è possibile tra due porte automatiche a battente mod. BRINK, oppure tra una porta automatica a battente BRINK e una porta scorrevole DOOR.

### 15.1) SISTEMA INTERBLOCCO TRA DUE PORTE A BATTENTE BRINK

#### ATTENZIONE!!

Per consentire il funzionamento INTERBLOCCO è obbligatorio escludere il commutatore di scelta funzioni collocato sul fianco laterale dell'automatismo scollegando il cavo a 3 poli dai morsetti 1 (AUX1), 3 (COMUNE) e 4 (AUX2). Gli ingressi AUX1 e AUX2 sono dedicati al funzionamento interblocco. E' necessario installare un selettore digitale DOORPROGB per l'impostazione delle funzioni e per la scelta del programma di lavoro delle porte su ogni operatore BRINK. Non è possibile utilizzare i selettori meccanici DOORSELF B e DOORSELF C.

#### 15.1.1) COLLEGAMENTO ELETTRICO

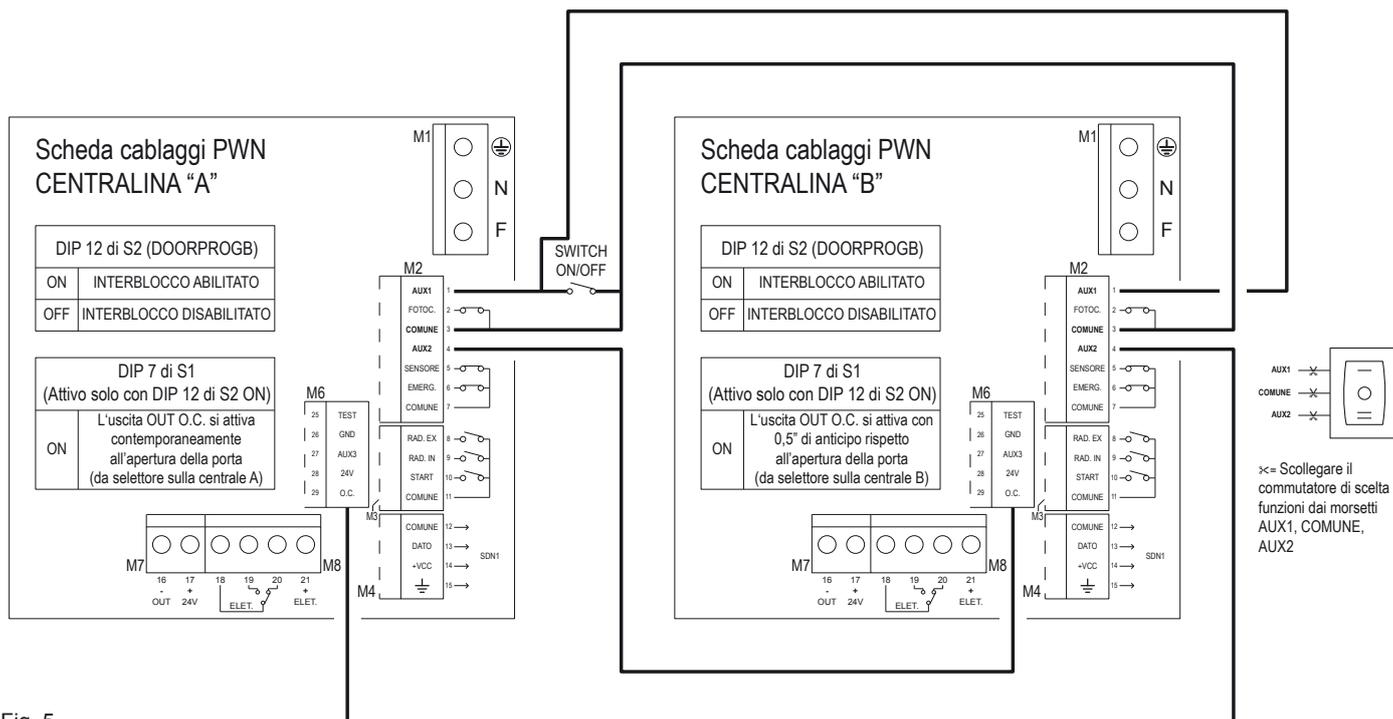


Fig. 5

Lo schema di fig.5 illustra il collegamento elettrico tra due centraline BRINK che comandano due porte automatiche in configurazione INTERBLOCCO.

- Il morsetto 29 (O.C.) della centralina A deve essere collegato al morsetto 4 (AUX2) della centralina B.
- Il morsetto 29 (O.C.) della centralina B deve essere collegato al morsetto 4 (AUX2) della centralina A.
- I morsetti 3 (COMUNE) di entrambe le centraline devono essere collegati fra di loro.
- Collegando un interruttore (SWITCH ON/OFF) tra i morsetti 3 (COMUNE) e 1 (AUX1) di entrambe le centraline è possibile escludere la funzione INTERBLOCCO con contatto chiuso dello switch e riabilitare la funzione con contatto aperto. L'impiego di questo switch è facoltativo, si usa solo se si intende escludere momentaneamente il rilevamento interblocco e consentire il libero passaggio fra le due porte.

#### ATTENZIONE!!

**Nel caso di porta BRINK a due ante, effettuare il collegamento elettrico di fig.5 sulla centralina dell'operatore MASTER.**

#### 15.1.2) ATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE INTERBLOCCO

- Impostare il dip11 di S1 ON in entrambe le centraline tramite il selettore digitale DOORPROGB, in modo da abilitare la scelta del programma di lavoro della porta dal selettore digitale DOORPROGB.
- Impostare il dip 12 di S2 ON in entrambe le centraline tramite il selettore digitale DOORPROGB, in modo da abilitare la funzione interblocco.
- Impostare il dip 7 di S1 ON sulla centralina A e lo stesso dip OFF sulla centralina B, in modo da stabilire quale delle due porte deve avere la precedenza ad aprire nel caso ricevano nello stesso istante un comando di apertura. In questo caso la priorità ad aprire spetta alla centralina A.

#### 15.1.3) MODALITÀ DI LAVORO DELLA FUNZIONE INTERBLOCCO

A porte chiuse, quando una delle due centraline riceve un comando di apertura provvede a rilevare sul proprio ingresso AUX2 l'abilitazione ad aprire e contemporaneamente invia alla seconda centralina il segnale di blocco tramite l'uscita OUT O.C., quindi effettua la manovra di apertura. La seconda porta resta bloccata chiusa e non può aprire fino a quando la prima porta non termina la fase di richiusura.



La spia del selettore digitale DOORPROGB resta accesa per tutto il periodo in cui la porta deve rimanere chiusa e si spegne solo nell'istante in cui la porta è abilitata ad aprire.

L'ingresso di START al morsetto 10 può venire utilizzato da entrambe le centraline per il collegamento in comune di un rilevatore di presenza (radar, pedana sensibile, ecc...) collocato internamente tra le due porte.

Durante la manovra di chiusura della prima porta e per 5 secondi dal termine della chiusura, la rilevazione sull'ingresso di START viene ignorata dalla propria centralina per consentire alla porta in movimento di ultimare la chiusura e permettere alla seconda porta di effettuare subito dopo l'apertura.

Con l'ingresso di interblocco impegnato al morsetto AUX2 è possibile aprire comunque la porta attivando l'ingresso di EMERGENZA al morsetto 6.

Se è presente l'interruttore (SWITCH ON/OFF) sull'ingresso AUX1 al morsetto 1 è possibile, chiudendo il contatto dell'interruttore, escludere la funzione interblocco e consentire il libero passaggio tra le due porte. La riapertura del contatto dell'interruttore ripristina la modalità di lavoro con interblocco.

## 15.2) SISTEMA INTERBLOCCO TRA UNA PORTA AUTOMATICA BRINK E UNA PORTA AUTOMATICA DOOR

### ATTENZIONE!!

Sulla centralina dell'operatore BRINK è obbligatorio escludere il commutatore di scelta funzioni collocato sul fianco laterale dell'automatismo scollegando il cavo a 3 poli dai morsetti 1 (AUX1), 3 (COMUNE) e 4 (AUX2). Gli ingressi AUX1 e AUX2 sono dedicati al funzionamento interblocco. È necessario installare il selettore digitale DOORPROGB sulla centralina della porta BRINK e il selettore digitale DOORPROG sulla centralina della porta DOOR per l'impostazione delle funzioni e per la scelta del programma di lavoro delle porte. Non è possibile utilizzare i selettori meccanici DOORSELF e DOORSELFBC su BRINK e DOORSELF e DOORSELFBC su DOOR.

### 15.2.1) COLLEGAMENTO ELETTRICO

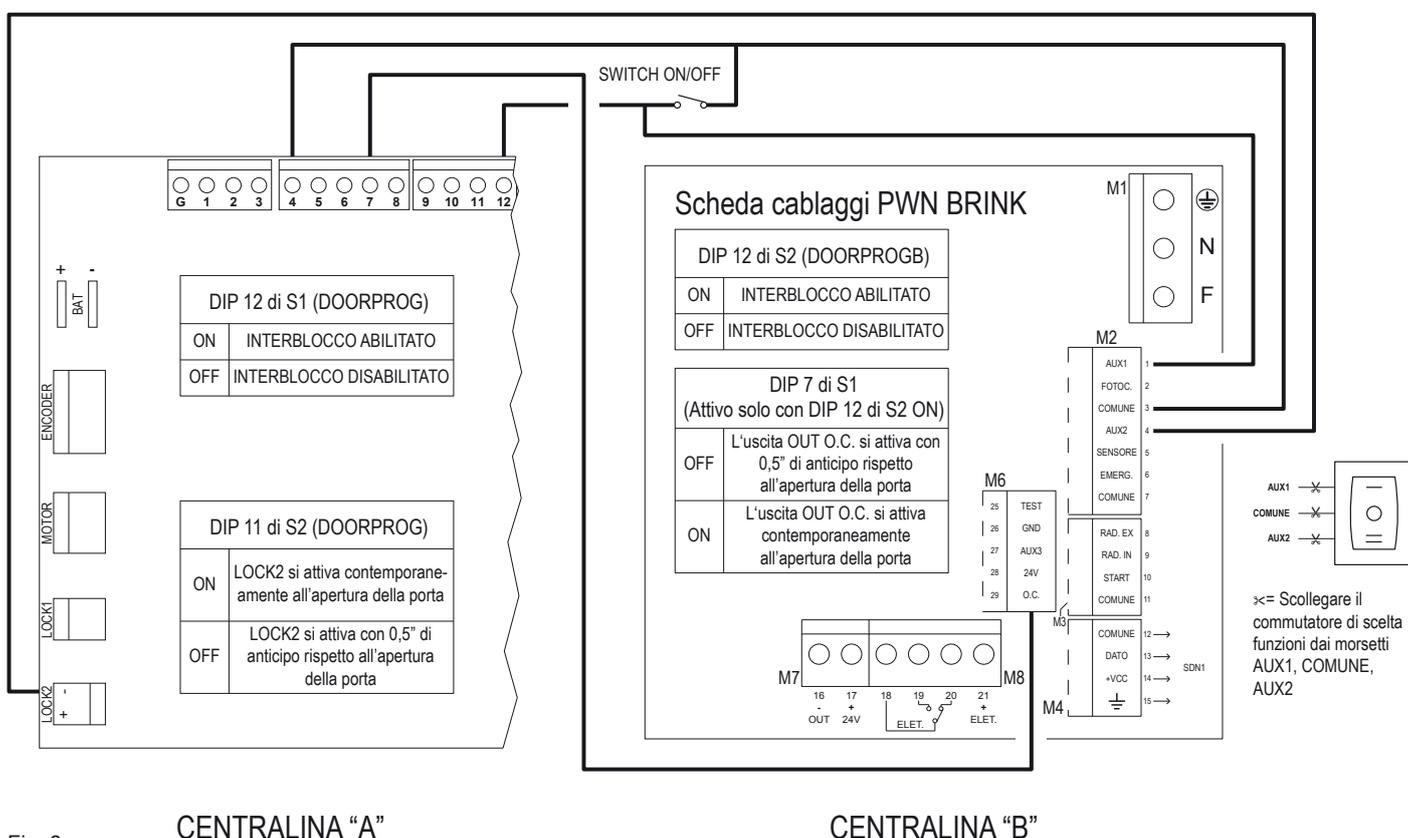


Fig. 6

Lo schema di fig.6 illustra il collegamento elettrico tra una centralina BRINK e una centralina DOOR che comandano due porte automatiche in configurazione INTERBLOCCO.

- Il morsetto "2" del modulo Ur1 innestato nel connettore LOCK2 della centralina DOOR deve essere collegato al morsetto 4 (AUX2) della centralina BRINK.
- Il morsetto 29 (O.C.) della centralina BRINK deve essere collegato al morsetto 7 (interblocco) della centralina DOOR.
- Il morsetto 4 (COMUNE) della centralina DOOR deve essere collegato al morsetto 3 (COMUNE) della centralina BRINK.
- Collegando un interruttore (SWITCH ON/OFF) tra i morsetti COMUNE (3 di BRINK e 4 di DOOR) e i morsetti AUX1 (1 di BRINK e 12 di DOOR) di entrambe le centraline è possibile escludere la funzione INTERBLOCCO con contatto chiuso dello switch e riabilitare la funzione con contatto aperto.

L'impiego di questo switch è facoltativo; si usa solo se si intende escludere momentaneamente il rilevamento interblocco e consentire il libero passaggio fra le due porte.

### ATTENZIONE!!

Nel caso di porta BRINK a due ante, effettuare il collegamento elettrico di fig.6 sulla centralina dell'operatore MASTER.

**15.2.2) ATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE INTERBLOCCO**

Dopo aver eseguito la messa in funzione delle automazioni (settaggio iniziale) procedere alle seguenti impostazioni:

- Impostare il dip11 di S1 ON sulla centralina BRINK tramite il selettore digitale DOORPROGB, in modo da abilitare la scelta del programma di lavoro della porta BRINK dal selettore digitale DOORPROGB.  
Anche la porta DOOR dovrà avere installato e funzionante il proprio selettore digitale DOORPROG.
- Impostare il dip 12 di S1 ON nella centralina DOOR tramite il selettore digitale DOORPROG, per abilitare la funzione INTERBLOCCO.
- Impostare il dip 12 di S2 ON nella centralina BRINK tramite il selettore digitale DOORPROGB, per abilitare la funzione INTERBLOCCO.
- Stabilire quale delle due porte deve avere la precedenza ad aprire nel caso ricevano nello stesso istante un comando di apertura. A questo scopo impostare il dip 11 di S2 della centralina DOOR nello stato ON e il dip 7 di S1 della centralina BRINK nello stato OFF se si vuole dare la priorità all'apertura della porta DOOR. In alternativa impostare il dip 11 di S2 della centralina DOOR nello stato OFF e il dip 7 di S1 della centralina BRINK nello stato ON, se si vuole dare la priorità all'apertura della porta BRINK.

**15.2.3) MODALITÀ DI LAVORO DELLA FUNZIONE INTERBLOCCO**

A porte chiuse, quando una delle due centraline riceve un comando di apertura provvede a rilevare sul proprio ingresso di interblocco l'abilitazione ad aprire e contemporaneamente invia alla seconda centralina il segnale di blocco, quindi effettua la manovra di apertura. La seconda porta resta bloccata chiusa e non può aprire fino a quando la prima porta non termina la fase di chiusura.

La spia  del selettore digitale resta sempre accesa per tutto il periodo in cui la porta deve rimanere chiusa e si spegne solo nell'istante in cui la porta è abilitata ad aprire.

L'ingresso di START (morsetto 6 della centralina DOOR e morsetto 10 della centralina BRINK) può venire utilizzato da entrambe le centraline per il collegamento in comune di un rilevatore di presenza (radar, pedana sensibile, ecc...) collocato internamente tra le due porte.

Durante la manovra di chiusura della prima porta e per 5 secondi dal termine di chiusura, la rilevazione sull'ingresso di START viene ignorata dalla propria centralina per consentire alla porta in movimento di ultimare la chiusura e permettere alla seconda porta di effettuare subito dopo l'apertura.

Con l'ingresso di interblocco impegnato è comunque possibile aprire la porta se si attiva l'ingresso di EMERGENZA (morsetto 5 della centralina DOOR e morsetto 6 della centralina BRINK).

Se è presente l'interruttore (SWITCH ON/OFF) sull'ingresso AUX1 delle due centraline è possibile, chiudendo il contatto dell'interruttore, escludere la funzione interblocco e consentire il libero passaggio tra le due porte. La riapertura del contatto dell'interruttore ripristina la modalità di lavoro con interblocco.

**16) ELENCO DEI PARAMETRI DA IMPOSTARE SULLE CENTRALINE**

La tabella indica, per ogni parametro, se la relativa regolazione interessa solo l'operatore MASTER, oppure anche l'operatore SLAVE.

PARAMETRI		
DIP-SWITCH S1	MASTER	SLAVE
DIP 1 = PUSH & GO	•	•
DIP 2 = WIND STOP	•	•
DIP 3 = FUNZIONE CICLICA (apertura e chiusura ripetute)	•	
DIP 4 = FUNZIONAMENTO ELETTROSERRATURA	•	•
DIP 5 = CHIUSURA A MOLLA CON MOTORE (modelli BRINK-S e BRINK-SL)	•	•
DIP 6 = SETTAGGIO INIZIALE	•	•
DIP 7 = PORTA APERTA/BLOCCO NOTTE (con commutatore di scelta funzioni su II)	•	
DIP 8 = FUNZIONAMENTO DI CORTESIA PER DISABILI	•	
DIP 9 = APERTURA 10" CON PROGRAMMA DI LAVORO "BLOCCO NOTTE"	•	
DIP 10 = INCREMENTO AUTOMATICO DEL TEMPO DI PAUSA	•	
DIP 11 = SELEZIONE DEL DISPOSITIVO DI SCELTA FUNZIONI	•	
DIP 12 = REGOLAZIONE FUNZIONI E POTENZIOMETRI DA SELETTORE DIGITALE DOORPROGB	•	•

DIP-SWITCH S2	MASTER	SLAVE
DIP 1 = FUNZIONAMENTO PASSO-PASSO	•	
DIP 2 = SGANCIO ELETTROSERRATURA IN FUNZIONE PORTA LIBERA	•	•
DIP 3 = APERTURA PEDONALE IN PORTA LIBERA (OFF) / BLOCCO NOTTE (ON)	•	
DIP 4 = FUNZIONE APERTURA PEDONALE	•	
DIP 5 = RITARDO ANTE ALLA PARTENZA	•	
DIP 6 = IMPOSTAZIONE CENTRALINA MASTER/SLAVE	•	•
DIP 7 = MODALITÀ DI LAVORO "PORTA DOPPIA ANTA"	•	•
DIP 8 = TEST FOTOCELLULA DI SICUREZZA IN CHIUSURA	•	•
DIP 9 = TEST FOTOCELLULA DI SICUREZZA IN APERTURA	•	•
DIP 10 = FUNZIONAMENTO DEGLI INGRESSI RADAR	•	
DIP 11 = RIPRISTINO VALORI DI DEFAULT DEL MENÙ TECNICO (vedi MENÙ TECNICO)	•	•
DIP 12 = FUNZIONE INTERBLOCCO	•	

POTENZIOMETRI	MASTER	SLAVE
TM1 = VELOCITÀ DI APERTURA	•	•
TM2 = VELOCITÀ DI CHIUSURA	•	•
TM3 = DISTANZA DI ESCLUSIONE SENSORE DI SICUREZZA IN APERTURA	•	•
TM4 = LIMITAZIONE DELLA POTENZA DI SPINTA	•	•
TM5 = TEMPO DI PAUSA	•	•
TM6 = TENSIONE DI MANTENIMENTO IN CHIUSURA	•	•
TM7 = INTENSITÀ DELLA FORZA DI WIND STOP	•	•
TM8 = DISTANZA DI ATTIVAZIONE PUSH & GO	•	•
TM9 = INTENSITÀ DELLA SPINTA FINALE IN CHIUSURA PER AGGANCIO ELETTROSERRATURA	•	•
TM10 = POTENZA DEL COLPO IN CHIUSURA PER SGANCIO ELETTROSERRATURA	•	•

MENÙ TECNICO		
PARAMETRI	MASTER	SLAVE
1_ POTENZA DI SPINTA A INIZIO MANOVRA IN CHIUSURA (con chiusura a molla nei mod. BRINK-S e BRINK-SL)	•	•
2_ DISTANZA DI ATTIVAZIONE PUSH & CLOSE	•	•
3_ RAMPA DI ACCELERAZIONE IN APERTURA	•	•
4_ RITARDO ALLA PARTENZA IN APERTURA DOPO L'ATTIVAZIONE DELL'ELETTROSERRATURA	•	•
5_ DISTANZA DI FINECORSA IN APERTURA	•	•
6_ DISTANZA DI SPINTA MOTORE A FINE CHIUSURA (nei modelli BRINK-S e BRINK-SL)	•	•
7_ POTENZA DI SPINTA A FINE MANOVRA IN CHIUSURA	•	•
8_ SENSIBILITÀ APERTURA MANUALE ASSISTITA (nei modelli BRINK-S e BRINK-SL)	•	•
9_ TEMPO DI SPINTA A FINE MANOVRA IN CHIUSURA	•	•
10_ DISTANZA DI RALLENTAMENTO IN APERTURA	•	•
11_ DISTANZA DI RALLENTAMENTO IN CHIUSURA	•	•
12_ INTENSITÀ DELLA FORZA DI WIND STOP IN APERTURA	•	•
13_ RITARDO ANTA ALLA PARTENZA IN APERTURA	•	•
14_ RITARDO ANTA ALLA PARTENZA IN CHIUSURA	•	•

### 17) SIGNIFICATO DELLE SEGNALAZIONI ACUSTICHE DEL BUZZER (BIP)

- 5 BIP = centralina priva di settaggio iniziale (premendo START con commutatore di scelta funzioni su 0)
- BIP prolungato = centralina priva di settaggio iniziale (mantenendo premuto START con commutatore di scelta funzioni su I o II)
- 6 BIP = ENCODER non funzionante o scollegato
- 1 BIP = entrata nella procedura di programmazione da selettore digitale DOORPROGB
- 1 BIP = uscita dalla procedura di programmazione da selettore digitale DOORPROGB **senza** memorizzazione dei dati
- 2 BIP = uscita dalla procedura di programmazione da selettore digitale DOORPROGB **con** memorizzazione dei dati
- 1 BIP lungo (5") = settaggio iniziale terminato.
- SERIE di BIP ravvicinati = potenza di spinta insufficiente (controllare la taratura di TM4)
- 2 BIP = sforzo eccessivo del motore oltre la potenza disponibile, oppure motore scollegato.

### 18) CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE	115/230V AC +/- 10%, 50-60Hz
POTENZA	120W
ALIMENTAZIONE ACCESSORI ESTERNI	24V DC
PESO MASSIMO ANTA	130Kg, 100Kg (DOORBRINK-SL)
TIPOLOGIA DI LAVORO	Usa intensivo
DIMENSIONI OPERATORE	550x120x110mm
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C / +50°C
MOTORE ELETTRICO	24V DC con ENCODER
GRADO DI PROTEZIONE	IP32

### 19) FUNZIONI AVANZATE - MENU' TECNICO

Le regolazioni del menù tecnico consentono di variare diversi parametri di movimentazione della porta, utili in quei casi in cui le impostazioni di default non risultassero ottimali.

Per entrare nel MENU' TECNICO è necessario disporre del selettore digitale DOORPROGB;

entrare in programmazione dal selettore digitale DOORPROGB, ruotare la chiavetta in posizione orizzontale di **blocco funzioni**, pre-

mere e mantenere premuti i due tasti di  e , quindi riportare la chiavetta in posizione verticale di **lavoro**.

I led gialli si accendono in sequenza da sinistra a destra indicando il caricamento dati, successivamente si accenderà il led rosso di batteria e il led giallo di fotocellula 3. A questo punto il selettore digitale DOORPROGB si trova ad operare sul dip 1 dello switch S1, quindi nelle regolazioni descritte nel paragrafo 6.

Premere il tasto **SET** 11 volte, fino a raggiungere la fine delle regolazioni di base descritte al par. 8 e cioè la potenza del colpo in chiusura (TM10).

Questa situazione coincide con l'inizio del MENU' TECNICO;

Premere una volta il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 1:

come per le regolazioni precedenti, i led gialli formano una scala che indica il valore impostato.

Premere il tasto  per diminuire, o il tasto  per aumentare tale valore.

	<p><b>1) POTENZA DI SPINTA A INIZIO MANOVRA IN CHIUSURA (con chiusura solo a molla nei modelli BRINK-S e BRINK-SL)</b></p> <p>E' la potenza di spinta a inizio manovra in chiusura, utile per aiutare l'avvio della porta nei casi in cui la sola forza della molla non garantisce lo spunto iniziale alla partenza. Aumentando il valore si ottiene una potenza superiore.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 2</p>
	<p><b>2) DISTANZA DI ATTIVAZIONE PUSH &amp; CLOSE DA PORTA APERTA</b></p> <p>A porta aperta è possibile avviare la chiusura con una spinta manuale sull'anta nella direzione della chiusura. Al valore minimo la funzione PUSH &amp; CLOSE è esclusa, aumentando il valore si ottiene proporzionalmente una distanza di PUSH &amp; CLOSE superiore. Al valore massimo è necessario uno spostamento di circa 20° per ottenere la chiusura della porta.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 3.</p>
	<p><b>3) RAMPA DI ACCELERAZIONE IN APERTURA</b></p> <p>E' la spinta in accelerazione della porta in apertura. Aumentando il valore si ottiene un'accelerazione più rapida.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 4.</p>
	<p><b>4) RITARDO ALLA PARTENZA IN APERTURA DOPO L'ATTIVAZIONE DELL'ELETTROSERRATURA</b></p> <p>Per abilitare questa funzione è necessario che il potenziometro TM10 (potenza del colpo di 05" in chiusura) non sia al valore minimo. Questo parametro introduce un ritardo della partenza della porta in apertura dopo l'attivazione dell'elettroserratura. Aumentando il valore si ottiene un ritardo superiore, max.4 secondi.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 5.</p>
	<p><b>5) DISTANZA DI FINECORSA IN APERTURA</b></p> <p>E' la distanza tra la fine della corsa in apertura e il punto finale di appoggio. Aumentando il valore si ottiene una distanza superiore.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 6.</p>
	<p><b>6) DISTANZA DI SPINTA MOTORE A FINE CICLO DI CHIUSURA (con chiusura solo a molla nei modelli BRINK-S e BRINK-SL)</b></p> <p>E' la distanza dalla battuta di chiusura in cui interviene la spinta del motore, utile per favorire il completamento della manovra di chiusura. Al valore minimo la spinta motore è esclusa, incrementando il valore si ottiene una distanza che aumenta proporzionalmente, fino a raggiungere l'intera corsa di chiusura al valore massimo. L'intensità della spinta motore dipende dal valore impostato al successivo punto 7.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 7.</p>
	<p><b>7) POTENZA DI SPINTA A FINE MANOVRA IN CHIUSURA</b></p> <p>E' la potenza di spinta nell'ultimo tratto della fase di chiusura; è utile per impedire che eventuali attriti del serramento possano fare intervenire la rilevazione dell'ostacolo ed impedire il completamento della manovra. Aumentando il valore si ottiene una potenza superiore.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 8.</p>
	<p><b>8) APERTURA MANUALE ASSISTITA (solo nei modelli con molla BRINK-S e BRINK-SL)</b></p> <p>E' il livello di sensibilità all'apertura manuale, per poter aprire la porta senza avvertire la contrapposizione della forza della molla. Al valore minimo la funzione di apertura assistita è esclusa, incrementando il valore aumenta proporzionalmente il livello di leggerezza durante la spinta manuale della porta in apertura.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 9.</p>
	<p><b>9) TEMPO DI SPINTA A FINE MANOVRA IN CHIUSURA</b></p> <p>E' il tempo in cui il motore continua a spingere nell'ultimo tratto in chiusura; serve a favorire il completo accostamento in chiusura della porta vincendo eventuali attriti. Aumentando il valore si ottiene un tempo superiore.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 10.</p>
	<p><b>10) DISTANZA DI RALLENTAMENTO IN APERTURA</b></p> <p>E' la distanza dalla fine della corsa di apertura in cui la porta procede a velocità rallentata. Aumentando il valore si ottiene una distanza superiore.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 11.</p>
	<p><b>11) DISTANZA DI RALLENTAMENTO IN CHIUSURA</b></p> <p>E' la distanza dalla fine della corsa di chiusura in cui la porta procede a velocità rallentata. Aumentando il valore si ottiene una distanza superiore.</p> <p>Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 12.</p>

**12) INTENSITA' DELLA FORZA DI WIND STOP IN APERTURA**

Favorisce il mantenimento dell'automazione nello stato di "porta aperta", impedendo la chiusura indesiderata della porta in caso di vento o altre cause.  
Aumentando il valore si ottiene un'intensità di forza superiore.

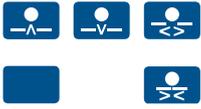
Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 13.

**13) RITARDO ANTA IN APERTURA**

Parametro regolabile solo dopo aver impostato la modalità di lavoro "PORTA DOPPIA ANTA" (dip 7 ON del dip switch S2) e "RITARDO ANTA INSERITO" (dip 5 ON del dip switch S2). Questa regolazione deve essere effettuata solo sulla centralina principale MASTER (dip 6 OFF del dip switch S2). E' il ritardo in apertura dell'operatore SLAVE rispetto all'operatore MASTER, necessario in caso di ante sovrapposte in chiusura.

Aumentando il valore si ottiene un ritardo superiore alla partenza in apertura.

Premere il tasto SET per entrare nella regolazione del punto 14.

**14) RITARDO ANTA IN CHIUSURA**

Parametro regolabile solo dopo aver impostato la modalità di lavoro "PORTA DOPPIA ANTA" (dip 7 ON del dip switch S2) e "RITARDO ANTA INSERITO" (dip 5 ON del dip switch S2). Questa regolazione deve essere effettuata solo sulla centralina principale MASTER (dip 6 OFF del dip switch S2). E' il ritardo in chiusura dell'operatore MASTER rispetto all'operatore SLAVE, necessario in caso di ante sovrapposte in chiusura.

Aumentando il valore si ottiene un ritardo superiore alla partenza in chiusura.

A questo punto le regolazioni possibili dal menù tecnico sono terminate, per cui è possibile uscire dalla programmazione memorizzando i dati nel seguente modo:

- ruotare la chiavetta in posizione orizzontale di **blocco**;
- premere e mantenere premuto il tasto **SET**;
- riportare la chiavetta in posizione verticale di lavoro e rilasciare SET;
- i led gialli lampeggiano da destra a sinistra indicando il download dei dati;
- al termine la centrale emette 2 bip indicando il caricamento in memoria dei dati.

Se invece non si vuole memorizzare le variazioni eseguite, uscire dalla programmazione semplicemente ruotando in senso orizzontale e riportando in posizione verticale la chiavetta del selettore DOORPROGB; la centrale emetterà un solo bip indicando che nulla è cambiato rispetto alla situazione precedente.

**IMPORTANTE!**

Se dopo aver provveduto alla variazione di qualunque parametro del MENÙ TECNICO, la porta non dovesse lavorare nel modo desiderato e si volesse ripristinare la modalità di funzionamento originale agire nel seguente modo:

- entrare in programmazione dal selettore DOORPROGB;

- impostare ON il dip 11  dello switch  S2, seguendo la procedura descritta al Paragrafo 9.1;

- uscire dalla programmazione memorizzando i dati; dalla centrale vengono emessi 2 bip indicando che sono stati resi nuovamente operativi i valori di default.

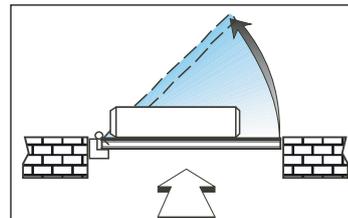
## 20) TIPI DI INSTALLAZIONI

Di seguito sono riportati alcuni esempi di possibili situazioni che possono verificarsi nelle installazioni con i consigli pratici per un utilizzo corretto dell'automazione.

### 20.1) PORTA PEDONALE ESTERNA CHE APRE VERSO L'INTERNO SOTTOPOSTA ALLA FORZA DEL VENTO

In questo caso l'operatore è connesso all'anta tramite il braccio a slitta a tirare.

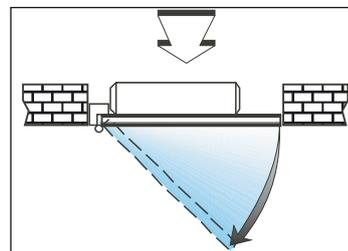
- nelle versioni BRINK-S e BRINK-SL è consigliabile impostare il dip 5 di S1 ON in modo da abilitare la spinta del motore in aggiunta a quella della molla per ottenere una forza maggiore in fase di chiusura.
- se non è presente l'elettroserratura, attivare la funzione di WIND STOP a porta chiusa impostando il dip 2 di S1 ON.  
Se l'intensità di default della forza di WIND STOP fosse insufficiente, regolarla per mezzo del selettore digitale DOORPROGB (potenziometro TM7).
- regolare per il valore massimo il potenziometro TM4 della limitazione di potenza.
- per favorire l'accostamento finale dell'anta alla battuta di chiusura è possibile aumentare la POTENZA e il TEMPO DI SPINTA A FINE MANOVRA IN CHIUSURA mediante il selettore digitale DOORPROGB, ai punti 7 e 9 delle funzioni avanzate del MENU' TECNICO.
- è preferibile comandare l'apertura tramite sensori, in quanto la funzione di push e go risulterebbe difficoltosa, trovandosi in contrapposizione alla forza di WIND STOP.



### 20.2) PORTA PEDONALE ESTERNA CHE APRE VERSO L'ESTERNO SOTTOPOSTA ALLA FORZA DEL VENTO

In questo caso l'operatore è connesso all'anta tramite il braccio articolato a spinta.

- nelle connessioni BRINK-S e BRINK-SL è consigliabile caricare la molla al valore minimo (inserimento del braccio nell'operatore con porta completamente aperta) per ridurre al minimo la forza di contrapposizione della molla durante l'apertura.
- regolare per il valore massimo il potenziometro TM4 della limitazione di potenza.
- se, nelle versioni BRINK-S e BRINK-SL, la forza di richiusura della molla fosse insufficiente, impostare il dip 5 di S1 ON in modo da abilitare la spinta del motore in fase di chiusura.
- per ottenere una velocità maggiore in apertura aumentare il valore del potenziometro TM1.
- per favorire il mantenimento della porta nella posizione di apertura nel programma di lavoro PORTA SEMPRE APERTA, potrebbe essere utile aumentare il valore INTENSITA' DELLA FORZA DI WIND STOP IN APERTURA mediante il selettore digitale DOORPROGB, al punto 12 delle funzioni avanzate del MENU' TECNICO.



### 20.3) FUNZIONAMENTO CON ELETTROSERRATURA

In questo caso il dip 4 di S1 deve essere impostato ON.

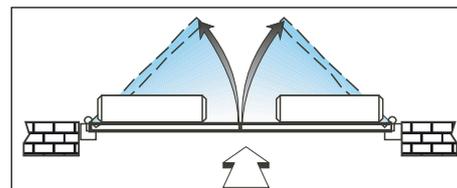
- utilizzare elettroserratura a 24V essendo disponibile sull'operatore l'uscita 24V; in caso di elettroserratura a 12V collegare in serie all'elettroserratura una resistenza di potenza da 20hm 5W (non fornita).
- tenere presente che l'uscita per elettroserratura ai morsetti 18-19 è solo un contatto pulito del relè di comando, quindi prelevare la tensione di alimentazione per l'elettroserratura dai morsetti 16-21.
- per favorire l'aggancio dell'elettroserratura è attiva una spinta finale nell'ultimo tratto della manovra di chiusura. Se l'intensità della spinta finale fosse insufficiente oppure eccessiva, è possibile regolarla con precisione per mezzo del selettore digitale DOORPROGB (potenziometro TM9).
- Se fosse necessario abilitare un breve colpo in chiusura prima della manovra di apertura al fine di favorire lo sgancio dell'elettroserratura, regolare il valore del potenziometro TM10 per mezzo del selettore digitale DOORPROGB.
- è possibile attivare la funzione di sgancio automatico dell'elettroserratura alla fine di ogni chiusura per predisporre la porta ad essere aperta alla successiva spinta manuale; abilitare la funzione mediante il selettore digitale DOORPROGB (dip 2 di S2 ON), come descritto al paragrafo 11.

### 20.4) FUNZIONAMENTO DOPPIA BATTENTE

In questo caso le porte lavorano in configurazione MASTER/SLAVE, quindi i due operatori devono essere collegati fra di loro tramite il cablaggio mod. WR3MS e i dip 6-7 di S2 devono essere opportunamente configurati. Consultare attentamente il paragrafo 13 in cui è descritta per passi la procedura da seguire.

Di seguito alcuni suggerimenti:

- Tenere presente che l'operatore MASTER deve essere quello applicato all'anta battente, cioè quella che chiude per ultima.
- Nel caso di ante sovrapposte impostare il dip 5 di S1 ON per introdurre un ritardo anta alla partenza, sia in apertura che in chiusura.  
Se le impostazioni standard non corrispondessero alla taratura ideale, modificare i ritardi delle ante mediante il selettore digitale DOORPROGB collegato alla centralina MASTER (punti 13 e 14 delle funzioni avanzate del MENU' TECNICO).
- Se per vari motivi (intensità della carica della molla diversa tra i due operatori, pesi diversi tra le due ante, ecc.) durante la chiusura, le ante dovessero avvicinarsi troppo fra di loro rischiando di riaprirsi è consigliabile tarare il potenziometro TM2 (velocità di chiusura) della MASTER ad un livello inferiore rispetto al potenziometro TM2 della SLAVE. In aggiunta, solo nei modelli BRINK-S e BRINK-SL è possibile aumentare POTENZA e DISTANZA DI SPINTA A INIZIO MANOVRA IN CHIUSURA solo nell'operatore SLAVE in modo da fornire uno spunto iniziale maggiore all'anta che deve partire per prima.
- Se si desidera poter disporre dell'apertura pedonale su una sola anta, impostare questa funzione per mezzo del selettore digitale DOORPROGB (dip3-4 di S2) come descritto al paragrafo 14.



## 21) TEST SENSORISTICA

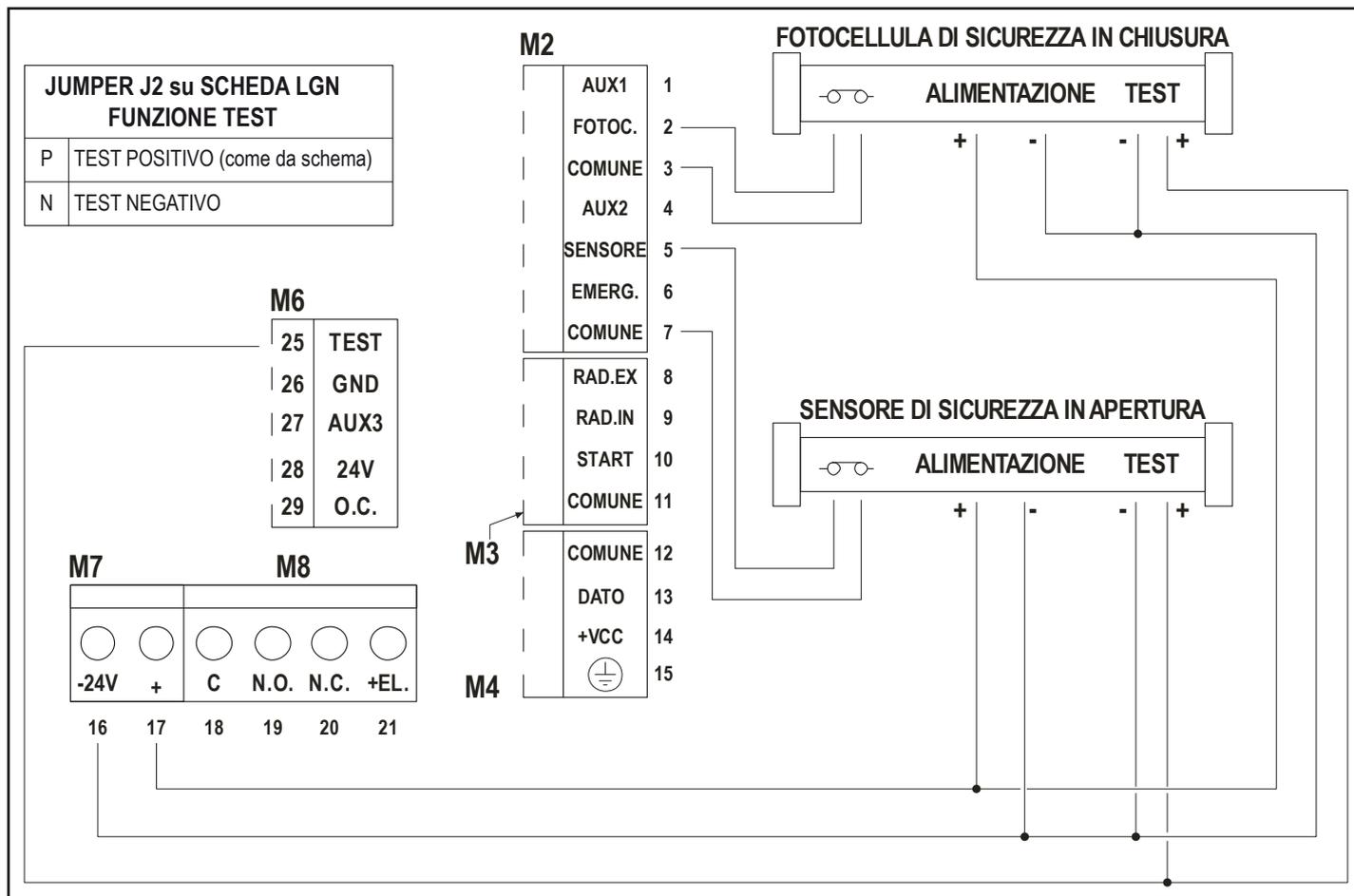
La centralina dell'operatore BRINK è predisposta per monitorare il corretto funzionamento della sensoristica dedicata alla sicurezza.

### ATTENZIONE!

Attivare la funzione TEST solo se si usano sensori predisposti al monitoraggio.

### SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER SENSORI CON TEST DI MONITORAGGIO

Lo schema illustra il collegamento sull'operatore NEPTIS di due sensori di sicurezza per la rilevazione della presenza in apertura e in chiusura.



DIP 8 del DIP SWITCH S2 TEST di sicurezza per sensori predisposti	
ON	TEST ATTIVO sulla FOTOCELLULA di SICUREZZA IN CHIUSURA
OFF	TEST NON ATTIVO sulla FOTOCELLULA di SICUREZZA IN CHIUSURA

DIP 9 del DIP SWITCH S2 TEST di sicurezza per sensori predisposti	
ON	TEST ATTIVO sul SENSORE di SICUREZZA IN APERTURA
OFF	TEST NON ATTIVO sul SENSORE di SICUREZZA IN APERTURA

- Per effettuare il test di funzionamento sulla fotocellula di sicurezza in chiusura impostare il dip 8 del dip switch S2 in ON, per mezzo del selettore digitale DOORPROGB.  
La verifica del corretto funzionamento della fotocellula di sicurezza in chiusura da parte della centralina avviene all'inizio di ogni movimento della porta; se la fotocellula non rispondesse correttamente al test di sicurezza, la centralina emetterà un bip e la porta si chiuderà a velocità lenta.
- Per effettuare il test di funzionamento sul sensore di sicurezza in apertura impostare il dip 9 del dip switch S2 in ON, per mezzo del selettore digitale DOORPROGB.  
La verifica del corretto funzionamento del sensore di sicurezza in apertura da parte della centralina avviene all'inizio di ogni movimento della porta; se il sensore non rispondesse correttamente al test di sicurezza, la centralina emetterà un bip e la porta si aprirà a velocità lenta.
- Selezionare con il jumper J2 sulla scheda logica LGN se il segnale di test deve essere positivo o negativo:  
J2 in P = segnale positivo  
J2 in N = segnale negativo.  
La scelta dipende dal tipo di sensore utilizzato, quindi consultare le istruzioni del sensore stesso.

**22) INCONVENIENTI, CAUSE e RIMEDI****ATTENZIONE!**

**E'consigliabile disporre sempre del selettore digitale DOORPROGB completo del modulo LOGIC TAST ad ogni intervento sulla porta automatica per poter visualizzare lo stato degli ingressi e per accedere alle regolazioni supplementari e avanzate del menù tecnico.**

PROBLEMA	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO
La centralina emette 5 bip e la porta non si muove con il commutatore di scelta funzioni in posizione "0", oppure emette un bip lungo con il commutatore di scelta funzioni in posizione I e II.	La centralina non è stata sottoposta alla procedura di inizializzazione (settaggio iniziale).	Effettuare la procedura di settaggio iniziale descritta al paragrafo 4 del Manuale di Installazione.
Durante la procedura di settaggio iniziale, il motore ha difficoltà a muoversi e la centralina emette 2 bip.	Un attrito del serramento potrebbe impedire il movimento della porta.	Sistemare il serramento e verificare che la porta si muova senza alcun problema per tutta la corsa.
Al termine del settaggio iniziale la porta non si muove.	Il commutatore di scelta funzioni si trova in posizione "O".	Spostare il commutatore di scelta funzioni in posizione "I".
La porta si muove al contrario, anziché aprire tende a chiudere.	L'operatore è stato installato al contrario rispetto alla direzione di apertura. Da verificare il senso di apertura indicato dalla freccia in prossimità del perno centrale.	Scollegare il braccetto, smontare l'operatore, ruotarlo di 180° e rimontarlo. Procedere successivamente ad un nuovo settaggio iniziale.
La centralina non risponde ai comandi del selettore digitale DOORPROGB.	Non è stato inserito il modulo LOGIC TAST.	Inserire il modulo LOGIC TAST nel connettore della scheda LGN.
	Non è stato abilitato il funzionamento con selettore digitale DOORPROGB.	Impostare il dip 11 di S1 ON nel selettore digitale DOORPROGB in modo da attivare la scelta del programma di lavoro da DOORPROGB.
La centralina LGN non risponde alla variazione del dip switch S1 e dei potenziometri da TM1 a TM5.	Il dip 12 di S1 si trova ON (regolazioni dal selettore digitale DOORPROGB).	Effettuare le variazioni desiderate mediante il selettore digitale DOORPROGB, oppure impostare OFF il dip 12 di S1, eseguire un ciclo completo di apertura/chiusura e provvedere alle regolazioni direttamente sulla centralina.
La porta apre ma non richiude.	Il radar o la fotocellula leggono una presenza.	Verificare che i radar o le fotocellule non siano impegnati oppure che non rilevino l'anta in movimento (posizione errata di fissaggio del radar).
La porta apre per un breve tratto, poi si arresta ed emette 6 bip.	Il connettore dell'encoder è scollegato, oppure l'encoder è danneggiato.	Controllare l'inserimento del connettore a 4 poli dell'encoder e l'accensione dei led DL1 e DL2 a bordo della centralina LGN spostando manualmente la porta.
La porta si arresta durante la corsa ed inverte il senso di marcia.	La porta rileva un ostacolo durante la corsa.	Individuare l'ostacolo o l'attrito del serramento e rimuoverlo.
La porta si muove con difficoltà, il buzzer emette dei suoni intermittenti e si accende la spia PP del selettore DOORPROGB.	La potenza di spinta del motore è insufficiente.	Aumentare il valore del potenziometro TM4.
	L'anta motorizzata presenta dimensioni e peso superiori rispetto ai limiti dell'operatore.	Controllare i disegni tecnici al paragrafo 7 relativi alle misure di installazione e limiti di impiego indicati dai grafici.
La porta non completa l'apertura.	Il sensore di sicurezza in apertura rileva un ostacolo.	Rimuovere l'ostacolo, oppure se legge la parete o un oggetto in posizione fissa aumentare il valore del potenziometro TM3 in modo da escludere la rilevazione nella fase finale della corsa in apertura.
Non funziona l'elettroserratura.	Il dip 4 di S1 si trova in OFF.	Impostare il dip 4 di S1 ON.
	Collegamento elettrico non corretto all'elettroserratura.	Consultare il paragrafo 1 "Collegamenti elettrici" e verificare.
Una porta battente a due ante non funziona correttamente, apre solo la Master e il selettore digitale DOORPROGB visualizza 6 spie gialle accese.	Le centraline non sono configurate correttamente.	Impostare sulla MASTER i dip 6 di S2 OFF e il dip 7 di S2 ON e sulla SLAVE i dip 6 e 7 di S2 nello stato ON.
	Non è stato inserito il cavo di collegamento WR3MS.	Controllare la presenza e l'efficienza del cablaggio WR3MS.
La molla di richiusura si è scaricata (nelle versioni BRINK-S e BRINK-SL).	E' stato rimosso il braccetto senza aver preventivamente bloccato la puleggia con l'apposita vite.	Ricaricare la molla seguendo i passi descritti al paragrafo 3 del Manuale di installazione, fino alla coincidenza del segno rosso presente sia sulla cinghia che sulla puleggia.
La centralina emette un bip ed effettua l'apertura lentamente.	Il dip 9 di S2 è ON e il test sul sensore di sicurezza in apertura è fallito.	Se il sensore di sicurezza in apertura non è predisposto per la funzione TEST, posizionare il dip 9 di S2 in OFF. Se, invece, è predisposto per la funzione TEST, potrebbe essere difettoso oppure collegato in modo errato.
La centralina emette un bip ed effettua la chiusura lentamente.	Il dip 8 di S2 è ON e il test sulla fotocellula di sicurezza in chiusura è fallito.	Se la fotocellula di sicurezza in chiusura non è predisposta per la funzione TEST, posizionare il dip 8 di S2 in OFF. Se, invece, è predisposta per la funzione TEST, potrebbe essere difettosa oppure collegata in modo errato.

## **GARANZIA: CONDIZIONI GENERALI**

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura). La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.

In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

### **La garanzia decade nei seguenti casi:**

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo.
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

In caso di utilizzo industriale o professionale oppure in caso di impiego simile, tale garanzia ha validità 12 mesi.

**DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE**  
**(ai sensi della Direttiva Europea 2006/42/CE All. II.B)**

Fabbricante: TAU S.r.l.  
Indirizzo: Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (Vi)  
ITALIA

**Dichiara** sotto la propria responsabilità che il prodotto: *Attuatore elettromeccanico*  
realizzato per il movimento automatico di: *Porte Battenti Pedonali*  
per uso in ambiente: *Residenziale / Condominiale*  
completo di: *Centrale elettronica di controllo*

Modello: *DOORBRINK*  
Tipo: *DOORBRINK / DOORBRINK-S / DOORBRINK-SL*  
Numero di serie: *VEDI ETICHETTA ARGENTATA*  
Denominazione commerciale: *PORTA AUTOMATICA BATTENTE*

È realizzato per essere incorporato su una chiusura (*porta battente pedonale*) o per essere assemblato con altri dispositivi al fine di movimentare una tale chiusura per costituire una macchina ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

**Dichiara** inoltre che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti ulteriori direttive CEE:

- **2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione**
- **2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica**

ed, ove richiesto, alla Direttiva:

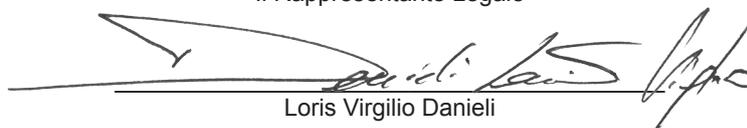
- **1999/5/CE Apparecchiature Radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione**

Dichiara inoltre che **non è consentito mettere in servizio il macchinario** fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Si impegna a trasmettere, su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine.

Sandrigo, 01/12/2014

Il Rappresentante Legale

  
Loris Virgilio Danieli

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente:

*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia*

## > GARANZIA TAU: CONDIZIONI GENERALI

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura). In caso di utilizzo industriale o professionale oppure in caso di impiego simile, tale garanzia ha validità 12 mesi.

La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.

In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

### La garanzia decade nei seguenti casi:

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo.
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

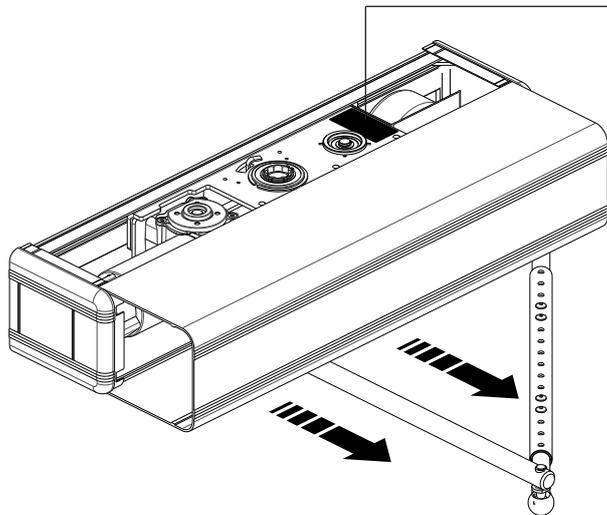
## > ESTENSIONE DI GARANZIA GRATUITA

TAU ti offre 12 mesi di garanzia supplementare oltre alla garanzia legale.

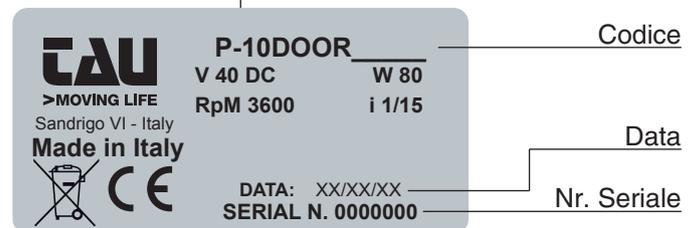
Per attivare gratuitamente 12 mesi di garanzia supplementare collegati al seguente link:

<http://www.tauitalia.com/it/garanzia.php>

Cerca l'etichetta sul motore (vedi schema esemplificativo), compila i campi richiesti entro 4 settimane dalla data di acquisto e allega alla fattura/scontrino la mail di conferma che riceverai.



Esempio:



Via Enrico Fermi, 43  
36066 Sandrigo (VI) - Italy  
Tel +39 0444 750190  
Fax +39 0444 750376  
info@tauitalia.com  
www.tauitalia.com