



ATTENZIONE !! L'installazione di questo prodotto deve essere eseguita da persone professionalmente qualificate e abilitate secondo le normative di sicurezza vigenti. È importante leggere e seguire attentamente le istruzioni, per evitare un errato uso del prodotto stesso. Il programmatore elettronico ELPRO 62 è stato concepito e realizzato per la gestione dello scorrevole elettromeccanico Junior 624 con motori 24Vcc. Ogni altro utilizzo, diverso da quanto specificato in questo libretto di istruzione, è da considerarsi vietato.



ATTENZIONE !! La Meccanica Fadini declina ogni responsabilità per i danni derivanti a cose e/o persone dovuti all'eventuale errata installazione o alla NON messa a norma dell'impianto, secondo le vigenti leggi; si impone l'applicazione della direttiva macchine 2006/42/CE. Tutte le operazioni di manutenzione o verifica dello stato del prodotto devono essere effettuate da personale qualificato e professionalmente abilitato.

ATTENZIONE !! Prima di effettuare qualsiasi intervento sulla scheda, togliere l'alimentazione elettrica di rete.
Si raccomanda inoltre di prendere visione del Libretto Normative di Sicurezza che la Meccanica Fadini mette a disposizione.

Descrizione generale: L'Elpro 62 è una scheda a microprocessore per il comando e la gestione dell'apricancello scorrevole Junior 624, con programmazione ad autoapprendimento delle varie fasi di movimento del cancello.

Alimentazione: 230V $\pm 10\%$ 50Hz monofase. Rispondente alle normative di sicurezza di Bassa Tensione 2006/95/CE e Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE.

Logica di funzionamento: dato l'impulso di comando di Apertura, esegue il funzionamento apertura-pausa-chiusura in automatico o semiautomatico con rallentamenti programmabili. Possibilità radio passo-passo, radio non inverte in apertura, con o senza prelampeggio, inversione di marcia all'urto con l'ostacolo, diagnostica a led, definizione mediante Dip-Switch dell'installazione Destra e Sinistra, diffusore a led Blu/Ambra sul carter di copertura per la segnalazione dello stato dell'apricancello.

LED DI DIAGNOSTICA: stato dei led in funzionamento corretto dell'impianto, i led verdi devono essere sempre accesi, i led rossi sempre spenti.

L2 (verde acceso) = Fotocellule, si spegne ad ostacolo presente

L4 (rosso spento) = Apre, si illumina ad impulso del comando di apertura

L5 (rosso spento) = Chiude, si illumina ad impulso del comando di chiusura

L6 (verde acceso) = Blocco, si spegne ad impulso del comando di stop

L7 (rosso spento) = Radio, si illumina ad ogni impulso dal trasmettitore

L10 (rosso spento) = Si illumina in caso di corto della 24Vcc. Si spegne quando viene tolto il corto

L20 (rosso spento) = Apertura pedonale, si illumina al contatto apre pedonale

L21 (verde acceso) = Fotocellula o costa in apertura, si spegne ad ostacolo presente

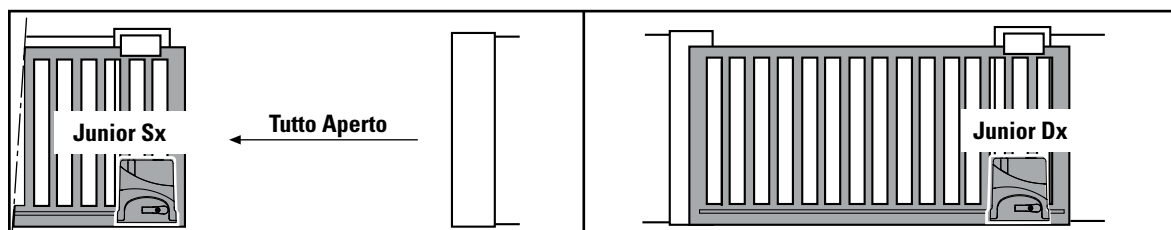
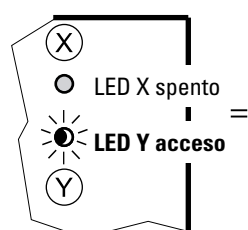
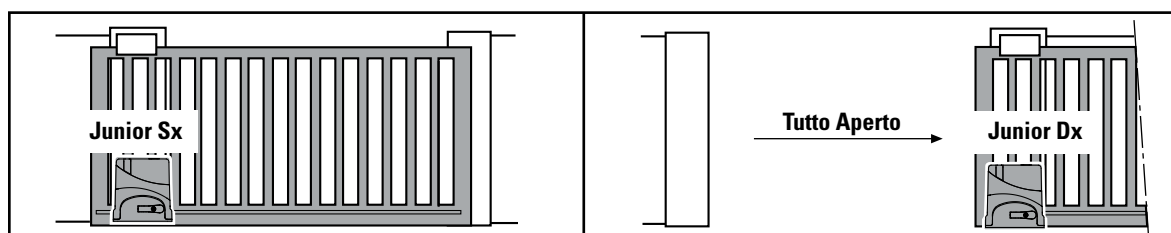
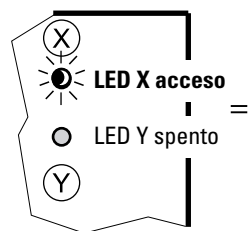
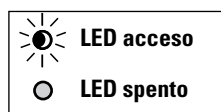
L22 (verde acceso) = Ingresso del 2° Junior

L24 (verde acceso) = Costa in chiusura, si spegne ad ostacolo presente

LP (rosso spento) = Led di programmazione, si accende in fase di programmazione

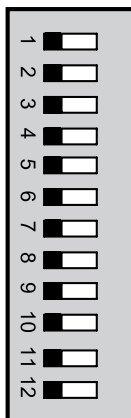
X (rosso) = led finecorsa, sempre acceso durante il movimento

Y (rosso) = led finecorsa, sempre acceso durante il movimento



DIP-SWITCH: permette di eseguire tutte le possibili funzioni dell'apricancello scorrevole Junior 624

OFF ON



1 = OFF: Fotocellula non ferma in apertura

2 = OFF: Radio in apertura blocca e inverte

3 = OFF: Funzionamento in Semiautomatico

4 = OFF: Senza prelampeggio prima dell'apertura

5 = OFF: Radio inverte il movimento ad ogni impulso

6 = OFF: Rallentamenti (da programmare)

7 = OFF: Libero

8 = OFF: Lampeggiatore acceso in pausa

9 = OFF: Nessuna richiusura dopo passaggio sulla fotocellula

10 = OFF: Nessun controllo DSA sulle fotocellule

11 = OFF: Junior 624 installato a Sinistra

12 = OFF: Singolo Elpro 62, oppure del 1° Junior 624 MASTER

1 = ON: Fotocellula ferma in apertura

2 = ON: Radio in apertura non inverte (e non blocca)

3 = ON: Chiude in automatico dopo tempo di pausa

4 = ON: Prelampeggio fisso prima dell'apertura

5 = ON: Contatto Radio: apre-blocco-chiude-blocco

6 = ON: Sospende i rallentamenti

7 = ON: Libero

8 = ON: Lampeggiatore spento in pausa

9 = ON: Richiusura dopo passaggio sulla fotocellula

10 = ON: Controllo DSA fotocellula prima di partire

11 = ON: Junior 624 installato a Destra

12 = ON: Elpro 62 SLAVE del 2° Junior 624

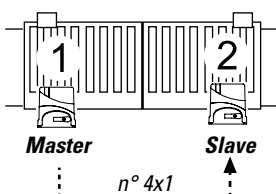
COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI E LORO FUNZIONI

Accessorio	Collegamenti elettrici	Dip-Switch e segnalazione LED delle varie funzioni
Fotocellule in chiusura: Fit 55 Orbita 57	 Tutti i contatti NC delle Fotocellule di sicurezza in fase di chiusura , devono essere collegati in serie ai morsetti 1 e 2	DIP-SWITCH 1 ON: ferma in apertura e inverte in chiusura a ostacolo rimosso 1 OFF: non ferma in apertura e inverte in chiusura in presenza di ostacolo L2 verde Acceso= nessun ostacolo presente, si spegne ad ostacolo presente
Selettore a chiave: Chis 37 Chis-E 37	 Contatti NA e NC da collegare ai rispettivi morsetti dei selettori o pulsantiere. Tutte le possibili configurazioni sono allegate ai rispettivi accessori di comando	 L4 rosso Spento= nessun contatto APRE, si accende ad ogni impulso di apertura L5 rosso Spento= nessun contatto CHIUDE, si accende ad ogni impulso di chiusura L6 verde Acceso= contatto di STOP chiuso, si spegne ad ogni contatto di stop
Contatto Radio: Vix 53 Astro 43 M.Q.B. Jubi 433 Siti 63 Birio 868 Chis 37 Chis-E 37 DGT 61 Sape 69	 Collegando un qualsiasi contatto NA tra i due morsetti si può ottenere ad ogni impulso: - Solo apertura: Dip 2=ON e Dip 5=OFF - Inversione di marcia ad ogni impulso Dip 2=OFF e Dip 5=OFF - Passo Passo: Apre-Stop-Chiude-Stop Dip 2=OFF e Dip 5=ON	DIP-SWITCH 2 e 5 <i>(NON devono mai essere contemporaneamente ON)</i> ON: In apertura non inverte e non blocca 2 OFF: In apertura blocca e inverte sempre ON: Passo passo con blocco intermedio 5 OFF: Inverte il movimento ad ogni impulso radio L7 rosso Spento = nessun contatto RADIO, si accende ad ogni impulso del contatto radio
Uscita Spia di Segnalazione da 24V - 1W:	 Uscita per una eventuale lampada di segnalazione dello stato dell'automazione: Spia Accesa = Cancelli Aperti Spia Spenta = Cancelli Chiusi Lampeggia a 0,5s (veloce) = movimento di chiusura Lampeggia a 1s (normale) = movimento di apertura	
Uscita 24V: 	 USCITA 24Vcc per carico max: n° 2 coppie di fotocellule n° 1 Radio ricevente n° 1 Led selettore Chis 37/Chis-E37 Tutte le istruzioni sono allegate ai rispettivi accessori di comando	
Lampeggiante 24Volt cc: 	 USCITA 24Volt cc per lampeggiante	DIP-SWITCH 4 e 8 ON: Prelampeggio prima dell'apertura 4 OFF: Senza prelampeggio ON: Lampeggiante disattivato durante la pausa in Funzionamento Automatico (con Dip 3= ON) 8 OFF: Lampeggia durante la pausa in Funzionamento Automatico (con Dip 3= ON)
Uscita 24V cc/ca per controllo DSA: 	 Uscita 24Volt per alimentare le fotocellule trasmettitori (alimentate in parallelo), per il controllo DSA: Dispositivo di Sicurezza Autotest = prima di ogni movimento del cancello, se questa funzione è abilitata, c'è un controllo di tutti i dispositivi di sicurezza affinché siano correttamente funzionanti. In caso contrario l'automazione non parte e viene segnalato sul carter del Junior con un lampeggio color Blu e Arancione.	DIP-SWITCH 10 ON: Controllo DSA delle fotocellule. Devono necessariamente essere alimentati i proiettori delle fotocellule con le uscite 13-14 10 OFF: Nessun controllo DSA delle fotocellule

COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI E LORO FUNZIONI

Accessorio

Collegamenti per n°2 scorrevoli Junior 624



Collegamenti elettrici



È importante determinare l'Elpro 62 MASTER che comanda e controlla l'Elpro 62 SLAVE con il Dip-Switch 12. Tutti gli accessori di comando, di segnalazione e di sicurezza devono essere collegati ai morsetti dell'Elpro 62 MASTER il quale gestisce e comanda tutto l'impianto. Se le due ante non sono lunghe uguali, installare l'Elpro 62 Master sull'anta più lunga.

Eeguire i seguenti collegamenti:

Elpro 62 MASTER

Dip-Switch 12=OFF:

morsetto 15 (apre) ----->

morsetto 16 (chiude) ----->

morsetto 17-23 (comune) ----->

morsetto 22 ----->

Elpro 62 SLAVE

Dip-Switch 12=ON:

morsetto 4 (apre) ----->

morsetto 5 (chiude) ----->

morsetto 3 (comune) ----->

morsetto 16 (chiude) ----->

morsetto 17 ponticellato con 23

morsetto 1 ponticellato con 2

morsetto 3 (comune) ponticellato

con 6 (stop)

Dip-Switch e segnalazione LED delle varie funzioni

DIP-SWITCH 12

ON: Elpro 62 SLAVE (2° Junior 624)

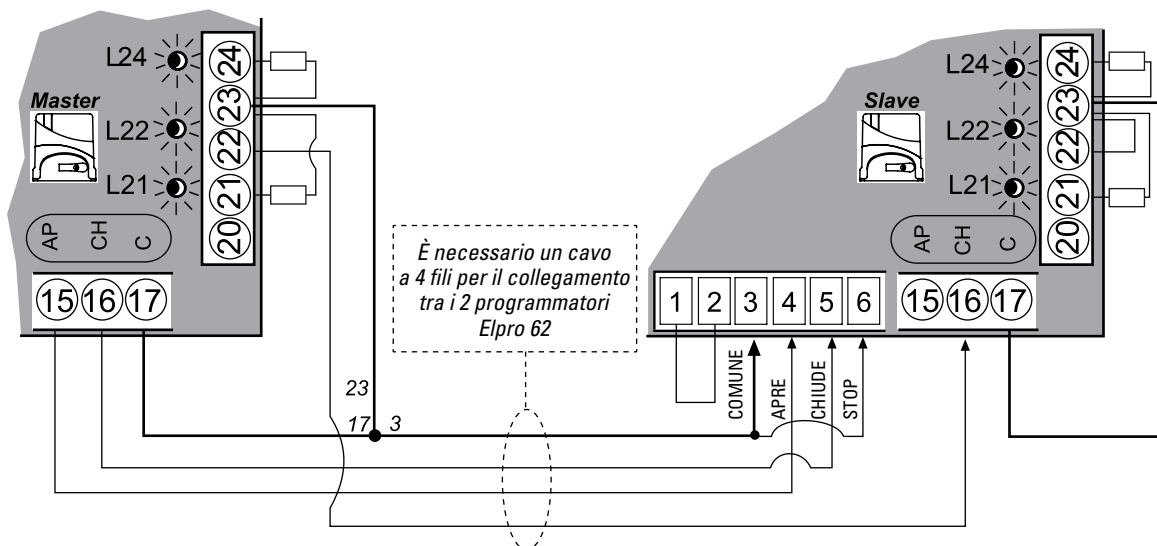
12 OFF: Elpro 62 MASTER (1° Junior 624)



Si rimanda alle pagine precedenti la composizione dei Dip-Switch relativi ai singoli accessori e funzioni

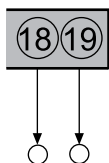


L21, L22 e L24 verdi accesi di entrambi i programmatori a conferma della corretta comunicazione tra i due Elpro 62



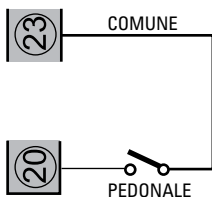
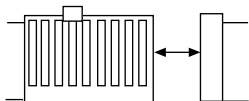
PROGRAMMARE SEPARATAMENTE I JUNIOR MASTER E SLAVE UNA VOLTA ESEGUITI I COLLEGAMENTI E POSIZIONATI CORRETTAMENTE I DIP-SWITCH

Uscita relè per lampada di cortesia 24V 50mA

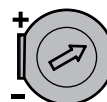


Uscita per relè lampada di cortesia max 24V 50mA

Ingresso pedonale

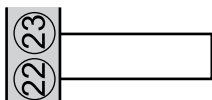


Ingresso NA per un contatto esterno per l'apertura pedonale



Trimmer Pedonale: si regola la distanza di apertura del cancello per il contatto di apertura pedonale fino a 3 metri. In funzione Automatico (Dip 3 = ON, richiude trascorso il tempo di pausa)

Contatto NC per ingresso 2° Junior



Ponticello presente. Contatto NC per i collegamenti al 2° Junior

COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI E LORO FUNZIONI
COSTE DI SICUREZZA

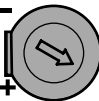
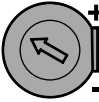
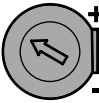
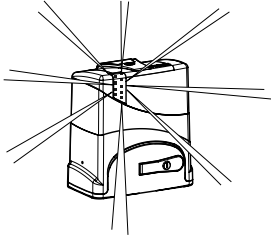
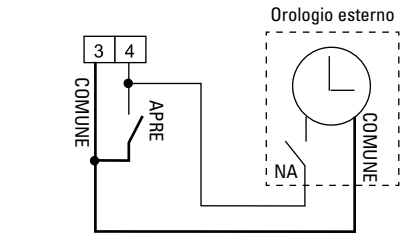
I due ingressi previsti per la gestione dei bordi sensibili, sono separati per la fase di apertura e la fase di chiusura e vengono riconosciuti dalla scheda Elpro 62 durante la fase di programmazione.

Grazie alla presenza di un circuito a microcontrollore dedicato e separato a bordo della scheda, viene continuamente monitorata l'effettiva integrità e perfetta funzionalità delle coste di sicurezza. Ogni eventuale guasto o perdita di efficienza verrà segnalato tramite il lampeggio dei led L21 e L24.

In caso di ostacolo rilevato a seguito dell'intervento delle coste di sicurezza (o fotocellula in apertura), il cancello inverte per un breve tratto liberando l'ostacolo.

Accessorio	Collegamenti elettrici	Dip-Switch e segnalazione LED delle varie funzioni
Ingresso Fotocellule e Coste di sicurezza in Apertura 	 <i>In serie se coste meccaniche NC</i> <i>In parallelo se coste resistive 8,2 kΩ</i>	 Normalmente acceso: quando interviene la costa il led si spegne. L21
Ingresso Coste di sicurezza in Chiusura 	 <i>In serie se coste meccaniche NC</i> <i>In parallelo se coste resistive 8,2 kΩ</i>	 Normalmente acceso: quando interviene la costa il led si spegne. L24

FUNZIONI: DESCRIZIONE DELLE FUNZIONALITÀ DELLO SCORREVOLE JUNIOR 624

 ATTENZIONE: ogni variazione sulle impostazioni dei DIP-SWITCH, relative alle funzioni desiderate, verrà eseguita al successivo comando di apertura o chiusura ad eccezione del DIP-SWITCH N° 11 che viene appreso e memorizzato solo in fase di programmazione.	
 REGOLAZIONE DELLA FORZA: La regolazione della Forza attraverso il Trimmer deve essere sufficiente a muovere il cancello. Tale regolazione determina anche la forza in rallentamento e la resistenza all'urto con un ostacolo. Una forza troppo elevata all'inerzia del cancello comporta una non corretta installazione secondo le normative di sicurezza EN 12445 e EN 12453. Pertanto si obbliga l'installatore, una volta regolata la Forza esercitata sul cancello motorizzato, di verificare le forze in gioco secondo quanto stabilito dalla normativa EN 12445 e EN 12453; queste sono documentate dal manuale "Normative di Sicurezza" che la ditta costruttrice mette a disposizione.	
Descrizione	Dip-Switch e segnalazione LED delle varie funzioni
Automatico/Semiautomatico: Ciclo Automatico: ad un impulso di comando apre, il cancello si apre, si ferma in Pausa per il tempo impostato sul Trimmer Pausa , scaduto il quale richiude automaticamente. Ciclo Semiautomatico: ad un impulso di comando apre, il cancello muove in apertura. Per Chiudere il passaggio bisogna dare l'impulso di chiusura.	DIP-SWITCH 3  ON: Chiude in Automatico 3 OFF: Semiautomatico  Trimmer Pausa: si regola il tempo di pausa nella modalità Automatico da 1s fino a 120s
Rallentamenti: Durante la programmazione si consiglia di impostare le posizioni di inizio rallentamento in apertura e in chiusura, successivamente si possono sospendere o ripristinare mediante il Dip-Switch 6. La velocità di rallentamento della corsa finale del cancello è tarata in fabbrica, mentre la coppia è proporzionale alla forza esercitata dal Junior mediante il Trimmer Forza .	DIP-SWITCH 6  ON: Sospende i rallentamenti programmati 6 OFF: Attiva i rallentamenti programmati  Trimmer Forza: regola la coppia esercitata sul cancello
Inversione di marcia al contatto con l'ostacolo: Funzione che permette l'inversione del movimento al contatto con un ostacolo. - Fase di Apertura: la funzione inverte la marcia per 10 cm liberando l'ostacolo. - Fase di Chiusura: la funzione inverte la marcia fino al finecorsa di apertura. La sensibilità della funzione è proporzionale alla forza esercitata dal Junior mediante il Trimmer Forza N.B. Se per 5 volte consecutive rileva un ostacolo durante un ciclo completo di apre-pausa-chiude, il cancello rimane aperto e la lampada lampeggia color Blu. Rimane in attesa di un comando.	 Trimmer Forza: regola la coppia esercitata sul cancello. 
Richiusura al passaggio sulla coppia di fotocellule: Funzione che permette la richiusura automatica dopo 3s dal passaggio sulla coppia di fotocellule.	DIP-SWITCH 9  ON: Attiva la richiusura automatica al passaggio sulla coppia di fotocellule 9 OFF: Nessuna richiusura automatica
DSA: Controlla fotocellule prima di partire Dispositivo di Sicurezza Autotest = prima di ogni movimento del cancello, se questa funzione è abilitata, c'è un controllo di tutti i dispositivi di sicurezza affinché siano correttamente funzionanti. In caso contrario l'automazione non parte e viene segnalato sul carter del Junior con un lampeggio color Blu e Arancione.	DIP-SWITCH 10  ON: Controllo DSA delle fotocellule. Devono necessariamente essere alimentati i proiettori delle fotocellule con le uscite 13-14 10 OFF: Nessun controllo DSA delle fotocellule
Apertura mediante Orologio esterno: Collegamento: collegare in parallelo il contatto NA dell'Orologio con il morsetto n° 4 APRE e n° 3 COMUNE, attivando la richiusura automatica con il Dip-Switch n° 3=ON Funzionamento: programmare l'orario di apertura sull'orologio; all'ora impostata il cancello si apre rimanendo aperto (il lampeggiante si spegne) e non accetterà più nessun comando (anche radio) sino allo scadere del tempo impostato sull'orologio. Allo scadere del tempo, dopo la pausa, seguirà la chiusura automatica.	  ON: Chiude in Automatico 3

PROGRAMMAZIONE E AUTOAPPRENDIMENTO DELLA CORSA



IMPORTANTE: la programmazione del Junior deve essere eseguita alla prima installazione. Anche in mancanza di alimentazione di rete, la programmazione è memorizzata.

Dopo ogni modifica della posizione dei finecorsa, delle funzioni tramite dip-switch o del collegamento degli accessori di sicurezza, è obbligatorio riprogrammare la corsa del cancello con la medesima procedura.

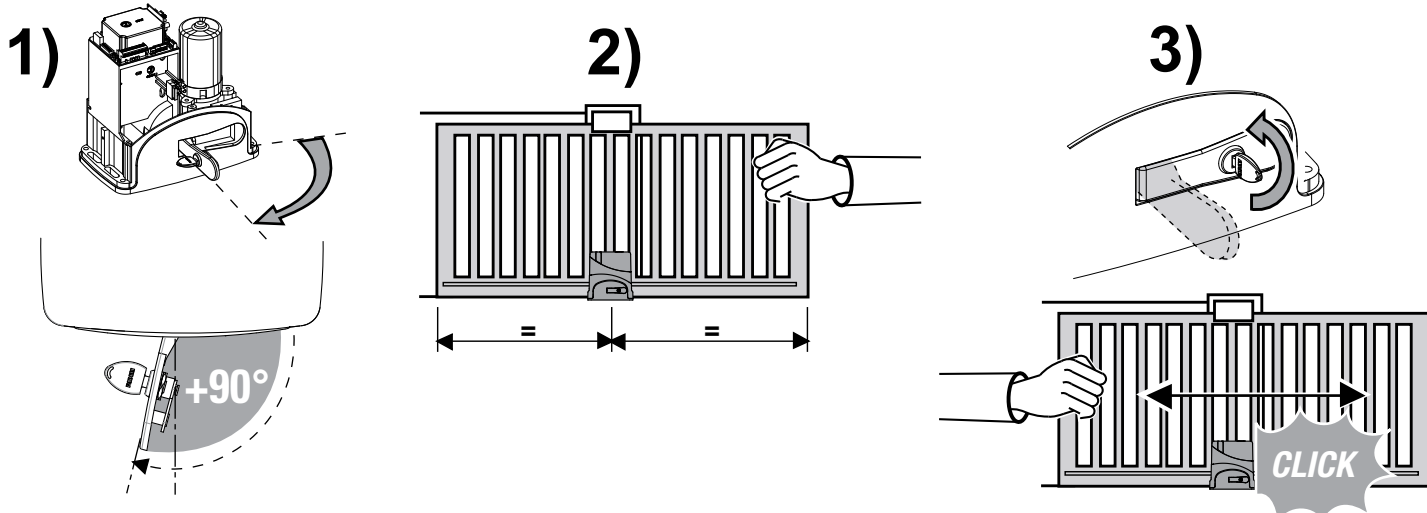
Per installazioni con n° 2 Junior (Master e Slave) è necessario eseguire la programmazione su ogni Junior singolarmente.



IMPORTANTE: verificare la presenza delle battute di apertura e chiusura, mentre le staffe dei finecorsa di apertura e chiusura devono essere fissate sulla cremagliera nelle posizioni di intervento.

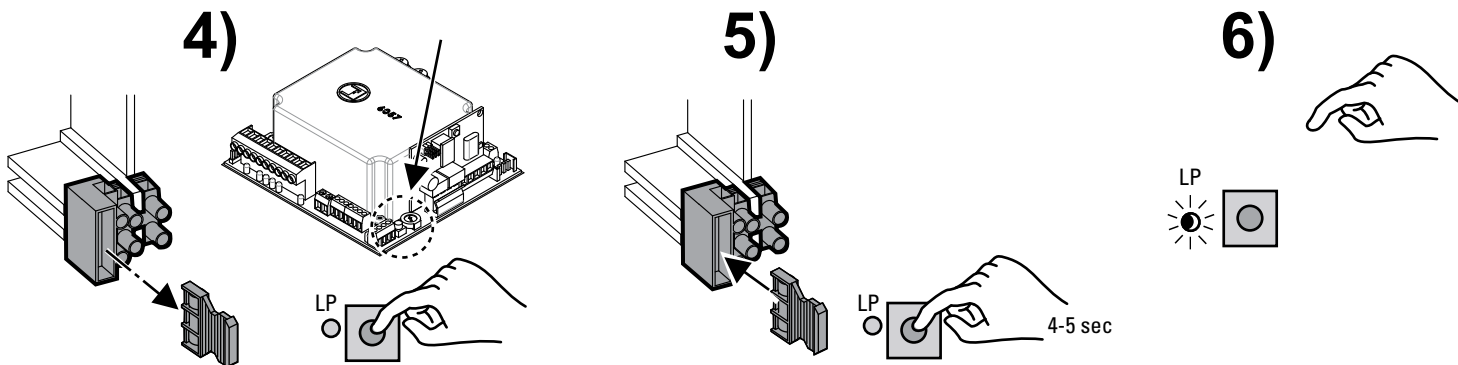


IMPORTANTE: DURANTE TUTTA LA PROGRAMMAZIONE È NECESSARIO ATTENDERE LA LETTURA AUTOMATICA DEL FINECORSO MAGNETICO DEL JUNIOR SULLE STAFFE DI APERTURA E CHIUSURA FISSATE ALLA CREMAGLIERA.



1ª Operazione: sbloccare aprendo fino alla sua battuta (oltre i 90°) la maniglia di sblocco con la chiave cifrata e rendere libero il cancello dal Junior, quindi posizionare il cancello a **circa metà della sua corsa**. Ripristinare il blocco chiudendo la maniglia.

Come sicurezza, quando viene liberata la maniglia di sblocco, l'alimentazione elettrica alla scheda Elpro 62 viene tolta.



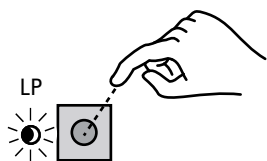
2ª Operazione: apprendimento della corsa e dei rallentamenti.

Togliere alimentazione alla scheda elettronica estraendo completamente il fusibile di linea 230V dalla sua sede, posizionato frontalmente, sotto la scheda Elpro 62.

Premere e mantenere premuto il pulsante P e successivamente inserire il fusibile di linea. Dopo 4-5 secondi rilasciare il **Pulsante P**: il **led LP** inizierà a lampeggiare segnalando la fase di programmazione.

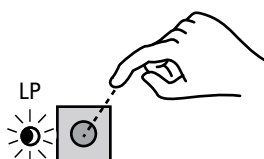
7)

Premere con un impulso: il Junior inizierà a muovere il cancello **in apertura**



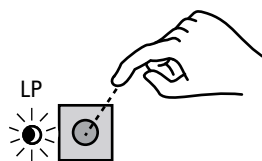
8)

Inizio del rallentamento in apertura: premere con un impulso quando si desidera che inizi la fase di rallentamento e attendere che arrivi alla lettura del finecorsa



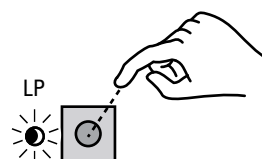
9)

Premere con un impulso: il Junior inizierà a muovere il cancello **in chiusura**



10)

Inizio del rallentamento in chiusura: premere con un impulso quando si desidera che inizi la fase di rallentamento e attendere che arrivi alla lettura del finecorsa



Al termine della programmazione attendere che il led LP lampeggi fino a spegnersi definitivamente.



Fig. 13