

# Flexi 300EL

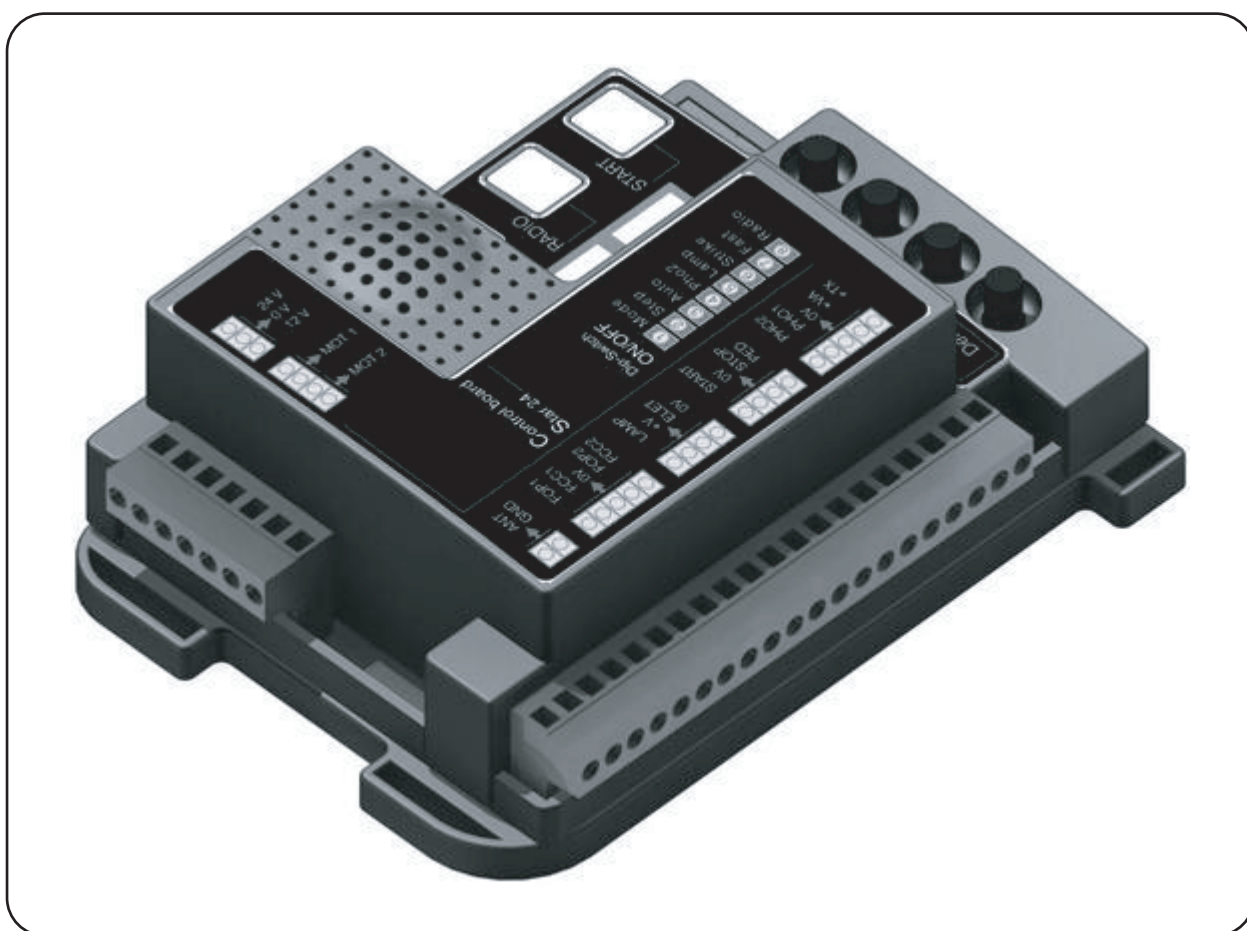


Centrale di comando per 2 motori "FLEXI 300" a 24vdc

Control unit for 2 24Vdc "Flexi 300" motors

Centrale à autoapprentissage pour l'automatisation d'un accès à 1 ou 2 moteurs 24Vdc

Central de comando para 2 motores 24VDC



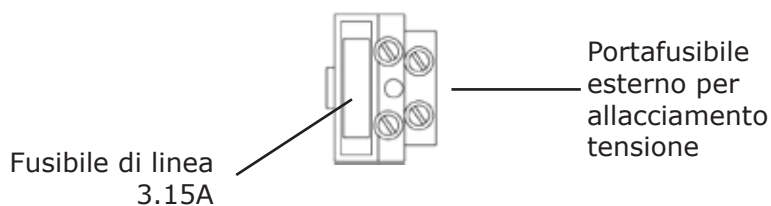
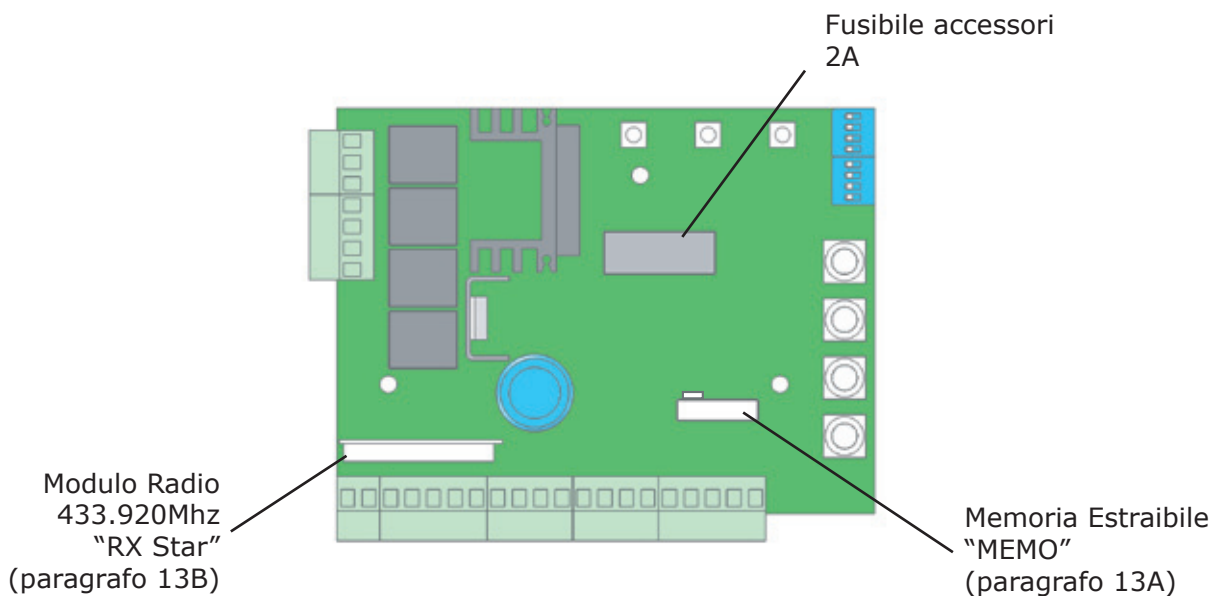
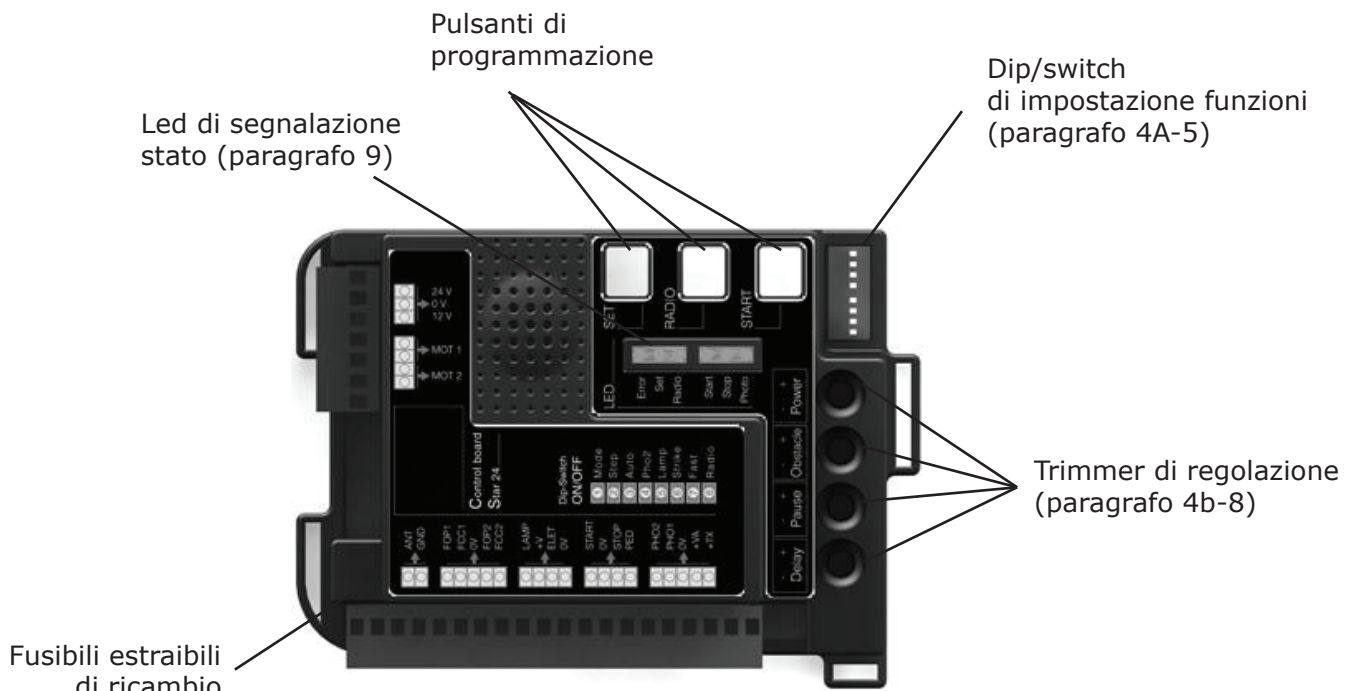
- I** MANUALE ISTRUZIONI
- GB** INSTRUCTION MANUAL
- F** MANUEL D'INSTRUCTIONS
- E** MANUAL DE INSTRUCCIONES



Cod.LBT0142 - Gennaio 2010

# 1- DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

## 1A - DESCRIZIONE GENERALE



## 1B - MODALITÀ DI MESSA IN FUNZIONE

La centrale è stata progettata per comandare automazioni per cancelli ad 1 motore o a 2 motori alimentati a 24Vdc. Per mettere in funzione l'impianto è necessario:

- 1- Collegare l'alimentazione, i motori e gli accessori desiderati come indicato nel paragrafo 2.
- 2- Impostare i dip-switches (paragrafo 4A) ed i trimmer (paragrafo 4B) in base al funzionamento desiderato ed alle condizioni strutturali dell'impianto.
- 3- Eseguire o la programmazione standard (paragrafo 6B) o la programmazione professionale (paragrafo 6D) per far apprendere alla centrale i punti di inizio e fine della corsa.
- 4- Eseguire le verifiche descritte nel paragrafo "avvertenze per la messa in funzione" (paragrafo 6C).

**⚠ Se una volta fatti questi passaggi la centrale dovesse presentare malfunzionamenti vedere paragrafo 9 "Led di segnalazione stato" per individuare eventuali anomalie e paragrafo 14 "inconvenienti e rimedi" per provare ad eliminarle.**

## 1C - CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Comando e controllo accessi automatizzati per 1 o 2 motori alimentati a corrente continua 24Vdc (morsetti 24,25,26,27).
- Doppio ingresso finecorsa apre - chiude (morsetti 3,4,5,6,7).
- Ricevitore rolling code 433.920Mhz (cod. "RX STAR") incorporato (paragrafo 1A - 13B).
- Memoria estraibile (cod. "MEMO") contenente fino a 180 codici radio memorizzati complessivi (paragrafo 1A - 13A).
- 6 Led di segnalazione (paragrafo 1A-9).
- Predisposizione per collegamento scheda carica batterie e batterie 24 Vdc fino a 7 Ah (opzionali) (paragrafo 12E).
- Predisposizione per collegamento scheda di gestione elettroserratura 12 Vdc, max 15W (opzionale) (paragrafo 12D).
- Predisposizione per collegamento scheda di gestione luce di cortesia 230 Vac, max 500W (opzionale) (paragrafo 12F).
- Rallentamenti in apertura e chiusura personalizzabili e differenziati con procedura di apprendimento professionale (paragrafo 6D).
- La centrale "Flexi 300EL" ha la presenza di un "backjump" (un impulso della centrale al motore a finecorsa in apertura e chiusura in modo da allentare la meccanica e rendere più agevole lo sblocco).
- Gestione di intermittenza lampeggiante incorporata (paragrafo 12A).
- Apertura pedonale personalizzabile con procedura di apprendimento pedonale (paragrafo 7).
- Sfasamento ante in chiusura regolabile da 0 a 15 sec. con trimmer (paragrafo 4B).
- Tempo di pausa prima della richiusura automatica regolabile da 0 a 90 sec. con trimmer (paragrafo 4B).
- Regolazione della sensibilità dell'intervento ad ostacolo rilevato regolabile da 0.1 a 3 sec. con trimmer (paragrafo 4B).
- Regolazione della forza/velocità data ai motori regolabile dal 50% al 100% con trimmer (paragrafo 4B).
- Ingresso per comandi via filo di start, stop e apertura pedonale.
- Doppio ingresso sicurezze: uno in chiusura (morsetto 16) e uno in chiusura e apertura (morsetto 17).
- Ingresso per spia (morsetti 18,20) che segnala la posizione delle ante (paragrafo 12C).

## 1D - DATI TECNICI

Alimentazione della centrale	230 Vac
Uscita motore	24 Vdc (massimo 60Watt a motore)
Primario trasformatore	230 Vac
Secondario 1 trasformatore	12 Vdc
Secondario 2 trasformatore	24 Vdc
Potenza trasformatore	150Va
Uscita fotocellule	12 Vdc, 250mA, protetta da fusibile
Uscita lampeggiante (morsetti 8,9)	24 Vdc, max 15W, protetta da fusibile
Uscita spia cancello (morsetti 18,20)	12 Vdc, max 3W, protetta da fusibile
Temperatura di esercizio	-20 ÷ +55

## 1E - SETTAGGI PREIMPOSTATI

Se viene eseguita la sola programmazione standard (paragrafo 6B) e non vi sono variazioni nella regolazione dei trimmer (paragrafo 4B) e dei DIP (paragrafo 4A) la centrale si comporta nel seguente modo:

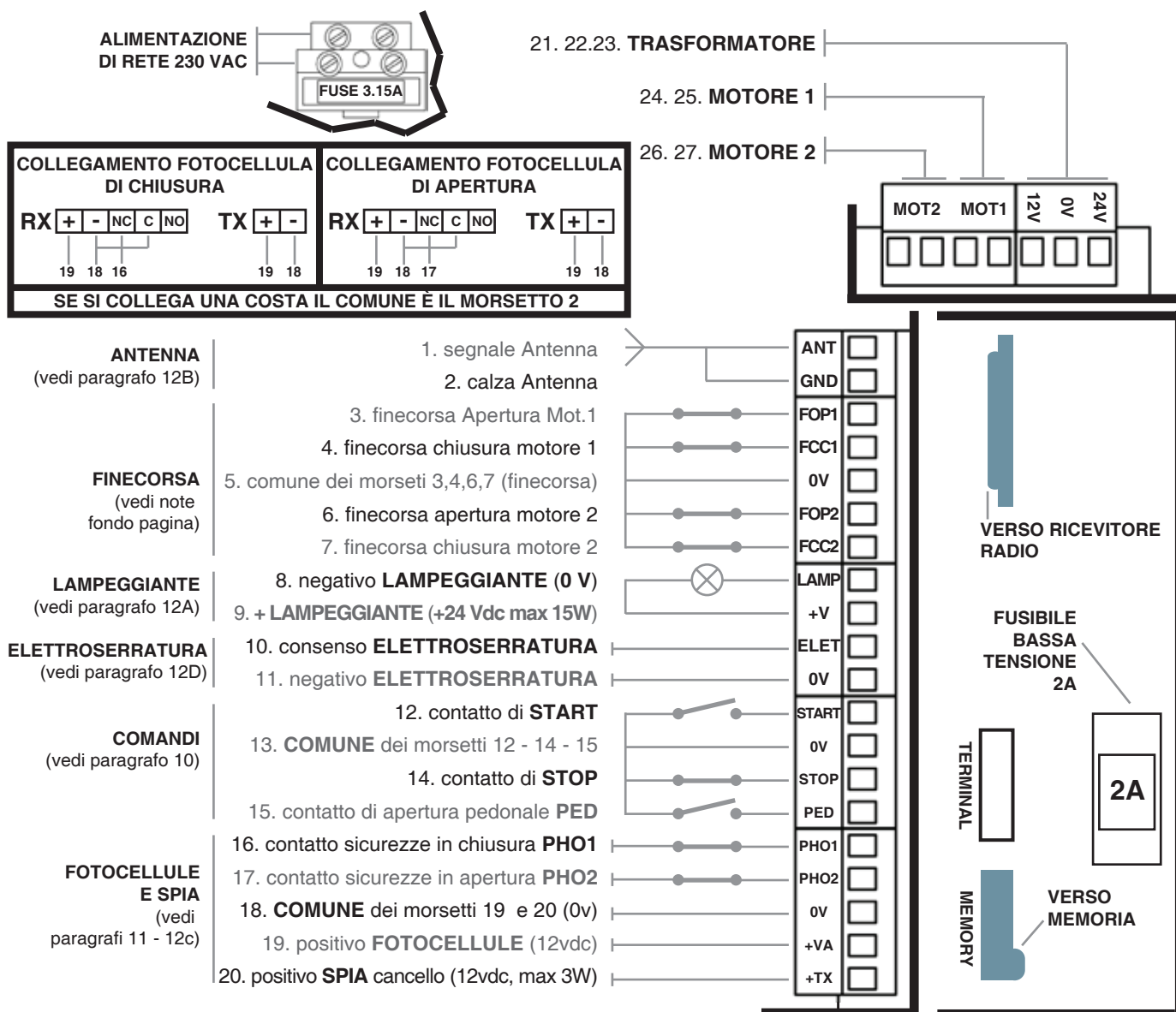
- Le sicurezze in chiusura collegate nel contatto "PHO1" (morsetti 16), intervengono solo in chiusura invertendo totalmente il moto. Vedi anche paragrafo 11A.
- Le sicurezze in apertura collegate nel contatto "PHO2" (morsetti 17), intervengono sia in apertura che in chiusura continuando il moto al disimpegno del dispositivo (modalità impostabile con il dip 4 "PHO2").
- Gestione finecorsa elettrici (morsetti 3,4,5,6,7) attiva solo se collegati. Se non sono presenti finecorsa elettrici i morsetti vanno lasciati liberi.
- Tempo di pausa prima della richiusura automatica pari a 45 secondi.
- Centrale impostata sul funzionamento veloce (impostabile con il dip1 "MODE")
- Procedura di apertura pedonale comandabile via filo e via radio (se è stato programmato il canale del trasmettitore con la procedura di paragrafo 3B) con apertura totale dell'anta azionata da MOT1 (24,25).
- I rallentamenti sono impostati nell'ultimo 15 % della corsa.

## 2 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

### 2A - SEZIONI DEI CABLAGGI

- La centrale deve essere alimentata (nel morsetto portafusibile esterno) attraverso un cavo almeno 3 X 1.5mm<sup>2</sup>. Se la distanza tra la centrale e l'impianto di messa a terra supera i 30m è necessario prevedere un dispersore vicino alla centrale stessa.
- I cavi nella parte a bassa tensione devono avere sezione di almeno 0.25mm<sup>2</sup>.
- Usare cavetti schermati se la lunghezza supera i 30 m collegando la calza a terra solo dalla parte della centrale. Se aumenta la distanza bisogna aumentare anche la sezione dei fili per evitare cali di tensione.
- È consigliabile evitare di fare giunzioni (anche se stagne) in scatole interrato o interne ai tubi.
- Per collegare antenne esterne usare cavo RG58 (fornibile anche come accessorio con fili di alimentazione compresi).

### 2B - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI

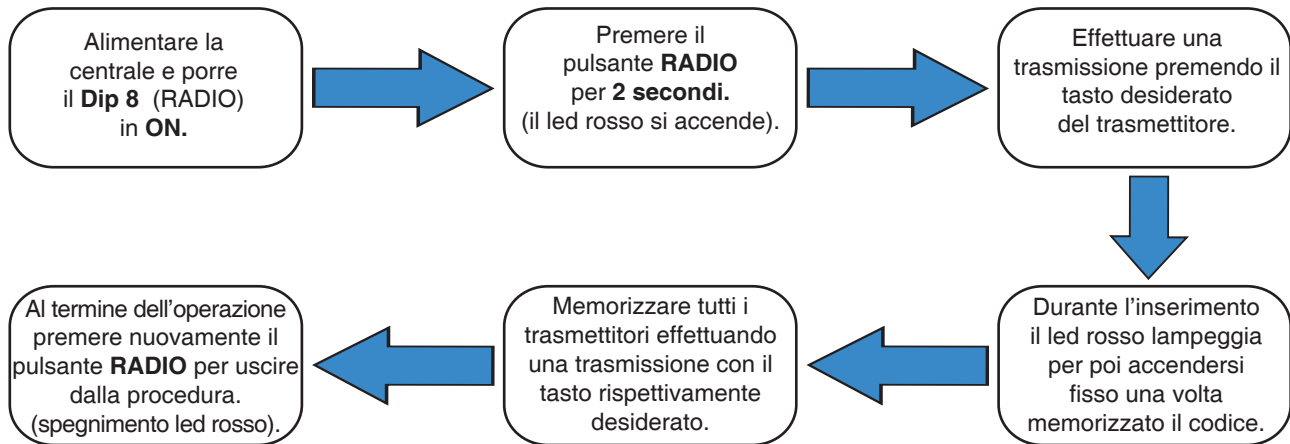


#### NOTE:

- I contatti forniti in centrale devono essere puliti, quindi privi di tensione.
- I finecorsa se non utilizzati **NON** vanno ponticellati (morsetti 3,4,5,6,7 liberi). La centrale attiva il contatto infatti solo se vede dei contatti collegati.
- Se non vengono collegati dispositivi negli ingressi normalmente chiuso "PHO1" (morsetto 16), "PHO2" (morsetto 17) e/o "STOP" (morsetto 14) i relativi ingressi vanno ponticellati (il ponticello è già presente di serie).
- Se vengono collegati dispositivi negli ingressi normalmente chiuso "PHO1" (morsetto 16), "PHO2" (morsetto 17) e/o "STOP" (morsetto 14) i relativi ingressi ponticelli vanno eliminati.
- In presenza di ante con battuta tra loro, bisogna prestare attenzione che il "MOT1" (morsetti 24,25) è quello che parte per primo in apertura. Poi basterà regolare lo sfasamento attraverso il trimmer "DEL" (paragrafo 4B).
- Se si utilizza 1 solo motore questo va collegato su "MOT1" (morsetti 24,25) ed il trimmer "DEL" deve essere al minimo.
- Se vengono collegati più dispositivi negli ingressi normalmente chiuso "PHO" (morsetto 16), "PHO2" (morsetto 17) e "STOP" (morsetto 14) vanno messi in serie tra loro (paragrafi 10C, 11A e 11B).
- Se vengono collegati più dispositivi negli ingressi normalmente aperto "STR" (morsetti 12) e "PED" (morsetto 15) vanno messi in parallelo tra loro (paragrafi 10A e 10B).
- Se si collega un antenna esterna il filo già presente di serie nel morsetto 1 va scollegato.

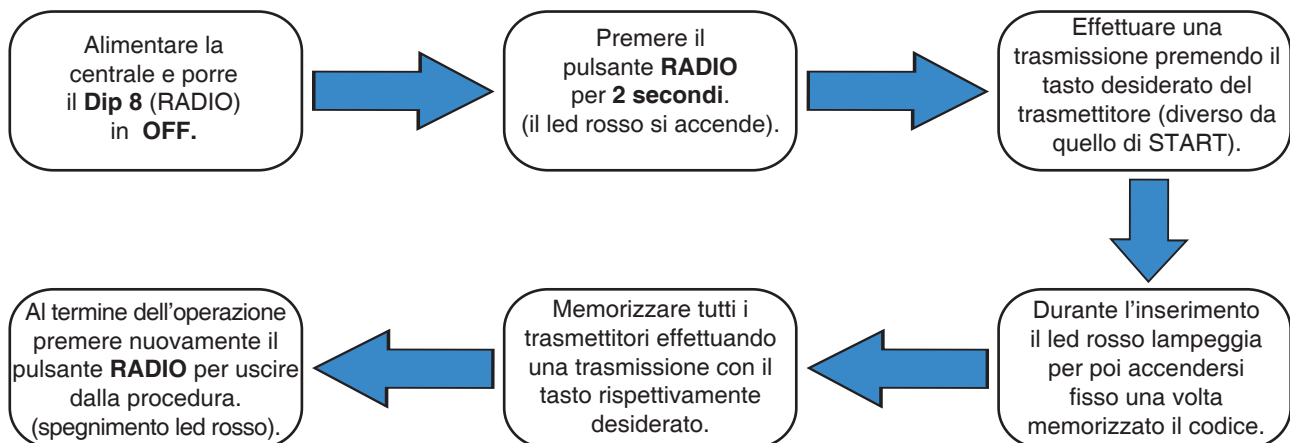
## 3 - PROGRAMMAZIONE DEI RADIOCOMANDI

### 3A - PROGRAMMAZIONE DEL CANALE DI ATTIVAZIONE AUTOMAZIONE



ⓘ L'uscita dalla procedura avviene comunque in modo automatico dopo 10 secondi dall'ultima trasmissione.

### 3B - PROGRAMMAZIONE DEL CANALE DI ATTIVAZIONE PEDONALE

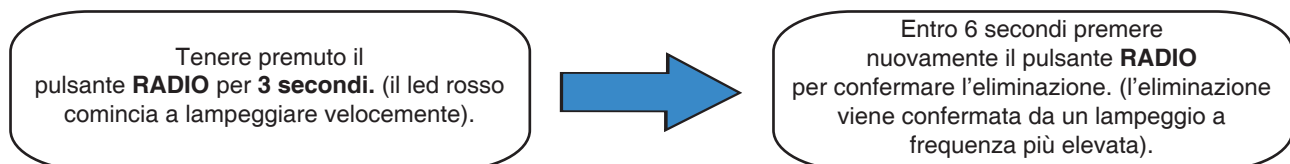


ⓘ Un eventuale pressione del tasto già programmato per l'attivazione dell'automazione (START) sostituisce l'utilizzo del canale.

ⓘ L'uscita dalla procedura avviene comunque in modo automatico dopo 10 secondi dall'ultima trasmissione.

### 3C - CANCELLAZIONE TOTALE DEI CODICI

Mediante questa procedura l'installatore può cancellare dalla memoria tutti i radiocomandi precedentemente programmati.



## 4 - SETTAGGI DELLA CENTRALE

### 4A - SETTAGGI DEI DIP-SWITCHES

ⓘ Una variazione del DIP 1 "MODE" richiede la ripetizione della programmazione.

DIP	DESCRIZIONE	STATO DIP	FUNZIONAMENTO
1	MODE	ON	Modalità lenta
		OFF	Modalità veloce
2	STEP	ON	Modalità Apre / Stop / Chiude / Stop (Passo-Passo)
		OFF	Modalità Apre / Sosta / Chiude (accetta solo comandi di apertura)
3	AUTO	ON	Si chiusura automatica (impostata con il trimmer "PAU")
		OFF	No chiusura automatica
4	PHO 2	ON	Stop e continua ad aprire al disimpegno in apertura (PHO2 funzione tipo fotocellula)
		OFF	Stop e richiude per 2 secondi in apertura (PHO2 funzione tipo costa)
5	LAMP	ON	Luce lampeggiatore intermittente
		OFF	Luce lampeggiatore fissa
6	STRIKE	ON	Colpo d'ariete su serratura abilitato
		OFF	Colpo d'ariete su serratura disabilitato
7	FAST	ON	Si richiusura rapida
		OFF	No richiusura rapida
8	RADIO	ON	Programmazione canale radio START (vedi paragrafo 3A)
		OFF	Programmazione canale radio pedonale (vedi paragrafo 3B)

### 4B - SETTAGGI TRIMMER

ⓘ Una variazione del trimmer "FOR"(forza/velocità) richiede la ripetizione della procedura di apprendimento da reset (punto 2) in quanto variano i tempi di manovra. I rallentamenti sono definiti automaticamente nell'ultimo 15% di manovra.

#### Forza / Velocità (POWER):

Regolazione dal 50% al 100% della forza ai motori.  
Questo parametro inciderà anche sulla velocità di manovra.

#### Sensibilità Ostacolo (OBSTACLE):

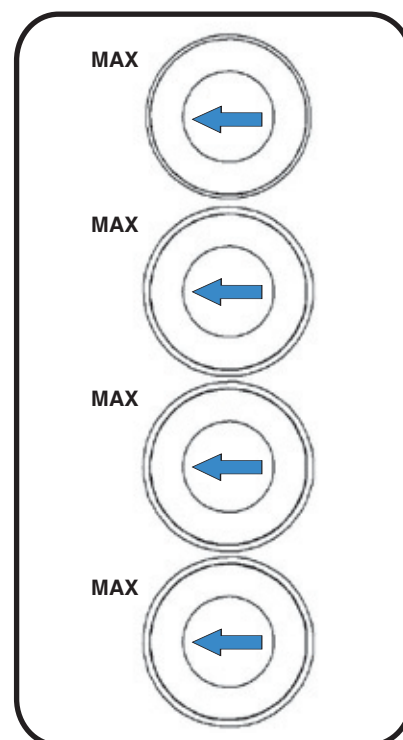
Regolazione del tempo di intervento da 0.1 a 3 secondi.  
Più basso è regolato il trimmer prima la centrale fermerà l'automazione in caso di impatto dell'anta con un ostacolo.

#### Tempo di sosta (PAUSE):

Regolazione del tempo di pausa a fine manovra, prima della richiusura da 0 a 90 secondi. Il dip switches "AUTO" deve essere in ON.

#### Sfasamento ante in chiusura (DELAY):

Regolazione sfasamento delle ante in chiusura da 0 a 15 secondi.





## 5 - DESCRIZIONE DEI DIP-SWITCHES

### 5A - DIP-SWITCH 1 - MODE

Se il dip-switch **"MODE"** viene messo in **ON** la centrale si imposta sulla modalità di funzionamento lenta. Questa è particolarmente adatta per ante di lunghezza superiore a 2 metri.

Se il dip-switch **"MODE"** viene messo in **OFF** la centrale si imposta sulla modalità di funzionamento veloce. È consigliato però prestare attenzione al fatto che le ante non urtino con troppa violenza contro le battute per non intaccare la struttura del cancello e la meccanica dell'automazione.

### 5B - DIP-SWITCH 2 - STEP

Se il dip-switch **"STEP"** viene messo in **ON** si attiva la modalità di funzionamento passo-passo. Ad ogni impulso (via filo o con il trasmettitore) la centrale esegue un'azione. Ad automazione ferma perciò fa partire il motore e ad automazione in movimento lo fa bloccare.

Se il dip-switch **"STEP"** viene messo in **OFF** si attiva la modalità di funzionamento APRE/STOP/CHIUDE/STOP (condominiale). La centrale accetta solo comandi (via filo o con il trasmettitore) in apertura. Perciò ad automazione chiusa, apre. Ad automazione aperta riparte da zero con il tempo di pausa. Ad automazione in apertura continua ad aprire e ad automazione in chiusura riapre completamente.

La richiusura dell'automazione avviene o con il tempo impostato con il trimmer **"PAU"** se il dip **"AUTO"** è impostato in **ON**. In caso contrario è necessario fornire un comando di STAR (via filo o con il trasmettitore).

### 5C - DIP-SWITCH 3 - AUTO

Se il dip-switch **"AUTO"** viene messo in **ON** si attiva la funzione di richiusura automatica. La centrale chiude automaticamente le ante dopo il tempo impostato con il trimmer **"PAU"** (vedi paragrafo 4B).

Se il dip-switch **"AUTO"** viene messo in **OFF** si disattiva la funzione di richiusura automatica. Per chiudere le ante è quindi necessario dare un comando (via filo o con il trasmettitore).

### 5D - DIP-SWITCH 4 - PHO2 (vedi anche paragrafo 11B)

Se il dip-switch **"PHO2"** viene messo in **ON** le sicurezze in apertura e in chiusura (vedi paragrafo 11B) quando intervengono bloccano il movimento delle ante, per poi continuare ad aprire una volta liberate (funzionamento tipico della fotocellula).

Se il dip-switch **"PHO2"** viene messo in **OFF** le sicurezze in apertura (vedi paragrafo 11B) quando intervengono invertono il moto (quindi chiudono) per 2 secondi per poi fermarlo in stato di stop. È necessario quindi dare un comando (via filo o con il trasmettitore) per ultimare la corsa e richiudere le ante. Le sicurezze in chiusura non intervengono.

### 5E - DIP-SWITCH 5 - LAMP (vedi anche paragrafo 12A)

Se il dip-switch **"LAMP"** viene messo in **ON** l'alimentazione fornita al lampeggiante (morsetti 8,9) è intermittente (vedi paragrafo 12A).

Se il dip-switch **"LAMP"** viene messo in **OFF** l'alimentazione fornita al lampeggiante (morsetti 8,9) è continua (vedi paragrafo 12A).

### 5F - DIP-SWITCH 6 - STRIKE (vedi anche paragrafo 12D)

Se il dip-switch **"STRIKE"** viene messo in **ON** si attiva il colpo d'ariete in caso di presenza di un elettroserratura (vedi paragrafo 12D). Così viene dato un colpo di tensione all'inizio dell'apertura ed alla fine della chiusura.

Se il dip-switch **"STRIKE"** viene messo in **OFF** si disattiva il colpo d'ariete.

### 5F - DIP-SWITCH 7 - FAST

Se il dip-switch **"FAST"** è messo in **ON** si attiva la funzione di richiusura rapida. Questa modalità fa richiudere il cancello appena la centrale vede che le eventuali fotocellule collegate nell'ingresso **"PHO1"** vengono occupate e liberate (a prescindere dalle altre impostazioni). Perciò uscendo (o entrando) dal varco si attiva una richiusura immediata dell'automazione senza attendere il tempo di pausa.

Se il dip-switch **"FAST"** viene messo in **OFF** si disattiva la richiusura rapida.

### 5F - DIP-SWITCH 8 - RADIO

Se il dip-switch **"RADIO"** è messo in **ON**, quando si procede alla programmazione dei radiocomandi, si memorizza il canale di START (paragrafo 3).

Se il dip-switch **"RADIO"** è messo in **OFF**, quando si procede alla programmazione dei radiocomandi, si memorizza il canale di apertura pedonale (paragrafo 3).

## 6 - PROGRAMMAZIONE DELLA CORSA

Per programmare la corsa è necessario fare una procedura di apprendimento (standard paragrafo 6B o professionale paragrafo 6D). Vi è inoltre una procedura di apprendimento dell'apertura pedonale (paragrafo 6E) che attiva la funzione pedonale stessa (non è quindi necessaria).

Per programmare la centrale si usano i tasti e lo stato della centrale viene segnalato durante tutta la programmazione dal led giallo SET.

Quando la centrale entra in programmazione si accende il LED giallo Set. Questo resta sempre acceso fino a che non è conclusa la programmazione o fino ad un uscita dell'utente (pressione di SET e RADIO contemporaneamente) che blocca la programmazione stessa fermando i motori.

### 6A - AVVERTENZE PER LA PROGRAMMAZIONE

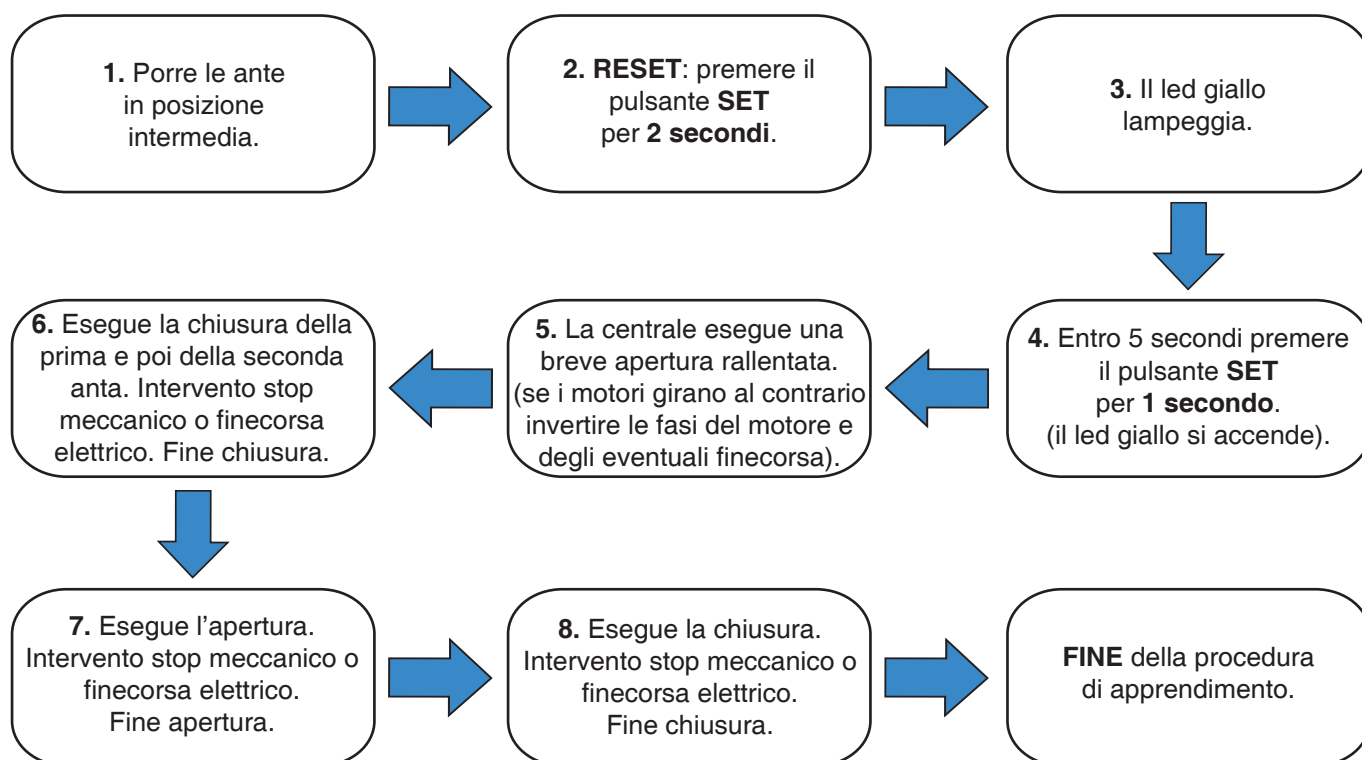
- In **mancanza di finecorsa** o per una migliore regolazione della corsa, potrebbe risultare necessario intervenire durante la programmazione, alla fine delle fasi di apertura e chiusura (punti 6, 7, 8 per prog. standard e punti 6 - 9B - 12B per prog. professionale), premendo il tasto SET per l'anta 1 e RADIO per l'anta 2 per farle fermare appena si desidera venga completata l'apertura/chiusura.

- In presenza di un solo motore, questo deve essere collegato su "MOT1" (morsetti 24-25) e lo sfasamento delle ante (trimmer "DEL") deve essere a 0.

ⓘ **Durante la programmazione tutte le sicurezze sono disattivate per permettere all'installatore di muoversi anche entro il loro raggio d'azione.**

### 6B - PROCEDURA DI APPRENDIMENTO STANDARD

Mediante questa procedura l'installatore fa apprendere i tempi di manovra e la forza di lavoro dei motori



### 6C - AVVERTENZE PER LA MESSA IN FUNZIONE

Una volta completata la programmazione verificare che:

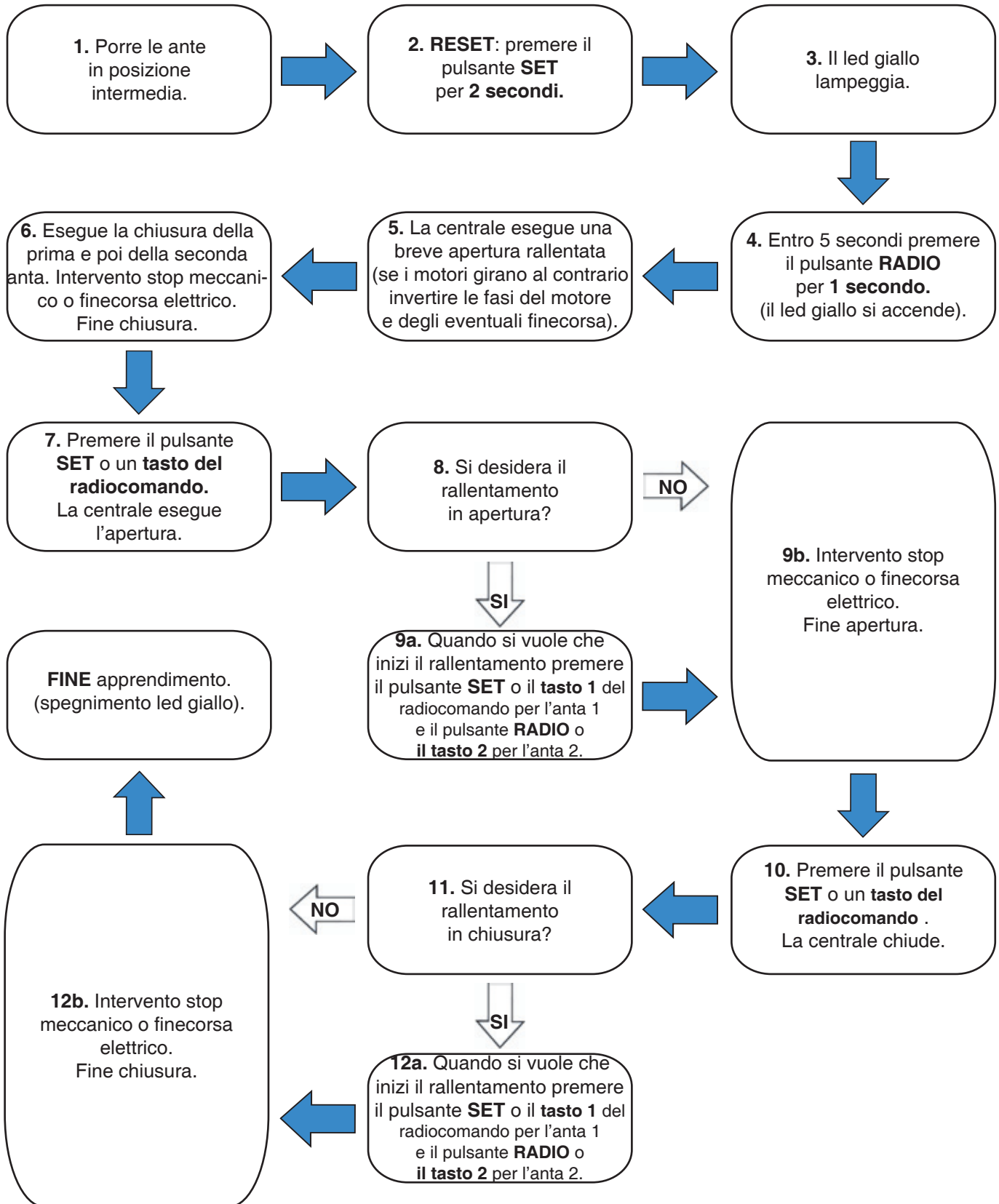
- ad apertura, o chiusura, completata i motori si spengano entro pochi secondi.
- la centrale risponda a tutti gli eventuali comandi collegati via filo: "**START**" (morsetto 12), apertura pedonale (morsetto 15) e "**STOP**" (morsetti 14).
- la centrale risponda ai comandi via radio.
- le sicurezze collegate su "**PHO1**" (morsetti 16) intervengano mentre il cancello chiude e impediscano la chiusura a cancello aperto.
- le sicurezze collegate su "**PHO2**" (morsetti 17) intervengano mentre il cancello apre e che impediscano l'apertura a cancello chiuso. Se il DIP "PHO2" è in ON verificare che intervengano anche quando il cancello chiude e che impediscano la chiusura a cancello aperto.



## 6D - PROCEDURA DI APPRENDIMENTO PROFESSIONALE

Mediante questa procedura l'installatore può determinare l'istante di inizio del rallentamento. Questo è differenziabile tra apertura e chiusura.

① Nei punti 9a e 12a con anta 1 si intende quella che apre per prima e quindi chiude per seconda (collegata ai morsetti 24,25 "MOT1"). Con anta 2 si intende quella che apre per seconda e quindi chiude per prima (collegata ai morsetti 26,27 "MOT2").



① Finita la procedura di programmazione vedere anche paragrafo 6C per la messa in funzione dell'impianto.

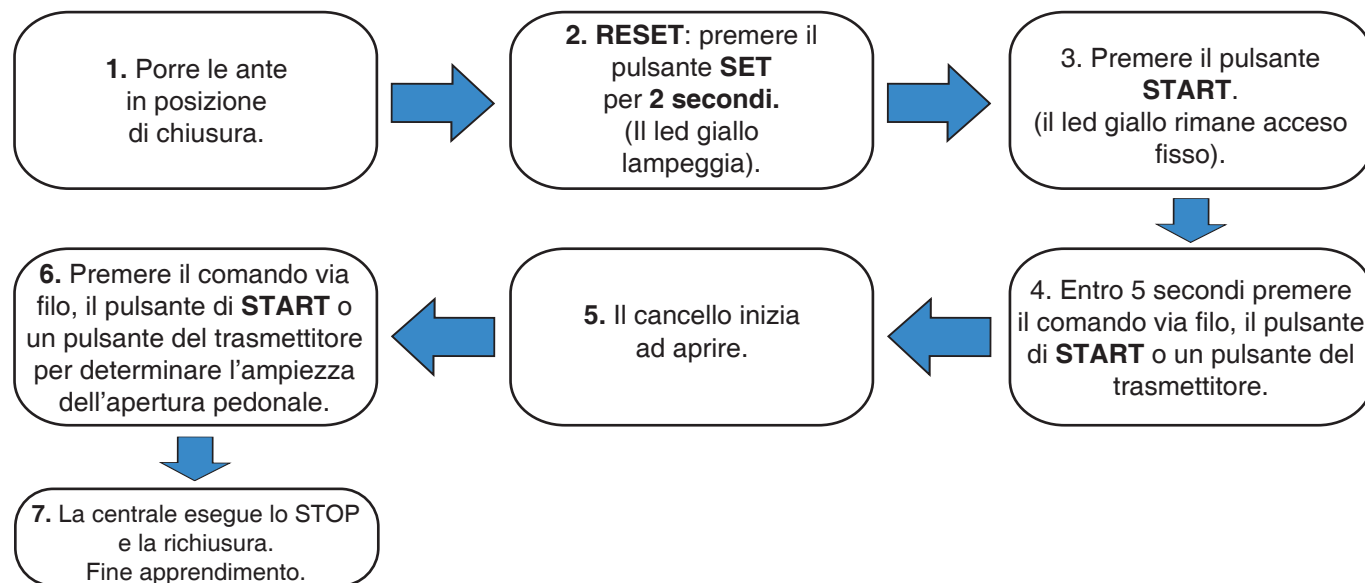
## 7 - APPRENDIMENTO APERTURA PARZIALE (PEDONALE)

La funzione pedonale è un'apertura parziale (o totale in base alle preferenze dell'installatore) dell'anta azionata dal "MOT1" (morsetti 24,25).

Per comandare l'apertura pedonale è necessario o programmare un tasto del radiocomando (vedi paragrafo 3B) o collegare un dispositivo di comando via filo sul contatto nel morsetti 14-15 (vedi paragrafo 10B).

### 7A - PROCEDURA DI APPRENDIMENTO APERTURA PEDONALE

Mediante questa procedura l'installatore fa apprendere i tempi di apertura della manovra pedonale.



### 7B - CANCELLAZIONE APERTURA PEDONALE

Mediante questa procedura l'installatore elimina la procedura pedonale dalla memoria della centrale.



Dopo la cancellazione sarà possibile attivare l'apertura pedonale solo via filo e l'ampiezza dell'apertura sarà totale sull'anta azionata dal MOT1 (morsetti 24,25)

## 8 - TRIMMER

### 8A - Trimmer "FOR" - Forza / Velocità del motore

Con il trimmer "FOR" si regola la tensione con cui viene alimentato il motore durante la manovra e di conseguenza la sua velocità. Questa è impostabile dal 50% al 100% della forza massima ed aumenta ruotando il trimmer in senso orario. Quindi se il trimmer è regolato al minimo la velocità è pari a circa il 50%, se regolato in posizione intermedia è pari al 75%, mentre se è al massimo la velocità sarà la maggiore ottenibile.

① Una variazione del trimmer "FOR" richiede la ripetizione della procedura di apprendimento in quanto variano i tempi di manovra e di conseguenza gli istanti in cui inizia il rallentamento.

### 8B - Trimmer "PAU" - Tempo di pausa

Con il trimmer "PAU" si imposta il tempo di pausa della centrale qualora sia abilitata la chiusura automatica mediante il DIP 3. Il tempo di pausa è impostabile tra 3 e 90 secondi ed aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

Quindi se il trimmer è regolato al minimo il tempo di pausa è pari a circa 1 secondi, se regolato in posizione intermedia è pari a circa 45 secondi, mentre se è al massimo il tempo di pausa sarà circa 90 secondi.

### 8C - Trimmer "OBS" - Sensibilità ostacolo

Con il trimmer "OBS" si regola sia il ritardo di intervento alla rilevazione dell'ostacolo che la forza di contrasto da opporre all'automazione. Questa funzione è utile per superare eventuali punti critici dell'automazione, dove, per un breve intervallo di tempo, si ha un maggior assorbimento di corrente da parte del motore.

Sia il ritardo di intervento che la forza di contrasto aumentano ruotando il trimmer in senso orario. Il ritardo di intervento è impostabile tra 0.1 e 3 secondi.

Quindi se il trimmer è regolato al minimo il tempo di intervento è pari a circa il 0.1 secondi, se regolato in posizione intermedia è pari a circa 1.5 secondi, mentre se è al massimo il tempo di intervento sarà circa 3 secondi. Vedi anche paragrafo 11D.

### 8B - Trimmer "DEL" - Sfasamento ante

Con il trimmer "DEL" si regola la sfasatura nella partenza dei motori in apertura e in chiusura.

Se il trimmer è ruotato tutto in senso antiorario lo sfasamento è nullo sia in apertura che in chiusura e le due ante si apriranno e chiuderanno simultaneamente. Nelle altre posizioni lo sfasamento in apertura è di 3 secondi e quello in chiusura varia da 0 a 15 secondi a seconda della posizione del trimmer.

## 9 - LED

I led indicano lo stato della centrale e di alcuni dei relativi accessori connessi.

Normalmente, a centrale alimentata, se tutto è connesso e funzionante dovrebbero essere accesi i led rosso ph e il rosso st. In caso contrario verificare i relativi accessori connessi o i ponticelli che li sostituiscono.

### 9A - LED DI SEGNALAZIONE

#### Led giallo SET:

- lampeggia all'accensione per 5 sec. indica che è possibile entrare in modalità apprendimento semplificato, professionale o pedonale
- è acceso fisso durante l'esecuzione dell'apprendimento semplificato, professionale o pedonale
- è spento durante il normale funzionamento della centrale

#### Led rosso RAD:

- esegue un breve lampeggio alla ricezione di un codice radio della linea 433 MHz Multipass
- è acceso fisso durante la memorizzazione dei codici radio
- lampeggia rapidamente all'accensione della centrale nel caso di memoria dei codici radio guasta
- lampeggia rapidamente durante la cancellazione dei codici radio
- lampeggia lentamente nel caso di tentativo di inserimento di nuovi codici radio e memoria piena
- è spento durante il normale funzionamento della centrale in attesa di ricevere dei comandi via radio

#### Led rosso PH:

- è acceso quando la fotocellula (ingresso PHO) è allineata
- è spento quando la fotocellula (ingresso PHO) è disallineata o interrotta

#### Led verde START:

- è acceso quando il contatto di APRE/PASSO/PASSO (STR) è chiuso (la centrale riceve il segnale)
- è spento quando il contatto di APRE/PASSO-PASSO (STR) è aperto (la centrale non riceve segnali)

#### Led rosso ST:

- è acceso quando l'ingresso di STOP (STP) è chiuso
- è spento quando l'ingresso di STOP (STP) è aperto

#### Led rosso ER:

- è spento durante il normale funzionamento della centrale
- è acceso in caso di mancato superamento test sicurezze (vedi paragrafo 11C)
- è acceso fisso in caso di anomalie all'interno della centrale (rifare una programmazione)

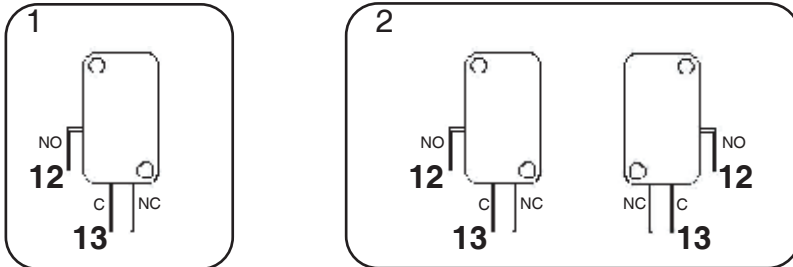
# 10 - COMANDI VIA FILO COLLEGABILI

## 10A - COLLEGAMENTO COMANDO DI ATTIVAZIONE

Nell'ingresso "START" (morsetti 12,13) si possono collegare dei contatti normalmente aperti (presenti ad esempio in selettori o pulsanti) per eseguire i comandi che pilotano l'automazione, impostabili tramite i dip/switches 2,3 e 7 (vedi paragrafo 4a,5). Nei selettori sono presenti due microinteruttori, ad ognuno dei quali viene associata ad una funzione.

Nella figura 1 è indicato su quali morsetti collegare un microinterruttore per il comando di attivazione motori.

In un selettore si può anche eseguire il comando di attivazione con entrambi i contatti collegati in parallelo (figura 2).



ⓘ Se vengono collegati più contatti di apertura, questi vanno collegati in parallelo tra loro (fig. 2).

ⓘ Mantenendo chiuso il contatto di apertura (morsetto "STR") ad esempio con un relé temporizzato o bistabile, la centrale esegue l'apertura e l'automazione non accetta comandi di chiusura (ne automatica, ne via filo) finché il contatto non viene riaperto (Funzione Aziendale).

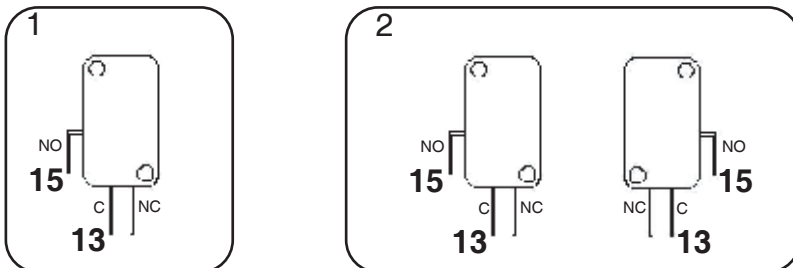
## 10B - COLLEGAMENTO DEL COMANDO APERTURA PEDONALE

La funzione pedonale è un'apertura parziale (o totale in base alle preferenze dell'installatore) dell'anta azionata dal "MOT1" (morsetti 24,25).

Per personalizzare la funzione pedonale bisogna effettuare la programmazione pedonale (vedi paragrafo 7).

Questa apertura può essere comandata via radio programmando il canale del trasmettitore (vedi paragrafo 3B) e/o via filo collegando nell'ingresso "PED" (morsetti 13,15) dei contatti normalmente aperti (presenti ad esempio in selettori o pulsanti). Nella figura 1 è indicato su quali morsetti collegare un microinterruttore per il comando di apertura pedonale.

ⓘ Se vengono collegati più contatti di apertura pedonale, questi vanno collegati in parallelo tra loro (fig. 2).

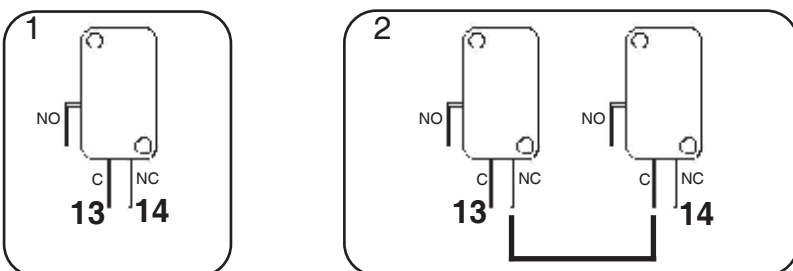


## 10C - COLLEGAMENTO DEL COMANDO DI STOP

Nell'ingresso "STOP" (morsetti 13,14) si possono collegare dei contatti normalmente chiusi (presenti solitamente nei pulsanti) per eseguire il blocco immediato di tutte le funzioni.

Nella figura 1 è indicato su quali morsetti collegare un pulsante di stop.

Per ritornare al normale funzionamento è chiaramente necessario disattivare lo stop.



ⓘ Se vengono collegati più contatti di stop, questi vanno collegati in serie tra loro (fig. 2).

# 11 - MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO SICUREZZE

## 11A - SICUREZZE IN CHIUSURA

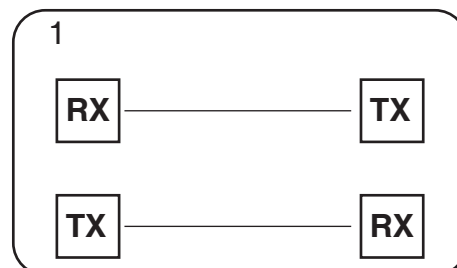
All'ingresso "PHO1" (morsetto 16,18) è possibile collegare dispositivi (ad esempio fotocellule o coste a microinterruttori) con contatto normalmente chiuso (NC).

Questi dispositivi agiscono durante la fase di chiusura del cancello. In particolare:

- in fase di chiusura invertendo il moto immediatamente.
- in fase di apertura non hanno alcun effetto.
- ad accesso chiuso non intervengono.
- ad accesso aperto bloccano i comandi di chiusura.

ⓘ Se vengono collegati più dispositivi su questo contatto (PHO1) vanno messi in serie.

ⓘ Se viene collegata più di una coppia di fotocellule i ricevitori, e quindi i trasmettitori, devono essere alternati (vedi figura 1).



## 11B - SICUREZZE IN APERTURA

All'ingresso "PHO2" (morsetto 17,18) è possibile collegare dispositivi (ad esempio fotocellule o coste) con contatto normalmente chiuso (NC). Questi dispositivi agiranno durante le manovre del cancello in base all'impostazione del DIP4 (vedi paragrafo 4A)

**DIP4 IN ON (Fotocellula interna):**

- in fase di chiusura continuano il movimento (di chiusura) al disimpegno del dispositivo
- in fase di apertura continuano ad aprire al disimpegno
- ad **accesso chiuso** bloccano i comandi di apertura.
- ad **accesso aperto** bloccano i comandi di chiusura.

**DIP4 IN OFF (costa in apertura):**

- in fase di chiusura non hanno effetto
- in fase di apertura invertono il moto (richiudono) per 2 secondi
- ad **accesso chiuso** bloccano i comandi di apertura.
- ad **accesso aperto** non hanno effetto.

ⓘ Se vengono collegati più dispositivi su questo contatto (PHO2) vanno messi in serie.

ⓘ Se viene collegata più di una coppia di fotocellule i ricevitori devono essere alternati (vedi fig. 1).

## 11C - AUTO TEST SICUREZZE

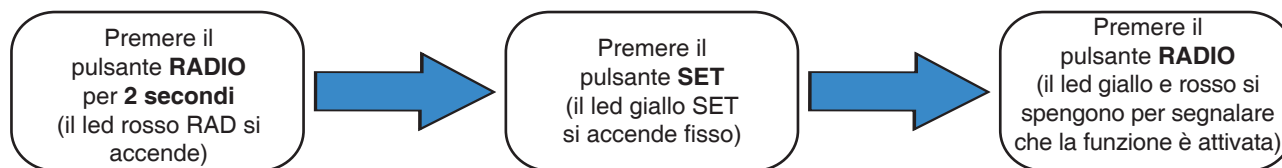
La centrale dispone dell'autotest delle sicurezze collegate all'ingresso "PHO1" e "PHO2" della centrale.

Questa funzione consiste nello spegnere il trasmettitore e verificare l'apertura del contatto del ricevitore corrispondente prima dell'esecuzione di ogni manovra.

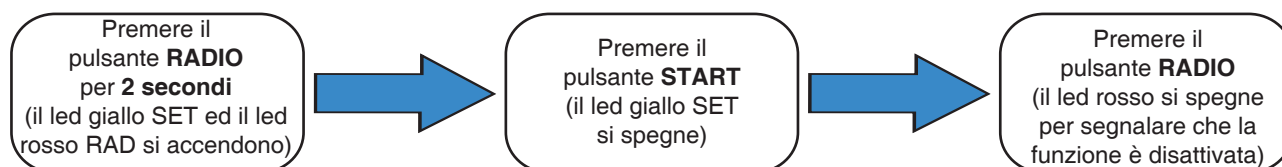
Per attivare la funzione di autotest occorre:

- collegare il positivo dell'alimentazione dei trasmettitori della fotocellula al morsetto "+TX" (morsetto 20) invece che al morsetto "+VA" (morsetto 19).
- effettuare la programmazione descritta successivamente.

### ATTIVAZIONE



### DISATTIVAZIONE



ⓘ L'attivazione dell'autotest sicurezze senza aver effettuato i giusti collegamenti delle fotocellule in centrale provocherà un malfunzionamento dell'impianto.

ⓘ Per sapere lo stato dell'autotest (attivo o disattivo) devo premere il pulsante P2/RAD per 2 secondi: se si accende solo il LED rosso RAD l'autotest è disattivato, mentre se si accende anche il LED giallo SET l'autotest è attivo.

## 11D - RILEVAMENTO OSTACOLO CON ASSORBIMENTO DI CORRENTE

In base alla regolazione del trimmer "OBS" (vedi paragrafo 4B, 8) la centrale risulterà più sensibile (e quindi invertirà prima il moto) in caso di impatto di un'anta con un ostacolo.

Con una regolazione troppo sensibile del trimmer però, una variazione delle condizioni strutturali dell'impianto con il passare del tempo (deterioramento cardini, freddo) potrebbero causare l'intervento del controllo stesso in punti critici dove i motori assorbono più corrente.

## 12 - ALTRI ACCESSORI COLLEGABILI

### 12A - LAMPEGGIANTE

All'ingresso "LAMP" (morsetti 8,9) è possibile collegare dispositivi di segnalazione luminosa.

Tali dispositivi si accendono un secondo prima di ogni manovra.

Se il dip 5 "LAMP" è in ON l'alimentazione fornita è intermittente. È quindi possibile collegare una normale lampada.

Se il dip 5 "LAMP" è invece in OFF l'alimentazione fornita è continua. Occorre pertanto collegare una lampada con circuito oscillante incorporato.

ⓘ **La lampada deve essere a 24 Vdc e non deve superare i 15W.**

### 12B - ANTENNA

All'ingresso "ANT" (morsetti 1,2) è possibile collegare l'antenna per la ricezione del segnale radio.

La centrale viene fornita con un filo già collegato.

In particolari condizioni ambientali per aumentare la portata dei radiocomandi può risultare utile collegare un antenna esterna.

ⓘ **Nel caso di collegamento di antenne esterne è necessario togliere questo filo per non limitare la portata dei trasmettitori.**

### 12C - SPIA CANCELLO APERTA

Se non viene utilizzato l'autotest delle sicurezze (paragrafo 11C) all'ingresso "+TX" (morsetto 20) è possibile collegare una spia di stato del cancello. In particolare:

- quando il cancello è chiuso la spia è spenta
- quando il cancello è aperto è accesa fissa
- quando il cancello sta aprendo lampeggia
- quando sta chiudendo lampeggia velocemente.

ⓘ **La spia deve essere a 12 Vdc e non deve superare i 3W.**

### 12D - ELETTROSERRATURA (CON SCHEDA ACCESSORIA)

Tramite l'utilizzo di una scheda accessoria (ELC Flexi) è possibile pilotare un elettroserratura di potenza massima 15W.

Se l'elettroserratura è a 12Vdc potrà prendere l'alimentazione direttamente dalla scheda (come illustrato nel manuale della "Selc"), se invece è alimentata a 24Vdc dovrà avere un'alimentazione esterna.

ⓘ **In caso di collegamento di un elettroserratura può risultare necessario mettere ad ON il dip 6 Strike, per dare un colpo di tensione all'inizio dell'apertura e alla fine della chiusura per far scattare il dente della serratura.**

### 12E - BATTERIE TAMPONE (CON SCHEDA ACCESSORIA)

Tramite l'utilizzo di una scheda carica batterie accessoria (SCB Flexi) è possibile collegare due batterie in serie a 12Vdc (o una batteria a 24Vdc) max 7Ah.

ⓘ **Il numero di cicli che è possibile fare in assenza di tensione dipende chiaramente dalla potenza dei motori collegati e dagli Ah delle batterie.**

### 12F - LUCE DI CORTESIA (CON SCHEDA ACCESSORIA)

Tramite l'utilizzo di una scheda accessoria (ELC Flexi) è possibile pilotare una luce di cortesia 230Vac max 500W.

Il contatto che viene fornito dalla scheda accessoria è pulito e viene fornito prima di ogni manovra per un tempo personalizzabile da 0 a 120 secondi.

## 13 - MODULI INNESTATI SULLA SCHEDA

### 13A - MODULO "MEMO"

Il modulo ad innesto MEMO è scheda di memoria (paragrafo 1A) che immagazzina i codici dei radiocomandi (paragrafo 3A e/o 3B).

### 13B - MODULO "RX"

Il modulo ad innesto "RX" serve a ricevere le frequenze dei radiotrasmettitori (a 433.920 MHz). Questo non contiene pertanto i codici radio dei trasmettitori.



# 14 - INCONVENIENTI E RIMEDI

## 14A - L'AUTOMAZIONE NON PARTE

- Verificare la presenza di tensione nei morsetti nel portafusibile esterno.
- Verificare i fusibili (paragrafo 1A).
- Presenza del contatto di STOP aperto (Led rosso "ST" spento): controllare eventuali comandi di stop collegati (morsetto 14). Se assenti ponticellare l'ingresso con il morsetto 14.

## 14B - L'AUTOMAZIONE ESEGUE SOLO L'APERTURA

- La fotocellula è ostruita (Led rosso "PHO" spento): controllare il corretto posizionamento delle fotocellule e del loro raggio d'azione.
- La fotocellula è assente (Led rosso "PHO" spento): se non sono collegati dispositivi nel morsetto 16 ponticellare l'ingresso.
- Nell'ingresso di "STAR" (morsetto 12) è stato collegato un contatto normalmente chiuso o un contatto difettoso (Led verde "START" sempre acceso).

## 14C - L'AUTOMAZIONE FUNZIONA SOLO VIA FILO

- Il telecomando non è stato programmato correttamente (vedi paragrafo 3).
- La batteria del trasmettitore è scarica. Sostituire le batterie.

## 14D - L'AUTOMAZIONE CHIUDE SENZA COMANDI ESTERNI

- Il dip "AUTO" di richiusura automatica è in ON. Porre il dip in OFF (vedi paragrafo 4A).
- Il dip "FAST" di richiusura rapida è in ON. Porre il dip in OFF (vedi paragrafo 4A).

## 14E - L'AUTOMAZIONE PARTE MA IN UN PUNTO DELLA CORSA INVERTE IL MOTO

- Sensibilità all'ostacolo troppo bassa. Alzare il trimmer "OBS" (vedi paragrafo 4B).
- Controllare che durante la programmazione i motori "stacchino" pochi secondi dopo la battuta. Eventualmente abbassare il trimmer OBS (vedi paragrafo 4B) e rifare una programmazione.
- Intervento delle sicurezze. Se sono presenti due coppie di fotocellule queste potrebbero vedersi tra loro. Invertire un ricevitore con il suo trasmettitore (vedi paragrafo 11A).

## 14F - L'AUTOMAZIONE PARTE MA IN UN PUNTO DELLA CORSA SI FERMA

- Forza non sufficiente. Rifare una programmazione con il trimmer "FOR" al massimo (vedi paragrafo 4b).
- Fare una programmazione professionale (paragrafo 5D) e portare al minimo i rallentamenti (o eliminarli).

## 14G - IL TRASMETTITORE HA POCA PORTATA

- È stata collegata un'antenna esterna, ma non è stato eliminato il filo fornito di serie in centrale. Togliere il filo.
- Le batterie del trasmettitore sono in esaurimento. Provare a sostituirle.
- Sono presenti dei disturbi esterni.

## 14H - LE ANTE IN CHIUSURA NON SONO BLOCCATE ABBASTANZA BENE

- Alzare il trimmer "OBS" in modo da spingere maggiormente le ante contro le battute e rifare la programmazione.

## 14I - LO SBLOCCO MANUALE È TROPPO DURO

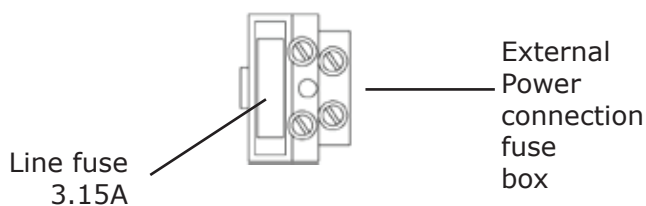
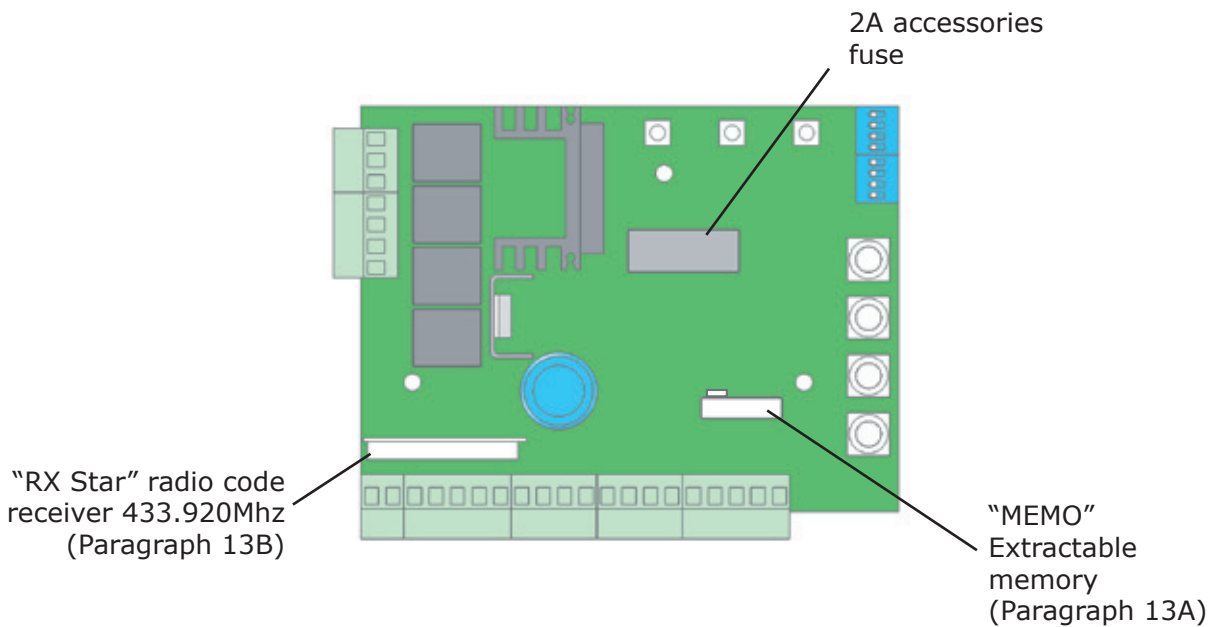
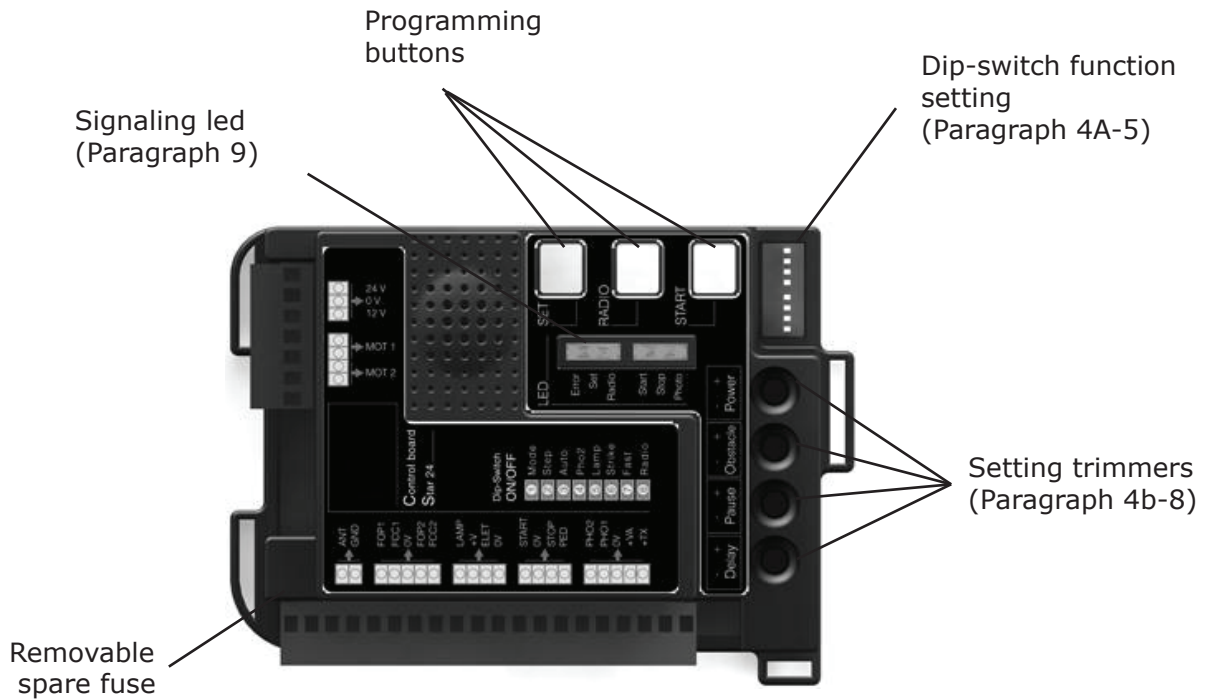
- La meccanica rimane troppo sollecitata in chiusura. Abbassare la regolazione del trimmer "OBS" e riprogrammare la centrale.

## 14L - ALIMENTATA LA CENTRALE SI ACCENDE IL LED ROSSO "ERR" E QUESTA NON ACCETTA INPUT

- Eseguire una procedura di programmazione della corsa (paragrafo 6B o 6D). Quindi riprovare.

# 1- PRODUCT DESCRIPTION

## 1A - GENERAL DESCRIPTION



## 1B - STARTING MODALITY

The control unit has been designed to manage 1 or 2 24Vdc motors gate automations.

To start the system it is necessary to:

- 1- Connect the power supply, the motors, and the accessories as indicated in the 2nd paragraph
- 2- Set the dip-switches (paragraph 4A) and the trimmers (paragraph 4B) depending on the wanted functioning and on the conditions of the system.
- 3- Perform the standard programming procedure (paragraph 6B) or the professional programming procedure (paragraph 6D), to recognize the starting point and the end point of the travel.
- 4- Perform the checks reported on paragraph 6C (warning before starting).

ⓘ **If the control unit keeps on having problems after these steps, see paragraph 9 “Signaling led”, to identify possible anomalies, and paragraph 14 “inconvenient and remedy” to try to eliminate them.**

## 1C - MAIN FEATURES

- Management and control for 1 or 2 24Vdc motors (terminals 24,25,26,27).
- Double opening-closing limit switch inputs (terminals 3,4,5,6,7).
- 433.920Mhz rolling code built-in receiver (code: “RX STAR”, see paragraph 1A – 13B).
- Removable memory (code: “MEMO”) containing up to 180 memorized radio codes (paragraph 1A - 13A).
- 6 signaling led (paragraph 1A – 9).
- Predisposition for the 12 Vdc card for electric lock control connection (max 15W, optional) (see paragraph 12D).
- Predisposition for the battery charge card and the 24Vdc batteries up to 7Ah (optional) (see paragraph 12E).
- Predisposition for the 230 Vac card for courtesy light control connection (max 500W, optional) (see paragraph 12F).
- Customizable and differentiable slow down in opening and closing thanks to the professional learning procedure (see paragraph 6D).
- The control unit “Flexi 300EL” has got a “backjump” (an impulse to the motor at the end of opening and closing, in order to loosen the mechanism, and make the manual release easier).
- Built-in lamp intermittent manager (see paragraph 12A).
- Customizable pedestrian opening by pedestrian programming procedure (see paragraph 7).
- Customizable delay between the wings in closing from 0 to 15 sec. by trimmer (see paragraph 4B).
- Pause time before automatic reclosing customizable from 0 to 90 sec. by trimmer (see paragraph 4B).
- Sensibility of the intervention adjustable from 0.1 to 3 sec. by trimmer (see paragraph 4B).
- Power/speed adjustable from 50% to 100% by trimmer (see paragraph 4B).
- Input for control-by-wire to manage start, stop and pedestrian opening.
- Double safety inputs: closing (terminal 16) and opening and closing (terminal 17).
- Input for warning light to signal the wings position (see paragraph 12C).

## 1D - TECHNICAL DATA

Control unit supply	230 Vac
Motor output	24 Vdc (Maximum 60Watt per motor)
Primary transformer	230 Vac
Secondary 1 transformer	12 Vdc
Secondary 2 transformer	24 Vdc
Transformer power	150Va
Photocells output	12 Vdc, max 15W, protected by fuse
Flashing lamp output (Terminals 8,9)	24 Vdc, max 15W, protected by fuse
Open gate warning light output (Terminals 18,20)	12 Vdc, max 3W, protected by fuse
Working temperature	-20 ÷ +55

## 1E - PRESETS

If you perform the standard programming procedure (see paragraph 6B), and there are no modifications on the trimmer regulation (see paragraph 4B) and on dip switches (see paragraph 4A), the control unit will act as follows:

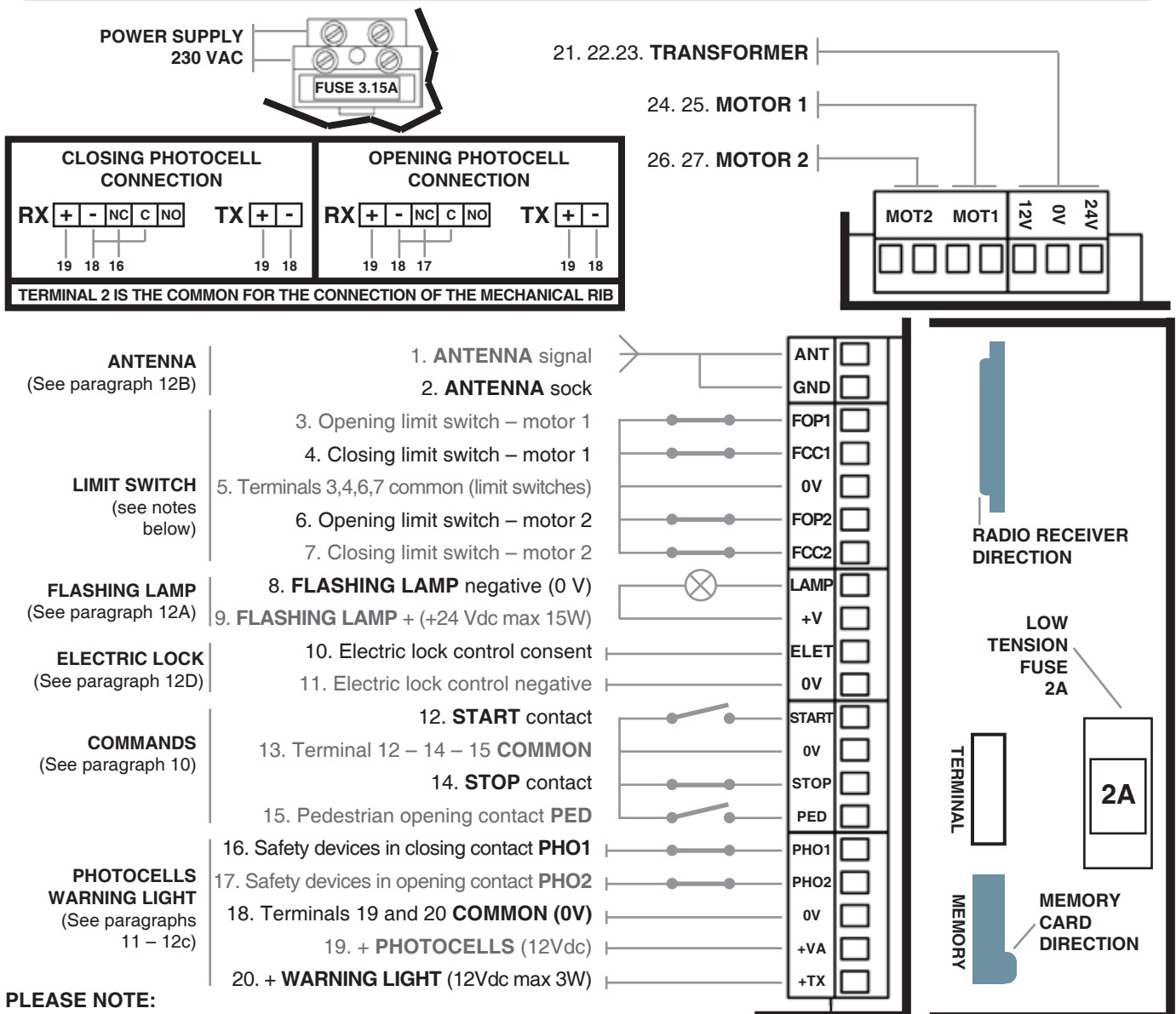
- The safety devices in closing, connected to “PHO1” contact (terminal 16), will intervene only in closing, inverting the motion.
- The safety devices in opening, connected to “PHO2” contact (terminal 17), will intervene both in closing and in opening, keeping on the motion when the device has been cleared (setting by the dip 4 “PHO2”).
- Activation of electric limit switches management (terminals 3,4,5,6,7) only if they are connected. If there are no electric limit switches, the terminals must be free.
- Pause time before automatic reclosing equal to 45 seconds.
- Operating mode set for fast working (modality settable by “MODE” dip).
- Pedestrian opening procedure controlled by cable and by transmitter (if the transmitter has been programmed by the procedure as per paragraph 3b) and with total wing opening operated by MOT1 (terminals 24, 25).
- The slowdowns are set to the final 15% of the travel.

## 2 - ELECTRIC CONNECTIONS

### 2A - CABLES SECTION

- The control unit must be powered (by its external fuse box terminal), through a cable which must be at least 3x1.5 mm<sup>2</sup> wide. If the distance between the control unit and the grounding system is more than 30m it is necessary to install an electric discharger near to the control unit.
- The cables which will be used for the low-tension must be at least 0.25 mm<sup>2</sup> wide.
- If the length between the control unit and the grounding system is more than 30 m, it is necessary to use screen cables. If the distance increases, it is necessary to increase also the section of the wires, to avoid current loss.
- Do not link the cables in underground box, or in inside the pipes.
- Use only RG58 wires to connect external antennas (it can be provided as accessory with included power cables).

### 2B - CONNECTION DRAWING

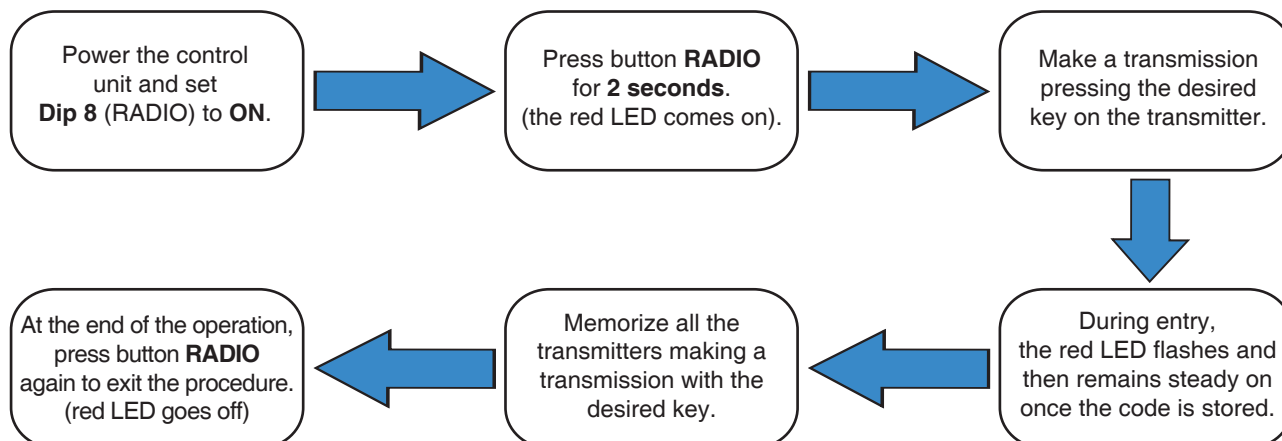


#### PLEASE NOTE:

- Every contact which will be connected to the control unit must be free contact.
- The limit switches (terminals 3,4,5,6,7), if not used, have to be free (not bridged). The control unit activate the contact only if it receive signals from connected contacts.
- If there are no connected devices on the terminal 16 (normally closed input "PHO1"), terminal 17 (normally closed input "PHO2") and/or terminal 14 ("STOP"), the concerning inputs must be bridged.
- If there are connected devices on the terminal 16 (normally closed input "PHO1"), terminal 17 (normally closed input "PHO2") and/or terminal 14 ("STOP"), the concerning inputs must not be bridged.
- If the first wing beat on the other one, "MOT1" (terminal 24,25) must start first. Then, it will be necessary to regulate the delay between the wings through the trimmer "DEL" (see paragraph 4B).
- If there is only 1 motor connected, it must be connected on "MOT1" (terminals 24,25), and the "DEL" trimmer (paragraph 4B) must be set at minimum.
- If there are more than 1 device connected to the normally closed input "PHO1" (terminal 16), "PHO2" (terminal 17) and "STOP" (terminal 14), they must be connected in series (see paragraphs 10C, 11A and 11B).
- If there are more than 1 device connected to the normally open input "STR" (terminal 12) and "PED" (terminal 15), they must be connected in parallel (see paragraphs 10A and 10B).
- If an external antenna is connected, the built-in wire in the terminal 1 must be removed.

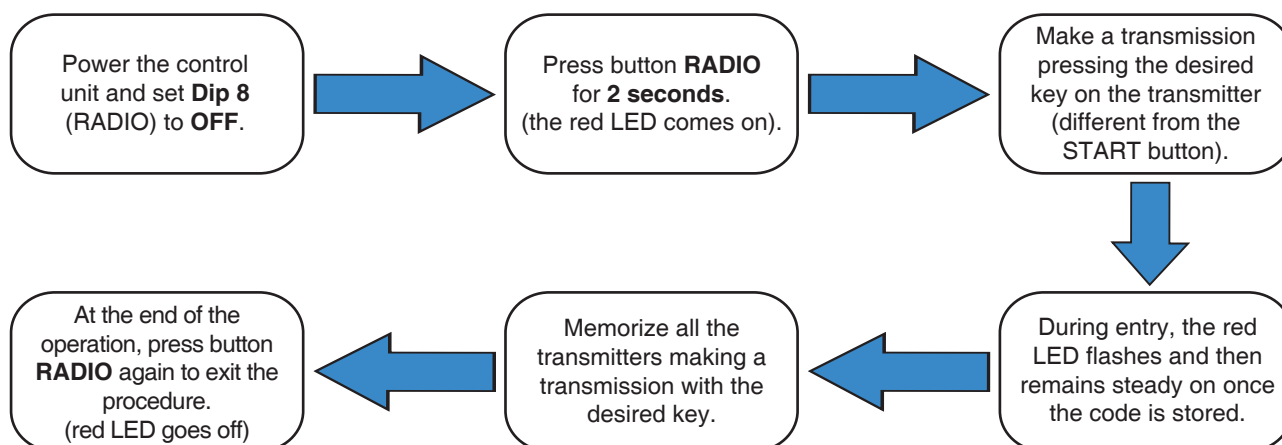
## 3 - RADIOTRANSMITTERS PROGRAMMING PROCEDURE

### 3A - START CHANNEL PROGRAMMING PROCEDURE



ⓘ The programming procedures are exited automatically in any case 10 seconds after the last transmission.

### 3B - PEDESTRIAN OPENING START CHANNEL PROGRAMMING PROCEDURE

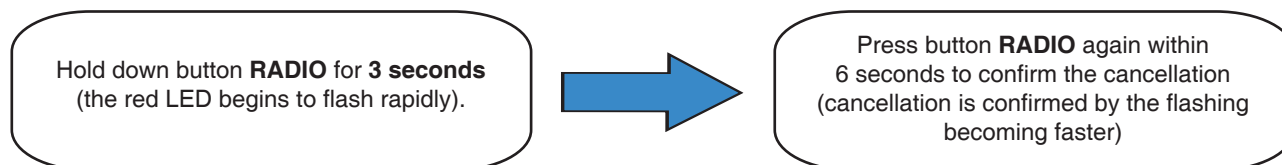


ⓘ Any pressing of the previously programmed button for the **START**, substitute the use of the channel.

ⓘ The programming procedures are exited automatically in any case 10 seconds after the last transmission.

### 3C - DELETING ALL THE CODES

Using this procedure the installer can delete all the previously programmed radio remote controls from the memory.



## 4 - CONTROL UNIT SETTINGS

### 4A - DIP-SWITCHES SETTINGS

① A change of the DIP 1 “MODE” needs the repetition of the programming procedure.

DIP	DESCRIPTION	DIP STATUS	FUNCTIONING
1	MODE	ON	Slow mode
		OFF	Fast mode
2	STEP	ON	Opening / Stop / Closing / Stop modality (step by step)
		OFF	Opening / Pause / Closing (it accepts only opening commands)
3	AUTO	ON	Yes automatic reclosing (set by “PAU” trimmer)
		OFF	No automatic reclosing
4	PHO 2	ON	Stop and it keeps on opening after clearing in opening (PHO2 , working as photocell)
		OFF	Stop and it recloses for 2 seconds in opening (PHO2, working as pneumatic edge)
5	LAMP	ON	Flashing light
		OFF	Steady light
6	STRIKE	ON	Kick-back enabled
		OFF	Kick-back disabled
7	FAST	ON	Yes rapid automatic reclosing
		OFF	No rapid automatic reclosing
8	RADIO	ON	START radio channel programming procedure (see paragraph 3A)
		OFF	Pedestrian opening radio channel programming procedure (see paragraph 3B)

### 4B - TRIMMER SETTINGS

① A variation on the setting of “FOR” trimmer (power/speed) requires the repetition of the learning procedure (point 2), because of the change of the manoeuvre time. The slowdowns are automatically set in the last 15% of the travel.

#### Power/Speed (POWER):

Regulation from 50% to 100% of the power to the motors.  
This parameter will also weigh on the manoeuvre speed.

#### Obstacle sensitivity (OBSTACLE):

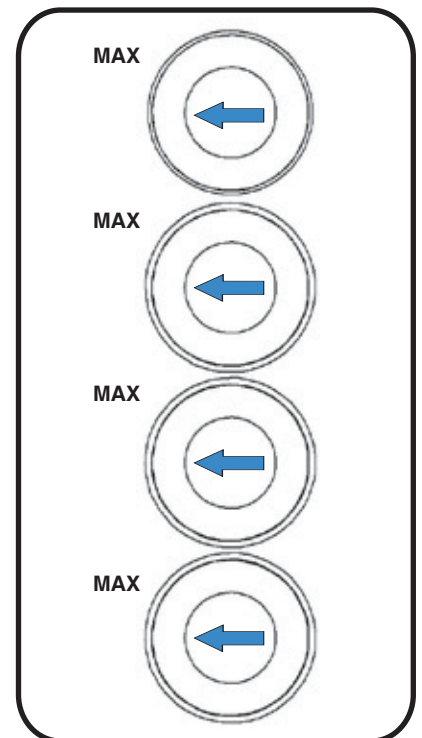
Regulation of intervention time from 0.1 to 3 seconds.  
The lower the trimmer is regulated, earlier the central will stop the automation in case of impact of the wing against an obstacle.

#### Pause time (PAUSE):

Regulation of pause time at the end of the manoeuvre, before the automatic reclosing from 0 to 90 seconds. The “AUTO” dip switch must be ON.

#### Delay between the wings in closing (DELAY)

Regulation of the wings during the closing adjustable from 0 to 15 seconds.





## 5 - DIP-SWITCHES DESCRIPTION

### 5A - DIP-SWITCH 1 - MODE

If the **"MODE"** dip-switch is set to **ON**, the control unit is set on slow mode. This mode is fit for wings longer than 2 m.

If the **"MODE"** dip-switch is set to **OFF**, the control unit is set on slow mode. Anyway, it is suggested to pay attention on the wings can't hurt too violently against the mechanical stop; otherwise, the gate and the mechanics of the operator could be damaged.

### 5B - DIP-SWITCH 2 - STEP

If the **"STEP"** dip-switch is set to **ON**, the step-by-step function is enabled. Every time the control unit receives an input signal, it perform an action. When the automation is stationary, it starts the motor, and when the automation is moving, it stops the motor.

If the **"STEP"** dip-switch is set to **OFF**, the modality OPEN/STOP/CLOSING is enabled. The control unit accepts only commands (by wire or by transmitter) in opening. So, when the gate is closed, it opens. When the gate is opening, it keeps opening, and when the gate is closing, it opens completely.

The reclosing takes place with the time set by the **"PAU"** trimmer, if the **"AUTO"** dip is set to **ON**. Otherwise, it is necessary to give a START command (by wire or by transmitter).

### 5C - DIP-SWITCH 3 - AUTO

If the **"AUTO"** dip-switch is set to **ON**, the automatic reclosing function is enabled. The control unit automatically closes the wings after the time set by the **"PAU"** trimmer (see paragraph 4B).

If the **"AUTO"** dip-switch is set to **OFF**, the automatic reclosing function is disabled. It is necessary to supply a command (by wire or by transmitter) to close the wings.

### 5D - DIP-SWITCH 4 - PHO2 (see also paragraph 11B)

If the **"PHO2"** dip-switch is set to **ON**, the safety devices in opening and closing, when they intervene, stop the motion of the wings, which will open again as soon as cleared (typical functioning of the photocell).

If the **"PHO2"** dip-switch is set to **OFF**, the safety devices in opening, when they intervene, invert the motion for 2 seconds, and then they stop the automation. So, it is necessary to supply a command (by wire or by transmitter) to finish the travel, and close the wings (typical functioning of the safety edge). With this setting these safety devices in closing do not intervene.

### 5E - DIP-SWITCH 5 - LAMP (see also paragraph 12A)

If the **"LAMP"** dip-switch is set to **ON**, the power supply given to the lamp (terminals 8,9) is intermittent (see paragraph 12A).

If the **"LAMP"** dip-switch is set to **OFF**, the power supply given to the lamp (terminals 8,9) is direct (see paragraph 12A).

### 5F - DIP-SWITCH 6 - STRIKE (see also paragraph 12D)

If the **"STRIKE"** dip-switch is set to **ON**, the kick-back is enabled (see paragraph 12D). In this way, the control unit will supply a voltage swing at the beginning of the opening cycle, and at the end of the closing cycle.

If the **"STRIKE"** dip-switch is set to **OFF**, the kick-back is disabled.

### 5G - DIP-SWITCH 7 - FAST

If the **"FAST"** dip-switch is set to **ON**, the rapid reclosing is enabled. This modality enables to reclose the gate as soon as the control unit notices that the photocell range have been occupied and cleared. So, going through the passage, the automatic reclosing of the automation will be enabled, without waiting the pause time.

If the **"FAST"** dip-switch is set to **OFF**, the automatic reclosing is disabled

### 5H - DIP-SWITCH 8 - RADIO

If the **"RADIO"** dip-switch is set to **ON**, the START channel is memorized during the programming of the radio transmitter (see paragraph 3).

If the **"RADIO"** dip-switch is set to **OFF**, the pedestrian opening channel is memorized during the programming of the radio transmitter (see paragraph 3).

## 6 - TRAVEL PROGRAMMING PROCEDURE

It is necessary to perform the learning procedure to program the travel (see paragraph 6B for the standard procedure, or paragraph 6D for the professional procedure). There is also a learning procedure for the pedestrian opening (see paragraph 6E; it is not indispensable).

The control unit is programmed by the buttons, and the control unit status is shown during the programming procedure by the yellow led "SET". When the control unit begins the programming procedure, the yellow led "SET" switches on. It stays on until the end of the programming procedure, or until an anticipated quit (by pushing SET and RADIO simultaneously), which stops the programming procedure and the motors.

### 6A - PROGRAMMING WARNINGS

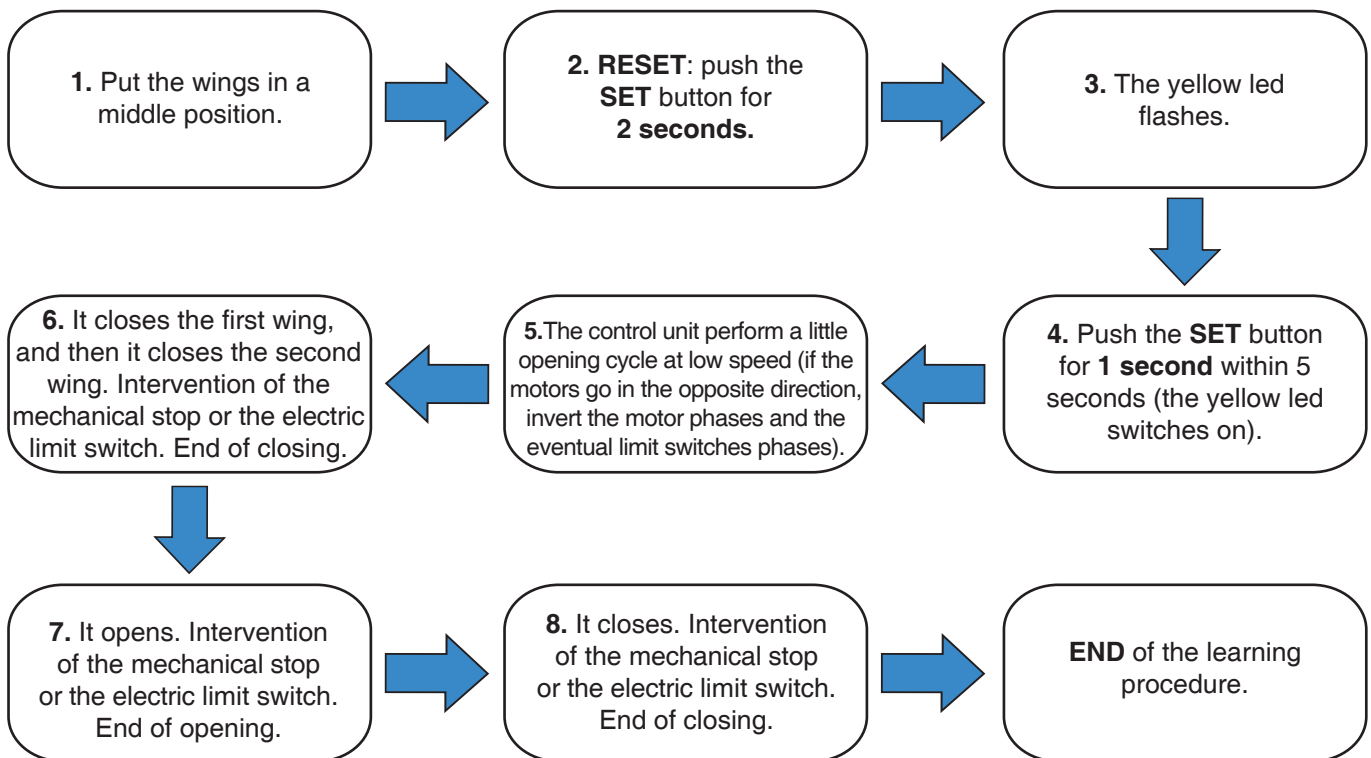
- In the absence of electric limit switches, or to having a better travel regulation, it could be necessary to intervene during the programming procedure, at the end of opening and closing cycles (points 6, 7, 8 for the standard programming procedure, and points 6, 9B, 12B for the professional programming procedure), by pushing the SET button for the wing 1, and RADIO for the wing 2, to stop them at the end of the opening/closing.

- In case of 1 motor only, it must be connected to "MOT1" (terminals 24-25), and the delay between the wings (trimmer "DEL") must be set to 0.

ⓘ **During the programming procedure, every safety device is disabled, to let the installer moving through their range.**

### 6B - STANDARD LEARNING PROCEDURE

The installer set the manoeuvre time and the workforce of the motors by this procedure



### 6C - WARNINGS BEFORE STARTING

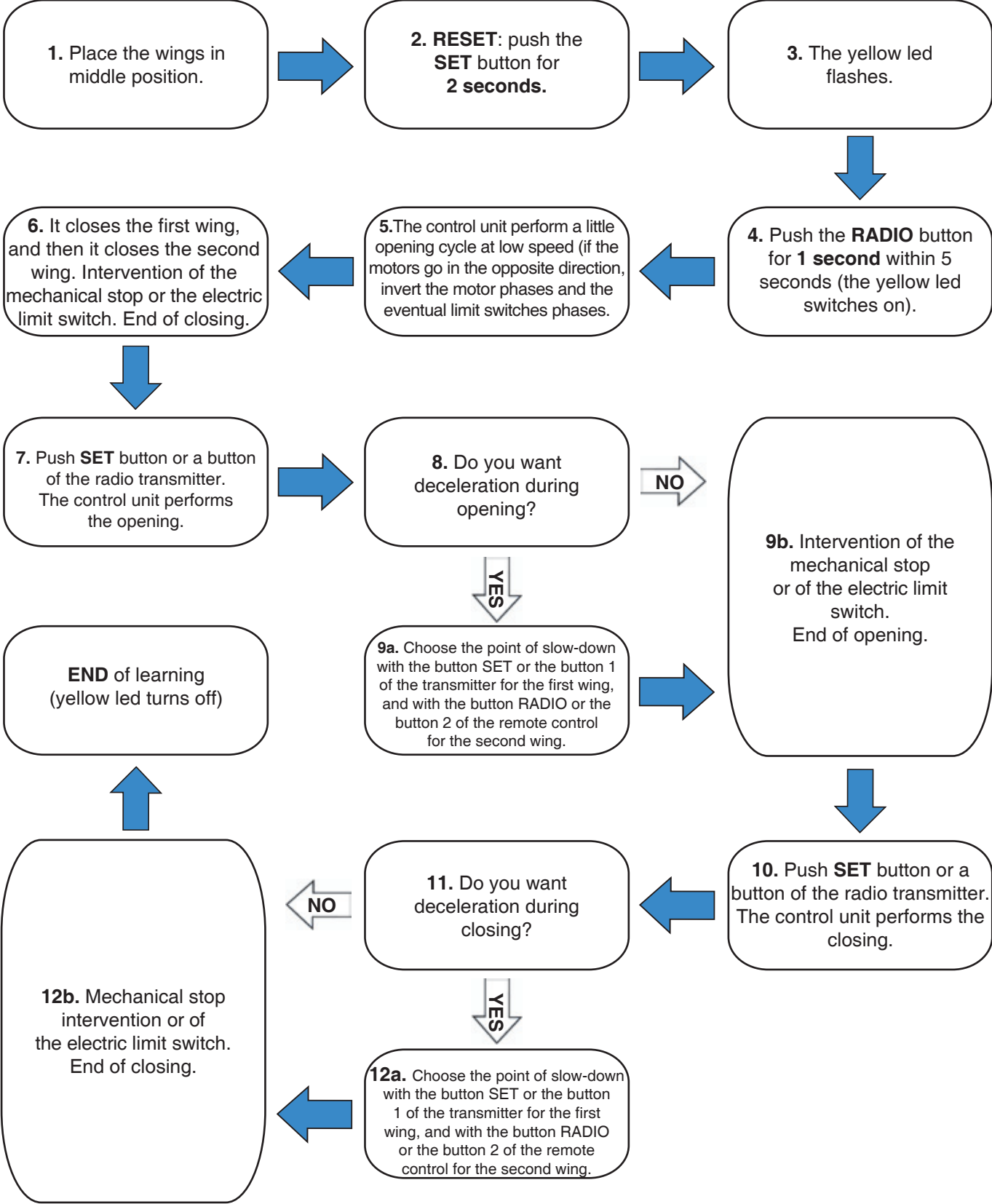
After the programming procedure verify that:

- The motors shut down a few seconds after the end of the programming procedure.
- The control unit respond to the inputs received by wire: "**START**" (terminal 12), pedestrian opening (terminal 15), and "**STOP**" (terminal 14).
- The control unit respond to the inputs received by transmitter.
- The safety devices connected to "**PHO1**" (terminal 16) intervene while the gate is closing and prevent the closing when the gate is opened.
- The safety devices connected to "**PHO2**" (terminal 17) intervene while the gate is open and that they prevent the opening when the gate is closed. If the DIP "**PHO2**" is set to ON, to intervene while the gate is closing and prevent the closing when the gate is opened.

**6D - PROFESSIONAL LEARNING PROCEDURE**

The installer can set the beginning point of the slowdown through this procedure. The beginning point is customizable in opening and closing.

ⓘ On steps 9a and 12a of the programming procedure, the first wing is the one which opens as first and closes as second (connected to terminals 24, 25 “MOT1”). The second wing, instead, is the one which opens as second and closes as first (connected to terminals 26, 27 “MOT2”).



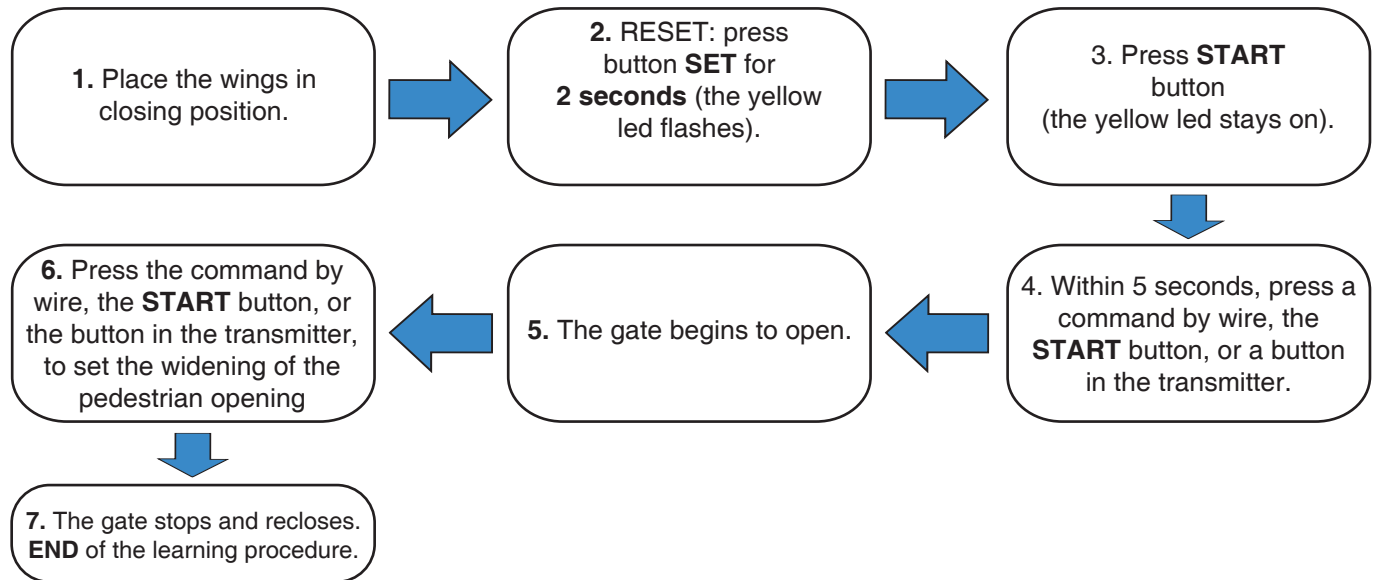
ⓘ After the programming procedure, see also paragraph 6C for the starting.

## 7 - PARTIAL OPENING LEARNING PROCEDURE

The pedestrian opening is a partial opening (or total opening, if the installer wants it) of the wing opened by "MOT1" (terminals 24, 25). To manage the pedestrian opening, it is necessary to program a button of the radio transmitter (see paragraph 3B), or connect a command by wire on the terminals 14,15 (see paragraph 10B).

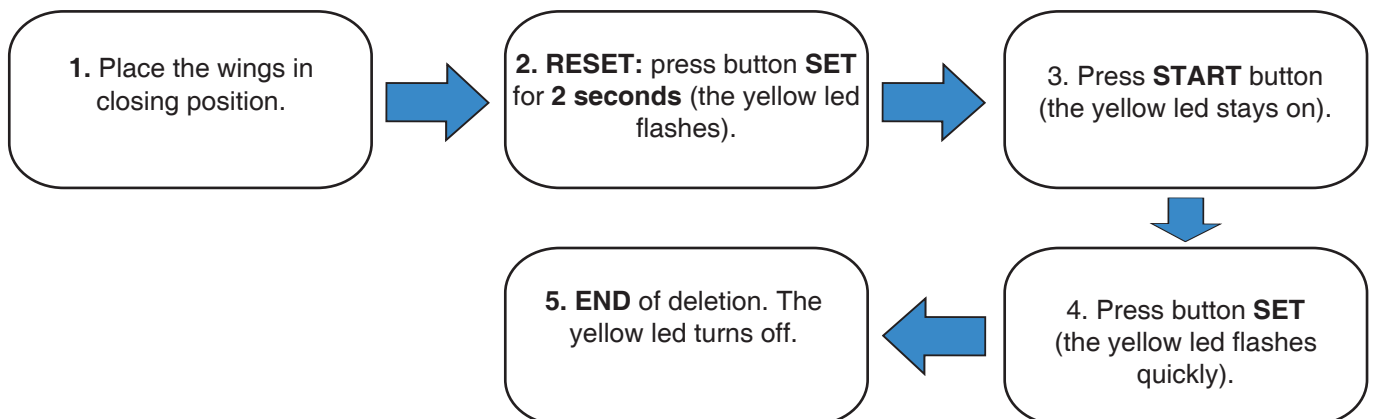
### 7A - LEARNING PROCEDURE FOR THE PEDESTRIAN OPENING

The installer can set the pedestrian opening through this procedure.



### 7B - DELETING THE PEDESTRIAN OPENING

The installer can delete the pedestrian opening procedure through this procedure.



After the deletion, it will be possible to activate the pedestrian opening only by wire, and the size of the opening will be total on the wing opened by MOT1 (terminals 24,25)

## 8 - TRIMMER

### 8A - Trimmer "FOR" – Power / speed of the motor

Use the "FOR" trimmer to adjust the voltage with which the motor is powered during operation, thus adjusting its speed. This is settable between 50% and 100% of the maximum force and can be increased by turning the trimmer clockwise. Thus if the trimmer is set on the minimum then the speed is equal to about 50%, if adjusted in an intermediate position it is equal to 75%, while at the maximum the speed will be the largest obtainable.

ⓘ A variation of the "FOR" trimmer requires the repetition of the learning procedure since the operation times, and thus the moments in which to start the slow-down, vary.

### 8B - Trimmer "PAU" - Pause time

The "PAU" trimmer is used to set the pause time of the control unit if the automatic closing is enabled by means of DIP 3 "AUTO". The pause time is settable between 3 and 90 seconds and can be increased by turning the trimmer clockwise. Thus if the trimmer is set at the minimum then the pause time is equal to about 3 seconds, if adjusted to an intermediate position it is equal to about 28 seconds, while at the maximum the pause time will be about 90 seconds.

### 8C - Trimmer "OBS" - Obstacle sensitivity

The "OBS" trimmer is used to adjust both the intervention delay after detection of an obstruction and the opposing force to be used by the automation. This function is useful to overcome any critical points of the automation where, for a brief time interval, there is greater power absorption by the motor. Both the intervention delay and the opposing force can be increased by turning the trimmer clockwise. The intervention delay can be set between 0.1 and 3 seconds. Thus if the trimmer is set at the minimum then the intervention time is equal to about 0.1 seconds, if adjusted to an intermediate position it is equal to about 1.5 seconds, while at the maximum the intervention time will be about 3 seconds. See also paragraph 11D.

### 8B - Trimmer "DEL" – Delay between the wings

The "DEL" trimmer is used to adjust the delay between the start of the motors both in opening and in closing. If the trimmer is set at the minimum, there is no delay, and the wings will open and close simultaneously. In the other positions, the delay in opening is set to 3 seconds, and the delay in closing can be set between 0 and 15 seconds, depending on the trimmer position.

## 9 - LED

The leds show the state of the control unit and of some of the connected accessories. Normally, when the control unit is powered and working, the red PH led and the red ST led should be on. Otherwise, verify the connected accessories, or the bridges which substitute them.

### 9A - WARNING LED

#### YELLOW LED "SET":

- flashes for 5 seconds when turned on to indicate that it is possible to enter the professional, simplified, or pedestrian learning modes
- lights up with a fixed light while professional or simplified learning are carried out.
- is switched off when the control unit functions normally

#### RED LED "RAD":

- flashes briefly when a 433 MHz Multipass radio code is received
- is fixed on when radio codes are being memorized
- flashes rapidly when the control unit is switched on and the radio code memory is defective
- flashes rapidly during the cancellation of radio codes
- flashes slowly in case of attempt to insert codes with the memory full
- is switched off when the control unit is functioning normally and waiting to receive a command via radio.

#### RED LED "PH":

- is switched on when the photocell is properly installed
- is switched off when the photocell does not work (interrupted or not aligned)

#### GREEN LED "START"

- is switched on when the step-by-step contact (STR) is closed (the control unit receives the signal)
- is switched off when the step-by-step contact (STR) is opened (the control unit does not receive the signal)

#### RED LED "ST":

- is switched on when the STOP input (STP) is closed
- is switched off when the STOP input (STOP) is opened

#### RED LED "ER":

- is switched off when the control unit functions normally
- is switched on in case of failure of safety test (see paragraph 11C)
- is switched on in case of anomalies on the control unit (try to program the control unit again)

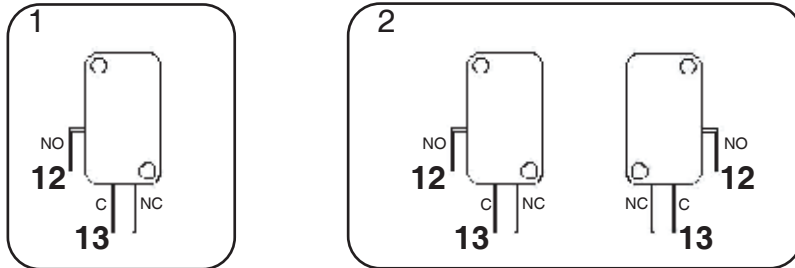
# 10 - CABLE COMMANDS CONNECTABLE

## 10A - STARTING COMMAND CONNECTION

In the “**START**” input (terminals 12, 13) it is possible to connect a normally open contact (for example, key selectors, or switches) to manage the automation. The commands can be set by dip switches 2, 3 and 7 (see paragraph 4A, 5). There are 2 micro switches in the selectors; each one has its own function.

Picture 1 shows the terminals in which is possible to connect a micro switch for the starting command.

A selector can also issue a starting command with both the contacts connected in parallel (see picture 2).



ⓘ If there is more than one opening contact, they must be connected in parallel (see picture 2).

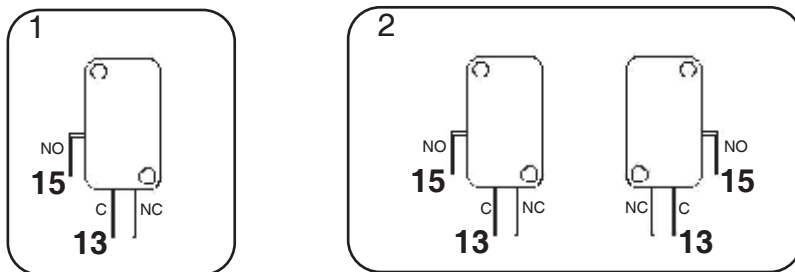
ⓘ Keeping the opening contact closed (“**STR**” terminal, for example with a relay), the control unit perform the opening, and the automation doesn’t accept closing commands (neither automatic, nor by wire), as long as the contact will be opened again.

## 10B - PEDESTRIAN OPENING COMMAND CONNECTION

The pedestrian opening is a partial opening (or total opening, if the installer wants it) of the wing opened by “**MOT1**” (terminals 24, 25). To activate the pedestrian opening function, it is necessary to make the pedestrian opening programming procedure (see paragraph 7). The pedestrian opening can be managed by a channel of the transmitter (see paragraph 3B) and/or by wire, connecting a normally open contact to “**PED**” input (terminals 13,15).

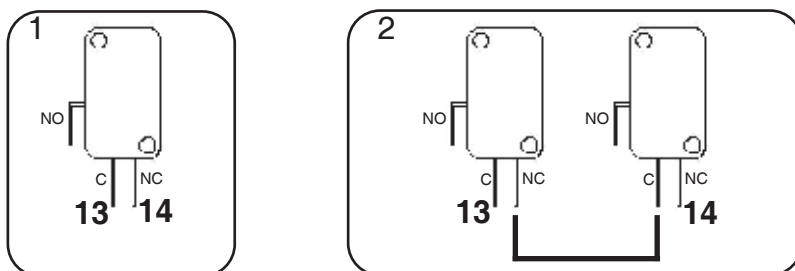
Picture 1 shows the terminals in which it is possible to connect a micro switch for the pedestrian opening command.

ⓘ If there is more than one pedestrian opening contact, they must be connected in parallel (see picture 2).



## 10C - STOP COMMAND CONNECTION

In the “**STOP**” input (terminals 13, 14), it is possible to connect a normally closed contact, to perform the immediate stop of every function. Picture 1 shows the terminals in which it is possible to connect a stop button. To restart the functions, it is necessary to deactivate the stop command.



ⓘ If there is more than one stop contact, they must be connected in series (see picture 2).



# 11 - OPERATION OF THE SAFETY DEVICES

## 11A - CLOSING SAFETY DEVICES

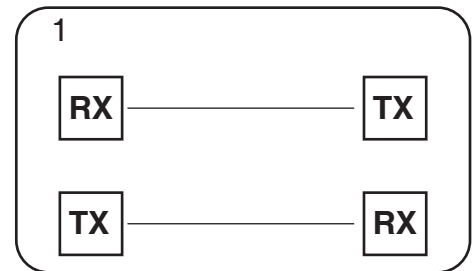
It is possible to connect normally closed contact devices to the "PHO1" input (terminal 16,18). These devices operate during the closing cycle.

In particular:

- in closing phase, an immediate inversion of the motion.
- in opening phase, they have no effect.
- if the access is closed, they have no effect.
- if the access is open, they inhibit the closing commands.

⚠ If there is more than one device on this contact (PHO1), they must be connected in series.

⚠ If there is more than one photocell, the receivers and the transmitters must be alternated (see picture 1).



## 11B - OPENING SAFETY DEVICES

It is possible to connect normally close contact devices to the "PHO2" input (terminal 17,18). These devices operate during opening and closing cycles depending on the setting of DIP4 "PHO2" (see paragraph 4A)

**DIP4 SET TO ON (Internal photocell):**

- in **closing phase** they continue the movement as soon the device has been cleared
- in **opening phase** they continue the movement as soon the device has been cleared
- if the **access is closed** they inhibit the opening commands.
- if the **access is open** they inhibit the closing commands.

**DIP4 IN OFF (safety edge in opening):**

- in **closing phase** they have no effect
- in **opening phase** an immediate inversion of the motion for 2 seconds
- if the **access is closed** they inhibit the opening commands.
- if the **access is open** they have no effect

⚠ If there is more than one device on this contact (PHO2), they must be connected in series.

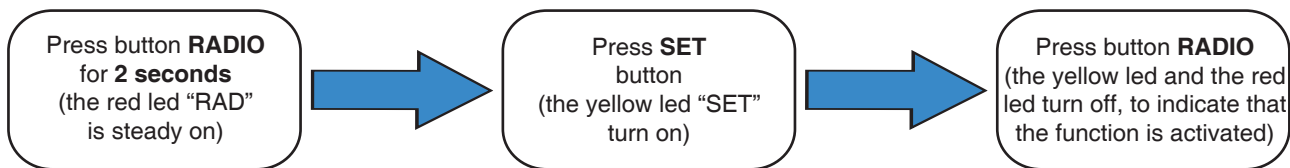
⚠ If there is more than one photocell, the receivers must be alternated (see picture 1)

## 11C - SAFETY AUTO TEST

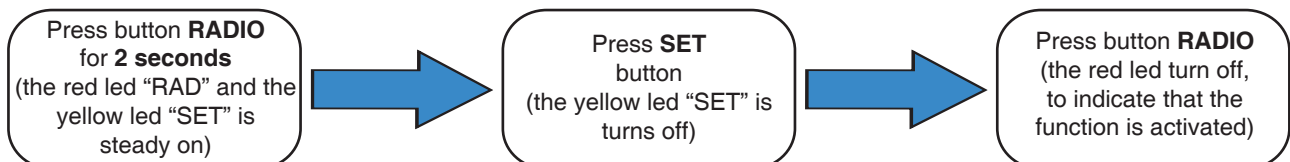
The control unit has a self-test function of the safeties connected to the "PHO1" and "PHO2" input. It switches off the transmitter to check the commutation of the corresponding receiver contact before the execution of each manoeuvre. To activate this self-test function proceed as follows:

- connect the positive of the photocell transmitter power to the terminal "+TX" (terminal 20) instead of the terminal "+VA" (terminal 19).
- make the programming procedure, as follows.

### ACTIVATION



### DEACTIVATION



⚠ The activation of the self-test, without having properly connected the photocells to the control unit, will cause a malfunctioning of the system.

⚠ Press button P2/RAD for 2 seconds to know the state of self-test (activated or deactivated): if the red led "RAD" turns on, it means that the self-test is disabled; if the red led "RAD" and the yellow led "SET" turn on, it means that the self-test is active.

## 11D - OBSTACLE DETECTION BY POWER ABSORPTION

Depending on the regulation of trimmer "OBS" (see paragraphs 4B, 8), the control unit could be more sensitive (and invert the motion more easily) in case of impact of a wing against an obstacle. However, a too sensitive regulation of the trimmer, together with a worsening of the condition of the system caused by the passage of time, could cause unexpected interventions in the points where the motors absorb more current.

## 12 - OTHER CONNECTABLE ACCESSORIES

### 12A - FLASHING LAMP

It is possible to connect flashing light devices to the "LAMP" input (terminals 8,9). These devices turn on a second before the manoeuvre. If the dip 5 "LAMP" is ON position, the power supplied is intermittent. Therefore, a normal lamp can be connected. If the dip 5 "LAMP" is OFF position, the power supplied is direct. Therefore the terminals must be connected to a flashing light with a built-in oscillating circuit.

ⓘ The lamp must be 24 Vdc, and power rating must not be greater than 15W.

### 12B - ANTENNA

It is possible to connect a radio frequency antenna to the "ANT" input (terminals 1,2). The control unit is provided with a pre-connected cable. In particular environmental conditions, it can be useful to connect an external antenna, to increase the transmitter range.

ⓘ In case of connection of external antennas, it is necessary to remove the pre-connected cable.

### 12C - OPENED GATE WARNING LIGHT

If the safety device self-test is not used (see paragraph 11C), the output "+TX" (terminal 20) acts as a gate open warning light. The status of the lamp is as follows:

- If the access is closed the light is switched off
- If the access is open is alight with a fixed light
- If the access is opening the lamp flashes.
- If the access is closing the lamp flashes quickly.

ⓘ The warning light must be 12 Vdc and it can't be more than 3W.

### 12D - ELECTRO LOCK (OPTIONAL CARD)

It is possible to manage an electro lock (maximum power 15W) using an accessory card (ELC Flexi). If the electro lock is 12Vdc, it is possible to get the power supply directly from the control unit (more info on "Selc12" manual); if the electro lock is 24Vdc, it necessary to get the power supply externally.

ⓘ If the electro lock is connected, it could be necessary to set the dip 6 "Strike" to ON position, to have a stroke reversing pulse at the beginning of the opening, and at the end of the closing.

### 12E - BUFFER BATTERIES (OPTIONAL CARD)

It is possible to connect two 12Vdc batteries in series (or one 24Vdc battery), max 7Ah, using a battery charge card (SCB Flexi).

ⓘ The quantity of cycles achievable with batteries depends on the power of the motors, and on the Ah of the batteries.

### 12F - COURTESY LIGHT (OPTIONAL CARD)

Thanks to an optional card (ELC Flexi), it is possible to manage a courtesy light (230Vac, max 500W). The output contact is free, and it is provided before every manoeuvre for a customizable time from 0 to 120 seconds.

## 13 - BUILT-IN MODULES

### 13A - "MEMO" MODULE

"MEMO" module is a memory card (see paragraph 1A) which stores the radio transmitters codes (see paragraph 3A and/or 3B).

### 13B - "RX" MODULE

The RX module is necessary to receive the radio transmitters frequencies (433.920 MHz). It doesn't contain the radio codes.

# 14 - INCONVENIENTS AND REMEDIES

## 14A - THE AUTOMATION DOESN'T START

- Verify the presence of voltage in the terminals of the external fuse box.
- Verify the fuse (see paragraph 1A).
- STOP contact open (red led "ST" is off): check for possible STOP commands connected (terminal 14). If absent, jumper the input with terminal 14.

## 14B - THE AUTOMATION PERFORMS ONLY THE OPENING CYCLE

- The photocell is obstructed (red led "PHO" is off): check the correct positioning of the photocells and their range.
- The photocell is absent (red led "PHO" is off): if there are no devices connected on terminal 16, jumper the input.
- A normally closed contact, or a defective contact, is connected on "STAR" input (terminal 12 – the green led "START" is steady on).

## 14C - THE AUTOMATION WORKS ONLY BY WIRE

- The radio transmitter hasn't been correctly programmed (see paragraph 3).
- The battery of the transmitter are exhaust. Change them.

## 14D - THE AUTOMATIONS CLOSES WITHOUT EXTERNAL COMMANDS

- The automatic reclosing dip "AUTO" is ON. Put the dip in OFF (see paragraph 4A).
- The rapid reclosing dip "FAST" is ON. Put the dip in OFF (see paragraph 4A)

## 14E - THE AUTOMATION STARTS BUT, AT A CERTAIN POINT, IT INVERT THE TRAVEL

- Too low obstacle sensitivity. Increase the "OBS" trimmer (see paragraph 4B).
- Check the motors: they should turn off some seconds after the beat. In case, lower the OBS trimmer (see paragraph 4B), and perform the programming procedure again.
- Intervention of safety devices. If there are two pairs of photocells, they could see each other. Invert a receiver with its transmitter (see paragraph 11A).

## 14F - THE AUTOMATION STARTS BUT, AT A CERTAIN POINT, IT STOPS

- Not enough power. Set "FOR" trimmer at maximum level, and program the automation again (see paragraph 4B). Perform a professional programming procedure (paragraph 5D) and reduce at minimum (or remove) the slowdowns.

## 14G - LIMITED SEGNAL RECEPTION

- An external antenna has been connected, but the standard cable mounted in the control unit hasn't been removed. Remove the cable.
- The battery of the transmitter are exhaust. Change them.
- There are external interferences. Install an external antenna.

## 14H - THE WINGS, IN CLOSING POSITION, ARE NOT ENOUGH BLOCKED

- Increase the "OBS" trimmer, in order to push more the wings against the mechanical stop and perform the programming procedure again.

## 14I - THE MANUAL RELEASE IS TOO HARD

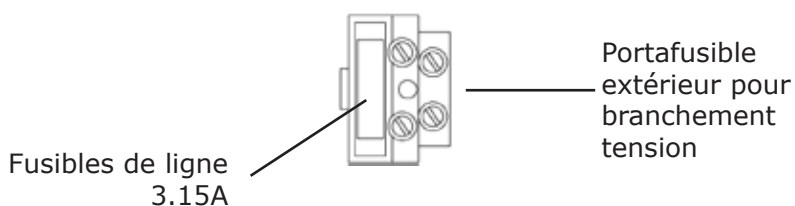
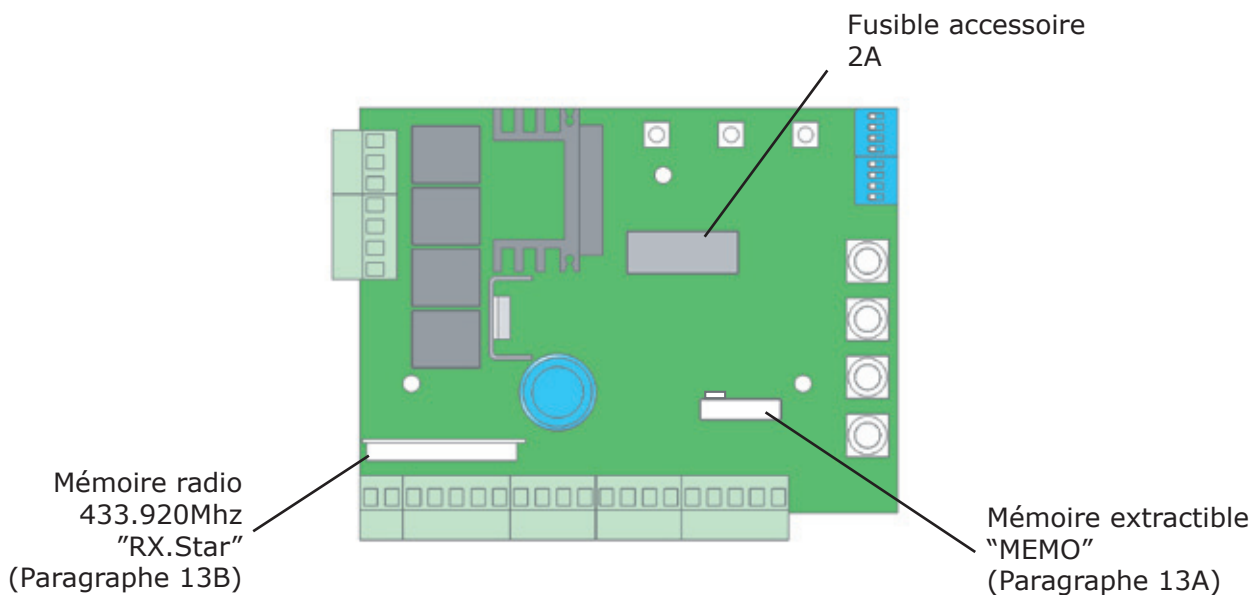
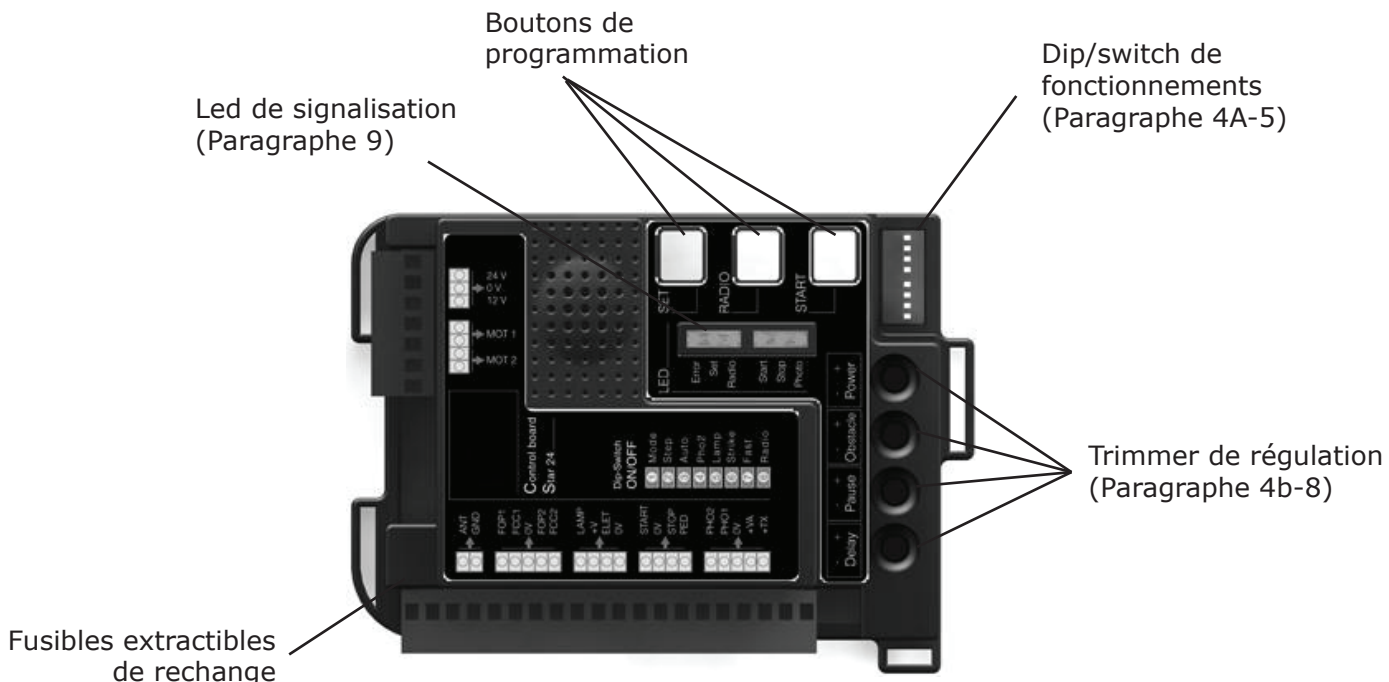
- The mechanism is too stressed in closing position. Decrease the "OBS" trimmer, and perform the programming procedure again.

## 14L - THE RED LED "ERR" TURNS ON, AND THE CONTROL UNIT DOES NOT ACCEPT INPUT

- Perform a programming procedure (see paragraph 6B or 6D). Then try again.

# 1- DESCRIPTION DU PRODUIT

## 1A - DESCRIPTION GÉNÉRALE



## 1B - MODALITÉ DE MISE EN MARCHÉ

La centrale a été conçue pour commander (automatiquement) les portails à 1 moteur ou à 2 moteurs alimentés en 24Vdc. Pour mettre en fonction la motorisation il est nécessaire de :

- 1- De connecter à l'alimentation, les moteurs et les accessoires désirés comme indiqué au paragraphe 2.
- 2- Mettre en place les dip-switches (paragraphe 4A) et les trimmers (paragraphe 4B) dans la position désirée et aux conditions désirées de fonctionnement.
- 3- Exécuter la programmation standard (paragraphe 6B) ou la programmation professionnelle (paragraphe 6D) pour faire apprendre à la centrale la course complète de la motorisation (jusqu'aux butées ou aux fins de courses).
- 4- Réaliser les vérifications décrites au paragraphe "mode d'emploi" (paragraphe 6C).

**ⓘ Dèsque ces points sont exécutés la centrale présente un mauvais fonctionnement voir paragraphe 9 (Led de signalisation) pour identifier les éventuelles anomalies paragraphe 14 "inconvenients et solutions" afin d'essayer d'éliminer les problèmes éventuels.**

## 1C - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

- Gestion et commande pour 1 ou 2 moteurs alimentés par courant continu 24Vdc (bornes 24,25,26,27).
- Double entrée fin de course ouverture et fermeture (bornes 3,4,5 et 6).
- Récepteur rolling code 433.920Mhz (cod. "RX STAR") intégré (paragraphe 1A - 13B).
- Module mémoire extractible,( cod. "MEMO "), contenant jusqu'à 180 codes radio, ( paragraphe 1A - 13A).
- 6 Led de signalisation (paragraphe 1A-9).
- Prédisposée pour l'utilisation d'une batterie de secours 12Vdc jusqu'à 7Ah (carte optionnelle a prévoir) (paragraphe 12E).
- Sortie gestion électroserrure 12 Vdc, max 15 W (carte optionnelle a prévoir) (paragraphe 12D).
- Prédisposée pour l'utilisation d'un éclairage de zone 230 Vac, max 500 W (option) (paragraphe 12F).
- Ralentissement en ouverture et fermeture personnalisable avec la procédure d'apprentissage professionnelle (paragraphe 6D).
- La platine "Flexi 300EL" a la présence d'un backjump (une impulsion de la platine au moteur en ouverture et fermeture de façon à desserrer la mécanique et rendre plus facile le déverrouillage
- Gestion du feu de signalisation (clignotant ou fixe) (paragraphe 12A).
- Ouverture piéton programmable voir la prodécure d'apprentissage (paragraphe 7).
- Décalage battant en fermeture réglable de 0 à 15 sec. Avec trimmer (paragraphe 4B).
- Temps de pause avant refermeture automatique réglable de 0 à 90 sec. Avec trimmer (paragraphe 4B).
- Réglage de la sensibilité retour sur obstacle réglable de 0.1 à 3 sec. avec trimmer (paragraphe 4B).
- Régularisation de la force / vitesse donnée aux moteurs réglable de 50% à 100 % avec trimmer (paragraphe 4B).
- Entrée par commandes fillaires start (borne 12), stop (borne 14) et ouverture piétonnière (borne 15). Commun borne 13.
- Double entrée de sécurité : une en fermeture (borne 16) et une en fermeture et ouverture (borne 17). Le commun borne 18.
- Entrée pour voyant d'état des portes (bornes 18, 20) (paragraphe 12C).

## 1D - DONNEES TECHNIQUES

Alimentation de la centrale	230 Vac
Sortie moteur	24 Vdc (maximum 60 Watt au moteur)
Transformateur sortie primaire	230 Vac
Transformateur sortie secondaire 1	12 Vdc
Transformateur sortie secondaire 2	24 Vdc
Puissance du transformateur	150Va
Sortie photocellules	12 Vdc, 250mA, protection du fusible
Sortie du clignotant (Bornes 8, 9)	24 Vdc, max 15W, protection du fusible
Sortie piéton (Bornes 18, 20)	12 Vdc, max 3W, protection du fusible
Température de fonctionnement	-20 ÷ +55

## 1E - PARAMÈTRES PRÉPROGRAMMÉS

Si seule la programmation standard est exécutée (paragraphe 6B) et s'il n'y a pas de variation de la régulation des trimmers (paragraphe 4B) et des DIP (paragraphe 4A) la centrale se comporte suivant le mode:

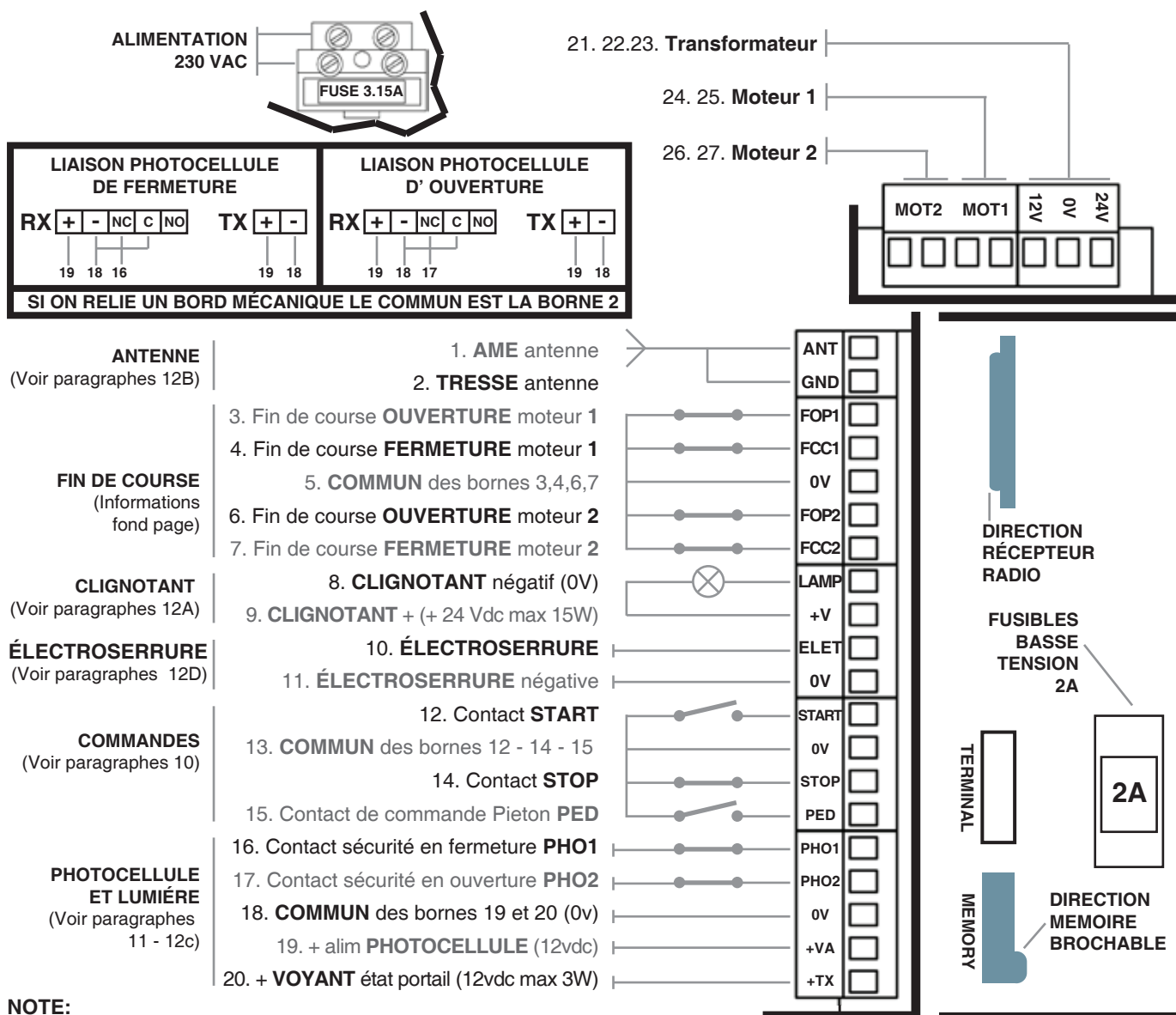
- La sécurité en fermeture reliée au contact "PHO1" (borne 16), intervient seulement en fermeture et inverse totalement le mouvement. Voir aussi le paragraphe 11A.
- Les sûretés en ouverture reliez dans contacte "PHO2" (bornes 17), interviennent soit en ouverture qu'en fermeture en continuant le mouvement à je dégage de la dispositif (modalité impostabile avec le dip 4 "PHO2 ").
- Gestion des fins de courses (bornes 3,4,5,6,7) automatiques (ne pas pointer s'ils ne sont pas présents).
- Temps de pause est pré réglé à 45 secondes.
- Central établie sur le fonctionnement rapide (établir avec le dip1 "MODE")
- Procédure d'ouverture piéton voie fil et voie radio, (si le canal du transmetteur a été programmé avec la procédure de paragraphe 3B), avec ouverture totale du vantail actionnée par MOT1 (24,25).
- Les ralentissements sont pré réglés à 15% de la course totale.

## 2 - LIAISONS ÉLECTRIQUES

### 2A - SECTIONS DES CABLAGES

- La platine doit être alimentée (à la borne portefusible externe) avec un câble de 3 X1.5mm<sup>2</sup>. Si la distance entre la centrale et l'alimentation dépasse les 30m, il est nécessaire de prévoir un câble de plus grande section.
- Les câbles de la partie basse tension doivent avoir section d'au moins 0.25mm<sup>2</sup> pour les cellules.
- Utiliser des petits câbles (style câble téléphone). Si l'on augmente la distance il faut augmenter aussi la section des fils pour éviter des baisses de tension.
- Il est conseillé d'éviter de passer dans la même gaine le câble moteur et le câble cellules.
- Pour relier l'antenne externe utiliser câble RG58 (peut être fourni ref ANT433E).

### 2B - SCHEMA DE RACORDEMENT



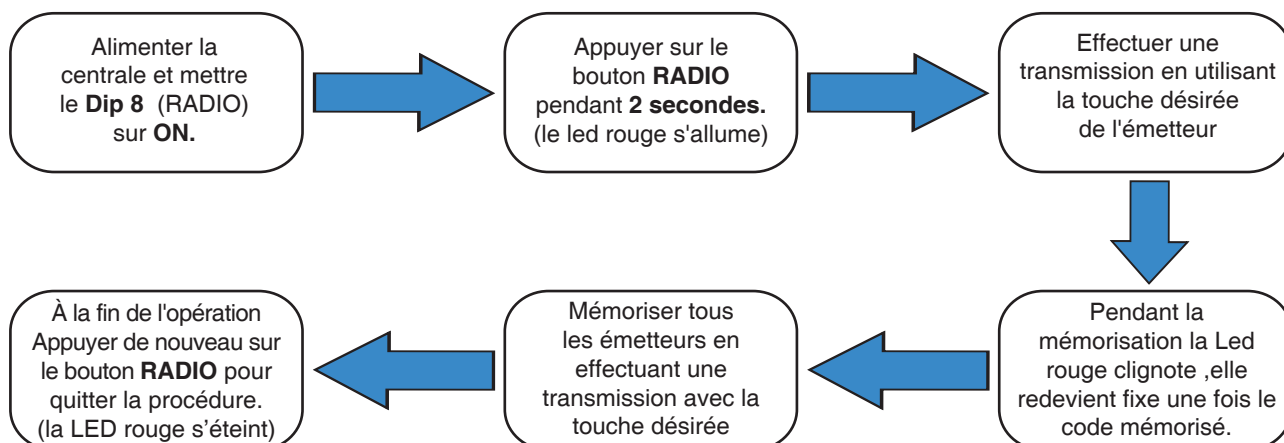
#### NOTE:

- Les entrées de la centrale sont obligatoirement des contacts sec donc dépourvus de tension.
- Les fins de course, s'ils ne sont pas utilisés, ne sont pas à ponter (en effet si l'on fait le pontage la centrale attend une réponse des fins de course en fonctionnement).
- Si les entrées sécurité ne sont pas utilisées il faut impérativement les ponter. Entrée "PHO1" et "PHO2" (borne 16/17) et "STOP" (borne 14). D'origine les ponts sont déjà mis sur les borniers.
- Si les entrées sécurité "PHO1" (borne16), "PHO2" (borne 17) et "STOP" (borne 14) sont utilisées il faut impérativement enlever les ponter.
- Bien vérifier que le moteur qui doit démarrer en premier soit câblé sur la sortie "MOT1" (bornes 24-25). Il suffira, ensuite de régler le décalage des battants par le biais du trimmer "DEL" (paragraphes 4B)
- Si l'on utilise qu'un seul moteur bien vérifier que ce dernier soit câblé sur la sortie "MOT1" (bornes 24-25) et mettre le trimmer "DEL" au minimum.
- Si ils sont reliés plus de dispositifs dans les entrées normalement fermé "PHO1" (borne16), "PHO2" (borne 17) et "STOP" (borne 14) ils doivent être mis en série entre eux.
- Par contre toutes les commandes (bornes 12-15) doivent être mises en parallèle entre elles (paragraphes 10A-10B).
- Si vous utiliser une antenne, ne pas oublier d'enlever le fil connecté à la borne 1.



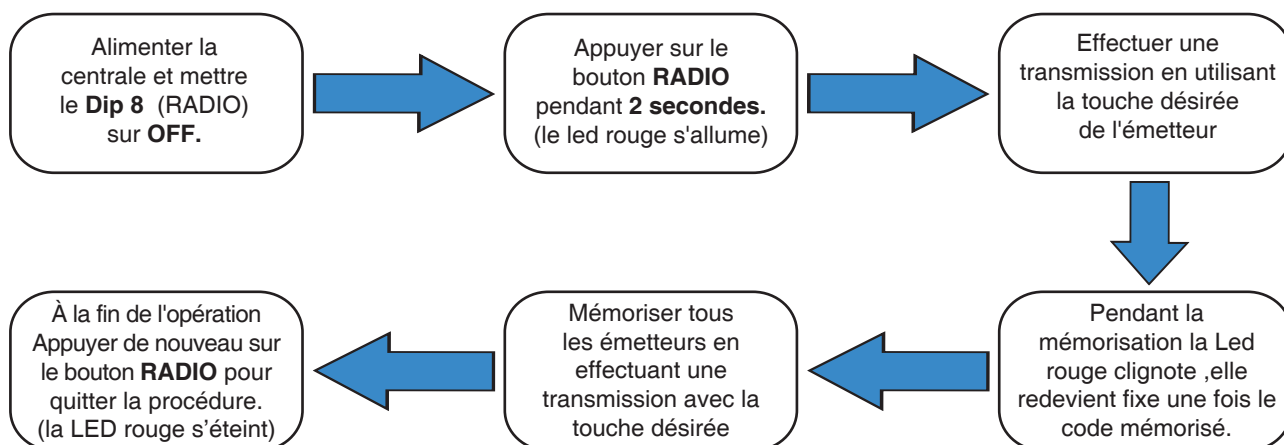
## 3 - PROGRAMMATION DES RADIOCOMMANDES

### 3A - PROCÉDURE DE PROGRAMMATION DE LA TÉLÉCOMMANDE OUVERTURE TOTALE



ⓘ Vous pouvez aussi attendre 10 secondes après l'appui sur la dernière télécommande, la mémorisation se fera automatiquement.

### 3B - PROGRAMMATION DU CANAL DU CANAL DE L'OUVERTURE PIÉTONNE

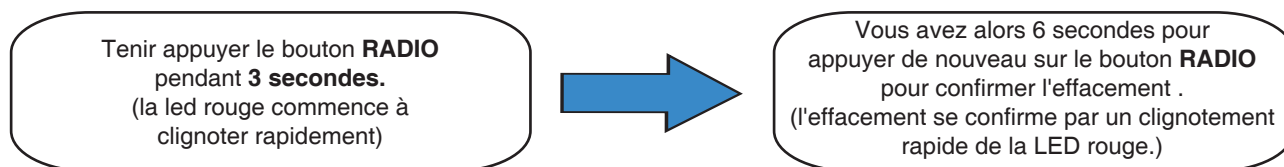


ⓘ Si on utilise (pour le piéton ) une touche déjà programmée, alors seule la dernière programmation sera conservée Ne pas utiliser la même touche pour l'ouverture totale et l'ouverture piétonne.

ⓘ Vous pouvez aussi attendre 10 secondes après l'appui sur la dernière télécommande, la mémorisation se fera automatiquement.

### 3C - EFFACEMENT TOTAL DES CODES

Grâce à cette procédure l'installateur peut effacer de la mémoire toutes les radiocommandes précédemment programmées.



## 4 - CONFIGURATION DE LA CENTRALE

### 4A - CONFIGURATION DES DIP-SWITCHES

ⓘ Toutes modifications du DIP 1 "MODE" (force / vitesse) oblige à refaire la procédure d'apprentissage de la course des moteurs (point 2)

DIP	DESCRIPTION	ETAT DIP	FONCTIONNEMENT
1	MODE	ON	Vitesse lente
		OFF	Vitesse rapide
2	STEP	ON	Fonctionnement Ouvre/Stop / ferme / Stop (pas à pas)
		OFF	Fonctionnement Ouvre / Arrêt / Fermé / (seules les commandes à la fermeture sont actives)
3	AUTO	ON	Fonctionnement Automatique (temps de pause réglé par potentiomètre PAUSE)
		OFF	Pas de refermeture automatique
4	PHO 2	ON	Stop et continue à ouvrir après libération des cellules à l'ouverture (si PHO2 est cablée)
		OFF	Stop et se referme 2 secondes (si PHO2 est cablée)
5	LAMP	ON	Sortie feu clignotante
		OFF	Sortie feu fixe
6	STRIKE	ON	Coup de bélier activé
		OFF	Coup de bélier désactivé
7	FAST	ON	Fermeture après libération des cellules PHO1
		OFF	Pas de refermeture après libération des cellules PHO1
8	RADIO	ON	Programmation canal radio START (ouverture totale) (voir paragraphe 3A)
		OFF	Programmation canal radio piéton (ouverture piétone) (voir paragraphe 3B)

### 4B - CONFIGURATION DES TRIMMERS

ⓘ Toutes modifications du trimmer "FOR" (force / vitesse) oblige à refaire la procédure d'apprentissage de la course des moteurs (point 2) car les temps de fonctionnement sont alors modifiés .

Les ralentissements sont définis automatiquement et sont préprogrammés à 10% du temps total d'une manoeuvre.

#### FORCE / VITESSE (POWER):

Régulation de 50 % à 100% de la force du moteur.  
Ce paramètre aura une incidence sur la vitesse des moteurs.

#### Sensibilité obstacle (OBSTACLE):

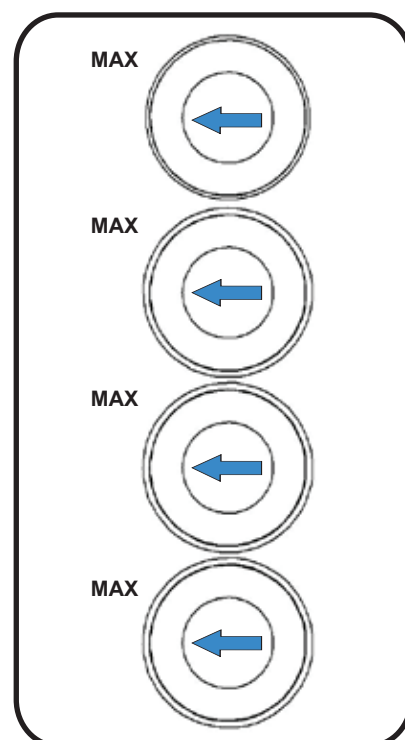
Réglage du temps d'inversion de 0.1 à 3 secondes.  
Plus vous augmentes ce temps et moins grande sera la sensibilité à un obstacle.

#### Temps de pause (PAUSE):

Réglage du temps de pause en fin d'ouverture, réglable de 0 à 90 secondes. Le dip switch "AUTO" doit être sur ON.

#### Décalage des battants en fermeture (DELAY):

Réglage du temps de décalage des 2 moteurs en fermeture (MOT2 démarre puis MOT1 ) réglable de 0 à 15 secondes.



## 5 - DESCRIPTION DES DIP – SWITCHES

### 5A - DIP-SWITCH 1 - MODE

Si le dip-switch "MODE" il vient mis en **ON** la centrale s'imposée sur la modalité de fonctionnement lent. Celle-ci est particulièrement apte pour vantail de longueur supérieure à 2 mètres

Si le dip-switch "MODE" il vient mis en **OFF** la centrale s'imposée sur la modalité de fonctionnement rapide. Il est conseillé prêter attention au fait que les vantaux ne heurtent pas avec trop de violence contre les butées pour ne pas entamer la structure de la portail et la mécanique de l'automatisation.

### 5B - DIP-SWITCH 2 - STEP

Si le dip-switch "STEP" est à **ON** alors la motorisation fonctionne en pas à pas, c'est à dire chaque impulsion (télécommande ou filaire) a une action sur l'automatisme.

Ouvre / stop / ferme / stop.

Si le dip-switch "STEP" est à **OFF** on active la modalité de fonctionnement OUVRE/STOP/FERME /STOP. La centrale accepte seul commandes (par contact ou avec le transmetteur) en ouverture. Donc à automatisation fermée, il ouvre. À automatisation ouverte il répartit de zéro avec le temps de pause. À automatisation en ouverture il continue à ouvrir et à automatisation en fermeture il réouvre complètement. La fermeture de l'automatisation se produit ou avec le temps établi avec trimmer « PAU » si le dip « AUTO » est établie en ON. En caso contraire il est nécessaire de fournir commande de STAR (par contact ou avec le transmetteur).

### 5C - DIP-SWITCH 3 - AUTO

Si le dip-switch "AUTO" est à **ON** alors la motorisation est en mode de fermeture automatique. Le portail se referme automatiquement après le temps de pause réglé sur le trimmer "PAU" (voir paragraphe 4B).

Si le dip-switch "AUTO" est à **OFF** alors la motorisation n'est pas en mode de fermeture automatique. Pour fermer le portail il est donc nécessaire de donner un ordre (par la télécommande ou la commande filaire)

### 5D - DIP-SWITCH 4 - PHO2 (voir paragraphe 11B)

Si le dip-switch "PHO2" est en **ON** quand la sécurité ouverture intervient, l'automatisme est stoppé et nécessite une libération des cellules pour repartir en ouverture et continuer son cycle normal (voir paragraphe 11B) (fonctionnement normale de la photocellule ouverture).

Si le dip-switch "PHO2" est en **OFF** quand la sécurité ouverture intervient, l'automatisme libère le passage, c'est à dire se referme pendant 2 secondes, et se stop. Il est alors nécessaire de redonner une commande après avoir libéré le faisceau des cellules pour repartir en fermeture (par télécommande ou commande filaire) (voir paragraphe 11B). Les sûretés en fermeture n'interviennent pas.

### 5E - DIP-SWITCH 5 - LAMP (voir paragraphe 12A)

Si le Dip switch "LAMP" est sur **ON** l'alimentation fournie au clignotant (bornes 8,9) est intermittente (voir paragraphe 2A).

Si le dip switch "LAMP" est mis sur **OFF** l'alimentation fournie au clignotant (bornes 8,9) est fixe.

### 5F - DIP-SWITCH 6 - STRIKE (voir paragraphe 12D)

Le dip switch "STRIKE" est sur **ON** il active le coup de bélier (voir paragraphe 12D). Alors une impulsion électrique est donnée sur la sortie serrure au début de l'ouverture et en fin de fermeture.

Si le dip-switch "STRIKE" est sur **OFF** il désactive le coup de bélier.

### 5F - DIP-SWITCH 7 - FAST

Si le dip switch "FAST" est sur **ON** il active la fonction de refermeture rapide après libération des cellules de sécurité fermeture "PHO1". Dans ce cas, en fin d'ouverture, l'automatisme n'attend pas la fin du temps de pose pour partir en fermeture

Si le dip switch "FAST" est sur **OFF** il n'y a pas de refermeture rapide après la libération des cellules.

### 5F - DIP-SWITCH 8 - RADIO

Si le dip switch "RADIO" est sur **ON**, quand on procède à la programmation des radiocommandes (voir paragraphe 3) on mémorise le canal des commande START (ouverture totale).

Si le dip switch "RADIO" est mis sur **OFF**, quand on procède à la programmation des radiocommandes (voir paragraphe 3) on mémorise le canal d'ouverture piéton.

## 6 - PROGRAMATION DE LA COURSE

Pour programmer la course du ou des moteurs il est nécessaire de faire une des deux procédures d'apprentissage. La standard (paragraphe 6B) ou la professionnelle (paragraphe 6D). La programmation de l'ouverture piétonne (paragraphe 6E) n'est pas indispensable pour le fonctionnement normal de la motorisation.

Pour programmer la centrale il faut utiliser les boutons et les LED d'état de la motorisation en particulier la led jaune SET. Quand nous rentrons en programmation la LED SET s'allume et reste allumée durant toute la programmation.

Cette dernière s'éteint dès la sortie de programmation soit parce que l'on est arrivé en fin soit par la sortie forcée de celle ci (appui simultané sur SET et RADIO)

### 6A - AVERTISSEMENT POUR LA PROGRAMATION

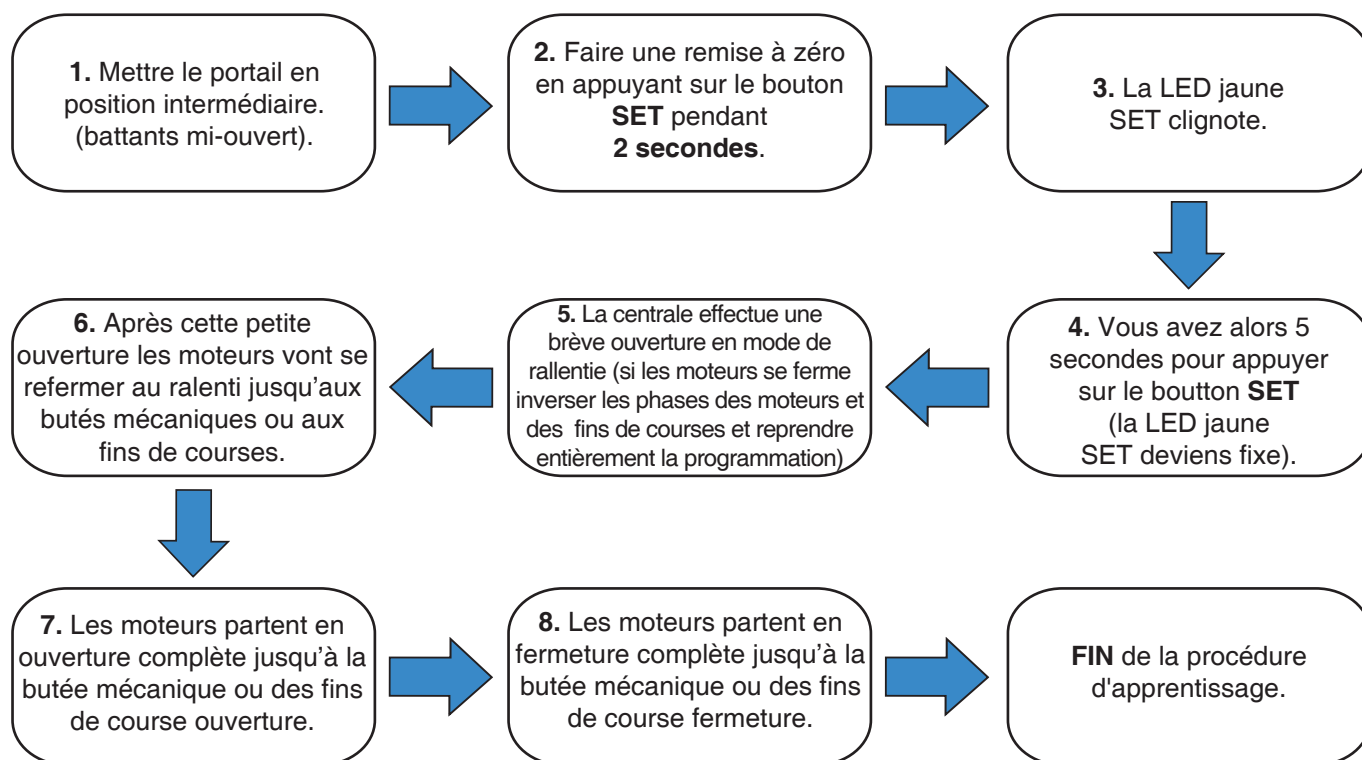
- **Sans de la fine course** ou pour une meilleure régulation de la course, il pourrait résulter nécessaire d'intervenir pendant la programmation, à la fin des phases d'ouverture et de fermeture (points 6,7,8 pour prog. standard et points 6, 9B, 12B pour prog. professionnel) en pressant le bouton SET pour le vantail 1 et RADIO pour le vantail 2 pour les faire arrêter à peine se désire soit complétée l'ouverture/fermeture.

- En présence être relié sur "MOT1" (bornes 24,25) et le trimmer (paragraphe 4B) doit être à zéro.

ⓘ **Durant la programmation toutes les sécurités doivent être désactivées pour permettre à l'installateur de se bouger librement dans le rayon d'action des sécurités.**

### 6B - PROCEDURE D'APPRENTISAGE STANDARD

Grâce à cette procédure l'installateur fait apprendre les temps de fonctionnement ainsi que la force des moteurs.



### 6C - AVERTISSEMENT POUR LA MISE EN SERVICE

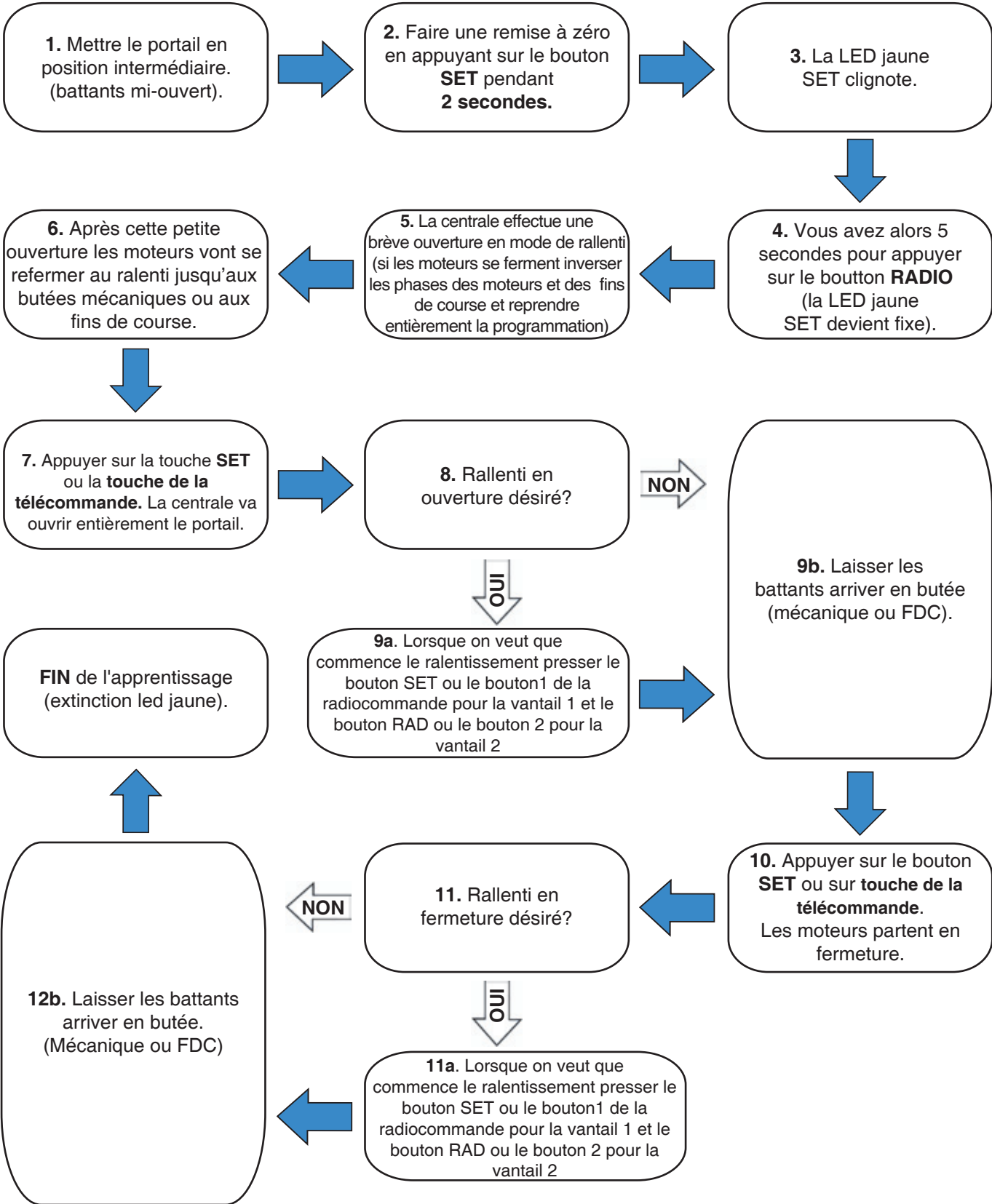
Une fois la programmation terminée, vérifier:

- qu'après un cycle complet (ouverture, fermeture) les moteurs s'arrêtent rapidement.
- la platine répond à toutes éventuelles impulsions reliées par file: "START" (borne 12), ouverture piétonne (borne 15) et "STOP" (borne 14).
- la platine qu'il réponde aux impulsions radio.
- les sûretés reliées sur "PHO1" (borne 16) interviennent pendant que le portail ferme et empêchent la fermeture quand le portail est ouvert.
- les sûretés reliées sur "PHO2" (bornes 17) interviennent pendant que le portail ouvre et qu'ils empêchent l'ouverture à grille fermée. Si DIP "PHO2" est en ON vérifier qu'ils interviennent même lorsque la grille ferme et qu'ils empêchent la fermeture à grille ouverte

## 6D - PROCEDURE D'APPRENTISSAGE PROFESSIONNEL

Grâce à cette programmation il est possible de régler un ralenti plus ou moins long.

① Dans les point 9a et 12a avec la vantail 1, il s'entend qui ouvre pour première et donc il ferme pour deuxième (reliée aux bornes 24, 25 "MOT1").  
 Avec la vantail 2 il s'entend qui ouvre pour deuxième et donc ferme pour première (reliée aux bornes 26, 26 "MOT2").



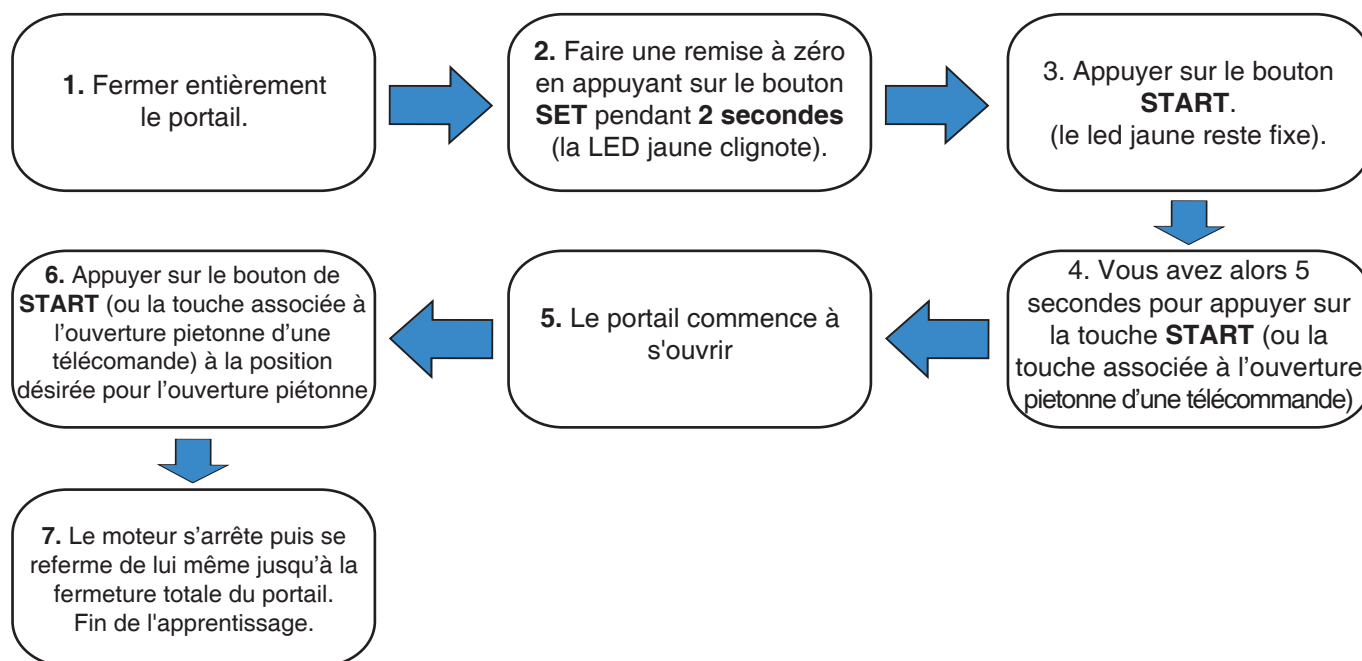
① La procédure de programmation terminée il faut vérifier que ce dernier soit le fonctionnement désiré par le client paragraphe 6C.

## 7 - L'OUVERTURE PIETONNE

L'ouverture piétonne est une ouverture partielle qui ne commande que le moteur "MOT1" (borne 24,25). Vous pouvez choisir la touche de la télécommande qui permettra cette ouverture (! Bien choisir une touche différente de la commande d'ouverture totale) (paragraphe 3B) et la programmer. Il existe aussi la possibilité de commander le passage piéton par une commande filaire (borne 15 paragraphe 3B).

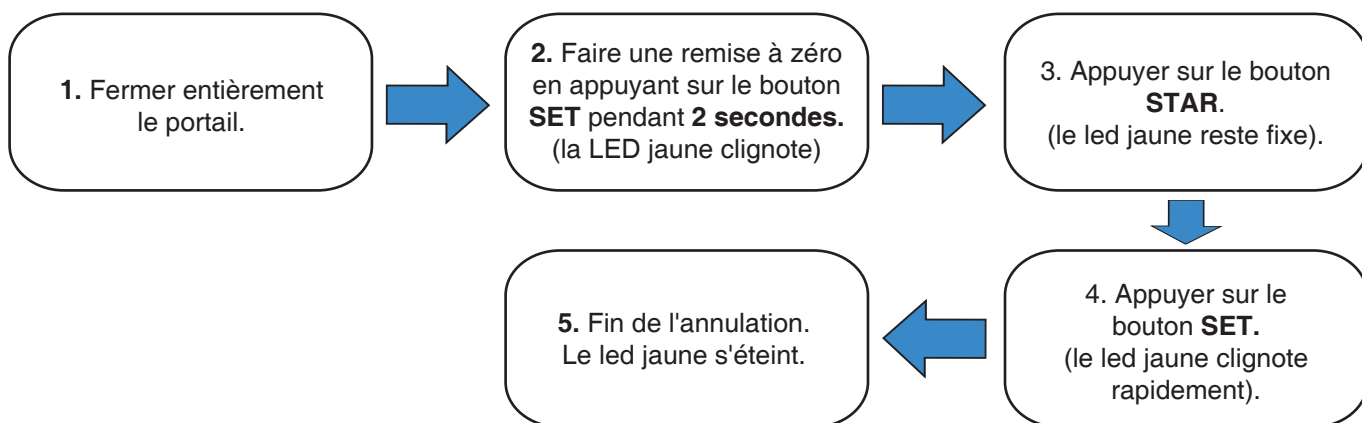
### 7A - APPRENTISSAGE DE L'OUVERTURE PIETONNE

Grâce à cette procédure l'installateur va mémoriser le temps d'ouverture piétonne.



### 7B - ANNULATION DE L'OUVERTURE PIETONNE

Grâce à cette procédure l'installateur peut effacer le programme piéton de la mémoire de la centrale.



Après l'annulation il sera possible d'activer l'ouverture piéton seulement par fils et l'ouverture du moteur MOT1 sera totale (bornes 24, 25).

## 8 - TRIMMER

### 8A - Trimmer "FOR" - force/vitesse du moteur

Le potentiomètre "FOR" permet le réglage de force des moteurs ainsi que leur vitesses de fonctionnement. Ce réglage permet de faire varier de 50 à 100% la puissance développée par les moteurs.

⚠ **Pour toute modification de la puissance il faut absolument reprogrammer la course des moteurs.**

### 8B - Trimmer "PAU" - Temps de pause

Le trimmer "PAU" permet le réglage du temps de pause .

Bien sûr le temps de pause s'exécute seulement si vous avez sélectionné le mode de fonctionnement automatique. Le temps de pause est réglable de 3 à 90 secondes.

### 8C - Trimmer "OBS" - Sensibilité obstacle

Le trimmer "OBS" permet le réglage de la sensibilité sur obstacle.

Le trimmer permet le réglage du temps qu'il faut appliquer à l'encontre du moteur pour que ce dernier dégage l'obstacle.

Le trimmer permet de faire un réglage de 0.1 à 3 secondes. Voir aussi le paragraphe 11D.

### 8B - Trimmer "DEL" - Décalage battant

Le trimmer "DEL" permet le réglage du décalage des battants .

A l'ouverture le décalage est soit nul, soit à 3 secondes .Si le trimmer est à 0 alors pas de décalage entre les deux battants, si le trimmer est dans une autre position alors le décalage à l'ouverture sera de 3 secondes.

A la fermeture le décalage est réglable de 0 à 15 secondes, suivant le réglage du trimmer DEL.

## 9 - LED

Les LEDS indiquent l'état des entrées et sorties de commande et de sécurité centrale et de quelques relatifs accessoires connectés. Normalement, la centrale alimentée, si tout est connecté et fonctionne vous devez laisser accessible le led rouge ph et le rouge st. En cas contraire vérifier les accessoires relatifs connectés ou les ponter de substitution.

### 9A - LED DE SIGNALISATION

#### La Led jaune SET :

- clignote à l'allumage pendant 5 secondes pour indiquer la possibilité d'entrer en mode d'apprentissage
- est allumée fixe durant l'exécution d'un programme de mémorisation
- est éteinte durant le fonctionnement normal de la centrale

#### Led rouge RAD :

- clignote brièvement à la réception d'un code de radio
- est allumée durant la mémorisation des codes radio
- clignote rapidement à l'allumage de la centrale au cas ou la mémoire MEM est défectueuse
- clignotement lent en cas d'insertion de nouvelles télécommandes et que la mémoire est pleine
- est éteinte durant le fonctionnement normal

#### Led rouge PH:

- est allumée quand les photocellules sont alignées ou que le pontage est présent (entrée PHO)
- est éteinte quand les photocellules (entrée PHO) ne sont plus alignées ou qu'un obstacle est devant les cellules

#### Led verte START:

- est allumée quand une commande filaire est envoyée
- est éteint quand aucune commande filaire est envoyée

#### Led rouge ST:

- est allumée quand l'entrée du STOP (STP) est fermée (fonctionnement normal)
- est éteinte quand l'entrée du STOP (STP) est ouverte (commande stop demandée)

#### Led rouge ER:

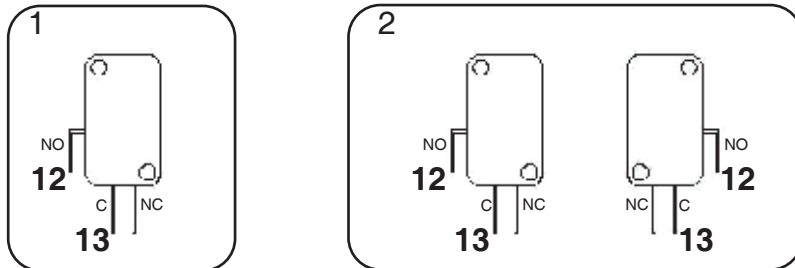
- est éteint durant le fonctionnement normal de la centrale
- est allumé en cas de manqué dépassement test sûretés (vedi paragrafo 11C)
- est allumé si un défaut est arrivé (triac, pas de réponse à l'autotest ...) (refaire une programmation)



# 10 - COMMANDES FILAIRES

## 10A - CABLAGE SUR LES ENTRÉES START

A l'entrée "START" (bornes 12,13) il est possible de connecter différents types de commandes à partir du moment où l'on utilise des contacts normalement ouverts (NO) (présents par exemple dans les sélecteurs à clefs). Il ne faut pas oublier que les commandes agiront ou non en fonction de la sélection du mode de fonctionnement créé par les dip-switches 2,3 et 7 (paragraphe 4A, 5). Dans les sélecteurs à clé il y a deux micro-interrupteurs, chacun d'eux peut être associés à une des deux fonctions. Sur la figure 1, est indiqué sur quelle borne doit être relié le micro-interrupteur pour la commande d'activation du programme d'ouverture totale.

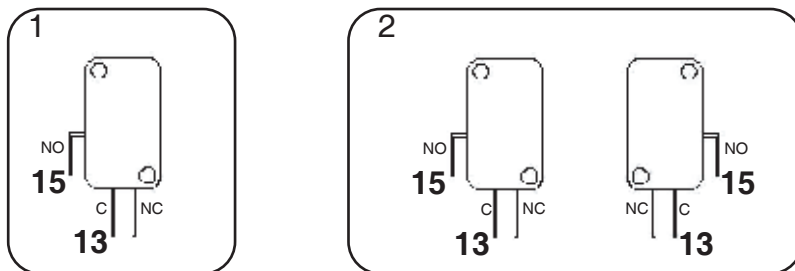


- ⓘ S'ils sont reliés plus de contacts poutonnes, ils doivent être reliés en parallèle (figure 2).
- ⓘ Si vous utilisez une commande maintenue sur l'ouverture START vous ferez ce que l'on appelle une commande entreprise. C'est à dire que tant que la commande reste active le portail restera ouvert. Ce dernier reprendra son fonctionnement normal dès libération de cette commande.

## 10B - CABLAGE DE LA COMMANDE PIETON

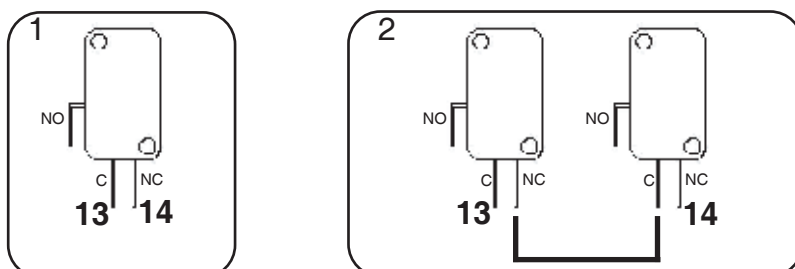
A l'entrée "PED" (bornes 15,13) il est possible de connecter différents types de commandes à partir du moment où l'on utilise des contacts normalement ouverts (NO) (présents par exemple dans les sélecteurs à clef). Il ne faut pas oublier que les commandes agiront ou non en fonction de la sélection du mode de fonctionnement créé par les dip-switches 2,3 et 7 (voir paragraphe 4A et 5). Dans les sélecteurs à clé il y a deux micro-interrupteurs, chacun d'eux peut être associé à une des deux fonctions (START et PED). Sur la figure 1, est indiqué sur quelle borne doit être relié le micro-interrupteur pour la commande d'activation du programme d'ouverture piétonne. Pour personnaliser l'ouverture pour piétons voir paragraphe 7.

- ⓘ Si vous avez plusieurs points de commande il faut alors brancher ces derniers en parallèle.



## 10C - CABLAGE DE LA SÉCURITÉ STOP

A l'entrée "STOP" (bornes 13,14) on peut relier des contacts normalement fermés pour créer un arrêt immédiat de la motorisation. Dans la figure 1 est indiqué sur quelle borne relier un bouton stop. Pour continuer un fonctionnement normal il est nécessaire de désactiver le stop.



- ⓘ Si vous avez plusieurs points d'arrêt il faut alors brancher ces derniers en série. (figure 2)

# 11 - CABLAGE DES SÉCURITÉS

## 11A - SÉCURITÉ EN FERMETURE

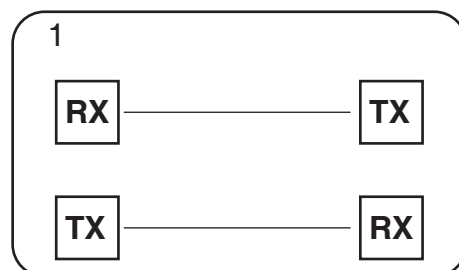
Sur l'entrée "PHO1" (bornes 16,18) il est possible de relier des dispositifs tel que des photocellules de sécurité à la fermeture, il faut alors utiliser le contact normalement fermé (NC).

Ces dispositifs agissent durant la phase de fermeture du portail. En particulier :

- en phase de fermeture en inversant le mouvement immédiatement.
- en phase d'ouverture aucun effet.
- portail fermé aucun effet.
- portail ouvert empêche les commandes de fermeture.

⚠ Si vous avez plusieurs jeux de cellules en fermeture il faut alors brancher leurs contacts en série.

⚠ Si vous devez placer plusieurs jeux de cellules à la fermeture il ne faut pas oublier de les mettre en quinconce (figure 1).



## 11B - SÉCURITÉ EN OUVERTURE

Sur l'entrée "PHO2" (bornes 17,18) il est possible de relier les dispositifs tel que des photocellules de sécurité.

Ces dispositifs fonctionneront pendant les manoeuvres de la portail sur la base de l'imposition du DIP4 (vois paragraphe 4A).

**DIP4 EN ON (Photocellule interne):**

- en phase de fermeture ils continuent le mouvement (de fermeture) à le dégage du dispositif
- en phase d'ouverture en continuant à ouvrir à le dégage
- à accès fermé ils bloquent les commandes d'ouverture.
- à accès ouvert ils bloquent les commandes de fermeture.

**DIP4 EN OFF (côte en ouverture):**

- en phase de fermeture ils n'ont pas effet
- en phase d'ouverture ils renversent le mouvement (enferment) pour 2 secondes
- à accès fermé ils bloquent les commandements d'ouverture.
- à accès ouvert ils bloquent les commandements de fermeture.

⚠ Si vous avez plusieurs jeux de cellules en ouverture il faut alors brancher leurs contacts en série.

⚠ Si vous devez placer plusieurs jeux de cellules à la fermeture il ne faut pas oublier de les mettre en quinconce (figure 1).

## 11C - AUTO TEST DES SECURITES

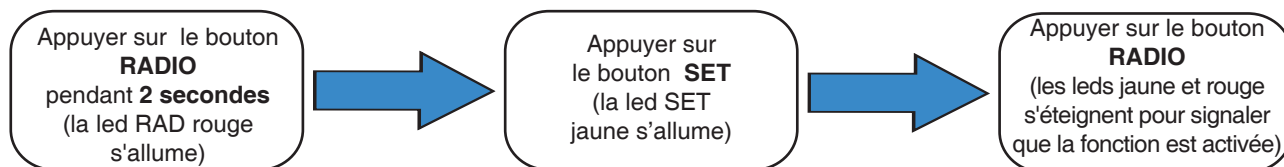
La centrale dispose d'un autotest des sécurités sortie alimentation de la centrale borne +TX (borne 20). Cette fonction consiste en une courte coupure du courant de l'alimentation des cellules et vérifier alors que ces dernières réagissent de façon correcte. C'est à dire que les contacts de sécurité s'ouvrent; cette vérification a lieu à chaque commande

Pour activer la fonction de l'autotest il faut :

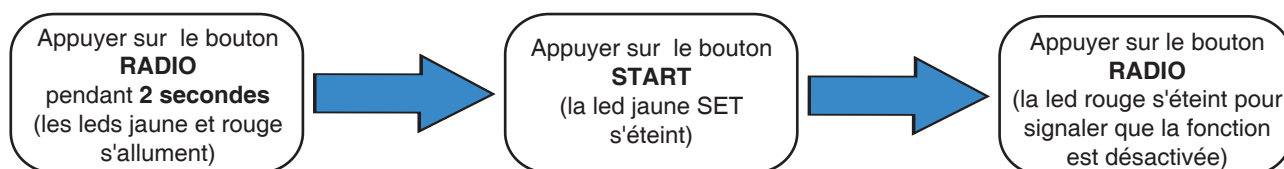
- relier le positif de l'alimentation de toutes les cellules sur la borne +TX et 0V soit aux bornes 18 et 20.

Pour rendre possible cet autotest il faut effectuer la programmation décrite ci-dessous.

### ACTIVATION DE L'AUTOTEST



### DESACTIVATION DE L'AUTOTEST



⚠ Si vous activez cette fonction mais que les câblages sont mal faits ou que les cellules sont défectueuses alors cela bloquera entièrement la centrale.

⚠ Pour connaître l'état de l'autotest (actif – désactivé) appuyer sur le bouton P2/RAD pendant 2 secondes: si la led rouge RAD et la led jaune SET s'allument l'autotest est actif; si seule la led rouge RAD s'allume alors l'autotest est désactivé.

## 11D - RETOUR SUR OBSTACLE PAR MESURE DE COURANT

La sensibilité du retour sur obstacle est réglée par le trimmer "OBS" (paragraphe 4B, 8).

Si vous réglez votre motorisation trop sensible des retours sur obstacle intempestifs peuvent survenir dans le temps .

En effet il faut prendre en compte les conditions climatiques ainsi que le vieillissement des accessoires mécaniques du portail.

## 12 - RACCORDEMENT DES AUTRES ACCESSOIRES

### 12A - LE FEU DE SIGNALISATION

La sortie "LAMP" (bornes 8,9) permet l'utilisation d'une lampe fixe ou clignotante en fonction du réglage du DIP5 (paragraphe 4A). Tels dispositifs s'allument une seconde avant chaque manœuvre.

Si le dip 5 "LAMP" est sur **ON** l'alimentation fournie est clignotante.

Si le dip 5 "LAMP" est sur **OFF** l'alimentation fournie est en continu. Il faut par conséquent relier une lampe avec le circuit clignotant incorporé.

⚠ **La lampe doit être en 24Vdc et ne doit pas dépasser 15W.**

### 12B - L'ANTENNE

Il est possible d'ajouter une antenne sur l'entrée "ANT" (bornes 1,2) afin d'augmenter la portée des télécommandes. À l'origine l'électronique est fournie avec un bout de fil permettant d'avoir une bonne portée.

⚠ **Dans le cas où vous raccordez une antenne extérieure il faut absolument retirer le fil qui servait d'antenne**

### 12C - VOYANT ETAT PORTE

Si l'autotest des photocellules (paragraphe 11C) n'est pas utilisé il est alors possible de prévoir un voyant d'état du portail. Dans ce cas il suffit de brancher un voyant 12Vdc 3W max entre les bornes 18 et 20 de l'électronique.

Lorsque le portail est fermé le led est éteint

Lorsque le portail est ouvert est allumée fixe

Lorsque le portail ouvre clignote

Lorsque il ferme clignote rapidement.

⚠ **Voyant d'état du portail doit être 12 Vdc puissance max 3W.**

### 12D - ELECTROSERRURE (avec carte accessoire)

Par l'utilisation d'une platine accessoire est possible relier une électroserrure de puissance max 15W.

Si l'électroserrure est à 12Vdc peut prendre l'alimentation de la platine (comme illustré dans le manuel ELC Flexi).

Si par contre elle est alimentée à 24Vdc il doit avoir une alimentation extérieure.

⚠ **En cas de raccordement d'une électroserrure mettre sur ON le dip 6 "Strike" peut se révéler nécessaire, pour donner un coup de bellier**

### 12E - BATTERIE TAMPON (avec carte accessoire)

Pour pouvoir utiliser les batteries il faut utiliser une carte optionnelle "SCB Flexi" il est alors possible d'utiliser deux batteries en série en 12 Vdc (ou une batterie 24 Vdc max. 7Ah).

⚠ **Le nombre de cycles, en cas de coupure de courant, va dépendre de la capacité des batteries (Ah) et de la puissance du moteur.**

### 12F - LUMIERE DE COURTOISIE (avec carte accessoire)

Il est possible de piloter une lumière de courtoisie 230Vac maximum 500W grâce à une carte optionnelle (ELC Flexi).

Le contact fourni est temporisable de 0 à 120 secondes.

## 13 - LES DIFFERENTS MODULES

### 13A - MODULE "MEMO"

Le module "MEMO" (paragraphe 1A) est la mémoire qui va permettre d'enregistrer les codes des différentes télécommandes (paragraphe 3A, 3B).

### 13B - MODULE "RX"

Le module RX est le démodulateur qui permet la réception des signaux des télécommandes en 433.920 Mhz. Celui-ci ne contient pas les codes des émetteurs.

# 14 - PROBLEMES ET SOLUTIONS

## 14A - L'AUTOMATISATION NE DEMARRE PAS

- La présence de tension aux bornes du porte fusible externe.
- Le fusible dans la centrale (paragraphe 1A)
- Les différentes sécurités PHO1, PHO2 et STOP contact normalement fermé
- Ainsi que l'absence de commande sur les bornes START et PED

## 14B - L'AUTOMATISME NE SE FERME PAS

- la photocellule est obstruée (led rouge "PHO" éteinte) : contrôler le positionnement correct des photocellules et de leur rayon d'action.
- il n'y a pas de photocellules et les pontages ne sont pas faits (led rouge "PHO" éteinte)
- sur l'entrée START (borne 12) a été relié un contact normalement fermé ou un contact defectueux (led verte "START" toujours allumée)

## 14C - L'AUTOMATISME FONCTIONNE AVEC LE CONTACT À CLÉ MAIS PAS À LA TÉLÉCOMMANDE

- La télécommande n'a pas été programmée correctement (voir paragraphe 3).
- La pile de la télécommande est déchargée. Changer la pile.

## 14D - L'AUTOMATISME SE FERME TOUT SEUL

- Le dip "AUTO" de refermeture automatique est sur ON. Mettre le dip sur OFF (voir § 4A).
- Le dip "FAST" de refermeture rapide est sur ON. Mettre le dip sur OFF (voir § 4A)

## 14E - L'AUTOMATISME DÉMARRE MAIS SUR UN POINT DE LA COURSE INVERSE LE MOUVEMENT

- Sensibilité à l'obstacle trop bas. Augmenter le trimmer "OBS" (voir paragraphe 4B). Relancer un cycle pour vérifier.
- Eventuellement abaisser le trimmer OBS (voir paragraphe 4B) et refaire une programmation
- Intervention des cellules (voir paragraphe 11A)
- Dans ce cas vérifier la pose des cellules (faisceau continu durant tout le mouvement du portail)

## 14F - L'AUTOMATISATION DÉMARRE MAIS EN UN POINT DE LA COURSE IL S'ARRÊTE

- Force pas suffisante. REFAIRE une programmation avec le trimmer "FOR" au maximum (voir paragraphe 4b).
- Faire une programmation professionnelle (paragraphe 5D) et diminuer le ralenti au minimum.

## 14G - LA TÉLÉCOMMANDE A PEU DE PORTÉE

- Si vous utilisez une antenne, ne pas oublier d'enlever le fil connecté à la borne.
- La pile de la télécommande est usée. Essayer de changer la pile et vérifier le bon branchement de l'antenne.

## 14H - LES VANTAIS EN FERMETURE, ILS NE SONT PAS BIEN BLOQUÉS

- Élever le trimmer "OBS" de façon à pousser mieux les vantaux contre les butées et refaire la programmation

## 14I - LE DÉVERROUILLAGE MANUEL EST TROP DUR

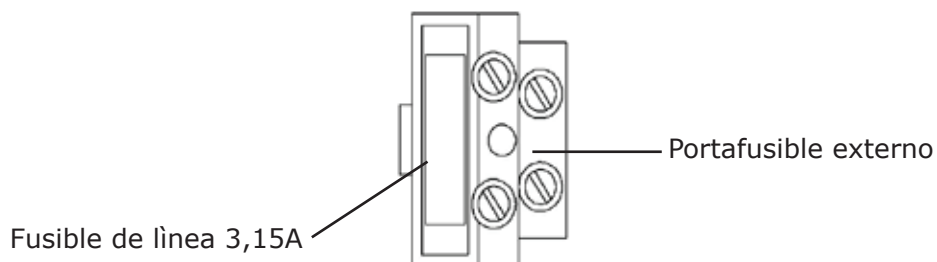
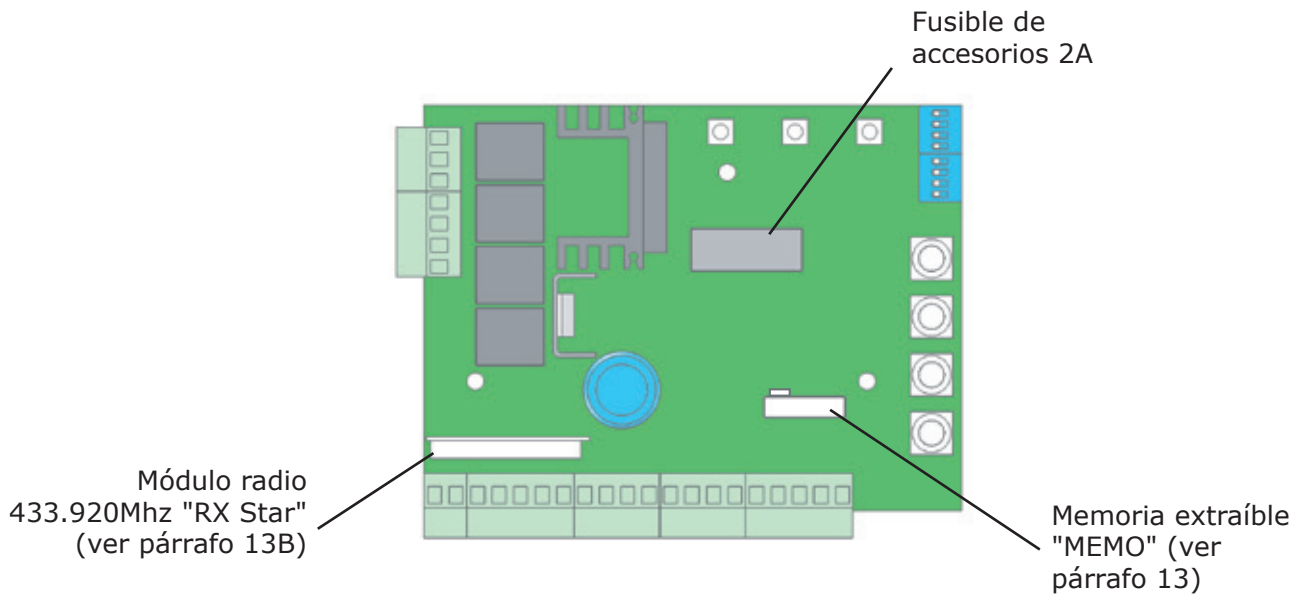
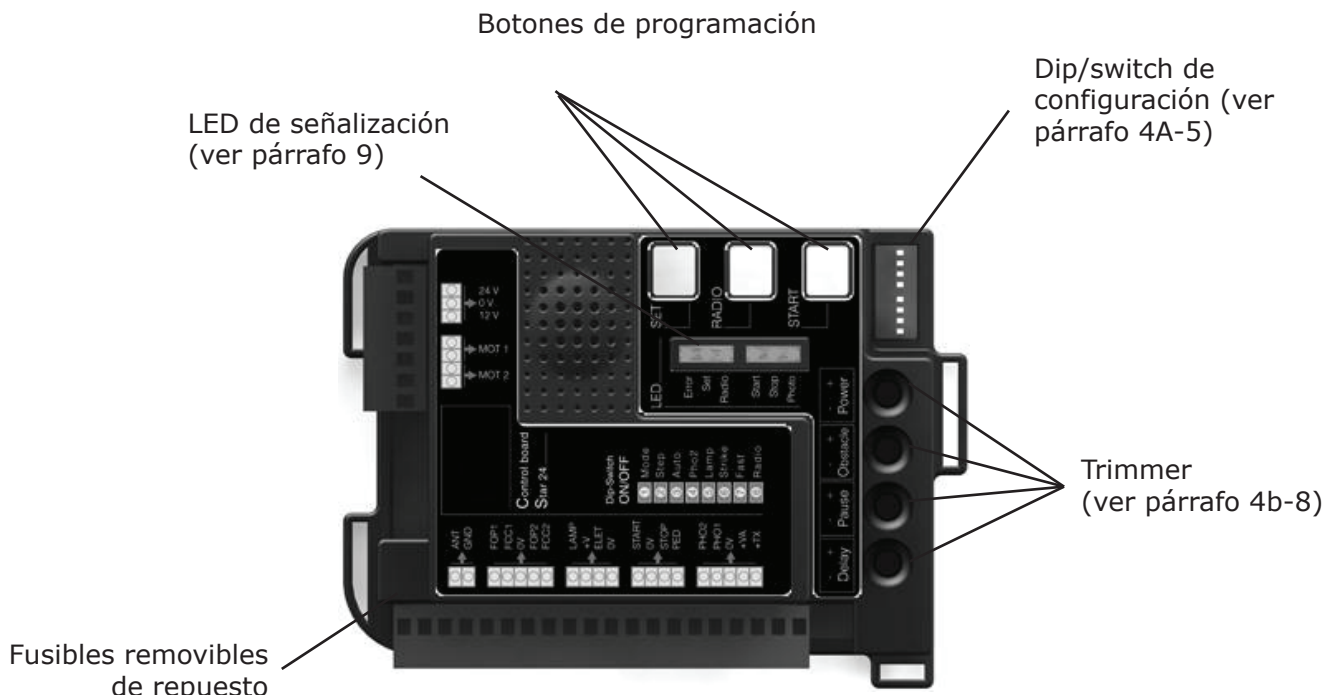
- La mécanique reste trop sollicitée en fermeture. Baisser la régulation du trimmer "OBS" et reprogrammer la central.

## 14L - ALIMENTÉE LA CENTRAL ON ALLUME LE LED ROUGE ET CELLE-CI N'ACCEPTÉ PAS INPUT

- Exécuter une procédure de programmation de la course (paragraphe 6B ou 6D). Donc reprouver.

# 1- DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

## 1A - DESCRIPCIÓN GENERAL



## 1B - MÉTODO DE PUESTA EN MARCHA

La central está diseñada para el control de automatizaciones de puertas de 1 o 2 motores de 24Vdc. Para poner en marcha la automatización es necesario:

- 1 - Conectar la alimentación, motores y accesorios que usted desee como se indica en el párrafo 2.
- 2 - Regular los dip-switches (ver párrafo 4A) y los potenciómetros (ver párrafo 4B) de acuerdo al funcionamiento deseado y a las condiciones estructurales de la instalación.
- 3 - Ejecutar la programación estandar (ver párrafo 6B) o la programación profesional (ver párrafo 6D) para regular los puntos de comienzo y final de la carrera.
- 4 - Ejecutar las pruebas descritas en el párrafo " advertencias antes de la puesta en marcha " (ver párrafo 6c).

**ⓘ Si una vez hecho estos pasos, hay signos de mal funcionamiento de la central, consulte el párrafo 9 " Led de señalización " para identificar cualquier anomalía, y párrafo 14 "solucion de problemas" para eliminarlas.**

## 1C - CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Mando y control de automatizaciones de 1 o 2 motores de corriente continua 24Vdc (terminales 24,25,26,27).
- Doble entrada final de carrera de apertura y cierre (terminales 3,4,5,6,7).
- Receptor rolling code (código "RX STAR") incorporado (ver párrafo 1A - 13B).
- Memoria extraíble (código "MEMO") que contiene hasta 180 códigos de radio (ver párrafo 1A - 13A).
- 6 Led de señalización (ver párrafo 1A-9).
- Predisposición para la conexión de cargador y baterías de 24 Vdc de hasta 7 Ah (opcional) (ver párrafo 12E).
- Predisposición para la conexión de tarjeta de gestión de cerradura eléctrica de 12 Vcc, máx 15W (opcional) (ver párrafo 12D).
- Predisposición para la conexión de tarjeta de luz de cortesía 230 Vac, max 500W (opcional) (ver párrafo 12F).
- Desaceleración en apertura y cierre personalizable y diferenciada con el aprendizaje profesional (ver párrafo 6D).
- La central "Flexi 300EL" tiene el "backjump".
- Gestión del parpadeo incorporada (ver párrafo 12A).
- Apertura peatonal personalizable con el aprendizaje profesional (ver párrafo 7).
- Desfase de las hojas en el cierre ajustable de 0 a 15 seg. con el potenciómetro (ver párrafo 4B).
- Tiempo de pausa antes del cierre automático ajustable de 0 a 90 seg. con el potenciómetro (ver párrafo 4B).
- Regulación de la sensibilidad de la intervención a obstáculo encontrado ajustable de 0,1 a 3 seg. con el potenciómetro (ver párrafo 4B).
- Regulación de la fuerza-velocidad de los motores de 50% a 100% con trimmer (ver párrafo 4B).
- Entrada para los comandos de start, stop y peatonal.
- Doble entrada para los dispositivos de seguridad: una en el cierre (terminal 16) y una en la apertura y cierre (terminal 17).
- Entrada para LED (terminales 18,20) que indica la posición de las puertas (ver párrafo 12C).

## 1D - DATOS TÉCNICOS

Alimentación de la central	230 Vac
Salida motor	24 Vdc (máximo de 60Watt cada motor)
Primario del transformador	230 Vac
Secundario 1 del transformador	12 Vdc
Secundario 2 del transformador	24 Vdc
Potencia del transformador	150Va
Salida fotocélulas	12 Vdc, 250mA, protegida por fusibles
Salida luz intermitente (terminales 8,9)	24 Vdc, max 15W, protegida por fusibles
Salida indicador puerta abierta (terminales 18,20)	12 Vdc, max 3W, protegida por fusibles
Temperatura de funcionamiento	-20 ÷ +55

## 1E - REGULACIONES DE FÁBRICA

Si ejecuta la programación estandar (ver párrafo 6B) y no hay variaciones en la regulación de los potenciómetros (ver párrafo 4B) y de los DIP (ver párrafo 4A), la central se comporta como sigue: -

Los dispositivos de seguridad de cierre conectados en el contacto "PHO1" (terminal 16), intervienen sólo en el cierre invirtiendo por completo el movimiento. Véase también el párrafo 11A.

- Los dispositivos de seguridad de apertura de conectados en el contacto "PHO2" (terminal 17), intervienen tanto en apertura como en cierre, continuando el movimiento hasta que el dispositivo vuelve a ser libre (modalidad personalizable con el dip 4 "PHO2).

- Gestión de los finales de carrera eléctricos (terminales 3,4,5,6,7) activa sólo cuando están conectados. Si no hay finales de carrera eléctricos, los terminales deben ser libres.

- Tiempo de pausa antes del cierre automático de 45 segundos.

- Central ajustada en el funcionamiento rápido (ajustable con el DIP1 "MODE").

- La apertura peatonal puede ser hecha por cable y por radio (si se programó el canal del transmisor a través del procedimiento en el párrafo 3B), con apertura total de la puerta, abierta por MOT1 (24,25).

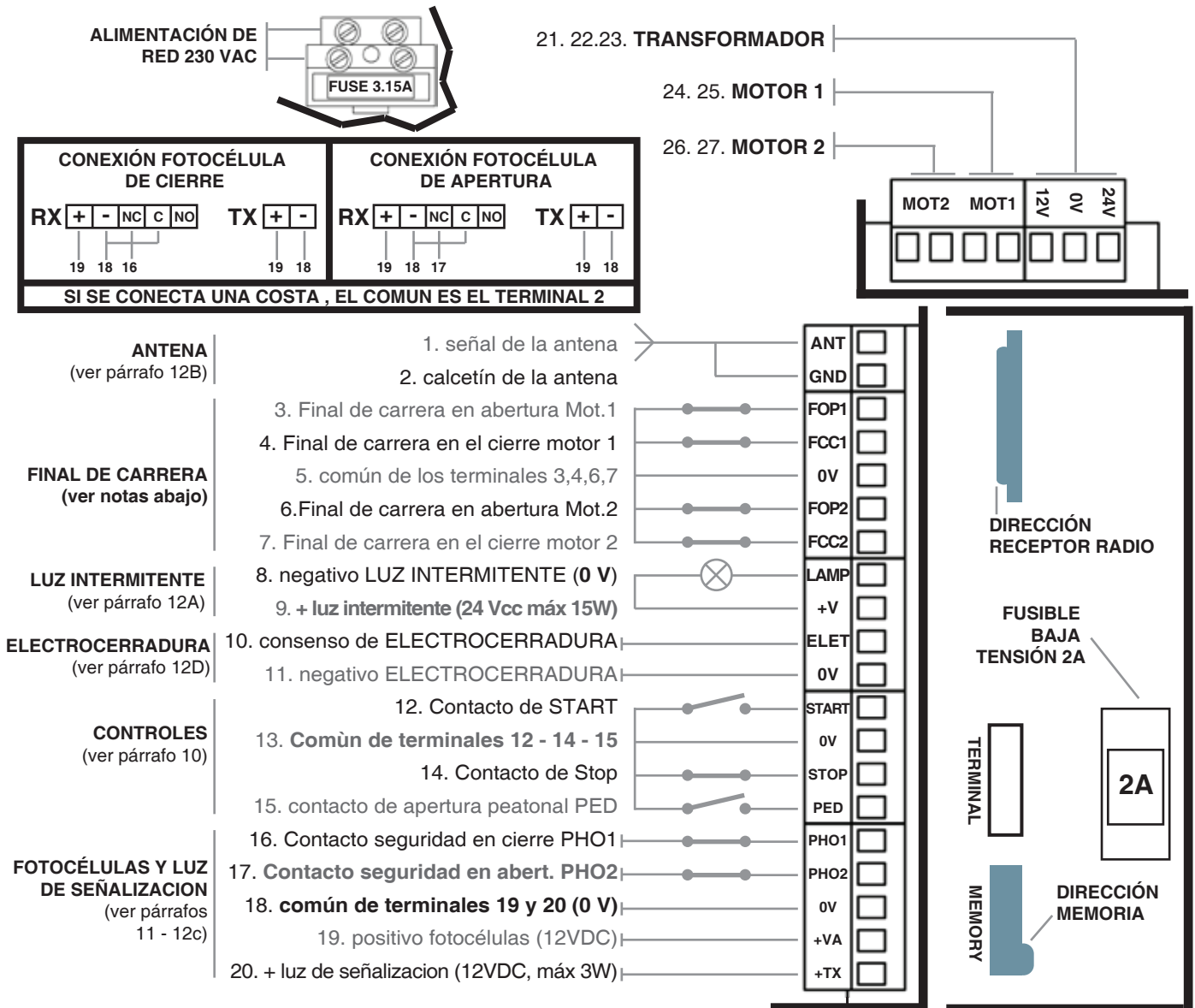
- Las desaceleraciones están ajustadas en el último 15% de la carrera.

## 2 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

### 2A - SECCIONES DE LOS CABLES

- La central debe ser alimentada (en el portafusible externo) a través de un cable de al menos 3 X1.5mm<sup>2</sup>.
- Los cables en la parte de baja tensión deben ser al menos 0.25mm<sup>2</sup>.
- Utilice cables blindados si la longitud supera 30 m conectando la trenza a la tierra solamente en el lado de la central. Si aumenta la distancia es necesario aumentar la sección de los cables para evitar caídas de tensión.
- Es aconsejable evitar conexiones en cajas enterradas.
- Para conectar una antena externa utilizar cable RG58 (disponible como accesorio, con cables de alimentación incluidos).

### 2B - ESQUEMA DE CONEXIONADO



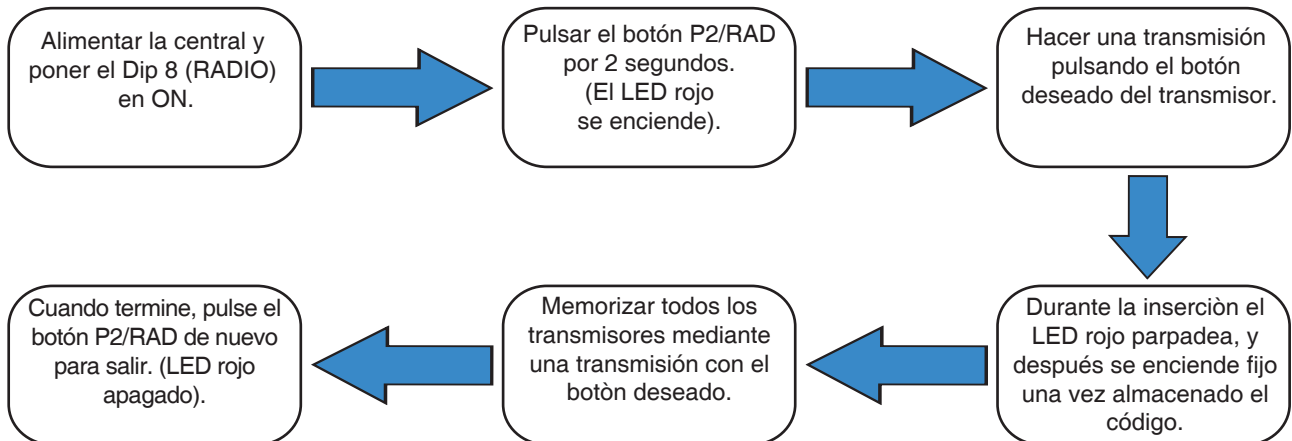
#### NOTAS:

- Los contactos en la central deben ser sin tensión.
- Los finales de carrera que no están utilizados no deben tener un puente (terminales 2,3,4,5,6 libre). La central funciona sólo cuando hay dispositivos conectados.
- Si no hay dispositivos conectados en la entrada normalmente cerrado "PHO1" (terminal 16), "PHO2" (terminal 17) y / o "STOP" (terminal 14), sus puentes van eliminados (el puente ya es estándar).
- Si los dispositivos están conectados a las entradas normalmente cerrado "PHO1" (terminal 16), "PHO2" (terminal 17) y / o "STOP" (terminal 14) los puentes correspondientes deben ser eliminados.
- Es necesario prestar atención que el "MOT1" (terminales 24,25) abra antes que el "MOT2". Después, hay simplemente que ajustar el desfase a través del potenciómetro "DEL" (ver párrafo 4B).
- Si utiliza sólo 1 motor de esto debería estar vinculado a "MOT1" (terminales de 24,25) y el condensador de ajuste "EL" debería ser el mínimo.
- Si conecta varios dispositivos en las entradas normalmente cerrado "PHO" (terminal 16), "PHO2" (terminal 17) y "STOP" (terminal 14) debe ser colocado en serie con la otra (secciones 10C, 11A y 11B).
- Si conecta varios dispositivos en las entradas normalmente abierto "STR" (terminal 12) y "PED" (terminal 15) debe ser colocado en paralelo con los demás (ver párrafos 10A y 10B).
- Si se conecta un cable de antena externa ya presentes en el terminal de serie 1 debe ser desconectado.



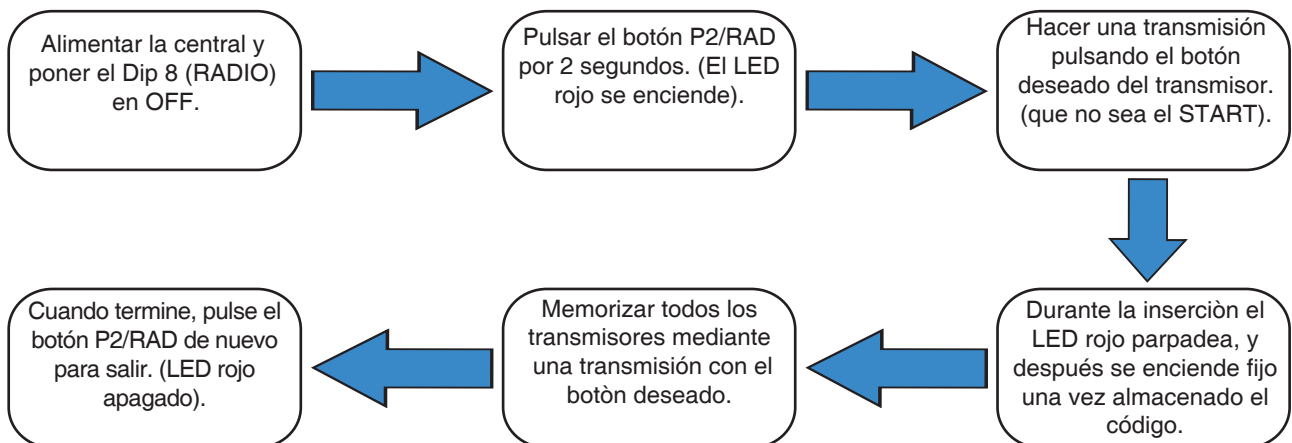
## 3 - PROGRAMACIÓN DEL RADIO TRANSMISOR

### 3A - PROGRAMACIÓN DEL CANAL DE ACTIVACIÓN AUTOMATIZACIÓN



ⓘ La salida ocurre automáticamente 10 segundos después de la última transmisión.

### 3B - ACTIVACIÓN DEL CANAL PEATONAL

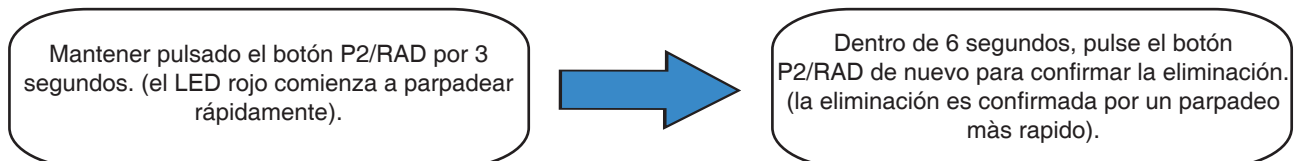


ⓘ Pulsando un botón ya programado, se sustituye el uso del canal.

ⓘ La salida ocurre automáticamente 10 segundos después de la última transmisión.

### 3C - CANCELACIÓN TOTAL DE LOS CÓDIGOS

A través de este procedimiento, el instalador puede borrar de la memoria todos los mandos previamente programados.



## 4 - CONFIGURACIÓN DE LA CENTRAL

### 4A - CONFIGURACIÓN DE LOS DIP-SWITCHES

ⓘ Una variación del DIP 1 "MODE" requiere la repetición de la programación.

DIP	DESCRIPCIÓN	ESTADO DIP	FUNCIONAMIENTO
1	MODE	ON	Modo lento
		OFF	Modo rápido
2	STEP	ON	Modalidad / Abre / Stop / Cierra / Stop (Paso a paso)
		OFF	Modalidad / Abre / Stop / Cierra (sólo acepta comandos de abertura)
3	AUTO	ON	Se cierra automáticamente (a través del trimmer "Pau")
		OFF	No se cierra automáticamente (a través del trimmer "Pau")
4	PHO 2	ON	Stop y sigue abriendo (PHO2 funciona como fotocélula)
		OFF	Stop y cierra por 2 segundos en la abertura (PHO2 funciona como banda)
5	LAMP	ON	Luz intermitente
		OFF	Luz fija
6	STRIKE	ON	Golpe de ariete en la cerradura activado
		OFF	Golpe de ariete en la cerradura desactivado
7	FAST	ON	Si cierre rápido
		OFF	No cierre rápido
8	RADIO	ON	Programación de canal de radio Start (ver párrafo 3A)
		OFF	Programación de canal de radio peatonal ( ver párrafo 3B)

### 4B - AJUSTES TRIMMER

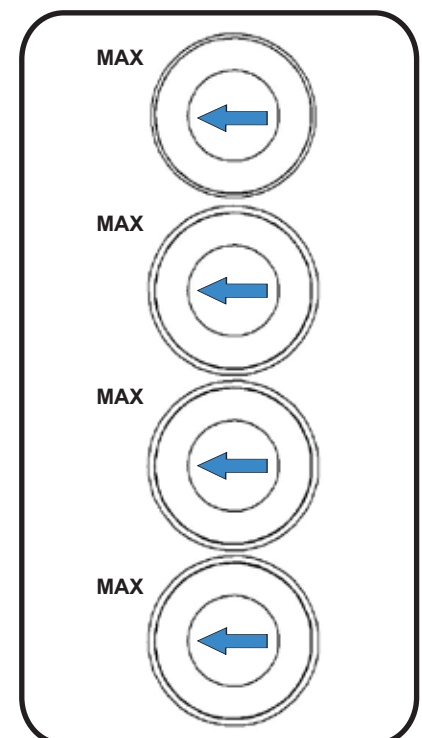
ⓘ Una variación del potenciómetro "FOR" (fuerza / velocidad) requiere la repetición de la programación (paso 2), ya que varía el tiempo de maniobra. Las desaceleraciones se definen automáticamente en el último 15% de maniobra.

**Fuerza / Velocidad (POWER):** ajustable de 50% a 100% de la fuerza de los motores. Esto también afectará a la velocidad de maniobra.

**Sensibilidad obstáculo (OBSTACLE):** Ajuste del tiempo de intervención de 0,1 a 3 segundos. El tiempo ajustado en el potenciómetro es el tiempo de parada en caso de impacto con un obstáculo.

**Tiempo de pausa (PAUSE):** Ajuste de tiempo de pausa al final de la maniobra, antes del cierre automático de 0 a 90 segundos. El Dip "AUTO" debe estar en ON.

**Desfase de las hojas en el cierre (delay):**  
Ajuste del desfase en el cierre de 0 a 15 segundos.



## 5 - DESCRIPCIÓN DE LOS DIP-SWITCHES

### 5A - DIP-SWITCH 1 - MODE

Si el dip-switch "MODE" está en ON, la central está ajustada en la modalidad lenta. Esta es particularmente adecuada para las puertas más largas de 2 metros.

Si el dip-switch "MODE" está en OFF, la central está ajustada en la modalidad rápida. Prestar atención al hecho de que las puertas no chocan con demasiada violencia cuando cierran, para no afectar a la estructura y los mecanismos de la automatización de la puerta.

### 5B - DIP-SWITCH 2 - STEP

Si el dip-switch "STEP" está en ON, la central está ajustada en la modalidad de paso a paso. Para cada pulso (por cable o transmisor) el motor ejecuta una acción.

Si el dip-switch "STEP" está en OFF, la central está ajustada en la modalidad ABRE / STOP / CIERRA / STOP. La central sólo acepta comandos (por cable o transmisor) en apertura. Por lo tanto, cuando la puerta está cerrada, abre. Cuando la puerta está abierta, comienza de nuevo el tiempo de pausa. Cuando la puerta está abriendo, sigue abriendo y cuando está cerrando, abre de nuevo completamente. El cierre se realiza con el tiempo establecido con el potenciómetro "PAU" si el DIP "AUTO" está ajustado en ON. De lo contrario, es necesario poner un mando de START (por cable o transmisor).

### 5C - DIP-SWITCH 3 - AUTO

Si el dip-switch "AUTO" está en ON, la central está ajustada en la modalidad cierre automático. La central cierra automáticamente las hojas después del tiempo regulado con el potenciómetro "Pau" (ver párrafo 4B).

Si el dip-switch "AUTO" está en OFF desactiva la función de cierre automático. Para cerrar las hojas se debe dar un mando (por cable o transmisor).

### 5D - DIP-SWITCH 4 - PHO2 (ver también párrafo 11B)

Si el dip-switch "PHO2" está en ON se actúa en apertura (ver párrafo 11B) para bloquear el movimiento de las puertas, y luego continuar a abrir una vez liberados (el funcionamiento normal de la célula fotoeléctrica).

Si el dip-switch "PHO2" está en OFF se actúa en apertura (véase la ver párrafo 11B) y se bloquea 2 segundos e invierte el movimiento. A continuación, debe dar una orden (a través de cable o transmisor) para terminar la carrera y cerrar las puertas. El dispositivo de cierre de seguridad está involucrado.

### 5E - DIP-SWITCH 5 - LAMP (ver también párrafo 12A)

Si el dip-switch "LAMP" está en ON la energía suministrada a la lámpara (Terminales 8,9) es intermitente (ver párrafo 12A).

Si el dip-switch "LAMP" está en OFF la energía suministrada a la lámpara (Terminales 8,9) es continua (ver párrafo 12A).

### 5F - DIP-SWITCH 6 - STRIKE (ver también párrafo 12D)

El dip-switch "STRIKE" se puede ver en ON encender el golpe de ariete en caso de presencia de un electrocerradura (ver párrafo 12D). Así, se da un tiro de tensión al principio y al final de la abertura de la hoja.

Si el dip-switch "STRIKE" está en OFF desactiva el golpe de ariete.

### 5F - DIP-SWITCH 7 - FAST

Si el dip-switch "FAST" está en ON activa la función de cierre rápido. Este modo de cerrar la puerta una vez que la central ve que las fotocélulas vinculados en el marco del "PHO" están ocupados y libres (aparte de los otros configuración). Así que la salida (o entrada) de la puerta se activa un instante sin esperar al tiempo de pausa.

Si el dip-switch "FAST" está en OFF desactiva el cierre rápido.

### 5F - DIP-SWITCH 8 - RADIO

Si el dip-switch "Radio" está en ON, al proceder a la programación del control remoto, se activa control peatonal (ver párrafo 3).

Si el dip-switch "Radio" está en OFF, al proceder a la programación del control remoto, se desactiva control peatonal (ver párrafo 3).

## 6 - PROGRAMACIÓN DE LA CARRERA

Para programar la carrera es necesario realizar un procedimiento de aprendizaje (estándar 6B o profesional párrafo 6D). Hay también un procedimiento de aprendizaje de apertura peatonal (ver párrafo 6E) que activa la función peatonal (no es necesaria). Para programar la central se utilizan los botones y el estado de la central está señalizado durante toda la programación a través del LED amarillo SET. Cuando la central entra en programación se enciende el LED amarillo SET. Permanece encendido hasta que no se ha terminado la programación o hasta una salida del usuario (presión de P1/SET y P2/RAD simultáneamente) que bloquea la programación, parando los motores.

### 6A - ADVERTENCIAS PARA LA PROGRAMACIÓN

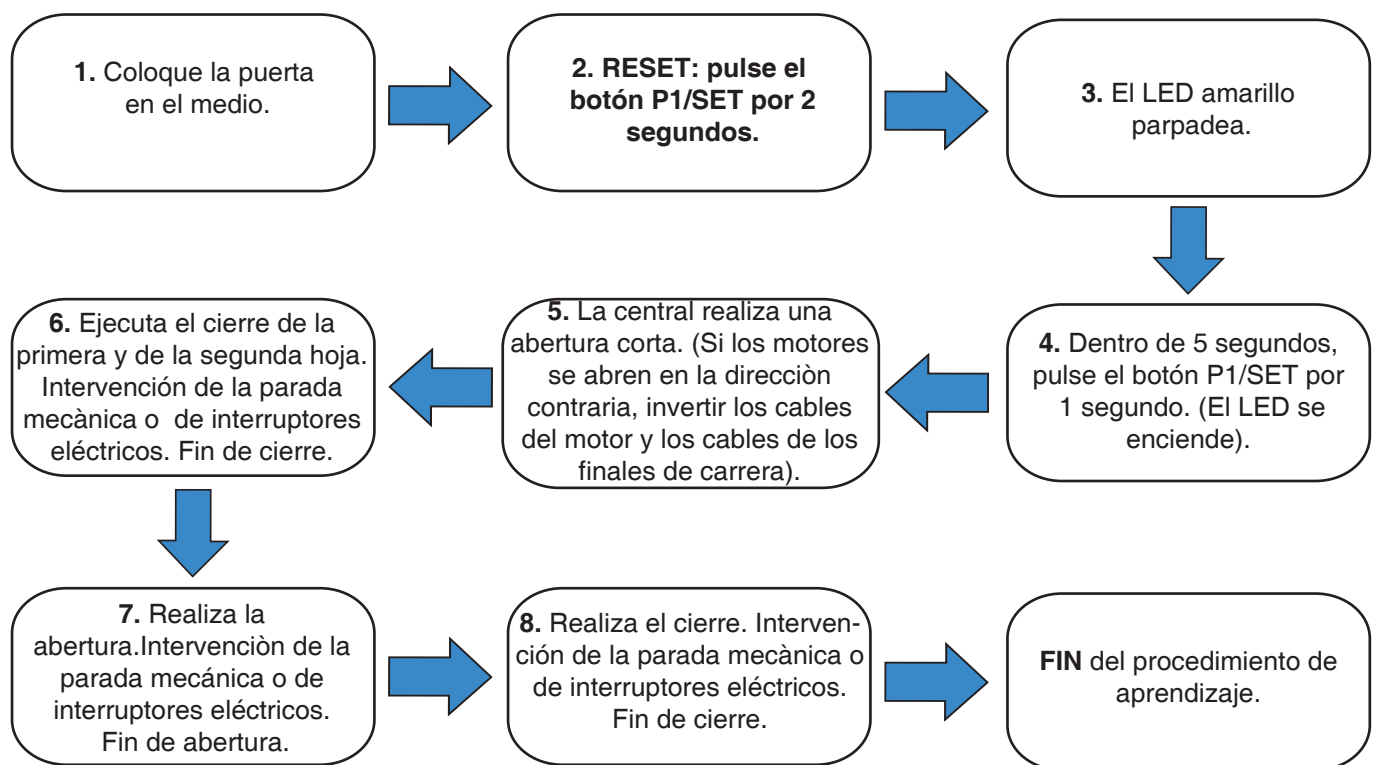
-A falta de interruptores de límite o para un mejor control de la carrera, puede ser necesario intervenir durante la programación, al final de la apertura y cierre (puntos 6, 7, 8 para prog. estándar y puntos 6 - 9B - 12B para prog. profesional), pulsando el botón P1/SET para la hoja 1 y P2/RAD para la hoja 2, para que se paren tan pronto como desea que completen la apertura / cierre.

- En presencia de un solo motor, debe estar conectado a "MOT1" (terminales 24-25) y el desfase de las hojas (trimmer "DEL") debe estar a 0.

ⓘ Durante la programación se desactivan todos los dispositivos de seguridad para que el instalador pueda desplazarse dentro de su rango.

### 6B - PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR

A través de este procedimiento, el instalador programa el tiempo de maniobra y la fuerza de trabajo de los motores.



### 6C - ADVERTENCIAS ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Cuando la programación se completa, comprobar que: - en la apertura o cierre, los motores se apaguen en pocos segundos.

- La central responde a todos los comandos por cable: "START" (terminal 12), apertura peatonal (terminal 15) y "STOP" (terminal 14).

- la central responde a los comandos de radio.

- los dispositivos de seguridad conectados en "PHO1" (terminal 16) intervienen mientras la puerta se cierra y evita la apertura de la puerta cuando está abierta.

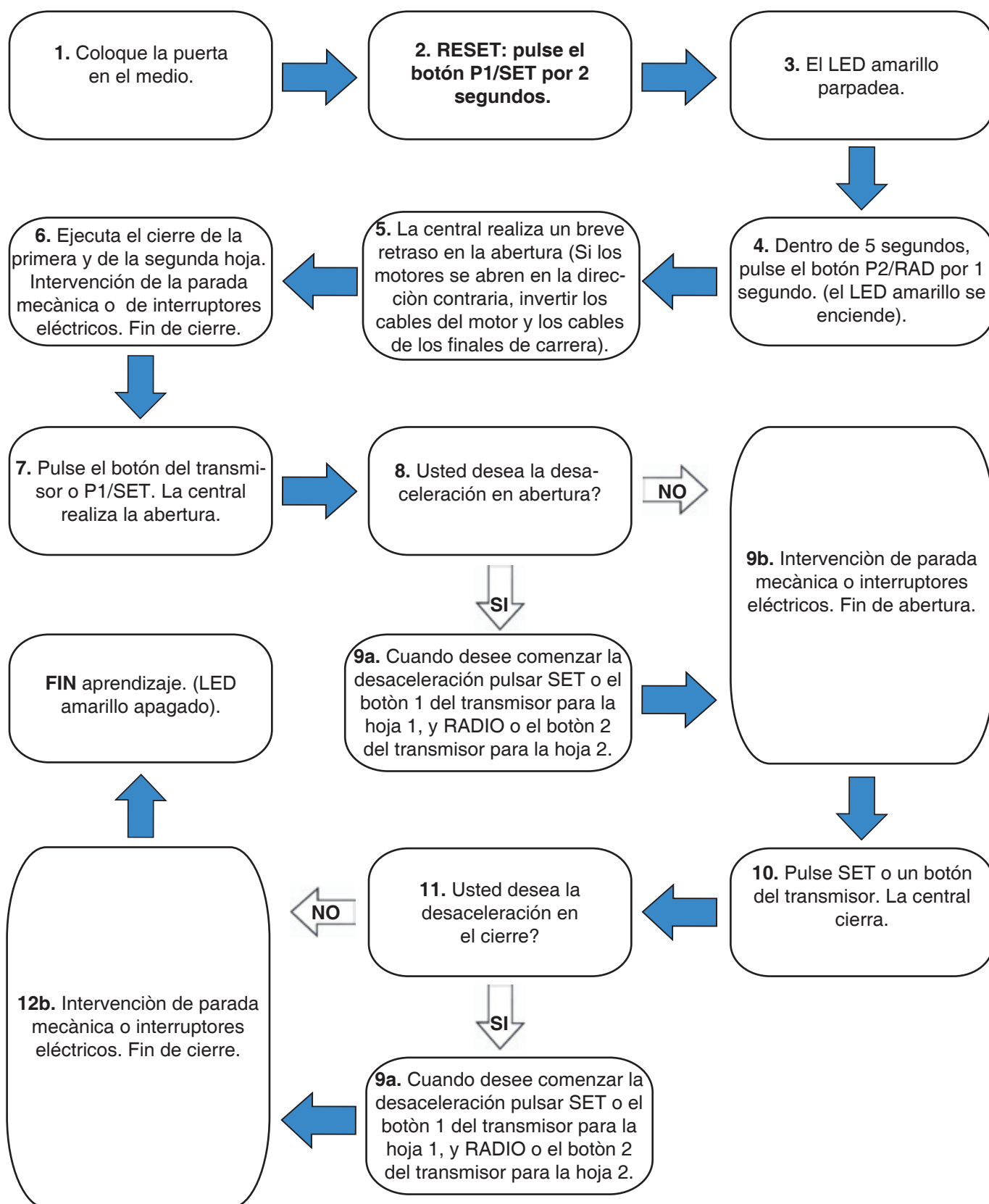
- los dispositivos de seguridad conectados en "PHO2" (terminal 17) intervienen mientras la puerta se abre y evita la apertura de la puerta cuando está cerrada.

Si el DIP "PHO2" está en ON, verificar que interviene cuando la puerta se cierra y que evita el cierre cuando la puerta está abierta.

## 6D - PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE PROFESIONAL

A través de este procedimiento, el instalador puede determinar el tiempo de inicio de la desaceleración. Esto se diferencia de la apertura y cierre.

❗ En los puntos 9a y 12a con hoja 1 se entiende la hoja que se abre primera y que cierra segunda (conectada a los terminales 24, 25 "MOT1"). Con hoja 2 se entiende la hoja que se abre segunda y que cierra primera (conectada a los terminales 26, 27 "MOT2").



❗ Después del procedimiento de programación, ver también el párrafo 6C sobre el buen funcionamiento de la instalación.

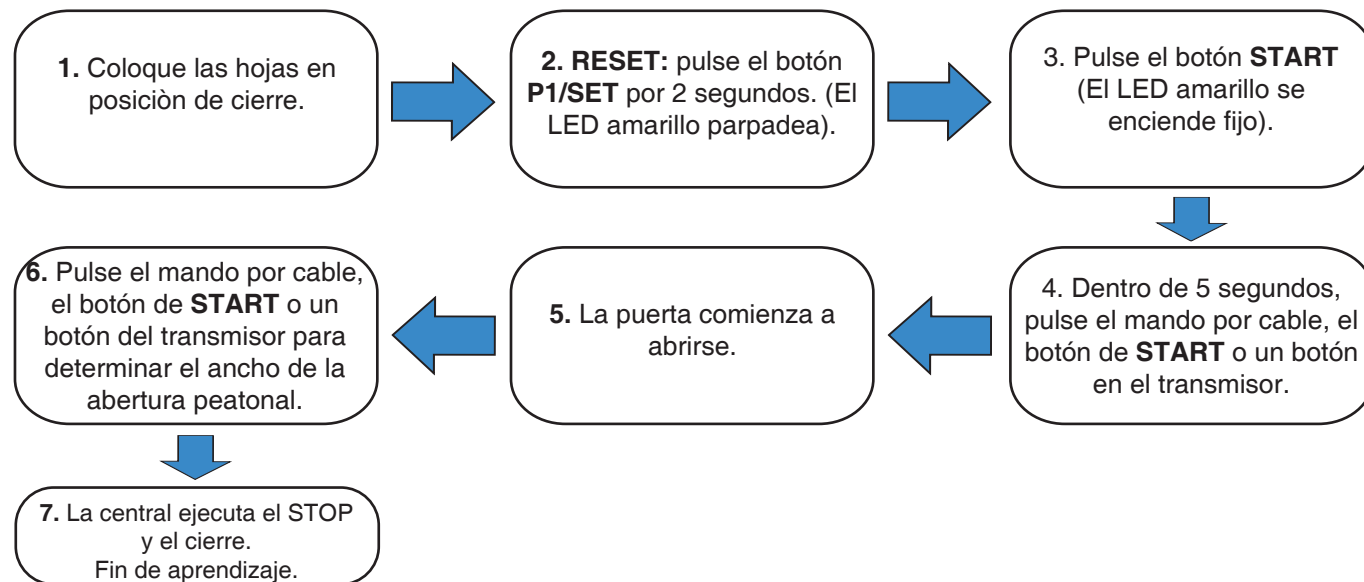
## 7 - APRENDIZAJE APERTURA PARCIAL (PEATONAL)

La función peatonal es una abertura parcial (o total, según las preferencias del instalador) de la hoja abierta por el "MOT1" (terminales 24,25).

Para comandar la abertura peatonal es necesario un botón en el mando a distancia (ver párrafo 3B) o un dispositivo de control conectado por cable al contacto en los terminales 14-15 (ver párrafo 10B).

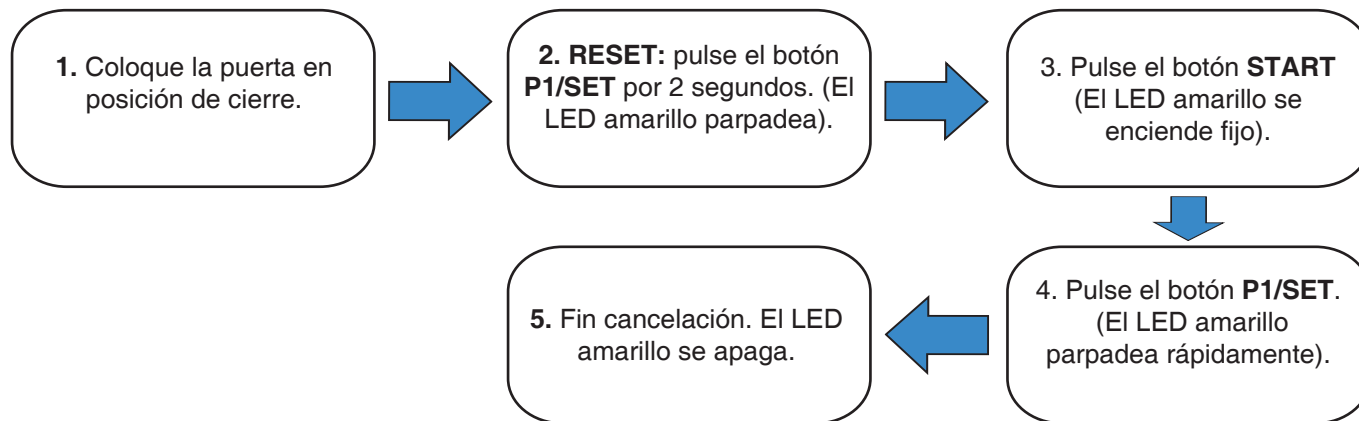
### 7A - PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE DE APERTURA PEATONAL

A través de este procedimiento, el instalador puede programar los tiempos de apertura de la maniobra peatonal.



### 7B - CANCELACIÓN DE APERTURA PEATONAL

A través de este procedimiento, el instalador elimina el procedimiento peatonal de la memoria de la central.



Después de la cancelación será posible activar la apertura peatonal solo por cable y el ancho de la abertura será completo en la hoja con el MOT1 (terminales 24,25)

## 8 - TRIMMER

### 8A - Trimmer "FOR" - Fuerza / Velocidad del Motor

Con el trimmer "FOR", se puede ajustar la tensión que alimenta el motor durante la maniobra y, por tanto, su velocidad. Esta se fija del 50% al 100% de la fuerza máxima y aumenta girando el potenciómetro en sentido horario. Así que si el trimmer es a la velocidad mínima es de aproximadamente el 50% cuando se ajusta la posición de media es del 75%, mientras que si es la velocidad máxima será más alta posible.

⚠ **Una variación del trimmer "FOR" requiere la repetición del proceso de aprendizaje, ya que varían los tiempos de maniobra y la fase en que comenzó la desaceleración.**

### 8B - Trimmer "PAU" - Tiempo de pausa

Con el trimmer "PAU" se puede ajustar el tiempo de pausa de la central si es permitido por el DIP 3. El tiempo de pausa se establece entre 3 y 90 segundos y aumenta girando el potenciómetro en sentido horario. Así que si el trimmer se fija en el mínimo, el tiempo de pausa es de aproximadamente 1 segundo, si se fija en la posición media es de aproximadamente 45 segundos, mientras que si es al máximo, el tiempo de pausa será de aproximadamente 90 segundos.

### 8C - Trimmer "OBS" - Sensibilidad obstaculo

El trimmer "OBS" ajusta tanto el tiempo de intervención cuando hay detección del obstáculo, que la fuerza en la oposición a la automatización. Esta función es útil para superar los puntos críticos de la automatización, donde durante un breve período de tiempo, tiene una absorción más alta del motor. El retraso de la intervención y la fuerza de contraste aumentan al girar del trimmer en sentido horario. El retraso de la acción se fija entre 0,1 y 3 segundos. Así que si el trimmer se establece en el mínimo tiempo de viaje es de aproximadamente 0,1 segundos, si se fija en la posición media es de aproximadamente 1,5 segundos, mientras que si es hasta el momento de la intervención será de unos 3 segundos. Ver también párrafo 11D.

### 8B - Trimmer "DEL" - Desfase hojas

Con el trimmer "DEL" se ajusta el retraso en el arranque del motor en la apertura y cierre. Si el trimmer se gira en sentido antihorario el desfase es cero, tanto en la apertura y el cierre de las dos puertas se abren y cierran simultáneamente. En otras posiciones de fase es de 3 segundos en la apertura y el cierre varía de 0 a 15 segundos dependiendo de la posición del condensador de ajuste.

## 9 - LED

Los LEDs indican el estado de la central y de algunos de sus accesorios. Normalmente, si todo está conectado debería estar permanentemente encendida el LED rojo ph y el LED rojo st. De lo contrario, comprobar los accesorios conectados o los puentes que los reemplazan.

### 9A - LED DE SEÑALIZACIÓN

#### LED amarillo SET:

- Parpadea por 5 segundos para indicar que se puede hacer la programación simplificada, profesional o peatonal
- Se ilumina fijo durante la ejecución de la programación simplificada, profesional o peatonal
- Se apaga durante el funcionamiento normal de la central

#### Led rojo RAD:

- Realiza un parpadeo rápido al recibir de un código de radio de 433 MHz Multipass
- Se ilumina fijo cuando hay el almacenamiento de código de radio
- parpadea rápidamente en caso de memoria de código de radio fallada
- Parpadea rápidamente durante la cancelación de códigos de radio
- Parpadea lentamente en el caso de intento de insertar nuevos códigos y de memoria de radio completa
- Se apaga durante el funcionamiento normal de la central esperando para recibir órdenes por radio

#### Led rojo PH:

- Se ilumina cuando se ajusta a la fotocélula (entrada PHO)
- Está apagado cuando la fotocélula (entrada PHO) no es ajustada o está rota

#### Led verde START:

- Se ilumina cuando el contacto ABRE/PASO/PASO (STR) está cerrado (la central recibe el señal)
- Está apagado cuando el contacto ABRE/PASO/PASO (STR) está abierto (la central no recibe señales)

#### Led rojo ST:

- Se ilumina cuando la entrada de STOP (STP) está cerrada
- Está apagado cuando la entrada de STOP (STP) está abierta

#### Led rojo ER:

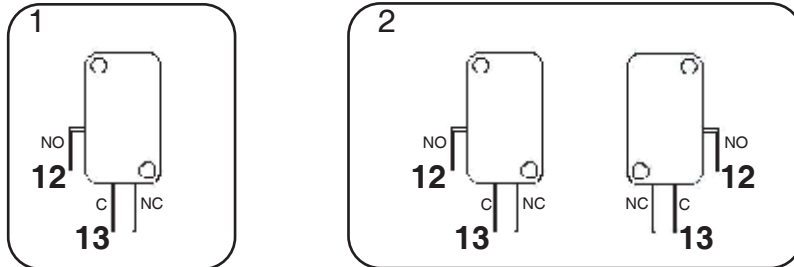
- Se apaga durante el funcionamiento normal de la central
- Se ilumina en el caso que no supere la prueba de seguridad (ver párrafo 11C)
- Se ilumina fijo en caso de anomalías en la central (repetir la programación)



# 10 - COMANDOS POR CABLE CONECTABLES

## 10A - CONEXIÓN DEL MANDO DE ACTIVACIÓN

En la entrada "START" (terminales 12,13) se pueden conectar contactos normalmente abiertos para comandar la automatización, que se pueden regular con los dip/switches 2,3 y 7 (ver párrafo 4a, 5). En los selectores hay dos micro interruptores, cada uno de los cuales está asociado a una función. En la imagen 1, se ve en cuales terminales se puede conectar un micro interruptor para comandar la activación de los motores. En un selector se puede también ejecutar la activación de comandos con los dos contactos conectados en paralelo (Figura 2).

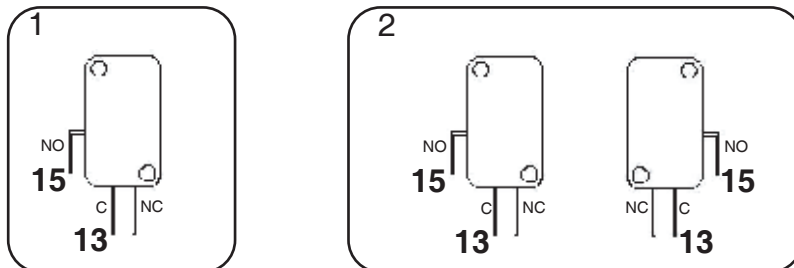


- ⚠ Si se conectan varios contactos de apertura, tienen que estar conectados en paralelo (Fig. 2).
- ⚠ Manteniendo cerrado el contacto de apertura (terminal "STR"), por ejemplo con un relé, la central ejecuta la apertura y la automatización no acepta mandos de cierre (ni automática ni por cable) hasta que se vuelva a abrir el contacto (función empresarial).

## 10B - CONEXIÓN DE CONTROL DE APERTURA PEATONAL

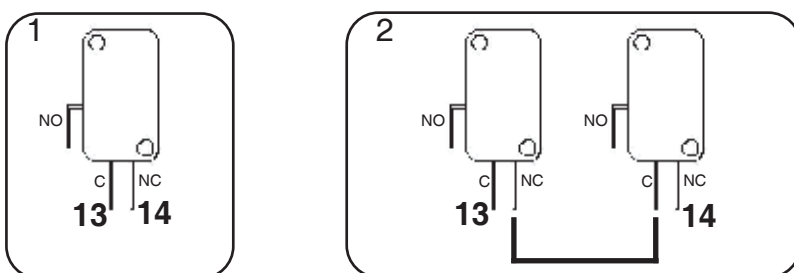
La función peatonal es una apertura parcial (o total, según las preferencias del instalador) de la hoja "MOT1" (terminales 24,25). Para personalizar la función peatonal es necesario hacer la programación peatonal (ver párrafo 7). Esta apertura puede ser controlada por radio programando el canal del transmisor (ver párrafo 3B) y/o por de cable conectando en la entrada "PED" (terminales 13,15) de los contactos normalmente abiertos. En la imagen 1 se ve en cuales terminales se debe conectar un micro interruptor para el control de la apertura peatonal.

- ⚠ Si hay más contactos de apertura peatonal, estos deben ser conectados en paralelo (Fig. 2).



## 10C - CONEXIÓN DE MANDO DE PARADA

En la entrada "STOP" (terminales 13,14) se pueden conectar contactos normalmente cerrados para realizar una parada de todas las funciones. La imagen 1 muestra en cuales terminales se conecta el botón de stop. Para volver al funcionamiento normal es necesario desactivar parada.



- ⚠ Si hay más contactos de stop, deben ser conectados en serie (Fig. 2).

# 11 - MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO SEGURIDAD

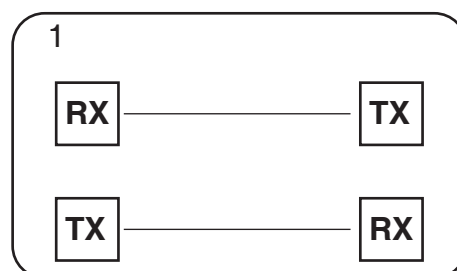
## 11A - DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN CIERRE

En la entrada "PHO1" (terminal 16,18) se puede conectar dispositivos (por ejemplo, fotocélulas o bandas con microinterruptores) con contacto normalmente cerrado (NC). Estos dispositivos funcionan durante el cierre de la puerta. En particular:

- Cuando se cierra invierte el movimiento de marcha .
- En la fase de abertura no tendrá ningún efecto.
- Con la puerta cerrada no intervienen.
- Con la puerta abierta bloquean los controles de cierre.

⚠ Si se conectan más dispositivos a este contacto (PHO1) deben ser colocados en serie.

⚠ Si se conecta más de un par de fotocélulas, los receptores y los transmisores deben alternarse (ver imagen 1).



## 11B - DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN ABERTURA

En la entrada "PHO2" (terminal 17,18), se puede conectar dispositivos (por ejemplo, fotocélulas o bandas) con contacto normalmente cerrado (NC). Estos dispositivos funcionan durante las maniobras de la puerta, de acuerdo a la regulación del DIP4 (ver párrafo 4A).

### DIP4 EN ON (fotocélula interior):

- Al cierre, continúan el movimiento (de cierre), a la liberación del dispositivo
- En la fase de abertura siguen abriendo a la liberación
- con la puerta cerrada, bloquean los mandos de abertura.
- con la puerta abierta, bloquean los mandos de cierre.

### DIP4 EN OFF (costa en abertura):

- En la fase de cierre no tienen ningún efecto
- En la fase de apertura invierten el movimiento por 2 segundos
- con la puerta cerrada, bloquean los mandos de abertura.
- con la puerta abierta, no tienen ningún efecto.

⚠ Si se conectan más dispositivos a este contacto (PHO2) deben ser colocados en serie.

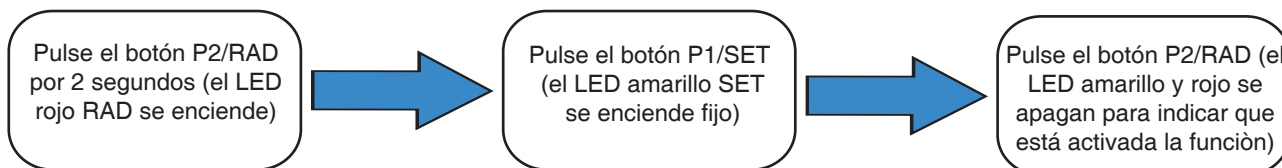
⚠ Si se conecta más de un par de fotocélulas, los receptores y los transmisores deben alternarse (ver imagen 1).

## 11C - AUTO TEST DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

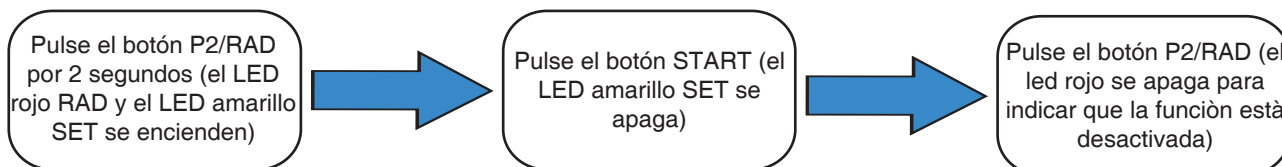
La central tiene un auto test de los dispositivos de seguridad conectados a las entradas "PHO1" y "PHO2" de la central. Esta función apaga el transmisor y verifica la abertura del contacto del receptor correspondiente antes de la ejecución de cada maniobra. Para activar esta función es necesario:

- Conectar el positivo de la alimentación de los transmisores de la fotocélula al terminal "+TX" (terminal 20) en lugar del terminal "+VA" (terminal 19).
- Hacer la programación descrita más adelante.

### ACTIVACIÓN



### DESACTIVACIÓN



⚠ La activación del auto test sin tener las conexiones correctas de las fotocélulas en la central puede causar problemas a la planta.

⚠ Para conocer el estado del auto test (activado o desactivado) pulse el botón P2/RAD por 2 segundos: cuando el LED rojo RAD se enciende el auto test está deshabilitado, si se enciende también el LED amarillo SET, el auto test está activado.

## 11D - DETECCIÓN DE OBSTÁCULOS CON ABSORCIÓN DE CORRIENTE

Dependiendo de la regulación del trimmer "Obs" (ver párrafo 4B, 8), la central será más sensible (y por lo tanto invertirá antes el movimiento) en caso de impacto de una puerta con un obstáculo. Con un ajuste demasiado sensible, una variación de las condiciones estructurales de la instalación con el paso del tiempo (deterioro, frío) podría provocar una intervención en los puntos críticos donde los motores absorben más corriente.

## 12 - OTROS ACCESORIOS CONECTABLES

### 12A - LUZ INTERMITENTE

A la entrada "LAMP" (terminales 8,9) se pueden conectar dispositivos de señalización luminosa. Estos dispositivos se encienden un segundo antes de cada maniobra.

Si el dip 5 "LAMP" está en ON, la alimentación es intermitente. Por tanto, es posible conectar una lámpara normal.

Si el dip 5 "LAMP" está en OFF, la alimentación es continua. Por tanto, es necesario conectar una lámpara con circuito oscilante.

⚠ **La luz debe ser de 24 Vcc y no debe ser superior a 15W.**

### 12B - ANTENA

A la entrada "ANT" (terminales 1,2) se puede conectar la antena para la recepción de la señal radio. La central viene con un cable ya conectado. En condiciones ambientales particulares, para aumentar el alcance de los mandos a distancia, puede ser útil conectar una antena externa.

⚠ **En el caso que se conecte una antena externa, es necesario eliminar este hilo para no limitar el alcance de los transmisores.**

### 12C - INDICADOR DE PUERTA ABIERTA

Si no se usa el auto-test de seguridad (ver párrafo 11C) a la entrada "+ TX" (terminal 20) se puede conectar una luz de estado de la puerta. En particular:

- cuando la puerta se cierra la luz está apagada
- cuando la puerta está abierta está encendida fija
- cuando la puerta está abriendo parpadea
- cuando está cerrando parpadea rápidamente.

⚠ **La luz debe ser de 12 VCC y no debe ser superior de 3W.**

### 12D - ELECTROCERRADURA (CON TARJETA ADICIONAL)

Mediante el uso de una tarjeta adicional (código "ELC Flexi"), es posible comandar una cerradura eléctrica para una potencia máxima 15W.

⚠ **En el caso de la conexión de un cerradura eléctrica puede ser necesario poner el DIP 6 "Strike" en ON, para dar una inyección de tensión al principio y al final de la apertura.**

### 12E - BATERÍAS DE EMERGENCIA (CON TARJETA ADICIONAL)

Mediante el uso de un cargador de batería adicional (código "SCB FLEXI"), es posible conectar dos baterías en serie a 12Vdc (o una batería de 24Vdc) 7Ah max.

⚠ **El número de ciclos es posible hacer en ausencia de tensión depende de la potencia del motor y de los Ah de las baterías conectadas.**

### 12F - LUZ DE CORTESÍA (CON TARJETA ADICIONAL)

Mediante el uso de una tarjeta de accesorios (código "ELC Flexi"), se puede comandar una luz de cortesía 230Vac max 500W. El contacto de la tarjeta adicional es limpio y está provisto antes de cada maniobra por un tiempo personalizable de 0 a 120 segundos.

## 13 - MÓDULOS EN LA TARJETA

### 13A - MÓDULO "MEMO"

El módulo MEMO es una tarjeta de memoria (ver párrafo 1A) que almacena los códigos de los transmisores (ver párrafo 3A y/o 3B).

### 13B - MÓDULO "RX"

El módulo "RX" se utiliza para recibir las frecuencias de los transmisores (433,920 MHz). Por lo tanto, no contiene los códigos de los transmisores de radio.

# 14 - SOLUCION DE PRÓBLEMAS

## 14A LA AUTOMATIZACIÓN NO ARRANCA

- Comprobar la presencia de alimentación en los terminales.
- Revise los fusibles (ver párrafo 1A).
- Presencia del contacto de STOP abierto (LED rojo "ST" off): verificar que no hay comandos de STOP conectados (terminal 14). Si no hay comandos de stop, poner un puente con el terminal 14.

## 14B - LA AUTOMATIZACIÓN HACE SOLO LA APERTURA

- La fotocélula está bloqueada (LED rojo "PHO" off): comprobar la correcta colocación de las fotocélulas y su alcance.
- La fotocélula está ausente (LED rojo "PHO" off): si no está conectado ningún dispositivo en el terminal 16 poner un puente en la entrada.
- El "START" (terminal 12) está conectado a un contacto normalmente cerrado o un contacto defectuoso (LED verde "START" siempre ON).

## 14C - LA AUTOMATIZACIÓN FUNCIONA SÓLO POR CABLE

- El control remoto no está programado correctamente (ver párrafo 3).
- La batería del transmisor está puetada. Cambie las pilas.

## 14D - LA AUTOMATIZACIÓN CIERRA SÌN COMANDOS EXTERIORES

- El Dip "AUTO" de cierre automático está activado. Colocar el dip en OFF (ver párrafo 4A).
- El Dip "FAST" de cierre rápido está activado. Colocar el dip en OFF (ver párrafo 4A).

## 14E - LA AUTOMATIZACIÓN ARRANCA, PERO EN UN PUNTO INVIERTE EL MOVIMIENTO

- Sensibilidad de obstáculo demasiado baja. Aumentar el trimmer "OBS" (ver párrafo 4B).
- Comprobar que durante la programación, los motores se apaguen unos segundos después del final de carrera. Es posible reducir el trimmer OBS (ver párrafo 4B) y hacer la programación otra vez.
- Intervención de los dispositivos de seguridad. Si hay dos parejas de fotocélulas, podrían cruzarse. Invertir un receptor con su transmisor (ver párrafo 11A).

## 14F - LA AUTOMATIZACIÓN ARRANCA, PERO EN UN PUNTO SE PARA

- La fuerza no es suficiente. Hacer la programación otra vez con el trimmer "FOR" en el máximo (ver párrafo 4b).
- Hacer una programación profesional (ver párrafo 5D) y poner las desaceleraciones al mínimo (o quitarlas).

## 14G - EL TRANSMISOR TIENE POCO ALCANCE

- Se ha conectado una antena externa, pero no se ha eliminado el cable suministrado de serie en la central. Eliminar el cable.
- Las baterías del transmisor son bajas. Reemplazarlas.
- Hay interferencias externas.

## 14H - LAS HOJAS EN EL CIERRE NO ESTÁN BIEN BLOQUEADAS

- Aumentar el trimmer "OBS" a fin de empujar las hojas y hacer otra vez la programación.

## 14I - EL DESBLOQUEO MANUAL ESTÁ DEMASIADO DURO

- La mecánica sigue siendo sobrecargada cuando se cierra. Bajar el trimmer "OBS" y reprogramar la central.

## 14L - SE ENCIENDE EL LED ROJO "ERR" Y LA CENTRAL NO ACEPTA NINGUN INPUT

- Ejecutar una programación de la carrera (ver párrafo 6B o 6D). Seguir intentando.



**Aprimatic S.p.A.**

Via L. da Vinci, 414 - 40059 Villfontana di Medicina (BO) ITALY Tel. +39 051 6960 711 - Fax +39 051 6960 722  
e-mail: [info@aprimatic.it](mailto:info@aprimatic.it) web: [www.aprimatic.it](http://www.aprimatic.it)