

MANUALE TECNICO D'INSTALLAZIONE

CMT1-D



QUADRO DI COMANDO PER AUTOMAZIONI DI CANCELLI SCORREVOLI BASCULANTI E BARRIERE CON E SENZA ENCODER



ATTENZIONE!! Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente questo manuale che è parte integrante di questa confezione.



Il marchio CE è conforme alla direttiva europea CEE 89/336 + 92/31 + 93/68 D.L. 04/12/1992 N. 476.

CARATTERISTICHE GENERALI

LOGICA DI FUNZIONAMENTO DELLA FOTOCELLULA

il mascheramento della fotocellula provoca:

- * apertura: nessun effetto
- * chiusura: arresto immediato e ripresa del movimento in apertura indipendentemente dalla presenza dell'ostacolo.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO DELLA COSTA

il mascheramento della fotocellula provoca:

- * apertura: inverte il moto per un secondo, quindi ritenta l'apertura per 5 volte poi si blocca fino al prossimo start.
- * chiusura: arresto immediato e ripresa del movimento in apertura indipendentemente dalla presenza dell'ostacolo.

LETTURA IN AUTOMATICO DEL TIPO DI FINECORSA

La centralina acquisisce automaticamente durante la fase di apprendimento il tipo di contatto dei finecorsa (N.A. N.C.); non è necessario alcun ponticello sui morsetti.

Rallentamento: è possibile impostare un tempo di rallentamento, durante la fase di apprendimento, che al termine di una manovra di apertura o chiusura permette un accostamento dolce del cancello.

LED di stato ingressi Centralina: permettono di controllare in ogni istante lo stato degli ingressi della Centralina (fotocellule, finecorsa, comandi,).

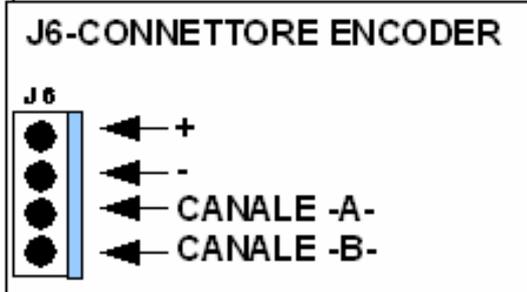
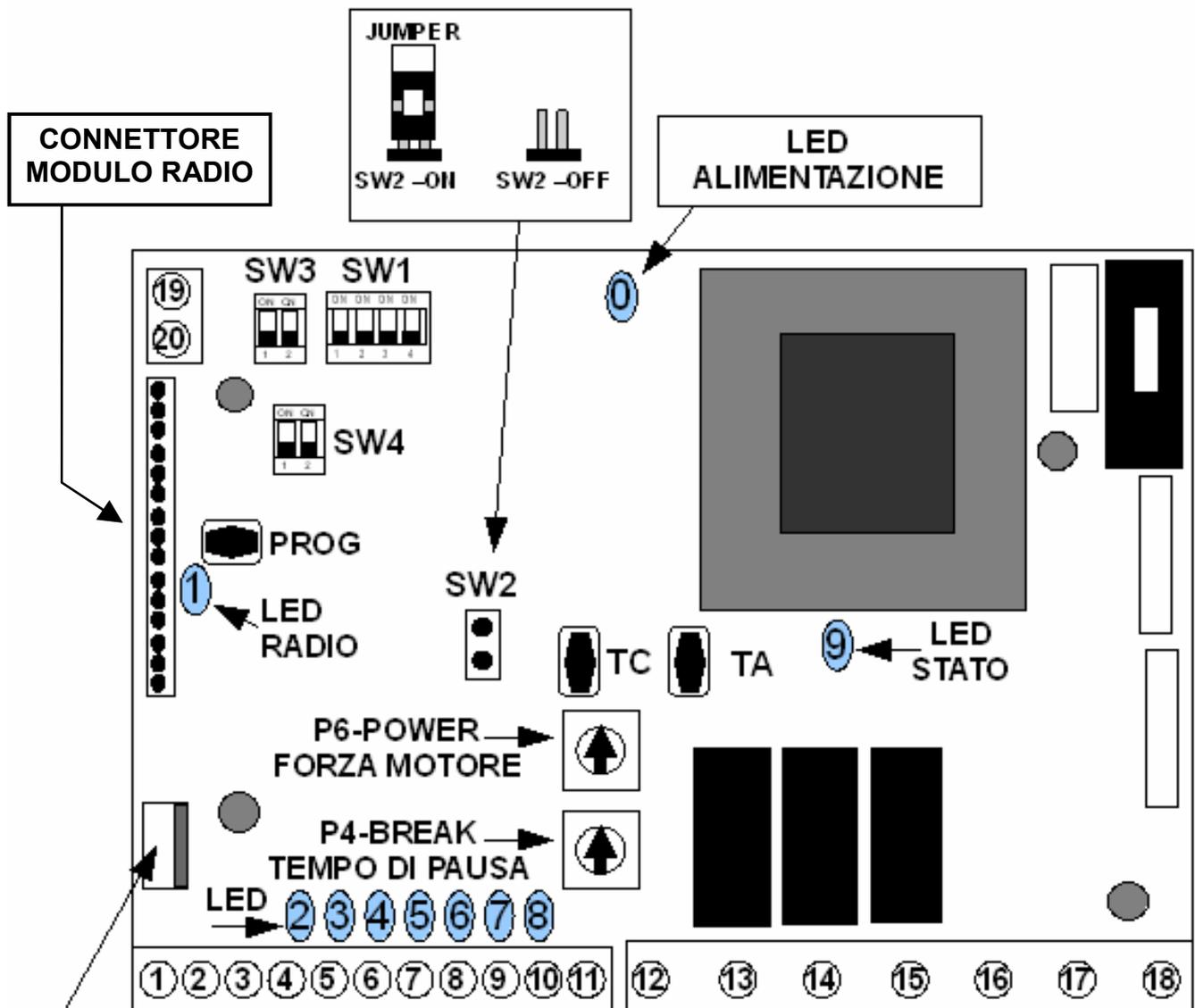
LED di stato apprendimento codice: permette di identificare se il codice è stato ricevuto in fase di apprendimento

Lampeggio differenziato: permette di identificare immediatamente la manovra che sta eseguendo il cancello (lampeggio velocissimo fase di autoapprendimento, lampeggio veloce in apertura, lampeggio lento in chiusura, lampeggiante acceso fisso con cancello aperto con impostato programma automatico, lampeggio di allarme molto lento quando l'encoder è collegato erroneamente o se presenta mal funzionamenti).

Controllo con encoder di rilevamento ostacolo: sia nelle manovre di apertura che di chiusura è attivo il controllo con encoder sulla rilevazione di eventuali ostacoli: se si incontra un ostacolo nella manovra di apertura l'automatismo si blocca, inverte il moto per circa un secondo quindi ritenta l'apertura per 5 volte poi si blocca fino al prossimo start..
Se si incontra un ostacolo nella manovra di chiusura l'automatismo inverte immediatamente il moto fino al raggiungimento della battuta di apertura.
Il controllo con encoder è sempre attivo a meno dell'ultimo centimetro di corsa prima di incontrare la battuta di apertura o di chiusura.

Radio ricevente: la Centralina è fornita di radio ricevente bicanale ad autoapprendimento con la possibilità di memorizzare 40 telecomandi.

LAY OUT CENTRALINA



SIGNIFICATO LED CENTRALINA

N° LED	SIGNIFICATO
0	LED ALIMENTAZIONE
1	LED STATO RADIO
2	LED START
3	LED START PEDONALE
4	LED COSTA
5	LED FOTOCELLULA
6	LED STOP
7	LED FINECORSA APERTURA
8	LED FINECORSA CHIUSURA
9	LED STATO CENTRALINA

DESCRIZIONE MORSETTIERE

MORSETTO	COLLEGAMENTI	MORSETTO	COLLEGAMENTI
1	START (N.A.)	12	CHIUDE O APRE MOTORE
2	START PEDONALE (N.C.)	13	COMUNE MOTORE
3	12 VDC	14	CHIUDE O APRE MOTORE
4	COSTA (N.C.)	15	COMANDO LAMPEGGIANTE
5	FOTOCELLULA (N.C.)	16	COMANDO LUCE DI CORTESIA
6	STOP (N.C.)	17	NEUTRO
7	12 VDC	18	FASE 220 VAC ± 10% 50 HZ
8	FINECORSAPERTURA N.A./N.C.		
9	FINECORSACHIUSURA N.A./N.C.		
10	USCITA 24 VAC 500MA MAX	20	CENTRALE ANTENNA
11	COMUNE 24 VAC	19	SCHERMO ANTENNA

COLLEGAMENTI ELETTRICI

N° MORSETTO	DESCRIZIONE	SEZIONE CAVO
1-3	Pulsante START e selettore a chiave (N.A.)	1 mm ²
2-3	Pulsante START PEDONALE (N.A.)	1 mm ²
4-3	Contatto Costa(N.C.) ,se non si usa inserire un ponticello	1 mm ²
5-7	Contatto fotocellula 2 (N.C.) ,se non si usa inserire un ponticello	1 mm ²
6-7	Pulsante di stop (N.C.),se non si usa inserire un ponticello	1 mm ²
8-7	Contatto finecorsa apertura (N.A. / N.C.)	1 mm ²
9-7	Contatto finecorsa chiusura (N.A. / N.C.)	1 mm ²
10-11	Uscita 24Vac 500mA max (per alimentazione fotocellule ed altri dispositivi)	1,5 mm ²
12-13-14	Collegamento motore 230V monofase, morsetto 13 comune, morsetti 12-14 marcia motore e collegamento condensatore	1,5 mm ²
15-17	Collegamento lampeggiante 220Vac	1 mm ²
16-17	Collegamento luce di cortesia 220Vac	1 mm ²
17-18	Alimentazione 220 Vac ± 10% 50 Hz.	1,5 mm ²
19-20	Ingresso antenna (19 centrale, 20 calza).	

N.A. = Contatto Normalmente Aperto



N.C. = Contatto Normalmente Chiuso



APPRENDIMENTO CODICE RADIO

1) INSERIMENTO DI UN NUOVO CODICE

Per memorizzare un telecomando sul primo canale

- Premere il pulsante RADIO PROG fino a che non si accende il LED 1.
- Trasmettere il codice fino a che non si spegne il LED 1.
- Il ricevitore confermerà l'avvenuta memorizzazione con un doppio lampeggio del LED 1

Per memorizzare un telecomando sul secondo canale

- Premere il pulsante RADIO PROG fino a che non si accende il LED 1.
 - Attendere, tenendo premuto, che il LED 1 si spenga e si riaccenda.
 - Trasmettere il codice fino a che non si spegne il LED 1.
 - Il ricevitore confermerà l'avvenuta memorizzazione con un doppio lampeggio del LED 1
-
- In caso di ricezione errata il ricevitore spegne il LED 1 senza il doppio lampeggio di conferma.
 - Se la memoria codici è completamente occupata il ricevitore lo segnalerà con sette lampeggi del LED 1.

2) CANCELLAZIONE DI UN CODICE MEMORIZZATO

- Premere il pulsante RADIO PROG fino a che non si accende il LED 1.
- Trasmettere il codice fino a che non si spegne il LED 1.
- Il ricevitore confermerà l'avvenuta cancellazione con cinque lampeggi del LED 1.
- In caso di ricezione errata il ricevitore spegne il LED 1 senza i cinque lampeggi di conferma.

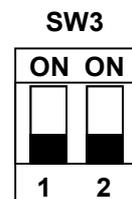
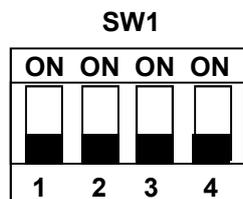
3) CANCELLAZIONE DI TUTTI I CODICI MEMORIZZATI

- Premere il pulsante RADIO PROG fino a che non si accende il LED 1.
- Tenerlo premuto fino a quando si spegne: a questo punto la memoria dei codici è completamente cancellata.

APPRENDIMENTO TEMPI DI FUNZIONAMENTO IN MODALITA' "SCORREVOLE" SENZA ENCODER

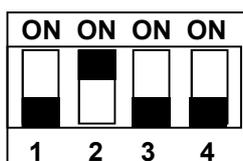
1. Controllare che tutti i collegamenti siano corretti

2. Impostare i dip switch come in figura

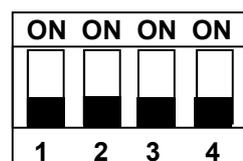


3. Impostare il **DIP 2** di **SW1** posizionando su **ON** rallentamento inserito su **OFF** rallentamento escluso

**RALLENTAMENTO
INSERITO**



**RALLENTAMENTO
ESCLUSO**



SW1

4. **Posizionare il cancello in posizione di chiusura** tramite gli appositi tasti **TA** e **TC** (funzione uomo presente). Verificare inoltre che le fasi del motore siano collegate correttamente, controllando l'effettivo senso di marcia.

TASTI UOMO PRESENTE



TC
TASTO
CHIUDE



TA
TASTO
APRE

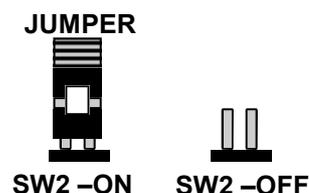
*In questa fase è bene anche impostare la forza da fornire al motore tramite il trimmer **POWER -P6-***

5. Impostare la fase di apprendimento inserendo il **jumper** (ponticello) mettendo **SW2** in posizione **ON**.



6. Dare un impulso di start tramite pulsante o radiocomando, l'automazione inizierà ad aprire
7. Se si vuole utilizzare l'apertura pedonale, dare un impulso di start pedonale nel punto in cui si vuole posizionare la fine dell'apertura pedonale (morsetti **2-3**)
8. Dare un secondo impulso di start quando l'automazione si trova nel punto in cui si vuole che inizi il Rallentamento in apertura (con il **DIP2** di **SW1** in **ON**)
9. Quando l'automazione arriva sul finecorsa di apertura si blocca .
10. Se il **DIP 2** di **SW1** è in **OFF** (Rallentamento Escluso) Quando l'automazione arriva sul finecorsa di apertura si blocca .

11. Ad operazione ultimata togliere il **jumper** mettendo **SW2** in posizione **OFF**

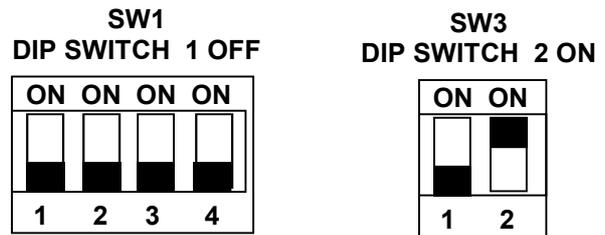


Regolare se necessario la forza del motore con il **TRIMMER POWER -P6-** .
Da questo momento il Cancellino funzionerà in modo normale.

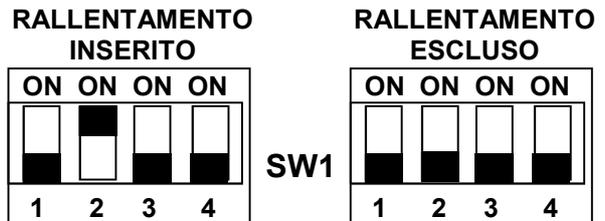
APPRENDIMENTO TEMPI DI FUNZIONAMENTO IN MODALITA' "SCORREVOLE" CON ENCODER

- Controllare che tutti i collegamenti siano corretti e collegare in modo corretto l'encoder al morsetto designato **J6**.

- Impostare i dip switch come in figura



- Impostare il **DIP 2** di **SW1** posizionando su **ON** rallentamento inserito su **OFF** rallentamento escluso

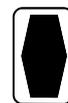


- Posizionare il cancello in posizione di chiusura** tramite gli appositi tasti **TA** e **TC** (funzione uomo presente). Verificare inoltre che le fasi del motore siano collegate correttamente, controllando l'effettivo senso di marcia.

*In questa fase è bene anche impostare la forza da fornire al motore tramite il trimmer **POWER -P6-***

Una volta regolato il trimmer Power non andrebbe poi più modificato in funzionamento normale.

TASTI UOMO PRESENTE

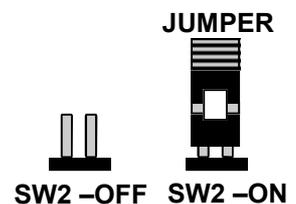


TC
TASTO CHIUDE



TA
TASTO APRE

- Impostare la fase di apprendimento inserendo il **jumper** (ponticello) mettendo **SW2** in posizione **ON**.



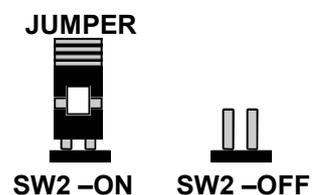
- Dare un impulso di start, l'automazione inizierà ad aprire muovendosi per 2,5 secondi in spunto, poi per 2 secondi in frizione e successivamente per 5 secondi in rallentamento: in questa fase avviene la memorizzazione dei dati utili per il funzionamento dell'encoder.

Successivamente il cancello si muove in apertura:

- Dare un impulso di start tramite pulsante o radiocomando, l'automazione inizierà ad aprire
- Se si vuole utilizzare l'apertura pedonale, dare un impulso di start pedonale nel punto in cui si vuole posizionare la fine dell'apertura pedonale (morsetti **2-3**)
- Dare un secondo impulso di start quando l'automazione si trova nel punto in cui si vuole che inizi il Rallentamento in apertura (con il **DIP2** di **SW1** in **ON**)
- Quando l'automazione arriva sul finecorsa di apertura si blocca.
- Se il **DIP 2** di **SW1** è in **OFF** (Rallentamento Escluso) Quando l'automazione arriva sul finecorsa di apertura si blocca.

Una volta arrivato nella posizione di apertura l'automatismo si riporterà nella posizione di chiusura in automatico facendo anche il rallentamento in chiusura se il **DIP2** di **SW 1** era stato settato in **ON** e bloccandosi arrivando sul finecorsa di chiusura.

- Ad operazione ultimata togliere il **jumper** mettendo **SW2** in posizione **OFF**

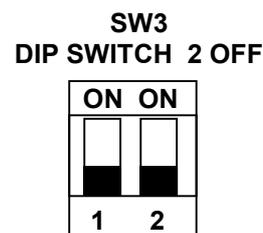
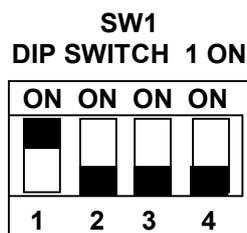


Da questo momento il Cannello funzionerà in modo normale.

APPRENDIMENTO TEMPI DI FUNZIONAMENTO IN MODALITA' "BARRIERA" SENZA ENCODER

1. Controllare che tutti i collegamenti siano corretti

2. Impostare i dip switch come in figura



3. Impostare il **DIP 2** di **SW1** posizionando su **ON** rallentamento inserito su **OFF** rallentamento escluso



4. **Posizionare l'asta della barriera in posizione di chiusura** tramite gli appositi tasti **TA** e **TC** (funzione uomo presente). Verificare inoltre che le fasi del motore siano collegate correttamente, controllando l'effettivo senso di marcia.

TASTI UOMO PRESENTE



TC
TASTO
CHIUDE



TA
TASTO
APRE

*In questa fase è bene anche impostare la forza da fornire al motore tramite il trimmer **POWER -P6-***

5. Impostare la fase di apprendimento inserendo il **jumper** (ponticello) mettendo **SW2** in posizione **ON**.

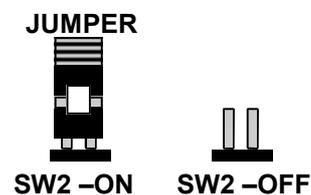


6. Dare un impulso di start tramite pulsante o radiocomando, l'automazione inizierà ad aprire
7. Dare un secondo impulso di start quando l'automazione si trova nel punto in cui si vuole che inizi il Rallentamento in apertura (con il **DIP2** di **SW1** in **ON**)
8. Dare un terzo impulso di start quando l'automazione si trova nel punto in cui si vuole che si blocchi in apertura (se sono collegati i finecorsa il terzo impulso è inutile)
9. Se il **DIP 2** di **SW1** è in **OFF** (Rallentamento Escluso) dare un secondo impulso quando l'automazione si trova nel punto in cui si vuole che si blocchi in apertura (se sono collegati i finecorsa il secondo impulso di start è inutile).
10. l'automazione riparte in chiusura in automatico.
11. Dare impulso di start quando l'automazione si trova nel punto in cui si vuole che inizi il Rallentamento in chiusura (con il **DIP2** di **SW1** in **ON**)
12. Se il **DIP 2** di **SW1** è in **OFF** (Rallentamento Escluso) dare un impulso quando l'automazione si trova nel punto in cui si vuole che si blocchi in chiusura (se sono collegati i finecorsa l' impulso di start è inutile).

13. Ad operazione ultimata togliere il **jumper** mettendo **SW2** in posizione **OFF**

Regolare se necessario la forza del motore con il **TRIMMER POWER -P6-** .

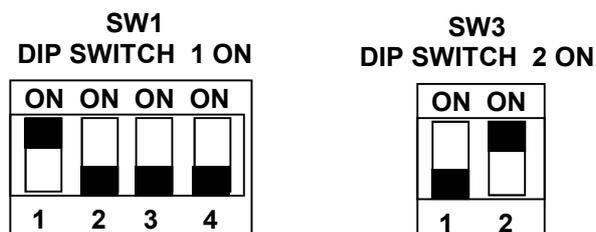
Da questo momento l'automazione funzionerà in modo normale.



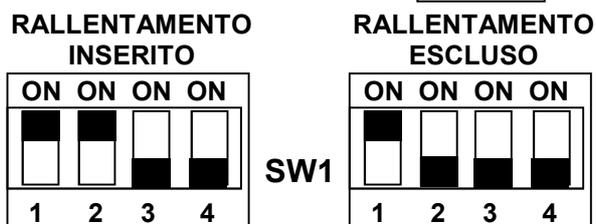
APPRENDIMENTO TEMPI DI FUNZIONAMENTO IN MODALITA' "BASCULANTE" CON ENCODER

- Controllare che tutti i collegamenti siano corretti e collegare in modo corretto l'encoder al morsetto designato **J6**.

- Impostare i dip switch come in figura



- Impostare il **DIP 2** di **SW1** posizionando su **ON** rallentamento inserito su **OFF** rallentamento escluso

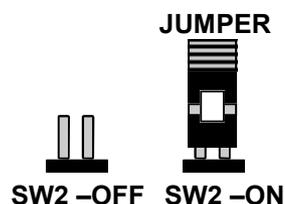


- Posizionare la porta in posizione di chiusura** tramite gli appositi tasti **TA** e **TC** (funzione uomo presente). Verificare inoltre che le fasi del motore siano collegate correttamente, controllando l'effettivo senso di marcia.

*In questa fase è bene anche impostare la forza da fornire al motore tramite il trimmer **POWER -P6-***

Una volta regolato il trimmer Power non andrebbe poi più modificato in funzionamento normale.

- Impostare la fase di apprendimento inserendo il **jumper** (ponticello) mettendo **SW2** in posizione **ON**.



- Dare un impulso di start, la porta inizierà ad aprire muovendosi per 2,5 secondi in spunto, poi per 2 secondi in frizione e successivamente per 5 secondi in rallentamento: in questa fase avviene la memorizzazione dei dati utili per il funzionamento dell'encoder.

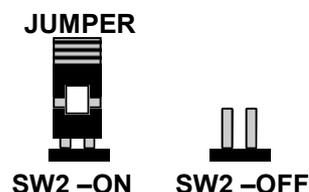
Successivamente la porta si muove in apertura:

- Dare un secondo impulso di start quando la porta si trova nel punto in cui si vuole che inizi il Rallentamento in apertura (con il **DIP2** di **SW1** in **ON**)
- Dare un terzo impulso di start quando la porta si trova nel punto in cui si vuole che si blocchi in apertura (se sono collegati i finecorsa il terzo impulso è inutile)

Una volta arrivato nella posizione di apertura la porta si riporterà nella posizione di chiusura in automatico facendo anche il rallentamento in chiusura se il **DIP2** di **SW 1** era stato settato in **ON**.

Arrivato in battuta il motore sente lo sforzo e si ferma memorizzando la chiusura.

- Ad operazione ultimata togliere il **jumper** mettendo **SW2** in posizione **OFF**

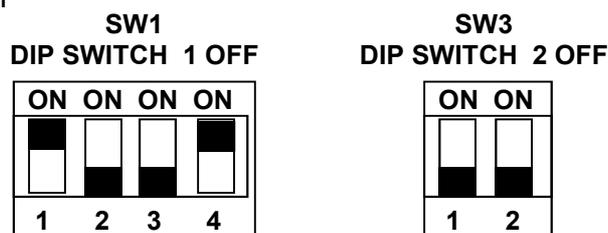


Da questo momento l'automazione funzionerà in modo normale.

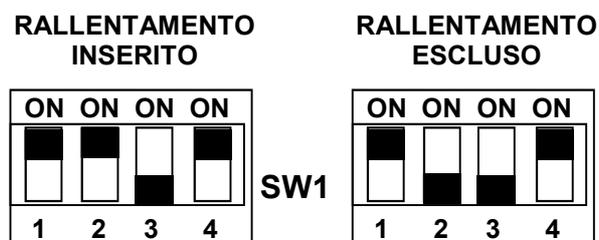
N.B: questo programma funziona solo con il finecorsa di apertura e quindi se si usa il contatto N.C. bisogna ponticellare i morsetti N° 9-7

APPRENDIMENTO TEMPI DI FUNZIONAMENTO IN MODALITA' "BASCULANTE" SENZA ENCODER

1. Controllare che tutti i collegamenti siano corretti



2. Impostare i dip switch come in figura



3. Impostare il **DIP 2** di **SW1** posizionando su **ON** rallentamento inserito su **OFF** rallentamento escluso

4. **Posizionare la porta in posizione di chiusura** tramite gli appositi tasti **TA** e **TC** (funzione uomo presente). Verificare inoltre che le fasi del motore siano collegate correttamente, controllando l'effettivo senso di marcia.

TASTI UOMO PRESENTE



TC
TASTO
CHIUDE



TA
TASTO
APRE

*In questa fase è bene anche impostare la forza da fornire al motore tramite il trimmer **POWER -P6-***

5. Impostare la fase di apprendimento inserendo il **jumper** (ponticello) mettendo **SW2** in posizione **ON**.

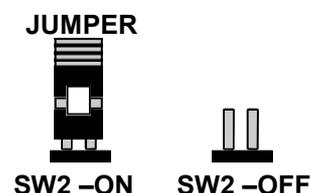


6. Dare un impulso di start tramite pulsante o radiocomando, la porta inizierà ad aprire
7. Dare un secondo impulso di start quando la porta si trova nel punto in cui si vuole che inizi il Rallentamento in apertura (con il **DIP2** di **SW1** in **ON**)
8. Dare un terzo impulso di start quando la porta si trova nel punto in cui si vuole che si blocchi in apertura (se è collegato il finecorsa il terzo impulso è inutile)
9. Se il **DIP 2** di **SW1** è in **OFF** (Rallentamento Escluso) dare un secondo impulso quando la porta si trova nel punto in cui si vuole che si blocchi in apertura (se è collegato il finecorsa il secondo impulso di start è inutile).
10. La porta riparte in chiusura in automatico.
11. Quando la porta arriva sul finecorsa impostato sulla posizione desiderata, inizia il Rallentamento in chiusura (con il **DIP2** di **SW1** in **ON**)
12. Dare un impulso di start quando la porta si trova nel punto in cui si vuole che si blocchi in chiusura
13. Se il **DIP 2** di **SW1** è in **OFF** (Rallentamento Escluso) dare un impulso quando la porta si trova nel punto in cui si vuole che si blocchi in chiusura.

14. Ad operazione ultimata togliere il **jumper** mettendo **SW2** in posizione **OFF**

Regolare se necessario la forza del motore con il **TRIMMER POWER -P6-**.

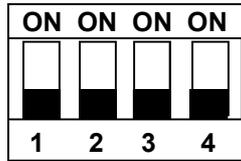
Da questo momento l'automazione funzionerà in modo normale.



LOGICA DI FUNZIONAMENTO DEI VARI PROGRAMMI

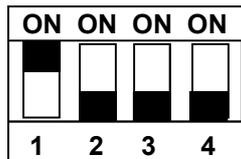
SW1

- Programma 1 (PASSO-PASSO):



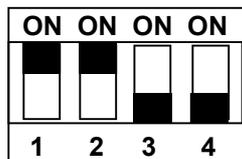
Col primo impulso apre, col secondo ferma, segue la pausa, col terzo impulso chiude.

- Programma 2 (SEMIAUTOMATICO 1):



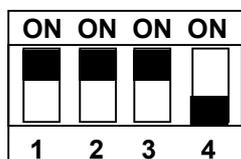
Col primo impulso apre, col secondo ferma, segue la pausa temporizzata dal TRIMMER **BREAK**, quindi chiude. Un impulso in fase di chiusura ferma, un impulso in fase di pausa porta il cancello in chiusura.

- Programma 3 (SEMIAUTOMATICO 2):



Col primo impulso apre, col secondo ferma, segue la pausa temporizzata dal TRIMMER **BREAK**, quindi chiude. Un impulso in fase di chiusura ferma quindi riapre iniziando un nuovo ciclo. Un impulso in fase di pausa porta il cancello in chiusura.

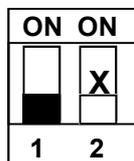
- Programma 4 (AUTOMATICO):



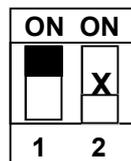
Col primo impulso apre, segue pausa quindi passa in chiusura. Gli impulsi durante la fase di apertura e la pausa non sortiscono effetto. Un impulso in fase di chiusura porta il cancello a riaprire.

SELEZIONE FORZA IN RALLENTAMENTO- SW3

FORZA IN RALLENTAMENTO	DIP 1	DIP 2
Standard	OFF	X
Forza maggiorata	ON	X



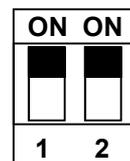
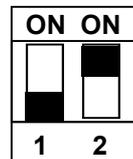
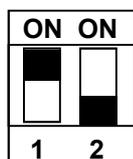
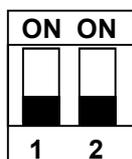
Standard



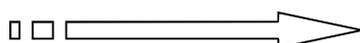
Forza maggiorata

SELEZIONE SENSIBILITA' ANTISCHIACCIAMENTO- SW4

SENSIBILITA' ANTISCHIACCIAMENTO	DIP 1	DIP 2
MENO SENSIBILE	OFF	OFF
↓	ON	OFF
↓	OFF	ON
SENSIBILE	ON	ON



MENO SENSIBILE



PIU' SENSIBILE

NORME D'INSTALLAZIONE

Utilizzare sezioni dei cavi appropriati: 1mm² per i comandi, 1.5mm² per alimentazione e motori.

I conduttori di bassa tensione (comandi centralina) non devono passare nella stessa guaina o canalina in cui passano i cavi di alimentazione e i cavi motori.

Collegare ad una buona presa di terra i conduttori giallo-verdi dei motori e la struttura del cancello se metallica

Non superare se possibile per i cavi di comando centralina i 15-20m di lunghezza; ove non sia possibile, utilizzare relè di disaccoppiamento.

Collegare a terra la calza dell'antenna solo se l'impianto è dotato di una buona presa di terra.

Tenere presente che la funzione accostamento in rallentamento non è utilizzabile in tutte le tipologie d'impianto: nella fase di rallentamento la potenza fornita al motore è pari alla metà della potenza massima, quindi in automazioni di cancelli pesanti o con forti attriti durante la fase di rallentamento il cancello può bloccarsi o avanzare a scatti; in questo caso escludere, utilizzando l'opportuno dip, il rallentamento.

Tenere inoltre presente che l'inserimento del rallentamento comporta una riduzione del numero di manovre consecutive eseguibili dall'attuatore prima dell'intervento della protezione termica.

La centralina descritta rientra tra le normative UNI8612 inerenti la sicurezza di persone e cose.