



CTR31

MANUALE D'ISTRUZIONI

INSTRUCTIONS MANUAL

MANUEL D'EMPLOI

ITALIANO	3
ENGLISH	19
FRANCAIS	35

La casa costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti al prodotto senza preavviso. Eventuali errori riscontrati nella presente edizione saranno corretti nella prossima.

The manufacturer reserves the right to modify or improve the product without prior notice. Any inaccuracies or errors found in this manual will be corrected in the next edition.

Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations au produit sans aucun préavis. Les éventuelles imprécisions ou erreurs trouvées dans cette édition seront corrigées dans la prochaine édition.

INDICE GENERALE

A	Destinazione dell'apparecchiatura.....	4	E	Manutenzione.....	14
B	Limitazioni d'uso.....	4	F	Dichiarazione di conformità.....	14
C	Installazione.....	5	G	Programmazione scheda.....	15
D	Funzionamento.....	5	G.1	Inserimento codici a distanza.....	16
D.1	Comandi.....	5	H	Schema generale.....	17
D.2	Dispositivi di sicurezza.....	5	I	Guida rapida all'installazione.....	18
D.3	Uscite.....	6			
D.4	Alimentazioni.....	6			
D.5	Ingressi / uscite accessorie.....	6			
D.6	Segnalazioni ottiche.....	7			
D.7	Trimmer.....	7			
D.8	Selezione programmi.....	7			
D.9	Tasti programmazione.....	8			
D.10	Fusibili di protezione.....	8			
D.11	Caratteristiche tecniche.....	8			
D.12	Logica di funzionamento.....	9			
D.13	Caratteristiche elettriche e meccaniche.....	11			
D.14	Collegamenti elettrici.....	11			

A) Destinazione dell'apparecchiatura

Quadro elettronico adibito al comando di 1 motore asincrono monofase alimentato a 230 Vac destinato all'automazione di un cancello scorrevole o di una porta basculante provvisti o meno di finecorsa.

B) Limitazioni d'uso

Attenzione : Prima di mettere in servizio l'apparato elettronico assicurarsi che siano state rispettate le note di seguito riportate.

Nota 1 - Leggere attentamente e per intero la documentazione tecnica di costruzione.

Nota 2 - L'apparecchiatura deve essere installata solamente da personale qualificato che abbia i necessari requisiti tecnici e professionali.

Nota 3 - La tensione di alimentazione dell'apparecchiatura deve essere pari a 230 Vac +/- 10%.

Nota 4 - Il polo N (neutro) della tensione di alimentazione di rete deve essere equipotenziale con la terra.

Nota 5 - Devono necessariamente essere rispettate tutte le norme di sicurezza relative all'installazione di apparati elettrici.

Nota 6 - La tensione di alimentazione di rete deve necessariamente essere fornita tramite un efficiente interruttore differenziale collaudato e tarato in base alle normative previste.

Nota 7 - Prima di installare l'apparecchiatura assicurarsi che il motore ad essa collegato, una volta alimentato con tensione di rete ed avviato, non produca sul cancello una spinta superiore a quella prevista dalle norme e comunque tale da non recare danni in caso di urto contro cose, persone o animali.

Nota 8 - L'apparecchiatura deve essere destinata solamente all'uso per il quale è stata espressamente concepita (vedi punto A). Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

Nota 9 - Prima di agire sulla scheda elettronica, all'interno del contenitore in cui è alloggiata, assicurarsi che non sia presente la tensione di alimentazione di rete.

Nota 10 - Non agire sull'apparecchiatura con mani o piedi bagnati o umidi.

Nota 11 - Non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, neve ecc.).

Nota 12 - Non permettere che l'apparecchiatura sia manipolata da bambini o da incapaci.

Nota 13 - La scheda elettronica deve essere alloggiata nell'apposito contenitore.

Nota 14 - Il materiale plastico utilizzato per la costruzione del contenitore non è autoestinguente. È necessario, pertanto, installare il medesimo in un luogo ben ventilato e lontano da elementi che possono originare fiamme.

Nota 15 - La manutenzione ordinaria dell'apparecchiatura deve essere eseguita solamente da personale qualificato ogni 6 mesi.

Attenzione : Il mancato rispetto delle note sopradescritte può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

C) Installazione

- 1) Dopo aver tolto il coperchio svitando le apposite viti assicurarsi dell' integrità della scheda elettronica. In caso di dubbio non mettere in servizio l'apparecchiatura e rivolgersi a personale professionalmente qualificato. Gli elementi accessori del contenitore (viti, guarnizione, passacavi) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- 2) Assicurarsi che la scheda elettronica sia fissata correttamente al contenitore. In caso contrario avvitare le viti allentate oppure aggiungere le viti mancanti.
- 3) Posizionare l'apparecchiatura in prossimità del cancello, in modo tale da ridurre al minimo la lunghezza dei fili di collegamento al resto dell'impianto.
Attenzione : Per un corretto funzionamento dell'apparecchiatura la lunghezza dei fili ad essa collegati non deve essere superiore a 10 metri.
- 4) Per una maggiore protezione dagli agenti atmosferici si consiglia di posizionare l'apparecchiatura sotto un tetto oppure, meglio ancora, in un vano che dispone anche di due pareti laterali. E' opportuno inoltre, dove possibile, installare l'apparecchiatura ad un'altezza non inferiore ad 1,5 metri per evitare che possa essere manipolata da bambini.
- 5) Prima di procedere al fissaggio orientare il contenitore in modo tale che la parete contenente i passacavi sia rivolta verso terra.
Attenzione : Non fissare il contenitore su superfici in legno .
- 6) Inserire la guarnizione fornita in dotazione nell'apposita sede avendo cura che le due estremità si congiungano nella posizione centrale della parete contenente i passacavi.
- 7) Estrarre la parte mobile della morsettiera e procedere al collegamento dei fili relativi all'impianto come indicato nei paragrafi successivi.

D) Funzionamento

1) Definizione comandi

Start apre (dip swtch 4 = off)

Ingresso che fa capo ad un pulsante esterno all'apparecchiatura che serve a richiedere l'apertura del cancello.

Start chiude (dip swtch 4 = off)

Ingresso che fa capo ad un pulsante esterno all'apparecchiatura che serve a richiedere la chiusura del cancello.

Start (dip swtch 4 = ON)

Ingresso che fa capo ad un pulsante esterno all'apparecchiatura che serve a richiedere l'apertura o la chiusura del cancello. A questo ingresso viene solitamente collegato un pulsante a chiave.

Start pedonale (dip swtch 4 = ON)

Ingresso che fa capo ad un pulsante esterno all'apparecchiatura che serve a richiedere l'apertura parziale del cancello onde consentire il passaggio solamente a persone o animali. Il cancello si apre per 7 secondi.

2) Definizione dispositivi di sicurezza

Stop

Ingresso che fa capo ad un pulsante o interruttore esterno all'apparecchiatura col quale si determina l'arresto immediato del cancello. Tale comando è da usare in caso di emergenza.

Fotocellula

Ingresso che fa capo ad una barriera ottica avente lo scopo di intercettare e segnalare il passaggio di persone o autovetture lungo il percorso che attraversa il cancello o nella zona che stà in prossimità del medesimo.

Fotostop

Ingresso che fa capo ad una barriera ottica avente lo scopo di intercettare e segnalare il passaggio di persone o autovetture lungo il percorso che attraversa il cancello o nella zona che stà in prossimità del medesimo.

Finecorsa apertura

Ingresso che fa capo ad uno switch esterno all'apparecchiatura che viene azionato quando il cancello ha completato la corsa in apertura. Quando viene attivato provoca l'arresto immediato del cancello.

Finecorsa chiusura

Ingresso che fa capo ad uno switch esterno all'apparecchiatura che viene azionato quando il cancello ha completato la corsa in chiusura. Quando viene attivato provoca l'arresto immediato del cancello.

3) Definizione uscite**Lampeggiatore**

Comando ON/OFF di una lampada che ha lo scopo di preavvisare e segnalare otticamente la condizione di pericolo determinata dal cancello in movimento.

Motore 1

Uscite per il comando APRE/CHIUDE del motore collegato al cancello.

Luce di cortesia

Comando continuo per lampada che illumina la zona circostante il cancello. La lampada rimane accesa per circa 2 minuti oltre la fine del ciclo. Durante il periodo di pausa a cancello aperto la lampada rimane sempre accesa.

Serratura elettrica

Comando impulsivo per lo sgancio della serratura elettrica.

4) Definizione alimentazioni**Rete 230 Vac**

Ingresso per l'alimentazione della scheda elettronica.

Bassa tensione 24 Vac

Uscita per l'alimentazione delle fotocellule e/o di altri eventuali dispositivi accessori.

Morsetto +12Vdc

Uscita non disponibile per l'installatore.

5) Definizione ingressi / uscite accessorie**Antenna**

Ingresso per il collegamento di un'antenna radiricevente. Da utilizzare solamente se all'apparato è connessa una scheda radiricevitore.

6) Definizione segnalazioni ottiche

LD6 - Led fotocellula (giallo)

Segnala lo stato della barriera ottica. Il led si spegne quando la fotocellula è oscurata dal passaggio di persone o autovetture.

LD5 - Led fotostop (giallo)

Segnala lo stato della barriera ottica. il led si spegne quando la fotocellula è oscurata dal passaggio di persone o autovetture.

LD2 - Led stop (rosso)

Segnala lo stato di blocco del cancello. Il led si spegne al comando di stop (emergenza).

LD7 - Led start apre (verde)

Si accende al comando di start apre.

LD8 - Led start chiude (verde)

Si accende al comando di start chiude.

LD3 - Led finecorsa apertura (giallo)

Segnala lo stato del finecorsa di apertura. Il led si spegne quando il cancello è completamente aperto.

LD4 - Led finecorsa chiusura (giallo)

Segnala lo stato del finecorsa di chiusura. Il led si spegne quando il cancello è completamente chiuso.

LD1 - Led programmazione (rosso)

Si accende (contemporaneamente al lampeggiatore) in fase di programmazione e durante il moto del cancello.

7) Definizione trimmer

RV1 – Velocità Rallentamento e Regolazione di Potenza

2 funzioni: determina la velocità del cancello in rallentamento e regola la potenza fornita al motore durante la fase a velocità normale. Rotazione in senso orario fa aumentare forza o velocità.

8) Definizione dip switch (selezione logica di funzionamento)

Dip switch 1

Attiva il funzionamento con logica condominiale

ON = Condominiale off = Automatico o Passo-Passo (a seconda della posizione del dip switch 2)

Dip switch 2

Attiva il funzionamento con logica passo-passo o automatico

ON = Automatico off = Passo-Passo

Dip switch 3

Disabilita il rallentamento in apertura (in chiusura rallentamento sempre presente, non escludibile)

ON = rallentamento in apertura disabilitato off = rallentamento in apertura abilitato.

Dip switch 4

Abilita il comando Start chiude o Start pedonale (ingresso 13 della morsettiera J4)

ON=Start pedonale abilitato off=Start chiude abilitato

Dip switch 5 : NON UTILIZZATO

Dip Switch		Logica di funzionamento
1	2	
off	off	Passo-passo
off	ON	Automatico
ON	=	Condominiale

9) Definizione tasti programmazione

P1

Tasto per l'inserimento o la cancellazione dei codici radiocomando in memoria

P2

Tasto per l'impostazione del tempo di lavoro del motore

P3

Tasto per l'impostazione del tempo di pausa

10) Definizione fusibili di protezione

F1 - Fusibile di rete (5A)

Sconnette l'apparecchiatura elettronica dalla linea di alimentazione di rete in caso di cortocircuito o di anomalia nei consumi di corrente.

F2 - Fusibile bassa tensione (1A)

Protegge l'apparecchiatura elettronica in caso di cortocircuito o sovracorrenti verificatesi sulle fotocellule o su altri eventuali dispositivi accessori collegati alla linea di alimentazione 24 Vac.

11) Caratteristiche tecniche

Regolatore di potenza

Regolando il trimmer **RV1** è possibile ridurre la potenza fornita al motore durante la fase a velocità normale.

Attenzione: In caso di guasto o anomalia della scheda elettronica è possibile che il motore, durante il funzionamento, operi alla massima potenza. È pertanto d'obbligo che venga rispettata la nota 7 riportata nel paragrafo precedente " limitazioni d'uso ".

Spunto

L'apparecchiatura fornisce, all'avvio del motore, la potenza massima per circa 1 secondo, dopo il quale, interviene il regolatore di potenza. Tale caratteristica consente di vincere l'elevata coppia resistente alla partenza del motore.

Radiricevitore

L'apparecchiatura elettronica contiene un radiorecettore bicanale che consente di comandare a distanza il cancello a mezzo radiocomando.

Se il **dip switch 4=ON** il canale 1 del radiorecettore agisce da **Start**, mentre il canale 2 agisce da **Start pedonale**. Se il **dip switch 4=OFF** il canale 1 del radiorecettore agisce da **Start apre**, mentre il canale 2 agisce da **Start chiude**. Il ricevitore funziona in auto-apprendimento e può memorizzare sino a **50** codici. È possibile indirizzare ciascun codice sul canale desiderato. Il contenuto della memoria codici è conservato anche in assenza di alimentazione. È possibile azzerare il contenuto della memoria codici (svuotamento totale). In alternativa l'apparecchiatura elettronica è predisposta per il collegamento di una eventuale scheda radiorecettore accessoria. Il canale 1 della scheda radiorecettore fa capo ad un contatto elettrico non polarizzato (relè) direttamente collegato all'ingresso di **Start / Start apre**. Il canale 2 della medesima fa capo ad un contatto elettrico non polarizzato (relè) direttamente collegato all'ingresso **Start pedonale / Start chiude**.

Lampeggiatore

La scheda elettronica fornisce un comando ON/OFF (intermittenza) alla lampada con una logica che permette di visualizzare lo stato di funzionamento del cancello. Lampeggio veloce: segnala la fase di apertura - Lampeggio lento: segnala la fase di chiusura

Luce fissa: segnala che il cancello è fermo in attesa che venga rimosso l'ostacolo che oscura la fotocellula o il fotostop.

L'apparecchiatura fornisce alla lampada un comando ON/OFF (intermittenza), per circa 1 secondo, prima della partenza del motore (**preallarme**).

Tempo di lavoro

Il tempo di funzionamento del motore è controllato da un Timer digitale. Se un qualsiasi comando interrompe la corsa del cancello prima della fine, il Timer si arresta ed il tempo trascorso è memorizzato. L'apparecchiatura è quindi in grado di stabilire, con una certa approssimazione, il tempo di lavoro parziale necessario per terminare la corsa del cancello. Questa caratteristica impedisce al motore di rimanere alimentato per un lungo periodo dopo la fine della corsa, riducendo al minimo l'effetto di surriscaldamento.

12) Logica di funzionamento

L'apparecchiatura può gestire tre diverse logiche di funzionamento:

Passo-passo - Si ottiene impostando i dip switch 1=off 2=off

Automatico - Si ottiene impostando i dip switch 1=off 2=ON

Condominiale - Si ottiene impostando i dip switch 1=ON 2=Ininfluyente

Dip Switch		Logica di funzionamento
1	2	
off	off	Passo-passo
off	ON	Automatico
ON	=	Condominiale

Attenzione: L'impostazione della logica di funzionamento (dip switch) così come la programmazione dei tempi di lavoro e di pausa deve essere eseguita solamente quando il ciclo di lavoro è completato o deve iniziare (cancello chiuso).

Logica “passo-passo” con abilitato comando start chiude (dip switch 4 = off)

A cancello chiuso un comando di start apre da inizio ad un ciclo di apertura. Raggiunto il finecorsa (o trascorso il tempo di lavoro del motore) la corsa è terminata ed il cancello si arresta. Il ciclo di lavoro è completato (lampeggiatore spento) in attesa di un nuovo comando di start chiude. Per arrestare il movimento del cancello fornire comando di start apre durante la chiusura e start chiudi durante l'apertura.

Logica “automatico” con abilitato comando start chiude (dip switch 4 = off)

A cancello chiuso un comando di start apre da inizio ad un ciclo di apertura. Raggiunto il finecorsa (o trascorso il tempo di lavoro del motore) la corsa è terminata ed il cancello si arresta dando inizio al periodo di pausa (lampeggiatore spento). Trascorso il tempo di pausa il cancello chiude automaticamente (ciclo concluso). Fornendo un comando di start apre durante la chiusura o start chiude durante l'apertura il cancello si arresta e non chiude automaticamente. Durante la pausa a cancello aperto, un comando di start apre interrompe il ciclo di lavoro (il cancello non chiude automaticamente) mentre un comando di start chiude fa chiudere immediatamente il cancello.

Logica “condominiale” con abilitato comando start chiude (dip switch 4 = off)

A cancello chiuso un comando di start apre da inizio ad un ciclo di apertura. Raggiunto il finecorsa (o trascorso il tempo di lavoro del motore) la corsa è terminata ed il cancello si arresta dando inizio al periodo di pausa (lampeggiatore spento). Trascorso il tempo di pausa il cancello chiude automaticamente (il ciclo di lavoro è completato) Un comando di start apre o start chiude fornito durante l'apertura è ininfluente. Durante la chiusura è operativo solamente il comando di start apre che provoca l'arresto e l'inversione di marcia dopo circa 2 secondi. Un comando di start apre o start chiude fornito durante il tempo di pausa ricarica il medesimo allungando il periodo che precede la chiusura automatica.

Importante : Se l'apertura del cancello è comandata da un orologio è necessario abilitare la logica di funzionamento condominiale.

Nota: Per tutte le logiche di funzionamento i comandi di start apre e start chiude possono essere eseguite tramite due tasti del radiocomando

Abilitazione comando start pedonale (dip switch 4 = ON) con tutte le logiche di funzionamento

Posizionando il dip switch 4 in ON i comandi di start apre e start chiude assumono rispettivamente la funzione di start e start pedonale. Il comando start agirà in maniera ciclica con una sequenza “start-stop-chiude-stop-start-...” nelle logiche di funzionamento sopra riportate. Il comando start pedonale è operativo solamente a cancello chiuso. In qualsiasi logica di funzionamento, il comando start pedonale determina l'apertura del cancello solo per 7 secondi rispettando la logica di funzionamento impostata (Passo-Passo, Automatico, Condominiale).

Nota : All'inizio di ogni ciclo di apertura la serratura elettrica è attivata qualche decimo di secondo (0,8 sec) prima dell'avvio del cancello, ed è disattivata qualche decimo di secondo (0,4 sec) dopo la partenza del medesimo.

Qualunque sia la logica di funzionamento in uso, l'intervento dei dispositivi di sicurezza produce gli effetti di seguito descritti :

Stop: se il comando di stop è attivo impedisce l'avvio di qualsiasi ciclo e rende ininfluenti tutti i comandi di start. Un comando di stop fornito durante il moto provoca l'arresto immediato del cancello interrompendo il ciclo di lavoro. Tale condizione persiste sino a che esso è presente. Un comando di stop fornito durante il tempo di pausa interrompe il ciclo di lavoro. Il successivo comando di start chiude da inizio ad un ciclo di chiusura.

Fotocellula: è influente solamente durante la fase di chiusura o nel periodo di pausa. Se un ostacolo oscura la fotocellula durante la chiusura provoca l'arresto e l'inversione di marcia dopo circa 2 secondi. L'intervento della fotocellula durante il tempo di pausa ricarica il medesimo allungando il periodo che precede la chiusura automatica.

Fotostop: Se un ostacolo oscura la cellula fotoelettrica durante il moto, qualunque sia il senso di marcia, o nella fase che precede l'avvio del ciclo di lavoro provoca l'arresto temporaneo del cancello sino a che rimane in tale stato. Il lampeggiatore segnala con luce fissa la condizione anomala. Non appena l'ostacolo è rimosso e la cellula fotoelettrica è libera ha sempre inizio un ciclo di apertura. Tale condizione non è valida solamente quando, una volta completato il ciclo di apertura, un comando di start avvia la fase di chiusura in logica passo-passo. L'intervento del fotostop durante il tempo di pausa ricarica il medesimo allungando il periodo che precede la chiusura automatica.

13) Caratteristiche elettriche e meccaniche

Dimensioni e Peso : 177 x 247 x 92 mm - 1 Kg

Alimentazione generale : 230 Vac +/- 10%

Potenza assorbita a riposo : 1 W circa

Temperatura di funzionamento : da 0 a + 60 °C

Alimentazione motore monofase : 230Vac 1HP max

Alimentazione lampeggiatore : 230Vac 40W max

Alimentazione luce di cortesia : 230Vac 40W max

Alimentazione serratura elettrica : 12Vac 40W max

Alimentazione accessori : 24Vac 2W max

Regolazione tempo di lavoro motore : da 0 a 120 sec. circa

Regolazione tempo di pausa : da 2 a 120 sec. circa

Frequenza di ricezione : 433,92 MHz

attenzione : Non mettere in servizio l'apparecchiatura se i carichi ad essa collegati o la tensione di alimentazione non rientrano nei valori limite sopradescritti. Il mancato rispetto può causare danni a persone, cose o animali, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

14) Collegamenti elettrici

Sulla scheda si distinguono 5 connettori elettrici :

- 1) **J3** morsettiera a 6 poli per il collegamento dei dispositivi che operano con la tensione di rete 230Vac (motore, lampeggiatore, luce di cortesia)
- 2) **J4** morsettiera a 13 poli per il collegamento dei dispositivi che operano in bassa tensione (comandi, fotocellule, serratura elettrica, fincorsa ed uscita di alimentazione 24Vac)
- 3) **J2** morsettiera a 2 poli per il collegamento di eventuale antenna radioricevente
- 4) **J1** morsettiera a 3 poli per il collegamento della tensione di rete e del cavo di terra
- 5) **J7** connettore a 10 poli per il collegamento di eventuale scheda radioricevitore

Morsettiera J3

Morsetto 1 - Fase alimentazione 230Vac lampeggiatore

Morsetto 2 - Neutro alimentazione 230Vac lampeggiatore e luce di cortesia (polo comune)

Morsetto 3 - Fase alimentazione 230Vac luce di cortesia

Morsetto 4 - Fase apre alimentazione 230Vac motore M1

Morsetto 5 - Fase chiude alimentazione 230Vac motore M1

Morsetto 6 - Neutro alimentazione 230Vac motore M1

Nota : Collegare il condensatore di rifasamento del motore M1 tra i morsetti 4 e 5

Morsettiera J1

Morsetto 1 - Collegamento cavo di terra

Morsetto 2 - Fase alimentazione di rete 230Vac

Morsetto 3 - Neutro alimentazione di rete 230Vac

Attenzione : **Le polarità della tensione di alimentazione devono essere rigorosamente rispettate.**

Morsettiera J4

Morsetto 1 - Uscita non disponibile per l'installatore

Morsetto 2 - Alimentazione 12Vac serratura elettrica

Morsetto 3 - Comune alimentazione 24Vac e alimentazione 12Vac serratura elettrica

Morsetto 4 - Alimentazione 24Vac per fotocellule o altri dispositivi

Morsetto 5 - Contatto elettrico normalmente chiuso del Finecorsa di apertura

Morsetto 6 - Contatto elettrico normalmente chiuso del Finecorsa di chiusura

Morsetto 7 - Contatto elettrico normalmente chiuso della cellula fotoelettrica (fotostop)

Morsetto 8 - Morsetto comune di tutti i contatti elettrici relativi ai finecorsa e fotostop

Morsetto 9 - Contatto elettrico normalmente chiuso della Fotocellula

Morsetto 10 - Contatto elettrico normalmente chiuso del pulsante di emergenza (stop)

Morsetto 11 - Contatto elettrico normalmente aperto del pulsante di **start apre o start** (dip switch 4 : off = start apre, ON= start)

Morsetto 12 - Morsetto comune di tutti i contatti elettrici relativi ai comandi e fotocellula

Morsetto 13 - Contatto elettrico norm. aperto del pulsante di **start chiude o start pedonale** (dip switch 4 : off = start chiude, ON= start pedonale)

Importante : **Gli ingressi normalmente chiusi devono essere ponticellati se non vengono utilizzati.**

Morsettiera J2

Morsetto 1 - Collegamento cavo antenna (segnale) per scheda radiorecettore

Morsetto 2 - Collegamento cavo antenna (calza) per scheda radiorecettore

Connettore J7

Morsetto 1 - Contatto elettrico normalmente aperto connesso allo start apre

Morsetto 2 - Comune del contatto elettrico normalmente aperto connesso allo start apre

Morsetto 3 - Contatto elettrico normalmente aperto connesso allo start chiude

Morsetto 4 - Comune del contatto elettrico normalmente aperto connesso allo start chiude

Morsetto 5 - Negativo alimentazione 12Vac (comune)

Morsetto 6 - Positivo alimentazione 12Vac

Morsetto 7 - Positivo alimentazione 12Vac

Morsetto 8 - Negativo alimentazione 12Vac (comune)

Morsetto 9 - Ingresso antenna (calza)

Morsetto10 - Ingresso antenna (segnale)

Connessione dispositivi

Cavo alimentazione di rete 230Vac e terra – Morsetti 1,2 e 3 di J1

Attenzione : Il polo di terra del cavo deve obbligatoriamente essere connesso ad un buon riferimento di terra che stà in prossimità del cancello.

Motore 1 – Morsetti 4, 5 e 6 di J3

Lampeggiatore – Morsetti 1 e 2 di J3

Luce di cortesia – Morsetti 2 e 3 di J3

Serratura elettrica – Morsetti 2 e 3 di J4

Alimentazione fotocellule – Morsetti 3 e 4 di J4

Contatto fotocellula NC – Morsetti 9 e 12 di J4

Pulsante di stop NC – Morsetti 10 e 12 di J4

Contatto fotostop NC – Morsetti 7 e 8 di J4

Pulsante di start apre NO – Morsetti 11 e 12 di J4

Pulsante di start chiude NO – Morsetti 12 e 13 di J4

Finecorsa di apertura NC – Morsetti 5 e 8 di J4

Finecorsa di chiusura NC – Morsetti 6 e 8 di J4

Antenna – Morsetti 1 e 2 di J2

Importante : Prima di avviare il cancello verificare che le connessioni alla scheda elettronica siano corrette. A tal fine verificare anche la commutazione dei contatti elettrici segnalata dall'accensione e/o spegnimento dei led.

E) Manutenzione

- Attenzione :** La manutenzione dell'apparecchiatura deve essere effettuata solo ed esclusivamente da un tecnico specializzato ed autorizzato dalla casa costruttrice. Qualsiasi operazione di mantenimento o controllo dell'apparecchiatura deve essere effettuata in assenza di tensione di alimentazione.
- Manutenzione ordinaria :** Ogni volta che si avverte la necessità e comunque ogni 6 mesi si raccomanda di verificare lo stato di funzionamento dell'apparecchiatura.
- Manutenzione straordinaria:** Se dovessero rendersi necessari interventi non banali sull'apparecchiatura, si raccomanda la rimozione della stessa, per consentire la riparazione in laboratorio ad opera di tecnici della casa costruttrice o da essa autorizzati.

La casa costruttrice si solleva da qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme sopra descritte.

F) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Descrizione dell'apparecchiatura: **Quadro elettronico adibito al comando di 1 motore asincrono monofase 230Vac destinato all'automazione di un cancello.**

Modello: **CTR31**

Norme applicate : **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 300220-2, EN 300220-1, EN 60950-1**

Laboratorio di prova : **NEMKO SPA**

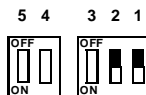
Esito : **Positivo**

Il fabbricante dichiara che i prodotti sopraelencati sono conformi alle normative previste dalle direttive europee 2004/108/EC e 2006/95/EC.

Data : 24-10-2009

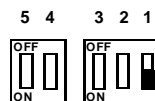
G) Programmazione scheda

Logica Passo-Passo



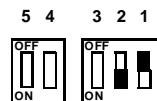
Posizionare il dip switch 1 e 2 in off.

Logica Condominiale



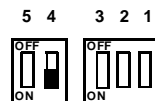
Posizionare il dip switch 1 in ON.

Logica Automatico



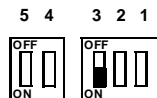
Posizionare il dip switch 1 in off.
Posizionare il dip switch 2 in ON.

Abilitazione Start chiude o Start pedonale

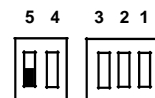


Dip switch 4 in ON = Start pedonale abilitato
Dip switch 4 in off = Start chiude abilitato

Esclusione rallentamento in apertura (in chiusura mai escludibile)



Posizionare il dip switch 3 in ON.



Dip switch 5 = NON UTILIZZATO

Apprendimento codici radiocomando: Premere il tasto **P1** una volta per inserire un codice di “Start apre” o “Start”, premere il tasto **P1** due volte per inserire un codice di “Start chiude” o “Start pedonale”. Premere **P1** 3 volte per inserire comando luce di cortesia. Ogni pressione del tasto è seguita da un lampeggio di conferma del led DL1. Distanziare di almeno 1 secondo una pressione del tasto **P1** dalla successiva. Quando il led si accende di luce fissa trasmettere con il radiocomando il codice da apprendere. **Attenzione:** In modalità **dip switch 4 = ON** i comandi di start apre e start chiude assumono rispettivamente la funzione di start e start pedonale.

Cancellazione dei codici in memoria: Premere il tasto **P1** fino allo spegnimento del led DL1 (circa 2 secondi).

PROGRAMMAZIONE: Posizionare il cancello completamente chiuso. Premere il tasto **P2** per circa 3 secondi fino alla apertura del cancello. In questa fase la velocità è quella di rallentamento (non di crociera) ed è regolabile con il trimmer **RV1** (solo in questa fase è regolabile). A completa apertura, attendere 3 secondi e premere in sequenza il tasto **P2** come da istruzioni sotto:

DL1 e lampegg. si accendono automaticamente

- 1) avvio motore
 - 2) inizio rallentamento motore
- Il motore si arresta automaticamente

N.B. il programma assegna automaticamente anche posizione di inizio rallentamento in apertura.

La **forza di spinta** del cancello può essere regolata in qualsiasi momento tramite il trimmer **RV1**.

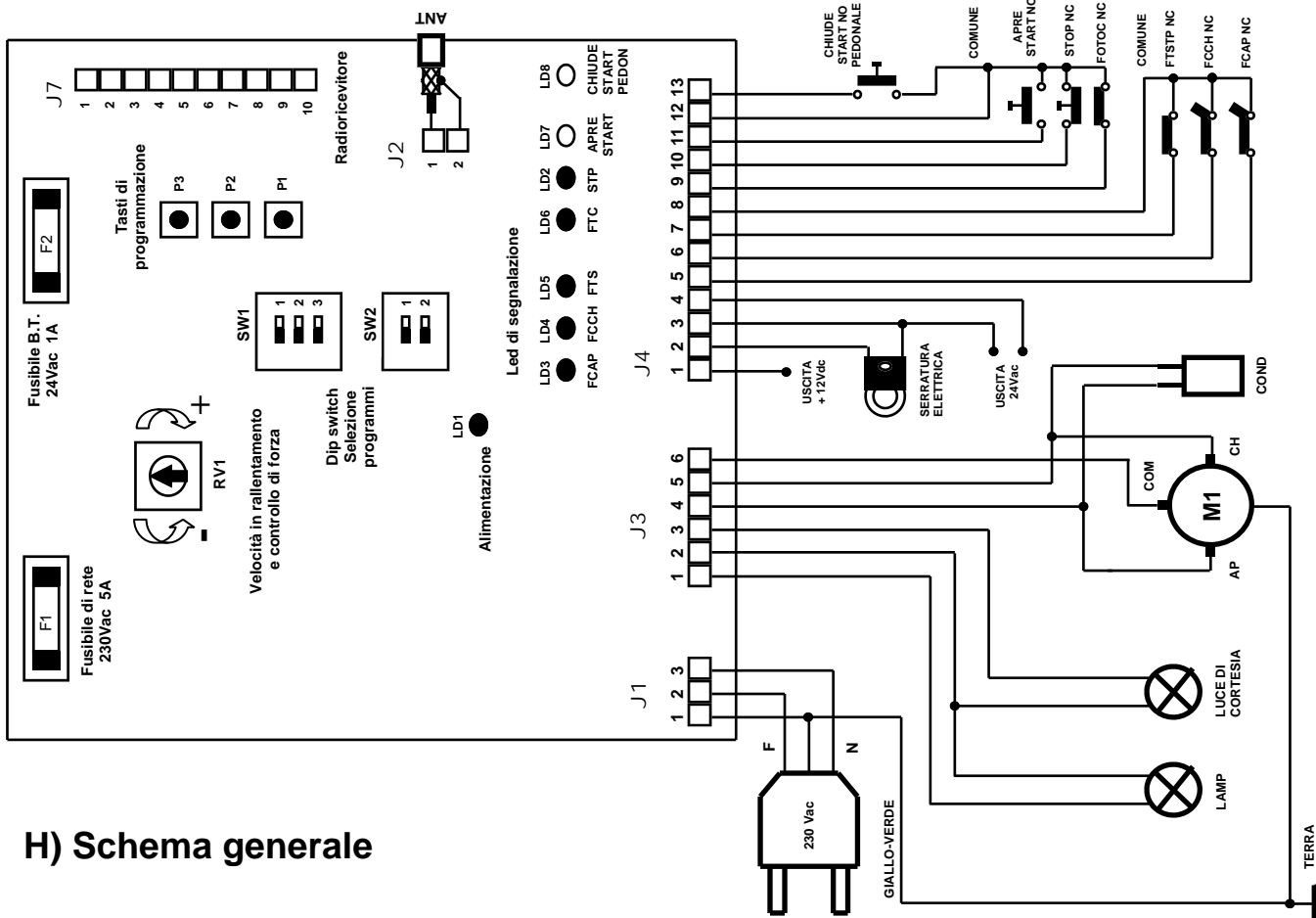
La velocità di rallentamento del cancello può essere regolata tramite **RV1 solo durante fase**

Impostazione tempo di pausa (per logica automatica o condominiale): a motore fermo, in qualsiasi momento, prima o dopo la programmazione, premere il tasto **P3** fino all'accensione del led DL1. Far trascorrere il tempo di pausa desiderato e premere nuovamente il tasto **P3** per interrompere il tempo.

FAR STORING (inserimento codici a distanza)

Sulla centralina è operativa la funzione “**Far Storing**”. È una funzione speciale che consente l’inserimento di nuovi radiocomandi senza dover operare manualmente sulla ricevente. La funzione “**Far Storing**” è operativa solo con radiocomandi **SMARTY** (modo rolling-code), **ROLLY** e con tutti i radiocomandi rolling-code Leb, anche fuori produzione. La procedura è molto semplice, l’unica precauzione da rispettare consiste nell’eseguire le operazioni nel raggio d’azione della ricevente. Per operare in “**Far Storing**” procedere nel modo seguente:

- 1 - Sul nuovo radiocomando da memorizzare, premere il tasto desiderato per circa 6 sec. fino allo spegnimento del Led (sul radiocomando);
- 2 - Su un radiocomando già memorizzato, premere per 2 secondi il tasto relativo all’utenza che dovrà essere comandata dal nuovo radiocomando (il lampeggiatore si accende con luce fissa);
- 3 - Sul nuovo radiocomando da memorizzare, premere lo stesso tasto già premuto al punto 1 per almeno 1 secondo; il lampeggiatore si spegne e il nuovo radiocomando è stato memorizzato.



I) GUIDA RAPIDA ALL'INSTALLAZIONE

PASSAGGI VELOCI PER RENDERE OPERATIVA INSTALLAZIONE

Una volta eseguiti i cablaggi e ponticellato, ove necessario (**LD5, LD6 e LD2 devono essere sempre accesi**), eseguire in sequenza la procedura sotto per far funzionare il cancello:

1. Sincerarsi che l'operatore sia collegato in **morsettiere J3 ai terminali 4-5-6** con il relativo condensatore;
2. Collegare alla rete elettrica la centrale
3. Inserire almeno 1 telecomando (pag. 15). **ATTENZIONE:** in caso il pulsante **STOP** non fosse installato, **ponticellare i terminali 10 e 12 in morsettiere J4**, altrimenti i telecomandi non potranno essere inseriti.
4. Verificare corretta polarità del motori collegato: sbloccare manualmente l'operatore e posizionare a metà corsa il cancello. Bloccare. Dare comando di start con il telecomando: **il primo comando dopo interruzione di corrente deve essere sempre di apertura**. In caso di chiusura, **invertire il collegamento dei motori nei terminali 4-5 nella morsettiere J3**;
5. Posizionare i finecorsa magnetici sulla cremagliera rispettando la seguente tabella:

<i>POSIZIONE DEL CANCELLO</i>	<i>STATO DEI LED</i>	
	<i>LD3</i>	<i>LD4</i>
Chiuso	ON	off
Aperto	off	ON
Metà	ON	ON

6. Se il cancello non dovesse azionarsi, **verificare i collegamenti delle sicurezze, condensatore ed eventualmente ponticellare tutti i contatti NC** (normalmente chiusi, **LD5, LD6 e LD2 devono essere sempre accesi**) e riprovare.
7. **PROGRAMMAZIONE**
 - a. Sbloccare l'operatore e posizionare il cancello in chiusura. Bloccare l'operatore.
 - b. Fare riferimento alle istruzioni pag.15 del presente manuale
8. Impostare logica di funzionamento (passo-passo, automatico, condominiale) e tempo di pausa come a pag. 15 del presente manuale, forza di spinta con RV1 (velocità di rallentamento si imposta con **RV1 ma solo durante la programmazione**) e altre varie personalizzazioni.

TABLE OF CONTENTS

A	Scope of the device	20	E	Maintenance	29
B	Limits to use	20	F	Conformity declaration	30
C	Installation	21	G	Board programming	31
D	Operation	21	G.1	Far storing	32
D.1	Controls.....	21	H	General diagram	33
D.2	Safety devices.....	21	I	Quick start guide	34
D.3	Outputs.....	22			
D.4	Power supply.....	22			
D.5	Accessory inputs/outputs.....	22			
D.6	Optical signals.....	22			
D.7	Trimmers.....	23			
D.8	Dip switches.....	23			
D.9	Programming keys.....	23			
D.10	Protection fuses.....	23			
D.11	Technical features.....	24			
D.12	Operation modes.....	25			
D.13	Electrical and mechanical specifications.....	27			
D.14	Electric connections.....	27			

A) – Scope of the device

Electronic board controlling 1 230Vac single-phase asynchronous motor for the automation of a sliding gate or an overhead door with or without limit switch.

B) – Limits to use

Caution : Before operating the electronic unit make sure the following operations have been carried out.

Note 1 – Read carefully the whole technical documentation supplied.

Note 2 – The electronic unit must be installed by qualified personnel only. The installation engineer must have the necessary technical and professional qualification.

Note 3 – The mains power supply connected to the unit must be 230Vac +/- 10%.

Note 4 – The neutral (N) pole of the mains power supply must be unipotential to the ground.

Note 5 – All security norms for the installation of electric devices must be respected.

Note 6 – The mains power must be supplied with an efficient differential switch tested and calibrated in conformity with the applicable rules.

Note 7 – Before installing the electronic unit check the motor to which it will be connected. When the motor is connected to the mains power the torque it apply to the gate must respect the applicable rules and, in any case, it must be such that in case of collision no damage will be caused to persons, animals or objects.

Note 8 – The unit must be applied for the intended use only (see point A). All other use is to be considered improper and dangerous.

Note 9 – Before acceding to the electronic unit's box for any intervention check that the mains power has been cut off.

Note 10 – Do not access the unit with wet/damp hand or feet.

Note 11 – Do not expose the unit to weather (rain, snow, etc.)

Note 12 – Do not allow any children or unqualified persons to touch the unit.

Note 13 – The electronic unit must be placed in the box supplied.

Note 14 – The plastic material used for the box is not self-extinguishing. Therefore it must be installed in an well aired place far from any objects or elements that can cause fire.

Note 15 – The ordinary maintenance of electronic unit must be executed by qualified personnel every 6 months.

Caution: Failure to respect the above listed norms can cause damage to persons, animals or objects. The manufacturer can in no way be held responsible for such damage.

C) – Installation

- 1) Unscrew the cover screws and lift the cover. Check that the electronic unit is in good order. In case of doubt do not install the unit and ask for the intervention of qualified personnel. The container's accessories (screws, round seal, cable glands) must not be left within the reach of children since they are a potential danger.
- 2) Check that the electronic unit is properly fixed to its box. If not, tighten all screws or provide the missing screws.
- 3) Place the unit near the gate so that the system connection wires' length is reduced to the minimum.
Caution: For the unit's correct operation the wires connected to it must not be longer than 10 metres.
- 4) For increased weather protection we recommend to place the unit under a roof or, even better, in an enclosure having two side walls. Wherever possible, it is advisable to install the unit at a minimum 1,5 mt level above the ground to keep it out of the reach of children.
- 5) Before proceeding to assembly place the container so that the side fitted with the cable glands is directed towards the ground.
Caution: Do not assemble the container on wood surfaces.
- 6) Insert the supplied round seal in its seat. Make sure the two ends meet at the centre of the side to which the cable glands are fitted.
- 7) Lift the mobile portion of the connector and proceed to connect the unit wires as described in the following chapters.

D) - Operation

1) Definitions of Controls

Start (dip switch 4 = ON)

Input connected to a push-button placed outside the unit. It is employed to request the gate's opening or closure. This input is usually connected to a key push-button.

Pedestrian Start (dip switch 4 = ON)

Input connected to a push-button placed outside the unit. It is employed to request the partial opening of the gate to allow the passage of persons or animals. The gate opens for 7 seconds..

Opening Start (dip switch 4 = off)

Input connected to a push-button placed outside the unit. It is employed to request the opening of the gate.

Closing Start (dip switch 4 = off)

Input connected to a push-button placed outside the unit. It is employed to request the closure of the gate.

2) Definitions of Safety devices

Stop

Input connected to a push-button or switch placed outside the unit. It is employed to cause the gate's immediate stop. This control must be used in an emergency situation.

Photo-cell

Input connected to an optical barrier. It detects and signals the passage of persons or vehicles in the area crossed by the gate or in the nearby area.

Photostop

Input connected to an optical barrier. It detects and signals the passage of persons or vehicles in the area crossed by the gate or in the nearby area.

Opening Limit Switch

Input connected to a switch placed outside the unit. The switch operates when the gate has completed its opening phase. When it is operated it causes the gate's immediate stop.

Closing Limit Switch

Input connected to a switch placed outside the unit. The switch operates when the gate has completed its closing phase. When it is operated it causes the gate's immediate stop.

3) Definitions of Outputs**Blinker**

Lamp's ON/OFF control. The lamp functions as a warning and optical signaller of potential danger for the gate's motion.

Motor 1

Outputs for the opening/closure control of the motor which drives the gate.

Courtesy light

Continuous control for the lamp which lights the area around the gate. The lamp is lit for approx. 2 minutes after the cycle has ended. During the pause before the gate closes back the lamp is lit.

Electric lock

Impulse control for the electric lock release.

4) Definitions of Power Supply Inputs/Outputs**230Vac mains power**

Input for the electronic board power supply.

24Vac low voltage

Power supply output for the photo-cells and/or any other accessory devices.

+12Vdc terminal

Output not available for the installer.

5) Definitions of Accessory Inputs/Outputs**Aerial**

Input for the connection of a radio receiving aerial. This input can only be used if a radio receiver card is connected to the unit.

6) Definitions of Optical Signals**LD6 – Photo-cell led (yellow)**

It signals the optical barrier's state. The led goes off when the photo-cell is covered by persons or vehicles

LD5 – Photostop led (yellow)

It signals the optical barrier's state. The led goes off when the photo-cell is covered by persons or vehicles

LD2 – Stop led (red)

It signals the gate's block state. The led goes off when the stop control is operated (emergency).

LD7 – Opening Start led (green)

It is lit when the opening start control is operated.

LD8 – Closing Start led (green)

It is lit when the closing start control is operated.

LD3 – Opening limit switch led (yellow)

It signals the opening limit switch state. The led goes off when the gate has completely opened.

LD4 – Closing limit switch led (yellow)

It signals the closing limit switch state. The led goes off when the gate has completely closed.

LD1 – Programming led (red)

It is lit (together with the blinker) in the programming phase and during the gate’s motion.

7) Definitions of Trimmers

RV1 – Slow-down speed and power regulator

2 Functions: It defines the gate’s speed during the slow-down phase and it regulates the power supplied to the motor during the normal speed phase. Clockwise rotation increases thrust or speed.

8) Definitions of Dip Switches (Selection logic of operation)

Dip switch 1

It enables the logic of operation “condominium”.

ON= Condominium OFF=Automatic or Step by Step (it depends on the position of Dip switch 2)

Dip switch 2

It enables the logic of operation “step-by-step” or “automatic”.

ON =Automatic OFF=Step by step

Dip switch 3

It disables the slow-down during the opening phase (during the closure phase the slow-down is always active).

ON=opening slow-down disabled OFF=opening slow-down enabled

Dip switch 4

It enables the closing start control or the pedestrian start control (input 13 of J4 terminal board)

ON=Pedestrian start enabled OFF=Closing start enabled

Dip switch 5 : NOT USED

Dip Switch		logic of operation
1	2	
off	off	Step by step
off	ON	Automatic
ON	=	Condominium

9) Definitions of Programming Keys

P1 - Allows to insert/cancel the radio-command codes in the memory.

P2 - Allows to set the motor’s work time.

P3 - Allows to set the pause time.

10) Definitions of Protection Fuses

F1 – Mains power fuse (5A)

It disconnects the electronic unit from the power supply mains in case of short-circuit or electric current consumption anomalies.

F2 – Low voltage fuse (1A)

It protects the electronic unit in case of short circuits or over-currents on photo-cells or other accessory devices connected to the 24Vac power supply.

11) Technical features

Power regulator

Regulating the RV1 trimmer it is possible reduce the power supplied to the motor during the normal speed phase.

Caution: In case failure or anomaly of the electronic card the motor may operate at its maximum power value. This is why n° 7 note in the previous chapter “limits to use” must absolutely be put into practice.

Starting of maximum start up power

When the motor starts the unit supplies the maximum power value for approx. 1 sec. Subsequently the power regulator operates. This particular feature allows to overcome the high negative torque at the motor's start.

Radioreceiver

The electronic unit contains a two-channel radio receiver allowing remote control of the gate by means of the radio transmitter. When dip-switch 4=ON the radio receiver channel 1 acts as **Start** control and channel 2 acts as **Pedestrian start**. When dip switch 4=OFF the radio receiver channel 1 acts as **Opening start**, whereas channel 2 acts as **Closing start**. The radio receiver operates with a self-learning logic and can store up to **50** codes. Each code may be addressed on the desired channel. The memory contents is preserved in absence of power supply. The memory contents may be erased (total cancellation). In alternative the electronic unit is pre-set for the optional connection of an accessory radio receiver card. The channel 1 of the radio receiver card ends with a non-polarized electric contact (relay) directly connected to the **start/opening start** input. The channel 2 of the radio receiver card ends with a non-polarized electric contact (relay) directly connected to the **pedestrian start/closing start** input.

Blinker

The electronic card supplies an ON/OFF control (flashing light) to the lamp. The logic of the blinking allows displaying the gate's operating.

Quick flashing light : it signals the opening phase

Slow flashing light : it signals the closing phase

Fixed light : it signals that the gate is blocked in wait that the obstacle that covers the photocell or photostop to be removed.

The device supplies an ON/OFF control (flashing light) to the lamp for approx. 1 sec. before the motor start (**pre-alarm**).

Work time

The motor's work time is controlled by one digital timer. If any command interrupts the gate's travel before its end, the Timer stops and the elapsed time is stored in memory. Therefore the unit can determine, with a fair approximation, the partial working time necessary to the gate to end its travel.

Thanks to this feature it is possible to avoid that the motor works for a long time after the end of the gate's travel, thus reducing overheating to the minimum. **Warning** : In case of absence of power supply the stored position will be lost.

12) Operation modes

The unit can function in three modes :

Step by step – This mode is enabled by setting the dip switches 1=OFF 2=OFF

Automatic – This mode is enabled by setting the dip switches 1=OFF 2=ON

Condominium – This mode is enabled by setting the dip switches 1=ON 2=No effect

Dip Switch		logic of operation
1	2	
off	off	Step by step
off	ON	Automatic
ON	=	Condominium

Notice: The operation logic setting (dip switch), the work time programming and the pause time programming must be carried out only if the cycle is concluded or before it starts (with closed gate).

“Step-by-step” mode with “closing start” command enabled (Dip switch 4 = off)

When the gate is closed, the “opening start” command determines an opening cycle. The gate stops when it arrives on the Limit switch or at the end of the work time. The operating cycle is completed (blinker off) and the system waits for a “closing start” command. In order to stop the gate movement, supply an “opening start” command during the closure or a “closing start” command during the opening.

“Automatic” mode with “closing start” command enabled (Dip switch 4 = off)

When the gate is closed, the “opening start” command determines an opening cycle. The gate stops when it arrives on the Limit switch or at the end of the work time. The pause period starts (blinker off). At the end of the pause period the gate closes automatically. The operating cycle is complete only when the closing motion has ended. If a “opening start” command during the closure or a “closing start” command during the opening is supplied, the gate stops and it doesn’t close automatically. During the pause period, an “opening start” command stops the operating cycle (the gate doesn’t close automatically) while a “closing start” command begins the closure of the gate immediately.

“Condominium” mode with “closing start” command enabled (Dip switch 4 = off)

When the gate is closed, the “opening start” command determines an opening cycle. The gate stops when it arrives on the Limit switch or at the end of the work time. The pause period starts (blinker off). At the end of the pause period the gate closes automatically. The operating cycle is complete only when the closing motion has ended. If an “opening start” command or a “closing start” command is supplied while the gate opens, the command will have no effect. During the closing phase only the “opening start” command operates. If a “opening start” command is supplied while the gate closes, the gate will stop and reverse its motion after approx. 2 sec. If an “opening start” command or a “closing start” command is supplied during the pause period, the period will be reset and the automatic closure will start later.

Important : If the gate opening is controlled by a clock the “condominium” mode must be enabled.

Note : For all operation modes, the “opening start” command and the “closing start” command can be supplied by the two push-buttons of the remote control.

Operating of “pedestrian Start” with all the operating modes (dip switch 4 = ON)

Setting the dip switch 4 in ON, the “opening start” and “closing start” commands become, respectively, “start” and “pedestrian start” commands. The “start” command operates in cyclic mode with sequence “open-stop-close-stop-open....” into the logics of operation above mentioned. The “pedestrian start” command is enabled only when the gate is closed. In any operation mode, the “pedestrian start” command causes the gate opening for 7 seconds only, according to the logic set (Step by Step, Automatic, Condominium).

Note : At the beginning of each opening cycle the electric lock operates a split of second (0,8 sec) before the first gate starts , and stops operating a split of second (0,4 sec) after the gate's start.

In any operation mode, the safety devices causes the following effects :

Stop : If the stop command is enabled, no cycles can start and all the start commands will have no effect. If a stop command is supplied during motion, the gate will immediately stop e interrupt its operating cycle. This condition will continue until the stop command is on. A stop command supplied during the pause period interrupts the operating cycle. A closing start command subsequently supplied will start a closure cycle.

Photo-cell : This device has effect only during the closure phase or in the pause period. If an obstacle covers the photo-cell during the closure phase , the gate stops and reverses its motion after approx. 2 sec. If an obstacle covers the photo-cell during the pause period this last one is reset and the automatic closure is therefore delayed.

Photostop : If an obstacle covers the photo-cell during the gate's motion (opening or closure), or during the period preceding the operating cycle's start, then the gate is temporarily stopped, until the obstacle is not removed. The blinker will light with a fixed light to signal the irregular condition. When the obstacle is removed and the photocell is freed, an opening cycle will start. This does not apply when a start command determines the closing phase in step-by-step mode at the end of an opening cycle. If an obstacle covers the photostop during the pause period this last one is reset and the automatic closure is therefore delayed.

13) Electrical and mechanical specifications

Dimensions and weight : 177 x 247 x 92 mm - 1 Kg

Mains power supply : 230 Vac +/- 10%

Stand-by power consumption : approx. 1 W

Operating temperature range : 0 to + 60 °C

Single-phase motor power supply : 230Vac 1HP max

Blinker power supply : 230Vac 40 W max

Courtesy light power supply : 230Vac 40 W max

Electric lock power supply : 12Vac 15 W max

Accessories power supply : 24Vac 2 W max

Motor's work time : programmable, 0 to 120 sec. approx.

Pause time : programmable, 2 to 120 sec. approx.

Operating frequency : 433,92 MHz

Caution : The unit must be not switched on if the connected loads or the power supply exceed the a.m. limits. Failure to observe this precaution can result in damage to persons, animals or objects for which the manufacturer cannot be held responsible.

14) Electric connections

5 electric connectors are fitted to the card :

- 1) **J3** 6-pole Terminal board for the connection of the devices operating with 230Vac mains power supply (motor, blinker and courtesy light).
- 2) **J4** 13-pole Terminal board for the connection of the devices operating at low voltage (commands, safety devices, electric lock and 24Vac power supply output).
- 3) **J2** 2-pole Terminal board for the connection of the aerial cable.
- 4) **J1** 3-pole Terminal board for the connection of the mains power supply and the ground cable.
- 5) **J7** 10-pole connector for the optional connection of a radio receiver card.

Terminal board J3

Terminal1 - 230 Vac blinker power supply phase

Terminal2 - 230 Vac blinker and courtesy light power supply neutral (common)

Terminal3 - 230 Vac courtesy light power supply phase

Terminal4 - 230 Vac motor M1 power supply phase (opening)

Terminal5 - 230 Vac motor M1 power supply phase (closure)

Terminal6 - 230 Vac motor M1 power supply neutral (common)

Note : connect the capacitor of the motor M1 between terminals 4 and 5

Terminal board J1

Terminal1 - Ground cable connection

Terminal2 - 230 Vac mains power supply phase

Terminal3 - 230 Vac mains power supply neutral

Warning : The power supply voltage polarities must be carefully observed.

Terminal board J4

Terminal1 – Output not available for the installer

Terminal2 – Electric lock 12Vac power supply

Terminal3 – Electric lock 12Vac and 24Vac power supply (common)

Terminal4 – 24Vac power supply for photo-cells or other devices

Terminal5 – Opening limit switch's normally closed electric contact

Terminal6 – Closing limit switch's normally closed electric contact

Terminal7 – Photoelectric cell's normally closed electric contact (photostop)

Terminal8 – Common terminal for all electric contacts of limit switches and photostop

Terminal9 – Photo-cell's normally closed electric contact

Terminal10 – Emergency push-button's normally closed electric contact (stop)

Terminal11 – **Opening Start** or **Start** push-button's normally open electric contact (dip switch 4 : off = opening Start, ON = Start)

Terminal12 – Common terminal for all electric contacts of commands and photo-cell

Terminal13 – **Closing Start** or **Pedestrian Start** push-button's normally open electric contact (dip switch 4 : off = closing Start, ON = Pedestrian Start)

Important : The normally closed inputs not in use must be fitted with jumpers.

Terminal board J2

Terminal1 – Aerial cable connection (signal) for radio receiver card

Terminal2 – Aerial cable connection (shield) for radio receiver card

Connector J7

Terminal1 - Normally open electric contact connected to the opening start

Terminal2 - Common of the normally open electric contact connected to the opening start

Terminal3 - Normally open electric contact connected to the closing start

Terminal4 - Common of the normally open electric contact connected to the closing start

Terminal5 - 12 Vdc power supply negative (common)

Terminal6 - 12 Vdc power supply positive

Terminal7 - 12 Vdc power supply positive

Terminal8 - 12 Vdc power supply negative (common)

Terminal9 - Aerial input (shield)

Terminal10 - Aerial input (signal)

Connection of the devices

230Vac mains power supply cable and ground – Terminals 1,2 and 3 on J1

Warning : The cable's ground pole must be connected to a good ground reference in the gate's nearby area.

Motor 1 – Terminals 4, 5 and 6 on J3

Blinker – Terminals 1 and 2 on J3

Courtesy light – Terminals 2 and 3 on J3

Electric lock – Terminals 2 and 3 on J4

Photo-cells power supply – Terminals 3 and 4 on J4

NC photo-cell contact – Terminals 9 and 12 on J4

NC stop push-button – Terminals 10 and 12 on J4

NC photostop contact – Terminals 7 and 8 on J4

NO opening start push-button – Terminals 11 and 12 on J4

NO closing start push-button – Terminals 12 and 13 on J4

NC opening limit switch – Terminals 5 and 8 on J4

NC closing limit switch – Terminals 6 and 8 on J4

Aerial – Terminals 1 and 2 on J2

Important : Before starting the gate check all connections to the electronic card. Check also the electric contacts' switching, which is signalled by the leds' operation.

E) MAINTENANCE

Warning : The maintenance of the device must be effected only and exclusively by a specialized technician authorized from the Manufacturer.
Any operation of maintenance or control of the device must be effected in absence of power supply.

Ordinary maintenance : Every time that it is necessary and however every 6 months is recommended to verify the device operation.

Extraordinary maintenance : In case of failure, remove the device and send it for repair to the manufacturer laboratory or to authorized laboratory.

The Manufacturer is not responsible for missing observance of rules above described.

F) CONFORMITY DECLARATION

Description of the appliance : **Electronic board for the control of 1 230Vac single-phase asynchronous motor for gate automation.**

Model : **CTR31**

Rules applied : **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 300220-2, EN 300220-1, EN 60950-1**

Test laboratory : **NEMKO SPA**

Outcome : **Positive**

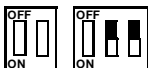
The manufacturer declares that the above listed products comply to the norms provided for by directives 2004/108/EC and 2006/95/EC.

Date , 24-10-2009

G) Programming the board

Step-by-step logic

5 4 3 2 1



Set the dip switches 1 e 2 to OFF

Condominium logic

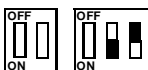
5 4 3 2 1



Set the dip switch 1 to ON

Automatic logic

5 4 3 2 1



Set the dip switch 1 to OFF
Set the dip switch 2 to ON

Setting-up as "Closing Start" or "Pedestrian Start"

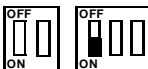
5 4 3 2 1



Dip switch 4 = ON to enable the Pedestrian Start
Dip switch 4 = off to enable the Closing Start

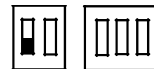
Exclusion of slow-down in opening (In Closing never excludable)

5 4 3 2 1



Set the dip switch 3 to ON

5 4 3 2 1



Dip switch 5 = NOT USED

Remote control codes self-learning : Press the **P1** push-button once to insert an "Opening Start" or "Start" code; press the **P1** twice to insert a "Closing Start" or "Pedestrian Start" code. Press **P1** 3 times to insert a "Courtesy light" code. Each time the push-button is pressed, the led DL1 flashes in acknowledgement. Subsequent presses of the **P1** push-button must be spaced by 1 sec. minimum periods. When the led is lit with a fixed light transmit the code to be learn by means of the remote control. **Warning** : By setting the **dip switch 4 = ON**, the opening start and closing start commands become, respectively, Start and Pedestrian Start.

Erasing all stored codes : Press push-button **P1** until the led DL1 goes off (about 2 seconds).

Setting the work time : Make sure the gate is completely closed. Press push-button **P2** for about 3 seconds until the gate begin to open. In this phase the gate run at the slow-down speed and you can adjust the speed by means of the trimmer **RV1** (only in this phase the speed is adjustable). When the gate reaches the fully open, wait for 3 seconds, then press sequentially push-button **P2** as by the following instructions :

DL1 and Blinker go on automatically

- 1) start motor
 - 2) start motor's slow-down
- Motor stops automatically

Note: the program automatically assigns the position of the start slow-down in opening.

The **gate thrust** can be adjusted at any time by means of the trimmers **RV1**.
The **slow-down speed** of the gate can be adjusted by means of **RV1** only during the programming phase.

Setting the pause time (only for automatic and Condominium logic): Before an operating cycle, at any time, before or after programming, press the button **P3** until the led DL1 lights up. Let the desired pause time pass and then press **P3** key again to stop the time.

FAR STORING

The control unit has a function called "**Far Storing**". It's a special function that allows the insertion of new remote controls without the need to operate manually on the receiver. The function "**Far Storing**" works only with **SMARTY** remotes (in rolling-code mode), **ROLLY** and all the Leb's rolling-code remotes, even out of production. The procedure is very simple, the only precaution to be observed is to perform operations into the operating range of the receiver. To operate in "**Far Storing**", proceed as follows:

- 1 - On the new remote to be memorised, press the desired button for about 6 seconds until the Led switches off (on the remote);
- 2 - On a remote already memorised, press for 2 seconds the button relating to the device that must be controlled by the new remote control (the blinker switches on with fixed light);
- 3 - On the new remote to be memorised, press the key already pressed to the point 1 for at least 1 second, the blinker switches off and the new remote has been memorised.

I) QUICK START GUIDE

QUICK STEPS TO OPERATIONALIZE INSTALLATION

Once you have run the wiring and bridged, if necessary (**LD5 LD6, and LD2 should always be switched on**), perform the procedure below in order to operate the gate:

1. Make sure the operator is connected **on the Terminal Board J3 to the terminals 4-5-6** with its capacitor;
2. Connect the control unit to the mains;
3. Store at least 1 remote control (page 30). **Attention:** If the **STOP** button is not installed, **bridge the terminals 10 and 12 on the Terminal Board J4**, otherwise no remotes can be inserted.
4. Check correct polarity of the connected motor: manually release the operator and position the gate halfway. Lock the operator. Give the start command with the remote control: **the first command after a power outage is always an opening. In case of closure, reverse the motor terminals connection 4-5 on J3 terminal board;**
5. Place the magnetic switches on the rack, according to the table below:

POSITION OF THE GATE	LED STATE	
	LD3	LD4
Opened	ON	off
Closed	off	ON
Midway	ON	ON

6. If the gate does not run, **check the connection of safety devices, capacitor and possibly Bridge all contacts NC (normally closed, LD5 LD6, and LD2 should always be switched on)**, and try again.
7. **PROGRAMMING**
Unlock the operator and place the gate in closing. Lock the operator.
Refer to the instructions page 30 of this manual
8. Set up the logic (step-by-step, automatic, condominium) and pause time as at page 31 of this manual, thrust with RV1 (**slow-down speed is set with RV1 but only during programming**) and other customizations.

TABLE GENERALE

A	Emploi de le tableau électronique.....	36	E	Entretien.....	46
B	Les limitations d'emploi.....	36	F	Déclaration de conformité.....	46
C	Installation.....	37	G	Programmation de la carte électronique	47
D	Fonctionnement.....	37	G.1	Insertion de codes à distance.....	48
D.1	Commandes.....	37	H	Schéma général.....	49
D.2	Dispositifs de sécurité.....	38	I	Guide de démarrage rapide.....	50
D.3	Sorties.....	38			
D.4	Alimentations.....	38			
D.5	Entrées/sorties accessoires.....	38			
D.6	Signaux optiques.....	39			
D.7	Trimmer.....	39			
D.8	Sélection des programmes.....	39			
D.9	Boutons de programmation.....	39			
D.10	Fusibles de protection.....	40			
D.11	Caractéristiques techniques.....	40			
D.12	Logique de fonctionnement.....	41			
D.13	Caractéristiques électriques et mécaniques.....	43			
D.14	Branchements électriques.....	43			

A) – Les diverses plages d’application de le tableau électronique

Un tableau électronique pour commander 1 moteur asynchrone monophasé alimenté à 230 Vac tout à fait indiqué pour l’automatisation d’un portail coulissant ou bien d’une porte basculante équipés ou non d’un fin de course.

B) – Les limitations d’emploi

Attention : Avant de mettre en service le tableau électronique il faut s’assurer que les notes ci-dessous reportées aient bien été respectées.

Note 1 - Lire attentivement et entièrement la documentation technique relative à la construction.

Note 2 - Le tableau électronique ne doit être installée que par un personnel qualifié en la matière il doit posséder toutes les capacités techniques et professionnelles nécessaires.

Note 3 - La tension d’alimentation de le tableau électronique doit être égale à 230 Vac +/- 10%.

Note 4 - Le pôle N (neutre) de la tension d’alimentation du réseau doit être equipotentielle avec la terre.

Note 5 - Il faut obligatoirement observer toutes les règles en matière de sécurité relatives à l’installation des équipements électriques.

Note 6 - La tension d’alimentation du réseau doit nécessairement être fournie moyennant un interrupteur différentiel qui fonctionne bien, essayé et mis au point selon les réglementation prévues.

Note 7 - Avant d’installer l’équipement électronique il faut s’assurer que le moteur qui est assemblé à ce dernier, quand il a été alimenté avec la tension du réseau et mis en marche, ne produit pas sur le portail une poussée supérieure à celle prévue par les règles en matière de sécurité et n’importe comment il doit être en mesure de ne pas provoquer des dommages en cas de heurts contre les choses, les personnes ou les animaux.

Note 8 - Le tableau électronique ne doit être destinée qu’à l’emploi pour lequel elle a été expressément conçue (consulter le point A). Tout autre emploi doit être considéré comme étant contre-indiqué et par conséquent dangereux.

Note 9 - Avant d’agir sur le tableau électronique il faut s’assurer, qu’ à l’intérieur de la boîte dans laquelle elle est logée, la tension d’alimentation du réseau ne soit pas présente.

Note 10 - Ne pas agir sur le tableau électronique avec les mains ou les pieds mouillés ou bien humides.

Note 11 - Ne pas laisser le tableau électronique exposée aux agents atmosphériques (la pluie, la neige, etc...).

Note 12 - Ne pas permettre que le tableau électronique soit manipulée par des enfants ou bien par des personnes incapables.

Note 13 - Le tableau électronique doit être logée dans la boîte spéciale à cet effet.

Note 14 - Le matériel plastique utilisé pour construire la boîte n’est pas auto-extinguible. Par conséquent il est nécessaire de l’installer dans un local bien ventilé et loin des éléments qui pourraient donner origine aux flammes.

Note 15 - L’entretien ordinaire de l’unité électronique doit être exécuté par le personnel qualifié tous les 6 mois.

Attention : Le non respect des notes ci-dessus indiquées peut causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses, vis à vis desquels le constructeur ne peut pas être retenu responsable.

C) – L'installation

- 1) Après avoir enlevé le couvercle en dévissant les vis spéciales à cet effet, s'assurer si tout l'équipement électronique est bien intact. En cas de doute ne pas mettre en marche le tableau électronique et s'adresser à des personnes professionnellement qualifiées en la matière. Les éléments accessoires de la boîte (les vis, les joints, les chaumards) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ce sont des sources potentielles de danger.
- 2) S'assurer que l'équipement électronique soit correctement fixé à la boîte. Dans le cas contraire visser les vis desserrées ou bien ajouter les vis qui manquent.
- 3) Positionner l'équipement électronique près du portail, afin de réduire au minimum la longueur des fils de jonction au reste de l'installation.
Attention : Pour que le tableau électronique fonctionne correctement la longueur des fils qui sont branchés à cette dernière ne doit pas dépasser les 10 mètres.
- 4) Pour avoir une plus grande protection, il est conseillé de positionner le tableau électronique sous un toit ou bien et mieux encore, dans un local qui dispose aussi de deux parois latérales. En outre il est souhaitable, là où cela est possible, d'installer l'équipement électronique à une hauteur non inférieure à 1,5 mètre pour éviter toute manipulation de la part des enfants.
- 5) Avant de procéder à la fixation, orienter la boîte de façon à ce que la paroi qui contient les chaumards soit tournée vers la terre.
Attention : Ne pas fixer la boîte sur des surfaces en bois.
- 6) Introduire le joint fourni avec l'équipement dans le siège spécial à cet effet en ayant soin que les deux extrémités se joignent dans la position centrale de la paroi qui contient les chaumards.
- 7) Extraire la partie mobile de la boîte à bornes et effectuer le branchement des fils relatifs à l'installation comme cela est indiqué dans les paragraphes suivants.

D) – Le fonctionnement

1) La définition des commandes

Start – (le dispositif pour faire partir l'ouverture/fermeture) - (dip swtch 4 = ON)

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un bouton-poussoir qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique et qui sert à demander l'ouverture ou bien la fermeture du portail. Normalement, à cette entrée on associe un bouton poussoir N.O. à clé.

Start de piéton (le dispositif pour faire partir l'ouverture/fermeture pour les piétons) - (dip swtch 4 = ON)

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un bouton-poussoir qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique et qui sert à demander l'ouverture partiel du portail, afin de ne permettre que le passage des personnes ou des animaux. Le portail s'ouvre pendant 7 secondes.

Start ouverture (le dispositif pour faire partir l'ouverture) - (dip swtch 4 = off)

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un bouton-poussoir qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique et qui sert à demander l'ouverture du portail. Normalement, à cette entrée on associe un bouton poussoir N.O.

Start fermeture (le dispositif pour faire partir la fermeture) - (dip swtch 4 = off)

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un bouton-poussoir qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique et qui sert à demander la fermeture du portail. Normalement, à cette entrée on associe un bouton poussoir N.O.

2) La définition des dispositifs de sécurité

Stop - (Arrêt)

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un bouton-poussoir ou bien à un interrupteur qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique avec lequel on détermine l'arrêt immédiat du portail. Cette commande ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence.

La photocellule

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à une barrière optique ayant pour objectif celui d'intercepter et de signaler le passage des personnes ou bien des voitures le long du parcours qui traverse le portail ou bien dans la zone qui se trouve près de ce dernier.

La photostop

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à une barrière optique ayant pour objectif celui d'intercepter et de signaler le passage des personnes ou bien des voitures le long du parcours qui traverse le portail ou bien dans la zone qui se trouve près de ce dernier.

Le Fin de course pour l'ouverture

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un interrupteur qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique et qui est actionné quand le portail a terminé sa course d'ouverture. Quand il est actionné il provoque l'arrêt immédiat du portail.

Le Fin de course pour la fermeture

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un interrupteur qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique et qui est actionné quand le portail a terminé sa course de fermeture. Quand il est actionné il provoque l'arrêt immédiat du portail.

3) La définition des sorties

Le clignotant

C'est la commande ON/OFF d'une lampe qui a pour objectif celui de prévenir et de signaler visuellement la condition de danger déterminée par le portail en mouvement.

Moteur 1

Il s'agit de sorties pour la commande d'ouverture/fermeture du moteur qui actionne le portail.

La lumière de service

C'est une commande continue pour la lampe qui éclaire la zone tout autour du portail. La lampe reste allumée pendant environ 2 minutes après la fin du cycle. Pendant la durée de la pause et quand le portail est ouvert la lampe reste toujours allumée.

La serrure électrique

C'est une commande impulsive pour que la serrure électrique se déclenche.

4) La définition des alimentations

Le réseau 230Vac

Il s'agit d'une entrée pour l'alimentation de la carte électronique.

La basse tension 24Vac

Il s'agit d'une sortie pour l'alimentation des photocellules et/ou des autres éventuels dispositifs accessoires.

La borne +12Vdc

Sortie non disponible pour l'installateur.

5) La définition des entrées/sorties accessoires

L'antenne

Il s'agit d'une entrée pour brancher une antenne radio. Il ne faut l'utiliser que si une carte radio-réceptrice est branchée à l'équipement électronique.

6) La définition des signaux optiques

LD6 - Led photocellule (jaune)

Il signale l'état de la barrière optique. Le led s'éteint quand la photocellule est obscurcie par le passage de personnes ou de voitures.

LD5 - Led photostop (jaune)

Il signale l'état de la barrière optique. Le led s'éteint quand la photocellule est obscurcie par le passage de personnes ou de voitures.

LD2 - Led stop (rouge)

Il signale l'état de blocage du portail. Le led s'éteint en recevant la commande d'arrêt (état d'urgence).

LD7 - Led start ouverture (vert)

Il s'allume en recevant la commande de start ouverture.

LD8 - Led start fermeture (vert)

Il s'allume en recevant la commande de start fermeture.

LD3 - Led du fin de course ouverture (jaune)

Il signale l'état du fin de course relatif à l'ouverture. Le led s'éteint quand le portail est complètement ouvert.

LD4 - Led du fin de course fermeture (jaune)

Il signale l'état du fin de course relatif à la fermeture. Le led s'éteint quand le portail est complètement fermé.

LD1 - Led de programmation (rouge)

Il s'allume (en même temps que le clignotant) en phase de programmation et pendant le mouvement du portail.

7) La définition du trimmer

RV1 – La vitesse de ralentissement et le régulateur de puissance

2 Fonctions: Cette fonction détermine la vitesse à laquelle le portail se déplace en phase de ralentissement et il règle la puissance du moteur pendant la phase à la vitesse normale. Rotation vers la droite augmente la force ou la vitesse.

8) La définition du dip switch (la sélection de la logique de fonctionnement)

Le dip switch 1

Il active la logique de fonctionnement "Copropriété"

ON= Copropriété OFF= Automatique ou Pas à Pas (il dépend de la position du Dip switch 2)

Le dip switch 2

Il active la logique de fonctionnement "pas à pas" ou "automatique".

ON = Automatique OFF=Pas à Pas

Le dip switch 3

Il désactive le ralentissement pendant l'ouverture (pendant la fermeture le ralentissement est toujours active)

ON=Le ralentissement pendant l'ouverture est désactive OFF=Le ralentissement pendant l'ouverture est active

Le dip switch 4

Il active le commande "Start fermeture" ou "Start de piéton" (l'entrée 13 de la Boîte à bornes J4).

ON=Le commande Start de piéton est active OFF= Le commande Start fermeture est active

Le dip switch 5 : N'UTILISÉ PAS

Dip Switch		logique de fonctionnement
1	2	
off	off	Pas à Pas
off	ON	Automatique
ON	=	Copropriété

9) La définition des boutons de programmation

P1

Il s'agit du bouton qui sert à introduire ou à effacer les codes de radiocommande dans la mémoire.

P2

Il s'agit du bouton qui sert à afficher le temps de travail du moteur.

P3

Il s'agit du bouton qui sert à afficher le temps de pause.

10) La définition des fusibles de protection

F1 – Le fusible d'alimentation du réseau (5A)

Il débranche le tableau électronique de la ligne d'alimentation du réseau en cas de court-circuit ou d'anomalie en ce qui concerne la consommation de courant.

F2 – Le fusible de basse tension (1A)

Il protège le tableau électronique en cas de court-circuit ou de surintensité qui se seraient vérifiés sur les photocellules ou bien sur d'autres éventuels dispositifs accessoires auxiliaires branchés à la ligne d'alimentation 24Vac.

11) Les caractéristiques techniques

Le régulateur de puissance

En réglant le Trimmer RV1 est possible de réduire la puissance fournie a le moteur pendant la phase à la vitesse normale.

Attention : En cas de panne ou bien d'anomalie de la carte électronique il est possible que le moteur, pendant le fonctionnement, travail avec la puissance au maximum. C'est pourquoi il faut absolument respecter la note 7 qui est indiquée dans le paragraphe précédent au point « les limitations d'emploi » .

Le démarrage pour puissance maximum au départ

Le tableau électronique fournit, dès la mise en marche du moteur, la puissance maximum pendant environ 1 seconde, au terme de laquelle intervient le régulateur de puissance. Cette caractéristique permet de surmonter le couple élevé négatif qui résiste au démarrage du moteur.

Le Récepteur radio

Le tableau électronique contient un récepteur radio à 2 fonctions qui permet de commander à distance le portail à l'aide d'une radiocommande. Si le dip switch 4 = ON , la fonction 1 du récepteur radio agit en tant que **Start**, tandis que la fonction 2 agit en tant que **Start de piéton**.

Si le dip switch 4 = OFF, la fonction 1 du récepteur radio agit en tant que **Start ouverture**, tandis que la fonction 2 agit en tant que **Start fermeture**. Le récepteur fonctionne en mode d'auto-apprentissage et il peut mémoriser jusqu'à **50** codes. Il est possible d'adresser chaque code sur la fonction désirée. Le contenu de la mémoire des codes est conservé même en absence d'alimentation. Il est possible de mettre à zéro le contenu de la mémoire des codes (vidage total). En alternative, le tableau électronique a été conçue pour contenir une carte réceptrice radio accessoire. La fonction 1 de la carte réceptrice radio est branchée à un contact électrique non polarisé (relais) directement connecté à l'entrée du **Start / Start ouverture**. La fonction 2 de cette dernière et branchée à un contact électrique non polarisé (relais) directement relié à l'entrée du **Start de piéton / Start fermeture**.

Le clignotant

La carte électronique fournit une commande ON/OFF (à allumage intermittent) à la lampe avec une logique qui permet de visualiser l'état de marche du portail.

Feu clignotant rapide: il signale la phase d'ouverture.

Feu clignotant lent : il signale la phase de fermeture.

Feu fixe : Il signale que le portail est arrêté en attendant que l'obstacle qui obscurcit la photocellule ou bien le photostop soit enlevé.

Le tableau électronique fournit à la lampe une commande ON/OFF (à allumage intermittent), pendant environ 1 seconde, avant le départ du moteur (**pré-alarme**).

Le temps de travail

Le temps de fonctionnement du moteur est contrôlé par un Timer digitale. Si une quelconque commande interrompt la course du portail avant la fin, le Timer s'arrête et le temps qui s'est écoulé est mémorisé. Le tableau électronique est donc en mesure d'établir, avec une certaine approximation, le temps de travail partiel nécessaire pour faire terminer la course du portail. Cette caractéristique empêche au moteur d'être alimenté pendant une longue période après la fin de la course, en réduisant ainsi au minimum l'effet de sur-chauffage.

Très Important : Le manque d'alimentation à la carte électronique provoque la perte de la position mémorisé.

12) La logique de fonctionnement

Le tableau électronique peut gérer trois logiques de fonctionnement différentes:

Celle du **Pas-à-pas** – On l'obtient en positionnant les dip switch 1=OFF 2=OFF

Celle **Automatique** – On l'obtient en positionnant les dip switch 1=OFF 2=ON

Celle dite de **Copropriété** - On l'obtient en positionnant les dip switch 1=ON 2=sans aucune incidence

Dip Switch		logique de fonctionnement
1	2	
off	off	Pas à Pas
off	ON	Automatique
ON	=	Copropriété

Attention : L'affichage de la logique de fonctionnement (dip switch) tout comme la programmation des temps de travail et de pause doivent être effectués seulement quand le cycle de travail est terminé ou bien quand il doit commencer (le portail doit être fermé).

La logique du pas-à-pas avec le commande Start fermeture activée (dip switch 4 = off)

Quand le portail est fermé une commande de Start ouverture fait commencer un cycle d'ouverture. Quand le fin de course est actionné ou le temps de travail du moteur écoulé, la course est terminée et le portail s'arrête. Le cycle de travail est complété (le clignotant est éteint) en attendant une nouvelle commande de Start fermeture. Pour arrêter le mouvement de le portail, fournir une commande de Start ouverture pendant la fermeture et une commande de Start ouverture fermeture pendant l'ouverture.

La logique automatique avec le commande Start fermeture activée (dip switch 4 = off)

Quand le portail est fermé une commande de Start ouverture fait commencer un cycle d'ouverture. Quand le fin de course est actionné ou le temps de travail du moteur écoulé, la course est terminée et le portail s'arrête en faisant commencer le temps de la pause (le clignotant est éteint). Le temps de la pause écoulé le portail se ferme automatiquement. Le cycle de travail est complété à la fin de la phase de fermeture. En fournissant une commande de Start ouverture pendant la fermeture ou une commande de Start fermeture pendant l'ouverture, le portail s'arrête et il ne se ferme pas automatiquement. Une commande de Start ouverture fournie pendant le temps de pause interrompt le cycle du travail et le portail ne se ferme pas automatiquement. Une commande de Start fermeture fournie pendant le temps de pause fait commencer la phase de fermeture.

La logique de copropriété avec le commande Start fermeture activée (dip switch 4 = off)

Quand le portail est fermé une commande de Start ouverture fait commencer un cycle d'ouverture. Quand le fin de course est actionné ou le temps de travail du moteur écoulé, la course est terminée et le portail s'arrête en faisant commencer le temps de la pause (le clignotant est éteint). Le temps de la pause écoulé le portail se ferme automatiquement. Le cycle de travail est complété à la fin de la phase de fermeture. Une commande de Start ouverture ou Start fermeture fournie pendant la phase d'ouverture est sans incidence. Pendant la fermeture seulement le commande de Start ouverture est opératif et il provoque l'arrêt ainsi que l'inversion de marche après 2 secondes environ. Une commande de Start ouverture ou Start fermeture fournie pendant le temps de pause recharge ce dernier en prolongeant le temps qui précède la fermeture automatique.

Très important : Si l'ouverture du portail est commandée par une horloge il faut nécessairement mettre en service la logique de fonctionnement de copropriété.

REMARQUE : Pour toutes les logiques de fonctionnement, les fonctions de Start ouverture et de Start fermeture peuvent être effectuées avec des deux boutons de l'émetteur.

Activation du commande Start de piéton (dip switch 4 = ON) avec toutes les logiques de fonctionnement

En positionnant le dip switch 4 sur ON, les commandes de **Start ouverture** et de **Start fermeture** prennent respectivement la fonction de **Start** et de **Start de piéton**. Le commande **Start** agira de manière cyclique avec une séquence "ouvre-stop-fermé-stop-ouvre... ", dans les logiques de fonctionnement sur mentionnées. La commande **Start de piéton** n'est opérationnelle que lorsque le portail est fermé. Dans n'importe quelle logique de fonctionnement, la commande **Start de piéton** détermine l'ouverture du portail pendant 7 secondes seulement, respectant la logique de fonctionnement sélectionné (pas-à-pas , automatique ou de copropriété).

REMARQUE : Au début de chaque cycle d'ouverture la serrure électrique est actionnée pendant quelques dixièmes de seconde (0,8 sec.) avant le démarrage du portail et elle est désactivée quelques dixièmes de seconde (0,4 sec.) après le départ de ce dernier.

Quelque soit la logique de fonctionnement utilisée, l'intervention des dispositifs de sécurité produit les effets décrits ci-dessous :

Stop : Si la commande **Stop** est mise en service, elle empêche le démarrage de n'importe quel cycle et rend la commande **Start** sans incidence. Une commande **Stop** fournie pendant le mouvement provoque l'arrêt immédiat du portail en interrompant le cycle de travail. Cette condition persiste jusqu'à ce qu'elle reste présente. Une commande **Stop** fournie pendant le temps de la pause interrompt le cycle de travail. La commande successive de **Start fermeture** fait commencer un cycle de fermeture.

La photocellule : Elle a de l'influence seulement pendant la phase de fermeture ou pendant la durée de la pause. Si un obstacle obscurcit la photocellule pendant la fermeture, il provoque l'arrêt et l'inversion de marche après environ 2 secondes. L'intervention de la photocellule pendant le temps de la pause recharge cette dernière en prolongeant le temps qui précède la fermeture automatique.

Le photostop : Si un obstacle obscurcit la cellule photoélectrique pendant le mouvement, quelque soit le sens de marche, ou au cours de la phase qui précède le démarrage du cycle de travail, il provoque l'arrêt temporaire du portail jusqu'à ce qu'il reste dans cet état. Le feu clignotant signale avec la lumière fixe la condition anormale. Dès que l'obstacle est enlevé et que la photocellule est libre un cycle d'ouverture commence toujours. Cette condition n'est pas valable quand une commande de Start fait partir la phase de fermeture en logique pas-à-pas et le portail est ouvert. L'intervention du photostop pendant le temps de la pause recharge cette dernière en rallongeant le temps qui précède la fermeture automatique.

13) Les caractéristiques électriques et mécaniques

Dimensions et Poids : 177 x 247 x 92 mm - 1 Kg

Alimentation générale : 230Vac +/- 10%

Puissance absorbée au repos : 1W environ

Température de fonctionnement : de 0 à + 60 °C

Alimentation du moteur monophasé : 230Vac 1HP max

Alimentation du clignotant : 230Vac 40W max

Alimentation de la lumière de service : 230Vac 40W max

Alimentation de la serrure électrique : 12 Vac 15W max

Alimentation des accessoires : 24Vac 2W max

Programmation du temps de travail du moteur: de 0 à 120 sec. environ

Programmation du temps de pause : de 2 à 120 sec. environ

Fréquence de réception : 433,92 MHz

Attention : Ne pas mettre en marche le tableau électronique si les charges électriques qui sont connectées à elle ou bien si la tension d'alimentation ne rentrent pas dans les valeurs limites ci-dessus indiquées. Le non respect peut causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses, vis à vis desquels le constructeur ne peut pas être considéré responsable.

14) Les branchements électriques

Sur la carte on distingue 5 connecteurs électriques :

- 1) **J3** une boîte à bornes ayant 6 pôles pour le branchement des dispositifs qui fonctionnent avec la tension de réseau 230 Vac (le moteur, le clignotant, la lumière de service).
- 2) **J4** Une boîte à bornes ayant 13 pôles pour le branchement des dispositifs qui fonctionnent en basse tension (les commandes, les photocellules, les fin de course, la serrure électrique et la sortie de l'alimentation 24 Vac).
- 3) **J2** Une boîte à bornes ayant 2 pôles pour le branchement du câble de l'antenne.
- 4) **J1** Une boîte à bornes ayant 3 pôles pour le branchement de la tension du réseau ainsi que du câble pour la terre.
- 5) **J7** Un connecteur ayant 10 pôles pour le branchement d'une éventuelle carte réceptrice radio.

Boîte à bornes J1

Borne 1 – Le branchement du câble pour la terre

Borne 2 – La phase d'alimentation du réseau à 230 Vac

Borne 3 – Le neutre d'alimentation du réseau à 230 Vac

Attention : Les polarités de la tension d'alimentation doivent être rigoureusement respectées.

Boîte à bornes J3

Borne 1 – La phase d'alimentation à 230 Vac clignotant

Borne 2 – Le neutre d'alimentation à 230 Vac clignotant et pour la lumière de service

Borne 3 – La phase d'alimentation à 230 Vac pour la lumière de service

Borne 4 – La phase ouverture d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 5 – La phase fermeture d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 6 – Commune d'alimentation à 230 Vac moteur M1

REMARQUE : Brancher le condensateur du moteur M1 entre les bornes 4 et 5.

Boîte à bornes J4

Borne 1 – Sortie non disponible pour l'installateur

Borne 2 – Alimentation à 12 Vac pour la serrure électrique

Borne 3 – Commune d'alimentation à 24 Vac et d'alimentation à 12 Vac pour la serrure électrique

Borne 4 – Alimentation à 24 Vac pour la photocellule ou d'autres dispositifs

Borne 5 – Le contact électrique normalement fermé du **Fin de course ouverture**

Borne 6 – Le contact électrique normalement fermé du **Fin de course fermeture**

Borne 7 – Un contact électrique normalement fermé de la cellule photo-électrique (**photostop**)

Borne 8 – Une borne commune à tous les contacts électriques relatifs aux fin de course et photostop

Borne 9 – Un contact électrique normalement fermé de la **photocellule**

Borne 10 – Un contact électrique normalement fermé du bouton poussoir de **Stop**

Borne 11 – Un contact électrique normalement ouvert de la touche **Start ouverture** ou **Start** (dip switch 4 : off = Start ouverture, ON = Start)

Borne 12 – Une borne commune à tous les contacts électriques relatifs aux commandes et photocellule

Borne 13 – Un contact électrique norm. ouvert de la touche **Start fermeture** ou **Start de Piéton** (dip switch 4 : off = Start fermeture, ON = Start Piéton)

Très important : Les entrées normalement fermées doivent être équipées de ponts électriques si elles ne sont pas utilisées.

Connecteur J7

Borne 1 – Le contact électrique normalement ouvert branché au **Start ouverture**

Borne 2 – Le contact électrique normalement ouvert branché au **Start ouverture** (commun)

Borne 3 – Le contact électrique normalement ouvert branché au **Start fermeture**

Borne 4 – Le contact électrique normalement ouvert branché au **Start fermeture** (commun)

Borne 5 – Le négatif de l'alimentation à 12 Vdc (commun)

Borne 6 – Le positif de l'alimentation à 12 Vdc

Borne 7 – Le positif de l'alimentation à 12 Vdc

Borne 8 – Le négatif de l'alimentation à 12 Vdc (commun)

Borne 9 – L'entrée de l'antenne (gaine)

Borne 10 - L'entrée de l'antenne (signal)

Boîte à bornes J2

Borne 1 – Le branchement du câble de l'antenne (signal) pour la carte réceptrice radio

Borne 2 – Le branchement du câble de l'antenne (gaine) pour la carte réceptrice radio

La connexion des dispositifs

Le câble d'alimentation du réseau à 230 Vac et terre - Les bornes 1,2 et 3 de J1

Attention : le pôle de la terre du câble doit obligatoirement être connecté à une bonne référence de terre qui se trouve près du portail.

Moteur 1 - Bornes 4,5 et 6 de J3

Clignotant - Bornes 1 et 2 de J3

Lumière de service - Bornes 2 et 3 de J3

Serrure électrique - Bornes 2 et 3 de J4

Alimentation des photocellules - Bornes 3 et 4 de J4

Contact de la photocellule NC - Bornes 9 et 12 de J4

Bouton poussoir de Stop NC - Bornes 10 et 12 de J4

Contact du photostop NC - Bornes 7 et 8 de J4

Bouton poussoir de Start ouverture NO - Bornes 11 et 12 de J4

Bouton poussoir de Start fermeture NO - Bornes 12 et 13 de J4

Fin de course ouverture NC - Bornes 5 et 8 de J4

Fin de course fermeture NC - Bornes 6 et 8 de J4

Antenne - Bornes 1 et 2 de J2

Très important : Avant de faire démarrer le portail vérifier si les connexions à la carte électroniques sont correctes. Pour cela vérifier aussi la commutation des contacts électriques signalée par l'allumage et/ou la coupure des leds.

E) ENTRETIEN

Attention: L'entretien du dispositif doit être effectué seulement et exclusivement par un technicien spécialisé autorisé du fabricant.

N'importe quelle opération de l'entretien ou contrôle du dispositif doit être effectuée en l'absence de l'alimentation électrique.

Entretien ordinaire: Chaque fois qu'il est nécessaire et cependant tous les 6 mois est recommandée pour vérifier le fonctionnement du dispositif.

Entretien extraordinaire: En cas de panne, enlever le dispositif et envoyer-le pour la réparation au laboratoire du fabricant ou au laboratoire autorisé.

Le fabricant ne peut pas être considéré responsable du manque d'observance des règles au-dessus de décrit.

F) DECLARATION DE CONFORMITE

Description de le tableau électronique : **Il s'agit d'un Tableau électrique en mesure de commander 1 moteur asynchrone monophasé à 230 Vac pour l'automatisation d'un portail.**

Modèle : **CTR31**

Normes appliquées : **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 300220-2, EN 300220-1, EN60950-1**

Laboratoire pour l'essai : **NEMKO SPA**

Résultat : **Positif**

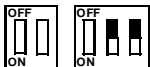
Le fabricant déclare que les produits ci-dessus indiqués sont conformes aux réglementations prévues par les directives 2004/108/EC et 2006/95/EC.

Date , 24-10-2009

G) Programmation de la carte électronique

Logique Pas-à-Pas

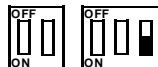
5 4 3 2 1



Positionner les dip switch 1 et 2 sur OFF

La logique de copropriété

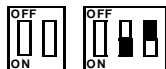
5 4 3 2 1



Positionner le dip switch 1 sur ON

Logique Automatique

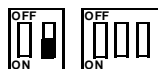
5 4 3 2 1



Positionner le dip switch 2 sur ON
Positionner le dip switch 1 sur OFF

Sélection du commande de Start fermeture ou Start de Piéton

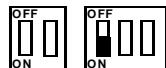
5 4 3 2 1



dip switch 4 sur ON = Start de Piéton
dip switch 4 sur off = Start fermeture

Exclusion du ralentissement seulement pendant l'ouverture

5 4 3 2 1



Positionner le dip switch 3 sur ON

5 4 3 2 1



dip switch 5 = n'utilisé pas

APPRENTISSAGE DES CODES DE L'ÉMETTEUR: Appuyer une fois sur le bouton **P1** pour introduire un code de "**Start ouverture**" o "**Start**", appuyer deux fois sur le bouton **P1** pour introduire un code de "**Start fermeture**" o "**Start de piéton**". Appuyer trois fois sur le bouton **P1** pour introduire un code de "**Lumière de courtoisie**". Chaque pression effectuée sur le bouton est suivie par un clignotement de confirmation de la part du led DL1. Espacer d'au moins 1 seconde une pression du bouton **P1** de la suivante. Quand le led s'allume d'une manière fixe transmettre avec l'émetteur le code qu'il faut apprendre. **Attention** : En positionnant le **dip switch 4 = ON**, les commandes "**Start ouverture**" et "**Start fermeture**", prennent respectivement la fonction de "**Start**" et de "**Start de piéton**".

L'EFFACEMENT DES CODES EN MÉMOIRE: Appuyer sur le bouton **P1** jusqu'à ce que le led DL1 s'éteigne (environ 2 secondes).

L'AFFICHAGE DU TEMPS DE TRAVAIL: S'assurer que le portail soit complètement fermé. Appuyer sur le bouton **P2** pendant environ 3 secondes jusqu'au départ du portail (ouverture). Au cours de cette phase, la vitesse est lente (vitesse de ralentissement) et est ajustée avec le potentiomètre RV1 (seulement at cette étape peut être ajustée). A total ouverture, attendre 3 secondes et appuyez sur le bouton **P2** comme indiqué ci-dessous :

DL1 et le clignotant s'allument automatiquement
1) démarrage du moteur
2) démarrage du ralentissement moteur
Le moteur s'arrête automatiquement

Remarque: le programme attribue automatiquement la position au niveau duquel commencer à ralentir en ouverture.

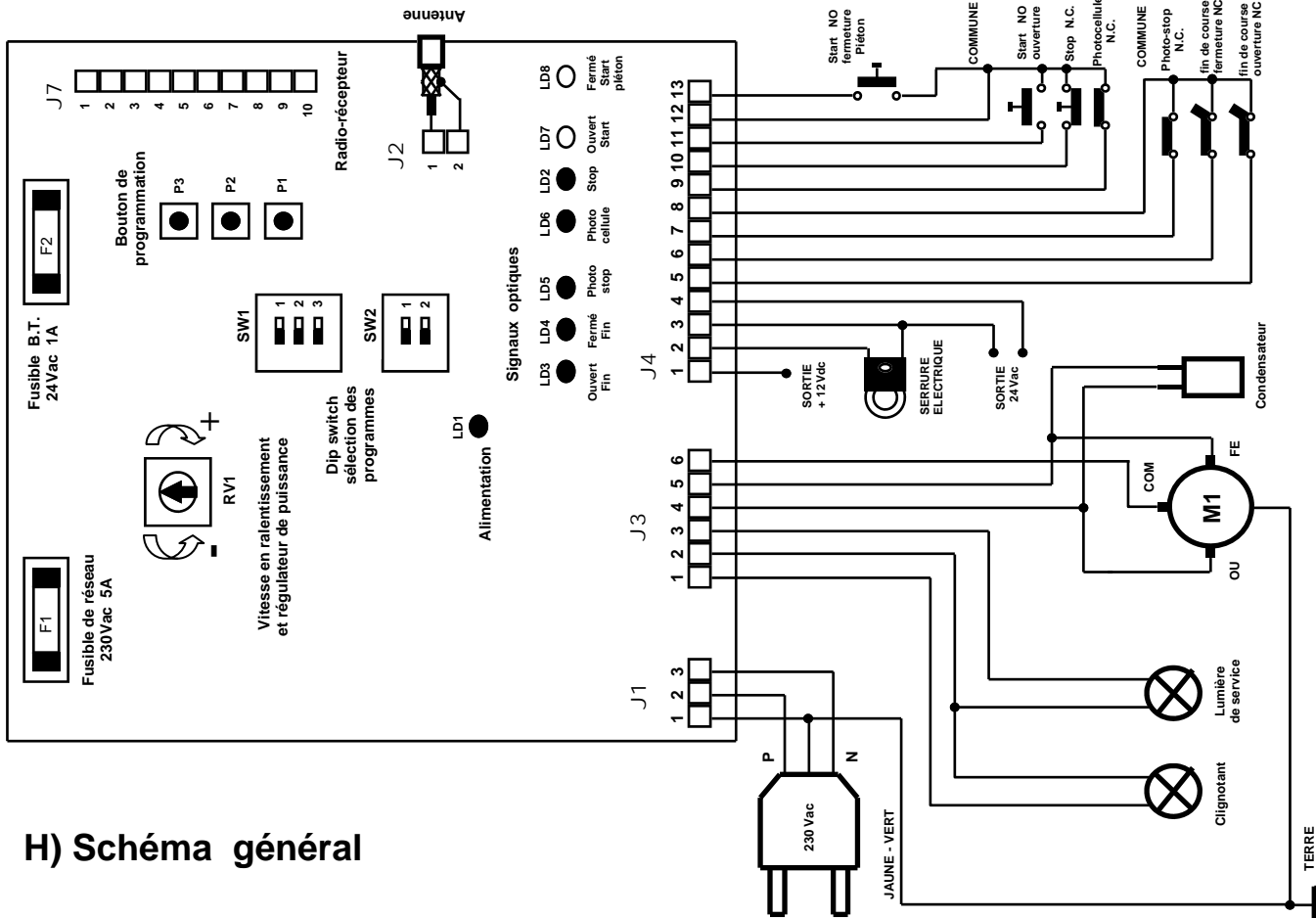
La **force de poussée** du portail peut être réglée à tout moment via les trimmer RV1.
La **vitesse de ralentissement** du portail est réglable à l'aide de RV1, seulement au cours de la phase de programmation.

L'AFFICHAGE DU TEMPS DE LA PAUSE (pour la logique automatique ou de copropriété): Avec le moteur arrêté, à tout moment, avant ou après la programmation, appuyez sur le bouton **P3** jusqu'à ce le led DL1 s'allume. Faire passer le temps de pause désiré et appuyer à nouveau sur le bouton **P3** pour arrêter le temps.

INSERTION DE CODES À DISTANCE (Far Storing)

La carte électronique a une fonction dénommée «**Far Storing**». Est une fonction spéciale qui permet l'insertion de nouveaux émetteurs sans la nécessité de manœuvrer manuellement sur le récepteur. La fonction «**Far Storing**» travaille seulement avec les émetteurs **SMARTY** (en mode rolling-code), **ROLLY** et tous les émetteurs rolling-code **Leb**, même obsolètes. La procédure est très simple, la seule précaution à observer est d'effectuer les opérations au sein de la portée du récepteur. Pour travailler en mode «**Far Storing**», procédez comme suit:

- 1 - Sur le nouvel émetteur à mémoriser, appuyez sur la touche désirée pendant environ 6 sec. jusqu'à ce que le Led s'éteint (sur l'émetteur);
- 2 - Sur une émetteur, déjà mémorisée, appuyez pendant 2 sec. sur la touche correspondant à le dispositif que sera commandée par le nouveau émetteur (le clignotant s'allume avec une lumière fixe);
- 3 - Sur le nouvel émetteur à mémoriser, appuyez sur la meme touche appuyée au point 1 pour environ 1 sec.. Le clignotant s'éteint et le nouvel émetteur a été mémorisé.



H) Schéma général

I) GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

ÉTAPES RAPIDES POUR EFFECTUER L'INSTALLATION

Une fois effectuée les liaisons (**LD5 LD6 et LD2 doivent toujours être allumés**), exécuter en séquence la procédure suivante:

1. S'assurer que l'opérateur soit connectée aux **terminaux 4-5-6 de boîte à bornes J3** avec le condensateur;
2. Connecter la platine à la tension d'alimentation 230Vac;
3. Insérer au moins 1 télécommande (vois page 45). **ATTENTION:** Si le bouton de **STOP** n'est pas installé, **ponter les bornes 10 et 12 sur le bornier J4**, sinon aucun télécommande peut être inséré.
4. Vérifier la polarité correcte du moteur: débloquer l'opérateur manuellement, et positionner le portail à la moitié ouverture. Bloquer l'opérateur. Fournir un commande de Start avec la télécommande: **le commande premier, après une interruption de électricité, il détermine toujours une ouverture**. En cas de fermeture, **inverser la jonctions du moteur aux terminaux 4-5 dans le bornier J3**;
5. Placer les fin de course magnétiques sur la crémaillère selon le tableau ci-dessous :

POSITION DU PORTAIL	ÉTAT DES LED	
	LD3	LD4
Ouvert	ON	off
Fermé	off	ON
Dans le milieu	ON	ON

6. Si le portail ne se remue pas, vérifier les jonctions de la photocellule, condensateur, et éventuellement shunter tous les contacts NC (normalement fermé, **LD5 LD6 et LD2 doivent toujours être allumés**) et réessayer;
7. **PROGRAMMATION**
 - a. Débloquer l'opérateur, et positionner le portail en total fermeture. Bloquer l'opérateur.
 - b. Faire référence aux instructions de pag.45.
8. Programmer la logique de fonctionnement (pas-à-pas, automatique, de copropriété) et le temps de pause comme indiqué au page 47, la force de poussée avec RV1 (**vitesse de ralentissement est définie avec RV1, mais seulement pendant la programmation**), et autres personnalisations.

CE

