



## INDICE

1 - AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA 1.1 - VERIFICHE PRELIMINARI E IDENTIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI UTILIZZO	2
1.3 - DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ E DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA	4
2 - CARATTERISTICHE TECNICHE	4
3 - SCHEMA D'INSTALLAZIONE	6
4 - PREPARAZIONE DELLA BASE PER L'AUTOMAZIONE	7
5 - POSIZIONE DELLA MOLLA	8
5.1 - FORO DI AGGANCIO DEL BILANCIERE 5.2 - POSIZIONE DELLA MOLLA PER L'INSTALLAZIONE A SINISTRA	8 8
6 - INSTALLAZIONE DELLA BARRA	10
6.1 - BARRA QUADRA 6.2 - BARRA TONDA	10 10
7 - BILANCIAMENTO DELLA BARRA	12
8 - SBLOCCO DI EMERGENZA	12
9 - CENTRALE DI COMANDO	13
9.1 - ALIMENTAZIONE	13 12
9.2 - ALIVIENTAZIONE DA BATTENIA	13
9.4 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE	14
9.5 - STOP	14
9.6 - FOTOCELLOLE	14 15
9.8 - LUCI DI CORTESIA	15
9.9 - USCITA LUCI IN BASSA TENSIONE	15
9.10 - ANTENNA	15
9.11 - ELETTROMAGNETE DI TENUTA	15
9.13 - ENCODER (PRECABLATO)	15
10 - COLLEGAMENTI ELETTRICI	16
10.1 - RICEVITORE AD INNESTO	17
11 - PANNELLO DI CONTROLLO	18
11.1 - DISPLAY	18 19
	10
12 - ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA CENTRALE	19
13 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT	19
14 - CONFIGURAZIONE VELOCE	20
15 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI FINECORSA	20
16 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI	21 21
17 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE	22
18 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	28
19 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO	30
20 - MANUTENZIONE	30
21 - SMALTIMENTO	30

## MANUALE PER L'INSTALLATORE DELL'AUTOMAZIONE

#### 1 - AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA

# **E**' necessario leggere tutte le istruzioni prima di procedere all'installazione in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.

L'AUTOMAZIONE DEVE ESSERE REALIZZATA IN CONFORMITÀ VIGENTI NORMATIVE EUROPEE: EN 60204-1, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- L'installatore deve provvedere all'installazione di un dispositivo (es. interruttore magnetotermico) che assicuri il sezionamento onnipolare del sistema dalla rete di alimentazione. La normativa richiede una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo (EN 60335-1).
- Per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP44 o superiore.
- L'installazione richiede competenze in campo elettrico e meccanico; deve essere eseguita solamente da personale qualificato in grado di rilasciare la dichiarazione di conformità di tipo A sull'installazione completa (Direttiva macchine 2006/42/CEE, allegato IIA).
- Anche l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte.
- Consigliamo di utilizzare un pulsante di emergenza da installare nei pressi dell'automazione (collegato all'ingresso STOP della scheda di comando) in modo che sia possibile l'arresto immediato del cancello in caso di pericolo.
- Per una corretta messa in servizio del sistema consigliamo di seguire attentamente le indicazioni rilasciate dall'associazione UNAC.
- Il presente manuale di istruzioni è destinato solamente a personale tecnico qualificato nel campo delle installazioni di automazioni.
- Nessuna delle informazioni contenute all'interno del manuale può essere interessante o utile per l'utilizzatore finale.
- Qualsiasi operazione di manutenzione o di programmazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.
- Tutto quello che non è espressamente previsto in queste istruzioni non è permesso; usi non previsti possono essere fonte di pericolo per persone e cose.
- Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.
- Non eseguire modifiche su nessuna parte dell'automatismo o degli accessori ad esso collegati se non previste nel presente manuale.
- Qualsiasi altra modifica farà decadere la garanzia sul prodotto.
- Le fasi di installazione vanno eseguite evitando giornate piovose che possono esporre le schede elettroniche a dannose penetrazioni di acqua.
- Evitare di esporre l'automatismo vicino a fonti di calore e fiamme.

- Qualora si verifichino interventi di interruttori automatici, differenziali o di fusibili, prima del ripristino è necessario individuare ed eliminare il guasto.
- Nel caso di guasto non risolvibile facendo uso delle informazioni riportate nel presente manuale, interpellare il servizio di assistenza V2.
- V2 declina qualsiasi responsabilità dall'inosservanza delle norme costruttive di buona tecnica nonché dalle deformazioni strutturali della barriera che potrebbero verificarsi durante l'uso.
- V2 si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso.
- Gli addetti ai lavori di installazione \ manutenzione devono indossare attrezzature di protezione individuale (DPI), quali tute, caschi, stivali e guanti di sicurezza.
- La temperatura ambiente di lavoro deve essere quella indicata nella tabella delle caratteristiche tecniche.
- L'automazione deve essere spenta immediatamente al verificarsi di qualsiasi situazione anomala o di pericolo; il guasto o malfunzionamento deve essere immediatamente segnalato al funzionario responsabile.
- Tutti gli avvisi di sicurezza e di pericolo sulla macchina e le attrezzature devono essere rispettati.
- Questo automatismo non è destinato ad essere utilizzato da persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano sorvegliate o siano state istruite sull'uso dell'attuatore da una persona responsabile della loro sicurezza.

V2 si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso; inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovuti ad un uso improprio o ad un'errata installazione.

## 1.1 - VERIFICHE PRELIMINARI E IDENTIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI UTILIZZO

L'automatismo non deve essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel paragrafo "Collaudo e messa in servizio". Si ricorda che l'automatismo non sopperisce a difetti causati da una sbagliata installazione, o da una cattiva manutenzione, quindi, prima di procedere all'installazione verificare che la struttura sia idonea e conforme alle norme vigenti e, se del caso, apportare tutte le modifiche strutturali volte alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e verificare che:

- Il supporto sul quale si effettua il fissaggio dell'automatismo sia solido e duraturo.
- La rete di alimentazione alla quale l'automatismo viene collegato sia dotata di messa a terra sicurezza e di interruttore differenziale con corrente di intervento minore o uguale a 30mA dedicato all'automazione (la distanza d'apertura dei contatti deve essere uguale o superiore a 3 mm).

#### Attenzione: Il livello minimo di sicurezza dipende dal tipo di utilizzo; fare riferimento al seguente schema:

	TIPO	TIPOLOGIA DI UTILIZZO DELLA CHIUSURA			
TIPOLOGIA DEI COMANDI DI ATTIVAZIONE	<b>GRUPPO 1</b> Persone informate uso in area privata)	<b>GRUPPO 2</b> Persone informate (uso in area pubblica)	<b>GRUPPO 3</b> Persone informate (uso illimitato)		
Comando a uomo presente	А	В	Non è possibile		
Comando a distanza e chiusura in vista (es. infrarosso)	C oppure E	C oppure E	C e D oppure E		
Comando a distanza e chiusura non in vista (es. onde radio)	C oppure E	C e D oppure E	C e D oppure E		
Comando automatico (es. comando di chiusura temporizzata)	C e D oppure E	C e D oppure E	C e D oppure E		

**GRUPPO 1** - Solo un limitato numero di persone è autorizzato all'uso, e la chiusura non è in un'area pubblica. Un esempio di questo tipo sono i cancelli all'interno delle aziende, i cui fruitori sono solo i dipendenti o una parte di loro i quali sono stati adeguatamente informati.

**GRUPPO 2** - Solo un limitato numero di persone è autorizzato all'uso, ma in questo caso la chiusura è in un'area pubblica. Un esempio può essere un cancello aziendale che accede alla pubblica via, e che può essere utilizzato solo dai dipendenti.

**GRUPPO 3** - Qualsiasi persona può utilizzare la chiusura automatizzata, che quindi è situata sul suolo pubblico. Ad esempio la porta di accesso di un supermercato o di un ufficio, o di un ospedale.

PROTEZIONE A - La chiusura viene attivata tramite un pulsante di comando con la persona presente, cioè ad azione mantenuta.

**PROTEZIONE B** - La chiusura viene attivata tramite un comando con la persona presente, attraverso un selettore a chiave o simile, per impedirne l'utilizzo a persone non autorizzate.

**PROTEZIONE C** - Limitazione delle forze della barra. Cioè la forza di impatto deve rientrare in una curva stabilita dalla normativa, nel caso la barra colpisca un ostacolo.

**PROTEZIONE D** - Dispositivi, come le fotocellule, atte a rilevare la presenza di persone od ostacoli. Possono essere attivi su un solo lato o su entrambi i lati della barra.

**PROTEZIONE E** - Dispositivi sensibili, come le pedane o le barriere immateriali, atti a rilevare la presenza di una persona, ed installati in modo che questa non possa in alcun modo essere urtata dalla barra. Questi dispositivi devono essere attivi in tutta la "zona pericolosa" della barra. Per "zona pericolosa" la Direttiva Macchine intende una qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.

## L'analisi dei rischi deve prendere in considerazione tutte le zone pericolose dell'automazione che dovranno essere opportunamente protette e segnalate.

Applicare in una zona visibile una targa coni dati identificativi della porta o del cancello motorizzato.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, apertura di emergenza della porta o cancello motorizzati, alla manutenzione e consegnarle all'utilizzatore.

## **1.2 - SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA**

Per chiarimenti tecnici o problemi di installazione potete utilizzare il Servizio Clienti al Numero 0172 812411 attivo dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 18:00.

#### 1.3 - DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ E DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA

Dichiarazione in accordo alle Direttive: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ALLEGATO II, PARTE B

Il fabbricante V2 S.p.A., con sede in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Dichiara sotto la propria responsabilità che: l'automatismo modello: NIUBA4-24V, NIUBA6-24V NIUBA4-24V-120V, NIUBA6-24V-120V

Descrizione: Attuatore elettromeccanico per barriere stradali

- è destinato ad essere incorporato in una barriera stradale per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE. Tale macchina non potrà essere messa in servizio prima di essere dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE (Allegato II-A)
- è conforme ai requisiti essenziali applicabili delle Direttive: Direttiva Macchine 2006/42/CE (Allegato I, Capitolo 1) Direttiva bassa tensione 2014/35/UE Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE Direttiva RoHS3 2015/863/EU

Inoltre il prodotto risulta conforme alle seguenti norme: EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021 EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

La documentazione tecnica è a disposizione dell'autorità competente su motivata richiesta presso: V2 S.p.A. Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

La persona autorizzata a firmare la presente dichiarazione di incorporazione e a fornire la documentazione tecnica:

Robertro Rossi

Rappresentante legale di V2 S.p.A. Racconigi, il 01/03/2023



## **2 - CARATTERISTICHE TECNICHE**

	NIUBA4-24V	NIUBA6-24V	
Alimentazione	230 V~ 50 Hz		
Alimentazione motore	24 Vdc		
Potenza massima	240W	300W	
Potenza a riposo	3,5W	3,5W	
Tempo di apertura	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Ciclo di lavoro	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Carico max accessori alimentati a 24 Vdc	12W ti (uscita accessori + lampeggiante + elettroventosa)		
Temperatura di esercizio -20 ÷ +5		+55 °C	
Grado di protezione	PIP44		
Peso motore	44 Kg	52 Kg	

	NIUBA4-24V-120V	NIUBA6-24V-120V	
Alimentazione	120 V~ 60 Hz		
Alimentazione motore	24 Vdc		
Potenza massima	240W	300W	
Potenza a riposo	3,5W	3,5W	
Tempo di apertura	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Ciclo di lavoro	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Carico max accessori alimentati a 24 Vdc	12W (uscita accessori + lampeggiante + elettroventosa)		
Temperatura di esercizio	-20 ÷ +55 °C		
Grado di protezione	IP44		
Peso motore	44 Kg	52 Kg	





## 3 - SCHEMA D'INSTALLAZIONE



LUNGHEZZA DEL CAVO	< 10 metri	da 10 a 20 metri	da 20 a 30 metri
Alimentazione 230V / 120V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellule (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellule (RX)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Selettore chiave	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Lampeggiante	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

#### 4 - PREPARAZIONE DELLA BASE PER L'AUTOMAZIONE

- **1.** Prevedere uno scavo di fondazione e predisporre uno o più tubi per il passaggio dei cavi elettrici (FIG. 1).
- **2.** Assemblare le 4 zanche sulla piastra di ancoraggio e fissarle tramite i 8 bulloni in dotazione (FIG. 2).
- **3.** Effettuare la colata di calcestruzzo all'interno dello scavo e posizionare la piastra di fondazione.

## ATTENZIONE: verificare che la piastra sia perfettamente in bolla e parallela al varco di apertura.

- 4. Attendere la completa presa del calcestruzzo.
- **5.** Svitare i 4 dadi che tengono la base unita alle zanche e posizionare l'armadio sulla piastra (FIG. 3).

NOTA: è consigliabile installare l'armadio con lo sportello di ispezione rivolto verso il lato più agevole.





## **5 - POSIZIONE DELLA MOLLA**

La barriera viene fornita con la molla montata per l'installazione DESTRA (DX).

Se l'installazione deve essere a SINISTRA (SX) seguire le istruzioni riportate sotto per modificare la posizione della molla.

Il foro di aggancio sul bilanciere può variare in base alla lunghezza della barra. Posizionare la molla sul foro di aggancio corretto secondo i seguenti parametri:

#### NIUBA4:

- A Per barre di lunghezza compresa tra 2,5 e 3 m
- B Per barre di lunghezza compresa tra 3 e 4 m

#### NIUBA6:

- A Per barre di lunghezza 4 metri
- B Per barre di lunghezza compresa tra 4 e 5 metri
- C Per barre di lunghezza compresa tra 5 e 6 metri

NOTA: la presenza di accessori installati sulla barra non influisce sul foro di aggancio del bilanciere. Il funzionamento corretto dell'automazione si otterrà operando sulla molla come indicato nel capitolo 7

# 5.1 - FORO DI AGGANCIO DEL BILANCIERE (FIG.2) :

- 1. Svitare il bullone che unisce la molla al bilanciere
- 2. Posizionare la molla sul foro più adatto e avvitare nuovamente il bullone
- 3. Regolare i 2 fermi finecorsa F

#### 5.2 - POSIZIONE DELLA MOLLA PER L'INSTALLAZIONE A SINISTRA (SX)

#### NIUBA4 (FIG. 3):

- 1. Smontare la molla
- 2. Sbloccare l'automazione (capitolo 8)
- 3. Ruotare il bilanciere di 90°
- 4. Montare la molla scegliendo il foro di aggancio più adatto
- 5. Regolare i 2 fermi finecorsa F

#### NIUBA6 (FIG. 4):

- 1. Smontare la molla
- 2. Svitare le 4 viti che bloccano il bilancere sull'albero motore
- 3. Ruotare il bilanciere di 90° e avvitare le 4 viti
- 4. Montare la molla scegliendo il foro di aggancio più adatto
- 5. Regolare i 2 fermi finecorsa F

ATTENZIONE: modificare il parametro dur nel menù di programmazione della centrale









#### 6 - INSTALLAZIONE DELLA BARRA

#### 6.1 - BARRA QUADRA

1. Tagliare la barra A alla lunghezza desiderata.

**NOTA:** se l'installazione prevede l'utilizzo del kit luci (cod. 163615) è necessario eseguire l'installazione dei moduli prima di montare il profilo in gomma

2. Presentare il profilo antiurto in gomma **B** sulla barra prima dell'inserimento e tagliare alla lunghezza desiderata

**NOTA**: il profilo in gomma deve essere 20 cm più corto rispetto alla lunghezza della barra. Se l'installazione prevede l'utilizzo dell'appoggio fisso (cod.163605), accorciare la gomma in modo da evitare che vada in contatto con l'appoggio.

**3.** Lubrificare l'asta e la gomma nella zona di inserimento e procedere con l'inserimento

**NOTA**: durante l'inserimento la gomma subisce trazioni e compressioni che potrebbero variarne la lunghezza. NON accorciare la gomma e procedere con i seguenti punti.

- **4.** Massaggiare la gomma in modo che recuperi l'extra lunghezza provocata dall'inserimento.
- 5. Montare il tappo O sul lato della gomma vicino all'armadio della barriera:
  - **a.** forare la gomma con una punta da 5 mm ad una distanza di 15 mm dalla fine della gomma
  - b.inserire l'inserto scorrevole N nelle guide della barra
  - c. Posizionare il tappo O sulla gomma inserendo il perno P nel foro eseguito sulla gomma
  - d. Avvitare la vite nella sede dell'insterto N
- 6. Montare il tappo M sull'altro lato della gomma:
  - **a.** Forare la gomma con una punta da 5 mm ad una distanza di 15 mm dalla fine della gomma
  - b.Posizionare il tappo M sulla sulla gomma inserendo il perno
     P nel foro eseguito sulla gomma
  - **c.** Forare il profilato con una punta da 2,5 mm in corrispondenza della vite
  - d.Avvitare la vite
- 7. Inserire il tappo D sulla barra
- 8. Montare la staffa E sulla piastra F, e avvitare leggermente le 4 viti
- 9. Inserire la barra nella staffa E fino a battuta e fissare le 4 viti
- 10. Inserire la cover plastica G sulla staffa E
- Applicare l'adesivo catarifrangente C (accessorio codice 163622) sui due lati della barra

#### 6.2 - BARRA TONDA

- 1. Tagliare la barra A alla lunghezza desiderata.
- 2. Inserire il tappo D sulla barra.
- 3. Montare la staffa E sulla piastra F, e avvitare leggermente le 4 viti
- 4. Inserire la barra nella staffa E fino a battuta e fissare le 4 viti





## 7 - BILANCIAMENTO DELLA BARRA

Dopo aver agganciato la molla come descritto nel capitolo 5 è necessario procedere con il bilanciamento della barra.

- 1. Sbloccare l'automazione
- **2.** Ruotare manualmente la molla per aumentare o diminuire la trazione. La barra deve stabilizzarsi a 45°.
- **3.** Fissare il controdado e bloccare il motoriduttore.

## ATTENZIONE: verificare il corretto funzionamento della molla:

- con la barra posizionata in verticale la molla non è in tensione
- con la barra posizionata in orizzontale la molla è in tensione



#### 8 - SBLOCCO DI EMERGENZA

In caso di mancanza di corrente elettrica, la barriera può essere sbloccata meccanicamente agendo sul motore. Inserire la chiave in dotazione nella serratura, compiere 1/2 di giro in senso orario ed estrarre il nottolino. Inserire una chiave a brugola da 5 nella sede e compiere 1/4 di giro in senso orario: la barra è libera e può essere aperta manualmente.

Per ripristinare l'automazione è sufficiente portare la chiave a brugola nella posizione iniziale, inserire il nottolino e compiere 1/2 giro in senso antiorario con la chiave.



## 9 - CENTRALE DI COMANDO

PD16 è dotata di un display il quale permette, oltre che una facile programmazione, il costante monitoraggio dello stato degli ingressi; inoltre la struttura a menù permette una semplice impostazione dei tempi di lavoro e delle logiche di funzionamento.

Nel rispetto delle normative europee in materia di sicurezza elettrica e compatibilità elettromagnetica (EN 60335-1, EN 50081-1 e EN 50082-1) è caratterizzata dal completo isolamento elettrico tra la parte di circuito digitale e quella di potenza.

Altre caratteristiche:

- Alimentazione protetta contro i cortocircuiti all'interno della centrale, sui motori e sugli accessori collegati.
- Regolazione della potenza con parzializzazione della corrente.
- Rilevamento degli ostacoli mediante monitoraggio della corrente sui motori (amperometrica) ed encoder.
- Apprendimento automatico della posizione dei finecorsa.
- Test dei dispositivi di sicurezza (fotocellule e coste) prima di ogni apertura.
- Disattivazione degli ingressi di sicurezza tramite menu di configurazione: non occorre ponticellare i morsetti relativi alla sicurezza non installata, è sufficiente disabilitare la funzione dal relativo menu.
- Possibilità di funzionamento in assenza della tensione di rete tramite pacco batteria opzionale (codice 161212).
- Uscita in bassa tensione utilizzabile per una lampada spia o per un lampeggiante a 24V.
- Relè ausiliario con logica programmabile per luci di cortesia, lampeggiante o altro utilizzo.
- Funzione ENERGY SAVING
- Funzionamento sincronizzato di due barriere utilizzando il modulo opzionale SYNCRO

ATTENZIONE: L'installazione della centrale, dei dispositivi di sicurezza e degli accessori deve essere eseguita con l'alimentazione scollegata.

## 9.1 - ALIMENTAZIONE

La centrale deve essere alimentata da una linea elettrica a 230V-50Hz o 120V-60Hz, protetta con interruttore magnetotermico differenziale conforme alle normative di legge.

Collegare i cavi di alimentazione ai morsetti **L** e **N**. Collegare il cavo di terra all'occhiello  $\frac{1}{2}$ 



## 9.2 - ALIMENTAZIONE DA BATTERIA

In caso di black-out elettrico il dispositivo può essere alimentato dal pacco batteria (accessorio codice 161212). Il pacco batteria deve essere alloggiato nell'apposita sede come rappresentato in figura.

Collegare il connettore del pacco batteria sui faston BATTERY della centrale.



## 9.3 - ALIMENTAZIONE DA ECO-LOGIC

La barriera pùo essere alimentata tramite il sistema ad alimentazione solare ECO-LOGIC.

Installare il sistema ECO-LOGIC seguendo le istruzioni allegate al prodotto.

Collegare l'uscita del box batteria (connettore nero) sui faston BATTERY della centrale.

NOTA: si consiglia di precaricare le batterie prima dell'installazione



ATTENZIONE: se si utilizza il sistema ECO-LOGIC per alimentare la barriera, non collegare l'alimentazione di rete sui moretti N e L

## 9.4 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE

La centrale PD16 dispone di due ingressi di attivazione, la cui funzione dipende dalla modalità di funzionamento programmata (voce SErE del menu di programmazione):

**Modalità standard:** il primo ingresso (START1) controlla l'apertura, la chiusura e l'arresto secondo la programmazione impostata.

Il secondo ingresso (START2) provoca l'apertura della barriera MASTER quando viene attivato il funzionamento sincronizzato di due barriere.

**Modalità Apri/Chiudi e Uomo Presente**: un comando sull'ingresso START1 comanda sempre l'apertura e un comando sull'ingresso START2 comanda sempre la chiusura.

- Nella modalità Apri/Chiudi il comando è di tipo impulsivo, cioè un impulso provoca la totale apertura o chiusura della barriera.
- Nella modalità Uomo Presente il comando è di tipo monostabile, cioè la barriera viene aperta o chiusa fintanto che il contatto è chiuso e si arresta immediatamente se il contatto viene aperto.

**Modalità Orologio**: è analoga alla modalità standard, ma la barriera rimane aperta fintanto che il contatto rimane chiuso sull'ingresso START1; quando il contatto viene aperto inizia il conteggio del tempo di pausa, scaduto il quale la barriera viene richiusa. Questa funzione permette di programmare nell'arco della giornata le fasce orarie di apertura della barriera, utilizzando un timer esterno.

E' indispensabile abilitare la richiusura automatica.

# ATTENZIONE: in tutte le modalità, gli ingressi devono essere collegati a dispositivi con contatto normalmente aperto.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda l'ingresso START1 tra i morsetti **M1** e **M6** della centrale.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda l'ingresso START2 tra i morsetti **M2** e **M6** della centrale.

La funzione associata all'ingresso START1 può essere attivata anche premendo il tasto 1 al di fuori del menu di programmazione, o mediante un telecomando memorizzato sul canale 1 (vedere le istruzioni del ricevitore MR).

La funzione associata all'ingresso START2 può essere attivata anche premendo il tasto  $\checkmark$  al di fuori del menu di programmazione, o mediante un telecomando memorizzato sul canale 2 (vedere le istruzioni del ricevitore MR).

#### 9.5 - STOP

Per una maggiore sicurezza è possibile installare un pulsante che quando azionato provoca il blocco immediato della barriera. L'interruttore deve avere un contatto normalmente chiuso, che si apre in caso di azionamento.

Se l'interruttore di stop viene azionato mentre la barriera è aperta viene sempre disabilitata la funzione di richiusura automatica; per richiudere la barriera occorre dare un comando di start (se la funzione di start in pausa è disabilitata, viene temporaneamente riabilitata per consentire lo sblocco della barriera).

Collegare i cavi dell'interruttore di stop tra i morsetti **M3** e **M6** della centrale.

#### 9.6 - FOTOCELLULE

Le fotocellule possono essere attive in due modi:

- **1. Solo durante la chiusura:** in questo caso il passaggio davanti al fascio causa la riapertura immediata.
- Durante l'apertura e la chiusura: in questo caso l'interruzione del fascio causa l'arresto immediato. Quando il fascio viene liberato si ha la ri-apertura completa della barriera.

# ATTENZIONE: installare le fotocellule in modo da coprire l'intero piano di apertura / chiusura della barra.

La centrale fornisce un'alimentazione a 24VDC per le fotocellule e può eseguire un test del loro funzionamento prima di iniziare l'apertura della barra. I morsetti di alimentazione per le fotocellule sono protetti da un fusibile elettronico che interrompe la corrente in caso di sovraccarico.

- Collegare i cavi di alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule tra i morsetti **M10 (+)** e **M9 (-)** della centrale.
- Collegare i cavi di alimentazione dei ricevitori delle fotocellule tra i morsetti **M8 (+)** e **M9 (-)** della centrale.
- Collegare il comune e l'uscita N.C. dei ricevitori delle fotocellule sui morsetti **M4 (PHOTO)** e **M6 (COM)** della centrale. Usare le uscite con contatto normalmente chiuso.

## ATTENZIONE:

- Se vengono installate più coppie di fotocellule dello stesso tipo, le loro uscite devono essere collegate in serie.
- Se vengono installate delle fotocellule a riflessione, l'alimentazione deve essere collegata ai morsetti M10 (+) e M9 (-) della centrale per effettuare il test di funzionamento.
- Le fotocellule non sono alimentate quando la centrale entra in modalità ENERGY SAVING

Sui lati dell'armadio sono presenti dei fori predisposti per l'installazione delle fotocellule SENSIVA



## 9.7 - COSTE SENSIBILI

Si possono installare al posto del profilo anturto in gomma normalmente fornito con la barra. In caso di intervento durante la chiusura si ha la ri-apertura e la

disabilitazione della chiusura automatica.

La centrale è in grado di gestire sia la costa classica con contatto normalmente chiuso sia la costa a gomma conduttiva con resistenza nominale 8,2 kohm.

Collegare i cavi delle coste tra i morsetti **M5** e **M6** della centrale.

**ATTENZIONE**: per soddisfare i requisiti della normativa EN12978 è necessario installare coste sensibili a gomma conduttiva; le coste sensibili con contatto normalmente chiuso devono essere dotate di una centralina che ne verifichi costantemente la corretta funzionalità. Se si utilizzano centraline che hanno la possibilità di eseguire il test mediante interruzione dell'alimentazione, collegare i cavi di alimentazione della centralina tra i morsetti **M10 (+)** e **M9 (-)** della PD16. In caso contrario collegarli tra i morsetti **M8 (+)** e **M9 (-)**.

## 

- Se si utilizzano più coste con contatto normalmente chiuso, le uscite devono essere collegate in serie.
- Se si utilizzano più coste a gomma conduttiva, le uscite devono essere collegate in cascata e solo l'ultima deve essere terminata sulla resistenza nominale (8,2 KΩ).
- Le coste attive, connesse all'alimentazione accessori, non sono attive quando la centrale entra in modalità ENERGY SAVING.

#### 9.8 - LUCI DI CORTESIA

L'uscita COURTESY LIGHT consiste in un semplice contatto N.A. e non fornisce nessun tipo di alimentazione. Grazie all'uscita COURTESY LIGHT la centrale PD16 permette il collegamento di un utilizzatore (ad esempio la luce di cortesia o le luci da giardino), che viene comandato in modo automatico o tramite azionamento dal canale 4 del ricevitore MR.

I morsetti della luce di cortesia possono essere usati in alternativa per un lampeggiante 230V / 120V con intermittenza integrata.

**ATTENZIONE**: quando la centrale funziona tramite batteria, l'uscita lampeggiante 230V / 120V non funziona

L'uscita COURTESY LIGHT consiste in un semplice contatto N.A. e non fornisce nessun tipo di alimentazione. La portata massima del contatto è di 230V - 5A.

Collegare i cavi ai morsetti **B1** e **B2**.

## 9.9 - USCITA LUCI IN BASSA TENSIONE

La centrale PD16 dispone di un uscita a 24Vdc che permette il collegamento di un carico massimo di 3W. Questa uscita può essere usata per il collegamento di una lampada spia, che indica lo stato del cancello, o per un lampeggiante in bassa tensione.

Collegare i cavi della lampada spia o del lampeggiante in bassa tensione ai morsetti **M12 (+)** e **M11 (-)** 

**ATTENZIONE**: rispettare la polarità se il dispositivo collegato lo richiede.

#### 9.10 - ANTENNA

Si consiglia di utilizzare l'antenna esterna modello ANS433 per garantire la massima portata radio.

Collegare il polo caldo dell'antenna al morsetto **A2** della centrale e la calza al morsetto **A1** 

## 9.11 - ELETTROMAGNETE DI TENUTA

La centrale PD16 è dotata di un'uscita per alimentare un elettromagnete di tenuta. Tramite un menù dedicato è possibile regolare la tensione di uscita fino ad un valore massimo di 24Vdc. L'alimentazione dell'elettromagnete viene interrotta all'inizio di ogni apertura (con anticipo regolabile da menù) e ripristinata alla fine della chiusura (con ritardo regolabile da menù).

Collegare l'alimentazione dell'elettromagnete di tenuta tra i morsetti **M8 (+)** e **M7 (-)** 

NOTA: L'elettromagnete di tenuta è connesso all'alimentazione degli accessori. Pertanto, per utilizzarlo è necessario disattivare la funzione di risparmio energetico.

## 9.12 - BLOCCO (PRECABLATO)

L'ingresso di BLOCCO è collegato ad un microswitch azionato dal blocchetto serratura dello sportello di ispezione. In caso di apertura dello sportello la centrale va in stato di blocco: in questa condizione non vengono accettati i comandi di movimentazione della barra provenienti dagli ingressi di attivazione o dai telecomandi.

Sono consentite solo le funzioni gestite con i tasti  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  e **OK**, per l'esplorazione dei menù di programmazione e per l'azionamento della barra.

#### 9.13 - ENCODER (PRECABLATO)

La centrale PD16 controlla la corsa della barriera tramite encoder. Inoltre l'encoder permette anche di rilevare se la barriera si blocca in una posizione anomala a causa di un ostacolo.

Per il funzionamento dell'encoder è indispensabile che la posizione di chiusura della barriera sia rilevabile tramite un fermo meccanico.

Ad ogni accensione della centrale, il primo ciclo di lavoro causa l'allineamento dell'encoder sul punto di arresto in chiusura.

#### **10 - COLLEGAMENTI ELETTRICI**





L	Fase alimentazione 230V / 120V
Ν	Neutro alimentazione 230V / 120V
B1 - B2	Contatto N.A. (max. 230V-5A) per luce di cortesia o lampeggiante supplementare
M1	START1 - Ingresso di attivazione 1 per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
M2	START2 - Ingresso di attivazione 2 per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
M3	Comando di STOP. Contatto N.C.
M4	Fotocellula. Contatto N.C.
M5	Costa di sicurezza
M6	Comune (-)
M7 - M8	Uscita alimentazione elettromagnete di tenuta
M8	Uscita alimentazione 24Vdc per fotocellule ed altri accessori
M9	Comune alimentazione accessori (-)
M10	Alimentazione TX fotocellule/coste ottiche per Test funzionale. Collegare i cavi di alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule tra i morsetti M10 e M9
M11 - M12	Uscita luci in bassa tensione (Lampada spia o lampeggiante 24V)
A1	Schermatura antenna
A2	Centrale antenna

ADI	Interfaccia ADI
RECEIVER	Ricevitore ad innesto
FUSE	2,5 A
MAINS	Segnala che la centrale è alimentata
OVERLOAD	Segnala un sovraccarico sull'alimentazione

## 10.1 - RICEVITORE AD INNESTO

La centrale PD16 è predisposta per l'innesto di un ricevitore della serie MR.

#### ATTENZIONE: Porre la massima attenzione al verso di innesto dei moduli estraibili.

Il modulo ricevitore MR ha a disposizione 4 canali ad ognuno dei quali è associato un comando della centrale:

- CANALE 1 → START1
- CANALE 2 → START2
- CANALE 3  $\rightarrow$  STOP
- CANALE 4 → LUCI DI CORTESIA

NOTA: Per la programmazione dei 4 canali e delle logiche di funzionamento leggere attentamente le istruzioni allegate al ricevitore MR.

#### 10.2 - INTERFACCIA ADI

La centrale di comando è dotata di interfaccia ADI (Additional Devices Interface), che permette il collegamento con una serie di moduli opzionali della linea V2.

Fare riferimento al catalogo V2 per vedere quali moduli opzionali con interfaccia ADI sono disponibili per questa centrale.

#### ATTENZIONE: Per l'installazione dei moduli opzionali, leggere attentamente le istruzioni allegate ai singoli moduli.

Per alcuni dispositivi è possibile configurare il modo con cui si interfacciano con la centrale, inoltre è necessario abilitare l'interfaccia per fare in modo che la centrale tenga conto delle segnalazioni che arrivano dal dispositivo ADI.

Far riferimento al menù di programmazione **.. Rd**, per abilitare l'interfaccia ADI e accedere al menù di configurazione del dispositivo.

I dispositivi ADI utilizzano il display della centrale per effettuare segnalazioni di allarme o visualizzare la configurazione della centrale di comando.

Il dispositivo collegato sull'interfaccia ADI è in grado di segnalare alla centrale tre tipi di allarme, che vengono visualizzati sul display della centrale nel modo seguente:

- ALLARME FOTOCELLULA il segmento in alto si accende: la barriera si ferma, quando l'allarme cessa riparte in apertura
- ALLARME COSTA / SENSIBILITÀ ENCODER il segmento in basso si accende: la barriera inverte il movimento e riapre completamente
- ALLARME STOP entrambi i segmenti lampeggiano: la barriera si ferma e non può ripartire finchè non cessa l'allarme
- SLAVE segmento acceso fisso: viene utilizzato dal modulo opzionale SYNCRO per indicare quando la centrale è configurata come SLAVE.



------ALLARME STOP

ALLARME FOTOCELLULA ALLARME COSTA

## 11 - PANNELLO DI CONTROLLO

#### 11.1 - DISPLAY

Quando viene attivata l'alimentazione, la centrale verifica il corretto funzionamento del display accendendo tutti i segmenti per 1,5 sec. **8.8.8.8**.

Nei successivi 1,5 sec. viene visualizzata la versione del firmware, ad esempio Pr 1.0.

Al termine di questo test viene visualizzato il pannello di controllo:

CONTATTO CHIUSO CONTATTO APERTO



#### ATTENZIONE: Quando la centrale è in modalità ENERGY SAVING il display è spento.

Il pannello di controllo (in stand-by) indica lo stato fisico dei contatti alla morsettiera e dei tasti di programmazione: se è acceso il segmento verticale in alto, il contatto è chiuso; se è acceso il segmento verticale in basso, il contatto è aperto (il disegno sopra illustra il caso in cui gli ingressi: FOTOCELLULA, COSTA e STOP sono stati tutti collegati correttamente).

L'ingresso di BLOCCO è collegato ad un microswitch azionato dal blocchetto serratura dello sportello di ispezione. In caso di apertura dello sportello la centrale va in stato di BLOCCO:

- I comandi di azionamento della barra, da morsettiera e dai telecomandi, non vengono accettati
- Sono consentite le funzioni gestite con i tasti ↑, ↓ e OK, per l'esplorazione del menu di programmazione e per l'azionamento della barra
- Sul display l'indicazione dello stato dei segmenti si alterna con la scritta SbLo

I punti tra le cifre del display indicano lo stato lo stato dei pulsanti di programmazione: quando si preme un tasto il relativo punto si accende.

Le frecce a sinistra del display indicano lo stato degli ingressi di start.

Le frecce si accendono quando il relativo ingresso viene chiuso.

Le frecce a destra del display indicano lo stato della barriera:

- La freccia più in alto si accende quando la barriera è in fase di apertura. Se lampeggia indica che l'apertura è stata causata dall'intervento di un dispositivo di sicurezza (costa o rilevatore di ostacoli).
- La freccia centrale indica che la barriera è aperta in pausa. Se lampeggia significa che è attivo il conteggio del tempo per la chiusura automatica.
- La freccia più in basso si accende quando la barriera è in fase di chiusura. Se lampeggia indica che la chiusura è stata causata dall'intervento di un dispositivo di sicurezza (costa o rilevatore di ostacoli).

#### 11.2 - USO DEI TASTI PER LA PROGRAMMAZIONE

La programmazione delle funzioni e dei tempi della centrale viene eseguita tramite un apposito menù di configurazione, accessibile ed esplorabile tramite i 3 tasti  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  e **OK** posti di fianco al display della centrale.

# ATTENZIONE: Al di fuori del menu di configurazione, premendo il tasto $\uparrow$ si attiva il comando START e premendo il tasto $\downarrow$ si attiva il comando START PEDONALE.

Esistono tre tipologie di voci di menu:

- Menu di funzione
- Menu di tempo
- Menu di valore

#### Impostazione dei menu di funzione

I menu di funzione permettono di scegliere una funzione tra un gruppo di possibili opzioni. Quando si entra in un menu di funzione viene visualizzata l'opzione attualmente attiva; mediante i tasti  $\downarrow$  e  $\uparrow$  è possibile scorrere le opzioni disponibili. Premendo il tasto **OK** si attiva l'opzione visualizzata e si ritorna al menu di configurazione.

#### Impostazione dei menu di tempo

I menu di tempo permettono di impostare la durata di una funzione. Quando si entra in un menu di tempo viene visualizzato il valore attualmente impostato.

- Ogni pressione del tasto ↑ fa aumentare il tempo impostato e ogni pressione del tasto ↓ lo fa diminuire.
- Tenendo premuto il tasto 1 si può aumentare velocemente il valore di tempo, fino a raggiungere il massimo previsto per questa voce.
- Analogamente tenendo premuto il tasto ↓ si può diminuire velocemente il tempo fino a raggiungere il valore 0.0"
- In alcuni casi l'impostazione del valore 0 equivale alla disabilitazione della funzione: in questo caso invece del valore 0 viene visualizzato no.
- Premendo il tasto **OK** si conferma il valore visualizzato e si ritorna al menu di configurazione.

#### Impostazione dei menu di valore

I menu di valore sono analoghi ai menu di tempo, ma il valore impostato è un numero qualsiasi. Tenendo premuto il tasto  $\uparrow$  o il tasto  $\downarrow$  il valore aumenta o diminuisce lentamente. Premendo il tasto **OK** si conferma il valore visualizzato e si ritorna

al menu di configurazione.

Nelle prossime pagine sono rappresentati i menù di programmazione principali della centrale. Per muoversi dentro questi menù è necessario utilizzare i 3 tasti

 $\uparrow$ ,  $\downarrow$  e **OK** secondo le indicazioni di questa tabella:

OK	Premere e rilasciare il tasto <b>OK</b>
<b>OK</b> 2″	Mantenere la pressione sul tasto <b>OK</b> per 2 secondi
OK	Rilasciare il tasto <b>OK</b>
•	Premere e rilasciare il tasto $lacksquare$
V	Premere e rilasciare il tasto $\downarrow$

#### 12 - ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA CENTRALE

- 1. Tenere premuto il tasto **OK** fino a quando il display visualizza il menù desiderato
- 2. Rilasciare il tasto OK: il display visualizza la prima voce del sottomenù
  - -PrG Programmazione della centrale (capitolo 17)
  - -CnŁ Contatore di cicli (capitolo 16)
  - -SEL Autoapprendimento dei finecorsa (capitolo 15)
  - -dEF Caricamento dei parametri di default (capitolo 13)

ATTENZIONE: se non si effettua alcuna operazione per più di un minuto la centrale esce dalla modalità di programmazione senza salvare le impostazioni e le modifiche effettuate vengono perse.



## 13 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT

In caso di necessità, è possibile riportare tutti i parametri al loro valore standard o di default (vedere la tabella riassuntiva finale).

## ATTENZIONE: Questa procedura comporta la perdita di tutti i parametri personalizzati.

- Mantenere premuto il tasto OK fino a quando il display visualizza - dEF
- Rilasciare il tasto OK: il display visualizza ESC (premere il tasto OK solo se si desidera uscire da questo menù)
- **3.** Premere il tasto  $\downarrow$ : il display visualizza dEF
- 4. Premere il tasto OK: il display visualizza no
- **5.** Premere il tasto  $\downarrow$ : il display visualizza **5**.
- **6.** Premere il tasto **OK**: tutti i parametri vengono riscritti con il loro valore di default (vedi capitolo 17), la centrale esce dalla programmazione e il display visualizza il pannello di controllo.



## **14 - CONFIGURAZIONE VELOCE**

In questo paragrafo viene illustrata una procedura veloce per configurare la centrale e metterla immediatamente in opera.

#### Si consiglia di seguire inizialmente queste istruzioni per verificare velocemente il corretto funzionamento della centrale, del motore e degli accessori.

- 1. Richiamare la configurazione di default (capitolo 13)
- Impostare i parametri dır - StoP - Foto - CoS
   Per la posizione delle voci all'interno del menu e per le opzioni disponibili per ciascuna voce, fare riferimento al capitolo 17.
- **3.** Avviare il ciclo di autoapprendimento dei finecorsa (capitolo 15)
- Verificare il corretto funzionamento dell'automazione e se necessario modificare la configurazione dei parametri desiderati.

#### 15 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI FINECORSA

Questo menù permette di apprendere in modo automatico le posizioni di finecorsa della barriera in apertura ed in chiusura.

ATTENZIONE: prima di procedere assicurarsi di aver posizionato correttamente i fermi meccanici.

ATTENZIONE: prima di procedere impostare il parametro dur

ATTENZIONE: per eseguire la procedura di apprendimento automatico è necessario disabilitare l'interfaccia ADI tramite il menù ..Rdı (disabilitato di default). Se ci sono delle sicurezze che vengono controllate tramite il modulo ADI durante la fase di autoapprendimento non saranno attive.

- 1. Impostare le voci SŁoP, FoŁo, CoS, in base alle sicurezze installate sulla barriera (capitolo 17).
- 2. Impostare il parametro SŁ.rŁ in modalità SŁRn (default)
- 3. Tenere premuto il tasto OK fino a quando il display visualizza -SEŁ
- Rilasciare il tasto OK: il display visualizza ESC (premere il tasto OK solo se si desidera uscire da questo menù)
- 5. Premere il tasto  $\downarrow$ : il display visualizza RPPr
- 6. Premere il tasto OK per avviare l'autoapprendimento:
  - **6.1** La barra si muove in chiusura fino a trovare il punto di arresto (fine chiusura)
  - **6.2** La barra si apre. Premere ↑ quando la barra raggiunge l'apertura desiderata. In alternativa lasciare intervenire l'arresto meccanico.
  - **6.3** La barra si richiude automaticamente e memorizza la lunghezza della corsa eseguita.

Durante le normali operazioni, la corsa della barra è sempre riferita al punto di arresto in chiusura. Eventuali spostamenti di questo punto causeranno uno spostamento corrispondente del punto di fine apertura.

- Se NON è stato abilitato il sensore di ostacoli (menù SEnS), la procedura di autoapprendimento è terminata e il display visualizza il pannello di controllo.
- Se il sensore ostacoli è stato abilitato, sul display viene visualizzato il valore suggerito per il sensore di ostacoli. Se non viene eseguita nessuna operazione per 20 secondi la centrale esce dalla fase di programmazione senza salvare il valore suggerito.
- Il valore suggerito può essere modificato con i tasti ↑ e ↓, premendo il tasto OK viene confermato il valore visualizzato e il display visualizza SEnS
- 10. Tenere premuto il tasto ↓ fino a quando il display visualizza
   FınE, quindi premere il tasto OK, selezionare la voce 5ı
   e premere il tasto OK per uscire dalla programmazione
   memorizzando il valore dei sensori

ATTENZIONE: Se non si esegue questa procedura, la centrale uscirà dalla programmazione per time out (1 min) mantenendo l'ultimo valore memorizzato

## 16 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI

La centrale PD16 tiene il conto dei cicli di apertura della barriera completati e, se richiesto, segnala la necessità di manutenzione dopo un numero prefissato di manovre. Sono disponibili due contatori:

- Totalizzatore non azzerabile dei cicli di apertura completati (opzione LoL della voce ConL)
- Contatore a scalare dei cicli che mancano al prossimo intervento di manutenzione (opzione SEru della voce Cont). Questo secondo contatore può essere programmato con il valore desiderato.

Lo schema che segue illustra la procedura per leggere il totalizzatore, leggere il numero di cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione e programmare il numero di cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione (nell'esempio la centrale ha completato 12451 cicli e mancano 1300 cicli al prossimo intervento.

**L'area 1** rappresenta la lettura del conteggio totale di cicli completati: con i tasti  $\uparrow e \downarrow è$  possibile alternare la visualizzazione delle migliaia o delle unità.

**L'area 2** rappresenta la lettura del numero di cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione: il valore è arrotondato alle centinaia.

**L'area 3** rappresenta l'impostazione di quest'ultimo contatore: alla prima pressione del tasto  $\uparrow$  o  $\downarrow$  il valore attuale del contatore viene arrotondato alle migliaia, ogni pressione successiva fa aumentare o diminuire l'impostazione di 1000 unità. Il conteggio precedentemente visualizzato viene perduto.

#### 16.1 - SEGNALAZIONE DELLA NECESSITÀ DI MANUTENZIONE

Quando il contatore dei cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione arriva a zero, la centrale segnala la richiesta di manutenzione mediante un prelampeggio supplementare di 5 secondi.

La segnalazione viene ripetuta all'inizio di ogni ciclo di apertura, finchè l'installatore non accede al menu di lettura e impostazione del contatore, programmando eventualmente il numero di cicli dopo il quale sarà nuovamente richiesta la manutenzione.

Se non viene impostato un nuovo valore (cioè il contatore viene lasciato a zero), la funzione di segnalazione della richiesta di manutenzione è disabilitata e la segnalazione non viene più ripetuta.

ATTENZIONE: le operazioni di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.



### 17 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE DI COMANDO

Il menu di programmazione –  $\Pr G$  consiste in una lista di voci configurabili; la sigla che compare sul display indica la voce attualmente selezionata. Premendo il tasto  $\checkmark$  si passa alla voce successiva; premendo il tasto  $\uparrow$  si ritorna alla voce precedente.

Premendo il tasto **OK** si visualizza il valore attuale della voce selezionata e si può eventualmente modificarlo.

L'ultima voce di menu (FinE) permette di memorizzare le modifiche effettuate e tornare al funzionamento normale della centrale. <u>Per non perdere la propria configurazione è obbligatorio</u> <u>uscire dalla modalità di programmazione attraverso questa voce</u> <u>del menu</u>.

#### ATTENZIONE: se non si effettua alcuna operazione per più di un minuto la centrale esce dalla modalità di programmazione senza salvare le impostazioni e le modifiche effettuate vengono perse.

Tenendo premuto i tasti  $\downarrow$  e  $\uparrow$  le voci del menu di configurazione scorrono velocemente, finchè non viene visualizzata la voce FinE. In questo modo può essere raggiunta velocemente la fine della lista.



PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	МЕМО
dır		<b>Direzione</b> Impostazione della direzione di azionamento. Questo parametro deve essere impostato in base all'installazione DESTRA o SINISTRA della barriera (capitolo 5)	ЧΗ	
	dН	Installazione destra (DX)		
	SH	Installazione sinistra (SX)		
EnSR		<ul> <li>Funzione Energy Saving Questa funzione è utile per ridurre i consumi in stand-by dell'automazione. Se la funzione è abilitata, la centrale entrerà in modalità ENERGY SAVING nelle seguenti condizioni: <ul> <li>5 secondi dopo la fine di un ciclo di lavoro</li> <li>5 secondi dopo un'apertura (se la chiusura automatica non è abilitata)</li> <li>30 secondi dopo l'uscita dal menù di programmazione</li> </ul> In modalità ENERGY SAVING, si disattiva l'alimentazione di accessori, display, lampeggiante. L'uscita dalla modalità ENERGY SAVING avviene: <ul> <li>Se viene attivato un ciclo di lavoro</li> <li>Se si entra in un menù</li> </ul></li></ul>	no	
	no	Funzione non abilitata		
	Si	Funzione abilitata		
£.85E		Tempo di anticipo elettromagnete di tenuta	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Questo menù permette di regolare l'anticipo con cui l'elettromagnete di tenuta si sblocca prima che la barra venga azionata in apertura <b>ATTENZIONE: se l'elettromagnete di tenuta non è presente</b> <b>impostare questo parametro a zero.</b> <b>NOTA:</b> L'elettromagnete di tenuta è connesso all'alimentazione degli accessori. Pertanto, per utilizzarlo è necessario disattivare la funzione Energy Saving		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	мемо
٤.rSE		Tempo di ritardo elettromagnete di tenuta	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Questo menù permette di regolare il ritardo con cui l'elettromagnete di tenuta si blocca dopo che la barra ha terminato la chiusura.		
		ATTENZIONE: se l'elettromagnete di tenuta non è presente impostare questo parametro a zero.		
		<b>NOTA:</b> L'elettromagnete di tenuta è connesso all'alimentazione degli accessori. Pertanto, per utilizzarlo è necessario disattivare la funzione Energy Saving		
P.SEr		Potenza elettromagnete di tenuta	0	
	0 - 1 00	Questo menù permette di regolare la potenza a cui l'elettromagnete di tenuta viene bloccato.		
		ATTENZIONE: se l'elettromagnete di tenuta non è presente impostare questo parametro a zero.		
		<b>NOTA:</b> L'elettromagnete di tenuta è connesso all'alimentazione degli accessori. Pertanto, per utilizzarlo è necessario disattivare la funzione Energy Saving		
<u> </u>		Tempo prelampeggio	1.0"	
	0.S" - 1'00	Prima di ogni movimento della barriera, il lampeggiante viene attivato per il tempo <code>Ł.PrE</code> , per segnalare l'imminente manovra		
	no	Funzione disabilitata		
Ł.P.Ch		Tempo prelampeggio differente per la chiusura	no	
	0.5" - 1 '00	Se si assegna un valore a questo parametro, la centrale attiverà il prelampeggio prima della fase di chiusura per il tempo impostato in questo menù (tempo impostabile da 0,5" a 1'00)		
	no	Prelampeggio in chiusura uguale a Ł.Pr E		
P.8P		Potenza motore in apertura	80	
	30 - 100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
P.Ch		Potenza motore in chiusura	80	
	30 - 100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
Pr.8P		Potenza motore durante la fase di rallentamento in apertura	25	
	0 - 10	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
Pr.Ch		Potenza motore durante la fase di rallentamento in chiusura	25	
	0 - 10	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	ΜΕΜΟ
SEnS		Abilitazione del Sensore di Ostacoli	no	
	1.08 - 10.08	Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di ostacoli. Quando la corrente assorbita dal motore supera il valore impostato, la centrale rileva un allarme.		
		Durante l'apertura, un ostacolo causa l'arresto della barra. Durante la chiusura, un ostacolo causa la riapertura completa, per liberare l'ostacolo. In entrambi i casi la chiusura automatica viene disabilitata la seconda volta che il ciclo viene interrotto da un ostacolo. Se l'ostacolo viene rilevato in prossimità del fine corsa, viene interpretato come arresto meccanico.		
	no	Funzione disabilitata		
r 8.82		Rallentamento in apertura	25	
	0 - 1 00	Questo menù permette di regolare la percentuale della corsa che viene eseguita a velocità ridotta durante l'ultimo tratto di apertura		
r8.Ch		Rallentamento in chiusura	25	
	0 - 1 00	Questo menù permette di regolare la percentuale della corsa che viene eseguita a velocità ridotta durante l'ultimo tratto di chiusura		
SE .8P		<b>Start in apertura</b> Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start durante la fase di apertura	PRUS	
	PRUS	La barriera si ferma ed entra in pausa		
	6ห.ป	La barriera inizia immediatamente a richiudersi		
	no	La barriera continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)		
5Ł.Ch		<b>Start in chiusura</b> Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start durante la fase di chiusura	<u></u> <u> </u> StoP	
	Stop	La barriera si ferma e il ciclo viene considerato concluso		
	8PEr	La barriera si riapre		
SE .PR		<b>Start in pausa</b> Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start mentre la barriera è aperta in pausa	նեւՍ	
	(กาย	La barriera inizia a richiudersi		
	no	Il comando viene ignorato		
	PRUS	Viene ricaricato il tempo di pausa		
Ch.RU		Chiusura automatica Nel funzionamento automatico, la centrale richiude automaticamente la barriera allo scadere di un tempo prefissato	no	
	no	Funzione disabilitata		
	0.5" - 20'0	La barriera richiude dopo il tempo impostato (tempo impostabile da 0,5" a 20.0')		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	МЕМО
Ch.tr		Chiusura dopo il transito Nel funzionamento automatico, ogni volta che interviene una fotocellula durante la pausa, il conteggio del tempo di pausa ricomincia dal valore impostato in questo menù. Analogamente, se la fotocellula interviene durante l'apertura, viene immediatamente caricato questo tempo come tempo di pausa. Questa funzione permette di avere una rapida chiusura dopo il transito attraverso la barriera, per cui solitamente si utilizza un tempo inferiore a Ch.RU	no	
	no	Funzione disabilitata		
	0.5" - 20.0'	La barriera richiude dopo il tempo impostato (tempo impostabile da 0,5" a 20.0')		
PR.Er		Pausa dopo il transito	no	
	s,	Per rendere minimo il tempo in cui la barriera rimane aperta, è possibile fare in modo che la barriera si fermi non appena viene rilevato il passaggio davanti alle fotocellule. Se abilitato il funzionamento automatico, come tempo di pausa viene caricato il valore Ch.Er		
	no	Funzione disabilitata		
LUCi		<b>Luci di cortesia</b> Questo menù permette di impostare il funzionamento delle luci di cortesia in modo automatico durante il ciclo di apertura	Ł.LUC	
	E.LUC	Funzionamento temporizzato (tempo impostabile da 0 a 20.0')	1 '00	
	no	Funzione disabilitata		
	CICL	Luci accese per tutta la durata del ciclo		
AUS		<b>Canale Ausiliario</b> Questo menù permette di impostare il funzionamento del relè di accensione delle luci di cortesia mediante un telecomando memorizzato sul canale 4 del ricevitore	Mon	
	٤ım	Funzionamento temporizzato (tempo impostabile da 0 a 20.0')		
	եւՏէ	Funzionamento bistabile		
	Mon	Funzionamento monostabile		
52.8		Impostazione uscita luci in bassa tensione	ԲԼՏհ	
	ԲԼՏհ	Funzione lampeggiante (frequenza fissa)		
	no	Funzione disabilitata		
	W.L.	<ul> <li>Funzione lampada spia: indica in tempo reale lo stato della barriera, il tipo di lampeggio indica le quattro condizioni possibili:</li> <li>BARRIERA CHIUSA la luce è spenta</li> <li>BARRIERA IN PAUSA la luce è accesa fissa <b>NOTA</b>: se la funzione ENERGY SAVING è abilitata e la chiusura automatica non è attiva, la luce rimane spenta</li> <li>BARRIERA IN APERTURA la luce lampeggia lentamente (2Hz)</li> <li>BARRIERA IN CHIUSURA la luce lampeggia velocemente (4Hz)</li> </ul>		
LP.P8		Lampeggiatore in pausa	no	
	no	Funzione disabilitata		
	Si	Il lampeggiatore funziona anche durante il tempo di pausa (barriera aperta con chiusura automatica attiva).		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	МЕМО
Տերե		<b>Funzione degli ingressi di attivazione START1 e START2</b> Questo menù permette di scegliere la modalità di funzionamento degli ingressi START1 e START2 (capitolo 9.4)	Տեጸո	
	Տեጸո	Modalità standard		
	no	Gli ingressi di Start da morsettiera sono disabilitati. Gli ingressi radio funzionano secondo la modalità SERn		
	8P.Ch	Modalità Apri/Chiudi		
	PrES	Modalità Uomo Presente		
	orol	Modalità Orologio		
<u> </u>		Ingresso STOP	no	
	no	L' ingresso STOP è disabilitato (non è necessario ponticellare con il comune)		
	ProS	Il comando di STOP ferma la barriera: al successivo comando di START la barriera riprende il moto nella direzione precedente		
	inuE	Il comando di STOP ferma la barriera: al successivo comando di START la bartiera riprende il moto nella direzione opposta alla precedente		
Foto		Ingresso fotocellule Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule	no	
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	ЯРСҺ	Ingresso abilitato sempre. L'intervento della fotocellula durante l'apertura o la chiusura causa l'arresto della barriera. Al ripristino la barriera riprende il movimento in apertura. L'intervento a barriera chiusa inibisce l'apertura		
	CFCh	Ingresso abilitato in chiusura e con barriera chiusa. L'intervento della fotocellula durante la chiusura causa la riapertura. L'intervento a barriera chiusa inibisce l'apertura		
	Ch	Ingresso abilitato solo in chiusura. L'intervento della fotocellula durante la chiusura causa la riapertura. ATTENZIONE: se si sceglie questa opzione è necessario disabilitare il test delle fotocellule		
FŁ.ŁE		Test delle fotocellule	no	
	no	Funzione disabilitata		
	Sı	Per garantire una maggior sicurezza per l'utente, la centrale opera, prima che inizi ogni ciclo di operazione normale, un test di funzionamento sulle fotocellule. Se non ci sono anomalie funzionali la barriera entra in movimento. In caso contrario resta fermo e il lampeggiante si accende per 5 secondi. Tutto il ciclo di test dura meno di un secondo.		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	мемо
CoS		Ingresso costa sensibile Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili	no	
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	Ch	Ingresso abilitato durante la chiusura. L'intervento della costa causa la riapertura della barriera e la disattivazione dell'eventuale chiusura automatica		
Co.ŁE		<b>Test delle coste di sicurezza</b> Questo menù permette di impostare il metodo di verfica del funzionamento delle coste di sicurezza	no	
	no	Test disabilitato		
	r ESi	Test abilitato per coste a gomma resistiva		
	<b>Foto</b>	Test abilitato per coste ottiche		
S.EnC		Sensibilità dell'encoder	0	
	0-1	Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di velocità. Un abbassamento della velocità sotto la soglia impostata indica la presenza di un ostacolo.		
		Se si imposta <b>0</b> l'ostacolo viene rilevato solo quando la barriera viene fermata.		
		Quando interviene il sensore la barriera si ferma e viene comandata in direzione inversa per 3 secondi per liberare l'ostacolo. Il successivo comando di Start fa riprendere il movimento nella direzione precedente.		
ı.8dı		Abilitazione dispositivo ADI Tramite questo menù è possibile abilitare il funzionamento del dispositivo innestato sul connettore ADI	no	
		<ul> <li>NOTA: selezionando la voce 5, e premendo OK si entra nel menù di configurazione del dispositivo innestato nel connettore ADI.</li> <li>Questo menù è gestito dal dispositivo stesso ed è diverso per ogni per ogni dispositivo. Fare riferimento al manuale del dispositivo.</li> <li>Se si seleziona la voce 5, ma nessun dispositivo è innestato, il display visualizza una serie di trattini.</li> <li>Quando si esce dal menù di configurazione del dispositivo ADI, si torna alla voce 1.8d.</li> </ul>		
	no	Interfaccia disabilitata, eventuali segnalazioni non sono tenute in considerazione		
	Si	Interfaccia abilitata		
FinE		<b>Fine programmazione</b> Questo menù permette di terminare la programmazione (sia predefinita che personalizzata) salvando in memoria i dati modificati	no	
	no	Non esce dal menu di programmazione		
	Si	Esce dal menu di programmazione memorizzando i parametri impostati		

## **18 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO**

In questo paragrafo vengono elencate alcune anomalie di funzionamento che si possono presentare, ne viene indicata la causa e la procedura per porvi rimedio.

#### Il led MAINS non si accende

Significa che manca tensione sulla scheda della centrale PD16.

- **1.** Assicurarsi che non vi sia un'interruzione di tensione a monte della centrale
- **2.** Prima di agire sulla centrale, togliere corrente tramite il sezionatore installato sulla linea di alimentazione e rimuovere il morsetto di alimentazione
- **3.** Controllare se il fusibile F1 è bruciato. In questo caso, sostituirlo con uno di pari valore

#### Il led OVERLOAD è acceso

Significa che è presente un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori.

- **1.** Rimuovere la parte estraibile contenente i morsetti da M1 a M12. Il led OVERLOAD si spegne.
- 2. Eliminare la causa del sovraccarico.
- **3.** Reinnestare la parte estraibile della morsettiera e verificare che il led non si accenda nuovamente.

#### Prelampeggio prolungato

Quando viene dato un comando di start il lampeggiatore si accende immediatamente, ma la barriera tarda ad aprirsi. Significa che è scaduto il conteggio di cicli impostato e la centrale richiede un intervento di manutenzione.

#### Errore 1

All'uscita dalla programmazione sul display appare la scritta

Significa che non è stato possibile salvare i dati modificati. Questo malfunzionamento non è rimediabile dall'installatore. La centrale deve essere inviata alla V2 S.p.A. per la riparazione.

#### Errore 2

Quando viene dato un comando di start la barriera non si apre e sul display appare la scritta Err2

Significa che è fallito il test del MOSFET. Prima di inviare la centrale alla V2 S.p.A. per la riparazione, assicurarsi che il motore sia correttamente collegato.

#### Errore 3

Quando viene dato un comando di start la barriera non si apre e sul display appare la scritta Err3

Significa che è fallito il test delle fotocellule.

- 1. Assicurarsi che nessun ostacolo abbia interrotto il fascio delle fotocellule nel momento in cui è stato dato il comando di start
- **2.** Assicurarsi che le fotocellule siano alimentate e funzionanti: interrompendo il fascio si deve sentire lo scatto del relè.

#### Errore 5

Quando viene dato un comando di start la barriera non si apre e sul display appare la scritta ErrS

Significa che è fallito il test delle coste sensibili. Assicurarsi che il menù relativo al test delle coste (Co.ŁE) sia configurato in modo corretto. Assicurarsi che le coste abilitate da menù siano effettivamente installate.

#### Errore 7

Quando viene dato un comando di start la barriera non si apre e sul display compare la scritta Err?

Si possono verificare 2 casi:

- Con l'encoder abilitato, appena ricevuto un comando di START: significa che l'encoder non è stato inizializzato. Per il funzionamento dell'encoder è obbligatorio eseguire la procedura di autoapprendimento.
- 2. Con l'encoder abilitato e inizializzato alcuni secondi dopo l'inizio del movimento: significa che l'encoder non funziona correttamente. Encoder guasto o collegamento interrotto

#### Errore 8

Quando si cerca di eseguire una funzione di autoapprendimento si verifica una delle seguenti condizioni:

- Il comando viene rifiutato e sul display compare la scritta Err8. Significa che l'impostazione della centrale non è compatibile con la funzione richiesta. Per poter eseguire l'autoapprendimento è necessario che gli ingressi di Start siano abilitati in modalità standard (menù SErE impostato su SERn) e l'interfaccia ADI sia disabilitata (menù ..Rd. impostato su no).
- 2. La procedura viene interrotta e sul display compare la scritta Err8. Significa che è intervenuto un dispositivo di sicurezza.

#### Errore 9

Quando si cerca di modificare le impostazioni della centrale sul display compare la scritta Err 9

Significa che la programmazione è stata bloccata con la chiave di blocco programmazione CL1+ (codice 161213). Per procedere con la modifica delle impostazioni è necessario inserire nel connettore interfaccia ADI la stessa chiave usata per attivare il blocco programmazione.

#### Errore 10

Quando viene dato un comando di start la barriera non si apre e sul display appare la scritta:  $E_{\mbox{\it r}}$  10

Significa che è fallito il test di funzionamento dei moduli ADI.

## 19 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Queste sono le fasi più importanti nella realizzazione dell'automazione al fine di garantire la massima sicurezza.

V2 raccomanda l'utilizzo delle seguenti norme tecniche:

- EN 12453 (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate)
- EN 60204–1 (Sicurezza del macchinario, equipaggiamento elettrico delle macchine, parte 1: regole generali)

In particolare, facendo riferimento alla tabella del paragrafo "VERIFICHE PRELIMINARI e IDENTIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI UTILIZZO" nella maggior parte dei casi sarà necessaria la misura della forza d'impatto secondo quanto previsto dalla norma EN 12453.

La regolazione della forza operativa è possibile tramite la programmazione della scheda elettronica e Il profilo delle forze di impatto deve essere misurato con un apposito strumento (anche lui certificato e sottoposto a taratura annuale) in grado di tracciare il grafico forza-tempo.

Il risultato deve rispettare i seguenti valori massimi:



### **20 - MANUTENZIONE**

La manutenzione deve essere effettuata nel pieno rispetto delle prescrizioni sulla sicurezza del presente manuale e secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti. L'intervallo raccomandato tra ogni manutenzione è di sei mesi, le verifiche previste dovrebbero riguardare almeno:

- la perfetta efficienza di tutti i dispositivi di segnalazione
- la perfetta efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza
- la misurazione delle forze operative del cancello
- la lubrificazione delle pari meccaniche dell'automazione (dove necessario)
- lo stato di usura delle parti meccaniche dell'automazione
- lo stato di usura dei cavi elettrici degli attuatori elettromeccanici

L'esito di ogni verifica và annotato in un registro di manutenzione del cancello.



Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.

Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti nel vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

Attenzione! – Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana. Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

**Attenzione!** – i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

#### MANUALE PER L'UTILIZZATORE DELL'AUTOMAZIONE

### AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE DELL'AUTOMAZIONE

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

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

**Prima di usare per la prima volta l'automazione,** fatevi spiegare dall'installatore l'origine dei rischi residui, e dedicate qualche minuto alla lettura del manuale di istruzioni ed avvertenze per l'utilizzatore consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per ogni dubbio futuro e consegnatelo ad un eventuale nuovo proprietario dell'automazione.

La vostra automazione è un macchinario che esegue fedelmente i vostri comandi; un uso incosciente ed improprio può farlo diventare pericoloso: non comandate il movimento dell'automazione se nel suo raggio di azione si trovano persone, animali o cose.

**Bambini:** un impianto di automazione, installato secondo le norme tecniche, garantisce un alto grado di sicurezza. È comunque prudente vietare ai bambini di giocare in prossimità dell'automazione e per evitare attivazioni involontarie; non lasciare mai i telecomandi alla loro portata: non è un gioco!

**Anomalie:** non appena notate qualunque comportamento anomalo da parte dell'automazione, togliete alimentazione elettrica all'impianto ed eseguite lo sblocco manuale. Non tentate da soli alcuna riparazione, ma richiedete l'intervento del vostro installatore di fiducia: nel frattempo l'impianto può funzionare come un'apertura non automatizzata.

**Manutenzione:** come ogni macchinario la vostra automazione ha bisogno di una manutenzione periodica affinché possa funzionare più a lungo possibile ed in completa sicurezza. Concordate con il vostro installatore un piano di manutenzione con frequenza periodica; V2 SPA raccomanda un piano di manutenzione da eseguire ogni 6 mesi per un normale utilizzo domestico, ma questo periodo può variare in funzione dell'intensità d'uso.

Qualunque intervento di controllo, manutenzione o riparazione deve essere eseguito solo da personale qualificato. Anche se ritenete di saperlo fare, non modificate l'impianto ed i parametri di programmazione e di regolazione dell'automazione: la responsabilità è del vostro installatore.

Il collaudo finale, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto.

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

**Importante:** se il vostro impianto è dotato di un radiocomando che dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affatto, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda del tipo, possono trascorrere da diversi mesi fino a due/tre anni). Prima di rivolgervi all'installatore provate a scambiare la pila con quella di un altro trasmettitore eventualmente funzionante: se questa fosse la causa dell'anomalia, sarà sufficiente sostituire la pila con altra dello stesso tipo.

**Siete soddisfatti?** Nel caso voleste aggiungere nella vostra casa un nuovo impianto di automazione, rivolgendovi allo stesso installatore chiedete un prodotto V2spa: vi garantirete i prodotti più evoluti del mercato e la massima compatibilità delle automazioni già esistenti. Grazie per aver letto queste raccomandazioni e vi invitiamo, per ogni esigenza presente o futura di rivolgetevi con fiducia al vostro installatore.

#### SBLOCCO DI EMERGENZA

In caso di mancanza di corrente elettrica, la barriera può essere sbloccata meccanicamente agendo sul motore.

Inserire la chiave in dotazione nella serratura, compiere 1/4 di giro in senso orario e ruotare la maniglia verso sinistra: la barra è libera e può essere aperta manualmente.

Per ripristinare l'automazione è sufficiente ruotare la maniglia nella posizione iniziale e ruotare nuovamente la chiave in posizione di chiusura.



## INDEX

1 - GENERAL SAFETY INFORMATION	
1.2 - TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE.	
1.3 - EU DECLARATION OF CONFORMITY	
2 - TECHNICAL CHARACTERISTICS	
3 - INSTALLATION LAYOUT	
4 - PREPARATION OF THE BASE FOR AUTOMATION	
5 - SPRING POSITION	
5.1 - COUPLING HOLE ON THE ROCKER ARM	
5.2 - POSITION OF THE SPRING FOR LEFT (SX) INSTALLATION	
6 - BOOM INSTALLATION	
6.1 - SQUARE BOOM	
7 - BALANCING OF THE BOOM	
8 - EMERGENCY LOCK RELEASE	
9 - CONTROL UNIT	
9.1 - POWER SUPPLY	
9.2 - BATTERY POWER SUPPLY	
9.4 - ACTIVATION INPUTS.	
9.5 - STOP	
9.6 - PHOTOCELLS 9.7 - SAFETY RIBBONIS	
9.8 - COURTESY LIGHT	
9.9 - LOW VOLTAGE LIGHT OUTPUT	
9.10 - EXTERNAL AERIAL	
9.11 - HOLDING MAGNET	
9.13 - ENCODER (PREWIRED)	
	10
10 1 - PLUG IN RECEIVER	
10.2 - ADI INTERFACE	
11 - CONTROL PANEL	50
11.1 - DISPLAY	
11.2 - USE OF THE KEYS FOR PROGRAMMING	50
12 - ACCESSING THE CONTROL UNIT SETTINGS	
13 - LOADING THE DEFAULT PARAMETERS	51
14 - QUICK CONFIGURATION	52
15 - AUTO-LEARNING END-STOP	52
16 - READING OF CYCLE COUNTER	
10 - UFERATION DEFECTS	
20 - IVIAINTENANCE	
21 - DISPOSAL OF THE PRODUCT	

# AUTOMATION DEVICE

#### **1 - GENERAL SAFETY INFORMATION**

A Prior to proceeding with installation, it is essential the instructions be read in full, since they contain important information regarding safety, installation, use and maintenance.

AUTOMATION MUST BE IMPLEMENTED IN COMPLIANCE WITH THE EUROPEAN REGULATIONS IN FORCE: EN 60204-1, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- The installer must provide for a device (es. magnetotermical switch) ensuring the omnipolar sectioning of the equipment from the power supply. The standards require a separation of the contacts of at least 3 mm in each pole (EN 60335-1).
- The plastic case has an IP44 insulation; to connect flexible or rigid pipes, use pipefittings having the same insulation level.
- Installation requires mechanical and electrical skills, therefore it shall be carried out by qualified personnel only, who can issue the Compliance Certificate concerning the whole installation (Machine Directive 2006/42/CEE, Annex IIA).
- Also the automation upstream electric system shall comply with the laws and rules in force and be carried out workmanlike.
- We recommend to make use of an emergency button, to be installed by the automation (connected to the control unit STOP input) so that the barrier may be immediately stopped in case of danger.
- For correct installation of the system, we recommend following the instructions issued by UNAC very carefully.
- This instruction manual is only for qualified technicians, who specialize in installations and automations.
- The contents of this instruction manual do not concern the end user.
- Every programming and/or every maintenance service should be done only by qualified technicians.
- Anything not expressly described in these instructions is prohibited; unforeseen uses may be a source of danger to people and property.
- Do not install the product in explosive environments and atmospheres: the presence of inflammable gases or fumes is a serious safety hazard.
- Do not make any modifications to any part of the automation device, or the accessories connected to it, unless described in this manual.
- Any other modifications will void the warranty on the product.
- The installation steps should be conducted so as to avoid rainy weather, which can expose electronic circuits to dangerous water seepage.
- All operations requiring the casing of the device to opened should be performed with the control unit disconnected from the electricity supply and with a warning notice displayed, for example: "CAUTION, MAINTENANCE IN PROGRESS".
- Avoid exposing the device close to sources of heat and flame.

- In the event of interventions on automatic or differential breakers or fuses, it is essential that faults be identified and resolved prior to resetting. In the case of faults that cannot be resolved using the information to be found in this manual, consult the V2 customer assistance service.
- V2 declines all responsibility for failure to comply with good construction practice standards in addition to structural deformation of the barrier that might occur during use.
- V2 reserves the right to make modifications to the product without prior warning.
- Installation/maintenance personnel should wear individual protection devices (IPDs), such as overalls, safety helmets, boots and gloves.
- The ambient operating temperature should be that indicated in the technical characteristics table.
- The automation device should be shut down immediately in the event of any anomalous or hazardous situation; the fault or malfunction should be immediately reported to the person responsible.
- All safety and hazard warnings on the machinery and equipment should be complied with.
- The automation is not intended to be used by people (including children) with diminished physical, sensory or mental capacity, or lacking in experience or knowledge, unless they are under supervision or have been instructed in use of the actuator by a person responsible for safety.

V2 has the right to modify the product without previous notice; it also declines any responsibility to damage or injury to people or things caused by improper use or wrong installation.
## **1.1 - PRELIMINARY CHECKS AND IDENTIFICATION OF THE TYPE TO BE USED**

The automation device should not be used until installation, as specified in "Testing and start-up", has been performed. It should be remembered that the device does not compensate for defects caused by improper installation, or poor maintenance, thus, prior to proceeding with installation, ensure that the structure is suitable and meets current standards and, if necessary, perform any structural modifications aimed at the implementation of safety gaps and the protection or segregation of all crushing, shearing and transit zones, and verify that:

- The support on which the automation device will be fixed is solid and durable.
- The mains power supply to which the automation device is connected has a dedicated safety earthing system and differential breaker with tripping current less than or equal to 30 mA (the breaker gap distance should be greater than or equal to 3 mm).

### Warning: The minimum safety level depends on the type of use; please refer to the following outline:

		CLOSURE USE TYPE	
TYPE OF ACTIVATION COMMANDS	<b>GROUP 1</b> Informed people (use in private area)	<b>GROUP 2</b> Informed people (use in public area)	GROUP 3 Informed people (unlimited use)
Man-present command	А	В	Not possible
Remote control and closure in view (e.g. infrared)	C or E	C or E	C and D or E
Remote control and closure not in view (e.g. radio)	C or E	C and D or E	C and D or E
Automatic control (e.g. timed closure control)	C and D or E	C and D or E	C and D or E

**GROUP 1** - Only a limited number of people are authorised for use, and closure is not in a public area. Examples of this type are gates inside business premises, where the sole users are employees, or a part of them who have been suitably informed.

**GROUP 2** - Only a limited number of people are authorised for use, but in this case, closure is in a public area. An example of this may be a company gate that accesses onto a public street, and which is only used by employees.

**GROUP 3** - Anyone can use the automated closure, which is thus located on public land. For example the access gate to a supermarket or an office, or a hospital.

**PROTECTION A** - Closure is activated by means of a control button with the person present, i.e. with maintained action.

**PROTECTION B** - With the person present, closure is activated by a command controlled by means of a key-switch or the like, in order to prevent use by unauthorised persons.

**PROTECTION C** - Restricts the force of the boom. I.e., in the case of the bomm striking an obstacle, the impact force must fall within a curve established by the regulations.

**PROTECTION D** - Devices, such as photocells, capable of detecting the presence of people or obstacles. They may be active on just one side or on both sides of the boom.

**PROTECTION E** - Sensitive devices, such as footboards or immaterial barriers, capable of detecting the presence of a person, and installed in such a way that the latter cannot be struck in any way by a moving boom. These devices should be active within the entire "danger zone" of the boom. The Machinery Directive defines "Danger Zone" as any zone surrounding and/or near machinery where the presence of an exposed person constitutes a risk to the health and safety of that person.

The risk analysis should take into consideration all danger zones for the automation device, which should be appropriately protected and marked.

In a clearly visible area, apply a sign with information identifying the motorised door or gate.

The installer should provide the user with all the information relating to automatic operation, emergency opening and maintenance of the motorised door or gate.

## **1.2 - TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE**

For any installation problem please contact our Customer Service at the number +39-0172.812411 operating Monday to Friday from 8:30 to 12:30 and from 14:00 to 18:00.

### 1.3 - EU DECLARATION OF CONFORMITY AND DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINE Declaration in accordance with Directives: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANNEX II, PART B

The manufacturer V2 S.p.A., headquarters in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Under its sole responsibility hereby declares that: the partly completed machinery model(s): NIUBA4-24V, NIUBA6-24V NIUBA4-24V-120V, NIUBA6-24V-120V

Description: electromechanical actuator for barriers

- is intended to be installed to create a machine according to the provisions of the Directive 2006/42/EC. The machinery must not be put into service until the final machinery into which it has to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC (annex II-A).
- is compliant with the applicable essential safety requirements of the following Directives: Machinery Directive 2006/42/EC (annex I, chapter 1) Low Voltage Directive 2014/35/EU Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU Directive RoHS3 2015/863/EU

Furthermore, the product complies with the following standards: EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021 EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

The relevant technical documentation is available at the national authorities' request after justifiable request to: V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

The person empowered to draw up the declaration and to provide the technical documentation:

#### **Robertro Rossi**

Legal representative of V2 S.p.A. Racconigi, 01/03/2023



### **2 - TECHNICAL CHARACTERISTICS**

	NIUBA4-24V	NIUBA6-24V	
Power supply	230 V~	0 V~ 50 Hz	
Motor power supply	24 Vdc		
Maximum power	240W	300W	
Power in stand-by	3,5W	3,5W	
Opening time	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Operative intermittence	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Maximum load on 24 Vdc attachments	n nts (accessories + flashing light + holding magnet)		
Operating temperature -20 ÷ +55 °C		+55 °C	
Protection degree	IP44		
Weight	44 Kg	52 Kg	

	NIUBA4-24V-120V	NIUBA6-24V-120V	
Power supply	120 V~ 60 Hz		
Motor power supply	24 Vdc		
Maximum power	240W	300W	
Power in stand-by	3,5W	3,5W	
Opening time	Opening time 3 ÷ 4 s 5 ÷ 6 s		
Operative 80 % intermittence (200 cicli ora max		80 % (150 cicli ora max.)	
Maximum load on 24 Vdc attachments	12W (accessories + flashing light + holding magnet)		
Operating temperature	-20 ÷ +55 °C		
Protection degree	IP44		
Weight	44 Kg	52 Kg	





## **3 - INSTALLATION LAYOUT**



LENGTH OF THE CABLE	< 10 metres	from 10 to 20 metres	from 20 to 30 metres
Power supply (230V / 120V)	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Photocells (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Photocells (RX)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Key switch	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Flashing light	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

### 4 - PREPARATION OF THE BASE FOR AUTOMATION

- **1.** Provide a foundation pit and arrange one or more conduits for the passage of the electrical cabling (FIG. 1).
- **2.** Assemble the 4 anchoring brackets on the mounting plate and fasten with the 8 bolts provided (FIG. 2).
- **3.** Pour the concrete into the inside of the pit and position the base plate

# **NOTE**: verify that the plate is perfectly leveled and parallel to the opening barrier

- 4. Wait for the complete setting of the concrete
- **5.** Unscrew the 4 nuts that hold the base joined to the anchoring brackets and position the rack on the plate (FIG. 3).

NOTE: it is advisable to install the rack cabinet with the inspection access flap turned towards the more accessible side





## **5 - SPRING POSITION**

The barrier is provided with the spring fitted for RIGHT installation (DX).

If the installation should be on the LEFT (SX), follow the instructions below to change the position of the spring.

The coupling hole on the rocker arm may vary according to the bar length. Place the spring onto the proper coupling hole according to the following parameters:

### NIUBA4:

- A For bars whose length ranges between 2.5 and 3 m
- **B** For bars whose length ranges between 3 and 4 m

### NIUBA6:

- A For 4 metre long bars
- B For bars whose length ranges between 4 and 5 metres
- C For bars whose length ranges between 5 and 6 metres

NOTE: the presence of any accessories installed on the bar doesn't affect the rocker arm's coupling hole. To achieve proper operation act on the spring as indicated in the chapter 7

# 5.1 - COUPLING HOLE ON THE ROCKER ARM (FIG.2) :

- 1. Unscrew the bolt joining the spring to the rocker
- 2. Position the spring on the most suitable hole and screw again the bolt
- 3. Adjust the 2 run end stops F

# 5.2 - POSITION OF THE SPRING FOR LEFT (SX) INSTALLATION

### NIUBA4 (FIG. 3):

- 1. Remove the spring
- 2. Reset the automation (chapter 8)
- 3. Rotate the rocker by 90°
- 4. Fit the spring selecting the most suitable fastening hole
- 5. Adjust the 2 run end stops F

### NIUBA6 (FIG. 4):

- 1. Remove the spring
- 2. Unscrew the 4 screws that hold the rocker on the engine shaft
- 3. Turn the rocker arm by 90° and tighten the 4 screws
- 4. Fit the spring selecting the most suitable fastening hole
- 5. Adjust the 2 run end stops F

ATTENTION: it is necessary to change the dur parameter in the control unit programming menu









### 6 - BOOM INSTALLATION

### 6.1 - SQUARE BOOM

1. Cut boom A to the desired length

**NOTE:** if the lights kit is required (code 163615), the modules have to be installed before mounting the rubber edge

2. Present the rubber anti-shock profile **B** on the bar before inserting it and cut it to the desired length

**NOTE**: the rubber profile must be 20 cm shorter than the bar length. If the installation includes the fixed support (cod.163605), shorten the rubber to prevent it from coming into contact with the support.

**3.** Lubricate the rod and the rubber in the insertion area, then proceed with the insertion

**NOTE**: during insertion the rod experiences tensile stresses and compressions that might alter its length. DON'T shorten the rubber and proceed with the next points.

- **4.** Knead the rubber to take up the extra length caused by insertion
- 5. Fit cap O on the side of the rubber close to the barrier cabinet:
  - **a.** pierce the rubber with a 5 mm drill bit at a distance of 15 mm from the end of the rubber
  - $\boldsymbol{b}.$  insert sliding insert  $\boldsymbol{N}$  into the bar guides
  - c. Position cap O on the rubber, inserting pin P into the hole made on the rubber
  - d. Tighten the screw into the seat of insert N
- 6. Fit cap **M** on the other side of the rubber:
  - **a.** Pierce the rubber with a 5 mm drill bit at a distance of 15 mm from the end of the rubber
  - **b.**Position cap **M** on the rubber, inserting pin **P** into the hole made on the rubber
  - **c.** Pierce the profile with a 2.5 mm drill bit in correspondence with the screw
  - d. Tighten the screw
- 7. Insert the cap **D** onto the boom
- 8. Mount bracket E on plate F, and screw in the 4 screws lightly
- **9.** Insert the boom in bracket **E** until snug and screw in the 4 screws
- 10. Insert plastic cover G on bracket E
- **11.** Apply the reflecting adhesive tape **C** (accessory code 163622) on the sides of the boom

### 6.2 - ROUND BOOM

- 1. Cut boom A to the desired length
- 2. Insert stopper **D** on the boom
- 3. Mount bracket E on plate F, and screw in the 4 screws lightly
- Insert the boom in bracket E until snug and screw in the 4 screws





## 7 - BALANCING OF THE BOOM

After having hooked the balance spring as described in the chapter 5, it is necessary to proceed to balance the boom.

- 1. Unblock the automation
- 2. Rotate the balance spring manually in order to increase or to diminish the traction. The boom must be stabilized at 45°.
- **3.** Fix the locking nut and block the motor reducer.

## ATTENTION: verify correct operation of the balance spring

- with the boom positioned vertically, the balance spring is not in tension
- with the boom positioned horizontally, the balance spring is in tension



## 8 - EMERGENCY LOCK RELEASE

In case of power loss, bypassing the motor manually can unblock the barrier mechanically.

Insert the supplied key into the lock, make a half turn clockwise and extract the ratchet. Insert a 5mm Allen wrench into its appropriate seat and make 1/4 turn clockwise: now the boom is free and can be manually operated.

To restore the automatic function, simply rotate the Allen key to its original position, insert the ratchet and rotate the key a half turn counterclockwise.



## 9 - CONTROL UNIT

PD16 is provided with a display that, not only makes programming simple, but also allows a continuous monitoring of the input statuses; in addition, thanks to a menu structure, the working schedule and the operation logic can be set easily.

In compliance with the European standards concerning electrical safety and electromagnetic compatibility (EN 60335-1, EN 50081-1 and EN 50082-1) it has been equipped with the low voltage circuit total electric insulation (motors included) from the network voltage.

Other characteristics:

- Power supply protected from short circuits within the controller, on the motors and on the connected accessories.
- Adjustment of the power by partializing the current.
- Detecting obstacles by monitoring the current on the motors (current sensing probe and encoder)
- Automatic learning of the limit switch position
- Tests for safety devices (photocells, safety ribbons and mosfet) before each opening.
- Deactivation of safety inputs through the configuration menu: no jumper is required for terminals concerning safety devices that have not been installed, yet. You will only need to disable this function from its relevant menu.
- The device can operate without mains power, by using the optional battery pack (code 161212).
- Low voltage output that can be used for a signal light or a 24V flashing light.
- Auxiliary relay with programmable logic for courtesy light, flashing light or other use.
- ENERGY SAVING FUNCTION
- Synchronized operation of two motors using the SYNCRO optional module

WARNING: Installation of control unit and safety devices must be carried out with power disconnected

### 9.1 - POWER SUPPLY

The control unit must be fed by a 230V-50Hz or 120V-60Hz electric line, protected by a differential magnetothermal switch complying with the law provisions in force.

Connect the power supply wires to terminals L and N on the board located next to the transformer. Connect the earth cable to terminal  $\perp$ 



## 9.2 - BATTERY POWER SUPPLY

In the case of an electricity black-out, the device may be powered using a battery pack (accessory code 161212). The battery pack should be housed in the specific seating, as shown in the figure.

Connect the battery pack connecter to the BATTERY terminals on the control unit.



### 9.3 - ECO-LOGIC POWER SUPPLY

The barrier can be powered by the solar power system ECO-LOGIC.

Install the ECO-LOGIC system following the instructions included with the product.

Connect the output of the battery box (black connector) on BATTERY fastons of the control unit.

NOTE: it is recommended the batteries be pre-charged prior to installation



WARNING: If you use the ECO-LOGIC to power the barrier, do not connect the power supply on terminals N and L

## 9.4 - ACTIVATION INPUTS

The control unit PD16 has two activation inputs available, whose functions depend on the programmed mode of operation (See voice SErE on the programming menu):

**Standard mode**: first input (START1) controls the opening, the closing and the arrest depending on the programming mode set. The second input (START2) causes the opening of the barrier MASTER when it is activated the synchronized operation of two barriers.

**Open/Close and Dead Man mode**: an input command on push-button START1 always commands the opening and an input command on push-button START2 always commands the closing.

- In the **Open/Close** mode the command is of impulsive type, that is, an impulse causes the total opening or closing of the barrier.
- In the **Dead Man** mode, the command is of the monostable type, that is the barrier opens or closes as long as the contact is closed and arrests immediately if the contact becomes open.

**Clock mode**: it is analogous to the standard mode, but the barrier remains opened as long as the contact remains closed on the input START1; when the contact comes opened begins the pause countdown, which upon expiring the barrier recloses. This function allows programming throughout the day the opening hour cycles of the barrier, using for this an external timer. It is indispensable to enable automatic reclosing.

## ATTENTION: in all modes, the input commands must be connected to devices with normally opened contacts.

Connect the cables of the device that commands the START1 input between terminals **M1** and **M6** of the control unit. Connect the cables of the device that commands the START2 input between terminals **M2** and **M6** of the control unit.

The function associated to the START1 input command can also be activated by pressing push-button  $\uparrow$  from outside the programming menu, or by means of a remote control command memorized on channel 1 (see the instructions of receiver MR).

The function associated to the START2 input command can also be activated by pressing push-button  $\downarrow$  from outside the programming menu, or by means of a remote control command memorized on channel 2 (see the instructions of receiver MR).

### 9.5 - STOP

For greater safety it is possible to install a push-button that when pressed causes immediate stop of the barrier. The switch must have a normally closed contact that opens in case of set in action.

If the stop switch is set in action while the barrier is opened, the automatic reclosing function becomes disabled; in order to reclose the barrier it is necessary to give a start command (if the start function in pause is disabled, it becomes temporarily reenabled in order to allow the lock release of the barrier).

Connect the stop switch cables between cables  ${\bf M3}$  and  ${\bf M6}$  of the control unit.

### 9.6 - PHOTOCELLS

Photocells can be activated in two ways:

- **1. Only during closing**: in which case the passage in front of the beam would cause the immediate reopening.
- 2. During the opening and closing: in which case the interruption of the beam causes the immediate arrest. When the beam is freed, a complete reopening of the barrier occurs.

# ATTENTION: install the photocells to cover the entire opening / closing surface of the boom.

The control unit PD16 provides 24VDC power supply for the photocells and it can test their performance before beginning the opening of the boom. An electronic fuse that shuts down the power supply in case of an overload protects the power supply terminals of the photocells.

- Connect the feeder cables of the photocells transmitter between terminals **M10 (+)** and **M9 (-)** of the control unit.
- Connect the feeder cables of the photocells receiver between terminals **M8 (+)** and **M9 (-)** of the control unit.
- Connect the Common and the N.C. (Normally Closed) contact of the photocells receiver on terminals M4 (PHOTO) and M6 (COM) of the control unit. Use the exits with normally closed contact.

## 

- if more photocells copies of the same kind are to be installed, their outputs must be connected in series.
- if reflection photocells are to be installed, the power supply must be connected to terminals **G3 (+)** and **G2 (-)** of the control unit to carry out the functional test.
- The photocells are not powered when the control unit switches to ENERGY SAVING mode

On the cabinet sides there are holes for installing SENSIVA photocells:



## 9.7 - SAFETY RIBBONS

They can be installed located on the anti-shock rubber bumper strip, which normally comes provided with the boom kit. In case of intervention during the closing, reopening and disabling of the automatic closing occurs.

The control unit is able to carry out either the classic safety ribbons with normally closed contact, or conductive rubber safety ribbons with 8,2 kohm nominal resistance.

Connect the cables between terminals **M5** and **M6** of the control unit.

ATTENTION: In order to meet the requirements of the EN12978 rules, it is necessary to install safety ribbons controlled by a control unit continuously checking the proper working. If using control units suited to the test by power outage, connect the power supply cables of the control unit between terminals **M10 (+)** and **M9 (-)** of the control unit. Otherwise, connect them between terminals **G1 (+)** and **G2 (-)**.

## ATTENTION:

- If more safety ribbons with normally closed contact are used, their outputs must be connected in series.
- If more safety ribbons with pressure conductive rubber are used, their outputs must be connected in cascade style and only the last one must be ended on the nominal resistance.
- The active edges, connected to the accessory power supply, are not active when the control unit switches to ENERGY SAVING mode

### 9.8 - COURTESY LIGHT

The COURTESY LIGHT output consists of a simple N.O. contact (Normally Open Circuit) and does not provide any power supply. Thanks to the COURTESY LIGHT output, the control unit PD16 allows the connection of a utility light (a courtesy light or a garden light, for example), which is programmed automatically, or by arming channel 4 of the MR receiver.

The courtesy light terminals can be used as an alternative for a 230V / 120V flashing light with integrated intermittence.

**ATTENTION**: when the control unit is operated by battery, the 230V / 120V output flashing signal does not work.

The COURTESY LIGHT output consists of a simple N.O. contact and does not provide any power supply. The maximum output of the contact is of 230V - 5A.

Connect the cables to terminals **B1** and **B2**.

## 9.9 - LOW VOLTAGE LIGHT OUTPUT

The control unit has a 24 VDC output that allows connection of a maximum load of 3 W.

This output can be used to connect a warning light, indicating the status of the barrier, or for a low voltage flashing light.

Connect the low voltage signal light or flashing light wires to terminals **G6 (+)** and **G7 (-)**.

**CAUTION**: Pay attention to the polarity of the connected device if necessary.

### 9.10 - EXTERNAL AERIAL

We suggest to use the external aerial (model: ANS433) in order to guarantee the maximal range.

Connect the antenna hot pole to terminal **A2** of the control unit and the braiding to terminal **A1** 

### 9.11 - HOLDING MAGNET

The control unit PD16 is equipped with an output for feeding an holding magnet. Through a dedicated menu it is possible to regulate the output voltage up to a maximum value of 24Vdc. The power supply to the holding magnet is interrupted at the beginning of every opening (with adjustable anticipation from the menu) and restored at the end of the closing (with adjustable delay from the menu).

Connect the power supply to the holding magnet between terminals **M8 (+)** and **M7 (-)** 

PLEASE NOTE: The locking electromagnet is connected to the accessory power supply. Hence, it is essential to deactivate the energy saving function to use it.

### 9.12 - LOCK-OUT (PREWIRED)

The input BLOCCO is connected to a microswitch set in action from the blocking lock of the inspection access flap. In case of opening of the inspection access flap, the control unit gets blocked: in this condition the boom movement commands coming from the activation inputs or the remote controls are not accepted.

For viewing of the programming menu and for setting the boom's actions, only the functions operated with the pushbuttons  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ , **OK** are allowed.

### 9.13 - ENCODER (PREWIRED)

The control unit PD16 controls the barrier's set in motion through the encoder.

Moreover, the encoders also allow recognizing if the barrier jams in an abnormal position because of an obstacle.

For the encoders operation it is indispensable that the barrier's closing position is noticeable through a mechanical stop.

With every ignition of the control unit, the first working cycle causes the alignment of the encoder on the point of arrest in closing.

## **10 - ELECTRICAL CONNECTIONS**





L	Power supply feeding phase 230V / 120V
N	Neutral feed 230V / 120V
B1 - B2	Contact N.A. (max. 230V-5A) for additional courtesy light or flashing light
M1	START1 – Activation input 1 for connection of traditional devices with N.O. (normally open) contact
M2	START2 - Activation input 2 for connection of traditional devices with N.O. (normally open) contact
M3	STOP Command. N.C. (normally closed) Contact
M4	Photocell. N.C. (normally closed) contact
M5	Safety ribbon
M6	Common (-)
M7 - M8	Holding magnet power output
M8	Power output 24VDC for photocells and other accessories
M9	Accessory power common (-)
M10	Power supply - photocell/optical edge TX for functional Test. Connect power supply cables of photocells transmitter between terminals M10 and M9
M11 - M12	Low voltage light output (Warning light or flashing light (24V))
A1	Antenna shield
A2	Antenna

ADI	ADI Module interface
RECEIVER	Plug in receiver
FUSE	2,5 A
MAINS	It signals that the control unit is being powered
OVERLOAD	It signals an overload on the accessories power supply

### **10.1 - PLUG IN RECEIVER**

PD16 control unit is suitable for plugging in MR receiver.

## WARNING: Pay attention to the way you connect the removable modules.

MR module receiver is provided with 4 channels and each of them is suitable for a command of PD16 control unit:

- CHANNEL 1 → START1
- CHANNEL 2  $\rightarrow$  START2
- CHANNEL 3 → STOP
- CHANNEL 4  $\rightarrow$  COURTESY LIGHT

NOTE: Before programming 4 channels and function logics read carefully the instructions of MR.

### **10.2 - ADI INTERFACE**

The ADI (Additional Devices Interface) interface of the control unit PD16 allows the connection to V2 optional modules.

Refer to V2 catalogue or to the technical sheets to see which optional modules with ADI interface are available for this control unit.

## WARNING: Please read the instructions of each single module to install the optional modules.

For some devices, it is possible to configure the mode for interfacing with the control unit; in addition, it is necessary to enable the interface so that the control unit can process the signals arriving from the ADI device.

Please refer to the **..Rd**, programming menu to enable the ADI interface and access the device configuration menu. ADI devices use the display of the control unit to issue alarms or display the configuration of the control unit.

The device connected to the Adi interface is able to signal to the control unit three alarm signals, which are displayed on the control unit display as follows:

- PHOTOCELL ALARMS the upper segment comes on: the barrier stops moving, when the alarm stops opening restarts.
- EDGE ALARM / ENCODER SENSITIVITY the lower segment comes on: inverts motion of the barrier and reopens completely.
- STOP ALARM both segments start flashing: the barrier stops and cannot restart until the alarm stops.
- SLAVE segment steadily lit: it is used by the optional module SYNCRO to indicate that the control unit is configured as SLAVE.



## **11 - CONTROL PANEL**

### 11.1 - DISPLAY

When power is on, the control unit checks that display correctly operates by switching on all segments for 1.5 sec. **8.8.8.8**. Firmware version, e.g. **Pr 1.0**, will be viewed in the following 1.5 sec.

Panel will be viewed upon completion of this test.

### CLOSED CONTACT OPEN CONTACT



## PLEASE NOTE: The display is off when the control unit is in ENERGY SAVING mode.

The control panel represents the physical status of the terminal board contacts and of the program mode keys: if the upper vertical segment is on, the contact is closed; if the lower vertical segment is on, the contact is open (the above picture shows an instance where the inputs PHOTOCELL, SAFETY RIBBONS and STOP have all been correctly connected).

The BLOCK input is connected to a micro-switch that is operated by the inspection lock. In the case of the hatch opening, the control unit is BLOCKED:

- Bar operation commands, from both the terminal block and the remote controls, are not accepted
- The functions controlled by the ↑, ↓, OK keys, for exploring the programming menu and for operating the bar, are permitted
- The display shows the status of the segments, alternating with the message "**5bLo**"

Points being among display digits show the status of programming push-buttons: as soon as a push-button is pressed, its relevant point turns on.

The arrows on the left of the display show the state of the start inputs.

The arrows light when the related input is closed.

- The arrow further at the top is illuminated when the barrier is in opening phase. If it flashes, it indicates that the opening has been caused from the participation of an emergency device (obstruction sensor or obstacle detector).
- The center arrow indicates that the barrier is opened in pause. If it flashes it means that the time counter is active and counting for the automatic closing.
- The lower arrow is illuminated when the barrier is in phase of closing. If it flashes it indicates that the closing has been caused by an interruption of an emergency device (obstruction sensor or obstacle detector).

# 11.2 - USE OF THE KEYS FOR PROGRAMMING

The control unit functions and times are programmed by means of a special configuration menu, which can be accessed and explored by using the 3 keys,  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  and **OK**, located on the side of the control unit display.

# PLEASE NOTE: Outside the configuration menu, pressing the $\uparrow$ key activates the START command, pressing the $\downarrow$ key activates the PEDESTRIAN START command.

There are the following three kinds of menu items:

- Function menu
- Time menu
- Value menu

### Function menu setup

Function menus allow selecting a function from among a group of available options. When you enter into a function menu, the current active option will be viewed; you can scroll all available options through  $\checkmark$  and  $\uparrow$  keys. By pressing the **OK** key, you will activate the option viewed and you will return to the configuration menu.

#### Time menu setup

Time menus allow setting a function duration. When you enter into a time menu, the current setup value will be viewed; the display mode depends on the current value:

- Each time you press ↑ key, current time value increases and each time you press the ↓ key, current time value decreases.
- By holding down the ↑ key, you can quickly increase the time value, up to reach the max. value allowed for this item.
- Vice versa, by holding down the i key, you can quickly decrease the time value down to reach **0.0**"
- In some circumstances, setting the value to 0 means that the relevant function is disabled, in this case, no will appear instead of 0.0"
- By pressing on **OK** you will confirm the displayed value and you will return to the configuration menu.

#### Value menu setup

Value menus are similar to time menus; however, the setup value can be any number.

By holding down  $\uparrow$  or  $\downarrow$  keys, the value will increase or decrease slowly.

By pressing on **OK** you will confirm the displayed value and you will return to the configuration menu.

The main programming menus of the control unit are shown in the next pages.

To go through the menus use the three keys  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  and **OK** according to the following chart:

OK	Press and release the push-button ${f OK}$
<b>OK</b> 2"	Keep pressed the push-button <b>OK</b> for 2 seconds
OK	Release the push-button <b>OK</b>
•	Press and release the push-button $lacksquare$
V	Press and release the push-button $igstarrow$

# 12 - ACCESSING THE CONTROL UNIT SETTINGS

- 1. Press and hold the **OK** key until the display shows the menu desired
- 2. Release the **OK** key: the display will show the first item in the sub-menu
  - -PrG Programming the control unit (chapter 17)
  - -CnL Cycle counter (chapter 16)
  - -SEL Auto-learning end-stop (chapter 15)
  - -dEF Loading the default parameters (chapter 13)

WARNING: in case no operation is carried out for more than one minute, the control unit exits from the programming mode without saving any of your setups and changes, which will get lost.



### 13 - LOADING THE DEFAULT PARAMETERS

If necessary, it is possible to restore all parameters to their standard or default values (see the final summary table).

## PLEASE NOTE: This procedure results in the loss of all customised parameters.

- 1. Press and hold the OK key until the display shows -dEF
- 2. Release the OK key: the display shows ESC (only press the OK key if it is desired to exit this menu)
- **3.** Press the  $\downarrow$  key: the display shows **dEF**
- 4. Press the OK key: the display shows no
- **5.** Press the  $\downarrow$  key: the display shows **5**.
- **6.** Press the **OK** key: all parameters are overwritten with their default values (see Chapter 17), the control units exits programming mode and the display shows the control panel.



## **14 - QUICK CONFIGURATION**

This paragraph concerns a quick procedure to set the control unit and set it at work immediately.

#### We recommend following these instructions, in order to check quickly the correct operation of control unit, motor and accessories, and then changing the configuration in case of any non-satisfactory parameter.

- 1. Call up the default configuration: see chapter 13
- Set items
   dir StoP Foto CoS

   For the position of the item menus inside the main menu and
   for the options related to each item menu, refer to the
   chapter 17.
- 3. Start the self-learning cycle (chapter 15)
- **4.** Check that the automation work properly and if necessary modify the configuration of the desired parameters.

## 15 - AUTO-LEARNING END-STOP

This menu allows automatically learning the end-stop positions of the barrier in opening and closing.

ATTENTION: before proceeding, make sure to position the mechanical stops correctly.

ATTENTION: before proceeding set the dur parameter

**CAUTION:** to perform the self-learning procedure it is necessary to disable the ADI interface by means of the menu ..Rd. (disabled by default). If some safeties are controlled by means of the ADI module, they will not be active during the self-learning.

- 1. Set the parameter StoP, Foto, CoS, based on the safety installed on the barrier (chapter 17).
- 2. Set up the St.rt parameter in StRn modality (default)
- 3. Maintain hold pressed push-button **OK** until the display reads SEŁ
- 4. Release push-button OK: the display reads ESC (press push-button OK only if desired to exit from this menu)
- **5.** Press the push-button  $\downarrow$ : the display reads **RPP**r
- 6. Press the push-button **OK** in order to start the auto-learning:
  - **6.1** The boom moves in closing until reaching the arrest point (end of closing)
  - **6.2** The boom opens. Press ↑ when the boom reaches the desired opening. As alternative let the mechanical arrest intervene.
  - **6.3** The boom recloses automatically and it memorizes the length.

During normal operations, the travel height of the boom is always reported to the point of arrest in closing. Any movements of this point will cause an equal movement of the end opening point.

- If you DO NOT have enabled the obstacle sensor (menu SEnS), the self-learning procedure is completed and the display shows the control panel
- **8.** If the obstacle sensor has been enabled, the display shows the recommended value for the obstacle sensor. If no operations are performed for 20 seconds, the control unit exits the programming phase, without saving the value recommended.
- The recommended value may be modified by pressing the ↑ and ↓ keys, and pressing the OK key confirms the displayed value and the display shows SEnS
- **10.** Press and hold the  $\downarrow$  key until the display shows FinE, then press the **OK** key, select the option **S**<sub>1</sub> and then press the **OK** key to exit programming mode, storing the value for the sensors.

ATTENTION: If this procedure is not followed, the control unit will exit from the Time out programming (1 min) retaining the last memorized value

## **16 - READING OF CYCLE COUNTER**

PD16 control unit counts the completed opening cycles of the barrier and, if requested, it shows that service is required after a fixed number of cycles.

There are two counters available:

- A totalizing counter for completed opening cycles thatcannot be zeroed (option Lot of item Cont)
- A downward counter for the number of cycles before the next request for service (option SEru of item Cont).

This counter can be programmed according to the desired value. The scheme hereafter shows how to read the totalizing counter, how to read the number of cycles before the next service is required as well as how to program the number of cycles before the next request for service (as for the example shown, the control unit completed no. 12451 cycles and there are no. 1300 cycles before the next service request.

**Area 1** is the reading of the total number of completed cycles; through  $\uparrow$  and  $\downarrow$  keys, you can alternate the display of thousands or units.

**Area 2** is the reading of the number of cycles before the next request for service: its value is rounded down to the hundreds.

**Area 3** is the setup of this latter counter; if you press once  $\uparrow$  or  $\downarrow$  key, the current counter value will be rounded up or down to thousands, any following pressure will have the setup be increased or decreased of 1000 units. The previous displayed count will get lost.

### **16.1 - SIGNAL OF SERVICE REQUIRED**

As soon as the counter of cycles before the next request for service is zero, the control unit shows the request for service through an additional 5-second pre-blinking.

This signal will be repeated at each opening cycle, until the installer enters into the counter reading and setup menu, and possibly programs the number of cycles after which the next service will be requested.

In case no new value is setup (that is to say that the counter value is left at zero), the signalling function for the service request will be disabled and no signal will be repeated anymore.

## WARNING: service operations shall be carried out by qualified staff only.



### 17 - PROGRAMMING THE CONTROL UNIT

The configuration menu  $-\Pr G$  consists in a list of configurable items; the display shows the selected item. By pressing  $\downarrow$ , you will pass to the next item; by pressing  $\uparrow$ , you will return to the previous item.

By pressing  $\mathbf{OK},$  you can view the current value of selected item and possibly change it.

The last menu item (**FinE**) allows storing the carried out changes and going back to the control unit normal operation. You must exit from programming mode through this menu item if you do not want to lose your configuration.

### WARNING: in case no operation is carried out for more than one minute, the control unit exits from the programming mode without saving any of your setups and changes, which will get lost.

By holding down the  $\downarrow$  or  $\uparrow$  keys, configuration menu items will scroll fast, until item FinE is viewed.

In this way, you can quickly reach either the top or bottom of the list.



PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	МЕМО
dır		<b>Direction</b> Set up the functioning directions. This parameter must be set up based on the RIGHT or LEFT installation of the barrier (chapter 5)	ЧΗ	
	dН	Installation on the right (DX)		
	SH	Installation on the left (SX)		
EnSR	0.0	<ul> <li>Energy saving function This function is useful for reducing the energy consumption of the automation device while in stand-by mode. If the function is enabled, the control unit will enter ENERGY SAVING mode under the following conditions: <ul> <li>30 seconds after completion of an operational cycle</li> <li>30 seconds after an opening (if automatic closure is not enabled)</li> <li>30 seconds after exiting the programming menu</li> </ul> In ENERGY SAVING mode, power to the accessories, display, flashing lights and closure electromagnets is deactivated. ENERGY SAVING mode is exited: <ul> <li>If an operational cycle is activated</li> <li>If one of the menus is accessed</li> </ul> Eunction deactivated</li></ul>	no	
	00			
	51	Function activated	_	
£.85E		Holding magnet anticipation time	0.0"	ļ
	0.0" - 5.0"	<ul> <li>This menu allows regulating the anticipated time with which the holding magnet is unblocked before the barrier comes set in opening action.</li> <li>ATTENTION: if the holding magnet is not present, set this parameter to zero.</li> <li>PLEASE NOTE: The locking electromagnet is connected to the accessory power supply. Hence, it is essential to deactivate the energy saving function to use it.</li> </ul>		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	МЕМО
E.rSE		Holding magnet delay time	0.0"	
	0.0" - 5.0"	This menu allows regulating the delay with which the holding magnet jams after the barrier has finished closing.		
		ATTENTION: if the holding magnet is not present to set up this parameter to zero.		
		<b>PLEASE NOTE</b> : The locking electromagnet is connected to the accessory power supply. Hence, it is essential to deactivate the energy saving function to use it		
P.SEr		Holding magnet power	0	
	0 - 1 00	This menu allows regulating the power with which the electromagnetic vacuum gripper becomes blocked.		
		ATTENTION: if the holding magnet is not present, set up this parameter to zero.		
		<b>PLEASE NOTE:</b> The locking electromagnet is connected to the accessory power supply. Hence, it is essential to deactivate the energy saving function to use it.		
Ł.PrE		Pre-blinking time	1.0"	
	0.5" - 1'00	Before any barrier movement, blinker will be activated for $E.PrE$ time, to warn about the incoming motion		
	no	Function deactivated		
<b>Է.Ք.Ը</b> հ		Different closing pre-flashing time	no	
	0.5" - 1 '00	If this parameter has a value assigned to it, the control unit will activate pre-flashing prior to closure for the length of time set in this menu (adjustable time from 0.5" to 1'00)		
	no	The closing pre-flashing time corresponds to $E.PrE$		
P.8P		Motor power in opening phase	80	
	30 - 100	The displayed value is the percentage of max. motor power		
የ.ርႹ		Motor power in closing phase	80	
	30 - 100	The displayed value is the percentage of max. motor power		
Pr.8P		Motor power during opening slow down phase	25	
	0 - 10	The displayed value is the percentage of max. motor power		
Pr.Ch		Motor power during closing slow down phase	25	
	0 - 10	The displayed value is the percentage of max. motor power		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	МЕМО
SEnS		Enable the obstacle sensor	no	
	1.08 - 10.08	This menu allows you to regulate the sensitivity of the obstacle sensor. When the current absorbed by the motor exceeds the set value, the controller detects an alarm.		
		During the opening, an obstacle would cause the arrest of the boom. During the closing, an obstacle would cause the complete reopening, in order to free the obstacle. In both cases the automatic closing comes disabled the second time that the cycle is interrupted by an obstacle. If the obstacle is found nearing the of the travel height, is interpreted as a mechanical arrest		
	no	Function deactivated		
r 8.8P		Slow down in opening	25	
	0 - 1 00	This menu allows regulating the percentage of the ride/drive that is carried out at reduced speed during the last opening stretch		
r8.Ch		Slow down in closing	25	
	0 - 1 00	This menu allows regulating the percentage of the ride/drive that is carried out at reduced speed during the last closing stretch.		
SE .8P		<b>Start command during the opening phase</b> This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command during the opening phase.	PRUS	
	PRUS	The barrier closes and enters in pause		
	6ห.ป	The barrier immediately starts to reclose		
	no	The barrier continues to open (the command is ignored)		
ՏԷ .Ըհ		<b>Start command during the closing phase</b> This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command during the closing phase	<u></u> <u> </u> <u> </u> StoP	
	<u> </u>	The barrier closes and the cycle is considered concluded		
	8PEr	The barrier reopens		
SE .PR		<b>Start command during the pause</b> This menu allows establishing the behavior of the control units if a Start command is received while the barrier is opened in pause.	նեւՍ	
	ChiU	The barrier starts to reclose		Ì
	no	The command is ignored		
	PRUS	The pause time becomes recharged (Ch.RU)		
Ch.RU		Automatic Closing In automatic operation, the control unit automatically recloses the barrier at the end of the preset time	no	
	no	Function deactivated		
	0.5" - 20'0	The barrier recloses after the time set		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	ΜΕΜΟ
Ch.tr		Closing after transit During the automatic operation, the pause count down starts from the set up value each time a photocell operates during the pause. If the photocell operates during the opening time, this time will be immediately stored as pause time. This function allows having a fast closing after the transit through the barrier, for which usually a lesser time for Ch.RU (automatic closing) is used.	no	
	no	Function deactivated		
	0.5" - 20.0'	The barrier recloses after the time set		
PR.Er		Pause after the transit	no	
	Sı	In order to render minimum the time in which the barrier remains open, it is possible to make the barrier close as soon as the passage in front of photocells has ended. If the automatic operation is enabled, the Ch.Lr value is loaded/programmed as time of pause		
	no	Function deactivated		
נטכי		<b>Courtesy lights</b> This menu allows setting up the operation of the courtesy lights automatically during the barrier's opening cycle.	E.LUC	
	E.LUC	Timed functioning (from 0 to 20')	1 '00	
	no	Function disabled		
	CICL	Turned on for the entire duration of the cycle		
RUS		<b>Auxiliary channel</b> This menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MR	Mon	
805	٤ıM	Auxiliary channelThis menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MRTimed functioning (from 0 a 20')	Mon	
805		Auxiliary channelThis menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MRTimed functioning (from 0 a 20')Bistable functioning	Mon	
RUS	נ יש איצר שסט	Auxiliary channelThis menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MRTimed functioning (from 0 a 20')Bistable functioningMonostable functioning	Mon	
ิ	ב וח אוקב Mon	Auxiliary channel         This menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MR         Timed functioning (from 0 a 20')         Bistable functioning         Monostable functioning         Setting low voltage light output	Mon FLSh	
ิ	E IM BISE Mon FLSH	Auxiliary channel         This menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MR         Timed functioning (from 0 a 20')         Bistable functioning         Monostable functioning         Setting low voltage light output         Flashing function (fixed frequency)	Mon FLSh	
RUS SPiR	ניוח איצר Mon FLSh no	Auxiliary channelThis menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MRTimed functioning (from 0 a 20')Bistable functioningMonostable functioningSetting low voltage light outputFlashing function (fixed frequency)Function disabled	Mon FLSh	
RUS รค.ก	L IM bISE Mon FLSh no W.L.	Auxiliary channelThis menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MRTimed functioning (from 0 a 20')Bistable functioningMonostable functioningSetting low voltage light outputFlashing function (fixed frequency)Function disabledSpy lamp function: it indicates in real time the state of the barrier, the type of flash indicates the four possible conditions: - BARRIER IN PAUSE the light is on fixed PLEASE NOTE: the light remains off if the ENERGY SAVING function is enabled and automatic closure is deactivated - BARRIER IN OPENING the light blinks slowly (2Hz) - BARRIER IN CLOSING the light blinks fast (4Hz)	Mon FLSh	
RUS 5P.R	L IM bISE Mon FLSh no W.L.	Auxiliary channel         This menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MR         Timed functioning (from 0 a 20')         Bistable functioning         Monostable functioning         Setting low voltage light output         Flashing function (fixed frequency)         Function disabled         Spy lamp function: it indicates in real time the state of the barrier, the type of flash indicates the four possible conditions:         BARRIER CLOSED the light is on fixed         PLEASE NOTE: the light remains off if the ENERGY SAVING function is enabled and automatic closure is deactivated         BARRIER IN OPENING the light blinks slowly (2Hz)         BARRIER IN CLOSING the light blinks fast (4Hz)	Mon FLSh	
RUS SPIR	E IM bISE Mon FLSh no W.L. W.L.	Auxiliary channelThis menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MRTimed functioning (from 0 a 20')Bistable functioningMonostable functioningSetting low voltage light outputFlashing function (fixed frequency)Function disabledSpy lamp function: it indicates in real time the state of the barrier, the type of flash indicates the four possible conditions: - BARRIER CLOSED the light is on fixed PLEASE NOTE: the light remains off if the ENERGY SAVING function is enabled and automatic closure is deactivated - BARRIER IN OPENING the light blinks slowly (2Hz) - BARRIER IN CLOSING the light blinks fast (4Hz)Flashing lamp in pauseFunction disabled	Mon FLSh	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	МЕМО
Strt		Function of input START1 and START2 This menu allows choosing the mode of operation of the input START1 and START2	Տեጸո	
	Տեጸո	Standard mode		
	no	The Start input commands on the terminal strip are disabled. The radio command function depending of the mode <b>5ERn</b>		
	8P.Ch	Open/Close mode		
	PrES	Dead Man mode		
	orol	Clock mode		
<u> </u>		Stop input	no	
	no	The input STOP is disabled		
	ProS	The STOP command set the barrier idle: on the next successive command START the barrier resumes the motion in the same direction		
	inuE	The STOP command sets the barrier idle: on the next successive START command makes the barrier resume the motion in the opposite direction to the previous one		
<b>Γο</b> ίο		<b>Photocell input</b> This menu allows programming the behavior in case of participation of the photocell.	no	
	no	Disabled input (the control unit ignores it)		
	8064	Input always enabled. The interruption of the photocell during the opening or closing causes the arrest of the barrier. At reset the barrier resumes the opening movement. The interruption when in closed barrier inhibits the opening.		
	CFCh	Input enabled in closing and with closed barrier. The interruption of the photocell during the closing causes the reopening.		
	Շհ	Input command enabled only in closing. The interruption of the photocell during the closing causes the reopening. ATTENTION: if this option is chosen, it is necessary to disable the test of photocells		
FŁ.ŁE		Test of the photocells	no	
	no	Function disabled		
	Sı	In order to achieve a safer operation for the user, the unit performs a photocells operational test, before a normal working cycle. If no operational faults are found, the barrier starts moving. Otherwise, it will stand still and the flashing light will stay onfor 5 sec. The whole test cycle lasts less than one second		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	мемо
CoS		Safety ribbon input This menu allows enabling the input for safety ribbon	no	
	no	Input disabled (ignored by the control unit)		
	Ch	Input enabled during closure and disabled during opening. The intervention of the safety ribbon cause the reopening of the barrier and the disactivation of any automatic closing		
Co.ŁE		<b>Test of the safety ribbons</b> This menu allows setting the method of control of the safety ribbons working.	no	
	no	Test disabled		
	r ESi	Test enabled for conductive rubber safety ribbons		
	<b>Γο</b> ξο	Test enabled for optical safety ribbons		
5.EnC		Encoder sensitivity	0	
	0 - N	This menu allows the sensitivity of the rate sensor to be adjusted. A decreased rate below the set threshold indicates the presence of an obstacle.		
		If set to $m 0$ the obstacle is only detected when the barrier is stopped.		
		When the sensor intervenes, the barrier stops and is operated in the reverse direction for 3 seconds to remove the obstacle. The next start command restarts the movement in the previous direction		
ı.8dı		<b>Enabling the ADI device</b> This menu makes it possible to enable operation of the device connected to the ADI connector.	no	
		<ul> <li>PLEASE NOTE: selecting 5, and pressing OK accesses the configuration menu for the device connected to the ADI connector.</li> <li>This menu is managed by the device itself and is different for each device.</li> <li>Please refer to the manual for the device.</li> <li>If the 5, option is selected, but no device is connected, the display will show a series of dotted lines.</li> <li>Exiting the ADI device configuration menu returns to the 1.Rd, option</li> </ul>		
	no	Interface disabled, any signals will be ignored		
	Si	Interface enabled		
FinE		<b>End of Programming</b> This menu allows to finish the programming (both default and personalized) saving the modified data into memory	no	
	no	Do not quit the programming		
	Si	End of programming		

## **18 - OPERATION DEFECTS**

This paragraph shows some possible operation defects, along with their cause and applicable remedy.

### MAINS led does not switch on

It means that there is no voltage on PD16 control unit card.

- 1. Before acting on the control unit, disconnect through the disconnecting switch on the power line and remove the power supply terminal.
- **2.** Be sure that there is no voltage break upstream the control unit.
- **3.** Check whether the fuse is burnt-out, if so replace it with same value.

### **OVERLOAD** led is on

It means that there is an overload on accessory power supply.

- **1.** Remove the extractable part containing terminals M1 to M12. OVERLOAD led will switch off.
- 2. Remove the overload cause.
- **3.** Reinsert the terminal board extractable part and check that this led is not on again.

### Too long pre-blinking

When a Start command is given and the blinker switches on immediately but the barrier is late in opening, it means that the setup cycle count down expired and the control unit shows that service is required.

### Error 1

The following writing appears on display when you exit from programming Errl

It means that changed data could not be stored. This kind of defect has no remedy and the control unit must be sent to V2 S.p.A. for repair.

### Error 2

When a Start command is given and the barrier does not open and the following writing appears on display Err2

It means that MOSFET test failed.

Before sending the control unit to V2 S.p.A. for repair, be sure that motors have been properly connected.

### Error 3

When a Start command is given and the barrier does not open and the following writing appears on display  $\rm Err\, 3$ 

It means that the photocell test failed.

- **1.** Be sure that no obstacle interrupted the photocell beam when the Start command was given.
- 2. Be sure that photocells are powered and working; when you interrupt their beam, you should hear the relay tripping.

### Error 5

Once given a start control, the barrier does not open and the display shows  ${\sf ErrS}$ 

It means that the test of the safety edges failed. Check that the menu of the test of safety edges (**Co.E**) have been set correctly. Check that the safety edges enabled from the menu are installed.

### Error 7

When given a start control the barrier does not open and the display shows Err

This indicates an error in the encoders' operation. There are two possible causes:

- 1. Once a START command is received: this means that the encoders have not been initialized. For the encoders to operate correctly, the self-learning procedure must be performed.
- **2.** A few seconds after movement begins: this means that the encoder is NOT correctly operating. Encoder malfunction or broken connection

### Error 8

When executing a self-learning function, one of the following conditions occurs:

- the control is refused and the display shows Err8 It means that the setting of the control unit is not compatible with the requested function. In order to carry out self-learning, the Start inputs must be enabled in standard mode (SErE menu set to SERn) and the ADI interface must be disabled (I.RdI menu set to no).
- 2. The procedure stops and the displays shows Err8 It means that a safety device has tripped.

### Error 9

When you are trying to change the control unit setups and the following writing appears on display Errg

It means that programming was locked by means of the programming lock key CL1+ (code 161213). To change the settings it is necessary to insert in the connector of

the ADI interface the same key used to activate the programming lock, and unlock the device.

### Error 10

When a start command is given, the barrier does not open and the display shows the message ErIO

This means that the ADI module function test failed

### **19 - TESTING AND START-UP**

In implementing the automation device, these are the most important steps for guaranteeing maximum safety.

V2 recommends the application of the following technical standards:

- EN 12453 (Safety in the use of automated closures)
- EN 60204–1 (Safety of Machinery, electrical equipment of machines, part 1: general principles)

In particular, with reference to the table in the section "PRELIMINARY CHECKS and IDENTIFICATION OF THE TYPE OF USE" in the majority of cases, it will be necessary to measure the impact force, in accordance with the provisions of EN 12453.

Adjusting the operating force is possible by programming the electronic circuit board, and the impact force profile should be measured using an appropriate device (itself also certified and subjected to annual calibration) capable of tracing the force-time graph.

The result should be in compliance with the following maximum values:



### **20 - MAINTENANCE**

Maintenance should be performed in full compliance with the safety instructions described in this manual and in accordance with current legal and regulatory provisions. The recommended interval between each maintenance operation is six months, the checks involved should at least relate to:

- the perfect efficiency of all warning devices
- the perfect efficiency of all safety devices
- measurement of the barrier operating forces
- the lubrication of mechanical parts on the automation device (where necessary)
- the state of wear of the mechanical parts on the automation device
- the state of wear of the electrical cables on the electromechanical actuators

The result of each check should be recorded in a barrier maintenance log.



As for the installation operations, even at the end of this product's life span, the dismantling operations must be carried out by qualified experts.

This product is made up of various types of materials: some can be recycled while others need to be disposed of. Find out about the recycling or disposal systems envisaged by your local regulations for this product category.

**Important!** – Parts of the product could contain pollutants or hazardous substances which, if released into the environment, could cause harmful effects to the environment itself as well as to human health. As indicated by the symbol opposite, throwing away this product as domestic waste is strictly forbidden. So dispose of it as differentiated waste, in accordance with your local regulations, or return the product to the retailer when you purchase a new equivalent product.

**Important!** – the local applicable regulations may envisage heavy sanctions in the event of illegal disposal of this product.

## **AUTOMATION DEVICE USERS MANUAL**

## **AUTOMATION DEVICE USER INFORMATION**

An automation system is a great convenience, in addition to a valid security system, and with just a little, simple care, it is made to last for years.

Even if your automation device meets all the safety standards, this does not exclude the presence of residual risk, i.e. the possibility that hazardous situations may be created, usually due to irresponsible or even improper use, and for this reason we wish to offer some advice regarding the behaviour to be adopted in order to avoid problems:

**Prior to using the automation device for the first time**, ask the installer to explain the sources of residual risk to you, and take some time to read the instruction manual and user information delivered by the installer. Keep the manual for any future doubts and give it to any new owners of the device.

Your automation device is a machine that faithfully follows your commands; irresponsible and improper use can make it become hazardous: do not start movement of the device if there are people, animals or objects within its radius of action.

**Children**: installed in accordance with technical regulations, an automation system guarantees a high level of safety. However, it is prudent to prevent children from playing near the automation device and to avoid unintentional use; never leave the remote control within the reach of children: it is not a toy!

**Anomalies**: as soon as the automation device shows any anomalous behaviour, remove the electricity supply and perform manual unblocking. Do not attempt any repairs yourself, but ask your installer: in the meantime, the system can operate as a non-automated device.

**Maintenance**: as with all machinery, your automation devices requires periodic maintenance so that it may continue to work for as long as possible, and in complete safety. Agree a periodic maintenance plan with your installer; V2 SpA recommends a maintenance plan to be performed every 6 months for normal domestic use, but this period may vary depending on the intensity of use. Any inspection, maintenance or repairs should only be performed by qualified personnel. Even if you think you know how, do not modify the system and the automation device programming and adjustment parameters: your installer is responsible for this. Final testing, periodic maintenance and any repairs should be documented by those performing the operations, and the documents held by the system owner.

**Disposal**: on completion of the device's operating life, ensure that disposal is performed by qualified personnel and that the materials are recycled or disposed of in accordance with valid local regulations.

**Important**: If your device is fitted with a radio control, the function of which appears to deteriorate over time, or has even ceased to function, this might simply depend on the batteries being run down (depending on the type, this may be from several months to up to two/three years). Before contacting your installer, try replacing the battery with the battery from another, working transmitter: if this was the cause of the problem, then simply replace the battery with another of the same type.

**Are you satisfied?** Should you wish to add another automation device to your home, contact the same installer and ask for a V2 SpA product: we guarantee you the most advanced products on the market and maximum compatibility with existing automation devices. Thank you for having read these recommendations, and for any present or future needs, we ask you to contact your installer in full confidence.

### EMERGENCY LOCK RELEASE

In case of power loss, bypassing the motor manually can unblock the barrier mechanically.

Insert the key provided with the equipment in the lock, make 1/4 of a turn in clockwise sense and rotate the handle towards the left: the boom is free and can be opened manually.

To restore automation simply rotate to the initial position and again rotate the key to the closed position.



## INDEX

1 - CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	66
1.1 - VERIFICATIONS PRELIMINAIRES ET IDENTIFICATION DE LA TYPOLOGIE D'UTILISATION 1.2 - SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE	
1.3 - DECLARATION UE DE CONFORMITE ET DECLARATION D'INCORPORATION DE QUASI-MACHINE	
	60
Z - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	68
3 - SCHÉMA D'INSTALLATION	70
4 - PRÉPARATION DE LA BASE POUR L'AUTOMATION	
	70
5 - POSITION DU RESSORI	
5.2 - POSITION DU RESSORT POUR L'INSTALLATION À GAUCHE	
	74
6 1 - LISSE PLACE DE LA LISSE	
6.2 - LISSE RONDE	
	76
8 - DÉVERROUILLAGE D'URGENCE	
9 - ARMOIRE DE COMMANDE	
9.1 - ALIMENTATION	77
9.2 - ALIMENTATION DE LA BATTERIE	
9.3 - ALIMENTATION PAR LE SYSTEME ECO-LOGIC	
9.4 - ENTREES DE ACTIVATION	
9.6 - PHOTOCELLULES	
9.7 - BARRES PALPEUSES	
9.8 - LUMIÈRE DE COURTOISIE	79
9.9 - SORTIE LUMIÈRES EN BASSE TENSION	79
9.10 - ANTENNE	
9.11 - ELECTROVENTOUSE	
9.12 - BLOCAGE (PRECABLE)	
9.13 - ENCODEOR (FRECABEE)	
10 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	80
10.1 - RECEPTEUR EMBROCHABLE	81
10.2 - INTERFACE ADI	81
11 - PANNEAU DE CONTROLE	82
	82
11.2 - UTILISATION DES TOUCHES DE PROGRAMMATION	82
12 - ACCÈS AUX PARAMÈTRES DE L'ARMOIRE DE COMMANDE	83
13 - CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT	83
14 - CONFIGURATION RAPIDE	84
15 - AUTO-APPRENTISSAGE DES FINS DE COURSE	84
	05
16.1 - SIGNALISATION DE LA NÉCESSITÉ D'ENTRETIEN	85
17 - PROGRAMMATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE	86
18 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT	92
19 - ESSAI ET MISE EN SERVICE	
20 - ENTRETIEN	94
,	
21 - ELIMINATION DU PRODUIT	

## MANUEL DE L'INSTALLATEUR DE L'AUTOMATISME

## 1 - CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Il est nécessaire de lire attentivement toutes les instructions avant de procéder à l'installation car elles contiennent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien.

L'AUTOMATION DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPÉENS EN VIGUEUR: EN 60204-1, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- L'installateur doit pourvoir à l'installation d'un dispositif (ex. interrupteur magnétothermique) qui assure la coupure omnipolaire de l'équipement du réseau d'alimentation. La norme requiert une séparation des contacts d'au moins 3 mm pour chaque pôle (EN 60335-1).
- L'enveloppe en plastique de la carte possède une protection IP44, pour la connexion de tubes rigides ou flexibles utiliser des raccordements possédant le même niveau de protection.
- L'installation requiert des compétences en matière d'électricité et mécaniques; doit être faite exclusivement par techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 2006/42/CEE, IIA).
- Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux normesen vigueur et être fait à règles de l'art.
- Nous conseillons d'utiliser un poussoir d'urgence à installer près de l'automatisme (branché à l'entrée STOP de l'armoire de commande de façon qui soit possible l'arrêt immédiat du portail en cas de danger.
- Pour une correcte mise en service du système nous conseillons de suivre attentivement les indications fournies par l'association UNAC.
- Ce manuel d'instruction est destiné à des techniciens qualifiés dans le domain des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Tous operations de maintenance ou programation doivent être faites à travers de techniciens qualifiés.
- Toutes les interventions ou réparations non expressément prévues dans le présent manuel ne sont pas autorisées; Tout usage non prévu peut être source de danger pour les personnes ou les choses.
- Ne pas installer le produit en atmosphère et environnement explosifs: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
- Ne pas exécuter de modifications sur aucune partie de l'automatisme ou sur ses accessoires si cela n'est prévu dans le présent manuel.
- Toute autre modification fera déchoir la garantie du produit.
- Les phases d'installation doivent être exécutées en évitant les journées pluvieuses susceptibles d'exposer les cartes électroniques à des pénétrations d'eau nuisibles

- Toutes les opérations nécessitant l'ouverture des coques de l'automatisme doivent être effectuées avec l'armoire de commande débranchée et faire l'objet d'une signalétique d'avertissement, par exemple: "ATTENTION ENTRETIEN EN COURS".
- Éviter d'exposer l'automatisme à proximité de sources de chaleur et de flammes.
- En cas d'interventions sur interrupteurs automatiques, différentiels ou fusibles, il est nécessaire de déterminer et d'éliminer la panne avant de procéder au rétablissement
- En cas de panne ne pouvant être résolue en utilisant les renseignements dans le présent Manuel, contactez le service assistance V2.
- V2 décline toute responsabilité concernant le non respect des normes constructives de bonne technique ainsi que des déformations structurelles de la barrière qui pourrait se vérifier durant l'usage.
- V2 se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis.
- Les préposés aux travaux d'installation \ entretien doivent se doter d'équipements de protection individuelle (EPI), tels que: combinaisons de travail, casques, bottes et gants de sécurité.
- La température ambiante de travail doit être celle indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques.
- L'automation doit être éteinte immédiatement si toute situation anomale ou de danger a lieu; la panne ou le mauvais fonctionnement doit être signalé immédiatement au dirigeant responsable.
- Tous les avis de sécurité et de danger sur la machine et les équipements doivent être respectés.
- Cet automatisme n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées, ou sans expérience et connaissance, à moins qu'ils ne soient surveillés ou n'aient reçu des instructions d'une personne responsable de leur sécurité.

V2 se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis; elle décline en outre toute responsabilité pour tous types de dommages aux personnes ou aux choses dus à une utilisation imporopre ou à une mauvaise installation.

## 1.1 - VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES ET IDENTIFICATION DE LA TYPOLOGIE D'UTILISATION

L'automatisme ne doit pas être utilisé avant d'avoir effectué la mise en service comme spécifié dans le paragraphe "Essai et mise en service."

Nous rappelons que l'automatisme ne pallie pas les défauts causés par une installation erronée, ou relatifs à un mauvais entretien, par conséquent, avant de procéder à l'installation, vérifier que la structure soit adaptée et conforme aux normes en vigueur et, le cas échéant, procéder aux modifications structurelles destinées à la réalisation des barrières de sécurité et à la protection ou isolation de toutes les zones d'écrasement, cisaillement, entraînement et vérifier que:

- Le support sur lequel la fixation de l'automatisme est effectuée soit solide et durable.
- Le réseau d'alimentation auquel l'automatisme est relié soit équipé d'une mise à la terre de sécurité et d'interrupteur différentiel avec courant d'intervention inférieur ou égal à 30mA dédié spécialement à l'automation (la distance d'ouverture des contacts doit être égale ou supérieure à 3 mm).

#### Attention: Le niveau minimum de sécurité dépend du type d'utilisation; se référer au schéma suivant:

	TYPOLOGIE D'UTILISATION DE LA FERMETURE		
TYPOLOGIE DES COMMANDES D'ACTIVATION	<b>GROUPE 1</b> Personnes informées (usage en zone privée)	<b>GROUPE 2</b> Personnes informées (usage en zone publique)	<b>GROUPE 3</b> Personnes informées (usage illimité)
Commandes de type "homme mort"	А	В	Impossible
Commande à distance et fermeture à vue (ex. infrarouge)	C ou bien E	C ou bien E	C et D ou bien E
Commande à distance et fermeture hors vue (ex.ondes radio)	C ou bien E	C et D ou bien E	C et D ou bien E
Commande automatique (ex. commande de fermeture temporisée)	C et D ou bien E	C et D ou bien E	C et D ou bien E

**GROUPE 1** - Seul un nombre limité de personnes est autorisé à l'usage, et la fermeture ne se situe pas dans une zone publique. On peut citer comme exemple de ce type, les portails à l'intérieur des sociétés, dont les utilisateurs sont les seuls employés ou partie d'entre eux, et ont été spécialement informés.

**GROUPE 2** - Seul un nombre limité de personnes est autorisé à l'usage, mais dans ce cas la fermeture se trouve dans une zone publique. On peut citer comme exemple le portail d'une entreprise permettant l'accès à une route publique et pouvant être utilisé exclusivement par les employés de ladite entreprise.

**GROUPE 3** - La fermeture automatisée du portail peut être utilisée par quiconque, elle est donc située sur un sol public. Par exemple, la porte d'accès d'un supermarché, d'un bureau, ou d'un hôpital.

**PROTECTION A** - La fermeture est activée à l'aide d'un bouton de commande avec la personne présente, il s'agit d'une action prévoyant le maintien enfoncé du bouton.

**PROTECTION B** - La fermeture est activée à l'aide d'une commande nécessitant la présence de la personne, par l'intermédiaire d'un sélecteur à clé ou similaire, afin d'en empêcher l'usage par des personnes non autorisées.

**PROTECTION C** - Limitation des forces de la lisse. À savoir, la force d'impact doit être comprise dans une courbe établie en fonction de la norme en vigueur, au cas où la lisse rencontrerait un obstacle.

**PROTECTION D** - Dispositifs tels que des photocellules, capables de relever la présence de personnes ou d'obstacles. Ils peuvent être activés sur un ou deux côtés de la porte ou de la lisse.

**PROTECTION E** - Dispositifs sensibles tels que les estrades ou les barrières immatérielles, capables de relever la présence d'une personne, et installés de manière à ce que celle-ci ne puisse en aucun cas être heurtée par la lisse en mouvement. Ces dispositifs doivent être activés dans l'intégralité de la "zone dangereuse" de la lisse. Par "zone dangereuse", la Directive Machines entend toute zone située à l'intérieur et/ou à proximité d'une machine dans laquelle la présence d'une personne exposée constitue un risque pour sa propre sécurité et santé.

#### L'analyse des risques doit prendre en considération toutes les zones dangereuses de l'automation lesquelles devront faire l'objet d'installation de protection et de signalétique adaptées.

Une plaque comportant les données d'identification de la porte ou du portail motorisé doit être positionnée de façon bien visible.

L'installateur doit fournir à l'utilisateur toutes les informations relatives au fonctionnement automatique, à l'ouverture d'urgence de la porte ou du portail motorisé et à l'entretien.

### 1.2 - SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour tout précision technique ou problème d'installation V2 dispose d'un Service Clients à Votre disposition du lundi au vendredi de 8:30 à 12:30 et de 14:00 heures à 18:00 heures. au numéro +39-0172.812411.

## 1.3 - DECLARATION UE DE CONFORMITE ET DECLARATION D'INCORPORATION DE QUASI-MACHINE

Déclaration en accord avec les Directives: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANNEXE II, PARTIE B

Le fabricant V2 S.p.A., ayant son siège social a: Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italie

Déclare sous sa propre responsabilité que l'automatisme modèle: NIUBA4-24V, NIUBA6-24V NIUBA4-24V-120V, NIUBA6-24V-120V

Description: actionneur électromécanique pour barrière levante

- a été conçu pour être incorporé dans une barrière levante en vue de former une machine conformément à la Directive 2006/42/CE. Cette machine ne pourra pas être mise en service avant d'être déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE (Annexe II-A)
- est conforme exigences essentielles applicables des Directives: Directive Machines 2006/42/CE (Annexe I, Chapitre 1)
   Directive basse tension 2014/35/UE
   Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
   Directive RoHS3 2015/863/EU

De plus, le produit est conforme aux normes suivantes : EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021 EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

La documentation technique est à disposition de l'autorité compétente sur demande motivée à l'adresse suivante: V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italie

La personne autorisée à signer la présente déclaration d'incorporation et à fournir la documentation technique est : *Robertro Rossi* 

Représentant légal de V2 S.p.A. Racconigi, 01/03/2023



## 2 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	NIUBA4-24V	NIUBA6-24V
Alimentation	230 V~	50 Hz
Alimentation moteur	24	Vdc
Puissance maximum	240W	300W
Puissance au repos	3,5W	3,5W
Temps d'ouverture	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s
Intermittence de travail	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)
Charge max accessoires alimentés à 24 Vdc	12 (accessoires + feu	W + électroventouse)
Température de fonctionnement	-20 ÷ -	+55 °C
Indice de protection	IP44	
Poids	44 Kg	52 Kg

	NIUBA4-24V-120V	NIUBA6-24V-120V	
Alimentation	120 V~ 60 Hz		
Alimentation moteur	24 Vdc		
Puissance maximum	240W	300W	
Puissance au repos	3,5W	3,5W	
Temps d'ouverture	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Intermittence de travail	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Charge max accessoires alimentés à 24 Vdc	12W (accessoires + feu + électroventouse)		
Température de fonctionnement	-20 ÷ -	-20 ÷ +55 °C	
Indice de protection	IP44		
Poids	44 Kg	52 Kg	





## 3 - SCHÉMA D'INSTALLATION



LONGUEUR DU CÂBLE	< 10 mètres	de 10 à 20 mètres	de 20 à 30 mètres
Alimentation 230V / 120V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Photocellules (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Photocellules (RX)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Sélecteur à clé	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Feu	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
# 4 - PRÉPARATION DE LA BASE POUR L'AUTOMATION

- **1.** Prédisposer un trou de fondation et un ou plusieurs tubes pour le passage câbles électriques (FIG. 1).
- **2.** Assembler les 4 agrafes sur la plaque d'ancrage et les fixer au moyen des 8 boulons en dotation (FIG. 2).
- **3.** Effectuer la coulée de béton à l'intérieur de l'excavation et positionner la plaque de fondation.

#### ATTENTION: vérifier que la plaque soit parfaitement en bulle et parallèle au passe d'ouverture.

- 4. Attendre la prise complète du béton.
- 5. Dévisser les 4 dés qui tiennent la base reliée aux agrafes et positionner l'armoire de commande sur la plaque (FIG. 3).

**REMARQUE: il est conseillé d'installer l'armoire avec la trappe de visite tournée vers le côté aisément accessible.** 





# **5 - POSITION DU RESSORT**

La barrière est fournie avec le ressort monté pour l'installation DROITE (DX).

Si l'installation doit se faire à GAUCHE (SX), suivre les instructions fournies ci-dessous pour modifier la position du ressort.

Le trou d'accrochage sur le balancier peut varier sur la base de la longueur de la barre.

Positionner le ressort sur le trou d'accrochage correct selon les paramètres suivants:

#### ZENIA4:

- A Pour barres de longueur comprise entre 2,5 et 3 m
- **B** Pour barres de longueur comprise entre 3 et 4 m

#### ZENIA6:

- A Pour barres de longueur 4 mètres
- **B** Pour barres de longueur comprise entre 4 et 5 mètres
- C Pour barres de longueur comprise entre 5 et 6 mètres

REMARQUE: la présence d'accessoires installés sur la barre n'influence pas le trou d'accrochage du balancier. Le fonctionnement correct de l'automation s'obtiendra en agissant sur le ressort comme indiqué dans le chapitre 7

# 5.1 - TROU D'ACCROCHAGE DU BALANCIER (FIG.2) :

- 1. Dévisser le boulon qui unit le ressort au balancier
- 2. Positionner le ressort sur l'orifice le plus adapté et visser à nouveau le boulon
- 3. Régler les 2 arrêts de butée F

# 5.2 - POSITION DU RESSORT POUR L'INSTALLATION À GAUCHE (SX)

- NIUBA4 (FIG. 3):
- 1. Démonter le ressort
- 2. Débloquer l'automatisation (chapitre 8)
- 3. Tourner le balancier de 90°
- 4. Monter le ressort en choisissant l'orifice le plus adapté
- 5. Régler les 2 arrêts de butée F

#### NIUBA6 (FIG. 4):

- 1. Démonter le ressort
- 2. Dévisser les 4 vis qui bloquent le balancier sur l'arbre moteur
- 3. Pivoter le balancier de 90° et visser les 4 vis
- 4. Monter le ressort en choisissant l'orifice le plus adapté
- 5. Régler les 2 arrêts de butée F

ATTENTION : si l'installation est à GAUCHE (SX), il faut modifier le paramètre dur dans le menu de programmation de la centrale









# 6 - MISE EN PLACE DE LA LISSE

#### 6.1 - LISSE PLATE

1. Couper la lisse A à la longueur désirée.

**REMARQUE**: si l'installation prévoit l'utilisation du kit lumières (cod. 163615) il est alors nécessaire d'exécuter l'installation des modules avant de monter le profil en caoutchouc

2. Présenter le profil antichoc en caoutchouc **B** sur la barre avant l'introduction et couper à la longueur désirée

**REMARQUE**: le profil en caoutchouc doit être plus court de 20 cm par rapport à la longueur de la barre. Si l'installation prévoit l'utilisation de l'appui fixe (code 163605), raccourcir le caoutchouc de façon à éviter qu'il n'entre en contact avec l'appui.

**3.** Lubrifier la tige et le caoutchouc dans la zone d'introduction et procéder à l'introduction

**REMARQUE**: durant l'introduction le caoutchouc subit des tractions et compressions qui pourraient en varier la longueur. NE PAS raccourcir et procéder aux points suivants.

- Masser le caoutchouc de façon à ce qu'il récupère la longueur extra provoquée par l'introduction.
- 5. Monter le masque O du côté du joint près de l'armoire de la barrière :
  - **a.** percer le joint à l'aide d'une mèche de 5 mm à une distance de 15 mm de l'extrémité du joint
  - **b.** insérer l'élément coulissant **N** dans les rails de la barre
  - c. Placer le masque O sur le joint en insérant l'axe P dans le trou effectué sur le joint
  - d. Visser la vis dans le logement de l'élément N
- 6. Monter le masque M de l'autre côté du joint :
  - **a.** Percer le joint à l'aide d'une mèche de 5 mm à une distance de 15 mm de l'extrémité du joint
  - Placer le masque M sur le joint en insérant l'axe P dans le trou effectué sur le joint
  - **c.** Percer le profilé à l'aide d'une mèche de 2,5 mm au niveau de la vis
  - d. Visser la vis
- 7. Insérer le bouchon D sur la barre
- 8. Monter l'étrier E sur la plaque F, et visser légèrement les 4 vis
- 9. Insérer la lisse dans l'étrier E jusqu'à butée et fixer les 4 vis.
- 10. Insérer le couvercle plastique G sur l'étrier E
- **11.** Appliquer l'adhésif catadioptrique **C** (accessoire code 163622) sur les deux côtés de la lisse

#### 6.2 - LISSE RONDE

- 1. Couper la lisse A à la longueur désirée.
- 2. Insérer le bouchon D sur la lisse.
- 3. Monter l'étrier E sur la plaque F, et visser légèrement les 4 vis
- 4. Insérer la lisse dans l'étrier E jusqu'à butée et fixer les 4 vis





# 7 - ÉQUILIBRAGE DE LA LISSE

Après avoir accroché le ressort comme décrit dans le chapitre 5, il est nécessaire de procéder à l'équilibrage de la lisse.

- 1. Débloquer l'automation
- Tourner le ressort manuellement pour augmenter ou diminuer la traction. La lisse doit se stabiliser à 45°.
- **3.** Fixer le contre-écrou et bloquer le motoréducteur.

# ATTENTION: vérifier le bon fonctionnement du ressort.

- Avec la lisse en position verticale le ressort n'est pas en tension
- Avec la lisse positionnée en horizontal le ressort est en tension



# 8 - DÉVERROUILLAGE D'URGENCE

En cas de coupure de courant, la barrière peut être également déverrouillée mécaniquement en agissant sur le moteur. Insérer la clé en dotation dans la serrure, effectuer un demi de tour en sens horaire et extraire le cliquet.

Insérer une clé mâle à 5 pans dans le siège et effectuer 1/4 de tour en sens horaire: la barre est libre et peut être ouverte manuellement.

Pour rétablir l'automation il suffit de porter la clé mâle dans la position initiale, insérer le cliquet et effectuer un demi tour en sens antihoraire à l'aide de la clé.



# 9 - ARMOIRE DE COMMANDE

La PD16 est dotée d'un affichage qui permet, en plus d'une programmation aisée, le monitoring constant de l'état des entrées; de surcroît la structure à menus permet de régler de manière simple les temps de travail et les logiques de fonctionnement.

Dans le respect des lois européennes concernant la sécurité électrique et compatibilité électromagnétique (EN 60335-1, EN 50081-1 et EN 50082-1) elle est caractérisée par le total isolement électrique du circuit à basse tension (y compris les moteurs) par la tension de réseau.

Autres caractéristiques:

- Alimentation auto-protégée contre les courts-circuits à l'intérieur de l'armoire de commande, sur les moteurs et sur les accessoires branchés
- Réglage de la puissance par découpage du courant
- Détection d'obstacles par contrôle du courant sur le moteur (ampérométrique et encodeur)
- Apprentissage automatique de la position des capteurs de fin de course
- Tests des dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses) avant chaque ouverture
- Desactivation des entrée de securité à travers le menu de configuration: il n'est pas necessaire de ponter les entrées sécurités non utilisées, il suffit de dés-habiliter la fonction dans le menu relatif
- Possibilité de fonctionnement en absence de la tension de réseau avec des batteries en option (code 161212)
- Sortie en basse tension utilisable pour une lampe témoin ou pour un clignotant à 24V
- Relais auxiliaire avec logique programmable pour éclairage de courtoisie, clignotant ou autre utilisation
- Fonction ENERGY SAVING
- Fonctionnement synchronisé de deux moteurs en utilisant le moteur en option SYNCRO

ATTENTION: L'installation de l'armoire des dispositifs de sécurité et des accessoires doit être faite avec l'alimentation débranchée.

# 9.1 - ALIMENTATION

L'armoire doit être alimenté en 230V-50Hz / 120V-60Hz protégé avec interrupteur magnéto-thermique différentiel conforme aux normes de loi en vigueur.

Brancher les câbles d'alimentation aux borniers **L** et **N** de la carte positionnée à côté du transformateur. Relier le câble de terre à la borne  $\perp$ 



# 9.2 - ALIMENTATION DE LA BATTERIE

En cas de coupure d'électricité, le dispositif peut être alimenté par un kit batterie (code accessoire 161212). Le kit batterie doit être situé dans un logement spécial comme illustré.

Relier le connecteur du bloc batterie aux bornes BATTERY de l'armoire de commande.



### 9.3 - ALIMENTATION PAR LE SYSTÈME ECO-LOGIC

La barrière peut être alimentée en utilisant le système à alimentation solaire ECO-LOGIC.

Installer le système ECO-LOGIC en suivant les instructions fournies avec le produit.

Brancher la sortie du boîtier de la batterie (connecteur noir) sur les bornes faston de la BATTERIE du boîtier.

**REMARQUE: il est conseillé de pré-charger les batteries avant l'installation** 

ATTENTION: activer la fonction "Energy saving"

ATTENTION : si c'est le système ECO-LOGIC qui est utilisé pour alimenter la barrière, ne pas brancher l'alimentation secteur sur les bornes N et L

# 9.4 - ENTREES DE ACTIVATION

L'armoire PD16 est équipée de deux entrée d'activation, dont la fonction dépend de la modalité de fonctionnement programmée (Voir la rubrique Strt du menu programmation):

**Modalité standard:** la première entrée (START1) contrôle l'ouverture, la fermeture et l'arrêt selon la configuration introduite. La seconde entrée (START2) provoque l'ouverture de la barrière MASTER quand est activé le fonctionnement synchronisé de deux barrières.

**Mode Ouvre/Ferme et Homme mort:** une commande sur la première entrée (START1) gère toujours l'ouverture et une commande sur la deuxième entrée (START2) gère toujours la fermeture.

- En mode **Ouvre/Ferme** la commande est de type à impulsion, c'est à dire que chaque impulsion cause l'ouverture ou la fermeture totale de la barrière.
- En mode Homme Mort la commande est du type monostable, c'est à dire, la barrière est ouverte ou fermée tant que le contact reste fermé et s'arrête immédiatement si le contact est ouvert.

**Mode Horloge:** elle est analogue à la modalité standard, mais la barrière reste ouverte tant que le contact reste fermé sur l'entrée START1; quand le contact est ouvert, le comptage du temps de pause commence: une fois échu ce temps, la barrière est refermée. Cette fonction permet de programmer dans la journée les bandes horaires d'ouverture de la barrière, en utilisant un minuteur externe.

Il faut en ce cas activer la refermeture automatique.

# ATTENTION: Dans toutes les modalités, les entrées doivent entre branchées à dispositifs avec contact normalement ouvert.

Brancher les câbles du dispositif qui commande la entrée START1 entre les bornes **M1** et **M6** de l'armoire de commande.

Brancher les câbles du dispositif qui commande la entrée START2 entre les bornes **M2** et **M6** de l'armoire de commande.

Il est possible activer la fonction associée à la entrée START1 en appuyant la touche  $\uparrow$  au dehors du menu de programmation, ou à travers d'un émetteur mémorisé sur le canal 1 (voir les notices du récepteur MR.

Il est possible d'activer la fonction associée à la entrée START2 en appuyant la touche  $\downarrow$  au dehors du menu de programmation, ou au moyen d'une télécommande mémorisé sur

le canal 2 (voir les notices d'instructions du récepteur MR).

### 9.5 - ARRET

Pour une plus grande sécurité il est possible d'installer un interrupteur lequel, si actionné, cause le blocage immédiat de la barrière. L'interrupteur doit avoir un contact normalement fermé, que s'ouvre en cas d'actionnement.

Si l'interrupteur de stop est actionné pendant que la barrière est ouverte la fonction de refermeture automatique est toujours désactivée ; pour refermer la barrière il faut donner une commande de start (si la fonction de start en pause est désactivée, elle est temporairement réhabilitée pour permettre le déblocage de la barrière).

Brancher les câbles de l'interrupteur de stop entre les bornes **M3** et **M6** de l'armoire.

# 9.6 - PHOTOCELLULES

Les photocellules peuvent être activées en deux modes:

- 1. Uniquement pendant la fermeture: dans ce cas le passage devant le faisceau cause la réouverture immédiate.
- Pendant l'ouverture et la fermeture: dans ce cas le l'interruption du faisceau cause l'arrête immédiat. Quand le faisceau est libéré on obtient la réouverture complète de la barrière.

# ATTENTION: installer les photocellules de façon à couvrir entièrement le plan d'ouverture / fermeture de la lisse.

L'armoire fournit une alimentation à 24VDC pour les photocellules et peut exécuter un test du fonctionnement avant de commencer l'ouverture de la lisse. Les bornes d'alimentation pour les Cellules sont protégés par un fusible électronique que coupe la courant en cas de surcharge.

- Brancher les câbles d'alimentation des émetteurs des photocellules entre les bornes **M10 (+)** et **M9 (-)** de l'armoire de commande.
- Brancher les câbles d'alimentation des récepteurs des photocellules entre les bornes **M8 (+)** et **M9 (-)** de l'armoire de commande.
- Brancher la commune et la sortie N.F, des récepteurs des photocellules sur les bornes M4 (PHOTO) et M6 (COM) de l'armoire de commande. Utiliser les sorties avec contact normalement fermé.

# 

- Si on installe plusieurs couples de cellules du même type, ses sorties doivent être branchées en série.
- Si on installe des cellules à reflex, l'alimentation doit être branchée aux bornes **M10 (+)** et **M9 (-)** de l'armoire de commande pour effectuer le test de fonctionnement.
- Les photocellules ne sont pas alimentées lorsque le central est en modalité ENERGY SAVING

Sur les côtés de l'armoire sont présents des trous prédisposés pour l'installation des photocellules SENSIVA



# 9.7 - BARRES PALPEUSES

Il est possible de les installer à la place du profil anti-choc en caoutchouc normalement fourni avec la lisse. En cas d'intervention pendant la fermeture on obtient la réouverture et la désactivation de la fermeture automatique.

La centrale est en mesure de gérer soit la lisse palpeuse classique avec contact normalement fermé, soit la lisse palpeuse en caoutchouc conducteur avec résistance nominale 8,2 kOhms.

Brancher les câbles des barres palpeuses entre les bornes **M5** et **M6** de l'armoire de commande.

ATTENTION: pour satisfaire aux normes EN12978 il est nécessaire d'installer les barres palpeuses sensibles en caoutchouc conducteur; les barres palpeuses sensibles avec contact normalement fermé doivent être équipées d'une centrale qui en vérifie constamment la correcte fonctionnalité. Si on utilise des centrales qui ont la possibilité d'exécuter le test par coupure de l'alimentation, relier les câbles d'alimentation de la centrale entre les bornes M10 (+) et M9 (-) de la PD16. En cas contraire les relier entre les bornes M8 (+) et M9 (-).

# ATTENTION:

- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses avec contact normalement fermé, les sorties doivent être reliées en série.
- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses au caoutchouc conductible, les sorties doivent être reliées en chute et seulement la dernière doit être terminée sur la résistance nominale.
- Les côtes actives, branchées à l'alimentation des accessoires, ne sont pas actives lorsque le central est en modalité ENERGY SAVING.

# 9.8 - LUMIÈRE DE COURTOISIE

La sortie COURTESY LIGHT consiste en un simple contact N.O et ne fournit aucune alimentation.

Grâce à la sortie COURTESY LIGHT l'armoire de commande permet le branchement d'un utilisateur (par exemple la lumière de courtoisie ou les lumières de jardin), qui est commandé en mode automatique ou par actionnement du canal 4 du récepteur MR.

Les bornes de la lumière de courtoisie peuvent être utilisées en alternative pour un clignotant 230V / 120V avec intermittence intégrée.

**ATTENTION**: quand l'armoire de commande fonctionne par batterie, la sortie clignotante 230V / 120V ne fonctionne pas La sortie COURTESY LIGHT consiste en un simple contact N.O et ne fournit aucune alimentation. La portée maximum du contact est de 230V - 5A.

Brancher les câbles aux bornes **B1** et **B2**.

# 9.9 - SORTIE LUMIÈRES EN BASSE TENSION

L'armoire de commande PD16 dispose d'une sortie à 24Vdc qui permet le branchement d'une charge jusqu'à 15W.

Cette sortie peut être utilisée pour le branchement d'une lampe témoin, qui indique l'état du portail, ou pour un clignotant en basse tension.

Relier les câbles de la lampe témoin ou du clignotant en basse tension aux bornes **M12 (+)** et **M11 (-)**.

**ATTENTION**: respecter la polarité si le dispositif relié le demande.

### 9.10 - ANTENNE

On conseille d'utiliser l'antenne externe modèle ANS433 pour pouvoir garantir la portée maximale.

Brancher l'âme centrale de l'antenne à la borne **A2** de l'armoire et le blindage à la borne **A1** 

# 9.11 - ÉLECTROVENTOUSE

L'armoire de commande PD16 est équipée d'une sortie pour alimenter une électroventouse; Depuis un menu dédié il est possible de régler la tension de sortie jusqu'à une valeur maximum de 24VDC.

L'alimentation de l'électroventouse est interrompue au début de chaque ouverture (avec avance réglable depuis le menu) et rétablie à la fin de la fermeture (avec retard réglable depuis le menu).

REMARQUE : L'électroaimant d'étanchéité est branché à l'alimentation des accessoires. Par conséquent, afin de l'utiliser il est nécessaire de désactiver la fonction d'économie d'énergie.

Brancher l'alimentation de l'électroventouse entre les bornes **M8 (+)** e **M7 (-)**.

# 9.12 - BLOCAGE (PRÉCÂBLÉ)

L'entrée de BLOCAGE est reliée à un microswitch actionné par le bloc serrure du clapet de regard.

En cas d'ouverture du volet l'armoire de commande se met en état de bloc: dans cette condition les commandes de manutention de la lisse provenant des entrées d'activation ou des télécommandes ne sont pas acceptées.

Seules les fonctions gérées avec les touches  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  et **OK**, pour explorer les menus de programmation et pour l'actionnement de la lisse sont acceptées.

# 9.13 - ENCODEUR (PRÉCÂBLÉ)

L'armoire de commande PD16 peut contrôler la course de la barrière au moyen d'un encodeur.

En outre les encodeurs permettent aussi de relever si la barrière se bloque dans une position anormale à cause d'un obstacle.

Pour le fonctionnement de l'encodeur il est impératif que la position de fermeture de la barrière soit relevable par une butée mécanique. À chaque allumage de l'armoire de commande, le premier cycle de travail cause l'alignement de l'encodeur sur le point d'arrêt en fermeture.

# **10 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES**





L	Phase alimentation 230V / 120V
Ν	Neutre alimentation 230V / 120V
B1 - B2	Contact N.O. ( max 230V-5A) pour lumière de courtoisie ou clignotant additionnel
M1	START1 - Entrée d'activation 1 pour le branchement de dispositifs traditionnels avec contact N.O.
M2	START2 - Entrée d'activation 2 pour le branchement de dispositifs traditionnels avec contact N.O.
M3	Commande d'arrêt STOP. Contact N.F.
M4	Photocellule. Contact N.F.
M5	Barre palpeuse de sécurité
M6	Commun (-)
M7 - M8	Sortie alimentation électroventouse
M8	Sortie alimentation 24 VDC pour photocellules et d'autres accessoires
M9	Commun alimentation accessoires (-)
M10	Alimentation TX photocellules pour test de fonctionnement. Brancher les câbles d'alimentation des cellules émettrice entre les bornes M10 et M9
M11 - M12	Sortie lumières en basse tension (Lampe témoin ou clignotant 24V)
A1	Blindage antenne
A2	Centrale antenne

ADI	Interface ADI	
RECEIVER	Recepteur embrochable	
FUSE	2,5 A	
MAINS	Il signale que la centrale est alimentée	
OVERLOAD	ERLOAD II signale surcharge sur l'alimentation des accessoires	

# **10.1 - RECEPTEUR EMBROCHABLE**

L'armoire PD16 est prévue pour le branchement d'un récepteur de la série MR.

# ATTENTION: Insérer le module récepteur en faisant bien attention au sens de branchement.

Le module récepteur MR est doté de 4 canaux. A chacun on a associé une fonction de l'armoire:

- CANAL 1 → START1
- CANAL 2 → START2
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUMIERES DE COURTOISIE

ATTENTION: Pour la programmation des 4 canaux et des logiques de fonctionnement, lire attentivement les notices jointes au récepteur MR

# 10.2 - INTERFACE ADI

L'interface ADI (Additonal Devices Interface) dont la centrale PD19 est équipée permet de raccorder des modules optionnels de la ligne V2.

Référez-vous au catalogue V2 pour voir quels modules optionnels avec interface ADI sont disponibles pour cette armoire de commande.

# ATTENTION: Pour l'installation des modules optionnels, lire attentivement les notices que vous trouvez avec.

Pour quelques dispositifs il est possible de configurer le mode avec lequel ils s'interfacent avec l'armoire de commande, en outre il est nécessaire d'activer l'interface pour faire en sorte que l'armoire de commande tienne compte des signalisations qui arrivent du dispositif ADI.

Se référer au menu de programmation **..Rd**, pour activer l'interface ADI et accéder au menu de configuration du dispositif. Les dispositifs ADI utilisent l'écran de la centrale pour procéder aux signalisations d'alarme ou pour afficher la configuration de la centrale de commande.

Le dispositif connecté à l'interface Adi est en mesure de signaler à la centrale trois types d'alarmes, qui sont visualisés sur l'afficheur de la centrale de la façon suivante:

- ALARME PHOTOCELLULE le segment en haut s'allume: la barrière s'arrête, quand l'alarme cesse il repart en ouverture.
- ALARME BARRE PALPEUSE SENSIBILITÉ DU ENCODEUR le segment en bas s'allume: dans la barrière il inverse le mouvement et rouvre complètement
- ALARME STOP les deux segments clignotent: la barrière s'arrête et il ne peut pas repartir tant que l'alarme ne cesse de sonner.
- SLAVE le segment reste allumé : il est utilisé par le module optionnel SYNCRO afin d'indiquer si la centrale est configurée comme SLAVE.



# **11 - PANNEAU DE CONTROLE**

#### 11.1 - DISPLAY

Quand on active l'alimentation, l'armoire vérifie le correct fonctionnement de l'écran, en allumant tous les segments pour 1,5 sec. **8.8.8.8**. Dans les 1,5 sec. suivants, vient visualisée la version du logiciel, pour exemple **Pr 1.0**.

A la fine de ce test vient visualisé le panneau de contrôle.



#### ATTENTION : Lorsque le central est en modalité ENERGY SAVING, l'afficheur est éteint.

Le panneau de contrôle signale l'état physique des contacts à la plaque à bornes et des touches de programmation: si le segment vertical en haut est allumé, le contact est fermé; si le segment vertical en bas est allumé, le contact est ouvert (le dessin indiqué ci dessus illustre le cas où les entrées: PHOTOCELLLULE, LISSE PALPEUSE, et STOP ont été toutes raccordées correctement).

L'entrée de BLOCAGE est raccordée à un micro-interrupteur actionné par le bloc serrure de la trappe d'inspection. En cas d'ouverture de la trappe, la centrale passe en mode BLOCAGE:

- Les commandes d'actionnement de la barre, par le bornier et les télécommandes, ne sont pas acceptés
- Seules les fonctions gérées avec les touches ↑, ↓, OK, sont disponibles, pour l'exploration des programmes et pour l'actionnement de la barre
- L'écran d'affichage indiquera l'état des segments en alternance avec l'inscription 56Lo

Les points entre les chiffres de l'afficheur indiquent l'état des boutons de programmation: quand on presse une touche, le point relatif s'allume.

Les flèches à la gauche de l'afficheur indiquent l'état des entrées de start. Les flèches s'allument quand l'entrée relative se ferme.

Les flèches à droite de l'afficheur indiquent l'état de la barrière:

- La flèche plus en haut s'allume quand la barrière est en phase d'ouverture. Si elle clignote elle indique que l'ouverture a été causée par l'intervention d'un dispositif de sûreté (lisse palpeuse ou détecteur d'obstacles).
- La flèche centrale indique que la barrière est en état de repos. Si elle clignote cela signifie que le comptage du temps pour la fermeture automatique est actif.
- La flèche plus en bas s'allume quand la barrière est en phase de fermeture. Si elle clignote cela indique que la fermeture a été causée par l'intervention d'un dispositif de sûreté (lisse palpeuse ou détecteur d'obstacles).

# 11.2 - UTILISATION DES TOUCHES DE PROGRAMMATION

La programmation des fonctions et des temporisations de l'armoire de commande est exécutée depuis un menu de configuration prévu à cet effet, accessible et explorable par 3 touches  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  et **OK** situées à côté de l'écran d'affichage de l'armoire de commande.

# ATTENTION : En dehors du menu de configuration, en appuyant sur la touche $\uparrow$ , la commande START est activée, en appuyant sur la touche $\downarrow$ , la commande START PIÉTON est activée.

Il existent trois types de voix de menu:

- Menu de fonction
- Menu de temps
- Menu de valeur

#### Réglage d'un paramètre dans un menu de fonction

Les menus de fonction permettent de choisir une fonction parmi un ensemble de possibilité. Quand on entre dans un menu de fonction on visualise l'option actuellement active ; en utilisant des touches  $\checkmark$  et  $\uparrow$  on fait défiler options disponibles. En appuyant sur la touche **OK** on active l'option visualisée et on retourne au menu de configuration.

#### Réglage des paramètres de temps

Les menus de temps permettent de régler la durée d'une fonction. Quand on entre dans un menu de temps on visualise la valeur actuelle ; l'affichage des temps dépend de la valeur réglée.

- Chaque pression du touche  $\uparrow$  augmente le temps établit et chaque pression du touche  $\downarrow$  diminue.
- En maintenant appuyé la touche 1 on peut augmenter rapidement la valeur de temps, jusqu'à atteindre le maximum prévu pour cette valeur.
- Evidemment on peut diminuer rapidement le temps jusqu'à atteindre la valeur 0.0" en maintenant appuyé la touche 4.
- Dans tous les cas régler une valeur à 0 revient à désactiver la fonction: dans ce cas, au lieu de la valeur 0.0" on visualise no.
- En appuyant la touche **OK** on valide la valeur visualisée et on retourne au menu de configuration.

#### Réglage des paramètres de valeur

Les paramètres de valeur sont similaires aux paramètres de temps, mais la valeur établit est un nombre.

En maintenant appuyé la touche  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  la valeur augmente ou diminue doucement.

En appuyant la touche **OK** on valide la valeur visualisée et on retourne au menu de configuration.

Les principaux menus de programmation de l'armoire de commande sont représentés dans les pages suivantes. Pour se déplacer dans ces menus utiliser les trois touches «  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  et **OK** » selon les indications du tableau suivant :

OK	Appuyer et relâcher la touche <b>OK</b>	
<b>OK</b> 2″	<ul> <li>Maintenir la touche OK appuyée pour</li> <li>2 secondes</li> </ul>	
OK	Relâcher la touche <b>OK</b>	
•	Appuyer et relâcher la touche $lacksquare$	
V	Appuyer et relâcher la touche $ ightarrow$	

# 12 - ACCÈS AUX PARAMÈTRES DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

- 1. Maintenir enfoncée la touche **OK** jusqu'à quand l'écran affiche le menu désiré
- 2. Relâcher la touche **OK**: la première rubrique du sous-menu s'affiche sur l'écran
  - -PrG Programmation de l'armoire de commande (chapitre 17)
  - -CnŁ Compteur de cycles (chapitre 16)
  - -SEL Auto-apprentissage des fins de course (chapitre 15)
  - -dEF Chargement des paramètres par défaut (chapitre 13)

ATTENTION: Si aucun des boutons de programmation n'est pressé pendant plus d'une minute, l'armoire sort automatiquement de programmation et les paramètres modifiés ne seront pas mémorisés.



# 13 - CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

Si besoin, il est possible de rétablir tous les paramètres à leur valeur standard ou par défaut (voir le tableau récapitulatif final).

# ATTENTION : Cette procédure comporte la perte de tous les paramètres personnalisés.

- Maintenir enfoncée la touche OK jusqu'à ce que l'écran affiche -dEF
- Relâcher la touche OK: l'inscription ESC s'affiche sur l'écran (appuyer sur la touche OK uniquement si vous souhaitez quitter le menu)
- **3.** Appuyer sur la touche  $\downarrow$ : l'inscription dEF s'affiche sur l'écran
- 4. Appuyer sur la touche OK : l'inscription no s'affiche sur l'écran
- **5.** Appuyer sur la touche  $\downarrow$ : l'inscription **5**, s'affiche sur l'écran
- **6.** Appuyer sur la touche **OK** : tous les paramètres sont réinitialisés à leur valeur par défaut (voir chapitre 17), l'armoire de commande quitte la programmation et le panneau de contrôle s'affiche sur l'écran.



(OK)

| | | | |

# **14 - CONFIGURATION RAPIDE**

Ce paragraphe illustre une procédure rapide pour configurer l'armoire de commande et la mettre immédiatement en oeuvre.

# On conseille de suivre du début ces notices, pour vérifier rapidement le correct fonctionnement de l'armoire, du moteur et des accessoires.

- 1. Rappeler la configuration de défaut: voir chapitre 8
- Configurer les paramètres
   SLoP FoLo CoS en fonction des sécurités installées sur le portail.
- 3. Configurer le paramètre dir
- 4. Démarrer le cycle d'auto-apprentissage (chapitre 15)
- Vérifier le fonctionnement correct de l'automation et si nécessaire modifier la configuration des paramètres désirés.

### 15 - AUTO-APPRENTISSAGE DES FINS DE COURSE

Ce menu permet d'apprendre en mode automatique les positions de fin de course de la barrière en ouverture et en fermeture.

ATTENTION: avant de procéder s'assurer d'avoir installé dans la position correcte les butées mécaniques.

ATTENTION: avant de procéder imposer le paramètre

ATTENTION : pour effectuer la procédure d'auto-apprentissage, il est nécessaire de désactiver l'interface ADI à l'aide du menu ..Rd. (paramètre désactivé par défaut). S'il y a des sécurités qui sont contrôlées à l'aide du module ADI pendant la phase d'auto-apprentissage, elles ne seront pas activées.

- 1. Configurer les rubriques SŁoP FoŁo CoS, en fonction des sécurités installées sur la barrière (chapitre 17).
- 2. Configurer le paramètre SŁ.rŁ en mode SŁRn
- 3. Maintenir enfoncée la touche OK jusqu'à quand l'afficheur visualise SEE
- 4. Relâcher la touche OK: l'afficheur visualise ESC (presser la touche OK uniquement si l'on désire sortir de ce menu)
- 5. Presser la touche  $\downarrow$ : L'afficheur visualise **RPP**-
- 6. Presser la touche OK pour démarrer le cycle d'auto-apprentissage:
  - **6.1** La lisse se déplace en fermeture jusqu'à trouver le point d'arrêt (fin fermeture)
  - 6.2 La lisse s'ouvre. Presser ↑ quand la lisse atteint l'ouverture désirée. En alternative laisser intervenir l'arrêt mécanique
  - **6.3** La lisse se referme automatiquement et mémorise la longueur de la course exécutée.

Pendant les normales opérations, la course de la lisse est rapportée toujours au point d'arrêt en fermeture. Tout déplacement éventuel de ce point causa un déplacement correspondant du point de fin ouverture.

- Si vous n'avez pas activé le capteur d'obstacle (menu SEnS), la procédure d'auto-apprentissage est terminé et l'écran affiche le panneau de contrôle.
- **8.** Si le capteur d'obstacles est activé, la valeur suggérée pour le capteur d'obstacles s'affiche sur l'écran. Si aucune des opération n'est exécutée pendant 20 secondes, l'armoire de commande quitte la phase de programmation sans sauvegarder la valeur suggérée.
- La valeur suggérée peut être modifiée à l'aide des touches ↑ et ↓, en appuyant sur la touche OK la valeur visualisée est confirmée et l'écran affiche l'inscription 5En5
- 10. Maintenir la touche i enfoncée jusqu'à quand l'écran affiche FinE, appuyer sur la touche OK, sélectionner la rubrique Si puis appuyer sur la touche OK pour quitter la programmation en mémorisant la valeur des détecteurs

ATTENTION: Si cette procédure n'est pas exécutée, l'armoire de commande sortira de la programmation par time out (1 min) en maintenant la dernière valeur mémorisée.

# 16 - LECTURE DU COMPTEURS DE CYCLES

L'armoire PD16 tiens le compte des cycles d'ouverture de la barrière complétés et si souhaité, signale la nécessite d'entretien après un nombre fixé de manœuvres.

Il y a a disposition deux compteurs:

- Totalisateur des cycles d'ouverture complétés qu'on peut pas le mettre a zéro (option LoL de la voix ConL)
- Compteur dégressif des cycles que manquent à la prochaine entretien (option SEru de la voix Cont). Ce deuxième compteur peut être programmé avec le valeur souhaité.

Le schéma à coté montre la procédure pour lire le totalisateur, lire le nombre de cycle manquant à la prochaine entretien et programmer le nombre de cycle manquant à la prochaine entretien (dans l'exemple l'armoire a complété 12451 cycles et manquent environ 1300 cycles a la prochaine entretien).

**L'aire 1** représente la lecture du compte totale des cycles complété: avec les touches Up et Down est possible alterner la visualisation des milliers ou des unités

**L'aire 2** représente la lecture du nombre des cycles manquants à la prochaine entretien: le valeur est arrondi à la centaine

**L'aire 3** représente l'établissement de ce dernier compteurs: à la premiers pression du touche  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  le valeur actuel du compteur viens arrondi au millier, chaque pression après augmente ou diminue le postage de 1000 unité. Le comptage précédemment visualisé est perdu.

#### 16.1 - SIGNALISATION DE LA NÉCESSITÉ D'ENTRETIEN

Quand le compteur des cycles manquant à la prochaine entretien arrive à zéro, l'armoire signale la requête d'entretien à travers un clignotement préalable supplémentaire de 5 seconds.

La signalisation viens répété au début de chaque cycle d'ouverture, jusqu'à quand l'installateur n'accède au menu de lecture et établissement du compteur, en programmant éventuellement le nombre de cycle après le quel sera à nouveau demandée l'entretien.

Si ne viens pas établit un nouveau valeur (on laisse le compteur à zéro), la fonction de signalisation de la requête de entretien est des-habilitée et la signalisation ne viens plus répété.

ATTENTION: les opération d'entretien doivent être faites seulement par personnel qualifié.



# 17 - PROGRAMMATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

Le menu de programmation  $-\Pr G$  consiste en une liste de paramètres configurables; le sigle qui s'affiche à l'écran indique le paramètre actuellement sélectionnée. En appuyant la touche  $\downarrow$  au paramètre suivant ; en appuyant la touche  $\uparrow$  on retourne au paramètre précédent.

Appuyant la touche **OK** on visualise la valeur actuelle du paramètre sélectionné et on peut éventuellement la modifiée.

Le dernier paramètre du (FinE) permet de mémoriser les modifications effectuées et retourner au fonctionnement normal de la centrale. <u>Pour mémoriser toute modification, il est impératif</u> <u>de sortir de programmation en validant le paramètre</u> FinE.

#### ATTENTION: Si aucun des boutons de programmation n'est pressé pendant plus d'une minute, l'armoire sort automatiquement de programmation et les paramètres modifiés ne seront pas mémorisés.

En maintenant appuyé la touche  $\downarrow$  ou  $\uparrow$ , les paramètres du menu de configuration défilent très vite, jusqu'à l'affichage FinE. De cette façon on peut atteindre rapidement le début et la fin de la liste.



PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT	МЕМО
dır		<b>Direction</b> Configuration de la direction d'actionnement. Ce paramètre doit être configuré sur la base de l'installation DROITE ou GAUCHE de la barrière (chapitre 5)		
	ЧΗ	Installation à droite (DX)		
	SX	Installation à gauche (SX)		
EnSR		<ul> <li>Fonction ENERGY SAVING</li> <li>Cette fonction est utile pour réduire les consommations lorsque l'automatisme est en veille.</li> <li>Si la fonction est activée, l'armoire de commande entrera en mode ENERGY SAVING dans les conditions suivantes: <ul> <li>5 secondes après la fin d'un cycle de travail</li> <li>5 secondes après une ouverture (si la fermeture automatique n'est pas activée)</li> <li>30 secondes après la sortie du menu de programmation</li> </ul> </li> <li>En mode ENERGY SAVING, l'alimentation des accessoires, de l'affichage, des voyants clignotants est désactivée.</li> <li>Le mode ENERGY SAVING est quitté lorsque: <ul> <li>Un cycle de travail est activé</li> <li>On accède à un menu</li> </ul> </li> </ul>	no	
	no	Fonction désactivée		
	Si	Fonction activée		
£.85E		Temps d'avance électroventouse	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Ce menu permet de régler l'avance avec laquelle l'électroventouse de débloque avant que la lisse soit actionnée en ouverture          ATTENTION: si l'électroventouse n'est pas présente configurer ce paramètre à zéro.         REMARQUE : l'électroventouse est branché à l'alimentation des accessoires. Par conséquent, afin de l'utiliser il est nécessaire de désactiver la fonction d'économie d'énergie.		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION		ΜΕΜΟ
٤.rSE		Temps de retard électroventouse	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Ce menu permet de régler le retard avec lequel l'électroventouse de bloque avant que la lisse ait terminé en ouverture.		
		ATTENTION: si l'électroventouse n'est pas présente configurer ce paramètre à zéro.		
		<b>REMARQUE</b> : l'électroventouse est branché à l'alimentation des accessoires. Par conséquent, afin de l'utiliser il est nécessaire de désactiver la fonction d'économie d'énergie.		
P.SEr		Puissance électroventouse	0	
	0 - 1 00	Ce menu permet de régler la puissance avec laquelle l'électroventouse est bloquée.		
		ATTENTION: si l'électroventouse n'est pas présente configurer ce paramètre à zéro.		
		<b>REMARQUE</b> : l'électroventouse est branché à l'alimentation des accessoires. Par conséquent, afin de l'utiliser il est nécessaire de désactiver la fonction d'économie d'énergie.		
<u> </u> է.թ.բ		Temps clignotement préalable	1.0"	
	0.5" - 1'00	Avant de chaque mouvement de la barrière, le clignotant viens activé pour le temps Ł.PrE, pour signaler que commence le mouvement.		
	no	Fonction désactivée		
<b>Է.</b> Ք.Ըհ		Temps de pré-clignotement différent pour la fermeture	no	
	0.S" - I '00	Si l'on assigne une valeur à ce paramètre, l'armoire de commande activera le pré-clignotement avant la phase de fermeture pour le temps préréglé dans ce menu (temps réglable de 0,5" à 1'00)		
	no	Temps de pré-clignotement égal à Ł.Pr E		
P.8P		Puissance du moteur à l'ouverture	80	
	30 - 100	Le valeur visualisé montre le pourcentage face à la puissance maximum du moteur		
P.Ch		Puissance du moteur à la fermeture	80	
	30 - 100	Le valeur visualisé montre le pourcentage face à la puissance maximum du moteur		
Pr.8P		Puissance du moteur pendant la phase de ralentissement à l'ouverture	25	
	0 - 10	Le valeur visualisé montre le pourcentage face à la puissance maximum du moteur		
Pr.Ch		Puissance du moteur pendant la phase de ralentissement à la fermeture	25	
	0 - 10	Le valeur visualisé montre le pourcentage face à la puissance maximum du moteur		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION		МЕМО
SEnS		Activation du Détecteur d'Obstacles	no	
	1.08 - 10.08	Ce menu permet le réglage de la sensibilité du capteur d'obstacles. Quand le courant absorbé par le moteur dépasse la valeur introduite, l'armoire relève une alarme.		
		Pendant l'ouverture, un obstacle cause l'arrêt de la lisse. Pendant la fermeture, un obstacle cause la réouverture complète, pour libérer l'obstacle. Dans les deux cas la fermeture automatique est désactivée la deuxième fois que le cycle est interrompu par un obstacle. Si l'obstacle est relevé en proximité du fin de course, ceci est interprété comme arrêt mécanique.		
	no	Fonction désactivée		
r 8.8P		Ralentissement en ouverture	25	
	0 - 1 00	Ce menu permet de régler le pourcentage de la course qui est exécutée à la vitesse réduite pendant le dernier parcours d'ouverture.		
r8.Ch		Ralentissement en fermeture	25	
	0 - 1 00	Ce menu permet de régler le pourcentage de la course qui est exécutée à la vitesse réduite pendant le dernier parcours de fermeture.		
SE .8P		<b>Start en ouverture</b> Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire s'il reçoit un commande de Start pendant la phase d'ouverture.	PRUS	
	PRUS	La barrière s'arrête et entre en pause.		
	նեւն	La barrière commence à se refermer immédiatement.		
	no	La barrière continue à s'ouvrir (la commande est ignorée)		
ՏԷ .Ըհ		<b>Start en fermeture</b> Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire s'on reçoit un commande de Start pendant la phase de fermeture	Stop	
	Stop	La barrière s'arrête et le cycle est considéré terminé		
	8PEr	La barrière s'ouvre à nouveau		
SE .PR		<b>Start en pause</b> Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire s'elle reçoit une commande de Start pendant que la barrière est ouverte ou en pause	նեւն	
	ี Chill	La barrière commence à se refermer		
	no	La commande est ignorée		
	PRUS	Le temps de pause est rechargé (Ch.RU)		
ี Ch.AU		<b>Fermeture automatique</b> L'armoire referme automatiquement la barrière à l'échéance du temps établit	no	
	00	Fonction désactivée		
	0.2 50.0	La barrière se referme après le temps de présélection		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION		мемо
Ch.tr		Fermeture après le passage Dans le fonctionnement automatique, chaque fois qu'interviens une photocellule pendant la pause, le compte du temps de pause recommence a partir du valeur établit en ce menu. De façon analogue , si la cellule interviens pendant l'ouverture, viens immédiatement chargé ce temps comme temps de pause. Cette fonction permet d'avoir une fermeture rapide après le passage à travers la barrière, donc on utilise d'habitude un temps inférieur à Ch.RU	no	
	no	Fonction désactivée		
	0.5" - 20.0'	La barrière se referme après le temps de présélection		
P8.Er		Pause après le passage	no	
	Si	Pour rendre le temps minimum dans lequel la barrière reste ouverte, il est possible de faire en sorte que la barrière s'arrête dès le passage devant les photocellules est détecté. Si activé le fonctionnement automatique, comme temps de pause est chargé la valeur <b>Ch.Lr</b> .		
	no	Fonction désactivée		
LUC,		Lumière de courtoisie Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie contact sec (B1-B2)	Ł.LUC	
	Ł.LUC	Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')	1 '00	
	no	Fonction désactivée		
	CICL	Allumée pour toute la durée du cycle		
RUS		<b>Canal auxiliaire</b> Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie contact sec B1-B2 lorsque celle ci est pilotée au moyen d'une télécommande mémorisée sur le canal 4 du récepteur	Mon	
	۶'W	Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')		
	ხანხ	Fonctionnement bistable		
	Mon	Fonctionnement monostable		
52.8		Configuration sortie lumière en basse tension	ԲԼՏհ	
	ԲԼՏհ	Fonction clignotant (fréquence fixe)		
	no	Sortie non activée		
	W.L.	<ul> <li>Fonction lampe témoin: il indique en temps réel l'état de la barrière, le type clignotement indique les quatre conditions possibles:</li> <li>BARRIÈRE À L'ARRÊTÉ, la lumière est éteinte</li> <li>BARRIÈRE EN PAUSE la lumière est toujours allumée <b>REMARQUE</b> : si la fonction ENERGY SAVING est activée et la fermeture automatique n'est pas active, la lumière demeure éteinte</li> <li>BARRIÈRE EN OUVERTURE la lumière clignote lentement (2Hz)</li> <li>BARRIÈRE EN FERMETURE la lumière clignote rapidement (4Hz)</li> </ul>		
LP.P8		Clignotant en pause	no	
	00	Fonction désactivée		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION		МЕМО
Strt		Fonctionnement des entrées de commande START1 et START2 Ce menu permet de choisir le mode de fonctionnement des entrées START1 et START2. (voir chapitre 9.4)	Տեጸո	
	ՏԷጸո	Mode standard		
	no	Les entrées Start sur bornes sont des-habilitées. Les entrées fonctionnent selon le mode <b>SERn</b>		
	8P.Ch	Mode Ouvre/Ferme		
	PrES	Mode Homme mort		
	orol	Mode Horloge		
<u> </u>		ENTRÉE STOP	no	
	no	L'entrée STOP est désactivée		
	ProS	La commande d'arrêt STOP ferme la barrière: à la successive commande de START la barrière reprend le mouvement dans la direction précédente		
	יחט3	La commande d'arrêt STOP ferme la barrière: à la successive commande de START la barrière reprend le mouvement dans la direction opposée à la précédente		
<b>Γο</b> ίο		Entrée photocellule Ce menu permet de programmer le comportement en cas d'intervention de la photocellule	no	
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)		
	8PCh	Entrée toujours activée. L'intervention de la photocellule pendant l'ouverture ou la fermeture cause l'arrêt de la barrière. Au rétablissement la barrière reprend le mouvement en ouverture. L'intervention quand la barrière est fermée empêche l'ouverture		
	CFCh	Entrée activée en fermeture avec barrière fermée. L'intervention de la photocellule pendant la fermeture cause la réouverture. L'intervention quand la barrière est fermée empêche l'ouverture		
	Ch	Entrée activée uniquement en fermeture. L'intervention de la photocellule pendant la fermeture cause la réouverture. ATTENTION: si on choisit cette option il est nécessaire de désactiver le test des photocellules		
FŁ.ŁE		Test de fonctionnement photocellules	no	
	no	Fonction désactivée		
	Si	Pour garantir une plus grande sécurité pour l'utilisateur, l'armoire de commande exécute, avant le début de chaque cycle de fonctionnement normal, un test de fonctionnement sur les cellules photoélectriques. S'il n'y a pas d'anomalies fonctionnelles la barrière entre en mouvement. En cas contraire il reste à l'arrêt et le clignotant s'allume pendant 5 sec. L'ensemble du cycle de test dure moins d'une seconde.		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION		ΜΕΜΟ
CoS		Entrée Barre palpeuse Ce menu permet d'habiliter l'entrée pour les barres palpeuses	no	
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)		
	նհ	Entrée activée pendant la fermeture et désactivée pendant l'ouverture. L'intervention de la barre palpeuse cause la réouverture de la barrière et la désactivation de l'éventuelle fermeture automatique		
Co.ŁE		<b>Test des barres palpeuses de sécurité</b> Ce menu permet de régler la méthode de vérification du fonctionnement des barres palpeuses de sécurité	no	
	no	Test désactivé		
	r ESi	Test activé pour barres palpeuses en caoutchouc résistif		
	<b>Γο</b> ξο	Test activé pour barres palpeuses optiques		
5.EnC		Sensibilité de l'encodeur	0	
	0 - 1	Ce menu permet le réglage de la sensibilité du capteur de vitesse. Une diminution de la vitesse sous le seuil établit indique la présence d'un obstacle.		
		Si l'on configure sur <b>0</b> l'obstacle est détecté uniquement quand la barrière est arrêté.		
		Quand le capteur intervient, la barrière s'arrête et il est commandé en direction contraire pendant 3 secondes afin de dégager l'obstacle. La commande successive de Start fait reprendre le mouvement dans la direction précédente		
ı.8dı		Activation dispositif ADI Au moyen de ce menu il est possible d'activer le fonctionnement du dispositif inséré sur le connecteur ADI	no	
		<ul> <li><b>REMARQUE:</b> en sélectionnant S, et en pressant OK on entre dans le menu de configuration du dispositif inséré dans le connecteur ADI.</li> <li>Ce menu est géré par le dispositif même et il est différent pour chaque dispositif. Veuillez faire référence au manuel du dispositif.</li> <li>Si vous sélectionnez S, mais aucun dispositif n'est inséré, l'écran visualise une série de tirets.</li> <li>Quand on sort du menu de configuration du dispositif ADI, on retourne à la rubrique 1.8d.</li> </ul>		
	no	Interface désactivée, toute signalisation éventuelle n'est pas prise en considération		
	Si	Interface activée		
FinE		<b>Fin de programmation</b> Ce menu permet de terminer la programmation (aussi bien prédéfinie que personnalisée) en mémorisant les données modifiées	no	
	no	Ne pas sortir de la programmation		
	Si	Modifications terminées: fin de programmation		

# **18 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT**

Ce paragraphe énumère toutes les anomalies de fonctionnement pouvant être détectées par la PD16 ainsi que les procédures de résolution du problème.

#### Il led MAINS non si accende

La led MAINS ne s'allume pas Cela signifie que l'armoire n'est pas alimentée.

- 1. Avant d'intervenir sur l'armoire, couper l'alimentation au niveau du tableau électrique et débrocher le bornier d'alimentation.
- 2. S'assurer qu'il n'y a pas de coupure secteur en amont de la platine.
- **3.** Contrôler si le fusible F1 est brûlé. En ce cas, le remplacer par un autre fusible de même valeur.

#### La led OVERLOAD est allumé

Cella indique une surcharge sur la sortie 24V.

- **1.** Enlever la partie extractible contenant les bornes d M1 à M12. La led OVERLOAD doit s'eteindre.
- 2. Eliminer la cause de la surcharge
- **3.** Ré-embrocher le bornier extractible et vérifier que la led ne s'allume à nouveau

#### Clignotement de préavis prolongé

Quand on donne un commande de start le clignotant s'allume immédiatement, mais la barrière ne s'ouvre pas de suite. Cela signifie que le compteur de cycles préréglés dans le menu SErV est arrivé à zéro et que l'installation nécessite un entretien.

#### Erreur 1

A la sortie de la programmation sur l'écran apparaît Errl

Cela signifie qu'il n'a pas été possible de sauver les données modifiées.

Ce disfonctionnement n'est pas réparable par l'installateur. L'armoire doit être retournée à V2 S.p.A. pour la réparation.

#### Erreur 2

Quand on donne une commande de start, la barrière ne s'ouvre pas et l'afficheur visualise le message Err2

Cela veut dire que le test du MOSFET a échoué. Avant de transmettre l'armoire a V2 S.p.A. pour la réparation, s'assurer que le moteur soit bien raccordé.

#### Erreur 3

Quand on donne une commande de start, la barrière ne s'ouvre pas et sur l'écran apparaît Err3

Cela signifie que le test des cellules à échoué.

- 1. S'assurer qu'aucun obstacle a interrompu le faisceau des photocellules au moment qu'on a donné la commande de start.
- S'assurer que les cellules soient alimentées et fonctionnant: en interrompant le faisceau on doit entendre le déclenchement du relais et on doit visualiser le changement d'état à l'écran de l'armoire de commande.

#### Erreur 5

Quand on donne une commande de start, la barrière ne s'ouvre pas et l'affichage indique Err5

Cela signifie que le test des barres palpeuses a échoué. S'assurer que le menu relatif au test des barres palpeuses (**Co.ŁE**) a été configuré de manière correcte. S'assurer que les barres palpeuses habilitées par menu sont effectivement installées.

#### Erreur 7

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et à l'écran apparaît l'inscription Errn

2 cas peuvent se vérifier :

- Avec le encodeur activé, à peine reçue une commande de START: cela veut dire que les encodeurs n'ont pas été initialisés. Pour le fonctionnement de encodeur il est obligatoire d'exécuter la procédure d'auto-aprentissage.
- Avec le encodeur activé et initialisé quelques secondes après le début du mouvement: cela veut dire que l'encodeur ne marche pas correctement. Encodeur en panne ou branchement interrompu

#### Erreur 8

Quand on cherche à exécuter une fonction d'auto-aprentissage on peut avoir deus différent conditions:

- La commande est refusée et sur l'afficheur on visualise l'inscription Err8 Cela veut dire que la configuration de l'armoire de commande n'est pas compatible avec la fonction demandée. Pour pouvoir effectuer l'auto-apprentissage, il est nécessaire que les entrées de Start soient habilitées en mode standard (menu SErE configuré sur SERn) et l'interface ADI soit désactivé (menu I.RdI configuré sur no).
- La procédure est interrompue et sur l'afficheur, apparaît l'indication Err8 Signifie qu'un dispositif de sécurité s'est déclenché

#### Erreur 9

Quand on essaye de modifier les réglages de l'armoire et que sur l'écran apparaît  $\rm Err S$ 

Cela signifie que la programmation a été bloqué avec la clé de verrouillage du programme CL1+ (cod. 161213). Pour procéder à la modification des données, il est nécessaire d'insérer dans le connecteur interface ADI la même clé utilisée pour activer le blocage de la programmation

#### Erreur 10

Lorsqu'une commande de démarrage est effectuée, le portail ne s'ouvre pas et l'écran affiche  ${\sf Er}$  10

Cela veut dire que le test de fonctionnement des modules ADI a échoué.

# **19 - ESSAI ET MISE EN SERVICE**

Les phases suivantes sont les plus importantes pour la réalisation de l'automation car elles permettent de garantir une sécurité maximale.

V2 recommande l'utilisation des normes techniques suivantes:

- EN 12453 (Sécurité lors de l'utilisation de fermetures automatisées).
- EN 60204–1 (Sécurité de la machinerie, équipement électrique des machines, partie 1: règles générales)

Plus particulièrement, en se référant au tableau du paragraphe "VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES et IDENTIFICATION DE LA TYPOLOGIE D'UTILISATION" la mesure de la force d'impact sera nécessaire dans la plupart des cas afin de respecter la norme EN 12453.

Le réglage de la force opérationnelle est possible par l'intermédiaire de la programmation de la fiche électronique et le profil des forces d'impact doit être mesuré à l'aide d'un instrument spécial (également certifié et soumis à un réglage annuel) capable de tracer un graphique force-temps.

Le résultat doit respecter les valeurs maximums suivantes:



# 20 - ENTRETIEN

L'entretien doit être effectué conformément aux prescriptions de sécurité du présent manuel et dans le respect des lois et règlements en vigueur. L'intervalle recommandé entre chaque entretien est de six mois, les vérifications prévues devraient concerner au moins:

- l'efficacité parfaite de tous les dispositifs de signalisation
- l'efficacité parfaite de tous les dispositifs de sécurité
- la mesure des forces opérationnelles du portail
- la lubrification des parties mécaniques de l'automation (si nécessaire)
- l'état d'usure des parties mécaniques de l'automation
- l'état d'usure des câbles électriques des actionneurs électromécaniques

Le résultat de chaque vérification doit être noté dans le registre d'entretien du portail.



Comme pour les opérations d'installation, même à la fin de la vie de ce produit, les opérations de démantèlement doivent être effectuées par un personnel qualifié.

Ce produit est composé de différents types de matériaux: certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être éliminés. S'informer sur les systèmes de recycla ge ou de mise au rebut prévus par les règlements en vigueur sur le territoire, pour cette catégorie de produit.

Attention ! – Certaines parties du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui, si dispersées dans l'environnement, pourraient provoquer des effets nocifs sur l'environnement et sur la santé humaine. Comme indiqué par le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit dans les déchets domestiques. Effectuer une "collecte séparée" pour la mise au rebut, selon les méthodes prévues par les règlements en vigueur sur le territoire, ou amener le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

**Attention !** – les règlements en vigueur au niveau local peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas de mise au rebut abusif de ce produit.

# MANUEL DE L'UTILISATEUR DE L'AUTOMATISME

# CONSEILS IMPORTANTS POUR L'UTILISATEUR DE L'AUTOMATISME

L'installation d'un système automatique est d'une grande commodité, outre le fait de constituer un système valide de sécurité, il est destiné à durer des années simplement en procédant simplement à quelques contrôles.

Même si l'automatisme en votre possession satisfait le niveau de sécurité imposé par les normes en vigueur, cela n'exclut pas l'existence d'un "risque résiduel", c'est-à-dire la possibilité que certaines situations de danger existent encore, généralement dues à une utilisation inconsciente ou véritablement erronée; c'est pourquoi, nous désirons fournir certains conseils quant aux comportements à adopter pour éviter ce type d'inconvénient:

**Avant d'utiliser l'automation pour la première fois,** faites-vous expliquer par l'installateur quels sont des risques résiduels, et consacrez quelques minutes à la lecture du manuel d'instructions et d'avertissements de l'utilisateur qui vous sera remis par l'installateur. Conservez le manuel pour pouvoir le consulter en cas de doute et remettez-le au nouveau propriétaire éventuel de l'automatisme.

Votre automatisme est une machine qui exécute fidèlement vos commandes; un usage inconscient et impropre peut la rendre dangereuse: ne pas ordonner le mouvement si des personnes, animaux ou objets se trouvent dans son rayon d'action.

**Enfants**: une installation d'automation, mise en place dans le respect des normes techniques garantit un haut degré de sécurité. Il est cependant prudent d'interdire aux enfants de jouer à proximité de l'automation et, afin d'éviter toutes activations involontaires; ne jamais laisser jamais les télécommandes à leur portée: Il ne s'agit pas de jouet!

**Anomalies**: Au moindre comportement anormal de l'automation, coupez l'alimentation électrique de l'installation et procédez au déblocage manuel. N'effectuez pas les réparations vous-même, demandez l'intervention de votre installateur de confiance: l'installation peut continuer à fonctionner avec une ouverture non automatisée.

**Entretien**: comme pour toute machine, votre automation a besoin d'un entretien périodique de façon à ce qu'elle puisse fonctionner le plus longtemps possible et en totale sécurité. Mettez en place un programme d'entretien à fréquence périodique avec votre installateur de confiance; V2 SPA recommande un programme d'entretien à effectuer tous les 6 mois pour une utilisation domestique normale, mais cette fréquence peut varier en fonction de l'intensité d'usage.

Toutes interventions de contrôle, entretien ou réparation, doivent être effectuées par un personnel qualifié. Même si vous pensez en être capable, ne modifiez pas l'installation et les paramètres de programmation et de réglage de l'automation: la responsabilité relève de votre installateur. L'essai final, les entretiens périodiques et les réparations éventuelles doivent faire l'objet d'une preuve sur papier délivrée par la personne en charge et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation.

**Écoulement**: Lorsque l'automation arrive en fin de vie, assurez-vous que le démantèlement soit exécuté par un personnel qualifié et que les matériaux sont recyclés ou écoulés conformément aux règlements locaux en vigueur.

**Important**: si votre installation est équipée d'un système de télécommande qui semble fonctionner moins bien après un certain temps, ou ne fonctionnant plus du tout, il pourrait simplement s'agir de l'épuisement de la pile (en fonction du type, elles peuvent durer de quelques mois à deux/trois ans). Avant de contacter votre installateur, essayez d'échanger la pile avec celle d'une autre télécommande fonctionnant: si l'épuisement de la pile était effectivement la cause du problème, il suffira de changer la pile avec autre du même type.

**Êtes-vous satisfait?** Au cas où vous souhaiteriez ajouter à votre maison un nouveau système d'automation, en faisant appel au même installateur V2: vous aurez la garantie des produits les plus évolués du marché et la meilleure compatibilité avec les automations déjà existantes. Nous vous remercions d'avoir pris le temps de lire ces recommandations et nous vous invitons, pour toute demande présente ou future, à contacter votre installateur de confiance.

# DÉVERROUILLAGE D'URGENCE

En cas de coupure de courant, la barrière peut être également déverrouillée mécaniquement en agissant sur le moteur.

Insérer la clé en dotation dans la serrure, effectuer 1/4 de tour en sens horaire et tourner la poignée vers la gauche: la lisse est libre et peut être ouverte manuellement.

Pour rétablir l'automation il suffit de tourner la poignée dans la position initiale et tourner à nouveau la clé en position de fermeture.



# ÌNDICE

1 - ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD. 1.1 - VERIFICACIONES PRELIMINARES E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE USO	98 99 100
1.3 - DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD Y DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE CUASI MÁQUINAS	100
2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	100
3 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN	102
4 - PREPARACIÓN DE LA BASE PARA LA AUTOMATIZACIÓN	103
5 - POSICIÓN DEL RESORTE	104
5.1 - ORIFICIO DE ENGANCHE DEL BALANCÍN 5.2 - POSICIÓN DEL MUELLE PARA LA INSTALACIÓN A LA IZOLIJERDA	104
	104
6 - INSTALACION DE LA BARRA	106
6.2 - BARRA REDONDA	106
7 - BALANCEO DE LA BARRA	108
8 - DESBLOQUEO DE EMERGENCIA	108
	100
9 - CUADRO DE MANIOBRAS 9.1 - ALIMENTACIÓN	109
9.2 - ALIMENTACIÓN DE LA BATERÍA	109
9.3 - ALIMENTACIÓN POR ECO-LOGIC	109
9.4 - ENTRADAS DE ACTIVACIÓN	110
9.6 - FOTOCELDAS	110
9.7 - COSTILLAS SENSIBLES	111
9.8 - LUCES DE CORTESÍA	111
9.9 - SALIDA DE LUCES EN BAJA TENSIÓN	111
9.10 - ANTENA EXTERNA	111
9.11 - ELECTROVENTOSA	111
9.12 - BLOQUEO (PRECABLEADO)	 111
10 - CONEXIONES ELÉCTRICAS	112
10.1 - RECEPTOR ENCHUFABLE	113
10.2 - INTERFAZ ADI	113
11 - PANEL DE CONTROL	114
11.1 - DISPLAY	114
11.2 - USO DE LAS TECLAS PARA LA PROGRAMACION	114
12 - ACCESO A LAS CONFIGURACIONES DE LA CENTRAL	115
13 - CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO	115
14 - CONFIGURACION RAPIDA	116
15 - AUTOAPRENDIZAJE DEL FIN DEL RECORRIDO	116
16 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS	117
16.1 - SEÑALACIÓN DE LA NECESIDAD DE MANTENIMIENTO	117
17 - PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL	118
18 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO	124
19 - PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO	126
20 - MANTENIMIENTO	126
21 - ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO	126

# MANUAL PARA EL INSTALADOR DE LA AUTOMATIZACIÓN

# 1 - ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD

#### Es necesario leer todas las instrucciones antes de proceder a la instalación ya que proporcionan indicaciones importantes relacionadas con la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento.

LA AUTOMATIZACION DEBE SER REALIZADA EN CONFORMIDAD A LAS VIGENTES NORMATIVAS EUROPEAS: EN 60204-1, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- El instalador debe proveer la instalación de un dispositivo (ej. interruptor magnetotérmico) que asegure el seccionamiento omnipolar del aparato de la red de alimentación. La normativa requiere una separación de los contactos de mínimo 3 mm en cada polo (EN 60335-1).
- Para la conexión de tubos rígidos o flexibles y pasacables, utilizar manguitos conformes al grado de protección IP44 como la caja de plástico que contiene la placa.
- La instalación requiere competencias en el campo eléctrico y mecánico; debe ser realizada únicamente por personal cualificado en grado de expedir la declaración de conformidad en la instalación (Directiva máquinas 2006/42/CEE, anexo IIA).
- Incluso la instalación eléctrica antes de la automatización debe responder a las vigentes normativas y estar realizada correctamente.
- Para una correcta puesta en servicio del sistema recomendamos seguir cuidadosamente las indicaciones expedidas por la asociación UNAC.
- Dicho manual es destinado exclusivamente a técnicos calificados en las installacione de automatismos.
- Ninguna de las informacciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquiera operacion de manutencion y programacion tendrà que ser hecha para técnicos calificados en las installacione de automatismos.
- Todo lo que no está previsto expresamente en estas instrucciones no está permitido; los usos no previstos pueden ser fuente de peligro para las personas y las cosas.
- No instale el producto en ambiente y atmósfera explosivos: la presencia de gases o de humos inflamables constituyen un grave peligro para la seguridad.
- No efectúe modificaciones en ninguna parte del automatismo o de los accesorios conectados a estos si no están previstas en el presente manual.
- Cualquier otra modificación hará que se anule la garantía del producto.
- Las fases de instalación se deben realizar evitando los días lluviosos que puedan exponer las tarjetas electrónicas a penetraciones de agua que pueden dañarlas.
- Todas las operaciones que requieran la apertura de las cubiertas del automatismo deben realizarse con la central de mando desconectada de la alimentación eléctrica y debe colocarse una advertencia, por ejemplo: "ATENCIÓN MANTENIMIENTO EN CURSO."

- Evite exponer el automatismo cerca de las fuentes de calor y de las llamas.
- En caso de que se produjesen intervenciones de interruptores automáticos, diferenciales o de fusibles, antes del restablecimiento es necesario localizar y eliminar la avería.
- En el caso de avería que no sean posibles solucionar haciendo uso de la información contenida en el presente manual, llame al servicio de asistencia de V2.
- V2 declina cualquier responsabilidad por la inobservancia de las normas de construcción de buena técnica además de por las deformaciones estructurales de la barrera que podrían producirse durante su uso.
- V2 se reserva el derecho a realizar eventuales modificaciones en el producto sin aviso previo.
- Los encargados de los trabajos de instalación \ mantenimiento deben llevar puestos dispositivos de protección individual (DPI), como monos, cascos, botas y guantes de seguridad.
- La temperatura ambiente de trabajo debe ser la indicada en la tabla de las características técnicas.
- La automatización debe ser apagada inmediatamente si se produjese cualquier situación anómala o de peligro; la avería o el mal funcionamiento debe ser señalado inmediatamente al empleado responsable.
- Todos los avisos de seguridad y de peligro presentes en la máquina y los dispositivos deben ser respetados.
- Esta automatización no está destinada a ser utilizadas por personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que sean vigiladas o hayan sido instruidas sobre el uso del actuador por una persona responsable de su seguridad.

#### La V2 se reserva el derecho de aportar eventuales modificaciones al producto sin previo aviso; ademmás, no se hace responsable de danos a personas o cosas debidos a un uso improprio o a una instalación errónea.

# 1.1 - VERIFICACIONES PRELIMINARES E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE USO

El automatismo no debe ser utilizado antes de haber efectuado su puesta en servicio, como se especifica en el apartado "Prueba y puesta en servicio". Se recuerda que el automatismo no subviene a defectos causados por una errónea instalación, o por un mal mantenimiento, por tanto, antes de proceder a la instalación verifique que la estructura sea idónea y conforme con las normas vigentes y, si es el caso, aporte todas las modificaciones estructurales dirigidas a la realización de los flancos de seguridad y a la protección o aislamiento de todas las zonas de aplastamiento, cizallado, arrastre y verifique que:

- El soporte sobre el que se efectúa la fijación del automatismo sea sólido y duradero.
- La red de alimentación a la que el automatismo está conectado esté dotada con toma de tierra de seguridad y con interruptor diferencial con corriente de intervención menor o igual a 30mA dedicada a la automatización (la distancia de apertura de los contactos debe ser igual o superior a 3 mm).

#### Atención: El nivel mínimo de seguridad depende del tipo de uso; remítase al siguiente esquema:

	TIPO DE USO DEL CIERRE		
TIPO DE LOS MANDOS DE ACTIVACIÓN	<b>GRUPO 1</b> Personas informadas (uso en área privada)	<b>GRUPO 2</b> Personas informadas (uso en área pública)	<b>GRUPO 3</b> Personas informadas (uso ilimitado)
Mando de hombre presente	А	В	No es posible
Mando a distancia y cierre a la vista (ej. infrarrojo)	C o E	C o E	СуДоЕ
Mando a distancia y cierre no a la visa (ej. ondas de radio)	C o E	СуДоЕ	СуДоЕ
Mando automático (ej. mando de cierre temporizado)	СуДоЕ	СуДоЕ	СуДоЕ

**GRUPO 1** - Sólo un limitado número de personas está autorizado para el uso, y el cierre no está en un área pública. Un ejemplo de este tipo son las cancelas dentro de las empresas, cuyos usuarios son sólo los empleados o una parte de ellos que han sido adecuadamente informados.

**GRUPO 2** - Sólo un limitado número de personas está autorizado para el uso, pero en este caso el cierre está en un área pública. Un ejemplo puede ser una cancela de una empresa desde la que accede a la vía pública, y que sólo puede ser utilizada por los empleados.

**GRUPO 3** - Cualquier persona puede utilizar el cierre automatizado, que por tanto está situado en suelo público. Por ejemplo, la puerta de acceso de un supermercado o de una oficina o de un hospital.

PROTECCIÓN A - El cierre es activado mediante un botón de mando con la persona presente, es decir, con acción mantenida.

**PROTECCIÓN B** - El cierre es activado mediante un mando con la persona presente, mediante un selector de llave o similar, para impedir su uso a personas no autorizadas.

**PROTECCIÓN C** - Limitación de las fuerzas de la barra. Es decir, la fuerza de impacto debe estar en una curva establecida por la normativa, en el caso de que la barra golpee un obstáculo.

**PROTECCIÓN D** - Dispositivos como las fotocélulas, adecuadas para detectar la presencia de personas u obstáculos. Pueden estar activos en un solo lado o en ambos lados de la barra.

**PROTECCIÓN E** - Dispositivos sensibles como las plataformas o las barreras inmateriales, aptos para detectar la presencia de una persona, e instalados de modo que ésta no pueda ser golpeada en ningún modo por la barra en movimiento. Estos dispositivos deben estar activos en toda la "zona peligrosa" de la barra. Por "zona peligrosa" las Directivas de Máquinas entiende cualquier zona en el interior y/o en proximidad de una máquina en la cual la presencia de una persona expuesta constituya un riesgo para la seguridad y la salud de dicha persona.

El análisis de los riesgos debe tener en consideración todas las zonas peligrosas de la automatización que deberán ser oportunamente protegidas y señaladas.

Poner en una zona visible una placa con los datos identificativos de la puerta o de la cancela motorizada.

El instalador debe proporcionar toda la información relativa al funcionamiento automático, apertura de emergencia de la puerta o cancela motorizadas, al mantenimiento y entregársela al usuario.

### 1.2 - SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Si necesitan ser atendido en español, pueden llamar al número +34 936991500 de lunes a jueves desde las 8:30 a las 13:30 y desde las 15:00 a las 18:30 y los viernes desde las 8:30 a las 13:30.

### 1.3 - DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD Y DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE CUASI MÁQUINAS

Declaración en conformidad con las Directivas: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANEXO II, PARTE B

El fabricante V2 S.p.A., con sede en Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Declara bajo su propia responsabilidad que: el automatismo modelo: NIUBA4-24V, NIUBA6-24V NIUBA4-24V-120V, NIUBA6-24V-120V

Descripción: Motor electromecánico para barreras automáticas

- está destinado a ser incorporado en una barreras automáticas para constituir una máquina conforme a la Directiva 2006/42/CE.
   Dicha máquina no podrá ser puesta en servicio antes de ser declarada conforme con las disposiciones de la directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)
- es conforme con los requisitos esenciales aplicables de las Directivas:
   Directiva de máquinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1)
   Directiva de baja tensión 2014/35/UE
   Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
   Directiva RoHS3 2015/863/EU

Además, el producto cumple con las siguientes normas: EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021 EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

La documentación técnica está a disposición de la autoridad competente bajo petición fundada en: V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

La persona autorizada para firmar la presente declaración de incorporación y a proporcionar la documentación técnica: *Robertro Rossi* 

Representante legal de V2 S.p.A. Racconigi, 01/03/2023



# 2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	NIUBA4-24V	NIUBA6-24V	
Alimentación	230 V~	50 Hz	
Alimentación del motor	24 Vdc		
Potencia máxima	240W	300W	
Potencia en reposo	3,5W	3,5W	
Tiempo de apertura	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Intermitencia de trabajo	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Carga máx accesorios alimentados a 24 Vdc	Carga máx accesorios alimentados a 24 Vdc Larga máx (accesorios + lámpara de señalizad + electroventosa)		
Temperatura de servicio	e -20 ÷ +55 ℃		
Grado de protección	IP44		
Peso	44 Kg	52 Kg	

	NIUBA4-24V-120V	NIUBA6-24V-120V	
Alimentación	120 V~ 60 Hz		
Alimentación del motor	24 Vdc		
Potencia máxima	240W	300W	
Potencia en reposo	3,5W	3,5W	
Tiempo de apertura	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Intermitencia de trabajo	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Carga máx accesorios alimentados a 24 Vdc	12W (accesorios + lámpara de señalización + electroventosa)		
Temperatura de servicio	-20 ÷ +55 °C		
Grado de protección	IP44		
Peso	44 Kg	52 Kg	





# 3 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN



LONGITUD DEL CABLE	< 10 metros	de 10 a 20 metros	de 20 a 30 metros
Alimentación 230V / 120V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotocélulas (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocélulas (RX)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Selector con llave	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Lámpara de señalización	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

# 4 - PREPARACIÓN DE LA BASE PARA LA AUTOMATIZACIÓN

- **1.** Disponga de una excavación de cimentación y predisponga de uno o más tubos para el paso de los cables eléctricos (FIG. 1).
- 2. Monte los cuatro soportes sobre la placa de anclaje y fíjela mediante los 8 pernos suministrados (FIG. 2).
- **3.** Efectúe la colada de hormigón al interior de la excavación y coloque la placa de cimentación.

# ATENCIÓN: compruebe que la placa esté perfectamente horizontal y paralela al paso de la apertura.

- 4. Espere la fragua completa del hormigón.
- **5.** Enrosque las cuatro tuercas que tienen la base unida a los soportes y coloque el armario sobre la placa (FIG. 3).

NOTA: Se recomienda instalar el armario con la mirilla de inspección dirigida hacia el lado más conveniente.





# **5 - POSICIÓN DEL RESORTE**

La barrera se suministra con el resorte montado para la instalación DERECHA (DX).

Si la instalación debe ser a la IZQUIERDA (SX) seguir las instrucciones indicadas debajo para modificar la posición del muelle.

El orificio de enganche del balancín puede variar dependiendo de la longitud de la barra. Colocar el resorte en el orificio de enganche correcto, de acuerdo a los siguientes parámetros:

#### NIUBA4:

- A Para barras con una longitud de entre 2,5 y 3 m
- **B** Para barras con una longitud de entre 3 y 4 m

#### NIUBA6:

- A Para barras con una longitud de 4 metros
- B Para barras con una longitud de entre 4 y 5 metros
- C Para barras con una longitud de entre 5 y 6 metros

NOTA: la presencia de accesorios instalados en la barra no afecta el orificio de enganche del balancín. El funcionamiento correcto de la automatización se obtendrá operando en el resorte, como se muestra en el capítulo 7

#### 5.1 - ORIFICIO DE ENGANCHE DEL BALANCÍN (FIG.2) :

- 1. Destornille el perno que une el resorte con el balancín
- 2. Coloque el resorte en el agujero más conveniente y vuelva a enroscar el perno
- 3. Ajuste los 2 topes de fin de carrera F

#### 5.2 - POSICIÓN DEL MUELLE PARA LA INSTALACIÓN A LA IZQUIERDA (SX)

#### NIUBA4 (FIG. 3):

- 1. Desmonte el resorte
- 2. Desbloquee la automatización (capítulo 8)
- 3. Gire el balancín por 90°
- **4.** Monte el resorte escogiendo el agujero de enganche más conveniente
- 5. Ajuste los 2 topes de fin de carrera F

#### NIUBA6 (FIG. 4):

- 1. Desmonte el resorte
- 2. Aflojar los 4 tornillos que fijan el balancín al eje motor
- 3. Girar el balancín 90° y apretar los 4 tornillos
- **4.** Monte el resorte escogiendo el agujero de enganche más conveniente
- 5. Ajuste los 2 topes de fin de carrera F

CUIDADO: modificar el parámetro dur en el menú de programación de la central









# 6 - INSTALACIÓN DE LA BARRA

#### 6.1 - BARRA PLANA

**1.** Corte la barra **A** a la longitud deseada.

**NOTA**: si la instalación prevé el uso del kit de luces (cod. 163615) es necesario llevar a cabo la instalación de los módulos antes de montar el perfil de goma

2. Exponer el perfil de goma a prueba de golpes **B** en la barra antes de la inserción y cortar la longitud que se desee

**NOTA**: el perfil de goma debe ser 20 cm más corto que la longitud de la barra. Si la instalación implica el uso del soporte fijo (cód.163605), acortar la goma con el fin de evitar que entre en contacto con el soporte.

**3.** Lubricar el eje y la goma en la zona de inserción y proceder a la misma

**NOTA**: cuando se inserta, la goma se somete a tracciones y compresiones que pueden variar la longitud. NO acortar la goma y proceder con los siguiente puntos.

- **4.** Frote la goma para recuperar la longitud adicional causada por la inserción.
- 5. Montar el tapón O en el lado de la goma junto al armario de la barrera:
  - **a.** perforar la goma con una punta de 5 mm a una distancia de 15 mm desde el final de la goma
  - b. introducir el inserto corredero N en las guías de la barra
  - Posicionar el tapón O en la goma introduciendo el perno P en el orificio realizado en la goma
  - d. Apretar el tornillo en el sitio del inserto N
- 6. Montear el tapón M en el otro lado de la goma:
  - **a.** perforar la goma con una punta de 5 mm a una distancia de 15 mm desde el final de la goma
  - Posicionar el tapón M en la goma introduciendo el perno P en el orificio realizado en la goma
  - **c.** Perforar el perfil con una punta de 2,5 mm coincidiendo con el tornillo

d.Apretar el tornillo

- 7. Introducir el tapón D en la barra
- 8. Monte el soporte E sobre la placa F y enrosque ligeramente los cuatro tornillos
- **9.** Inserte la barra en el soporte E hasta topar y fije los cuatro tornillos
- 10. Inserte la cubierta plástica G sobre el soporte E
- **11.** Aplique el adhesivo reflector **C** (accesorio código 163622) a los dos lados de la barra

#### 6.2 - BARRA REDONDA

- 1. Cortar la barra A co la longitud deseada
- 2. Introducir el tapón D sobre la barra
- Montar el estribo E sobre la placa F, y atornillar ligeramente los 4 tornillos
- **4.** Insertar la barra en el estribo **E** hasta hacer tope y fijar los 4 tornillos




### 7 - BALANCEO DE LA BARRA

Después de enganchar el muelle como se describió en el capítulo 5 es necesario proceder con el balanceo de la barra.

- 1. Desbloquear la automatización
- Gire manualmente el muelle para aumentar o disminuir la tracción. La barra debe estabilizarse a 45°.
- **3.** Fije la contratuerca y bloquee el motorreductor.

## ATENCIÓN: Compruebe el funcionamiento correcto del muelle.

- Con la barra colocada verticalmente, el muelle no está bajo tensión
- Con la barra colocada horizontalmente, el muelle está bajo tensión



### 8 - DESBLOQUEO DE EMERGENCIA

En caso de corte de la corriente eléctrica, la barrera se puede desbloquear mecánicamente operando el motor. Introducir la llave que se suministra en la cerradura, efectuar 1/2 vuelta en sentido horario y extraer el trinquete. Introducir una llave Allen de 5 en el alojamiento y efectuar 1/4 de vuelta en sentido horario: la barra está libre y puede ser abierta manualmente.

Para restablecer el automatismo basta con poner la llave Allen en la posición inicial, introducir el trinquete y efectuar 1/2 vuelta en sentido antihorario con la llave.



### 9 - CUADRO DE MANIOBRAS

El PD16 está dotado de un display el cual permite, además de una fácil programación, la constante visualización del estado de las entradas; además la estructura con menús permite una simple programación de los tiempos de trabajo y de las lógicas de funcionamiento.

Respetando las normativas europeas en materia de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética (EN 60335-1, EN 50081-1 y EN 50082-1), la PD14 se caracteriza por el completo aislamiento eléctrico del circuito en baja tensión (incluyendo los motores) de la tensión de red.

Otras características:

- Alimentación con protección contra cortocircuitos al interior de la centralita, para los motores y los accesorios conectados.
- Regulación de la potencia con entregas parciales de la corriente.
- Detección de los obstáculos mediante el monitoreo de la corriente de los motores (amperimétrica y encoder).
- Aprendizaje automático de la posición de los finales de carrera.
- Test de los dispositivos de seguridad (fotocélulas y bandas de seguridad) antes de cada apertura.
- Desactivación de las entradas de las seguridades mediante el menú de programación: no es necesario puentear los bornes referentes a la seguridad no instalada, es suficiente deshabilitar la función en el menú correspondiente.
- Posibilidad de funcionamiento en ausencia de la tensión de red mediante paquete baterías opcional (código 161212).
- Salida en baja tensión utilizable por una lámpara piloto o por una luz intermitente de 24 V.
- Relé auxiliar con lógica programable para luces de cortesía, intermitentes o bien otra utilización.
- Función ENERGY SAVING
- Funcionamiento sincronizado de dos motores utilizando el módulo opcional SYNCRO.

La instalación del cuadro, de los dispositivos de seguridad y de los accesorios tiene que hacerse con la alimentación desconectada

### 9.1 - ALIMENTACIÓN

El cuadro tiene que ser alimentado por una línea eléctrica de 230V-50Hz / 120V-60Hz, protegido con interruptor diferencial conforme con las normativas de ley.

Conecte los cables de alimentación a los bornes L y N de la placa ubicada al costado del transformador. Conecte el cable de tierra al borne  $\perp$ 



### 9.2 - ALIMENTACIÓN DE LA BATERÍA

En caso de black-out eléctrico el dispositivo puede ser alimentado por el paquete batería (accesorio código 161212). El paquete batería debe ser alojado en su asiento correspondiente como se representa en la figura.

Conecte el conector del paquete batería a los bornes BATTERY de la central.



### 9.3 - ALIMENTACIÓN POR ECO-LOGIC

La barrera puede ser alimentada mediante el sistema de alimentación solar ECO-LOGIC.

Instalar el sistema ECO-LOGIC siguiendo las instrucciones adjuntas al producto.

Conectar la salida de la caja de batería (conector negro) a los faston BATTERY de la central.

NOTA: se aconseja cargar previamente las baterías antes de la instalación

ATENCIÓN: activar la función Energy Saving (Ahorro de energía)

ATENCIÓN: si se utiliza el sistema ECO-LOGIC para alimentar la barrera, no conectar la alimentación de red a los bornes N y L

### 9.4 - ENTRADAS DE ACTIVACIÓN (START1 /START2)

La centralita PD16 dispone de dos entradas de activación, cuya función depende de la modalidad de funcionamiento programada (consulte el elemento SEr E del menú de programación):

Modalidad standard (normal): La primera entrada

(START1) controla la apertura, el cierre y la detención según la programación.

La segunda entrada (START2) provoca la apertura de la barrera MASTER cuando se activa el funcionamiento sincronizado de dos barreras.

**Modalidad Abre/Cierra y hombre presente:** un comando a la entrada START1 ordena siempre la apertura y un comando a la entrada START2 ordena siempre el cierre.

En la modalidad Abre/Cierra el comando es de tipo impulsivo, pues un impulso provoca la apertura o cierre total de la barrera. En la modalidad Hombre presente el comando es de tipo monoestable, pues la barrera se abre o cierra en tanto que el contacto esté cerrado y se detiene inmediatamente si el contacto se abre.

**Modalidad Reloj:** es parecida a la modalidad standard (normal), pero la barrera permanece abierta en tanto que el contacto permanezca cerrado a la entrada START1; cuando el contacto se abre se inicia la cuenta del tiempo de pausa, que al concluir la barrera se vuelve a cerrar.

Esta función permite programar en el transcurso de la jornada los intervalos horarios de apertura de la barrera, utilizando un reloj externo.

Es indispensable habilitar el nuevo cierre automático.

# ATENCIÓN: en todas las modalidades, las entradas se deben conectar a dispositivos con contacto normalmente abierto.

Conecte los cables del dispositivo que comanda la entrada START1 entre los bornes **M1** y **M6** de la centralita.

Conecte los cables del dispositivo que comanda la entrada START2 entre los bornes **M2** y **M6** de la centralita.

La función asociada a la entrada START1 se puede activar también pulsando el botón  $\uparrow$  fuera del menú de programación o mediante un telecomando memorizado en el canal 1 (consulte las instrucciones del receptor MR).

La función asociada a la entrada START2 se puede activar también pulsando el botón  $\downarrow$  fuera del menú de programación o mediante un telecomando memorizado en el canal 2 (consulte las instrucciones del receptor MR).

### 9.5 - STOP

Para una mayor seguridad es posible instalar un botón que cuando se accione provoque el bloqueo inmediato de la barrera. El interruptor debe contar con un contacto normalmente cerrado, que se abre en caso de actuarse.

Si el interruptor de paro se actúa mientras la barrera está abierta siempre se inhabita la función de nuevo cierre automático; para volver a cerrar la barrera se necesita un comando de inicio (si la función de inicio está en pausa e inhabilitada, se rehabilita temporalmente para permitir el desbloqueo de la barrera).

Conecte los cables del interruptor de paro entre los bornes **M3** y **M6** de la centralita.

### 9.6 - FOTOCELDAS

Las fotoceldas pueden activarse en dos modos:

- 1. Únicamente durante el cierre: en este caso el paso por delante del haz causa la reapertura inmediata.
- 2. Durante la apertura y el cierre: en este caso, la interrupción del haz causa la detención inmediata. Cuando el haz se ve liberado se tiene la reapertura completa de la barrera.

## ATENCIÓN: Instale las fotoceldas de modo que cubran el plano completo de apertura y cierre de la barra.

La centralita PD16 proporciona una alimentación a 24 VCC para las fotoceldas y se puede realizar una comprobación de su funcionamiento antes de iniciar la apertura de la barra. Los bornes de alimentación para las fotoceldas están protegidos con un fusible electrónico que interrumpe la corriente en caso de sobrecarga.

- Conecte los cables de alimentación de los transmisores de las fotoceldas entre los bornes **M10 (+)** y **M9 (-)** de la centralita.
- Conecte los cables de alimentación de los receptores de las fotoceldas entre los bornes **M8 (+)** y **M9 (-)** de la centralita
- Conecte el común y la salida N.C. de los receptores de las fotoceldas a los bornes **M4 (PHOTO)** y **M6 (COM)** de la centralita. Use la salida con contacto normalmente cerrado.

### 

- Si se instalan más pares de fotoceldas del mismo tipo, sus salidas deben conectarse en serie.
- Si se instalan fotoceldas a reflexión, la alimentación debe conectarse a los bornes G3 (+) y G2 (-) de la centralita para efectuar la comprobación de su funcionamiento.
- Las fotocélulas no reciben alimentación cuando la central entra en modalidad ENERGY SAVING

A ambos lados del armario se encuentran orificios preparados para la instalación de las fotoceldas SENSIVA



### 9.7 - COSTILLAS SENSIBLES

Se pueden instalar en la posición del perfil parachoques de goma normalmente suministrado con la barra. En caso de intervención durante el cierre se produce la reapertura y la inhabilitación del cierre automático.

La centralita es capaz de operar tanto la costilla clásica con contacto normalmente cerrado como la costilla de goma conductora con resistencia nominal de 8,2 KOhms.

Conecte los cables de la costilla entre los bornes **M5** y **M6** de la centralita.

**ATENCIÓN**: Para satisfacer los requisitos de la normativa EN12978 es necesario instalar costillas sensibles de goma conductiva; las costillas sensibles con contacto normalmente cerrado deben estar dotadas de una centralita que verifique constantemente su correcto funcionamiento. Si se utilizan centralitas que cuentan con la posibilidad de efectuar la comprobación mediante la interrupción de la alimentación, conecte los cables de alimentación de la centralita entre los bornes **M10 (+)** y **M9 (-)** de la PD16. En caso contrario conecte entre los bornes **M8 (+)** y **M9 (-)**.

### 

- Si se utilizan más costillas con contacto normalmente cerrado, las salidas deben conectarse en serie.
- Si se utilizan más costillas de goma conductiva, las salidas deben conectarse en cascada y únicamente la última debe terminarse con la resistencia nominal.
- Los lados activos, conectados a la alimentación de los accesorios, no están activas cuando la central entra en modalidad ENERGY SAVING.

### 9.8 - LUCES DE CORTESÍA

La salida COURTESY LIGHT consiste en un simple contacto normalmente abierto y no proporciona ningún tipo de alimentación.

Gracias a la salida COURTESY LIGHT la centralitaPD16 permite una conexión de usuario (por ejemplo, la luz de cortesía o las luces de jardín), que se comanda de modo automático o mediante el accionamiento del canal 4 del receptor MR.

Los bornes de la luz de cortesía se pueden utilizar alternativamente para un dispositivo de destello de 230V / 120V con intermitencia integrada.

**ATENCIÓN:** Cuando la centralita funciona mediante la batería, la salida de destello de 230V / 120V no funciona.

La salida COURTESY LIGHT consiste en un simple contacto normalmente abierto y no proporciona ningún tipo de alimentación. La capacidad máxima del contacto es de 230V-5A.

Conecte los cables a los bornes B1 y B2.

### 9.9 - SALIDA DE LUCES EN BAJA TENSIÓN

La central PD16 cuenta con una salida de 24Vdc que permite la conexión de una carga máxima de 3W.

Esta salida puede ser usada para la conexión de una lámpara indicadora, que indica el estado de la cancela, o para un indicador intermitente en baja tensión.

Conecte los cables de la lámpara piloto o de la luz intermitente de baja tensión a los bornes **M12 (+)** y **M11 (-)**.

**ATENCIÓN**: Respete la polaridad si el dispositivo conectado lo requiere.

### 9.10 - ANTENA EXTERNA

Se aconseja el empleo de un'antena externa modelo ANS433 para poder garantizar el maximo alcance.

Conectar el positivo de la antena al borne **A2** del cuadro y la malla al borne **A1**.

### 9.11 - ELECTROVENTOSA

La centralita PD16 está dotada de una salida para alimentar una electroventosa. Mediante un menú dedicado es posible regular la tensión de salida hasta un valor máximo de 24 VCC. La alimentación de la electroventosa se interrumpe al inicio de toda apertura (con anticipación regulable en el menú) y restablecida al final del cierre (con retardo regulable en el menú).

Conecte la alimentación de la electroventosa entre los bornes **M8 (+)** y **M7 (-)** 

NOTA: l'electroventosa está conectada a la alimentación de los accesorios. Por tanto, para utilizarla es necesario desactivar la función de ahorro de energía.

### 9.12 - BLOQUEO (PRECABLEADO)

La entrada de BLOQUEO está conectada a un microswitch accionado por el bloque de cierre de la puerta de inspección. En caso de apertura de la portezuela la centralita entra en estado de bloqueo: en esta condición no se aceptan los comandos de movimiento de la barra provenientes de las entradas de activación o por telecomandos.

Se permiten únicamente las funciones operadas con las teclas  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  y **OK** para la exploración del menú de programación y para el accionamiento de la barra.

### 9.13 - CODIFICADOR (PRECABLEADO)

La centralita PD16 controla el recorrido de la barrera mediante un codificador. Además el codificador permite también detectar si la barrera se bloquea en una posición anómala a causa de un obstáculo.

Para el funcionamiento del codificador es indispensable que la posición de cierre de la barrera sea detectable mediante un tope mecánico.

Cada vez que se enciende la central, el primer ciclo de trabajo causa la alineación del codificador sobre el punto de parada en cierre.

### **10 - CONEXIONES ELÉCTRICAS**





L	Fase de alimentación de 230V / 120V
N	Neutro de alimentación de 230V / 120V
B1 - B2	Contacto N.A. (máx. 230V-5A) para luz de cortesía o intermitente suplementario
M1	START1, entrada de activación 1 para la conexión de dispositivos tradicionales con contacto N.A.
M2	START2, entrada de activación 2 para la conexión de dispositivos tradicionales con contacto N.A.
M3	Comando de STOP (Paro) Contacto N.C.
M4	Fotocelda. Contacto N.C.
M5	Costilla de seguridad
M6	Común (-)
M7 - M8	Salida de alimentación para la electroventosa
M8	Salida de alimentación de 24 VCC para fotoceldas y otros accesorios
M9	Común alimentación accesorios (-)
M10	Alimentación 24VAC - TX fotocélula/costas ópticas para test funcional. Conectar los cables de alimentación de los emisores de las fotocélulas entre los bornes M10 y M9
M11 - M12	Salida de luces en baja tensión (indicador intermitente ou lámpara piloto 24V)
A1	Blindaje de la antena
A2	Antena

ADI	Interfaz ADI
RECEIVER	Receptor enchufable
FUSE	2,5 A
MAINS	Señala que la centralita está alimentada
OVERLOAD	Señala una sobrecarga en la alimentación de los accesorios

### 10.1 - RECEPTOR ENCHUFABLE

El cuadro PD16 está preparado para enchufar un receptor de la serie MR.

#### CUIDADO: Tener cuidado con el sentido de conexión del módulo receptor extraible.

El modulo receptor MR dispone de 4 canales. Cada uno es asociado a un comando de la central PD19:

- CANAL 1 → START1
- CANAL 2 → START2
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUZ DE GARAJE

ATENCION: Para la programacion des 4 canales y de la logica de funcionamiento, leer con atención las instrucciones adjuntas al receptor MR.

### 10.2 - INTERFAZ ADI

El cuadro está dotado de una interfaz ADI (Additional Devices Interface) que permite la conexión con una serie de módulos opcionales de la línea V2.

Hacer referencia al catálogo V2 o a la documentación técnica para ver que modulos opcionales con interfaz ADI estan disponibles para el cuadro de maniobras

#### ATENCION: Para la instalación de los módulos opcionales, leer atentamente las instrucciones adjunta a cada módulo.

Para dispositivos es posible configurar el modo con el que se interconectan con la central, además es necesario habilitar la interfaz para hacer que la central tenga en cuenta las señales que llegan desde el dispositivo ADI.

Remítase al menú de programación ...Rd, para habilitar la interfaz ADI y acceder al menú de configuración del dispositivo. Los dispositivos ADI utilizan la pantalla de la central para realizar señalizaciones de alarma o visualizar la configuración de la central de mando.

El dispositivo conectado a la interfaz Adi es capaz de señalar a la central tres tipos de alarma, que se visualizan en la pantalla de la central de la siguiente forma:

- ALARMA FOTOCÉLULA el segmento de arriba se enciende: la barrera se para, cuando la alarma cesa, la cancela vuelve a abrirse.
- ALARMA COSTA / SENSIBILIDAD DEL CODIFICADOR- el segmento de abajo se enciende: la barrera invierte su movimiento y se vuelve a abrir por completo.
- ALARMA STOP ambos segmentos parpadean: la barrera se para y no puede volver a ponerse en funcionamiento hasta que no cesa la alarma.
- SLAVE segmento encendido fiio: utilizado por el módulo opcional SYNCRO para indicar cuando la central está configurada como SLAVE

-----ALARMA STOP



### 11 - PANEL DE CONTROL

#### 11.1 - DISPLAY

Cuando se activa la alimentación, el cuadro verifica el correcto funcionamiento del display encendiendo todos los segmentos durante 1,5 seg. 8.8.8.8. En los siguientes 1,5 seg. se visualiza la versión del firmware, por ejemplo Pr 1.0.

Terminado este test se visualiza el panel de control:

#### CONTACTO CERRADO CONTACTO ABIERTO



### NOTA: si el panel está apagado, la central podría estar en el modo ENERGY SAVING; pulse la tecla OK para encenderlo

El panel de control indica el estado físico de los contactos en los bornes y de las teclas de programación: si está encendido el segmento vertical de arriba, el contacto está cerrado; si está encendido el segmento vertical de abajo, el contacto está abierto (el dibujo arriba indicado ilustra el caso en el que las entradas: FOTOCELULA, BANDA DE SEGURIDAD y STOP han sido todos conectadas correctamente).

La entrada de BLOQUEO está conectada a un microswitch accionado por el bloque de cerradura de la puerta de inspección. En caso de apertura de la puerta la central entra en estado de BLOQUEO:

- Los mandos de accionamiento de la barra, desde la bornera y desde los telemandos, no son aceptados
- Se permiten las funciones gestionadas con las teclas ↑, ↓ y
   OK, para la exploración del menú de programación y para el accionamiento de la barra
- En el display la indicación del estado de los segmentos se alterna con el mensaje **5bLo**

Los puntos entre las cifras del display indican el estado de los pulsadores de programación: cuando se pulsa una tecla el punto correspondiente se enciende.

Las flechas a la izquierda del display indican el estado de las entradas de START. Las flechas se encienden cuando la entrada esta cerrada.

Las flechas a la derecha de la pantalla indican el estado de la barrera.

- La flecha superior se enciende cuando la barrera está en fase de apertura. Si parpadea, indica que la apertura ha sido causada por la intervención de un dispositivo de seguridad (costilla o detector de obstáculos).
- La flecha central indica que la barrera está abierta en pausa. Si parpadea significa que está activa la cuenta del tiempo para el cierre automático.
- La flecha inferior se enciende cuando la barrera está en fase de cierre. Si parpadea, indica que el cierre ha sido causado por la intervención de un dispositivo de seguridad (costilla o detector de obstáculos).

### 11.2 - USO DE LAS TECLAS PARA LA PROGRAMACIÓN

La programación de las funciones y de los tiempos de la central se efectúa mediante menú de configuración adecuado, accesible y explorable mediante las 3 teclas  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  y **OK** situadas al lado del display de la central.

## ATENCIÓN: Fuera del menú de configuración, pulsando la tecla $\uparrow$ se activa el mando START, pulsando la tecla $\downarrow$ se activa el mando START PEATONAL.

Existen tres tipos de voces de menú:

- Menú de función
- Menú de tiempo
- Menú de valor

#### Programación de los menús de función

Los menús de función permiten elegir una función entre un grupo de posibles opciones. Cuando se entra en un menú de función se visualiza la opción activa en ese momento; mediante las teclas  $\checkmark$  y  $\uparrow$  es posible desplazarse entre las opciones disponibles. Pulsando la tecla **OK** se activa la opción visualizada y se vuelve al menú de configuración.

#### Programación de los menús de tiempo

Los menús de tiempo permiten programar la durada de una función. Cuando se entra en un menú de tiempo se visualiza el valor programado en ese momento.

- Cada presión de la tecla  $\uparrow$  aumenta el tiempo programado y cada presión de la tecla  $\downarrow$  lo disminuye.
- De la misma forma manteniendo pulsada la tecla  $\downarrow$  se puede disminuir rápidamente el tiempo hasta llegar al valor 0.0".
- En algunos casos la programación del valor 0 equivale a la deshabilitación de la función: en este caso en lugar del valor 0.0" se visualiza no.
- Pulsando la tecla **OK** se confirma el valor visualizado y se vuelve al menú de configuración.

#### Programación de los menús de valor

Los menús de valor son como los menús de tiempo, pero el valor programado es un número cualquiera.

Manteniendo pulsada la tecla  $\uparrow$  o la tecla  $\downarrow$  el valor aumenta o disminuye lentamente.

Pulsando la tecla **OK** se confirma el valor visualizado y se vuelve al menú de configuración.

Los menu de programación más importantes del cuadro de maniobras se enseñan en las páginas siguientes. Para moverse al interior del menu utilizar las tres teclas  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ , **OK** conforme a las indicaciones de la tabla:

OK	Pulsar y soltar la tecla <b>OK</b>	
<b>OK</b> 2″	Mantener pulsada la tecla <b>OK</b> durante 2 segundos	
OK	Soltar la tecla <b>OK</b>	
<b>(</b> )	Pulsar y soltar la tecla 🕇	
V	Pulsar y soltar la tecla $igstarrow$	

### 12 - ACCESO A LAS CONFIGURACIONES DE LA CENTRAL

- 1. Mantenga pulsada la tecla **OK** hasta que en el display se visualice el menú deseado.
- 2. Suelte la tecla OK: en el display se visualiza la primera opción del submenú.
  - -PrG Programación de la central (capítulo 17)
  - -Cnt Contador de ciclos (capítulo 16)
  - -SEŁ Autoaprendizaje del fin del recorrido (capítulo 15)
  - -dEF Carga de los parámetros por defecto (capítulo 13)

ATENCION: si no se efectúa ninguna operación durante más de un minuto el cuadro sale de la modalidad de programación sin guardar las programaciones y las modificaciones efectuadas que serán perdidas.



### 13 - CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO

En caso de necesidad, es posible volver a poner todos los parámetros en su valor estándar o por defecto (véase el cuadro sinóptico final).

## **ATENCIÓN:** Este procedimiento comporta la pérdida de todos los parámetros personalizados.

- Mantenga pulsada la tecla OK hasta que en el display se visualiza -dEF
- Suelte la tecla OK: en el display se visualiza ESC (pulse la tecla OK sólo si se desea salir de este menú)
- **3.** Pulse la tecla  $\downarrow$ : en el display se visualiza dEF
- 4. Pulse la tecla OK: en el display se visualiza no
- **5.** Pulse la tecla  $\downarrow$ : en el display se visualiza **5**.
- 6. Pulse la tecla OK: todos los parámetros son reescritos con su valor por defecto (véase capítulo 17), la central sale de la programación y en el display se visualiza el panel de control.



### **14 - CONFIGURACION RAPIDA**

En este pàrrafo se ilustra un procedimento ràpido para configurar el cuadro y ponerlo en marcha inmediatamente

Se aconseja seguir inicialmente estas instrucciones, para verificar ràpidamente el correcto funcionamiento del cuadro, el motor y de los accesorios.

- 1. Seleccionar la configuración por defecto (capítulo 13)
- Programe los elementos SLoP FoLo CoS según el dispositivo de seguridad instalado en la barrera (capítulo 17).
- 3. Programar las opciones dir
- 4. Inicie el ciclo de autoaprendizaje (capítulo 15)
- **5.** Verificar el correcto funcionamiento de la automación y si es necesario modificar la configuración de los paràmetros deseados.

### 15 - AUTOAPRENDIZAJE DEL FIN DEL RECORRIDO

Este menú permite aprender en modo automático las posiciones de fin del recorrido de la barrera en apertura y en cierre.

ATENCIÓN: Antes de proceder, asegúrese de haber colocado correctamente los topes mecánicos.

ATENCIÓN: Antes de proceder programar las opciones

**ATENCIÓN:** para efectuar el procedimiento de autoprogramación es necesario deshabilitar la interfaz ADI mediante el menú 1.Rd1 (parámetro deshabilitado por defecto) Si hay protecciones que se controlan mediante el módulo ADI durante la fase de autoprogramación no estarán activas.

- 1. Programe los elementos SEoP FoEo CoS según el dispositivo de seguridad instalado en la barrera
- 2. Programar el parámetro SŁ.rŁ en modalidad SŁRn
- 3. Mantener pulsada la tecla OK hasta que en el display se visualiza SEŁ
- Soltar la tecla OK: en el display visualiza ESC (pulsar la tecla OK solo si se desea salir de este menú)
- 5. Pulsar la tecla  $\downarrow$ : en el display se visualiza **RPP**r
- 6. Pulsar la tecla OK para poner en marcha el autoaprendizaje:
  - **6.1** La barra se mueve en cierre hasta que encuentra el punto de parada (fin de cierre)
  - 6.2 La barra se abre. Pulsar ↑ cuando la barra alcanza la abertura deseada. En alternativa dejar que intervenga la parada mecánica.
  - **6.3** La barra se cierra automáticamente y memoriza la longitud de la carrera efectuada.

Durante operaciones normales, la carrera de la barra está siempre referida al punto de parada en cierre. Los posibles desplazamientos de este punto causarán un desplazamiento correspondiente del punto de fin de apertura.

- Si el detector de obstáculos no estaba habilitado (menu SEnS), el procedimiento de auto-aprendizaje se ha completado y la pantalla muestra el panel de control.
- 8. Si el sensor de obstáculos ha sido habilitado, en la pantalla se visualiza el valor sugerido por el sensor de obstáculos. Si no se efectúa ninguna operación durante 20 segundos la central sale de la fase de programación sin guardar el valor sugerido.
- El valor sugerido puede ser modificado con las teclas ↑ e ↓, pulsando la tecla OK se confirma el valor visualizado y en el display se visualiza SEnS
- 10. Mantenga pulsada la tecla ↓ hasta que en el display se visualiza FinE, seguidamente pulse la tecla OK, seleccione la opción 5i y pulse la tecla OK para salir de la programación memorizando el valor de los sensores

ATENCIÓN: Si no se efectúa este procedimiento, la central saldrá de la programación por time out (1 min) manteniendo el último valor memorizado.

### 16 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS

El cuadro PD16 cuenta los ciclos de apertura de la barrera completados y, si se quiere, señala la necesidad de mantenimiento después de un número establecido de maniobras. Se dispone de dos tipos de contadores:

- Totalizador no reseteable de los ciclos de apertura completados (opción LoL del menú ConL)
- Cuenta atrás de los ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento (opción SEru del menú Cont). Este segundo contador puede programarse con el valor que se desee.

El esquema ilustra el procedimiento para leer el totalizador, leer el número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento y programar el número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento (en el ejemplo el cuadro ha completado 12451 ciclos y faltan 1322 ciclos a la próxima intervención.

**El área 1** representa la lectura total de los ciclos completados: con las teclas  $\uparrow$  y  $\downarrow$  es posible alternar la visualización entre millares o unidades.

**El área 2** representa la lectura del número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento: el valor está redondeado a los centenares.

**El área 3** representa la programación de este último contador: a la primera pulsación de la tecla  $\uparrow$  o  $\downarrow$  el valor actual del contador se redondea a los millares, cada pulsación siguiente aumenta o disminuye la programación de 1000 unidades.

El contador anterior visualizado viene así perdido programando el nuevo número.

## 16.1 - SEÑALACIÓN DE LA NECESIDAD DE MANTENIMIENTO

Cuando el contador de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento llega a cero, el cuadro señala la petición de mantenimiento mediante un predestello adicionales de 5 segundos de la lámpara de señalización.

La señalación se repite al comienzo de cada ciclo de apertura, hasta que el instalador no acceda al menú de lectura y programación del contador, programando eventualmente un nuevo número de ciclos después de los cuales será pedido nuevamente el mantenimiento. Si no se programa un nuevo valor (dejando el contador a cero), la función de señalación de la petición de mantenimiento queda deshabilitada y la señalación no será repetida.

ATENCION: las operaciones de mantenimiento tienen que ser efectuadas exclusivamente por personal calificado.



### 17 - PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL

El menù de configuración  $-\Pr G$  consiste en un listado de voces configurables; la sigla que aparece en el display indica la voz seleccionada en ese momento. Pulsando la tecla  $\downarrow$  se pasa a la siguiente voz; pulsando la tecla  $\uparrow$  se vuelve a la voz anterior.

Pulsando la tecla **OK** se visualiza el valor actual de la voz seleccionada y eventualmente se puede modificar.

La última voz de menú (**FinE**) permite memorizar las modificaciones efectuadas y volver al funcionamiento normal del cuadro. <u>Para no perder la propia configuración es obligatorio salir</u> <u>de la modalidad de programación mediante esta voz del menú</u>.

#### ATENCION: si no se efectúa ninguna operación durante más de un minuto el cuadro sale de la modalidad de programación sin guardar las programaciones y las modificaciones efectuadas que serán perdidas.

Manteniendo pulsada la tecla  $\downarrow$  o  $\uparrow$  las voces del menú de configuración se desplazan rápidamente, hasta aparecer la voz FinE. De esta forma, se puede llegar rápidamente al final o al principio del listado.



PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	МЕМО
dır		<b>Dirección</b> Programe la dirección de accionamiento. Este parámetro debe ser programado según la instalación DERECHA o IZQUIERDA de la barrera (capítulo 5)	ЧΗ	
	ЧΗ	Instalación derecha (DX)		
	SH	Instalación izquierda (SX)		
EnSR		<ul> <li>Función ENERGY SAVING</li> <li>Esta función es útil para reducir el consumo en stand-by de la automatización. Si la función está habilitada, la central entrará en modo ENERGY SAVING en las siguientes condiciones: <ul> <li>5 segundos después del fin de un ciclo de trabajo</li> <li>5 segundos después de una apertura (si el cierre automático no está habilitado)</li> <li>30 segundos después de salir del menú de programación</li> </ul> </li> <li>En modalidad ENERGY SAVING, se desactiva la alimentación de los accesorios, display, indicador intermitente. La salida de la modalidad ENERGY SAVING se produce: <ul> <li>Si está activado un ciclo de trabajo</li> <li>Si se entra en un menú</li> </ul> </li> </ul>	no	
	no	Función desactivada		
	Si	Función activada		
Ł.RSE		Tiempo de anticipación de la electroventosa	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Este menú permite regular la anticipación con la que la electroventosa se desbloquea antes de que la barra se accione en apertura. ATENCIÓN: Si la electroventosa no está presente, programe este parámetro en cero. NOTA: La electroventosa está conectada a la alimentación de los accesorios. Por tanto, para utilizarla es necesario desactivar la función de ahorro de energía.		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN		мемо
٤.rSE		Tiempo de retardo de la electroventosa	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Este menú permite regular el retardo con la que la electroventosa se bloquea después de que la barra ha concluido el cierre.		
		ATENCIÓN: Si la electroventosa no está presente, programe este parámetro en cero.		
		<b>NOTA</b> : La electroventosa está conectada a la alimentación de los accesorios. Por tanto, para utilizarla es necesario desactivar la función de ahorro de energía.		
P.SEr		Potencia de la electroventosa	0	
	0 - 1 00	Este menú permite regular la potencia con la que se bloquea la electroventosa.		
		ATENCIÓN: Si la electroventosa no está presente, programe este parámetro en cero.		
		<b>NOTA</b> : La electroventosa está conectada a la alimentación de los accesorios. Por tanto, para utilizarla es necesario desactivar la función de ahorro de energía.		
<b>Է.</b> ՔոՑ		Tiempo de predestello	1.0"	
	0.5" - 1'00	Antes de cada movimiento de la barrera, la lámpara de señalización se activa por el tiempo Ł.Pr E, para indicar una maniobra inminente.		
	no	Función desactivada		
Ł.P.Ch		Tiempo de preparpadeo diferente para el cierre	no	
	0.5" - 1 '00	Si se asigna un valor a este parámetro, la central activará el preparpadeo antes de la fase de cierre para el tiempo programado en este menú (tiempo ajustable de 0,5" a 1'00)		
	no	Tiempo de preparpadeo égal à Ł.Pr E		
P.8P		Potencia del motor en la fase de apertura	80	
	30 - 100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
P.Ch		Potencia del motor en la fase de cierre	80	
	30 - 100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
Pr.8P		Potencia del motor durante la fase de disminución de la apertura	25	
	0 - 10	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
Pr.Ch		Potencia del motor durante la fase de disminución del cierre	25	
	0 - 10	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN		ΜΕΜΟ
SEnS		Habilitación del sensor de obstáculos	no	
	1.08 - 10.08	Este menú permite la regulación de la sensibilidad del sensor de obstáculos. Cuando la corriente absorbida por el motor supera el valor programado, la centralita observa una alarma.		
		Durante la apertura, un obstáculo causa la parada de la barra. Durante el cierre, un obstáculo causa la reapertura completa, para liberar el obstáculo. En ambos casos el cierre automático es inhabilitado la segunda vez que el ciclo es interrumpido por un obstáculo. Si el obstáculo es detectado en proximidad del final de carrera, es interpretado como parada mecánica.		
	no	Función desactivada		
r 8.8P		Desaceleración en apertura	25	
	0 - 1 00	Este menú permite regular el porcentaje del recorrido que se seguirá a velocidad reducida durante el último tramo de apertura.		
r8.Ch		Desaceleración en cierre	25	
	0 - 1 00	Este menú permite regular el porcentaje del recorrido que se seguirá a velocidad reducida durante el último tramo del cierre.		
SE .8P		<b>Start en apertura</b> Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start durante la fase de apertura.	PRUS	
	PRUS	La barrera se detiene y entra en pausa		
	ChiU	La barrera comienza inmediatamente a cerrarse de nuevo		
	no	La barrera continúa abriéndose (el comando se ignora)		
ՏԷ .Ըհ		<b>Start en cierre</b> Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start durante la fase de cierre.	Stop	
	Stop	La barrera se detiene y el ciclo se considera concluido		1
	8PEr	La barrera se vuelve a abrir		
SE .PR		<b>Inicio en pausa</b> Este menú permite establecer el comportamiento de la centralita si se recibe un comando Start mientras la barrera está abierta en pausa.	նեւն	
	(กาม	La barrera comienza a cerrarse de nuevo		
	no	Se ignora el comando		
	PRUS	Se restablece el tiempo de pausa (Ch.RU)		
Ch.AU		<b>Cierre automático</b> La centralita vuelve a cerrar automáticamente la barrera al transcurrir del tiempo preestablecido.	no	
	no	Función desactivada		
	0.5" - 20'0	La barrera se vuelve a cerrar después del tiempo programado		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	мемо
Ch.tr		Cierre después del transito En el funcionamiento automático, cada vez que interviene una fotocélula durante la pausa, el tiempo de pausa vuelve a empezar por el valor programado en este menú. De la misma forma, si la fotocélula interviene durante la apertura, inmediatamente se carga este tiempo como tiempo de pausa. Esta función permite contar con un rápido cierre después del tránsito a través de la barrera, para lo cual únicamente se utiliza un tiempo menor a Ch.RU	no	
	no	Función desactivada		
	0.5" - 20.0'	La barrera se vuelve a cerrar después del tiempo programado		
PR.Er		Pausa después del tránsito	00	
	S,	Para minimizar el tiempo en el que la barrera permanece abierta, es posible hacer que la barrera se detenga apenas se detecte el paso por delante de las fotoceldas. Si habilita el funcionamiento automático, como tiempo de pausa se carga entonces el valor Ch.Lr		
	no	Función desactivada		
LUC,		Luz de cortesia Esta opcion permite programar el encendido automático de las luces durante el ciclo de apertura de la puerta	Ł.LUC	
	E.LUC	Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')	1 '00	
	no	Función desactivada		
	C1CL	Encendidas durante toda la duración del ciclo		
RUS		<b>Canal Auxiliar</b> Esta opcion permite programar el funcionamiento del relé de encendido de las luces mediante un emisor memorizado en el canal 4 del receptor	Mon	
	٤ıM	Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')		
	ხაՏŁ	Funcionamiento biestable		
	Mon	Funcionamiento monoestable		
52.8		Programación de la salida luces en baja tensión	ԲԼՏհ	
	ԲԼՏհ	Función intermitente (frecuencia fija)		
	no	No se utiliza		
	₩.L.	<ul> <li>Función de la lámpara piloto: Indica en tiempo real el estado de la barrera, el tipo de intermitencia indica las cuatro condiciones posibles:</li> <li>BARRERA CERRADA la luz se apaga</li> <li>BARRERA EN PAUSA la luz se enciende fija</li> <li>NOTA: si la función ENERGY SAVING está habilitada y el cierre automático no está activa, la luz permanece apagada</li> <li>BARRERA ABIERTA, la luz parpadea lentamente (2 Hz)</li> <li>BARRERA CERRADA, la luz parpadea rápidamente (4 Hz)</li> </ul>		
LP.P8		Lámpara de señalización en pausa	no	
	no	Función desactivada		
	Si	La lámpara de señalización funciona también durante el tiempo de pausa (puerta abierta abierto con cierre automático activo)		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN		МЕМО
Տերե		Función de las entradas de Start Este menú permite seleccionar la modalidad de funcionamiento de las entradas START1 y START2 (capítulo 9.4)	Տեጸո	
	Տեጸո	Modalidad standard (normal)		
	no	Las entradas de Start en la bornera están inhabilitadas. Las entradas de radio funcionando según la modalidad <code>SŁRn</code>		
	8P.Ch	Modalidad Abre/Cierra		
	PrES	Modalidad Hombre Presente		
	orol	Modalidad Reloj		
<u> </u>		Entrada Stop (Paro)	no	
	no	La entrada STOP está inhabilitada		
	ProS	El comando de STOP detiene la barrera: al comando sucesivo de START la barrera reinicia el movimiento en la misma dirección		
	inuE	El comando de STOP detiene la barrera: al sucesivo comando START la barrera reinicia el movimiento en la dirección opuesta a la anterior		
<b>Foto</b>		<b>Entrada de fotocelda</b> Este menú permite programar el comportamiento en caso de activación de la fotocelda.	no	
	no	Entrada inhabilitada (la centralita lo ignora)		
	8PCh	Entrada habilitada siempre. La activación de la fotocelda durante la apertura o el cierre causa la detención de la barrera. Al restablecimiento, la barrer reinicia el movimiento de apertura.		
	CFCh	Entrada habilitada en cierre y con barrera cerrada. La activación de la fotocelda durante el cierre causa la reapertura. La activación con con la barrera cerrada inhibe la apertura.		
	Ch	Entrada habilitada únicamente durante el cierre. La activación de la fotocelda durante el cierre causa la reapertura. ATENCIÓN: Si se selecciona esta opción es necesario inhabilitar la prueba de las fotoceldas.		
FŁ.ŁE		Test de las fotocèlulas	no	
	no	Función desactivada		
	Sı	Para garantizar una mayor seguridad al usuario, el cuadro realiza antes que inicie cada ciclo de operación normal, un test de funcionamiento de las fotocélulas. Si no hay anomalías la barrera entra en movimento. En caso contrario permanece parada y la lámpara de señalización se enciende por 5 segundos. Todo el ciclo de test dura menos de un segundo.		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN		МЕМО
CoS		<b>Entrada Banda de Seguridad</b> Este menú permite habilitare la entrada para las banda de seguridad	no	
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora)		
	Ch	Entrada habilitada durante el cierre y deshabilitada durante la apertura. La intervención del borde causa la reapertura de la barrera y la desactivación del eventual cierre automático.		
Co.ŁE		<b>Test de las bandas de seguridad</b> Este menù permite programar el mètodo de verificación del funcionamiento de las bandas de seguridad		
	no	Test deshabilitado		
	r ESi	Test habilitada para bandas a goma resistiva		
	<b>Γο</b> εο	Test habilitado para bandas ópticas		
S.EnC		Sensibilidad encoder	0	
	0 - N	Este menú permite la regulación de la sensibilidad del sensor de velocidad. Una disminución de la velocidad por debajo del umbral programado indica la presencia de un obstáculo.		
		parada.		
		Cuando interviene el sensor la barrera se detiene y se acciona en dirección inversa durante 3 segundos para liberar el obstáculo. El siguiente mando de Start retoma el movimiento en la dirección anterior.		
ı.8dı		Habilitación del dispositivo ADI Mediante este menú es posible habilitar el funcionamiento dispositivo conectado al conector ADI.	no	
		NOTA: seleccionando 5, y pulsando OK se entra en el menú de configuración del dispositivo conectado al conector ADI. Este menú es gestionado por el dispositivo mismo y es diferente para cada dispositivo. Remítase al manual del dispositivo. Si se selecciona 5, pero no hay ningún dispositivo conectado, en el display se visualizan una serie de rayitas. Cuando se sale del menú de configuración del dispositivo ADI, se vuelve a 1.Rd1		
	no	Interfaz inhabilitada, las posibles señales non son tenidas en cuenta		
	Si	Interfaz habilitada		
FinE		Fin Programación Este menú permite terminar la programación (ya sea por defecto o personalizada) grabando en memoria los datos modificados	no	
	no	No salir de la programación		
	Si .	Modificaciones terminadas: fin programación		

### 18 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

En este párrafo se detallan algunas anomalías de funcionamiento que se pueden presentar, se indica la causa y el procedimiento para solucionarla.

#### El led MAINS no se enciende

Significa que falta tensión a la placa del cuadro PD16.

- 1. Antes de intervenir en el cuadro, quitar corriente apagando el interruptor instalado en la línea de alimentación y quitar el borne de alimentación.
- **2.** Asegurarse de que no haya una interrupción de corriente antes del cuadro.
- **3.** Controlar si el fusible F1 está quemado. En este caso, sustituirlo con uno del mismo valor.

#### El led OVERLOAD está encendido

Significa que hay una sobrecarga (corto circuito) en la alimentación de los accesorios.

- 1. Quitar la regleta que contiene los bornes entre M1 a M12. El led OVERLOAD se apaga.
- 2. Eliminar la causa de la sobrecarga.
- **3.** Volver a poner la regleta de bornes y controlar que el led no se encienda de nuevo.

#### Predestello prolongado

Cuando se da un comando de start la lámpara de señalización se enciende inmediatamente, pero la barrera tarda en abrirse. Significa que se ha acabado la cuenta de ciclos programado en el cuadro y la barrera requiere una intervención de mantenimiento.

#### Error 1

A la salida de la programación en el display aparece la sigla Errl

Significa que no ha sido posible guardar los datos modificados. Este mal funcionamiento no puede ser solucionado por el instalador. El cuadro tiene que ser enviado a V2 S.p.A. para su reparación.

#### Error 2

Cuando se genera un comando start la barrera no se abre y en la pantalla aparece el mensaje Err2

Significa que ha fallado la prueba del mosfet. Antes de enviar el cuadro a V2 S.p.A. para su reparación, asegurarse de que el motor está conectado correctamente.

#### Error 3

Cuando se da un comando de start, la barrera no se abre y en el display aparece la sigla Err3

Significa que ha fallado el test de las fotocélulas.

- Asegurarse de que ningún obstáculo haya interrumpido el rayo de las fotocélulas en el momento que se ha dado el comando de start.
- 2. Asegurarse de que las fotocélulas estén alimentadas y funcionantes: interrumpiendo el haz se debe sentir el chasquido del relé y se debe visualizar el cambio de estado en el display de la central.

#### Error 5

Cuando se da un comando de start, la barrera no se abre y en el display aparece la sigla ErrS

Significa que el test de las bandas de seguridad ha fallecido. Asegurarse que la opción de test de la banda (Co.ŁE) ha sido configurado en modo correcto. Asegurarse de que las bandas de seguridad que han sido habilitadas a menu estén realmente instaladas.

#### Error 7

Cuando se da un comando de start la puerta no se abre y en el display aparece la sigla Eרר Indica una anomalía en el funcionamiento de los codificadores:

Se pueden verificar 2 casos:

- 1. Con el codificador habilitado, apenas recibido un comando de START (marcha): significa que el codificador no se han inicializado. Para el funcionamiento del codificador es obligatorio seguir el procedimiento de autoaprendizaje.
- Algunos segundos después del inicio del movimiento: significa que el codificador no funciona correctamente. Codificador averiado o conexión interrumpida

#### Error 8

Cuando se intenta usar la función de autoaprendizaje se presenta una de las siguientes condiciones:

- El comando de start es rechazado, en el display aparece Err8. Significa que la programación del cuadro no es compatible con la función requerida. Para poder realizar la autoprogramación es necesario que las entradas de Start estén habilitadas en modalidad estándar (menú 5ErE ajustado en 5ERn) y la interfaz ADI esté deshabilitada (menú ..Rd, ajustado en no).
- El procedimiento se interrumpe y en la pantalla aparece el mensaje Err8. Significa que ha intervenido un dispositivo de seguridad

#### Error 9

Cuando se intenta modificar las programaciones del cuadro y en el display aparece la sigla  ${\sf Err S}$ 

Significa che la programación está bloqueada con la llave de bloqueo de programación CL1+ (cód. 161213). Es necesario introducir la llave en el conector OPTIONS antes de proceder con la modificación de las programaciones.

#### Error 10

Cuando es dado un mando de start la cancela no se abre y en el display aparece el mensaje  ${\sf ErIO}$ 

Significa que ha fallado el test de funcionamiento de los módulos ADI.

### **19 - PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO**

Estas son las fases más importantes en la realización de la automatización para garantizar la máxima seguridad.

V2 recomienda el uso de las siguientes normas técnicas:

- EN 12453 (Seguridad en el uso de cierres automatizados)
- EN 60204-1 (Seguridad de la maquinaria, equipamiento eléctrico de las máquinas, parte 1: reglas generales)

En particular, remitiéndonos al cuadro del apartado "VERIFICACIONES PRELIMINARES e IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE USO" en la mayor parte de los casos será necesaria la medida de la fuerza de impacto según lo previsto por la norma EN 12453.

La regulación de la fuerza operativa es posible mediante la programación de la tarjeta electrónica y el perfil de las fuerzas de impacto debe ser medido con un instrumento adecuado (también éste certificado y sometido a calibrado anual) capaz de trazar el gráfico fuerza-tiempo.

El resultado debe respetar los siguientes valores máximos:



### 20 - MANTENIMIENTO

El mantenimiento debe ser efectuado respetando plenamente las prescripciones sobre la seguridad del presente manual y según lo previsto por las leyes y normativas vigentes.

El intervalo recomendado entre cada mantenimiento es de seis meses, las verificaciones previstas deberían concernir al menos a:

- la perfecta eficiencia de todos los dispositivos de indicación
- la perfecta eficiencia de todos los dispositivos de seguridad
- la medición de las fuerzas operativas de la cancela
- la lubricación de las partes mecánicas de la automatización (cuando sea necesario)
- el estado de desgaste de las partes mecánicas de la automatización
- el estado de desgaste de los cables eléctricos de los actuadores electromecánicos

El resultado de cada verificación debe anotarse en un registro de mantenimiento de la cancela.



Al igual que para las operaciones de instalación, al final de la vida útil de este producto, las operaciones de desguace también deben ser llevadas a cabo por personal cualificado.

Este producto está formado por diversos tipos de materiales: algunos de ellos se pueden reciclar, pero otros deben eliminarse. Infórmese acerca de los sistemas de reciclaje o eliminación previstos por los reglamentos vigentes en su territorio para esta categoría de producto.

**¡Atención!** – Algunos componentes del producto pueden contener sustancias con taminantes o peligrosas que, si se liberan al medio ambiente, podrían tener efectos nocivos sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas. Como indica el símbolo de al lado, se prohíbe desechar este producto junto con los residuos domésticos. Así pues, lleve a cabo la separación de los residuos según los métodos previstos por los reglamentos vigentes en su territorio, o entregue el producto al vendedor cuando adquiera uno nuevo equivalente.

**¡Atención!** – los reglamentos vigentes a nivel local pueden prever graves sanciones en caso de eliminación incorrecta de este producto.

### MANUAL PARA EL USUARIO DE LA AUTOMATIZACIÓN

### ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO DE LA AUTOMATIZACIÓN

Una instalación de automatización es algo muy cómodo, además de ser un válido sistema de seguridad y, unas pocas y fáciles atenciones, está destinada a durar durante años. Aunque la automatización que posee satisface el nivel de seguridad requerido por las normativas, esto no excluye la existencia de un "riesgo residual", es decir la posibilidad de que se puedan generar situaciones de peligro, generalmente debidas a un uso inconsciente o incluso erróneo, por este motivo deseamos darle algunos consejos sobre los comportamientos a seguir para evitar cualquier inconveniente:

**Antes de usar por primera vez la automatización,** pida al instalador que le explique el origen de los riesgos residuales, y dedique algunos minutos a la lectura del manual de instrucciones y advertencias para el usuario que le entregará el instalador. Conserve el manual para cualquier duda en el futuro y entrégueselo a un posible nuevo propietario de la automatización.

Su automatización es una maquinaria que ejecuta fielmente sus mandos; un uso inconsciente e impropio puede convertirla en peligrosa: no accione el movimiento de la automatización si en su radio de acción se encuentran personas, animales o cosas.

**Niños**: una instalación de automatización, instalada según las normas técnicas, garantiza un alto grado de seguridad. En cualquier caso resulta prudente prohibirles a los niños que jueguen en proximidad de la automatización y para evitar activaciones involuntarias; no deje nunca los mandos a distancia a su alcance: ¡no es un juego!

**Anomalías**: en cuanto note cualquier comportamiento anómalo por parte de la automatización, quite la alimentación eléctrica de la instalación y efectúe el desbloqueo manual. No intente realizar ninguna reparación por sí solo, sino que debe solicitar la intervención de su instalador de confianza: mientras tanto la instalación puede funcionar como una apertura automatizada.

**Mantenimiento**: como cualquier maquinaria su automatización necesita una mantenimiento periódico para que pueda funcionar durante el mayor tiempo posible y en completa seguridad. Establezca con su instalador un plan de mantenimiento con frecuencia periódica; V2 SPA recomienda un plan de mantenimiento a efectuar cada 6 meses para un uso normal doméstico, pero este período puede variar en función de la intensidad de uso.

Cualquier intervención de control, mantenimiento o reparación debe ser efectuada sólo por personal cualificado. Aunque considera que usted sabe hacerlo, no modifique la instalación y los parámetros de programación y regulación de la automatización: la responsabilidad es de su instalador.

La prueba final, los mantenimientos periódicos y las eventuales reparaciones deben ser documentados por quien las realiza y los documentos deben ser conservados por el propietario de la instalación.

**Eliminación**: al final de la vida de la automatización, asegúrese de que el desguace sea llevado a cabo por personal cualificado y que los materiales sean reciclados o eliminados según las normas válidas a nivel local.

**Importante**: si su instalación está dotada con un radiocomando que después de algún tiempo le parece que funciona peor, o bien no funciona en absoluto, podría depender sencillamente del agotamiento de la pila, según el tipo, pueden transcurrir desde muchos meses hasta dos/tres años. Antes de dirigirse al instalador pruebe a intercambiar la pila con la de otro transmisor que funcione: si esta fuese la causa de la anomalía, bastará con cambiar la pila por otra del mismo tipo.

¿Está satisfecho? En caso de que quisiera añadir en vuestra casa una nueva instalación de automatización, dirigiéndose al mismo instalador pida un producto V2spa: se garantizará los productos más avanzados del mercado y la máxima compatibilidad con las automatizaciones ya existentes.

Gracias para haber leído estas recomendaciones y le invitamos, para cualquier necesidad presente o futura que se dirija con confianza a su instalador.

### DESBLOQUEO DE EMERGENCIA

En caso de corte de la corriente eléctrica, la barrera se puede desbloquear mecánicamente operando el motor.

Inserte la llave suministrada en la cerradura, proporcione 1/4 de giro en sentido dextrógiro (horario) y gire la manilla hacia la izquierda: la barra se libera y puede ser abierta manualmente.

Para restablecer la automatización es suficiente con girar la manilla a la posición inicial y girar nuevamente la llave a la posición de cierre.



ESPAÑOL - 127 -

## **SUMÁRIO**

1 - ADVERTÊNCIAS GERAIS PARA A SEGURANÇA	130
1.1 - VERIFICAÇÕES PRELIMINARES E IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE UTILIZAÇÃO	131
1.3 - DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE E DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DA QUASE-MÁQUINA	132
2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	132
3 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN	134
4 - PREPARAÇÃO DA BASE PARA A AUTOMATIZAÇÃO	135
5 - POSIÇÃO DA MOLA	136
5.1 - ORIFÍCIO PARA ENCAIXE DO BALANCIM	136
5.2 - POSIÇAO DA MOLA PARA INSTALAÇAO A ESQUERDA	136
6 - MONTAGEM DA BARRA	138
6.1 - BARRA PLANA	138
6.2 - BARRA REDONDA	138
7 - REGULAÇÃO DA BARRA	140
8 - DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA	140
9 - CENTRAL DE COMANDO	141
	141
9.2 - ALIMENTAÇAO A BATERIA	141 141
9.4 - ENTRADAS DE ACTIVAÇÃO LEGOLOGIC	141
9.5 - STOP	142
9.6 - FOTOCÉLULAS	142
9.7 - BANDAS DE SEGURANÇA	143
9.8 - LOZES DE CORTESIA	145 143
9.10 - ANTENA	143
9.11 - VENTOSA ELECTROMAGNÉTICA	143
9.12 - BLOQUEIO (PRÉ-CABLADO)	143
9.13 - CODIFICADOR (PRE-CABLADO)	143
10 - LIGAÇÕES ELÉCTRICAS	144
10.1 - LIGAÇÃO DO RECEPTOR	145
10.2 - INTERFACE ADI	145
11 - PAINEL DE CONTROLO	146
11.1 - DISPLAY	146
11.2 - UTILIZAÇÃO DAS TECLAS PARA A PROGRAMAÇÃO	146
12 - ACESSO ÀS DEFINIÇÕES DA CENTRAL	147
13 - CARREGAMENTO DOS PARÂMETROS PRÉ-DEFINIDOS	147
14 - CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	148
15 - AUTO-APRENDIZAGEM DO FIM DE CURSO	148
16 - LEITURA DO CONTADOR DE CICLOS	149
16.1 - SINALIZAÇÃO PARA A NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO	149
17 - CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO	150
18 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO	156
19 - TESTES FUNCIONAIS E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO	158
20 - MANUTENÇÃO	158
21 - ELIMINAÇÃO	158

### MANUAL PARA O INSTALADOR DA AUTOMATIZAÇÃO

### 1 - ADVERTÊNCIAS GERAIS PARA A SEGURANÇA

#### É necessário ler todas as instruções antes de proceder à instalação, uma vez que fornecem importantes indicações relativamente à segurança, à instalação, à utilização e à manutenção

#### A AUTOMAÇÃO DEVE SER REALIZADA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EUROPEIAS VIGENTES: EN 60204-1, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- O instalador deve instalar um dispositivo (ex. interruptor térmico magnético), que assegure o seccionamento de todos os pólos do sistema da rede de alimentação. As normas exigem uma separação dos contactos de pelo menos 3 mm em cada polo (EN 60335-1).
- Para a conexão dos tubos rijos e flexíveis ou passador de cabos, utilizar junções conformes ao grau de protecção IP44 ou superior.
- A instalação requer competências no sector eléctrico e mecânico; só deve ser efectuada por pessoal qualificado habilitado a passar a declaração de conformidade de tipo A para a instalação completa (Directriz máquinas 2006/42/CEE, apenso IIA).
- A instalação a montante da automação também deve respeitar as normas vigentes e ser realizadas conforme as regras da arte.
- Aconselhamos utilizar um botão de emergência, a ser instalado nas proximidades da automação, (conectado com a entrada STOP da placa de comando) de maneira que seja possível parar imediatamente o portão no caso de perigo.
- Para uma correta colocação em serviço do sistema recomendamos observar cuidadosamente as indicações fornecidas pela associação UNAC
- O presente manual de instruções destina-se exclusivamente ao pessoal técnico qualificado no sector das instalações de automações.
- Nenhuma das informações contidas no manual pode ser interessante o útil ao utilizador final.
- Qualquer operação de manutenção ou de programação deve ser realizada exclusivamente por pessoal qualificado.
- Tudo o que não estiver expressamente estabelecido nestas instruções, não é permitido; utilizações não previstas podem ser fonte de perigo para pessoas e bens.
- Não instalar o produto em ambientes e atmosferas inflamáveis: a presença de gás ou fumos inflamáveis constituem um grave perigo para a segurança.
- Não executar modificações em nenhuma parte do automatismo ou dos acessórios a ele ligados, se não estiver previsto no presente manual.
- Quaisquer outras modificações conduzirão à anulação da garantia do produto.
- As fases de instalação devem ser executadas evitando os dias chuvosos que possam vir a expor as placas electrónicas a penetrações de água nocivas.

- Todas as operações que requerem a abertura das carcaças do automatismo devem ser executadas com a central de comando desligada da alimentação eléctrica e colocada uma advertência, por exemplo: "ATENÇÃO MANUTENÇÃO EM CURSO".
- Evitar expor o automatismo perto de fontes de calor e de chamas.
- Sempre que se verifiquem intervenções em interruptores automáticos, diferenciais ou fusíveis, antes da reposição é necessário identificar e eliminar a avaria.
- No caso de avaria sem resolução, fazendo uso das informações apresentadas no presente manual, contactar o serviço de assistência V2.
- A V2 declina qualquer responsabilidade pelo não cumprimento das normas construtivas de boas técnicas assim como pelas deformações estruturais da barreira que se podem verificar durante a utilização.
- A V2 reserva-se o direito de efectuar eventuais modificações ao produto sem aviso prévio.
- Os encarregados dos trabalhos de instalação \ manutenção devem usar equipamentos de protecção individual (EPI), como fato-macaco, capacetes, botas e luvas de segurança.
- A temperatura ambiente de trabalho deve ser aquela indicada na tabela das características técnicas.
- A automação deve ser desligada imediatamente no caso de ocorrer qualquer situação anómala ou de perigo; a avaria ou mau funcionamento deve ser imediatamente assinalado ao responsável.
- Todos os avisos de segurança e de perigo na máquina e nos equipamentos devem ser respeitados.
- Esta automação não se destina ser utilizados pessoas (inclusive crianças) com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou pessoas desprovidas de experiência e conhecimento, a menos de estarem sob a vigilância o de terem sido instruídas sobre o uso do actuador por uma pessoa responsável pela segurança das mesmas.

V2 reserva-se o direito de efectuar eventuais alterações ao produto sem aviso prévio; declina ainda qualquer responsabilidade pelos danos a pessoas ou coisas originados por uso impróprio ou instalação errada.

### 1.1 - VERIFICAÇÕES PRELIMINARES E IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE UTILIZAÇÃO

O automatismo não deve ser utilizado antes de ter efectuado a colocação em serviço como especificado no parágrafo "Testes funcionais e colocação em serviço". Lembramos que o automatismo não compensa os defeitos causados por uma instalação incorrecta, ou por uma manutenção deficiente, portanto, antes de proceder à instalação verifique se a estrutura está adequada e de acordo com as normas vigentes e, se for caso disso, fazer todas as mudanças estruturais destinadas a alcançar distâncias de segurança e protecção ou isolamento de todas as áreas de esmagamento, de corte, de transporte e verifique se:

- O suporte sobre o qual é realizada a fixação do automatismo é sólido e durável.
- A rede de alimentação à qual o automatismo está ligado está equipada com uma ligação à terra segura e com disjuntor diferencial com corrente de intervenção inferior ou igual a 30 mA apropriado para automação (a distância de abertura dos contactos deve ser igual ou superior a 3 mm).

#### Atenção: O nível mínimo de segurança depende do tipo de utilização; consultar o esquema seguinte:

	TIPO DE UTILIZAÇÃO DO FECHO		
TIPO DOS COMANDOS DE ACTIVAÇÃO	<b>GRUPO 1</b> Pessoas instruídas (utilização em área privada)	<b>GRUPO 2</b> Pessoas instruídas (utilização em área pública)	<b>GRUPO 3</b> Pessoas instruídas (utilização ilimitada)
Comando de presença	А	В	Non è possibile
Comando à distância e fecho à vista (ex. infravermelho)	C ou E	C ou E	C e D ou E
Comando à distância e fecho não à vista (ex. ondas de rádio)	C ou E	C e D ou E	C e D ou E
Comando automático (ex. comando de fecho temporizado)	C e D ou E	C e D ou E	C e D ou E

**GRUPO 1** - Apenas um limitado número de pessoas está autorizado à utilização e o fecho não está numa área pública. Um exemplo deste tipo são as cancelas no interior das empresas e, cujos únicos beneficiários são os funcionários, ou parte deles, e que foram devidamente informados.

**GRUPO 2** - Apenas um limitado número de pessoas está autorizado à utilização, mas neste caso o fecho está numa área pública. Um exemplo pode ser uma cancela de empresa que dá acesso à via pública e que apenas pode ser utilizada pelos empregados.

**GRUPO 3** - Qualquer pessoa pode utilizar o fecho automático, que por isso está localizado em área pública. Por exemplo, a porta de acesso de um supermercado ou de um escritório, ou de um hospital.

PROTECÇÃO A - O fecho é activado através de um botão de comando com a pessoa presente, ou seja por acção mantida.

**PROTECÇÃO B** - O fecho é activado através de um comando com a pessoa presente, através de um selector de chave ou semelhante, para impedir a utilização por pessoas não autorizadas.

**PROTECÇÃO C** - Limitação da força da barra. Ou seja a força do impacto deve situar-se numa curva estabelecida pelas normas, no caso da barra colidir com um obstáculo.

**PROTECÇÃO D** - Dispositivos, como as células fotoeléctricas, adaptadas a revelar a presença de pessoas ou obstáculos. Podem ser activadas apenas de um lado ou de ambos os lados da barra.

**PROTECÇÃO E -** Dispositivos sensíveis, como os degraus ou as barreiras imateriais, capazes de detectar a presença de uma pessoa e instalada de forma a que a mesma não possa, em caso algum, ser atingida pela barra em movimento. Estes dispositivos devem estar activos em toda a "zona perigosa" da barra. Por "zona perigosa" a Directiva Máquinas entende qualquer zona no interior e/ou nas proximidades de uma máquina, na qual a presença de uma pessoa exposta possa constituir um risco para a segurança e saúde da mesma.

### A análise de riscos deve ter em consideração todas as zonas perigosas do automatismo, que devem ser devidamente protegidas e assinaladas.

Aplicar, numa zona visível, uma placa com os dados identificativos da porta ou da cancela motorizada.

O instalador deve fornecer todas as informações relativas ao funcionamento automático, abertura de emergência da porta ou cancela motorizadas, da manutenção e entregá-las ao utilizador.

### 1.2 - SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para esclarecimentos técnicos ou problemas de instalação a V2 S.p.A. dispõe de um serviço de assistência clientes activo em horário de abertura. TEL. (+39) 01 72 81 24 11

### 1.3 - DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE E DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DA QUASE-MÁQUINA

Declaração em conformidade com as especificações previstas nas Directivas: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD), ANEXO II, PARTE B

O fabricante V2 S.p.A., com sede em Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Declara sob a própria responsabilidade que: O automatismo modelo: NIUBA4-24V, NIUBA6-24V NIUBA4-24V-120V, NIUBA6-24V-120V

Descrição: Actuador electromecânico para barreiras automáticas

- Destina-se a ser incorporada em barreiras automáticas para constituir uma máquina nos termos da Directiva 2006/42/CE. A máquina não pode entrar em exercício antes de ser declarada conforme às disposições da directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)
- É conforme aos requisitos essenciais aplicáveis das Directivas : Directiva Máquinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1)
   Directiva baixa tensão 2014/35/UE
   Directiva compatibilidade electromagnética 2014/30/UE
   Directiva RoHS3 2015/863/EU

Além disso, o produto está em conformidade com as seguintes normas: EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021

EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

A documentação técnica está à disposição da autoridade competente a pedido motivado junto à: V2 S.p.A. Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

A pessoa autorizada a assinar a presente declaração de incorporação e a fornecer a documentação técnica: *Robertro Rossi* 

Representante legal de V2 S.p.A. Racconigi, 01/03/2023



### 2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	NIUBA4-24V	NIUBA6-24V
Alimentação	230 V~	50 Hz
Alimentação do motor	24	Vdc
Potência máxima do motor	240W	300W
Potência em stand-by	3,5W	3,5W
Tempo de abertura	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s
Intermitência de trabalho	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)
Carga máx. acessórios alimentados a 24 Vdc	12 (acessórios + piri electrom	W lampo + ventosa agnética)
Temperatura de funcionamento	-20 ÷ +55 °C	
Grau de protecção	IP44	
Peso	44 Kg	52 Kg

	NIUBA4-24V-120V	NIUBA6-24V-120V	
Alimentação	120 V~ 60 Hz		
Alimentação do motor	24 Vdc		
Potência máxima do motor	240W	300W	
Potência em stand-by	3,5W	3,5W	
Tempo de abertura	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Intermitência de trabalho	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Carga máx. acessórios alimentados a 24 Vdc	12W (acessórios + pirilampo + ventosa electromagnética)		
Temperatura de funcionamento	-20 ÷ +55 °C		
Grau de protecção	IP44		
Peso	44 Kg	52 Kg	





### 3 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN



COMPRIMENTO DO CABO	< 10 metros	de 10 a 20 metros	de 20 a 30 metros	
Alimentação elétrica 230V / 120V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>	
Fotocélulas (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Fotocélulas (RX)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Selector de chave	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Pirilampo	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	

### 4 - PREPARAÇÃO DA BASE PARA A AUTOMATIZAÇÃO

- **1.** Fazer uma escavação e colocar uma ou mais condutas para a passagem dos cabos eléctricos (FIG. 1)
- **2.** Colocar as 4 peças de fixação na placa de ancoragem e fixá-las com os parafusos e porcas fornecidos (FIG. 2)
- **3.** Colocar o betão na escavação e posicionar a placa de fundação

**ATENÇÃO:** Verificar se a placa está perfeitamente nivelada e paralela à passagem de abertura

- 4. Respeitar a fase de endurecimento do betão
- **5.** Desapertar as 4 porcas que mantêm a base ligada às peças de fixação e colocar a caixa da barreira na placa (FIG. 3)

NOTA: Aconselha-se instalar a caixa da barreira com a porta de manutenção virada para o lado mais acessível.





### 5 - POSIÇÃO DA MOLA

A barreira está equipada com a mola montada para instalação à DIREITA (DX).

Se a instalação for à EQUERDA (SX) siga as instruções abaixo mencionadas para alterar a posição da mola.

O orifício de engate do balancim pode variar consoante o comprimento da barra.

Posicione a mola no orifício de engate correcto de acordo com os seguintes parâmetros:

#### ZENIA4:

- A Para barras com comprimento compreendido entre 2,5 e 3 m
- B Para barras com comprimento compreendido entre 3 e 4 m

#### ZENIA6:

- A Para barras de 4 metros
- **B** Para barras com comprimento compreendido entre 4 e 5 metros
- **C** Para barras com comprimento compreendido entre 5 e 6 metros

NOTA: a presença de acessórios instalados na barra não tem qualquer influência no orifício de engate do balancim. O funcionamento correcto da automação será obtido utilizando a mola conforme indicado no capítulo 7

## 5.1 - ORIFÍCIO PARA ENCAIXE DO BALANCIM (FIG.2) :

- 1. Desaparafusar o parafuso que une a mola ao balanceiro
- 2. Posicionar a mola no orifício mais adequado e aparafusar novamente o parafuso
- 3. Regular os 2 fins de curso F

### 5.2 - POSIÇÃO DA MOLA PARA INSTALAÇÃO À ESQUERDA (SX)

#### NIUBA4 (FIG. 3):

- 1. Desmontar a mola
- 2. Desbloquear a automação (capítulo 8)
- **3.** Rodar o balanceiro a 90°
- 4. Montar a mola escolhendo o orifício mais adequado
- 5. Regular os 2 fins de curso F

#### NIUBA6 (FIG. 4):

- 1. Desmontar a mola
- 2. Desaperte os 4 parafusos que fixam o braço basculante ao eixo do motor
- 3. Rode o braço 90° e aperte os 4 parafusos
- 4. Montar a mola escolhendo o orifício mais adequado
- **5.** Regular os 2 fins de curso F

ATENÇÃO: é necessário modificar o parâmetro dur no menu de programação da central









### 6 - MONTAGEM DA BARRA

#### 6.1 - BARRA PLANA

1. Cortar a haste A no comprimento desejado

**NOTA:** se a instalação prevê o uso do kit luzes (cód. 163615), é necessário executar a instalação dos módulos antes de montar o perfil de borracha

2. Coloque o perfil antichoque de borracha B na barra antes da inserção e corte no comprimento pretendido.

**NOTA:** o comprimento do perfil de borracha deve ser 20 cm mais curto que o da barra. Se a instalação requerer a utilização do apoio fixo (cód. 163605), encurte a borracha de modo a evitar que entre em contacto com o apoio.

**3.** Lubrifique a haste e a borracha na zona de inserção e efectue a inserção.

**NOTA:** durante a inserção, a borracha está sujeita a tracção e compressão que podem alterar o respectivo comprimento. NÃO encurte a borracha e efectue os passos seguintes.

- **4.** Massaje a borracha para que recupere o comprimento extra provocado pela inserção.
- 5. Montar el tapón O en el lado de la goma junto al armario de la barrera:
  - **a.** perforar la goma con una punta de 5 mm a una distancia de 15 mm desde el final de la goma
  - b. introducir el inserto corredero N en las guías de la barra
  - c. posicionar el tapón O en la goma introduciendo el perno P en el orificio realizado en la goma
  - d. apretar el tornillo en el sitio del inserto N
- 6. Montear el tapón M en el otro lado de la goma:
  - **a.** perforar la goma con una punta de 5 mm a una distancia de 15 mm desde el final de la goma
  - b. posicionar el tapón M en la goma introduciendo el perno
     P en el orificio realizado en la goma
  - **c.** perforar el perfil con una punta de 2,5 mm coincidiendo con el tornillo
  - d. apretar el tornillo
- 7. Inserir a tampa **D** na barra
- Colocar a braçadeira E na placa F, e apertar ligeiramente os 4 parafusos
- 9. Inserir a haste na braçadeira E até ao batente e acabar de apertar os 4 parafusos
- 10. Colocar a tampa de plástico G na braçadeira E
- **11.** Colocar o adesivo reflector **C** (acessório com o código 163622) dos dois lados da haste

#### 6.2 - BARRA REDONDA

- 1. Cortar a barra A no comprimento desejado
- 2. Inserir a tampa D na barra
- **3.** Montar o estribo **E** na chapa **F** e apertar ligeiramente os 4 parafusos
- 4. Inserir a barra no estribo E até encostar e fixar os 4 parafusos





### 7 - REGULAÇÃO DA BARRA

Após ter instalado a mola como descrito no capítulo 5, é necessário proceder à regulação da haste.

- 1. Desbloquear a automação
- Rodar manualmente a mola para aumentar ou reduzir a tracção. A haste deve estabilizar-se a 45°.
- **3.** Fixar a contra-porca e bloquear o motorredutor.

**ATENÇÃO:** Verificar o bom funcionamento da mola.

- Com a haste na posição vertical, a mola não está em tensão.
- Com a haste na posição horizontal, a mola está em tensão.



### 8 - DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA

Em caso de falha de corrente eléctrica, a barreira pode também ser desbloqueada manualmente.

Inserir a chave fornecida na fechadura, dar 1/2 volta no sentido horário e extrair o trinco.

Inserir uma chave sextavada 5 na sede e dar 1/4 de volta no sentido horário: a barra está livre e pode ser aberta manualmente.

Para repristinar a automação é suficiente colocar a chave sextavada na posição inicial, inserir o trinco e dar 1/2 volta no sentido anti-horário com a chave.



### 9 - CENTRAL DE COMANDO

A PD16 está equipada com um monitor o qual permite, para além de uma fácil programação, a constante monitorização do estado das entradas; além disso, a estrutura dos menus permite uma simples regulação dos tempos de trabalho e das lógicas de funcionamento.

Na observância das normas europeias em matéria de segurança eléctrica e compatibilidade electromagnética (EN 60335-1, EN 50081-1 e EN 50082-1), o PD14 é caracterizado pelo total isolamento eléctrico do circuito de baixa tensão (incluindo os motores) a partir da tensão de rede.

Outras características:

- Alimentação protegida contra curto-circuitos no quadro eléctrico, motores e acessórios ligados.
- Ajuste da potência, regulando a corrente.
- Detecção de obstáculos através do controlo da corrente no motor (amperimétrico e codificador).
- Aprendizagem automática da posição de fim de curso.
- Teste dos dispositivos de segurança (fotocélulas e badas) antes de cada abertura.
- Desactivação das entradas de segurança através do menu de configuração: não é necessário ligar em ponte os bornes relativos à segurança que não foi instalada, basta desactivar a função do respectivo menu.
- Possibilidade de funcionamento na ausência de tensão de rede através paquete baterias opcional (código 161212)
- Saída em baixa tensão utilizável para uma luz-piloto ou luz de sinalização de 24V.
- Relé auxiliar com lógica programável para luzes de cortesia, luzes de sinalização ou outras utilizações.
- Função ENERGY SAVING
- Funcionamento sincronizado de dois barreiras utilizando o módulo opcional SYNCRO

A instalação do quadro eléctrico, dos dispositivos de segurança e dos acessórios deve ser feita com a alimentação desligada.

### 9.1 - ALIMENTAÇÃO

A central deve ser alimentada por uma linha eléctrica de 230V-50Hz / 120V-60Hz, protegida com disjuntor magnetotérmico diferencial, de acordo com as normas em vigor.

Ligar os cabos de alimentação aos terminais  ${\bf L}$  e  ${\bf N}.$  Ligar o cabo de terra ao terminal  $\frac{1}{=}$ 



### 9.2 - ALIMENTAÇÃO A BATERIA

No caso de falta de energia o dispositivo pode ser alimentado pelo grupo de baterias (acessório código 161212). O grupo de baterias deve ser alojado na respectiva sede, como representado na figura.

Ligar a ficha do grupo de baterias nos terminais BATTERY da central.



### 9.3 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ECO-LOGIC

A barreira pode ser alimentada por um sistema de alimentação a energia solar ECO-LOGIC.

Instale o sistema ECO-LOGIC seguindo as instruções que acompanham o material.

Ligue a saída da caixa da bateria (conector preto) aos terminais Faston da BATERIA da central.

NOTA: Recomenda-se pré carregar as baterias antes de instalar



**ATENÇÃO:** se utilizar o sistema ECO-LOGIC para alimentar a barreira, não ligue a fonte de alimentação aos terminais N e L

### 9.4 - ENTRADAS DE ACTIVAÇÃO

O quadro eléctrico PD16 dispõe de duas entradas de activação, cujo funcionamento depende do modo de operação programado (consultar o item Strt do menu de programação):

**Modo standard**: a primeira entrada (START1) controla a abertura, o fecho e a paragem segundo a programação configurada. A segunda entrada (START2) abre a barreira MASTER quando é activado o funcionamento sincronizado das duas barreiras.

**Modo Abertura/Fecho e Homem Presente**: um accionamento na primeira entrada (START1) gera sempre a abertura enquanto que um accionamento na segunda entrada (START2) gera sempre o fecho.

No modo Abertura/Fecho, o comando é de impulso, isto é, um impulso provoca a abertura ou fecho total da barreira. No modo Homem Presente, o comando é de tipo monoestável, isto é, a barreira abre-se ou fecha-se quando o contacto está fechado e pára imediatamente se o contacto estiver aberto.

**Modo Temporizador**: é similar ao modo standard, mas a barreira permanece aberta enquanto o contacto permanecer fechado na entrada START1; quando o contacto se abre, inicia-se a contagem do tempo da pausa e findo esse tempo, a barreira volta a fechar. Esta função permite programar, durante o dia, as bandas horárias de abertura da barreira utilizando um temporizador exterior. É indispensável activar o fecho automático.

# ATENÇÃO: Em qualquer um dos modos, as entradas devem ser ligadas a dispositivos com contacto normalmente aberto.

Ligar os cabos do dispositivo que comanda a entrada START1 entre os bornes **M1** e **M6** do quadro eléctrico.

Ligar os cabos do dispositivo que comanda a entrada START2 entre os bornes **M2** e **M6** do quadro eléctrico.

A função associada à entrada START1 pode ser activada premindo a tecla  $\uparrow$  fora do menu de programação ou por controlo remoto memorizado no canal 1 (consultar as instruções do receptor MR).

A função associada à entrada START2 pode ser activada premindo a tecla  $\downarrow$  fora do menu de programação ou por controlo remoto memorizado no canal 2 (consultar as instruções do receptor MR).

### 9.5 - STOP

Para uma maior segurança, é possível instalar um botão, que quando accionado, provoca o bloqueio imediato da barreira. O interruptor deve ter um contacto normalmente fechado, que se abre caso seja accionado.

Se o interruptor de stop for accionado quando a barreira estiver aberta, a função de fecho automático é sempre desactivado. Para fechar novamente a barreira, será necessário accionar o Start (se a função de Start em pausa estiver desactivada, esta ficará temporariamente desactivada para permitir o desbloqueio da barreira).

Ligar os cabos do interruptor de stop entre os bornes **M3** e **M6** do quadro eléctrico.

### 9.6 - FOTOCÉLULAS

As fotocélulas podem ser activadas de duas formas:

- 1. Apenas durante a abertura: neste caso, é activada imediatamente a abertura após a passagem pelo feixe).
- 2. Durante a abertura e fecho: neste caso, a interrupção do feixe provoca a paragem imediata. Quando o feixe estiver livre, verifica-se uma completa reabertura da barreira.

## ATENÇÃO: Instalar as fotocélulas de modo a alcançar toda a superfície de abertura / fecho da haste.

O quadro eléctrico PD16 fornece uma alimentação de 24VDC para as fotocélulas e pode efectuar um teste do seu funcionamento antes de iniciar a abertura da haste. Os bornes de alimentação para as fotocélulas estão protegidos por um fusível electrónico que interrompe a corrente em caso de sobrecarga.

- Ligar os cabos de alimentação dos emissores das fotocélulas entre os bornes **M10 (+)** e **M9 (-)** do quadro eléctrico.
- Ligar os cabos de alimentação dos receptores das fotocélulas entre os bornes **M8 (+)** e **M9 (-)** do quadro eléctrico.
- Ligar o comum e a saída N.F. dos receptores das fotocélulas nos bornes M4 (PHOTO) e M6 (COM) do quadro eléctrico. Utilizar as saídas com um contacto normalmente fechado.

### ATENÇÃO:

- Caso se instalem vários pares de fotocélulas do mesmo tipo, as suas saídas devem ser ligadas em série.
- Caso se instalem fotocélulas de reflexão, a alimentação deve estar ligada aos bornes M10 (+) e M9 (-) do quadro eléctrico para poder efectuar o teste de funcionamento.
- As células fotoeléctricas não recebem alimentação quando a central entra em modalidade ENERGY SAVING

Nos lados do armário foram predispostos furos para a instalação dos acessórios SENSIVA


# 9.7 - BANDAS DE SEGURANÇA

É possível instalá-las em vez do perfil anti-choque de borracha normalmente fornecido com a haste. No caso de intervenção durante a fechadura, ocorre a reabertura e a desabilitação da fechadura automática.

O quadro eléctrico pode controlar a banda de segurança clássica com contacto normalmente fechado ou a banda de segurança de borracha condutora com resistência nominal de 8,2 kohm.

Ligar os cabos das bandas de segurança entre os bornes **M5** e **M6** do quadro eléctrico.

**ATENÇÃO**: Para satisfazer os requisitos da norma EN12978, é necessário instalar bandas de segurança de borracha condutoras. As bandas de segurança com contacto normalmente fechado devem estar equipadas com um quadro eléctrico que verifica constantemente o bom funcionamento. Se utilizar quadros eléctricos que permitem o teste por interrupção de alimentação, ligar os cabos de alimentação do quadro eléctrico entre os bornes **M10 (+)** e **M9 (-)** do PD16. Caso contrário, ligar entre os bornes **M8 (+)** e **M9 (-)**.

# 

- Se utilizar várias bandas de segurança com contacto normalmente fechado, as saídas devem estar ligadas em série.
- Se utilizar várias bandas de segurança de borracha condutoras, as saídas devem estar ligadas em ponte e apenas a última deve estar na resistência nominal.
- As costas activas, conectadas à alimentação acessórios, não são activas quando a central entra em modalidade ENERGY SAVING.

## 9.8 - LUZES DE CORTESIA

A saída COURTESY LIGHT consiste num simples contacto N.A. e não fornece qualquer tipo de alimentação.

Graças à saída COURTESY LIGHT, o quadro eléctrico PD16 permite ligar um equipamento eléctrico (por exemplo, luzes de cortesia ou luzes do jardim) quando accionado automaticamente ou através do canal 4 do receptor MR.

Os bornes da luz de cortesia podem ser utilizados em alternativa para uma luz de sinalização de 230V / 120V com intermitência integrada.

**ATENÇÃO**: Quando o quadro eléctrico funciona com a bateria, a saída intermitente de 230V / 120V não funciona.

A saída COURTESY LIGHT consiste num simples contacto N.A. e não fornece qualquer tipo de alimentação. A capacidade máxima do contacto é de 230V - 5A.

Ligar os cabos aos bornes B1 e B2.

# 9.9 - SAÍDA LUZES EM BAIXA TENSÃO

O quadro eléctrico PD16 dispõe de uma saída de 24Vdc que permite ligar uma carga até 3W.

Esta saída pode ser utilizada para ligar uma luz-piloto, que indica o estado do portão, ou uma luz de sinalização em baixa tensão.

Ligar os cabos da luz-piloto ou da luz de sinalização em baixa tensão aos bornes **M12 (+)** e **M11 (-)**.

**ATENÇÃO**: Respeitar a polaridade do dispositivo ligado, se necessário.

## 9.10 - ANTENA

Recomenda-se a utilização da antena externa (modelo ANS433) para garantir o máximo alcance.

Ligar o pólo central da antena ao borne **A2** do quadro eléctrico e à blindagem do borne **A1**.

# 9.11 - VENTOSA ELECTROMAGNÉTICA

O quadro eléctrico PD16 está equipado com uma saída que alimenta uma ventosa electromagnética. A partir de um menu próprio, é possível ajustar a tensão de saída até a um valor máximo de 24VDC.

A alimentação da ventosa electromagnética é interrompida ao início de cada abertura (com antecipação ajustável a partir do menu) e restabelecida no fim do fecho (com atraso ajustável a partir do menu).

Ligar a alimentação da ventosa electromagnética entre os bornes **M8 (+)** e **M7 (-)**.

NOTA: O electroíman de estanqueidade está conectado à alimentação dos acessórios. Para o utilizar, portanto, é necessário desactivar a função de poupança energética.

# 9.12 - BLOQUEIO (PRÉ-CABLADO)

O ingresso de BLOQUEIO é conectado com um micro-switch accionado pelo grupo fechadura da portinhola de inspecção. Em caso de abertura da porta, o quadro eléctrico bloqueia-se: neste caso, não são aceites comandos de movimentação da haste provenientes das entradas de activação ou dos controlos remotos.

Para visualizar os menus de programação e accionar a haste, são possíveis apenas as funções efectuadas através das teclas  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  e **OK**.

# 9.13 - CODIFICADOR (PRÉ-CABLADO)

O quadro eléctrico PD16 controla o curso da barreira através de um codificador. Além disso, os codificadores permitem também detectar se a barreira se bloqueia numa posição anormal devido a um obstáculo.

Para o codificador funcionar, é indispensável que a posição de fecho da barreira seja detectável através de um batente mecânico.

Para cada acendimento do quadro, o primeiro ciclo de trabalho provoca o alinhamento do encoder no ponto de paragem em fechadura.

# **10 - LIGAÇÕES ELÉCTRICAS**





L	Fase alimentação 230V / 120V
N	Neutro alimentação 230V / 120V
B1 - B2	Contacto N.A. (máx. 230V-5A) para luz de cortesia ou intermitente suplementar
M1	START1 - Entrada de activação 1 para a ligação dos dispositivos tradicionais com contacto N.A.
M2	START2 - Entrada de activação 2 para a ligação dos dispositivos tradicionais com contacto N.A.
M3	Comando de STOP. Contacto N.F.
M4	Fotocélulas. Contacto N.F.
M5	Bandas de segurança
M6	Comum (-)
M7 - M8	Saída alimentação ventosa electromagnética
M8	Saída alimentação de 24 VDC para fotocélulas e outros acessórios
M9	Comum acessórios de alimentação (-)
M10	Alimentação 24Vdc - TX fotocélulas/bandas de segurança ópticas para Teste funcional. Ligar os cabos de alimentação dos emissores das fotocélulas entre os bornes M10 e M9 do quadro eléctrico
M11 - M12	Saída luzes em baixa tensão (luz-piloto ou luz de sinalização 24V)
A1	Blindagem antena
A2	Central antena

ADI	Interface ADI
RECEIVER	Receptor
FUSE	2,5 A
MAINS	Assinala que o quadro eléctrico está ligado
OVERLOAD	Assinala uma sobrecarga na alimentação dos acessórios

# 10.1 - LIGAÇÃO DO RECEPTOR

O quadro eléctrico PD16 está preparado para ser ligado a um receptor da série MR.

# ATENÇÃO: Tenha muito cuidado com a ligação dos módulos extraíveis.

O módulo receptor MR dispõe de 4 canais. Cada um está associado a um comando do quadro PD16:

- CANAL 1 → START1
- CANAL 2  $\rightarrow$  START2
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4  $\rightarrow$  LUZES DE CORTESIA

ATENÇÃO: Para a programação dos 4 canais e da lógica de funcionamento, ler atentamente as instruções anexas ao receptor MR.

## 10.2 - INTERFACE ADI

A interface ADI (Additional Devices Interface), que equipa o quadro eléctrico, permite ligar módulos opcionais da linha V2.

Consultar o catálogo da V2 ou a documentação técnica para ver quais os módulos opcionais com interface ADI que estão disponíveis para este quadro eléctrico.

# **ATENÇÃO:** Para a instalação dos módulos opcionais, ler atentamente as instruções que vêm juntamente com cada módulo.

Para alguns dispositivos é possível configurar o modo de interface com a central, deve-se ainda habilitar a interface para garantir que a central considere os sinais provenientes do aparelho ADI.

Consultar o menu de programação **..Rd**, para habilitar a interface ADI e acessar o menu de configuração do dispositivo.

Os dispositivos ADI utilizam o visor da central para executar avisos de alarme ou visualizar a configuração da central de comando.

O dispositivo ligado na interface Adi é capaz de assinalar à central três tipos de alarme, que são visualizados no ecrã da central da seguinte forma:

- ALARME FOTOCÉLULA o segmento no alto acende: a barreira pára, ao cessar o alarme ativa-se novamente em abertura.
- ALARME DO TIPO COSTA / SENSIBILIDADE DO CODIFICADORo segmento em baixo acende: a barreira inverte o movimento e reabre completamente.
- ALARME DO TIPO STOP ambos os segmentos piscam: a barreira fecha-se e não pode reiniciar enquanto não cessa o alarme.
- SLAVE segmento aceso fixo: é utilizado pelo módulo opcional SYNCRO para indicar quando a central está configurada como SLAVE



# 11 - PAINEL DE CONTROLO

## 11.1 - DISPLAY

Quando se activa a alimentação, o quadro eléctrico verifica o correcto funcionamento do visor, iluminando todos os segmentos durante 1,5 seg. 8.8.8.8. Nos 1,5 seg. seguintes, é visualizada a versão do firmware, por exemplo Pr 1.0.

Terminado este teste, é visualizado o painel de controlo:

### CONTACTO FECHADO CONTATTO ABERTO



#### ATENÇÃO: Com a central em modalidade ENERGY SAVING o display permanece apagado.

O painel de controlo (em standby) indica o estado físico dos contactos na placa dos bornes e das teclas de programação: se o segmento vertical de cima estiver aceso, o contacto está fechado; se o segmento vertical de baixo estiver aceso, o contacto está aberto (a imagem acima ilustra o caso em que as entradas FOTOCÉLULA, BANDA e STOP foram todas ligadas correctamente).

O ingresso de BLOQUEIO encontra-se conectado com um microswitch accionado pelo dispositivo de fechadura da portinhola de inspecção. No caso de abertura da portinhola a central entra em estado de BLOQUEIO:

- Os comando de accionamento da barra, do quadro de bornes e dos telecomandos, não são aceites
- São permitidas as funções comandadas com as teclas ↑, ↓ e OK, para a exploração do menu de programação e para o accionamento da barra
- No display a indicação do estado dos segmentos alterna-se com a escrita SbLo

Os pontos entre os números do visor indicam o estado das teclas de programação: quando se prime uma tecla, o ponto correspondente acende-se.

As setas do lado esquerdo do visor indicam o estado das entradas de Start. As setas acendem-se quando a entrada correspondente se fecha.

As setas do lado direito do visor indicam o estado da barreira:

- A seta mais acima acende-se quando a barreira está em fase de abertura. Se pisca, indica que a abertura foi causada pela intervenção de um dispositivo de segurança (banda ou detector de obstáculo).
- A seta central indica que a barreira está em pausa. Se pisca significa que, a contagem do tempo para o fecho automático do portão, está activada.
- A seta mais abaixo acende-se quando a barreira está em fase de fecho. Se pisca, indica que o fecho foi causado pela intervenção de um dispositivo de segurança (banda ou detector de obstáculo).

## 11.2 - UTILIZAÇÃO DAS TECLAS PARA A PROGRAMAÇÃO

A programação das funções e dos tempos da central é executada através do respectivo menu de configuração, acessível e explorável através de 3 teclas  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  e **OK** colocadas ao lado do monitor da central.

# ATENÇÃO: Fora do menu de configuração, premindo a tecla ↑ é activado o comando START, premindo a tecla ↓ é activado o comando START PEDONAL.

Existem três tipos de tipologia de itens de menu:

- Menu de função
- Menu de tempo
- Menu de valor

#### Configuração do menu de função

Os menus de função permitem seleccionar uma função de entre um grupo de opções disponíveis. Quando entra num menu de função, a opção actual activa será visualizada; pode navegar por todas as opções disponíveis através das teclas  $\checkmark$  e  $\uparrow$ . Premindo a tecla **OK**, activará a opção exibida e voltará ao menu de configuração.

#### Configuração do menu de tempo

Os menus de tempo permitem configurar a duração de uma função. Quando se entrar num menu de tempo, o valor da configuração actual será visualizado.

- Sempre que premir a tecla ↑, o valor do tempo actual aumenta e vice-versa, sempre que premir a tecla ↓, o valor do tempo actual diminui.
- Sempre que premir a tecla ↑, aumenta o valor do tempo actual 30 segundos; e vice-versa, sempre que premir a tecla ↓, o valor do tempo actual diminui 30 segundos.
- Premindo a tecla 1, poderá rapidamente aumentar o valor do tempo, até atingir o valor máximo permitido para este item.
- E vice-versa, premindo a tecla  $\downarrow$  poderá rapidamente diminuir o valor do tempo para atingir **0.0**".
- Em algumas circunstâncias, configurar o valor para 0, significa que a função relevante está desactivada, neste caso, será exibido no em vez de 0.0".
- Premindo a tecla **OK** confirmará o valor exibido e voltará ao menu de configuração.

#### Configuração do menu de valor

Os menus de valor são similares aos menus de tempo, contudo, o valor de configuração pode ser um número qualquer. Premindo as teclas  $\uparrow$  ou  $\downarrow$ , o valor aumenta ou diminui lentamente. Premindo a tecla **OK** confirmará o valor exibido e voltará ao menu de configuração.

Os principais menus de programação deste quadro eléctrico se ensinam nas páginas seguintes. Para se mover nos menus utilizar as três teclas " $\uparrow$ ,  $\downarrow$  e **OK**" como indicado na seguinte tabela:

OK	Premir e soltar a tecla <b>OK</b>
<b>OK</b> 2″	Manter a pressão na tecla <b>OK</b> durante 2 segundos
OK	Aliviar a tecla <b>OK</b>
•	Premir e soltar a tecla ↑
V	Premir e soltar a tecla $igstarrow$

# 12 - ACESSO ÀS DEFINIÇÕES DA CENTRAL

- 1. Mantenha premida a tecla **OK** até que o monitor mostre o menu pretendido
- 2. Aliviar a tecla OK: o monitor mostra o primeiro título do submenu
  - -PrG Programação da central (capítulo 17)
  - Cnt Contador de ciclos (capítulo 16)
  - -SEL Auto-aprendizagem do fim de curso (capítulo 15)
  - -dEF Carregamento dos parâmetros pré-definidos (capítulo 13)

ATENÇÃO: se não se efectuar mais nenhuma operação no espaço de um minuto, o quadro eléctrico sai do modo de programação sem guardar as configurações e serão perdidas as alterações efectuadas.



Em caso de necessidade, é possível voltar a colocar todos os parâmetros no seu valor padrão ou pré-definido (ver a tabela resumida final).

# **ATENÇÃO:** Este procedimento acarreta a perda de todos os parâmetros personalizados.

- Mantenha premida a tecla OK até que o monitor mostre -dEF
- 2. Aliviar a tecla OK: o monitor apresenta ESC (premir a tecla OK apenas se desejar sair deste menu)
- **3.** Carregue na tecla  $\downarrow$ : o monitor apresenta **-dEF**
- 4. Premir a tecla OK: o monitor apresenta no
- **5.** Carregue na tecla  $\downarrow$ : o monitor apresenta **5**.
- 6. Premir a tecla OK: todos os parâmetros são transcritos com o seu valor pré-definido (consultar capítulo 17), a central sai da programação e o monitor mostra o painel de controlo.





# 14 - CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

Este parágrafo ilustra o processo rápido para a configuração do quadro eléctrico e a sua colocação em funcionamento.

# Recomendamos que siga estas instruções, para verificar rapidamente o correcto funcionamento do quadro eléctrico, motor e acessórios.

- 1. Repor a configuração por defeito (capítulo 13)
- Definir os itens SLoP FoLo CoS, de acordo com os dispositivos de segurança instalados no portão (capítulo 17)
- 3. Definir o item dır
- 4. Iniciar o ciclo da auto-aprendizagem (capítulo 15)
- 5. Verificar o funcionamento correcto da automatização e, se necessário, alterar a configuração dos parâmetros desejados.

## 15 - AUTO-APRENDIZAGEM DO FIM DE CURSO

Este menu permite memorizar em modo automático as posições de fim de curso da barreira em abertura e fecho.

# **ATENÇÃO:** Antes de começar, certificar-se de que os batentes mecânicos estão instalados correctamente.

ATENÇÃO: Antes de começar, definir o item dir

**L'** ATENÇÃO: para executar o procedimento de auto-aprendizagem, é necessário desabilitar a interface ADI através do menu 1.Rd1 (parâmetro desactivado por defeito). Caso existam dispositivos de segurança que sejam controlados através do módulo ADI durante a fase de autoaprendizagem, estes não serão activados.

- 1. Definir os itens **SŁoP FoŁo CoS**, de acordo com os dispositivos de segurança instalados no portão (capítulo 17)
- 2. Configurar o parâmetro SŁ.rŁ em modalidade SŁRn
- 3. Manter premida a tecla OK até que o display visualize SEŁ
- Soltar a tecla OK: o display visualiza ESC (premir a tecla OK só quando se deseja abandonar este menu)
- **5.** Premir a tecla  $\downarrow$ : o display visualiza **RPP**<sub>r</sub>
- 6. Premir a tecla OK para iniciar a auto-aprendizagem:
  - **6.1** A barra move-se em fechadura até encontrar o ponto de paragem (fim fechadura)
  - 6.2 A barra abre-se. Premir ↑ quando a barra atingir a abertura desejada. Em alternativa, aguardar a intervenção da paragem mecânica.
  - **6.3** A barra fecha-se automaticamente e memoriza o comprimento do percurso efectuado.

#### Durante as normais operações, o percurso da barra refere-se sempre ao ponto de paragem em fechadura. Eventuais deslocamentos deste ponto causam um deslocamento correspondente do ponto de fim de abertura.

- Se o sensor de obstáculo não foi ativado (menu SEnS), o processo de auto-aprendizagem é concluído e o display mostra o painel de controle
- Se o sensor de obstáculos foi habilitado, no display será visualizado o valor sugerido para o sensor de obstáculos. Se não for executada nenhuma operação durante 20 segundos a central sai da fase de programação sem gravar o valor sugerido.
- O valor sugerido pode ser modificado com as teclas ↑ e ↓, premindo a tecla OK é confirmado o valor visualizado e o monitor apresenta 5En5
- **10.** Manter premida a tecla  $\downarrow$  até que o monitor apresente FinE, depois premir a tecla **OK**, seleccionar o título **5**<sup>1</sup> e premir a tecla **OK** para sair da programação memorizando o valor dos sensores.

**ATENÇÃO:** Se este processo não for executado, o quadro sairá da programação por time out (1 min), conservando o último valor memorizado.

## 16 - LEITURA DO CONTADOR DE CICLOS

O quadro eléctrico PD16 faz a contagem dos ciclos de abertura do portão completos e, se necessário, assinala a necessidade de manutenção após um número fixo de manobras.

Estão disponíveis dois contadores:

- Totalizador dos ciclos de abertura completos que não se pode pôr a zero (opção LoL do item ConL)
- Contador descrescente dos ciclos que faltam antes da próxima manutenção (opção SEru do item Cont). Este segundo contador pode ser programado com o valor desejado.

O esquema ao lado mostra como se deve ler o totalizador, o número de ciclos que faltam antes da próxima manutenção e programar o número de ciclos que faltam antes da próxima manutenção (no exemplo: o quadro eléctrico completou 12451 ciclos e faltam 1322 ciclos antes da próxima manutenção).

**A área 1** representa a leitura do número total dos ciclos completos: com as teclas  $\uparrow$  e  $\downarrow$ , é possível alternar a visualização entre os milhares ou as unidades.

**A área 2** representa a leitura do número total dos ciclos que faltam antes da próxima manutenção: o valor é arredondado para centenas.

A área 3 representa a programação deste último contador: premindo uma vez a tecla  $\uparrow$  ou  $\checkmark$ , o valor actual do contador é arredondado para milhares, qualquer pressão posterior aumenta ou diminui a programação em 1000 unidades. A contagem precedentemente exibida é perdida.

### 16.1 - SINALIZAÇÃO PARA A NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO

Quando o contador dos ciclos que faltam antes da próxima manutenção chegar a zero, o quadro eléctrico assinala o pedido de manutenção através de um pré-piscar suplementar de 5 segundos.

A sinalização repete-se no início de cada ciclo de abertura, até o instalador aceder ao menu de leitura e configuração do contador, programando eventualmente um número de ciclos após os quais será novamente pedida a manutenção.

Se não for definido um novo valor (deixando o contador a zero), a função de sinalização do pedido de manutenção é desactivada e a sinalização não é repetida.

ATENÇÃO: as operações de manutenção devem ser efectuadas exclusivamente por pessoal qualificado.



# 17 - CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO

O menu de programação -PrG consiste numa lista de itens configuráveis; a sigla que é visualizada no ecrã indica o item actualmente seleccionado.

Premindo a tecla  $\downarrow$ , passa-se para o item seguinte; premindo a tecla  $\uparrow$  volta-se ao item anterior. Premindo a tecla **OK**, é visualizado o valor actual do item seleccionado e pode-se eventualmente alterá-lo.

O último item do menu (FinE) permite memorizar as alterações efectuadas e voltar ao funcionamento normal do quadro eléctrico. Para não perder as suas configurações, deve sair do modo de programação através deste item do menu.

### **ATENÇÃO:** se não se efectuar mais nenhuma operação no espaço de um minuto, o quadro eléctrico sai do modo de programação sem guardar as configurações e serão perdidas as alterações efectuadas.

Premindo a tecla  $\downarrow$  ou  $\uparrow$  os itens do menu de configuração desfilarão rapidamente até o item FinE ser visualizado. Deste modo, pode facilmente alcançar quer o início quer o fim da lista.



PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT	MEMO
dır		<b>Direcção</b> Configuração da direcção de accionamento. Este parâmetro deve ser configurado com base na instalação DIREITA ou ESQUERDA da barreira (capítulo 5)	48	
	ЧX	Instalação à direita (DX)		
	SH	Instalação à esquerda (SX)		
EnSA		<ul> <li>Função ENERGY SAVING</li> <li>Esta função é útil para reduzir os consumos quando a automação se encontra em stand-by.</li> <li>Se a função é habilitada, a central entrará em modalidade ENERGY</li> <li>SAVING nas seguintes condições:</li> <li>30 segundos após o fim de um ciclo de trabalho</li> <li>30 segundos após uma abertura (se a fechadura automática não é habilitada)</li> <li>30 segundos após ter saído do menu de programação</li> <li>Em modalidade ENERGY SAVING desactiva-se a alimentação de acessórios, display, pisca-pisca, electroíman de estanqueidade.</li> <li>A saída da modalidade ENERGY SAVING ocorre:</li> <li>Ao ser activado um ciclo de trabalho</li> <li>Ao premir uma das teclas da central</li> </ul>	ΠO	
	no	Função desactivada		
	Si	Função activada		
£.85E		Tempo de avanço da ventosa electromagnética	0.0"	
	0.0" - 5.0"	<ul> <li>Este menu permite definir o avanço com o qual se desbloqueia a ventosa electromagnética antes da haste ser accionada para a fase de abertura.</li> <li>ATENÇÃO: Se a ventosa electromagnética não está presente, configurar este parâmetro para zero.</li> <li>NOTA: a ventosa electromagnética está conectada à alimentação dos acessórios. Para o utilizar, portanto, é necessário desactivar a função de poupança energética.</li> </ul>		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO		мемо
E.rSE		Tempo de atraso da ventosa electromagnética	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Este menu permite definir o atraso com o qual se desbloqueia a ventosa electromagnética antes da haste ser accionada para a fase de abertura.		
		ATENÇÃO: Se a ventosa electromagnética não está presente, configurar este parâmetro para zero.		
		<b>NOTA</b> : a ventosa electromagnética está conectada à alimentação dos acessórios. Para o utilizar, portanto, é necessário desactivar a função de poupança energética.		
P.SEr		Potência da ventosa electromagnética	0	
	0 - 1 00	Este menu permite definir a potência com a qual se bloqueia a ventosa electromagnética.		
		ATENÇÃO: Se a ventosa electromagnética não está presente, configurar este parâmetro para zero.		
		<b>NOTA</b> : a ventosa electromagnética está conectada à alimentação dos acessórios. Para o utilizar, portanto, é necessário desactivar a função de poupança energética.		
<b>Է.</b> ՔոՑ		Tempo pré-piscar	1.0"	
	0.5" - 1'00	Antes de qualquer movimento do portão, a luz de sinalização será activada para o tempo Ł.PrE, para indicar uma manobra iminente.		
	no	Função desactivada		
<b>Է.</b> Ք.Ըհ		Tempo pré piscada diferente para o fechamento	no	
	0.5" - 1 '00	Ao atribuir um valor a esse parâmetro, a central activará a pré piscada antes da fase de fechamento e pelo tempo seleccionado neste menu (tempo ajustável de 0,5" a 1'00)		
	no	Tempo de pré piscada seleccionado no menu է․ዮ൳ᢄ		
P.8P		Potência do motor na fase de abertura	80	
	30 - 100	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor		
Ք.Ըհ		Potência do menu na fase de fecho	80	
	30 - 100	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor		
Pr.8P		Potência do motor durante a fase de abertura lenta	25	
	0 - 10	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor		
Pr.Ch		Potência do motor durante a fase de fecho lento	25	
	0 - 10	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO		МЕМО
SEnS		Activação do detector de obstáculos	no	
	1.08 - 10.08	Este menu permite definir a sensibilidade do detector de obstáculos. Quando a corrente absorvida pelo motor ultrapassa o valor inserido, o quadro eléctrico emite um alarme.		
		Durante a abertura, um obstáculo provoca a paragem da barra. Durante a fechadura, um obstáculo provoca a reabertura completa para liberar o obstáculo. Em ambos os casos a segunda vez que o ciclo é interrompido por um obstáculo, ocorre a desabilitação da fechadura automática. Se o obstáculo for detectado em proximidade da paragem, será interpretado como paragem mecânica.		
	no	Função desactivada		
r 8.8P		Abrandamento em abertura	25	
	0 - 1 00	Este menu permite definir a percentagem do curso que é executado a uma velocidade reduzida durante o último percurso de abertura.		
r8.Ch		Abrandamento em fecho	25	
	0 - 1 00	Este menu permite definir a percentagem do curso que é executado a uma velocidade reduzida durante o último percurso de fecho.		
SE .8P		<b>Start em fase de abertura</b> Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start durante a fase de abertura.	PRUS	
	PRUS	A barreira pára e entra em pausa		
	ChiU	A barreira começa a fechar-se imediatamente		
	no	A barreira continua a abrir-se (o comando é ignorado)		
ՏԷ .Ըհ		<b>Start em fase de fecho</b> Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start durante a fase de fecho	<u></u> <u> </u> <u> </u> StoP	
	<u> </u>	A barreira pára e o ciclo é considerado concluído.		
	8PEr	A barreira abre-se novamente.		
SE .PR		<b>Start em pausa</b> Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico se for recebido um comando de Start enquanto a barreira estiver aberta em pausa.	ԸհւՍ	
	(กาย	A barreira começa a fechar		
	no	O comando é ignorado.		
	PRUS	O tempo de pausa é recarregado (Ch.RU)		
ี Ch.RU		Fecho automático O quadro eléctrico fecha automaticamente a barreira no fim do tempo configurado	no	
	no	Função desactivada		
	0.5" - 20'0	A barreira fecha após o tempo programado		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT	мемо
Ch.tr		Fecho após trânsito Sempre que intervir uma fotocélula durante a pausa, a contagem do tempo de pausa começa a partir do valor programado neste menu. Da mesma forma, se a fotocélula intervir durante a fase de abertura, esse tempo será imediatamente memorizado como tempo de pausa. Esta função permite ter um fecho rápido após a passagem pela barreira, por isso é utilizado um tempo inferior a Ch.RU	no	
	no	Função desactivada		
	0.5" - 20.0'	A barreira fecha após o tempo programado		
PR.Łr		Pausa após a passagem	no	
	Si	Para minimizar o tempo em que a barreira permanece aberta, é possível fazer com que a barreira feche logo após ter sido detectada a passagem pelas fotocélulas. Se o funcionamento automático estiver activado, o valor Ch.Lr é programado como tempo de pausa.		
	no	Função desactivada		
LUCı		Luzes de cortesia Este menu permite configurar o funcionamento das luzes de cortesia em modo automático durante o ciclo de abertura do portão	Ł.LUC	
	E.LUC	Funcionamento temporizado (de 0 a 20')	1 '00	
	no	Função desactivada		
	CICL	Acesas para toda a duração do ciclo		
RUS		<b>Canal auxiliar</b> Este menu permite configurar o funcionamento do relé de ligação das luzes de cortesia através de um controlo remoto memorizado no canal 4 do receptor	Mon	
	۲'W	Funcionamento temporizado (de 0 a 20')		
	ხაՏԷ	Funcionamento biestável		
	Mon	Funcionamento monoestável		
52.8		Configuração da saída luzes em baixa tensão	ԲԼՏհ	
	ԲԼՏհ	Função luz de sinalização (frequência fixa)		
	no	Saída não habilitada		
	W.L.	<ul> <li>Função luz-piloto: indica o estado da barreira em tempo real.</li> <li>O estado da luz indica as quatro condições possíveis: <ul> <li>BARREIRA FECHADA a luz está apagada</li> <li>BARREIRA EM PAUSA a luz está acesa fixa</li> <li>NOTA: com a função ENERGY SAVING habilitada e a fechadura automática não activa, a luz permanece apagada</li> <li>BARREIRA EM ABERTURA: a luz pisca lentamente (2Hz)</li> <li>BARREIRA EM FECHO: a luz pisca rapidamente (4Hz)</li> </ul> </li> </ul>		
LP.P8		Luz de sinalização em pausa	no	
	no	Função desactivada		
	Si	A luz de sinalização funciona também durante o tempo de pausa (barreira aberta com fecho automático activado)		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO		МЕМО
Strt		<b>Função das entradas de activação START1 e START2</b> Este menu permite seleccionar o modo de funcionamento das entradas de activação START1 e START2 (capítulo 9.4)	Տեጸո	
	Տեጸո	Modo standard		
	no	As entradas de Start nos bornes estão desactivadas. As entradas rádio funcionam conforme o modo SERn		
	8P.Ch	Modo Abrir/Fechar		
	PrES	Modo de Presença		
	orol	Modo Temporizador		
<u> </u>		Entrada Stop	no	
	no	A entrada STOP está desactivada		
	ProS	O comando de STOP pára a barreira: com o comando de START seguinte, a barreira retoma o movimento na direcção precedente		
	יחט3	O comando de STOP pára a barreira: com o comando de START seguinte, a barreira retoma o movimento na direcção oposta à precedente		
<b>Γο</b> ίο		<b>Entrada fotocélula</b> Este menu permite programar o comportamento em caso de intervenção da fotocélula	no	
	no	Entrada desactivada (o quadro eléctrico ignora-a)		
	ЯРС <b></b> Ъ	Entrada sempre activada. A intervenção da fotocélula durante a abertura ou o fecho provoca a paragem da barreira. Ao reiniciar, a barreira retoma o movimento de abertura. A intervenção, quando a barreira está fechada, impede a abertura.		
	CFCh	Entrada activada em fecho e com a barreira fechada. A intervenção da fotocélula, durante o fecho, provoca a reabertura. A intervenção, quando a barreira está fechada, impede a abertura		
	նհ	Entrada activada apenas em fecho. A intervenção da fotocélula durante o fecho, provoca a reabertura. ATENÇÃO: Se for escolhida esta opção, é necessário desactivar o teste das fotocélulas		
FŁ.ŁE		Teste das fotocélulas	no	
	no	Função desactivada		
	Si	Para garantir maior segurança ao utilizador, o quadro eléctrico executa um teste de funcionamento das fotocélulas, antes do início de cada ciclo de funcionamento normal. Se não houver anomalias funcionais, o portão entra em movimento. Caso contrário, permanece imóvel e a luz de sinalização acende-se durante 5 segundos. O ciclo completo do teste dura menos de um segundo		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO		МЕМО
CoS		<b>Entrada banda de segurança</b> Este menu permite activar a entrada para as bandas de segurança	no	
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)		
	նհ	Entrada activada durante o fecho. A intervenção da costa provoca a reabertura da barreira e a desactivação da eventual fechadura automática		
Co.ŁE		<b>Teste das bandas de segurança</b> Este menu permite definir o método de verificação do funcionamento das bandas de segurança.	no	
	no	Teste desactivado		
	r ESi	Teste activado para as bandas de segurança em borracha resistente		
	<b>Γο</b> ξο	Teste activado para as bandas de segurança ópticas		
S.EnC		Sensibilidade do encoder	0	
	0 - 1	<ul> <li>Este menu permite a regulação da sensibilidade do sensor de velocidade.</li> <li>Uma diminuição da velocidade abaixo do limiar configurado indica a presença de um obstáculo.</li> <li>Se a configuração for 0, o obstáculo só é detectado ao parar a barreira</li> <li>Quando intervém o sensor, a barreira para e é comandada na direção inversa durante 3 segundos para libertar o obstáculo.</li> <li>O comando seguinte de Start retoma o movimento na direção anterior.</li> </ul>		
ı.Rdı	no	Habilitação do dispositivo ADIPor meio deste menu é possível habilitar o funcionamento do dispositivo inserido no conector ADINOTA: selecionando o comando Sı e pressionando OK entra-se no menu de configuração do dispositivo ligado ao conector ADI.Este menu é administrado pelo próprio dispositivo e é diferente para cada dispositivo. Consultar o manual do dispositivo.Selecionando o item Sı, mas sem nenhum dispositivo inserido, o display visualiza uma série de traços. Ao sair do menu de configuração do dispositivo ADI, volta-se ao item ı.RdıInterface desabilitada, eventuais sinalizações não são consideradas	no	
	Si Si	Interface habilitada		
FinE		Fim de programação Este menu permite concluir a programação (tanto por defeito como a personalizada) memorizando os dados modificados.	no	
	no	Não sair da programação		
	Si	Fim da programação, o visor exibe o painel de controlo		

# 18 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

Neste parágrafo, são enumeradas algumas anomalias de funcionamento que podem aparecer; é indicado a causa e o processo a seguir para a resolução da mesma.

#### O led MAINS não se acende

Significa que há falta de tensão na placa do quadro eléctrico PD16.

- **1.** Certificar-se de que não há uma interrupção de corrente antes de ver o quadro eléctrico.
- Antes de intervir no quadro eléctrico, cortar a corrente através do interruptor, instalado na linha de alimentação e retirar o borne de alimentação.
- **3.** Verificar se o fusível F1 está queimado. Neste caso, substituí-lo por outro do mesmo valor.

#### O led OVERLOAD está aceso

Significa que está presente uma sobrecarga na alimentação dos acessórios.

- 1. Retirar a parte extraível que contém os bornes de M1 a M12. O led OVERLOAD apaga-se.
- 2. Eliminar a causa de sobrecarga.
- **3.** Colocar novamente a parte extraível dos bornes e verificar se o led não se acende novamente.

#### Pré-piscar prolongado

Quando se acciona o comando de Start, a luz de sinalização acende-se imediatamente, mas o portão não se abre logo. Significa que a contagem dos ciclos programados acabou e que o quadro eléctrico requer uma intervenção de manutenção.

#### Erro 1

Na saída da programação, será exibido no visor Errl

Significa que não foi possível memorizar os dados modificados. Este mau funcionamento não pode ser reparado pelo instalador. O quadro eléctrico terá de ser enviado à V2 S.p.A. para ser reparado.

#### Erro 2

Quando é dado um comando de START, a barreira não se abre e é visualizado o seguinte no ecrã Err2

Significa que falhou o teste do MOSFET. Antes de enviar o quadro eléctrico à V2 S.p.A para ser reparado, certificar-se de que os motores estão bem ligados.

#### Erro 3

Quando é accionado o comando de Start, o portão não se abre e é exibido no visor Err3

Significa que falhou o teste das fotocélulas.

- **1.** Certificar-se de que nenhum obstáculo interrompe o feixe das fotocélulas quando é accionado o comando de Start.
- 2. Certificar-se de que as fotocélulas estão alimentadas e a funcionar: interrompendo o feixe deve-se ouvir o engate do relé e visualizar a mudança de estado no display do quadro

### Erro 5

Quando é accionado o comando de Start, o portão não se abre e é visualizado no visor  ${\sf ErrS}$ 

Significa que falhou o teste das bandas de segurança. Certificar-se que o menu relativo ao teste das bandas de segurança (**Lo.ŁE**) foi configurado no modo correcto. Certificar-se de que as bandas de segurança, activadas por menu, estão efectivamente instaladas.

### Erro 7

Indica una anomalía en el funcionamiento de los codificadores Err?

Se pueden verificar 2 casos:

- Con los codificadores habilitados, apenas recibido un comando de START (marcha): significa que los codificadores no se han inicializado. <u>Para el funcionamiento de los</u> <u>codificadores es obligatorio seguir el procedimiento de</u> <u>autoaprendizaje</u>.
- Con los codificadores habilitados e inicializados algunos segundos después del inicio del movimiento: significa que o codificador no funciona correctamente. Codificador averiado o conexión interrumpida.

#### Erro 8

Quando se tenta executar uma função de auto-aprendizagem presenta-se uma das seguintes condições:

- O comando de Start é recusado, é visualizado no visor Err8 Significa que a configuração do quadro eléctrico não é compatível com a função desejada. Para poder executar a auto-aprendizagem, é necessário que as entradas de Start estejam habilitadas na modalidade standard (menu SErE configurado para SERn) e que a interface ADI esteja desabilitada (menu ..Rd. configurado para no).
- O procedimento é interrompido e no ecrã surge a mensagem Err8. Significa que interveio um dispositivo de segurança.

#### Erro 9

Quando se tenta modificar as programações do quadro eléctrico e for visualizado no visor  ${\sf Err S}$ 

Significa que a programação foi bloqueada com a chave de bloqueio de programação CL1+ (cod. 161213). É necessário introduzir a chave no conector OPTIONS antes de proceder à modificação das programações.

#### Erro 10

Ao ser dado um comando de start o portão não abre e no display aparece a legenda ErIO

Significa que falhou o teste de funcionamento dos módulos ADI.

## 19 - TESTES FUNCIONAIS E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

Estas são as fases mais importantes na realização da automatização, a fim de garantir a máxiima segurança. A V2 recomenda a utilização das seguintes normas técnicas:

- EN 12453 (Segurança na utilização de fechos automáticos)
- EN 60204-1 (Segurança da maquinaria, equipamento eléctrico das máquinas, parte 1: regras gerais)

Em particular, fazendo referência à tabela da secção "VERIFICAÇÕES PRELIMINARES e IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE UTILIZAÇÃO" na maior parte dos casos será necessária a avaliação da força de impacto de acordo com o previsto na norma EN 12453.

A regulação da força operacional é possível através da programação da placa electrónica e o perfil das forças de impacto deve ser medido com um instrumento adequado (também ele certificado e submetido a calibração anual) de modo traçar o gráfico força-tempo.

O resultado deve respeitar os seguintes valores máximos:



# 20 - MANUTENÇÃO

A manutenção deve ser efectuada no pleno respeito das prescrições deste manual sobre a segurança e de acordo com o previsto pelas leis e normas em vigor. O intervalo recomendado entre cada manutenção é de seis meses, as verificações previstas deverão englobar pelo menos:

- a eficiência perfeita de todos os dispositivos de sinalização
- a eficiência perfeita de todos os dispositivos de segurança
- a medida das forças operativas da cancela
- a lubrificação das peças mecânicas da automatização (se necessário)
- o estado de desgaste das peças mecânicas da automatização
- o estado de desgaste dos cabos eléctricos dos actuadores electromecânicos

O resultado de cada verificação deve ser anotado num registo de manutenção da cancela.



Como na instalação, mesmo após a vida útil deste produto, as operações de desmantelamento devem ser realizadas por pessoal qualificado.

Este produto é constituído por diversos tipos de materiais: alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados. Indague sobre a reciclagem ou eliminação nos termos da regulamentação na sua área para esta categoria de produto.

**Atenção!** - Partes do produto pode conter poluentes ou substâncias perigosas que, se for libertada no ambiente, podem causar sérios danos ao meio ambiente ea saúde humana.

Como indicado pelo símbolo do lado, você não deve lançar este produto como lixo doméstico. Em seguida, execute a "coleta seletiva" para a eliminação, de acordo com os métodos prescritos pelos regulamentos em sua área, ou devolver o produto ao varejista na compra de um novo produto.

**Atenção!** - Regulamentos em vigor a nível local pode fornecer pesadas sanções para a eliminação ilegal deste produto.

# MANUAL PARA O UTILIZADOR DA AUTOMATIZAÇÃO

# ADVERTÊNCIAS PARA O UTILIZADOR DA AUTOMATIZAÇÃO

Um sistema de automatização é uma boa comodidade, bem como um bom sistema de segurança e, com algumas precauções simples, está destinado a durar anos. Mesmo que o seu sistema de automatização satisfaça o nível de segurança exigido por lei, isso não exclui a existência de um "risco residual", ou seja, a possibilidade que isso possa vir a causar situações de perigo, geralmente devido a uma utilização inadequada ou irresponsável, por este motivo desejamos dar-lhe alguns conselhos sobre os comportamentos a seguir para evitar qualquer inconveniente:

Antes de utilizar a automatização pela primeira vez, peça ao instalador para explicar a origem dos riscos residuais, e dedique alguns minutos para ler o manual de instruções e advertências do utilizador, fornecido pelo instalador. Conserve o manual para qualquer dúvida futura e entregue-o a um eventual novo proprietário da automatização.

A sua automatização é uma maquinaria que executa fielmente os seus comandos; uma utilização inconsciente e imprópria pode tornar-se perigosa: não comande o movimento da automatização, se no seu raio de acção se encontrarem pessoas, animais ou coisas.

**Crianças**: um sistema de automatização, instalado de acordo com as normas técnicas, garante um elevado grau de segurança. É, no entanto, prudente proibir as crianças de brincarem nas proximidades da automatização, para evitar activações involuntárias; nunca deixar os telecomandos ao seu alcance: não é um brinquedo!

**Anomalias**: quando notar qualquer comportamento anómalo da parte da automatização, desligue a alimentação eléctrica do sistema e execute o desbloqueio manual. Não tente fazer qualquer reparação, mas solicite a intervenção do seu instalador de confiança: entretanto, o sistema pode funcionar como abertura não automática.

**Manutenção**: como qualquer máquina, a sua automatização necessita de manutenção periódica para garantir a sua longa vida e em total segurança. Acorde com o seu instalador um plano de manutenção com frequência periódica; a V2spa recomenda um plano de manutenção para executar todo os seis meses para uma utilização doméstica normal, mas este período pode variar dependendo da intensidade da utilização.

Qualquer inspecção, manutenção ou reparação devem ser executadas apenas por pessoal qualificado. Mesmo que acredite que o sabe fazer, não modifique o sistema e os parâmetros de programação e de regulação da automatização: a responsabilidade é do seu instalador.

O teste final, as manutenções periódicas e as eventuais reparações devem ser documentadas pela pessoa que as executa e os documentos conservados pelo proprietário do sistema.

Eliminação: No final da vida útil da automatização, certifique-se que o desmantelamento é realizado por pessoal qualificado e que os materiais são reciclados ou eliminados de acordo com as normas válidas a nível local.

**Importante**: se o vosso sistema está equipado com um telecomando que depois de algum tempo parece funcionar pior ou não funcionar mesmo, pode simplesmente ter a pilha gasta (dependendo do tipo, pode durar de alguns meses até dois ou três anos). Antes de chamar o instalador tente trocar a bateria com a de um outro transmissor que esteja a funcionar correctamente: se for esta a causa da anomalia, será suficiente substituir a pilha por outra do mesmo tipo.

**Está satisfeito?** No caso de desejar adicionar na sua casa um novo sistema automatizado, dirija-se ao mesmo instalador para obter um produto V2 SPA: vai assegurar-lhe os produtos mais avançados do mercado e a máxima compatibilidade de automatização já existente. Obrigado por ter lido estas sugestões e convidamo-lo, para qualquer necessidade actual ou futura, a dirigir-se ao seu instalador.

## DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA

Em caso de falha de corrente eléctrica, a barreira pode também ser desbloqueada manualmente.

Inserir na fechadura a chave fornecida, efectuar 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio e rodar o manípulo para a esquerda: a haste fica solta e pode ser aberta manualmente.

Para restabelecer a automatização, basta rodar o manípulo para a posição inicial e a chave para a posição de fecho.



PORTUGUÊS - 159 -

# INHALTSVERZEICHNIS

1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	162
1.1 - VORBEREITENDE PRÜFUNGEN UND IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYPOLOGIE	
1.2 - TECHNISCHER KUNDENDIENST 1.3 - EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UND EINBAUERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN	
	1.5.4
2 - TECHNISCHE DATEN	
3 - INSTALLATIONSSCHEMA	166
4 - VORBEREITUNG DER BASIS FÜR DIE AUTOMATISIERUNG	167
5 - FEDERPSOTION	
5.1 - DEFESTIGUNGSLOCH DES NIFFHEDELS	
	170
6 1 - ELACHE STANGE	170
6.2 - RUNDE STANGE	170
	172
	172
8 - NOT-ENTRIEGELUNG	172
9 - STEUERUNG	173
9.1 - STROMVERSORGUNG	173
9.2 - BATTERIESTROMVERSORGUNG	173
9.3 - ECO-LOGIC-VERSORGUNG	173
9.4 - EINGANGE FUR AKTIVIERUNG	
9.5 - STOP	174
9.7 - FMPFINDLICHE RIPPEN	
9.8 - INNENLICHT	
9.9 - AUSGANG LICHT IN NIEDERSPANNUNG	175
9.10 - ÄUSSERE ANTENNE	175
9.11 - HALTEMAGNET	175
9.12 - SPERRE (VORVERKABELT)	175
9.13 - ENCODER (VORVERNADELI)	
10 - ELEKTROANSCHLÜSSE	176
10.1 - EINSTECKEMPFÄNGER	177
10.2 - SCHNITTSTELLE ADI	177
11 - BEDIENFELD	178
11.1 - DISPLAY	178
11.2 - VERWENDUNG DER TASTEN ZUM PROGRAMMIEREN	178
12 - ZUGANG ZU DEN EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG	179
13 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER	179
14 - SCHNELLKONFIGURATION	180
15 - SELBSTERLERNUNG DER ENDLÄUFE	180
	101
16.1 - ANZEIGE DER NOTWENDIGKEIT EINER WARTUNG	
17 - KONFIGURATION DER STEUERUNG	182
18 - BETRIEBSSTÖRUNGEN	188
19 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME	190
20 - WARTUNG	190
21 - ENTSORGUNG DES PRODUKTS	190

# HANDBUCH FÜR DEN INSTALLATEUR DER AUTOMATION

## 1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Es ist notwendig, vor Beginn der Installation alle Hinweise zu lesen, da diese wichtige Angeben zu Sicherheit, Installation, Benutzung und Wartung enthalten

DIE AUTOMATISIERUNG MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN Geltenden Europäischen Normen Erfolgen: EN 60204-1, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- Der Installateur muss eine Vorrichtung (z.B. thermomagn. Schalter) anbringen, die Trennung aller Pole des Geräts zum Versorgungsnetz garantiert. Die Norm verlangt eine Trennung der Kontakte von mindestens 3 mm an jedem Pol (EN 60335-1).
- Für den Anschluss von Rohren und Schläuchen oder Kabeldurchgängen sind Verbindungen zu verwenden, die dem Sicherungsgrad IP44 entsprechen.
- Die Installation erfordert Kenntnisse auf den Gebieten der Elektrik und Mechanik; sie darf ausschließlich von kompetentem Personal durchgeführt werden, welches berechtigt ist, eine vollständige Konformitätserklärung vom Typ A auszustellen (Maschinenrichtlinie 2006/42/CEE, Anlage IIA).
- Auch die elektrische Anlage der Automatik muss den geltenden Normen genügen, und fachgerecht installiert werden.
- Es wird empfohlen, in der Nähe der Automatik einen Notaus-Schalter zu installieren (mit Anschluss an en Eingang STOP der Steuerkarte), so dass bei Gefahr ein unverzügliches Halten des Tors bewirkt werden kann.
- Für eine korrekte Inbetriebnahme des Systems empfehlen wir, aufmerksam die von der Vereinigung UNAC herausgegebenen Hinweise zu befolgen.
- Diese Bedienungsanleitung ist nur für Fachtechniker, die auf Installationen und Automationen von Toren.
- Keine Information dieser Bedienungsanleitung ist für den Endbenutzer nützlich.
- Jede Programmierung und/oder jede Wartung sollte nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.
- Was nicht ausdrücklich in den vorliegenden Hinweisen aufgeführt ist, ist unzulässig; nicht vorgesehener Gebrauch kann eine Gefahrenquelle für Personen und Gegenstände sein.
- Das Produkt darf nicht in explosiven Umgebungen und Atmosphären installiert werden: die Anwesenheit von entflammbaren Gasen oder Dämpfen stellen eine schwere Gefahr für die Sicherheit dar.
- Keine Änderungen an irgendwelchen Teilen des Automatismus oder an dem an diesen angeschlossenen Zubehör vornehmen, es sei denn diese sind in vorliegendem Handbuch vorgesehen.
- Jede unzulässige Änderung hat einen Verlust der Garantie auf das Produkt zur Folge.
- Die Installationsphasen dürfen nicht an regnerischen Tagen durchgeführt werden, um ein schädliches Eindringen von Wasser in die elektronischen Platinen zu vermeiden.

- Alle Operationen, die ein Öffnen der Gehäuseteile des Automatismus erfordern, dürfen nur erfolgen, nachdem die Steuerung von der Stromversorgung getrennt wurde und nachdem ein Hinweisschild angebracht wurde, das beispielsweise wie folgt lautet: "ACHTUNG LAUFENDE WARTUNGSARBEITEN".
- Automatismus keinen Wärme- und Feuerquellen aussetzen.
- Sollten automatische Schalter, Differentialschalter oder Sicherungen ausgelöst werden, muss vor deren Wiederherstellung der Schaden gesucht und behoben werden.
- Im Fall eines nach Konsultation des vorliegenden Handbuchs nicht behebbaren Schadens ist der V2-Kundendienst zu informieren.
- V2 lehnt bei Nichtbeachtung der nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bestehenden Konstruktionsnormen und bei eventuell während des Gebrauchs auftretenden strukturellen Deformationen der Schranke jede Haftung ab.
- V2 behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung eventuelle Änderungen am Produkt vorzunehmen.
- Die Installations-/Wartungstechniker müssen persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen, wie Sicherheitsarbeitsanzüge-, Helme-, Stiefelund Handschuhe.
- Die Betriebsumgebungstemperatur muss derjenigen entsprechen, die in der Tabelle der Technischen Daten aufgeführt ist.
- Die Automation ist auf der Stelle abzuschalten, wenn irgendeine anormale oder gefährliche Situation auftritt; Schäden oder Funktionsstörungen sind auf der Stelle dem Verantwortlichen zu melden.
- Alle an der Maschine und den Geräten angebrachten Sicherheits- und Gefahrenhinweise sind zu befolgen.
- Diese Automation ist nicht für die Nutzung seitens Personen (einschließlich Kindern) mit beeinträchtigten körperlichen, sensoriellen oder geistigen Fähigkeiten oder mit fehlender Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn besagte Personen werden beaufsichtigt oder wurden über den Gebrauch des Stellglieds von einer für deren Sicherheit verantwortlichen Person angelernt.

Die Firma V2 SPA behält sich das Recht vor, das Produkt ohne vorherige Ankündigungen abzuändern; die Übernahme der Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine fehlerhafte Installation zurückzuführen sind, wird abgelehnt.

## 1.1 - VORBEREITENDE PRÜFUNGEN UND IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYPOLOGIE

Der Automatismus darf nicht benutzt werden, bevor nicht die gemäß Abschnitt "Endabnahme und Inbetriebnahme" vorgesehene Inbetriebnahme vorgenommen wurde.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Automatismus bei falscher Installation oder unsachgemäßer Wartung beschädigt werden kann und dass vor der Installation sichergestellt werden muss, dass die Struktur geeignet und mit den geltenden Normen konform ist und dass, wenn notwendig, alle strukturellen Änderungen vorzunehmen sind, um Sicherheit und Schutz zu gewährleisten und um alle Zonen abzutrennen, in denen Quetsch-, Scherungs- oder Mitreißgefahr herrscht. Insbesondere muss sichergestellt werden, dass:

- die Halterung, an der der Automatismus befestigt wird, fest und von Dauer ist.
- das Stromversorgungsnetz, an das der Automatismus angeschlossen wird, geerdet ist und über eine Sicherung sowie einen. Differentialschalter mit einem speziell für den Automatismus vorgesehenen Auslösestrom kleiner oder gleich 30mA verfügt (der Öffnungsabstand der Kontakte muss gleich oder größer als 3 mm sein).

#### Achtung: der Mindestsicherheitsgrad hängt vom Nutzungstyp ab; siehe nachfolgende Übersicht:

	NUTZUNGSTYPOLOGIE DES SCHLIESSENS		
TYPOLOGIE DER AKTIVIERUNGSBEFEHLE	<b>GRUPPE 1</b> Informierte Personen (Nutzung in privatem Bereich)	<b>GRUPPE 2</b> Informierte Personen (Nutzung in öffentlichem Bereich)	<b>GRUPPE 3</b> Informierte Personen (unbegrenzte Nutzung)
Befehl Person anwesend	А	В	Non è possibile
Fernbefehl und sichtbares Schließen (z.B. Infrarot)	C oder E	C oder E	C und D oder E
Fernbefehl und nicht sichtbares Schließen (z.B. Funk)	C oder E	C und D oder E	C und D oder E
Automatischer Befehl (z.B. zeitgesteuertes Schließen)	C und D oder E	C und D oder E	C und D oder E

**GRUPPE 1** – Nur eine begrenzte Personenzahl ist nutzungsberechtigt, und das Schließen erfolgt nicht in öffentlichem Bereich. Ein Beispiel dieses Typs sind Tore im Inneren von Betrieben, die von den Angestellten oder einem Teil von Angestellten benutzt werden dürfen, die entsprechend informiert wurden.

**GRUPPE 2** – Nur eine begrenzte Anzahl von Personen ist nutzungsberechtigt, aber in diesem Fall erfolgt das Schließen in öffentlichem Bereich. Ein Beispiel ist ein Betriebstor, das auf eine öffentliche Straße führt und das nur von den Angestellten benutzt werden darf.

**Gruppe 3** – Jede beliebige Person darf das automatische Schließen benutzen, das sich daher auf öffentlichem Boden befindet. Ein Beispiel sind die Zugangstore zu einem Supermarkt, einer Behörde oder einem Krankenhaus.

Schutz A – Das Schließen wird mittels Druckknopfbefehl durch die anwesende Person aktiviert, d.h. durch Gedrückthalten.

Schutz B – Das Schließen wird mittels Befehl durch die anwesende Person mittels eines Wählschalters oder einer ähnlichen Vorrichtung aktiviert, um unberechtigte Personen von der Nutzung abzuhalten.

**Schutz C** – Kraftbegrenzung der Stange. D.h., wenn diese auf ein Hindernis trifft, muss die Aufprallkraft innerhalb der in den Bestimmungen vorgesehenen Kurve liegen.

Schutz D – Vorrichtungen wie Fotozellen, die die Anwesenheit von Personen oder Hindernissen orten, können nur auf einer Seite oder auf beiden Seiten der Stange aktiv sein.

Schutz E – Sensible Vorrichtungen, wie Trittbretter oder immaterielle Barrieren, die zum Orten einer anwesenden Person vorgesehen sind, und die so installiert wurden, dass besagte Person auf keine Weise von dem sich bewegenden Stange angestoßen werden kann. Diese Vorrichtungen müssen in der gesamten "Gefahrenzone" der Stange aktiv sein. Unter "Gefahrenzone" versteht die Maschinenrichtlinie jede Zone innerhalb und/oder in der Nähe einer Maschine, in der die Anwesenheit einer Person ein Risiko für die Sicherheit und Gesundheit der besagten Person darstellt.

#### Die Risikoanalyse muss alle gefährlichen Zonen des Automatismus berücksichtigen, die entsprechend geschützt und mit Warnhinweisen versehen werden müssen.

In einer sichtbaren Zone ein Schild mit den Kenndaten des motorisierten Tors anbringen.

Der Installateur muss alle Informationen hinsichtlich des automatischen Betriebs, des Notöffnens des motorisierten Tors und der Wartung bereitstellen und diese dem Benutzer aushändigen.

## **1.2 - TECHNISCHER KUNDENDIENST**

Für tecnische Erläuterungen oder Installtionsprobleme verfügt die Firma V2 SPA über einen Kundendienst, der zu Bürozeiten unter der Telefonnummer (+39) 01 72 81 24 11 erreicht werden kann.

## 1.3 - EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UND EINBAUERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN

Übereinstimmungserklärung mit den Richtlinien: 2014/35/EU (NSR); 2014/30/EU (EMV); 2006/42/EG (MRL) ANHANG II, TEIL B

Der Hersteller V2 S.p.A., mit Sitz in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Erklärt unter eigener Haftung, dass: der Automatismus Modell: NIUBA4-24V, NIUBA6-24V NIUBA4-24V-120V, NIUBA6-24V-120V

Beschreibung: Elektromechanisches Stellglied für Schranken

- für die Inkorporation in ein/e Tor bestimmt ist und eine Maschine darstellt gemäß Richtlinie 2006/42/EG.
   Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden bevor sie nicht als den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II-A) konform erklärt wird
- konform mit den wesentlichen anwendbaren Bestimmungen der Richtlinien ist: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang I, Kapitel 1) Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG Richtlinie RoHS3 2015/863/EU

Darüber hinaus entspricht das Produkt den folgenden Standards: EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021 EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Die technische Dokumentation steht den zuständigen Behörden auf begründete Anfrage zur Verfügung bei: V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Folgende Person ist autorisiert, die Inkorporationserklärung zu unterzeichnen und die technische Dokumentation zur Verfügung zu stellen:

#### Robertro Rossi

Gesetzlicher Vertreter von V2 S.p.A. Racconigi, 01/03/2023



## 2 - TECHNISCHE DATEN

	NIUBA4-24V	NIUBA6-24V	
Spannungs- versorgung	230 V~ 50 Hz		
Motorspeisung	24	Vdc	
Maximale Leistung	240W	300W	
Stand-by Leistung	3,5W	3,5W	
Öffnungszeit	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Arbeitsintermittenz	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Max. Belastung des Zubehörs 24Vdc	12 (Zubehör + Blinklic	W ht + Haltemagnets)	
Betriebstemperatur	-20 ÷ +55 °C		
Schutzgrad	IP44		
Gewicht	44 Kg	52 Kg	

	NIUBA4-24V-120V	NIUBA6-24V-120V	
Spannungs- versorgung	120 V~ 60 Hz		
Motorspeisung	24 Vdc		
Maximale Leistung	240W	300W	
Stand-by Leistung	3,5W	3,5W	
Öffnungszeit	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Arbeitsintermittenz	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Max. Belastung des Zubehörs 24Vdc	12W (Zubehör + Blinklicht + Haltemagnets)		
Betriebstemperatur	-20 ÷ +55 °C		
Schutzgrad	IP44		
Gewicht	44 Kg	52 Kg	





# **3 - INSTALLATIONSSCHEMA**



KABELLÄNGE	< 10 Meter	von 10 bis 20 Meter	von 20 bis 30 Meter
Spannungsversorgung 230V / 120V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotozellen (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotozellen (RX)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Schlüsselschalter	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Blinklicht	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

## 4 - VORBEREITUNG DER BASIS FÜR DIE AUTOMATISIERUNG

- 1. Ein Fundament vorsehen und ein oder mehrere Rohre für den Durchgang der Stromkabel vorbereiten (ABB. 1)
- 2. Die 4 Verankerungsbeine auf der Verankerungsplatte montieren und mit den 8 mitgelieferten Bolzen befestigen (ABB. 2)
- **3.** Den Beton in die Grube gießen und die Fundamentplatte positionieren

# ACHTUNG: Überprüfen, dass die Platte perfekt waagerecht und parallel zum Öffnungsdurchgang ist.

- 4. Das komplette Abbinden des Betons abwarten
- Die 4 Muttern, die die Basis mit den Verankerungsbeinen zusammen halten, losschrauben und den Schrank auf der Platte positionieren (ABB. 3)

HINWEIS: Es empfiehlt sich, den Schrank mit der Inspektionsklappe zur bequemeren Seite gerichtet zu installieren





# **5 - FEDERPSOTION**

Die Schranke wird mit der für RECHTS-Installation (DX) montierten Feder geliefert.

Wenn die Installation LINKS (SX) sein soll, sind die nachstehenden Anleitungen zu befolgen, um die Position der Feder zu ändern.

Die Befestigungsbohrung auf dem Kipphebel kann je nach Länge der Stange variieren.

Die Feder gemäß der folgenden Parameter korrekt auf der Befestigungsbohrung positionieren:

### NIUBA:

- A Für Stangen mit einer Länge zwischen 2,5 und 3 m
- B Für Stangen mit einer Länge zwischen 3 und 4 m

### NIUBA6:

- A Für Stangen mit einer Länge von 4 Metern
- B Für Stangen mit einer Länge zwischen 4 und 5 m
- C Für Stangen mit einer Länge zwischen 5 und 6 m

HINWEIS: Das Vorhandensein von auf der Stange installierten Zubehörteilen beeinflusst die Befestigungsbohrung des Kipphebels nicht. Die korrekte Funktionsweise der Automatisierung erzielt man durch Betätigen der Feder wie im Kapitel 7

# 5.1 - BEFESTIGUNGSLOCH DES KIPPHEBELS (ABB.2) :

- 1. Den Bolzen, der die Feder mit dem Bügel verbindet, losschrauben
- 2. Die Feder auf der geeignetsten Öffnung positionieren und den Bolzen erneut anschrauben
- 3. Die 2 Endlaufanschläge F regulieren

## 5.2 - POSITION DER FEDER FÜR DIE INSTALLATION LINKS (SX)

### NIUBA4 (ABB. 3):

- 1. Die Feder ausbauen
- 2. Den Automatismus entriegeln (Kapitel 8)
- 3. Den Bügel um 90° drehen
- **4.** Die Feder montieren und dazu die geeignetste Einhaköffnung wählen
- 5. Die 2 Endlaufanschläge F regulieren

#### NIUBA6 (ABB. 4):

- 1. Die Feder ausbauen
- Lösen Sie die 4 Schrauben, welche den Kipphebel an der Motorwelle blockieren
- **3.** Drehen Sie den Kipphebel um 90° und ziehen Sie die 4 Schrauben an
- **4.** Die Feder montieren und dazu die geeignetste Einhaköffnung wählen
- 5. Die 2 Endlaufanschläge F regulieren

ACHTUNG: muss der Parameter dir im Programmiermenü des Steuergeräts geändert werden









# 6 - INSTALLATION DER STANGE

## 6.1 - FLACHE STANGE

1. Die Stange A auf die gewünschte Länge schneiden

**HINWEIS**: Wenn die Installation die Verwendung des Lichtbausatzes (Art.-Nr. 163615) vorsieht, müssen die Module vor der Montage des Gummiprofils installiert werden

 Das Stoßschutzprofil aus Gummi B auf der Stange anbringen, bevor diese eingesetzt und auf die gewünschte Länge zugeschnitten wird

**HINWEIS**: Das Gummiprofil muss im Vergleich zur Stangenlänge 20 cm kürzer sein. Sieht die Installation die Verwendung einer festen Auflage vor (Cod.163605), das Gummi kürzen, um zu vermeiden, dass es mit der Auflage in Kontakt kommt

**3.** Die Stange und das Gummi im Einsetzbereich schmieren und das Einsetzen vornehmen

**HINWEIS**: Während des Einsetzens ist das Gummi Zugund Druckbeanspruchungen ausgesetzt, die seine Länge beeinflussen könnten. Das Gummi NICHT kürzen und wie folgt fortfahren.

- **4.** Das Gummi mit den Händen massieren, damit die durch das Einsetzen verursachte Extralänge wieder ausgeglichen wird
- **5.** Den Deckel **O** auf der Seite des Gummis in der Nähe des Barrieren-Schranks montieren.
  - **a.** Durchbohren Sie den Gummi mit einem 5 mm-Bohrer bei einem Abstand von 15 mm vom Gummiende.
  - **b.** Führen Sie den gleitbaren Einsatz  ${\bf N}$  in die Führungen der Leiste ein.
  - c. Positionieren Sie den Deckel O auf dem Gummi, indem Sie den Stift P in das auf dem Gummi gebohrte Loch einführen.

d.Schrauben Sie die Schraube im Sitz der Einlage N an

- 6. Montieren Sie den Deckel M auf die andere Seite des Gummis:
  - **a.** Durchbohren Sie den Gummi mit einem 5 mm-Bohrer bei einem Abstand von 15 mm vom Gummiende.
  - Positionieren Sie den Deckel M auf den Gummi, indem Sie den Stift P in das auf dem Gummi gebohrte Loch einführen.
  - **c.** Durchbohren Sie das Profil mit einem 2,5 mm Bohrer in Übereinstimmung mit der Schraube.
  - d. Die Schraube anschrauben.
- 7. Den Verschluss D an der Stange einsetzen
- 8. Den Bügel E an der Platte F montieren und die 4 Schrauben leicht anschrauben
- **9.** Die Stange in den Bügel **E** bis zum Anschlag einlegen und die 4 Schrauben befestigen
- 10. Die Kunststoffabdeckung G auf den Bügel E einsetzen
- **11.** Den Rückstrahler-Klebestreifen **C** (Zubehörteil Art.-Nr. 163622) auf beiden Seiten der Stange anbringen

## 6.2 - RUNDE STANGE

- 1. Die Stange A auf die gewünschte Länge schneiden.
- 2. Den Verschluss D an der Stange einsetzen.
- **3.** Den Bügel **E** an der Platte **F** montieren und die 4 Schrauben leicht anschrauben
- Die Stange in den Bügel E bis zum Anschlag einlegen und die 4 Schrauben befestigen





# 7 - AUSWUCHTUNG DER STANGE

Nachdem die Feder wie im vorherigen Abschnitt beschrieben eingehakt wurde, muss die Auswuchtung der Stange vorgenommen werden.

- 1. Den Automatismus entriegeln
- Die Feder manuell zur Erhöhung oder Verringerung des Zugs drehen. Die Stange muss sich bei 45° stabilisieren.
- **3.** Die Gegenmutter befestigen und den Getriebemotor erneut blockieren.

ACHTUNG: Den einwandfreien Betrieb der Feder überprüfen:

- mit der vertikal positionierten Stange ist die Feder nicht gespannt
- mit der horizontal positionierten Stange ist die Feder gespannt



## 8 - NOT-ENTRIEGELUNG

Den mitgelieferten Schlüssel in das Schloss stecken, 1/2 Umdrehung im Uhrzeigersinn durchführen und die Klinke herausnehmen. Den Inbusschlüssel zu 5 in den Sitz stecken, 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn durchführen: Die Schranke ist frei und kann manuell geöffnet werden.

Zur Wiederherstellung der Automatisierung genügt es, den Inbusschlüssel in die Ausgangsposition zu bringen, die Klinke einzusetzen und mit dem Schlüssel 1/2 Drehung gegen den Uhrzeigersinn vorzunehmen.



# 9 - STEUERUNG

Die PD16 verfügt über ein Display, das einerseits ein einfaches Programmieren, andererseits eine konstante Überwachung des Zustands der Eingänge ermöglicht; zudem erlaubt die Menüstruktur ein problemloses Einstellen der Betriebszeiten und der Betriebslogiken.

Unter Einhaltung der europäischen Bestimmungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit und der elektromagnetischen Kompatibilität (EN 60335-1, EN 50081-1 und EN 50082-1) zeichnet sie sich durch die vollständige elektrische Isolierung des Niederspannungskreislaufs (einschließlich der Motoren) der Netzspannung aus.

Weitere Eigenschaften:

- Stromversorgung im Inneren der Steuerung, an den Motoren und dem angeschlossenen Zubehör gegen Kurzschlüsse geschützt.
- Leistungsregulierung durch progressive Stromregulierung.
- Hinderniserkennung durch (Amperometrische und Encoder) Stromüberwachung an den Motoren.
- Automatisches Lernen der Position der Endanschläge.
- Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen und Kontaktleisten) vor jeder Öffnung.
- Deaktivierung der Sicherungseingänge mittels Konfigurationsmenü: es ist nicht notwendig, die Klemmen hinsichtlich der nicht installierten Sicherung zu überbrücken, es reicht aus, die Funktion im entsprechenden Menü zu deaktivieren.
- Betrieb auch bei fehlender Netzspannung möglich durch optionale Batteriepackung (Code 161212).
- Niederspannungsausgang verwendbar für Kontroll- oder Blinklicht (24V).
- Hilfsrelais mit programmierbarer Logik für Beleuchtung, Blinklicht oder andere Zwecke.
- ENERGY SAVING FUNKTION.
- Synchronbetrieb von zwei Motoren mit dem optionalen SYNCRO-Modul

Die Installation der Steuerung, die Sicherheitsvorrichtungen und das Zubehör ist bei ausgeschalteter Stromversorgung auszuführen

# 9.1 - STROMVERSORGUNG

Die Steuerung muss mit einer Stromleitung 230V-50Hz / 120V-60Hz versorgt werden, die mit einem differentialen magnetthermischen Schalter geschützt sein, der den gesetzlichen Bestimmungen entspricht.

Stromversorgungskabel an die Klemmen L und N anschließen. Collegare il cavo di terra al morsetto  $\frac{1}{2}$ 



# 9.2 - BATTERIESTROMVERSORGUNG

Im Fall eines Stromausfalls kann die Vorrichtung mit einem Batteriepack versorgt werden (Zubehör Code 161212). Das Batteriepack ist entsprechend der Abbildung an seinem vorgesehenen Sitz unterzubringen.

Verbinder des Batteriepacks an die BATTERY Klemmen der Steuerung anschließen.



## 9.3 - ECO-LOGIC-VERSORGUNG

Die Barriere kann mittels des Solarstromanlage ECO-LOGIC gespeist werden.

Installieren Sie das ECO-LOGIC-System unter Befolgung der dem Produkt beliegenden Anleitungen.

Schließen Sie den Ausgang des Batteriekastens (schwarzer Steckverbinder) an die Faston-Steckerleisten BATTERY der Zentrale an.

HINWEIS: Es empfiehlt sich, die Batterien vor der Installation voraufzuladen



**ACHTUNG:** Bei Verwendung des ECO-LOGIC-Systems zur Versorgung der Barriere darf die Netzversorgung nicht an den Klemmen N und L angeschlossen werden.

# 9.4 - EINGÄNGE FÜR AKTIVIERUNG

Das Steuergerät PD16 verfügt über zwei Aktivierungseingänge, deren Funktion vom programmierten Betriebsmodus abhängig ist (Siehe den Posten Strt des Programmiermenüs):

• **Standardmodus**: Der erste Eingang (START1) kontrolliert die Öffnung, die Schließung und den Stopp gemäß eingestellter Programmierung.

Der zweite Eingang (START2) verursacht die Öffnung der MASTER-Barriere, wenn der Synchronbetrieb von zwei Barrieren aktiviert wird.

 Modus Öffnen/Schließen und Anwesende Person: Eine Steuerung am Eingang START1 steuert immer die Öffnung und eine Steuerung am Eingang START2 steuert immer die Schließung.

Im Modus Öffnen/Schließen ist die Steuerung impulsiv, d.h. ein Impuls verursacht die totale Öffnung oder Schließung der Schranke. Im Modus Anwesende Person ist die Steuerung monostabil, d.h. die Schranke wird solange geöffnet oder geschlossen, bis der Kontakt geschlossen ist und hält unmittelbar an, wenn der Kontakt geöffnet wird.

• Uhrmodus: Er ist analog zum Standardmodus, aber die Schranke bleibt solange geöffnet wie der Kontakt am Eingang START1 geschlossen bleibt; wenn der Kontakt geöffnet wird, beginnt die Zählung der Pausenzeit, nach ihrem Ablauf wird die Schranke geschlossen. Diese Funktion ermöglicht die Programmierung der Uhrzeitintervalle im Laufe des Tages für die Öffnung der Schranke mithilfe eines externen Timers. Die automatische Neuschließung muss unbedingt eingeschaltet sein.

**ACHTUNG**: Bei allen Modalitäten müssen die Eingänge an Vorrichtungen mit normalerweise geöffnetem Kontakt angeschlossen werden.

Die Kabel der Vorrichtung, die den Eingang START1 steuert, zwischen den Klemmen **M1** und **M6** des Steuergeräts anschließen.

Die Kabel der Vorrichtung, die den Eingang START2 steuert, zwischen den Klemmen **M2** und **M6** des Steuergeräts anschließen.

Die mit dem Eingang START1 verbundene Funktion kann auch durch Drücken der Taste 1 außerhalb des Programmiermenüs oder mithilfe einer auf dem Kanal 1 gespeicherten Fernbedienung eingeschaltet werden (siehe die Anleitung des Empfängers MR).

Die mit dem Eingang START2 verbundene Funktion kann auch durch Drücken der Taste  $\downarrow$  außerhalb des Programmiermenüs oder mithilfe einer auf dem Kanal 2 gespeicherten Fernbedienung eingeschaltet werden (siehe die Anleitung des Empfängers MR).

## 9.5 - STOP

Zu einer größeren Sicherheit kann eine Taste installiert werden, die bei Betätigung die unmittelbare Blockierung der Schranke verursacht. Der Schalter muss über einen normalerweise geschlossenen Kontakt verfügen, der sich bei Betätigung öffnet.

Wenn der Stopp-Schalter bei geöffneter Schranke betätigt wird, wird immer die Funktion für erneute automatische Schließung ausgeschaltet; zur erneuten Schließung muss der Startbefehl erteilt werden (wenn die Startfunktion in Pause ausgeschaltet ist, wird sie gleichzeitig erneut eingeschaltet, um die Entriegelung der Schranke zu ermöglichen).

Die Kabel des Stoppschalters zwischen den Klemmen **M3** und **M6** des Steuergeräts anschließen.

## 9.6 - FOTOZELLEN

Die Fotozellen können auf zwei Weisen eingeschaltet sein:

- 1. Nur während der Schließung: In diesem Fall führt der Durchgang vor dem Bündel zur unmittelbaren erneuten Öffnung.
- 2. Während der Öffnung und der Schließung: In diesem Fall führt die Unterbrechung des Bündels zum unmittelbaren Stopp. Wenn das Bündel freigegeben wird, kommt es zur kompletten Neuöffnung der Schranke.

# ACHTUNG: Die Fotozellen so installieren, dass die gesamte Öffnungs- / Schließfläche der Stange abgedeckt ist

Das Steuergerät PD16 liefert eine Speisung zu 24VDC für die Fotozellen und kann einen Test ihres Betriebs vor dem Öffnungsbeginn der Stange ausführen. Die Speisungsklemmen für die Fotozellen werden von einer elektronischen Sicherung geschützt, die den Strom bei Überlast unterbricht.

- Die Netzkabel der Fotozellensender zwischen den Klemmen M10 (+) und M9 (-) des Steuergeräts anschließen.
- Die Netzkabel der Fotozellenempfänger zwischen den Klemmen **M8 (+)** und **M9 (-)** des Steuergeräts anschließen.
- Den Verteiler und den Ausgang N.G. der Fotozellenempfänger an die Klemmen M4 (PHOTO) und M6 (COM) des Steuergeräts anschließen. Die Ausgänge mit Kontakt normalerweise geschlossen verwenden.

# ACHTUNG:

- Wenn mehrere Fotozellenpaare vom selben Typ installiert werden, müssen ihre Ausgänge in Serienschaltung angeschlossen werden.
- Wenn Reflektions-Photozellen installiert werden, muss die Speisung an die Klemmen **M10 (+)** und **M9 (-)** des Steuergeräts angeschlossen werden, um den Betriebstest durchzuführen.
- Die Fotozellen werden nicht gespeist, wenn das Steuergerät in den Modus ENERGY SAVING tritt

An den Seiten des Schranks befinden sich für die Installation der Zubehörteile SENSIVA vorgesehene Öffnungen.



# 9.7 - EMPFINDLICHE RIPPEN

Sie können anstelle des in der Regel mit der Stange mitgelieferten stoßfesten Gummiprofils installiert werden. Bei Auslösung während der Schließung kommt es zur Neuöffnung und zur Deaktivierung der automatischen Schließung.

Das Steuergerät ist in der Lage, sowohl die klassische Rippe mit normalerweise geschlossenem Kontakt als auch die leitende Gummirippe mit Nennwiderstand von 8,2 kOhm zu verwalten.

Die Kabel der Rippen zwischen den Klemmen **M5** und **M6** des Steuergeräts anschließen.

ACHTUNG: Zur Erfüllung der Anforderungen der Richtlinie EN12978 müssen empfindliche leitende Gummirippen installiert werden; die empfindlichen Rippen mit normalerweise geschlossenem Kontakt müssen mit einem Steuergerät ausgestattet sein, das ständig ihre einwandfreie Funktionalität prüft. Wenn Steuergeräte verwendet werden, die über die Möglichkeit verfügen, den Test mittels Unterbrechung der Speisung auszuführen, die Netzkabel des Steuergeräts zwischen den Klemmen M10 (+) und M9 (-) von PD16 anschließen. Andernfalls diese zwischen den Klemmen M8 (+) und M9 (-) anschließen.

# 

- Wenn mehrere Rippen mit normalerweise geschlossenem Kontakt verwendet werden, müssen ihre Ausgänge in Serienschaltung angeschlossen werden.
- Wenn mehrere leitende Gummirippen verwendet werden, müssen ihre Ausgänge in Kaskadenschaltung angeschlossen werden und nur der letzte muss auf dem Nennwiderstand (8,2 KΩ) enden.
- Die aktiven, an die Zubehörteilspeisung angeschlossenen Rippen sind nicht eingeschaltet, wenn das Steuergerät in den Modus ENERGY SAVING tritt

## 9.8 - INNENLICHT

Der Ausgang COURTESY LIGHT besteht in einem einfachen Kontakt N.O. und liefert keine Art der Speisung.

Dank des Ausgangs COURTESY LIGHT lässt das Steuergerät den Anschluss an einen Benutzer (zum Beispiel das Innenlicht oder die Gartenbeleuchtung) zu, die automatisch oder mittels Betätigung vom Kanal 4 aus des Empfängers MR gesteuert wird.

Die Klemmen des Innenlichts können alternativ für einen Blinker zu 230V / 120V mit eingebauter Intermittenz verwendet werden.

**ACHTUNG**: Wenn das Steuergerät mittels Batterie funktioniert, funktioniert der Ausgang des Blinkers zu 230V / 120V nicht

Der Ausgang COURTESY LIGHT besteht in einem einfachen Kontakt N.O. und liefert keine Art der Speisung. Die Höchstleistung des Kontakts beträgt 230V - 5A.

Die Kabel an die Klemmen B1 und B2 anschließen.

## 9.9 - AUSGANG LICHT IN NIEDERSPANNUNG

Das Steuergerät PD16 verfügt über einen Ausgang zu 24Vdc, der den Anschluss an eine Höchstlast von 3W ermöglicht. Dieser Ausgang kann für den Anschluss einer Kontroll-Leuchte, die den Torzustand anzeigt, oder für einen Blinker in Niederspannung verwendet werden.

Die Kabel der Kontroll-Leuchte oder des Niederspannungsblinkers an die Klemmen **M12 (+)** und **M11 (-)** anschließen

**ACHTUNG**: Die Polarität einhalten, wenn die angeschlossene Vorrichtung dies erfordert.

## 9.10 - ÄUSSERE ANTENNE

Um die maximale Funkübertragung zu versichern, ist es ratsam, die äußere Antenne ANS433 zu benutzen.

Die Zentralader des Antennendrahtes der Antenne an Klemme **A2** der Steuerung und die Umflechtung an Klemme **A1** anschließen.

## 9.11 - HALTEMAGNET

Das Steuergerät PD16 ist mit einem Ausgang zur Speisung eines Haltemagnets ausgestattet. Mithilfe eines entsprechenden Menüs kann die Ausgangsspannung bis auf einen Höchstwert von 24Vdc reguliert werden.

Die Speisung des Elektromagnets wird bei Beginn einer jeden Öffnung unterbrochen (mit menüregulierbarer Verstellung) und am Ende der Schließung wiederhergestellt (mit menüregulierbarer Verzögerung).

Die Speisung des Haltemagnets zwischen den Klemmen **M8 (+)** und **M7 (-)** anschließen

HINWEIS: Das Haltemagnet ist an die Speisung der Zubehörteile angeschlossen. Somit muss für seinen Gebrauch die Energiesparfunktion ausgeschaltet werden.

# 9.12 - SPERRE (VORVERKABELT)

Der Eingang SPERRE ist an einen Mikroschalter angeschlossen, der vom Schlossblock der Inspektionsklappe betätigt wird. Bei Öffnung der Klappe geht das Steuergerät in den Sperrzustand: In diesem Zustand werden die von den Aktivierungseingängen oder von den Fernbedienungen kommenden Bewegungsbefehle der Stange nicht angenommen.

Es sind nur die mit den Tasten  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  und **OK** verwalteten Funktionen für die Erforschung der Programmiermenüs und für die Stangenbetätigung zulässig.

# 9.13 - ENCODER (VORVERKABELT)

Das Steuergerät PD16 kontrolliert den Hub der Schranke mittels Encoder. Außerdem ermöglicht der Encoder auch die Erfassung, ob die Schranke aufgrund eines Hindernisses in einer anomalen Position blockiert ist.

Für den Betrieb des Encoders ist es unerlässlich, dass die Schließposition der Schranke mithilfe eines mechanischen Anschlags erfassbar ist.

Bei jeder Einschaltung des Steuergeräts verursacht der erste Arbeitszyklus die Ausrichtung des Encoders auf den Stopppunkt in Schließung.

# **10 - ELEKTROANSCHLÜSSE**





L	Phase Speisung 230V / 120V
Ν	Nullleiter Speisung 230V / 120V
B1 - B2	Kontakt normalerweise offen (max. 230V - 5A) für Innenlicht oder Zusatzblinker
M1	START1 - Aktivierungseingang 1 für den Anschluss von herkömmlichen Vorrichtungen mit normalerweise offenem Kontakt.
M2	START2 - Aktivierungseingang 2 für den Anschluss von herkömmlichen Vorrichtungen mit normalerweise offenem Kontakt.
M3	STOPP-Steuerung. Kontakt norm. geschlossen.
M4	Fotozelle. Kontakt normalerweise geschlossen
M5	Empfindliche Rippen
M6	Verteiler (-)
M7 - M8	Ausgang Speisung des Haltemagnets
M8	Ausgang Speisung 24Vdc für Fotozellen und andere Zubehörteile
M9	Gemeinsamer Stromversorgung Zubehör (-)
M10	Stromversorgung 24V - TX Fotozellulen/optische Rippen für Funktionstest. Stromversorgungskabel der Sender der Fotozellen zwischen die Klemmen M10 und M9 der Steuerung anschließen
M11 - M12	Ausgang Licht in Niederspannung
A1	Abschirmung Antenne
A2	Steuergerät Antenne

ADI	Schnittstelle ADI
RECEIVER	Einsteckempfänger
FUSE	2,5 A
MAINS	Licht an wenn die Steuerung gespeist ist
OVERLOAD	Licht wenn es gibt ein Zubehörüberlast Speisung an

# 10.1 - EINSTECKEMPFÄNGER

Die Steuerung PD16 ist zum Einstecken eines Empfängers der Serie MR.

# ACHTUNG: Achten Sie auf die Richtung, in der Sie die ausziehbaren Module einfügen.

Das Empfängermodul MR hat 4 Kanäle. Jeder Kanal kann eigenständig für einen Befehl zur Steuerung des PD16 genutzt werden:

- KANAL 1  $\rightarrow$  START1
- KANAL 2 → START2
- KANAL 3 → STOP
- KANAL 4 → BELEUCHTUNGEN

ACHTUNG: Bevor Sie beginnen die 4 Kanäle und die Funktionslogiken zu programmieren, lesen Sie bitte aufmerksam die beigefügte Bedienungsanleitung über den Empfänger MR durch.

## 10.2 - SCHNITTSTELLE ADI

Die Steuereinheit ist mit einer Schnittstelle ADI (Additional Devices Interface) ausgestattet, die den Anschluss an eine Reihe optionaler Module der Linie V2 ermöglicht.

Konsultieren Sie den Katalog V2, um zu sehen, welche optionalen Module mit Schnittstelle ADI für diese Steuerzentrale erhältlich sind.

### ACHTUNG: Vor der Installation von Zusatzkomponenten bitte sorgfältig die den einzelnen Modulen beigelegten Anleitungen lesen.

Einige Vorrichtungen können so konfiguriert werden, dass sie Schnittstellen mit der Steuerung bilden; ferner ist es notwendig, die Schnittstelle zu aktivieren, damit die Steuerung auf die von der ADI Vorrichtung kommenden Meldungen reagieren kann.

Programmiermenü **.. Rd.** aufrufen, um die ADI Schnittstelle zu aktivieren und um Zugang zum Konfigurationsmenü der Vorrichtung zu erhalten.

Die ADI-Vorrichtungen verwenden das Display der Zentrale, um Alarme zu melden oder die Konfiguration der Steuerzentrale zu veranschaulichen.

Das an der Adi-Schnittstelle angeschlossene Gerät ist in der Lage, der Steuerung drei Arten von Alarmen zu melden, die am Display der Steuerung wie folgt angezeigt werden:

- FOTOZELLEN-ALARM schaltet sich das oben liegende Segment ein: Tor stoppt; wenn der Alarm endet, setzt das Tor den Öffnungsvorgang fort.
- RIPPEN-ALARM / ENCODER-EMPFINDLICHKEIT- schaltet sich das unten liegende Segment ein: Die Barriere kehrt die Bewegung um und öffnet sich vollständig wieder
- STOPP-ALARM schalten sich beide Segmente ein: Tor stoppt und die kann Bewegung nicht fortsetzen, solange der Alarm nicht endet.
- SLAVE fest eingeschaltetes Segment: wird vom Optionsmodul SYNCRO verwendet, um anzuzeigen, wenn die Zentrale als SLAVE konfiguriert ist



# 11 - BEDIENFELD

## 11.1 - DISPLAY

Wenn die Speisung eingeschaltet wird, kontrolliert das Steuergerät den einwandfreien Betrieb des Displays und schaltet alle Segmente für 1,5 Sek. **8.8.8.8**. ein. In den folgenden 1,5 Sek. wird die Version der Firmware angezeigt, zum Beispiel **Pr 1.0**. Am Ende dieses Tests wird das Bedienfeld angezeigt:

KONTAKT GESCHLOSSEN KONTAKT GEÖFFNET



#### ACHTUNG: Wenn sich das Steuergerät im ENERGY SAVING Modus befindet, ist das Display ausgeschaltet.

Das Bedienfeld (in Standby) zeigt den physischen Zustand der Kontakte zum Klemmenkasten und den Programmiertasten an: Wenn das vertikale Segment oben eingeschaltet ist, ist der Kontakt geschlossen; wenn das vertikale Segment unten eingeschaltet ist, ist der Kontakt offen (die obige Zeichnung illustriert den Fall, in dem die Eingänge FOTOZELLE, RIPPE und STOPP alle richtig angeschlossen wurden).

Der Eingang SPERRE ist an einen Mikroschalter angeschlossen, der vom Schlossblock der Inspektionsklappe betätigt wird. Bei Öffnung der Klappe geht das Steuergerät in den Zustand SPERRE:

- Die Betätigungssteuerungen der Stange von Klemmenkasten und von den Fernbedienungen werden nicht angenommen
- Es sind die mit den Tasten ↑, ↓ und OK verwalteten Funktionen für die Erforschung des Programmiermenüs und für die Stangenbetätigung zulässig
- Auf dem Display wechselt sich die Anzeige des Zustands der Segmente mit dem Schriftzug **5bLo** ab

Die Punkte zwischen den Ziffern des Displays zeigen den Zustand der Programmiertasten an: Wenn eine Taste gedrückt wird, leuchtet der entsprechende Punkt auf.

Die Pfeile links vom Display zeigen den Zustand der Start-Eingänge an. Die Pfeile leuchten auf, wenn der entsprechende Eingang geschlossen ist.

Die Pfeile rechts vom Display zeigen den Zustand der Schranke an:

- Der oberste Pfeil leuchtet auf, wenn sich die Schranke in der Öffnungsphase befindet. Wenn er blinkt, zeigt er an, dass die Öffnung von der Auslösung einer Sicherheitsvorrichtung (Rippe oder Hindernisermittlungsgerät) verursacht wurde.
- Der mittlere Pfeil zeigt an, dass die Schranke in Pause und geöffnet ist. Wenn er blinkt, bedeutet dies, dass die Messung der Zeit für die automatische Schließung eingeschaltet ist.
- Der unterste Pfeil leuchtet auf, wenn sich die Schranke in der Schließphase befindet. Wenn er blinkt, zeigt er an, dass die Schließung von der Auslösung einer Sicherheitsvorrichtung (Rippe oder Hindernisermittlungsgerät) verursacht wurde.

## 11.2 - VERWENDUNG DER TASTEN ZUM PROGRAMMIEREN

Die Programmierung der Funktionen und Zeiten der Steuerung erfolgt über ein spezielles Konfigurationsmenü, das man mit den 3 Tasten  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  und **OK** aufrufen kann, die sich seitlich am Display der Steuerung befinden.

# ACHTUNG: Außerhalb des Konfigurationsmenüs kann man durch Drücken der Taste $\uparrow$ den START-Befehl und durch Drücken der Taste $\downarrow$ den Befehl START PEDONALE aktivieren.

Es stehen drei Arten zur Konfiguration von Menüs zur Verfügung:

- Funktionsmenü
- Zeitmenü
- Wertemenü

### Einstellungen im Funktionsmenü

Das Funktionsmenü ermöglicht die Wahl einer Funktion in einer Gruppe möglicher Optionen. Wenn man ein Funktionsmenü aufruft, wird die augenblicklich aktive Option angezeigt; durch die Tasten  $\downarrow$  und  $\uparrow$  kann man die verfügbaren Optionen aufund ablaufen lassen. Durch Drücken der Taste **OK** wird die angezeigte Option aktiviert und man kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

#### Einstellungen im Zeitmenü

Das Zeitmenü ermöglicht die Einstellung der Dauer einer Funktion. Wenn man das Zeitmenü aufruft, wird der augenblicklich eingestellte Wert angezeigt.

- Jedes Drücken der Taste ↑ erhöht die eingestellte Zeit und jedes Drücken der Taste ↓ verringert diese
- Durch Gedrückthalten der Taste ↑ kann man den Wert der eingestellten Zeit schnell bis zu dem für diese Option vorgesehenen Maximalwert erhöhen(verändern).
- Analog kann man durch das Gedrückthalten der Taste ↓ den Wert der eingestellten Zeit schnell bis zu dem für diese Option vorgesehenen Minimalwert von 0.0" verringern.
- In einigen Fällen ist die Einstellungen des Werts 0 gleichbedeutend mit einer Deak-tivierung der Funktion. Auf diese Weise wird anstatt des Werts 0.0 " no angezeigt.
- Durch Drücken der Taste **OK** bestätigt man den angezeigten Wert und kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

#### Einstellungen im Wertemenü

Diese sind analog denen des Zeitmenüs, der eingestellte Wert ist jedoch eine beliebige Zahl. Durch Gedrückthalten der Taste  $\uparrow$ oder  $\downarrow$  erhöht oder verringert sich der Wert langsam. Durch Drücken der Taste **OK** bestätigt man den angezeigten Wert und kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

Auf den folgenden Seiten zeigt man die wichtigsten ProgrammierungsMenüs der Steuerung. Zur Konsultierung des Menüs benutzen Sie di 3 Tasten  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  und **OK**, wie in dieser Tabelle beschrieben.

OK	Taste <b>OK</b> drücken und loslassen
<b>OK</b> 2"	Taste <b>OK</b> 2 Sekunden lang gedrückt halten
OK	Taste <b>OK</b> loslassen
$\bigcirc$	Taste 🕇 drücken und loslassen
V	Taste $igstarrow$ drücken und loslassen
## 12 - ZUGANG ZU DEN EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG

- 1. Taste **OK** gedrückt halten bis das Display das gewünschte Menü anzeigt
- 2. Taste OK loslassen: das Display zeigt den ersten Untermenüpunkt an
  - Programmierung der Steuerung (Kapitel 17)
  - -CnŁ Zykluszähler (Kapitel 16)
  - -SEŁ Selbsterlernung der Endläufe (Kapitel 15)
  - -dEF Laden der Defaultparameter (Kapitel 13)

ACHTUNG: wenn man länger als eine Minute lang keine Betätigung vornimmt, verlässt die Steuerung automatisch den Programmiermodus ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Sie müssen die Programmierarbeit wiederholen.

## 13 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER

Wenn notwendig, kann man alle Parameter wieder auf ihre Standard- oder Defaultwerte zurückstellen (siehe zusammenfassende Tabelle am Ende).

# ACHTUNG: Diese Prozedur bedeutet den Verlust aller personalisierten Daten.

- 1. Taste OK gedrückt halten bis das Display dEF anzeigt
- 2. Taste OK loslassen: das Display zeigt ESC an (Taste OK nur drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte)
- **3.** Taste  $\downarrow$  drücken: das Display zeigt dEF an
- 4. Taste OK drücken: das Display zeigt no an
- 5. Taste ↓ drücken: das Display zeigt 5. an
- **6.** Taste **OK** drücken: alle Parameter werden neu geschrieben mit ihrem Defaultwert (siehe Kapitel 17), die Steuerung verlässt die Programmierung und das Display zeigt das Bedienpult an.





## **14 - SCHNELLKONFIGURATION**

In diesem Abschnitt wird eine Schnellprozedur zum Konfigurieren der Steuerung und zur augenblicklichen Aktivierung beschrieben.

Es wird empfohlen, zu Beginn diese Hinweise zu befolgen, um die Steuerung, den Motor und die Zubehörvorrichtungen auf einwandfreies Funktionieren zu prüfen.

- 1. Defaultkonfiguration aufrufen (Kapitel 17)
- Parameter dır SŁoP FoŁo CoS auf der Basis der Torrichtung einstellen Hinsichtlich der Position der sich im Inneren des Menüs befindenden Menüpunkte und der für die jeweiligen Menüpunkte verfügbaren Optionen siehe Abschnitt "Konfiguration der Steuerung" (Kapitel 17)
- 3. Selbstlernzyklus starten (Katel 15)
- **4.** Automation auf einwandfreies Funktionieren prüfen und wenn notwendig die Konfiguration der gewünschten Parameter ändern.

#### 15 - SELBSTERLERNUNG DER ENDLÄUFE

Dieses Menü lässt die automatische Erlernung der Endlaufpositionen der Schranke bei Öffnung und Schließung zu.

# ACHTUNG: Bevor Sie fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie die mechanischen Anschläge richtig positioniert haben.

ACHTUNG: Bevor Sie fortfahren, stellen Sie den Parameter dur ein

ACHTUNG: Um den Teach-In-Vorgang durchführen zu können, muss die ADI-Schnittstelle über das Menü ..Rdı deaktiviert werden (der Parameter ist standardmäßig deaktiviert). Falls es Sicherheitsvorrichtungen gibt, die über das ADI-Modul gesteuert werden, sind diese während der Teach-In-Phase nicht aktiviert.

- 1. Die Posten SŁoP, FoŁo und CoS je nach an der Schranke installieren Sicherheitsvorrichtungen einstellen (Kapitel 17).
- 2. Den Parameter St.rt im Modus StRn einstellen
- 3. Die Taste OK solange gedrückt halten, bis das Display 5EŁ anzeigt
- 4. Die Taste OK loslassen: Das Display zeigt ESC an (die Taste OK nur drücken, wenn Sie dieses Menü verlassen möchten)
- **5.** Die Taste  $\downarrow$  drücken: das Display zeigt **RPP**<sub>r</sub> an
- 6. Die Taste OK zum Start der Selbsterlernung drücken:
  - **6.1** Die Stange führt die Schließbewegung aus, bis sie den Stopppunkt findet (Ende Schließung)
  - 6.2 Die Stange öffnet sich. ↑ drücken, wenn die Stange die gewünschte Öffnung erreicht. Als Alternative den mechanischen Stopp auslösen lassen.
  - **6.3** Die Stange schließt sich wieder automatisch und speichert die Länge des ausgeführten Hubs.

Während der normalen Schritte wird der Stangenhub immer auf den Stopppunkt bei Schließung bezogen. Eventuelle Verschiebungen dieses Punkts verursachen eine entsprechende Verschiebung des Punkts für Ende Öffnung.

- Wenn der Hindernissensor nicht aktiviert ist (Menü SEnS), ist das Selbstlernen abgeschlossen und am Display wird das Steuerpult angezeigt.
- 8. Wenn der Hindernissensor aktiviert wurde, wird am Display der für den Hindernissensor vorgeschlagene Wert angezeigt. Wenn innerhalb von 20 Sekunden keine Operation durchgeführt wird, verlässt die Steuerung die Programmierphase ohne Speicherung des vorgeschlagenen Wertes.
- Der vorgeschlagene Wert kann mit den Tasten ↑ und ↓ modifiziert werden; durch Drücken der Taste OK wird der angezeigte Wert bestätigt und das Display zeigt SEnS an.
- Taste ↓ gedrückt halten bis das Display FinE anzeigt, dann Taste OK drücken, Si wählen und Taste OK drücken, um unter Speicherung des Werts der Sensoren de Programmierung zu verlassen.

ACHTUNG: Wenn dieses Verfahren nicht durchgeführt wird, verlässt das Steuergerät aufgrund der Auszeit (1 Min) die Programmierung und behält den letzten gespeicherten Wert bei

## 16 - ABLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS

Das Steuergerät PD16 zählt die abgeschlossenen Öffnungszyklen der Schranke und signalisiert gegebenenfalls die erforderliche Wartung nach einer vorbestimmten Anzahl von Bewegungen.

Zwei Zähler sind verfügbar:

- Zähler, der nicht auf Null rückstellbar ist, der vollständigen Öffnungszyklen (Selektion "ŁoŁ" der Option "ConŁ")
- Skalarzähler der Zyklen, die bis zur nächsten Wartung fehlen (Selektion "SEru" der Option "Cont"). Dieser zweite Zähler kann auf den gewünschten Wert programmiert werden.

Nebenstehendes Schema beschreibt die Prozedur des Ablesens des Zählers, des Ablesens der bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen und des Programmierens der bis zum nächsten Wartung noch fehlenden Zyklen.

(im Beispiel hat die Steuereinheit 12451 ausgeführt und es fehlen noch 1322 Zyklen bis zum nächsten Eingriff. Die sind dann zu programmieren. )

**Bereich 1** dient dem Ablesen der Zählung der Gesamtzahl der vollständig durchgeführten Zyklen: mit den Tasten  $\uparrow$  und  $\downarrow$  kann man entweder Tausende oder Einheiten anzeigen.

**Bereich 2** dient dem Ablesen der Zahl der bis zum nächsten Wartungseingriff fehlenden Zyklen: der Wert wird auf Hundert abgerundet.

**Bereich 3** dient der Einstellung des o.g. Zählers: beim ersten Drücken der Taste  $\uparrow$  oder  $\downarrow$  wird der augenblickliche Wert des Zählers auf Tausend abgerundet, jedes weitere Drücken erhöht oder verringert die Einstellung um 1000 Einheiten. Die vorangehende Zählung wird dadurch gelöscht.

#### 16.1 - ANZEIGE DER NOTWENDIGKEIT EINER WARTUNG

Wenn der Zähler, die bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen abgearbeitet hat und bei Null ankommt, zeigt die Steuereinheit durch ein zusätzliches 5-sekundiges Vorblinken die Anforderung einer Wartung an.

Die Anzeige wird zu Beginn eines jeden Öffnungszyklus wiederholt bis der Installateur das Ablese- und Einstellmenü des Zählers aufruft, indem er eventuell die Anzahl der Zyklen programmiert, nach denen erneut eine Wartung angefordert werden soll. Wenn kein neuer Wert eingestellt wird (d.h. wenn der Zähler auf Null gelassen wird), wird die Anzeige der Wartungsanforderung deaktiviert und die Anzeige nicht mehr wiederholt.

ACHTUNG: Die Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich nur von qualifiziertem Fach-personal ausgeführt werden.



## **17 - KONFIGURATION DER STEUERUNG**

Das Programmiermenü –  $\Pr G$  besteht aus einer Liste von konfigurierbaren Optionen; das auf dem Display angezeigte Zeichen zeigt die augenblicklich gewählte Option an. Durch Drücken der Taste  $\downarrow$  geht man zur nächsten Option weiter; durch Drücken der Taste  $\uparrow$  kehrt man zur vorangehenden Option zurück.

Durch Drücken der Taste **OK** wird der augenblickliche Wert der gewählten Option angezeigt, den man eventuell ändern kann.

Die letzte Option des Menüs (**FinE**) ermöglicht das Speichern der vorgenommenen Änderungen und die Rückkehr zum Normalbetrieb der Steuerung. <u>Um nicht die eigene Konfiguration</u> zu verlieren, ist es obligatorisch, über diese Menüoption den <u>Programmiermodus zu verlassen</u>.

ACHTUNG: wenn man länger als eine Minute lang keine Betätigung vornimmt, verlässt die Steuerung automatisch den Programmiermodus ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Sie müssen die Programmierarbeit wiederholen.

Durch Drücken der Taste  $\downarrow$  oder  $\uparrow$  laufen die Menüoptionen schnell über das Display bis die Option FinE erreicht wird. Auf diese Weise kann man schnell den Anfang oder das Ende der Menü-Liste erreichen.



PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG		мемо
dır		<b>Richtung</b> Einstellung der Betätigungsrichtung. Dieser Parameter muss je nach Installation nach RECHTS oder LINKS der Schranke eingestellt werden (Kapitel 5)		
	ЧΗ	Installation rechts (DX)		
	SH	Installation links (SX)		
EnSR	<ul> <li>ENERGY SAVING Funktion         Diese Funktion ist nützlich zum Verringern des Verbrauchs der Automation im Standby. Wenn die Funktion aktiviert wurde, schaltet die Steuerung unter folgenden Bedingungen auf den ENERGY SAVING-Modus:     <ul> <li>5 Sekunden nach dem Ende eines Betriebszyklus</li> <li>5 Sekunden nach dem Öffnen (wenn das automatische Schließen nicht aktiviert wurde)</li> <li>30 Sekunden nach dem Verlassen des Programmiermenüs</li> <li>Im ENERGY SAVING-Modus wird die Stromversorgung der Zusatzvorrichtungen, des Displays, des Blinklichts deaktiviert</li> <li>Das Verlassen des ENERGY SAVING-Modus erfolgt:</li> <li>wenn ein Betriebszyklus aktiviert wird</li> </ul> </li></ul>		ΠO	
	no	Funktion deaktiviert		
	Si	Funktion aktiviert		
Ł.RSE		Voreilzeit des Haltemagnets	0.0"	
	0.0" - 5.0"	<ul> <li>Dieses Menü lässt die Regulierung der Voreilung zu, mit der das Haltemagnet freigegeben wird, bevor die Stange in Öffnung betätigt wird.</li> <li>ACHTUNG: Wenn das Haltemagnet nicht vorhanden ist, diesen Parameter auf Null einstellen.</li> <li>HINWEIS: Das Haltemagnet ist an die Speisung der Zubehörteile angeschlossen. Somit muss für seinen Gebrauch die Energiesparfunktion ausgeschaltet werden.</li> </ul>		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG		МЕМО
٤.rSE		Verzögerungszeit des Haltemagnets	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Dieses Menü lässt die Regulierung der Verzögerung zu, mit der das Haltemagnet verriegelt wird, nachdem die Stange die Schließbewegung beendet hat. ACHTUNG: Wenn das Haltemagnet nicht vorhanden ist, diesen Parameter auf Null einstellen.		
		<b>HINWEIS</b> : Das Haltemagnet ist an die Speisung der Zubehörteile angeschlossen. Somit muss für seinen Gebrauch die Energiesparfunktion ausgeschaltet werden.		
P.SEr		Leistung des Haltemagnets	0	
	0 - 1 00	Dieses Menü lässt die Regulierung der Leistung zu, bei der das Haltemagnet verriegelt wird. ACHTUNG: Wenn das Haltemagnet nicht vorhanden ist, diesen Parameter auf Null einstellen.		
		<b>HINWEIS</b> : Das Haltemagnet ist an die Speisung der Zubehörteile angeschlossen. Somit muss für seinen Gebrauch die Energiesparfunktion ausgeschaltet werden.		
<b>Է.</b> ՔոՅ		Vorblinkzeit	1.0"	
	0.S" - 1'00	Vor jeder Schrankenbewegung wird der Blinker für die Zeit <b>E.PrE</b> eingeschaltet, um die unmittelbare Bewegung zu signalisieren.		
	no	Funktion deaktiviert		
Ł.P.Ch		Unterschiedliche Vorblinkzeit beim Schließen	no	
	0.5" - 1 '00	Wenn man diesem Parameter einen Wert zuordnet, aktiviert die Steuerung vor dem Beginn der Schließphase das Vorblinken entsprechend der in diesem Menü eingestellten Zeit (einstellbare Zeit von 0.5" bis 1'00)		
	no	Das Vorblinken beim Schliessen entspricht dem Wert Ł.PrE im Menü		
P.8P		Motorleistung bei Öffnung	80	
	30 - 100	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz gegenüber der maximalen Motorleistung dar		
P.Ch		Motorleistung bei Schließung	80	
	30 - 100	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz gegenüber der maximalen Motorleistung dar		
Pr.8P		Motorleistung während der Bremsphase bei Öffnung	25	
	0 - 10	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz gegenüber der maximalen Motorleistung dar		
Pr.Ch		Motorleistung während der Bremsphase bei Schließung	25	
	0 - 10	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz gegenüber der maximalen Motorleistung dar		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG		МЕМО
SEnS		Einschaltung des Hindernissensors	no	
	1.08 - 10.08	Dieses Menü lässt die Regulierung der Empfindlichkeit des Hindernissensors zu. Wenn der vom Motor aufgenommene Strom den eingestellten Wert überschreit, erfasst das Steuergerät einen Alarm.		
		Während der Öffnungsbewegung verursacht ein Hindernis den Stopp der Stange. Während der Schließbewegung verursacht ein Hindernis die komplette Neuöffnung zur Freigabe des Hindernisses. In beiden Fällen wird die automatische Schließung beim zweiten Mal, wenn der Zyklus von einem Hindernis unterbrochen wird, ausgeschaltet. Wenn das Hindernis in Nähe des Endlaufs erfasst wird, wird es als mechanischer Stopp angesehen.		
	no	Funktion deaktiviert		
r 8.8P		Bremsung bei Öffnung	25	
	0 - 1 00	Dieses Menü lässt die Regulierung des Hubprozentsatzes, der während des letzten Öffnungsabschnitts im Langsamlauf durchgeführt wird, zu		
r8.Ch		Bremsung bei Schließung	52	
	0 - 1 00	Dieses Menü lässt die Regulierung des Hubprozentsatzes, der während des letzten Schließabschnitts im Langsamlauf durchgeführt wird, zu		
SE .8P		<b>Start bei Öffnung</b> Dieses Menü lässt die Stabilisierung des Steuergerätverhaltens zu, wenn während der Öffnungsphase ein Startbefehl empfangen wird	PRUS	
	PRUS	Die Schranke hält an und geht in Pause.		
	նեւմ	Die Schranke beginnt unverzüglich mit dem Schließvorgang		
	no	Die Schranke setzt die Öffnung fort (der Befehl wird ignoriert)		
SŁ.Ch		<b>Start bei Schließung</b> Die Schranke hält an und der Zyklus wird als abgeschlossen angesehen	<u></u> <u> </u> StoP	
	Stop	Die Schranke hält an und der Zyklus wird als abgeschlossen angesehen		
	8PEr	Die Schranke öffnet sich wieder.		
SE .PR		<b>Start bei Pause</b> Dieses Menü lässt die Stabilisierung des Steuergerätverhaltens zu, wenn ein Startbefehl empfangen wird, während die Schranke in Pause geöffnet ist.	ԸհւՍ	
	(กาย	Die Schranke beginnt mit dem Schließvorgang		
	no	Der Befehl wird ignoriert		
	PRUS	Die Pausenzeit wird erneut geladen (Ch.RU)		ĺ
Ch.RU		Automatische Schließung Im Automatikbetrieb schließt das Steuergerät nach Ablauf der eingestellten Zeit die Schranke wieder automatisch	no	
	no	Funktion deaktiviert		
	0.5" - 20'0	Die Schranke schließt sich nach der eingestellten Zeit wieder		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG		МЕМО
Ch.tr		Schließung nach dem Durchgang Im Automatikbetrieb beginnt die Zählung der Pausenzeit jedes Mal, wenn eine Fotozelle während der Pause eingreift, ab dem in diesem Menü eingestellten Wert neu. Wenn die Fotozelle während der Öffnung eingreift, wird diese Zeit analog sofort als Pausenzeit geladen. Diese Funktion ermöglicht es, über eine schnelle Schließung nach dem Durchgang durch die Schranke zu verfügen, deshalb wird in der Regel eine Zeit unter Ch.RU verwendet.	no	
	no	Funktion deaktiviert		
	0.5" - 20.0'	Die Schranke schließt sich nach der eingestellten Zeit wieder		
P8.Er		Pause nach dem Durchgang	no	
	Si	Um die Zeit, in der die Schranke offen bleibt, zu minimisieren, kann es so eingerichtet werden, dass die Schranke anhält, sobald das Vorbeigehen vor den Fotozellen erfasst wird. Bei Einschaltung des Automatikbetriebs wird der Wert Ch.Er als Pausenzeit geladen.		
	no	Funktion deaktiviert		
LUCi		Beleuchtungen Dieses Menü ermöglicht es, die automatische Beleuchtungsfunktion während des Öffnungszyklus des Tors einzustellen	Ł.LUC	
	Ł.LUC	Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')	1 '00	
	no	Funktion deaktiviert		
	CICL	Eingeschaltet während der gesamten Dauer des Zyklus		
RUS		<b>Zusatzkanal</b> Dieses Menü ermöglicht es, die Funktion des Relais' zum Einschalten der Beleuchtungen über eine auf Kanal 4 des Empfängers gespeicherte Fernbedienung einzustellen	Mon	
	۲'W	Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')		
	ხაՏԷ	Bistabiler Betrieb		
	Mon	Monostabiler betrieb		
52.8		Einstellung Ausgang für Licht in Niederspannung	ԲԼՏհ	
	ԲԼՏհ	Funktion Blinker (feste Frequenz)		
	no	Ausgang nicht eingeschaltet		
	Ψ.L.	<ul> <li>Funktion Kontroll-Leuchte: zeigt in Echtzeit den Zustand der Schranke an, der Blinktyp zeigt die vier möglichen Bedingungen an:</li> <li>SCHRANKE GESCHLOSSEN das Licht ist ausgeschaltet</li> <li>SCHRANKE IN PAUSE das Licht fest eingeschaltet HINWEIS: Wenn die ENERGY SAVING Funktion eingeschaltet ist und die automatische Schließung nicht aktiv ist, bleibt das Licht ausgeschaltet</li> <li>SCHRANKE IN ÖFFNUNG das Licht blinkt langsam (2Hz)</li> <li>SCHRANKE IN SCHLIESSUNG das Licht blinkt schnell (4Hz)</li> </ul>		
LP.P8		Blinker in Pause	no	
	no	Funktion deaktiviert		
	Si	Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, funktioniert der Blinker auch während der Pausenzeit (Schranke offen mit automatischer Schließung eingeschaltet)		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG		мемо
Strt		Funktion der Start-Eingänge (START1 und START2) Diese Menüoption ermöglicht es, den Funktionsmodus der Eingänge START und START P. zu wählen (Kapitel 9.4)	Տեጸո	
	Տեጸո	Standardmodus		
	no	Die Starteingänge vom Klemmnbrett sind deaktiviert. Die Funkeingänge funktionieren im Modus <b>5৮৪n</b>		
	8P.Ch	Modus Öffnen/Schließen		
	PrES	Modus Person Anwesend		
	orol	Zeitmodus		
<u> </u>		Eingang Stopp	no	
	no	Der Eingang STOPP ist ausgeschaltet		
	ProS	Der Befehl STOPP hält die Schranke an: Beim nachfolgenden Befehl START nimmt die Schranke die Bewegung in dieselbe Richtung wieder auf		
	inuE	Der Befehl STOPP hält die Schranke an: Beim nachfolgenden Befehl START nimmt die Schranke die Bewegung in die entgegen gesetzte Richtung wieder auf		
<b>Γο</b> Έο		<b>Eingang Fotozelle</b> Dieses Menü lässt die Programmierung des Verhaltens bei Auslösung der Fotozelle zu	no	
	no	Eingang ausgeschaltet		
	ЯРС <b></b>	Eingang immer eingeschaltet. Die Auslösung der Fotozelle während der Öffnung oder Schließung verursacht den Stopp der Schranke. Bei Wiederherstellung nimmt die Schranke die Öffnungsbewegung wieder auf. Die Auslösung bei geschlossener Schranke verhindert die Öffnung.		
	CFCh	Eingang bei Schließung oder mit geschlossener Schranke eingeschaltet. Die Auslösung der Fotozelle während der Schließung verursacht die erneute Öffnung. Die Auslösung bei geschlossener Schranke verhindert die Öffnung		
	Ch	Eingang nur bei Schließung eingeschaltet. Die Auslösung der Fotozelle während der Schließung verursacht die erneute Öffnung. Achtung: Wenn diese Möglichkeit gewählt wird, muss der Fotozellentest ausgeschaltet werden		
FŁ.ŁE		Fotozellentest	no	
	no	Funktion deaktiviert		
	Sı	Zur Gewährleistung einer größeren Sicherheit für den Benutzer führt das Steuergerät vor Beginn eines jeden normalen Arbeitszyklus einen Betriebstest an den Fotozellen aus. Wenn keine Funktionsstörungen bestehen, bewegt sich die Schranke. Andernfalls bleibt sie stehen und der Blinker leuchtet für 5 Sekunden auf. Der gesamte Testzyklus dauert noch keine Sekunde		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT	МЕМО
CoS		<b>Eingang empfindliche Rippe</b> Dieses Menü lässt die Programmierung des Verhaltens bei Auslösung der empfindlichen Rippe zu	no	
	no	Eingang ausgeschaltet		
	նհ	Eingang während der Schließung eingeschaltet. Die Auslösung der Rippe verursacht die erneute Öffnung der Schranke und die Ausschaltung der eventuellen automatischen Schließung		
Co.ŁΕ		<b>Test der Sicherheitsrippen</b> Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Methode des Funktionstests der Sicherheitsrippen.	no	
	no	Test deaktiviert		
	r ESi	Test aktiviert Rippen aus konduktivem Gummi		
	<b>Γο</b> εο	Test aktiviert für optische Rippen		
S.EnC		Empfindlichkeit des Encoders	0	
	0 - N	Dieses Menü ermöglicht die Regulierung der Empfindlichkeit des Geschwindigkeitssensors. Eine Verringerung der Geschwindigkeit unter die eingestellte Schwelle weist auf das Vorhandensein eines Hindernisses hin.		
		Schranke angehalten wird.		
		Wenn der Sensor anspricht, wird der Schranke gestoppt und 3 Sekunden lang in die entgegengesetzte Richtung gesteuert, um das Hindernis freizugeben. Bei einem darauf folgenden Start-Befehl wird erneut die vorherige Bewegung durchgeführt.		
ı.8dı		<ul> <li>Aktivierung der ADI Vorrichtung</li> <li>Mit diesem Menü kann man die am ADI Verbinder eingesteckte</li> <li>Vorrichtung aktivieren</li> <li>BEACHTE: durch Wahl der Option 5, und drücken von OK ruft man das</li> <li>Konfigurationsmenü der am ADI Verbinder eingesteckten Vorrichtung auf.</li> <li>Dieses Menü wird von besagter Vorrichtung gesteuert und ist je nach</li> <li>Vorrichtung verschieden. Siehe Betriebsanleitung der Vorrichtung.</li> <li>Wenn die Option 5, gewählt wird, aber keine Vorrichtung eingesteckt ist,</li> <li>zeigt das Display eine Reihe von Bindestrichen an.</li> <li>Beim Verlassen des Konfigurationsmenüs der ADI Vorrichtung kehrt man</li> <li>zur Option 1.Rd, zurück</li> </ul>	no	
	no	Schnittstelle deaktiviert, eventuelle Meldungen werden nicht berücksichtigt		
	Si	Schnittstelle aktiviert		
FinE		Ende der Programmierung Mit diesem Menü kann der Programmiermodus verlassen (voreingestellt oder benutzerdefiniert), und alle vorgenommenen Änderungen gespeichert werden.	no	
	no	Weitere Änderungen vornehmen, die Programmierung nicht beenden		
	Si	Änderungen abgeschlossen: Ende Programmierung		

## 18 - BETRIEBSSTÖRUNGEN

In vorliegendem Abschnitt werden einige Funktionsstörungen, deren Ursache und die mögliche Behebung beschrieben.

#### Die LED MAINS schaltet sich nicht ein

Dies bedeutet, dass an der Leiterplatte der Steuerung PD16 keine Stromversorgung anliegt.

- 1. Vor einem Eingriff in die Steuerung, den vor der Stromversorgung eingebauten Trennschalter vom Strom trennen und die Zueitung von den Versorgungsklemmen entfernen
- Sich vergewissern, dass im vorhandenen Stromnetz keine der Steuerung vorgeschaltete Spannungsversorgung unterbrochen ist
- Kontrollieren, ob die Sicherung F1 durchgebrannt ist. In diesem Fall sie durch eine gleichwertige (gleiche Spg. Und Stromwerte) ersetzen

#### Die LED OVERLOAD ist eingeschaltet

Es bedeutet, dass eine Überlastung der Versorgung des Zubehörs vorliegt.

- 1. Den ausziehbaren Teil mit den Klemmen von M1 bis M12 entfernen. Die LED OVERLOAD schaltet sich aus.
- 2. Die Ursache der Überlastung beseitigen.
- **3.** Den ausziehbaren Teil der Klemmleiste wieder einsetzen und prüfen, ob die LED sich nun wieder einschaltet.

#### Verlängerte Vorblinkzeit

Wenn ein Startbefehl erteilt wird, leuchtet der Blinker sofort auf, aber die Schranke verzögert ihre Öffnung.

Dies bedeutet, dass die eingestellte Zykluszählung abgelaufen ist und das Steuergerät einen Wartungseingriff benötigt.

#### Fehler 1

Beim Verlassen der Programmierung wird auf dem Display der Schriftzug Errl angezeigt

Dies bedeutet, dass die geänderten Daten nicht gespeichert werden konnten. Dieser Fehlbetrieb kann nicht vom Installateur behoben werden. Das Steuergerät muss zur Reparatur an die Fa. V2 S.p.A. eingeschickt werden.

#### Fehler 2

Wenn ein Startbefehl erteilt wird, öffnet sich die Schranke nicht und auf dem Display blinkt der Schriftzug Err2

Dies bedeutet, dass der Test des Mosfet fehlgeschlagen ist. Bevor Sie das Steuergerät zur Reparatur an die Fa. V2 S.p.A. einschicken, vergewissern Sie sich, dass der Motor korrekt angeschlossen ist.

#### Fehler 3

Wenn ein Startbefehl erteilt wird, öffnet sich die Schranke nicht und auf dem Display blinkt der Schriftzug Err 3

Dies bedeutet, dass der Fotozellentest fehlgeschlagen ist.

- 1. Vergewissern Sie sich, dass kein Hindernis das Fotozellenbündel in dem Moment unterbrochen hat, in dem der Startbefehl erteilt wurde.
- 2. Vergewissern Sie sich, dass die Fotozellen gespeist werden und funktionieren: Bei Unterbrechung des Bündels muss die Auslösung des Relais zu hören sein und auf dem Display des Steuergeräts muss die Zustandsänderung angezeigt werden.

#### Fehler 5

Wenn ein Startbefehl erteilt wird, öffnet sich die Schranke nicht und auf dem Display blinkt der Schriftzug ErrS

Dies bedeutet, dass der Test der empfindlichen Rippen fehlgeschlagen ist.

Vergewissern Sie sich, dass das Menü bezüglich des Tests der Rippen (Co.EE) richtig konfiguriert wurde.

Vergewissern Sie sich, dass die im Menü eingeschalteten Rippen effektiv installiert sind.

#### Fehler 7

Wenn eine Startbefehl gegeben wird, öffnet sich die Schranke nicht und auf dem Display erscheint folgende Anzeige Err?

Weist auf eine Funktionsanomalie des Encoders hin. Es können 2 Fälle auftreten:

- 1. Bei aktiviertem Encoder, nachdem gerade ein START-Befehl erhalten wurde: dies bedeutet, dass der Encoder nicht initialisiert wurde. Für das Funktionieren des Encoders ist es obligatorisch, die Selbstlernprozedur durchzuführen.
- 2. Bei aktiviertem und initialisiertem Encoder einige Sekunden nach dem Beginn der Bewegung: dies bedeutet, dass der Encoder nicht korrekt funktioniert. Encoder beschädigt oder Verbindung unterbrochen.

#### Fehler 8

Wenn man eine Selbstlernfunktion durchführen möchte, tritt eine der folgenden Bedingunge:

- Befehl verweigert und auf dem Display erscheint folgende Anzeige Err8. Dies bedeutet, dass die Einstellung der Steuerung nicht mit der gewünschten Funktion kompatibel ist. Um den Teach-In-Vorgang durchführen zu können, müssen die Start-Eingänge im Standard-Modus aktiviert (Menü 5LrL eingestellt auf 5LRn) und die ADI-Schnittstelle deaktiviert sein (Menü 1.Rd1 eingestellt auf no).
- Der Vorgang wird unterbrochen und auf dem Display erscheint der Schriftzug Err8. Dies zeigt das Ansprechen einer Sicherheitsvorrichtung an.

#### Fehler 9

Wenn man versucht, die Einstellungen der Steuerung zu ändern, erscheint auf dem Display folgende Anzeige: Err9

Dies bedeutet, dass die Programmierung mit dem Schlüssel zum Blockieren der Programmierung CL1+ (Code 161213) blockiert wurde. Um mit der Änderung der Einstellungen fortzufahren, ist es erforderlich, in den Verbinder der Schnittstelle ADI denselben Schlüssel einzuführen, der zum Aktivieren der Programmierblockierung verwendet wurde.

#### Fehler 10

Wenn ein Startbefehl erteilt wird, öffnet sich das Tor nicht und am Display erscheint folgender Wortlaut: ErIO

Bedeutet, dass der Funktionstest der ADI-Module fehlgeschlagen hat.

#### 19 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME

Dies sind im Hinblick auf die Garantie maximaler Sicherheit die wichtigsten Phasen bei der Installation der Automation. V2 empfiehlt die Berücksichtigung folgender technischer Normen:

- EN 12453 (Sicherheit bei der Anwendung automatisierter Schließsysteme)
- EN 60204–1 (Sicherheit der Maschine, der elektrischen Ausrüstung der Maschinen, Teil 1: allgemeine Regeln)

Insbesondere ist unter Berücksichtigung der Tabelle des Abschnitts "VORBEREITENDE PRÜFUNGEN und IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYPOLOGIE" in den meisten Fällen eine Messung der Aufprallkraft entsprechend den Bestimmungen der Norm EN 12453 notwendig.

Die Einstellung der Betriebskraft ist mittels Programmierung der elektronischen Platine möglich, während das Profil der Aufprallkraft mit einem entsprechenden Instrument (das ebenfalls zertifiziert und einer jährlichen Eichung unterzogen werden muss) gemessen werden muss, das in der Lage ist, eine Kraft-Zeit-Grafik zu erstellen.

Das Ergebnis muss folgende Maximalwerte einhalten:



## 20 - WARTUNG

Die Wartung muss unter vollständiger Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften dieses Handbuchs und entsprechend den geltenden Gesetzen und Bestimmungen erfolgen.

Empfohlener Wartungsintervall ist sechs Monate, bei den Kontrollen sollte mindestens folgendes geprüft werden:

- perfekte Funktionstüchtigkeit aller Anzeigevorrichtungen
- perfekte Funktionstüchtigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen
- Messung der Betriebskräfte des Tors
- Schmierung der mechanischen Teile der Automation (wo notwendig)
- Verschleißzustand der mechanischen Teile der Automation
- Verschleißzustand der elektrischen Kabel der elektromechanischen Stellglieder

Das Ergebnis jeder Prüfung ist in ein Torwartungsregister einzutragen.

21 - ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Auch die Entsorgung, wenn das Produkt nicht mehr gebrauchsfähig ist, muss genau wie die Installation von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Dieses Produkt besteht aus unterschiedlichen Materialien: einige sind wiederverwertbar, andere müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich über das Recycling- oder Entsorgungssystem, das von den geltenden Vorschriften in Ihrem Land vorgesehen ist.

**Achtung!** – Einige Teile des Produkts können umweltverschmutzende oder gefährliche Substanzen enthalten, deren Freisetzung eine schädigenden Wirkung auf die Umwelt und die Gesundheit des Menschen haben könnten.

Wie das seitliche Symbol anzeigt, darf dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll beseitigt werden. Daher müssen zur Entsorgung die Komponenten getrennt werden, wie von den landeseigenen gesetzlichen Regelungen vorgesehen ist oder man übergibt das Produkt beim Neukauf eines gleichwertigen Produkt dem Händler.

**Achtung!** – die örtlichen gesetzlichen Regelungen können bei einer gesetzeswidrigen Entsorgung diese Produkts schwere Strafen vorseheno.

## HANDBUCH FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATION

## HINWEISE FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATION

Eine Automationsanlage ist einerseits sehr bequem, andererseits stellt sie ein wirksames Sicherheitssystem dar, das mit kleinen Aufmerksamkeiten über viele Jahre wertvolle Dienste erweist. Auch wenn Ihre Automation die in den gesetzlichen Bestimmungen vorgesehenen Sicherheitsstandards erfüllt, ist ein gewisses "Restrisiko" nicht auszuschließen, d.h. die Möglichkeit von Gefahrensituationen, die normalerweise auf unbedachte oder sogar unsachgemäße Nutzung zurückzuführen sind. Wir möchten Ihnen daher einige Ratschläge erteilen, wie Sie sich verhalten sollten, um irgendwelche Zwischenfälle zu vermeiden:

Lassen Sie sich vor der ersten Benutzung der Automation vom Installateur die Gründe der Restrisiken erklären und widmen Sie einige Minuten dem Lesen des Ihnen vom Installateur überreichten Handbuchs mit den Hinweisen für den Benutzer. Bewahren Sie das Handbuch für zukünftige Fragen auf und übergeben Sie es bei Weiterverkauf dem neuen Besitzer der Automation.

**Ihre Automation ist eine Maschine, die getreu Ihre Befehle ausführt**; unbedachte oder unsachgemäße Benutzung macht diese zu einer gefährlichen Vorrichtung: erteilen Sie keine Bewegungsbefehle, wenn sich in deren Betriebsbereich Personen, Tiere oder Gegenstände aufhalten.

**Kinder**: eine Automationsanlage, die entsprechend den technischen Normen installiert wurde, garantiert eine hohen Sicherheitsgrad. Es ist jedenfalls klug, Kindern das Spielen in der Nähe der Automation zu untersagen, auch um ungewollte Aktivierungen au vermeiden; lassen Sie nie die Fernbedienungen in deren Nähe: dies ist kein Spielzeug!

**Anomalien**: sollten Sie irgendein anormales Verhalten der Automation feststellen, trennen Sie diese auf der Stelle von der Stromversorgung und führen Sie manuelle Freigabe durch. Versuchen Sie nicht, die Anlage selbst zu reparieren, sondern fordern Sie den Eingriff des Installateurs Ihres Vertrauens an: die Anlage kann in der Zwischenzeit zum nicht automatisierten Öffnen verwendet werden.

**Wartung**: wie jede Maschine muss auch Ihre Automation periodisch gewartet werden, um so lange wie möglich in vollständiger Sicherheit ihren Dienst zu tun. Vereinbaren Sie mit Ihrem Installateur einen periodischen Wartungsplan; V2spa empfiehlt einen Plan mit 6-monatigen Wartungsintervallen für den normalen Hausgebrauch, allerdings kann diese Periode je nach Nutzungsintensität variieren. Jeder Kontroll-, Wartungs- oder Reparatureingriff darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Auch wenn Sie der Meinung sind, das können Sie auch, nehmen Sie keine Veränderungen an der Anlage und den Programmier- und Einstellparametern vor: dies ist Aufgabe Ihres Installateurs.

Die Endabnahme, die periodischen Wartungen und die eventuellen Reparaturen sind von dem entsprechenden Techniker, der diese Arbeiten ausführt, zu dokumentieren und die Dokumente müssen vom Besitzer der Anlage aufbewahrt werden.

**Entsorgung**: stellen Sie am Ende des Lebens der Automation sicher, dass der Abbau von qualifiziertem Personal erfolgt und dass die Materialien entsprechend den lokal geltenden Normen recycelt oder abgebaut werden.

**Wichtig**: wenn Ihre Anlage über eine Funksteuerung verfügt, die nach gewisser Zeit schlechter zu funktionieren scheint, oder überhaupt nicht mehr funktioniert, kann die Ursache darin liegen, dass einfach nur die Batterien leer sind (je nach Typ haben diese eine Lebensdauer von einigen Monaten bis zu zwei/drei Jahren). Bevor Sie sich an den Installateur wenden, tauschen Sie die Batterie mit derjenigen eines anderen, eventuell funktionierenden Senders: sollte dies der Grund der Anomalie sein, muss nur die Batterie mit einer desselben Typs ausgewechselt werden.

**Sind Sie zufrieden gestellt?** Sollten Sie Ihrem Heim vielleicht eine neue Automationsanlage hinzufügen wollen, wenden Sie sich an denselben Installateur und fragen Sie nach einem Produkt von V2spa: er wird Ihnen modernsten Produkte auf dem Markt und maximale Kompatibilität der bereits existierenden Automatismen garantieren. Wir danken Ihnen dafür, dass Sie diese Empfehlungen gelesen haben und empfehlen Ihnen, sich bei jedem gegenwärtigen oder zukünftigen Erfordernis an den Installateur Ihres Vertrauens zu wenden.

## NOT-ENTRIEGELUNG

Bei Stromausfall kann die Schranke durch Einwirken auf den Motor mechanisch entriegelt werden.

Den mitgelieferten Schlüssel in das Schloss stecken, 1/4 Drehung im Uhrzeigersinn durchführen und den Griff nach links drehen: Die Stange ist frei und kann manuell geöffnet werden.

Zur Wiederherstellung der Automatisierung genügt es den Griff in die Ausgangsposition zu drehen und den Schlüssel erneut in die Schließposition zu drehen.



## INHOUDSOPGAVEIO

1 - ALGEMENE WAARSCHUWINGEN VOOR DE VEILIGHEID	194
1.1 - CONTROLES VOORAF EN IDENTIFICATIE VAN HET TYPE GEBRUIK	195
1.2 - TECHNISCHE ASSISTENTIEDIENST	196
1.3 - EG- VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING EN INBOUWVERKLARING VAN NIETVOLTOOIDE MACHINE	196
	100
2 - TECHNISCHE KENMERKEN	196
3 - INSTALLATIESCHEMA	198
	150
4 - VOORBEREIDING VAN DE BASIS VAN DE AUTOMATISERING	199
5 - POSITIONERING VAN DE VEER	200
5.1 - KOPPELINGSOPENING VAN DE TUIMELAAR	200
5.2 - POSITIE VAN DE VEER VOOR INSTALLATIE LINKS	200
6 - INSTALLATIE VAN DE BOOM	202
6.1 - VLAKKE BOOM	202
6.2 - RONDE BOOM	202
7 - BALANCEREN VAN DE BOOM	204
	204
	204
9 - STUURCENTRALE	205
9.1 - VOEDING	205
9.2 - VOEDING DOOR BATTERIJ	205
9.3 - VOEDING UIT ECO-LOGIC	205
9.4 - ACTIVERINGSINGANGEN	206
9.5 - STOP	206
9.0 - FOTOCELLEN	200
9.8 - BINNENVERI ICHTING	207
9.9 - UITGANG LICHTEN OP LAGE SPANNING	207
9.10 - ANTENNE	207
9.11 - ELEKTROMAGNEET VOOR HOUVAST	207
9.12 - BLOKKERING (VOORBEKABELD)	207
9.13 - ENCODER (VOORBEKABELD)	207
	208
10.1 - INPLUGBARE ONTVANGER	200
10.2 - INTERFACE ADI	209
11 - BEDIENINGSPANEEL	210
11.1 - DISPLAY	210
11.2 - GEBRUIK VAN DE TOETSEN VOOR DE PROGRAMMERING	210
12 - TOEGANG TOT DE INSTELLINGEN VAN DE CENTRALE	211
13 - LADEN VAN DE DEFAULTPARAMETERS	211
14 - SNELLE CONFIGURATIE	212
	212
IJ - ZELFBEGRIF VAN DE BEGRENZERS	ZIZ
16 - LEZING VAN DE CYCLITELLER	213
16.1 - SIGNALERING VAN DE NOODZAAK TOT ONDERHOUD	213
17 - CONFIGURATIE VAN DE CENTRALE	214
	220
	220
19 - TESTEN EN INDIENSTSTELLING	222
20 - ONDERHOUD	222
21 - VUILVERWERKING VAN HET PRODUCT	222

## HANDLEIDING VOOR DE INSTALLATEUR VAN DE AUTOMATISERING

#### 1 - ALGEMENE WAARSCHUWINGEN VOOR DE VEILIGHEID

A Het is noodzakelijk om alle instructies te lezen alvorens tot installatie over te gaan omdat deze belangrijke aanwijzingen over de veiligheid, de installatie, het gebruik en het onderhoud verstrekken.

DE AUTOMATISERING DIENT GEREALISEERD TE WORDEN IN OVEREENSTEMMING MET DE HEERSENDE EUROPESE NORMEN: EN 60204-1, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- De installateur moet voor de installatie van een inrichting zorgen (bv. thermomagnetische schakelaar) die de afscheiding van alle polen van het systeem van het voedingsnet verzekert. De norm vereist een scheiding van de contacten van minstens 3 mm in elke pool (EN 60335-1).
- Voor de verbinding van stijve en buigzame leidingen of kabeldoorgangen gebruikt u verbindingen die conform zijn aan beschermingsklasse IP44 of hoger.
- De installatie vereist bekwaamheden op elektrisch en mechanisch gebied en mag alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden dat in staat is een verklaring van overeenkomst van type A af te geven over de volledige installatie (Machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage IIA).
- Ook de elektrische installatie vóór de automatisering moet voldoen aan de heersende normen en uitgevoerd zijn volgens de regels van het vak.
- Het wordt geadviseerd gebruik te maken van een noodstopknop die geïnstalleerd wordt in de nabijheid van de automatisering (aangesloten op de STOPingang van de besturingskaart) zodat het mogelijk is het hek onmiddellijk te stoppen in geval van gevaar.
- Voor een correcte indienststelling van het systeem raden wij aan om de aanwijzingen die door de vereniging UNAC verstrekt worden.
- Deze handleiding met instructies is uitsluitend bestemd voor technisch personeel dat gekwalificeerd is op het gebied van installaties van automatische systemen.
- In deze handleiding staat geen informatie die interessant of nuttig kan zijn voor de eindgebruiker.
- Alle werkzaamheden met betrekking tot het onderhoud of de programmering moet uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.
- Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies vermeld wordt, is niet toegestaan. Niet beoogd gebruik kan een bron van gevaar voor mensen en voorwerpen vormen.
- Installeer het product niet in een explosieve ruimte en atmosfeer: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of rook vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
- Voer geen wijzigingen uit op ongeacht welk deel van het automatisme of de daarop aangesloten accessoires als dit niet in deze handleiding voorgeschreven wordt.
- ledere andere wijziging zal de garantie op het product doen komen te vervallen.

- Bij het uitvoeren van de installatiefasen moeten regenachtige dagen vermeden worden omdat deze de elektronische kaarten kunnen blootstellen aan water dat naar binnen dringt, hetgeen schadelijk is.
- Alle handelingen die de opening van de afdekkingen van het automatisme vereisen, moeten plaatsvinden terwijl de stuurcentrale afgesloten is van de elektrische voeding. Breng vervolgens een waarschuwing aan, zoals bijvoorbeeld: "LET OP ONDERHOUD IN UITVOERING".
- Vermijd het om het automatisme bloot te stellen aan warmtebronnen en vuur.
- Wanneer automatische of differentieelschakelaars of zekeringen in werking treden, is het noodzakelijk om eerst de oorzaak van het defect op te zoeken en weg te nemen alvorens de werking te herstellen.
- Is het defect niet oplosbaar met gebruik van de informatie die in deze handleiding staat, neem dan contact op met de assistentiedienst van V2.
- V2 stelt zich op generlei wijze aansprakelijk voor de veronachtzaming van de constructienormen van goede techniek, noch voor structurele vervormingen van de barrière die tijdens het gebruik kunnen optreden.
- V2 behoudt zich het recht voor om zonder voorgaande kennisgeving eventuele wijzigingen op het product aan te brengen.
- Degenen die met de installatie / het onderhoud belast zijn, moeten de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) dragen, zoals overall, helm, veiligheidslaarzen en –handschoenen.
- De omgevingstemperatuur voor de werking moet die zijn, die in de tabel met technische kenmerken staat.
- De automatisering moet onmiddellijk uitgeschakeld worden als zich een afwijkende of gevaarlijke situatie voordoet. Het defect of de slechte werking moet onmiddellijk aan de verantwoordelijke functionaris worden gemeld.
- Alle veiligheids- en gevarenwaarschuwingen op de machine en de uitrustingen moeten in acht genomen worden.
- Dit automatisme is niet bedoeld voor gebruik te worden door mensen (met inbegrip van kinderen) met gereduceerde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten, of zonder ervaring of kennis, tenzij zij onder toezicht staan van, of geïnstrueerd zijn door iemand die voor hun veiligheid verantwoordelijk is.

V2 SPA behoudt zich het recht voor om zonder voorgaande kennisgeving eventuele wijzigingen aan het product aan te brengen; het wijst bovendien elke vorm van aansprakelijkheid af voor persoonlijk letsel of materiële schade wegens een oneigenlijk gebruik of een foutieve installatie

## **1.1 - CONTROLES VOORAF EN IDENTIFICATIE VAN HET TYPE GEBRUIK**

Het automatisme mag niet gebruikt worden voordat de indienststelling uitgevoerd is, zoals aangeduid wordt in de paragraaf "Testen en indienststelling". Er wordt op gewezen dat het automatisme niet voorziet in defecten die veroorzaakt worden door een verkeerde installatie of door slecht onderhoud. Alvorens tot installatie over te gaan, dient dus gecontroleerd te worden of de structuur geschikt is en in overeenstemming met de heersende normen is. Indien nodig moeten alle structurele wijzigingen aangebracht worden die nodig zijn voor de realisatie van veiligheidszones en de bescherming of afscheiding van alle zones waarin gevaar voor verbrijzeling, snijwonden, meesleuren bestaat. Controleer verder of:

- De houder waarop het automatisme bevestigd wordt, solide en duurzaam is.
- Het voedingsnet waarop het automatisme aangesloten wordt, een veiligheidsaarde heeft, alsmede een differentieelschakelaar met een activeringsstroom die kleiner of gelijk is aan 30 mA, speciaal voor de automatisering (de openingsafstand van de contacten moet groter of gelijk zijn aan 3 mm).

Let op: het minimum veiligheidsniveau is afhankelijk van het type gebruik. Raadpleeg onderstaand schema:

	TYPE GEBRUIK VAN DE SLUITING		
TYPE BEDIENINGSORGANEN VOOR ACTIVERING	<b>GROEP 1</b> Geïnformeerde mensen (gebruik in particuliere zone)	<b>GROEP 2</b> Geïnformeerde mensen (gebruik in openbare zone)	<b>GROEP 3</b> Geïnformeerde mensen (onbeperkt gebruik)
Bediening hold tot run	А	В	ls niet mogelijk
Afstandsbediening en sluiting op zicht (bijv. infrarood)	C of E	C of E	C en D of E
Afstandsbediening en sluiting niet op zicht (bijv. radiogolven)	C of E	C en D of E	C en D of E
Automatische bediening (bijv. getimede bediening van de sluiting)	C en D of E	C en D of E	C en D of E

**GROEP 1** - Slechts een beperkt aantal mensen is geautoriseerd tot het gebruik en de sluiting vindt niet in een openbare zone plaats Een voorbeeld van dit type zijn hekken binnen bedrijven, waarvan de gebruikers alleen de werknemers zijn, of een deel daarvan, die op adequate wijze geïnformeerd zijn.

**GROEP 2** - Slechts een beperkt aantal mensen is geautoriseerd tot het gebruik maar in dit geval vindt de sluiting niet in een openbare zone plaats. Een voorbeeld kan een bedrijfshek zijn dat toegang op een openbare weg heeft en dat alleen door de werknemers gebruikt kan worden.

**GROEP 3** - Ongeacht wie kan de geautomatiseerde sluiting gebruiken, die zich dus op openbare grond bevindt. Bijvoorbeeld de toegangspoort van een supermarkt of een kantoor of ziekenhuis.

BESCHERMING A - De sluiting wordt geactiveerd met een bedieningsknop hold to run, dus zo lang de knop ingedrukt blijft.

**BESCHERMING B** - De sluiting wordt geactiveerd met een bedieningsorgaan hold tot run, een keuzeschakelaar met sleutel of iets dergelijks, om gebruik door onbevoegden te voorkomen.

**BESCHERMING C** - Beperking van de krachten van de boom. Dit betekent dat de impactkracht binnen een door de norm vastgestelde curve moet liggen als de boom een obstakel treft.

**BESCHERMING D** - Voorzieningen, zoals fotocellen, die erop gericht zijn de aanwezigheid van mensen of obstakels te detecteren. Ze kunnen alleen aan één zijde, dan wel aan beide zijden van de boom actief zijn.

**BESCHERMING E** - Gevoelige voorzieningen, zoals voetenplanken of immateriële barrières, die erop gericht zijn de aanwezigheid van een mens te detecteren en die zo geïnstalleerd zijn dat deze op geen enkele manier door de bewegende de boom geraakt kan worden. Deze voorzieningen moeten actief zijn in de gehele "gevarenzone" van de boom. Onder "gevarenzone" verstaat de Machinerichtlijn iedere zone binnenin en/of in de nabijheid van een machine waarin de aanwezigheid van een blootgestelde persoon een risico voor diens veiligheid en gezondheid vormt.

## De risicoanalyse moet rekening houden met alle gevarenzones van de automatisering, die op passende wijze afgeschermd en aangeduid moeten worden.

Breng op een zichtbare plaats een bord aan met de identificatiegegevens van de gemotoriseerde poort of hek.

De installateur moet alle informatie over de automatische werking, de noodopening van de gemotoriseerde poort of hek en het onderhoud verstrekken en aan de gebruiker overhandigen.

## **1.2 - TECHNISCHE ASSISTENTIEDIENST**

Voor technische ophelderingen of installatieproblemen beschikt V2 SPA over een assistentiedienst voor klanten die actief is tijdens kantooruren TEL. (+32) 93 80 40 20.

#### 1.3 - EG- VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING EN INBOUWVERKLARING VAN NIETVOLTOOIDE MACHINE

Verklaring in overeenstemming met de richtlijnen: 2014/35/EG (LVD); 2014/30/EG (EMC); 2006/42/EG (MD) BIJLAGE II, DEEL B

De fabrikant V2 S.p.A., gevestigd in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italië

verklaart op eigen verantwoording dat: het automatisme model: NIUBA4-24V, NIUBA6-24V NIUBA4-24V-120V, NIUBA6-24V-120V

Beschrijving: Elektromechanische actuator voor slagbomen

- bestemd is om te worden opgenomen in een slagbomen, om een machine te vormen krachtens Richtlijn 2006/42/EG. Deze machine mag niet in dienst gesteld worden voordat zij conform verklaard is met de bepalingen van richtlijn 2006/42/EG (Bijlage II-A)
- conform is met de toepasselijke essentiële vereisten van de Richtlijnen: Machinerichtlijn 2006/42/EG (Bijlage I, Hoofdstuk 1) Richtlijn laagspanning 2014/35/EG Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EG Richtlijn RoHS3 2015/863/EU

Verder voldoet het product aan de volgende normen: EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021 EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

De technische documentatie staat ter beschikking van de competente autoriteit in navolging van een gemotiveerd verzoek dat ingediend wordt bij: V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italië

Degene die geautoriseerd is tot het ondertekenen van deze verklaring van incorporatie en tot het verstrekken van de technische documentatie is:

#### Robertro Rossi

Rechtsgeldig vertegenwoordiger van V2 S.p.A. Racconigi, 01/03/2023



#### 2 - TECHNISCHE KENMERKEN

	NIUBA4-24V	NIUBA6-24V	
Voeding	230 V~ 50 Hz		
Motorvoeding	24 Vdc		
Maximale potentie	240W	300W	
Stand-by potentie	3,5W	3,5W	
Openingtijd	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Werkritme (tussenpozen)	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Max.lading accessoires gevoed bij 24 Vdc	12W (accessoires + knipperlicht + elektromagneet)		
Werktemperatuur	-20 ÷ +55 °C		
Beschermingsgraad	IP44		
Gewicht	44 Kg	52 Kg	

	NIUBA4-24V-120V	NIUBA6-24V-120V	
Voeding	120 V~ 60 Hz		
Motorvoeding	24 Vdc		
Maximale potentie	240W	300W	
Stand-by potentie	3,5W	3,5W	
Openingtijd	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Werkritme (tussenpozen)	80 % (200 cicli ora max.)	80 % (150 cicli ora max.)	
Max.lading accessoires gevoed bij 24 Vdc	12W (accessoires + knipperlicht + elektromagneet)		
Werktemperatuur	-20 ÷ +55 °C		
Beschermingsgraad	IP44		
Gewicht	44 Kg	52 Kg	





## 3 - INSTALLATIESCHEMA



LENGTE VAN DE KABEL	< 10 meter	van 10 tot 20 meter	van 20 tot 30 meter
Voeding 230V / 120V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellen (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellen (RX)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Sleutelschakelaar	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Knipperlicht	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

#### 4 - VOORBEREIDING VAN DE BASIS VAN DE AUTOMATISERING

- **1.** Een kuil graven voor fundering en één of meer buizen leggen waar de elektrische kabels door kunnen lopen (FIG. 1).
- **2.** De 4 verankeringsbeugels op de verankeringsplaat monteren en deze vastzetten m.b.v. de 8 bijgeleverde moeren (FIG. 2).
- **3.** Het beton in de kuil laten lopen en de funderingsplaat erop plaatsen.

## LET OP: nagaan dat de plaat perfect recht is en parallel loopt met de openingsdoorgang.

- 4. Wacht tot het beton geheel droog is.
- **5.** De 4 blokjes losschroeven die de basis verenigd houden aan de verankeringsbeugels en de kast op de plaat plaatsen (FIG. 3).

AANTEKENING: het is aan te raden de kast te installeren met het inspectieluikje gericht naar de makkelijkst bereikbare kant.





## **5 - POSITIONERING VAN DE VEER**

De slagboom wordt geleverd met veer gemonteerd voor de installatie RECHTS (DX).

Als de installatie LINKS moet staan, volg dan de onderstaande instructies om de positie van de veer aan te passen.

Het koppelingsgat op de tuimelaar kan variëren op grond van de lengte van de stang.

Breng de veer in positie op het koppelingsgat op grond van de volgende parameters:

#### NIUBA4:

- A Voor stangen met een lengte tussen 2,5 en 3 m
- B Voor stangen met een lengte tussen 3 en 4 m

#### NIUBA6:

- A Voor stangen met een lengte van 4 meter
- B Voor stangen met een lengte tussen 4 en 5 m
- C Voor stangen met een lengte tussen 5 en 6 m

#### N.B.: de aanwezigheid van accessoires die op de stang geïnstalleerd zijn, is niet van invloed op het koppelingsgat van de tuimelaar.

De correcte werking van de automatisering wordt verkregen door in te grijpen op de veer, zoals aangeduid wordt in het hoofdstuk 7

#### 5.1 - KOPPELINGSOPENING VAN DE TUIMELAAR (FIG.2) :

- 1. De moer losdraaien die de veer aan de draadklem verenigd houdt
- 2. De veer op het meest geschikte gat plaatsen en de moer weer aandraaien
- 3. De 2 begrenzers F afstellen

#### 5.2 - POSITIE VAN DE VEER VOOR INSTALLATIE LINKS (SX)

#### NIUBA4 (FIG. 3):

- 1. De veer eraf halen
- 2. De automatisering deblokkeren (hoofdstuk 8)
- 3. De draadklem 90° draaien
- **4.** De veer monteren nadat u het meest geschikte aanhaakgat gekozen heeft
- 5. De 2 begrenzers F afstellen

#### NIUBA6 (FIG. 4):

- 1. De veer eraf halen
- 2. De 4 schroeven waarmee de tuimelaar op de krukas zit vergrendeld losdraaien
- 3. De tuimelaar 90° draaien en de 4 schroeven vastdraaien
- De veer monteren nadat u het meest geschikte aanhaakgat gekozen heeft
- 5. De 2 begrenzers F afstellen

LET OP: is moet de parameter dir in het programmeringmenu van de centrale gemodificeerd worden









## 6 - INSTALLATIE VAN DE BOOM

#### 6.1 - VLAKKE BOOM

1. Snijd de balk A op de gewenste lengte af.

**AANTEKENING**: als de installatie het gebruik van de lichtenkit (cod. 163615) vereist is het nodig om de installatie van de modulen uit te voeren voordat het rubberen profiel gemonteerd wordt

 Breng het rubber stootpreventieprofiel B aan op de stang, alvorens de stang te plaatsen en snij deze op de gewenste lengte af

**N.B.**: het rubber profiel moet 20 cm korter zijn dan de lengte van de stang. Als de installatie het gebruik van de vaste steun (cod.163605) voorziet, maak het rubber profiel dan korter zodat contact met de steun wordt vermeden.

**3.** Smeer de plaatsingszones van de stang en het rubber profiel en plaats ze.

**N.B.**: tijdens de plaatsing wordt het rubber gerekt en samengedrukt en hierdoor kan de lengte ervan veranderen. Maak het rubber NIET korter en ga verder met de volgende punten.

- **4.** Masseer het rubber zodat de extra lengte, die door de plaatsing veroorzaakt werd, gecorrigeerd wordt.
- **5.** De dop **O** op de zijkant van de rubber, in de buurt van de barrièrekast plaatsen:
  - **a.** Het rubber doorboren met een 5 mm boortje, op een afstand van 15 mm van het uiteinde van de rubber
  - **b.** Het verschuifbare inzetstuk  ${\bf N}$  in de geleiders van de staaf invoeren
  - c. De dop O op de rubber plaatsen en de pen P in de gemaakte opening op het rubber schuiven
  - d. De schroef in de zitting van het inzetstuk  ${\bf N}$  vastdraaien
- 6. De dop **M** op de andere kant van het rubber monteren:
  - **a.** Het rubber doorboren met een 5 mm boortje, op een afstand van 15 mm van het uiteinde van de rubber
  - b. De dop M op de rubber plaatsen en de pen P in de gemaakte opening op het rubber schuiven
  - **c.** Het profiel doorboren met een 2,5 mm boortje, in overeenstemming met de schroef
  - **d.** De schroef vastdraaien
- 7. De dop D op de balk zetten
- 8. De balk E op de plaat F monteren en de 4 schroeven enigszins aandraaien
- **9.** De balk in het inschuifbalkje **E** steken tot die niet verder kan en de 4 schroeven aandraaien
- 10. De plastic afdekking G op het inschuifbalkje E zetten
- **11.** De reflecterende sticker **C** (accessoirecode 163622) op de twee kanten van de balk plakken

#### 6.2 - RONDE BOOM

- 1. Snijd de balk A op de gewenste lengte af.
- 2. De dop **D** op de boom zetten.
- 3. De balk E op de plaat F monteren en de 4 schroeven enigszins aandraaien
- **4.** De balk in het inschuifbalkje **E** steken tot die niet verder kan en de 4 schroeven aandraaien





## 7 - BALANCEREN VAN DE BOOM

Nadat u de veer aangehaakt heeft zoals beschreven in de vorige paragraaf moet er overgegaan worden tot het balanceren van de boom.

- 1. De automatisering blokkeren
- Handmatig de veer draaien om de tractie te doen toe of afnemen. De balk moet zich op 45° stabiliseren.
- **3.** Bevestig het tegenblokje en blokkeer opnieuw de motoreductor.

LET OP: ga de correcte werking na van de veer:

- met de balk verticaal gepositioneerd staat de veer niet onder spanning
- met de balk horizontaal gepositioneerd staat de veer onder spanning



## 8 - NOODDEBLOKKERING

Steek de bijgeleverde sleutel in het gat, draai 1/2 slag rechtsom en haal de cilinder eruit.

Steek een moersleutel maat 5 op de plaats en mak 1/4 slag rechtsom: de slagboom is vrij en kan handmatig geopend worden.

Om de automatisering te herstellen is het genoeg om de moersleutel weer naar de beginpositie te brengen, de cilinder erin te doen en 1/2 slag linksom te draaien met de sleutel.



## 9 - STUURCENTRALE

De PD16 is uitgerust met een display waarmee niet alleen een eenvoudige programmering mogelijk is maar ook de constante bewaking van de status van de ingangen. De menustructuur zorgt voor een eenvoudige instelling van de werktijden en van de werklogica's.

Met inachtneming van de Europese voorschriften inzake de elektrische veiligheid en de elektromagnetische compatibiliteit (EN 60335-1, EN 50081-1 en EN 50082-1) wordt het product gekenmerkt door de volledige elektrische isolatie tussen het digitale circuit en het vermogenscircuit.

Overige kenmerken:

- Voeding beveiligd tegen kortsluiting binnenin de centrale, op de motoren en op de aangesloten accessoires.
- Vermogensinstelling met aansnijding van de stroom.
- Detectie van obstakels via bewaking van de stroom op de motoren (ampèremetrisch of encoder).
- Automatische aanlering van de positie van de eindschakelaars.
- Test van de veiligheidsvoorzieningen vóór iedere opening.
- Deactivering van de veiligheidsingangen via het configuratiemenu: het is niet nodig bruggen te maken tussen de klemmen van de niet geïnstalleerde beveiliging. Het volstaat de functie uit te schakelen vanaf het betreffende menu.
- Mogelijkheid tot werking zonder netspanning via optioneel batterijpak (code 161212).
- Laagspanninguitgang beschikbaar voor een controlelamp of een knipperlicht van 24V.
- Hulprelais met programmeerbare logica voor servicelicht, knipperlicht of anders.
- Functie ENERGY SAVING
- Gesynchroniseerde werking van twee motoren m.b.v. de optionele module SYNCRO

LET OP: De installatie van de stuurcentrale, van de veiligheidsvoorzieningen en van de accessoires moet gebeuren terwijl de voeding afgesloten is.

### 9.1 - VOEDING

De centrale moet gevoed worden door een elektrische lijn bij 230V-50Hz / 120V-60Hz, die beschermd wordt door een thermomagnetische differentieelschakelaar die conform de wettelijke voorschriften is.

Sluit de voedingskabels aan op de klemmen L en N. Sluit de aardkabel aan op klem 🛓



## 9.2 - VOEDING DOOR BATTERIJ

Bij een elektrische black-out kan het toestel gevoed worden door een batterijpak (accessoire code 161212). Het batterijpak moet geplaatst worden in de daarvoor bestemde zitting zoals de afbeelding toont.

Sluit de connector van het batterijpak aan op de BATTERY-klemmen van de centrale.



### 9.3 - VOEDING UIT ECO-LOGIC

De barrière kan worden gevoed via het zonne-energie systeem ECO-LOGIC.

Het ECO-LOGIC systeem installeren volgens de instructies die met het product zijn bijgesloten.

Verbind de uitgang van de accubak (zwarte connector) met de fastons BATTERY op de centrale.

AANTEKENING: er wordt aangeraden om de batterijen vooraf op te laden voor de installatie



LET OP: de functie Energy Saving activeren

LET OP: Als voor het voeden van de barrière het ECO-LOGIC systeem wordt gebruikt de netvoeding niet op de klemmen N en L aansluiten.

## 9.4 - ACTIVERINGSINGANGEN

De centrale PD16 beschikt over twee activeringsingangen, waarvan de functie afhangt van de geprogrammeerde functioneringsmodaliteit (Zie onder Strt van het programmeringmenu):

**Standaardmodaliteit**: de eerste ingang (START1) controleert de opening, de sluiting en de stop volgens de ingestelde programmering.

De tweede ingang (START2) veroorzaakt het openen van de barrière MASTER, bij activering van de gesynchroniseerde werking van de twee barrières.

#### Modaliteit Openen/Sluiten en Persoon Aanwezig: een

commando op de ingang START1 commandeert altijd de opening en een commando op de ingang START2 commandeert altijd de sluiting.

In de modaliteit Openen/Sluiten is het commando impulsief, d.w.z. dat een impuls de totale opening of sluiting van de slagboom veroorzaakt.

In de modaliteit Persoon Aanwezig is het commando monostabiel, d.w.z. dat de slagboom geopend of gesloten wordt zolang het contact gesloten is en onmiddellijk stopt als het contact geopend wordt.

**Modaliteit Horloge**: deze is lijkt op de standaardmodaliteit maar de slagboom blijft open zolang het contact gesloten blijft op de ingang START1; wanneer het contact geopend wordt begint de telling van de pauze, waarna de slagboom dichtgaat.

Deze functie laat het toe om in de loop van de dag de tijdsvlakken van de opening van de slagboom te programmeren, m.b.v. een externe timer.

Het is noodzakelijk de automatische sluiting in te schakelen.

# LET OP: in alle modaliteiten moeten de ingangen verbonden worden aan inrichtingen met normaal open contact.

Verbind de kabels van de inrichting die de ingang START1 tussen de klemmen **M1** en **M6** van de centrale commandeert. Verbind de kabels van de inrichting die de ingang START2 tussen de klemmen **M2** en **M6** van de centrale commandeert.

De functie die samengaat met de ingang START1 kan tevens geactiveerd worden door op de toets  $\uparrow$  te drukken buiten het programmeringmenu of via een opgeslagen afstandsbediening op het kanaal 1 (zie instructies van de ontvanger MR).

De functie die samengaat met de ingang START2 kan tevens geactiveerd worden door op de toets  $\checkmark$  te drukken buiten het programmeringmenu of via een opgeslagen afstandsbediening op het kanaal 2 (zie instructies van de ontvanger MR).

#### 9.5 - STOP

Voor een grotere veiligheid is het mogelijk een knop te installeren die wanneer die geactiveerd wordt de onmiddellijke blokkering van de slagboom veroorzaakt. De schakelaar moet een normaal gesproken gesloten contact hebben die opengaat in geval van activering.

Als de stopschakelaar geactiveerd wordt terwijl de slagboom open is wordt de functie van automatische hersluiting altijd uitgeschakeld; om de slagboom te hersluiten dient er een startcommando gegeven te worden (als de startfunctie in pauze uitgeschakeld is, wordt deze tijdelijk weer ingeschakeld om de deblokkering van de slagboom toe te staan).

Verbind de kabels van de stopschakelaar tussen de klemmen **M3** en **M6** van de centrale.

#### 9.6 - FOTOCELLEN

De fotocellen kunnen op twee manieren actief zijn.

- **1. Alleen tijdens de sluiting**: in dit geval veroorzaakt het voor de bundel langsgaan de onmiddellijke heropening.
- 2. Tijdens de opening en de sluiting: in dit geval veroorzaakt de onderbreking van de bundel het onmiddellijke stoppen. Wanneer de bundel bevrijd wordt verkrijgt men de gehele heropening van de slagboom.

## LET OP: de fotocellen zo installeren dat ze het hele opening- sluitingvlak van de balk dekken.

De centrale PD16 biedt een voeding van 24VDC voor de fotocellen en kan een test van hun werking uitvoeren voordat de opening van de balk begonnen wordt. De voedingsklemmen voor de fotocellen zijn beschermd door een elektronische zekering die de stroom onderbreekt in geval van overbelasting.

- De voedingskabels van de zenders verbinden tussen de klemmen **M10 (+)** en **M9 (-)** van de centrale.
- De voedingskabels van de ontvangers verbinden tussen de klemmen **M8 (+)** en **M9 (-)** van de centrale.
- De gemeenschappelijke en de uitgang N.C. van de ontvangers van de fotocellen op de klemmen M4 (PHOTO) en M6 (COM) van de centrale verbinden. De uitgangen met normaal gesproken gesloten contact gebruiken.

#### LET OP:

- Als er meerdere koppels fotocellen van hetzelfde type geïnstalleerd worden, moeten hun uitgangen in opeenvolging verbonden worden.
- Als er fotocellen met weerkaatsing geïnstalleerd worden, moet de voeding verbonden zijn aan de klemmen M10 (+) en M9 (-) van de centrale om de functioneringstest uit te voeren.
- De fotocellen worden gevoed wanneer de centrale in modaliteit ENERGY SAVING treedt.

Op de zijkanten van de kast bevinden zich gaten die bedoeld zijn voor de installatie van de fotocellen SENSIVA



## 9.7 - VEILIGHEIDSLINTEN

Deze kunnen geïnstalleerd worden in plaats van het rubberen antistoot-profiel dat normaal gesproken geleverd wordt met de balk.

In geval van ingreep tijdens de sluiting worden de heropening en de uitschakeling verkregen van de automatische sluiting.

De centrale is in staat zowel het klassieke lint met normaal gesproken gesloten contact als het lint met rubberen geleiding met nominale weerstand 8,2 kohm te beheren.

Verbind de kabels van de linten tussen de klemmen **M5** en **M6** van de centrale.

LET OP: om te voldoen aan de vereisten van de norm EN12978 moeten er veiligheidslinten geïnstalleerd met rubberen geleiding; de veiligheidslinten met normaal gesproken gesloten contact moeten uitgerust zijn met een centrale die er constant de correcte werking van controleert. Als er centrales gebruikt worden die de mogelijkheid hebben de test uit te voeren m.b.v. onderbreking van de voeding, moet u de voedingskabels van de centrale verbinden tussen de klemmen M10 (+) en M9 (-) van de PD16. In geval dit niet zo is, dient u ze tussen de klemmen M8 (+) en M9 (-) te verbinden.

## 

- Als er meerdere linten gebruikt worden met normaal gesproken gesloten contact, moeten de uitgangen in opeenvolging verbonden worden.
- Als er meerdere linten gebruikt worden met rubberen geleiding, moeten de uitgangen trapsgewijs verbonden worden en moet alleen de laatste beëindigd worden op de nominale weerstand (8,2 KΩ).
- De actieve linten, die verbonden zijn aan de accessoirevoeding, zijn niet actief wanneer de centrale in modaliteit ENERGY SAVING treedt.

#### 9.8 - BINNENVERLICHTING

De COURTESY LIGHT-uitgang bestaat uit een simpel N.A.-contact en biedt geen enkele type voeding.

Dankzij de COURTESY LIGHT-uitgang biedt de centrale PD16 de verbinding van een gebruiker (bijvoorbeeld het lampje of de tuinlampjes), die opgedragen wordt op automatische wijze en via de activering vanaf kanaal 4 van de ontvanger MR.

De klemmen van de binnenlampjes kunnen als alternatief gebruikt worden voor een knipperlichtje 230V / 120V met ingebouwde tussenpozen.

**LET OP**: wanneer de centrale op batterij werkt, werkt het knipperlicht 230V / 120V niet

De COURTESY LIGHT-uitgang bestaat uit een simpel N.A.-contact en biedt geen enkele type voeding. Het maximale vermogen van het contact bedraagt 230V - 5A.

De kabels aan de klemmen **B1** en **B2** verbinden.

#### 9.9 - UITGANG LICHTEN OP LAGE SPANNING

De centrale PD16 beschikt over een uitgang met 24Vd die de verbinding toelaat van een maximum lading van 3W. Deze uitgang kan gebruikt worden voor de verbindding van een controlelichtje, die de staat aangeeft van het hek of voor een knipperlicht op lage spanning.

De kabels van het controlelichtje of van het knipperlicht onder lage spanning verbinden aan de klemmen **M12 (+)** en **M11 (-)** 

**LET OP**: respecteer de polariteit als de verbonden inrichting dit vereist.

#### 9.10 - ANTENNE

Er wordt aangeraden gebruik te maken van de externe antenne model ANS433 ter garantie van een maximaal radiobereik.

Sluit de kern van de antenne aan op klemmetje **A2 (ANT)** van de stuurcentrale en de mantel op klemmetje **A1 (ANT-)**.

#### 9.11 - ELEKTROMAGNEET VOOR HOUVAST

De centrale PD16 is uitgerust met een uitgang om een elektromagneet voor houvast te voeden. Via een gewijd menu is het mogelijk om de uitgangspanning te regelen tot een maximum waarde van 24Vdc.

De voeding van de elektromagneet wordt onderbroken aan het begin van elke opening (met versnelling dat afstelbaar is vanaf het menu) en hersteld aan het eind van de sluiting (met vertraging dat afstelbaar is vanaf het menu).

Verbind de voeding van de elektromagneet voor houvast tussen de klemmen **M8 (+)** en **M7 (-)** 

AANTEKENING: De elektromagneet voor houvast is verbonden aan de voeding van de accessoires. Daarom is het om deze te gebruiken nodig de functie van energiebesparing te deactiveren.

### 9.12 - BLOKKERING (VOORBEKABELD)

De ingang van BLOKKERING is verbonden aan een microschakelaar die geactiveerd wordt door het sleutelgatblokje van het inspectieluikje.

In geval van opening van het luikje treedt de centrale in de blokkeringstaat: in deze omstandigheid worden de commando's van verplaatsing van de balk afkomstig van de ingangen van activering of van de afstandsbedieningen niet geaccepteerd. Er worden alleen functies die beheerd worden met de toetsen  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ , **OK** beheerd voor de exploratie van de

programmeringmenu's en voor de activering van de balk.

## 9.13 - ENCODER (VOORBEKABELD)

De centrale PD16 controleert de loop van de balk via encoder. Verder laat de encoder het toe om op te merken of de slagboom geblokkeerd wordt in een abnormale positie vanwege een obstakel.

Voor de werking van de encoder is het noodzakelijk dat de sluitingspositie van de slagboom opmerkbaar is via een mechanische stop. Bij elke keer aandoen van de centrale, veroorzaakt de eerste werkcyclus de uitlijning van de encoder op het stoppunt bij het sluiten.

#### **10 - ELEKTRISCHE VERBINDINGEN**





L	Voedingsfase 230V / 120V
N	Neutrale voeding 230V / 120V
B1 - B2	Contact N.A. (max. 230V-5A) voor binnenverlichting of extra knipperlicht
M1	START1 - Activeringsingang 1 voor de verbinding van traditionele inrichtingen met contact N.A.
M2	START2 - Activeringsingang 2 voor de verbinding van traditionele inrichtingen met contact N.A.
M3	STOP-commando. N.Ccontact.
M4	Fotocel. N.Ccontact
M5	Veiligheidslint
M6	Gemeenschappelijk (-)
M7 - M8	Voedingsuitgang elektromagneet voor houvast
M8	Voedingsuitgang 24VDC voor fotocellen en andere accessoires
M9	Gemeenschappelijk voeding accessoires (-)
M10	Voeding 24V - TX fotocellen/optische lijsten voor Functietest. Sluit de voedingskabels van de zenders van de fotocellen aan tussen klemmetjes M10 en M9 van de stuurcentrale
M11 - M12	Uitgang lichten op lage spanning
A1	Antenneafscherming
A2	Antennecentrale

ADI	Interface ADI	
RECEIVER	Inplugbare ontvanger	
FUSE	2,5A	
MAINS	Signaleert dat de stuurcentrale gevoed wordt	
OVERLOAD	Signaleert een overbelasting op de voeding van de accessoires	

## 10.1 - INPLUGBARE ONTVANGER

De stuurcentrale PD16 is uitgerust voor het inpluggen van een ontvanger van de serie MR.

#### LET OP: Let bijzonder goed op de richting van inpluggen van verwijderbare modules.

De ontvangermodule MR heeft 4 kanalen ter beschikking aan elk waarvan een besturing van stuurcentrale toegekend is:

- KANAAL 1 → START1
- KANAAL 2 → START2
- KANAAL 3 → STOP
- KANAAL 4 → SERVICELICHTEN

LET OP: voor de programmering van de 4 kanalen en van de werklogica's dient men de instructies die bij de ontvanger MR gevoegd zijn, met aandacht te lezen.

## **10.2 - INTERFACE ADI**

De stuurcentrale is uitgerust met een ADI (Additional Devices Interface) die de aansluiting van een serie optionele modules van de V2 productenlijn mogelijk maakt.

Raadpleeg de V2 catalogus of de technische documentatie om te zien welke optionele modules met ADI voor deze stuurcentrale beschikbaar zijn.

#### LET OP: voor de installatie van de optionele modules dient men de instructies die bij de afzonderlijke modules gevoegd zijn, met aandacht te lezen.

Voor enkele toestellen is het mogelijk om de modus te configureren waarmee ze met de centrale communiceren. Bovendien is het nodig om de interface in te schakelen zodat de centrale rekening houdt met de signaleringen die van het ADItoestel afkomstig zijn.

Raadpleeg het programmeermenu **..Rd**, om de ADI-interface in te schakelen en toegang te krijgen tot het configuratiemenu van het toestel.

De ADI-toestellen gebruiken de display van de centrale om alarmsignaleringen te bewerkstelligen of de configuratie van de commandocentrale te visualiseren.

De op de Adi-interface aangesloten inrichting is in staat om de eenheid drie soorten alarmen te signaleren die als volgt op het display van de bedieningseenheid weergegeven worden:

- ALARM FOTOCEL wordt het hoge segment ingeschakeld: de slagboom stopt; wanneer het alarm ophoudt gaat het weer open.
- ALARM LIJST / ENCODER GEVOELIGHEID- wordt het lage segment ingeschakeld: de slagboom draait de beweging om en heropent volledig.
- ALARM STOP knipperen beide segmenten: de slagboom stopt en kan niet van start gaan zolang het alarm niet eindigt.
- SLAVE segment onafgebroken aan: wordt gebruikt door de optionele module SYNCRO om aan te geven wanneer de centrale geconfigureerd is als SLAVE



ALLARM FOTOCEL ·ALLARM LIJST

## **11 - BEDIENINGSPANEEL**

#### 11.1 - DISPLAY

Wanneer de voeding geactiveerd wordt, controleert de centrale de correcte werking van de display door alle segmenten gedurende 1,5 sec. aan te doen. **8.8.8.8**. In de volgende 1,5 sec. wordt de versie van de firmaware gevisualiseerd, bijv. **Pr 1.0** 

Aan het einde van deze test wordt het bedieningspaneel gevisualiseerd:

#### CONTACT GESLOTEN CONTACT OPEN



## LET OP: Wanneer de centrale in modaliteit ENERGY SAVING staat, is de display uit.

Het bedieningspaneel (in stand-by) geeft aan het klemmenblok de fysieke staat van de contacten en van de programmeringtoetsen aan; indien het verticale segment boven aan is, is het contact gesloten; als het verticale segment onder aan is, is het contact open (de tekening hierboven geeft het geval aan waarin de ingangen FOTOCEL, LINT en STOP allemaal correct verbonden zijn).

De ingang van BLOKKERING is verbonden aan een microschakelaar die geactiveerd wordt door het sleutelgatblokje van het inspectieluikje. In geval van opening van het luikje gaat de centrale in BLOKKEERstaat:

- De activeringscommando's van de balk, worden door het klemmenblok en door de afstandsbedieningen niet geaccepteerd
- Er worden functies die beheerd worden met de toetsen ↑, ↓ en OK beheerd voor de exploratie van het programmeringmenu en voor de activering van de balk.
- Op de display wisselt de aanduiding van de staat van de segmenten zich af met het opschrift SbLo

De punten tussen de cijfers van de display duiden de staat van de programmeringknoppen aan: wanneer er op een toets gedrukt wordt, gaat het relatieve punt aan.

De pijlen links van de display duiden de staat van de startingangen aan. De pijlen gaan aan wanneer de relatieve ingang gesloten wordt.

De pijlen rechts van de display duiden de staat van de slagboom aan:

- De hoogste pijl gaat aan wanneer de slagboom in openingsfase is. Als deze knippert betekent dit dat de opening veroorzaakt is door de ingreep van een veiligheidsinrichting (lint of obstakelmelder).
- De middelste pijl geeft aan dat de slagboom open is in pauze. Als deze knippert duidt het erop dat de telling van de tijd voor de automatische sluiting actief is.
- De laagste pijl gaat aan wanneer de slagboom in sluitingsfase is. Als deze knippert betekent dit dat de sluiting veroorzaakt is door de ingreep van een veiligheidsinrichting (lint of obstakelmelder).

#### 11.2 - GEBRUIK VAN DE TOETSEN VOOR DE PROGRAMMERING

De programmering van de functies en van de tijden van de centrale vindt plaats via een speciaal configuratiemenu dat toegankelijk en verkenbaar is via de 3 toetsen  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  en **OK** die zich naast het display van de centrale bevinden.

# LET OP: door buiten het configuratiemenu op de toets $\uparrow$ te drukken, wordt de START-impuls geactiveerd, door op toets $\downarrow$ te drukken, wordt de impuls VOETGANGERSSTART geactiveerd.

Er bestaan drie soorten menu's:

- Functiemenu
- Tijdmenu
- Waardemenu

#### Instelling van de functiemenu's

De functiemenu's maken het mogelijk een functie te kiezen uit een groep van mogelijke opties. Wanneer u een functiemenu binnengaat wordt de optie getoond die op dat moment actief is. Met de toetsen  $\downarrow$  en  $\uparrow$  kunt u de beschikbare opties bekijken. Drukt u op de toets **OK** dan wordt de weergegeven optie geactiveerd en keert u terug naar het configuratiemenu.

#### Instelling van de tijdmenu's

De tijdmenu's maken het mogelijk de duur van een functie in te stellen. Wanneer u een tijdmenu binnengaat wordt de waarde weergegeven die op dat moment ingesteld is.

- ledere druk op de toets ↑ doet de ingestelde tijd toenemen en iedere druk op de toets ↓ doet de ingestelde tijd afnemen.
- Door de toets 1 ingedrukt te houden kunt u de waarde van de tijd snel verhogen, tot het maximum dat voor dit item voorzien wordt.
- Door de toets ↓ ingedrukt te houden kunt u de waarde van de tijd snel verlagen, tot de waarde 0.0" bereikt wordt.
- In enkele gevallen staat de instelling van de waarde 0 gelijk aan de uitschakeling van de functie. In dit geval wordt dan in plaats van 0.0" no weergegeven.
- Drukt u op de toets **OK** dan bevestigt u de getoonde waarde en keert u terug naar het configuratiemenu.

#### Instelling van de waardemenu's

De waardemenu's zijn gelijk aan de tijdmenu's maar de ingestelde waarde is om het even welk nummer. Door de toets  $\uparrow$  of de toets  $\downarrow$  ingedrukt te houden neemt de waarde langzaam toe of af. Drukt u op de toets **OK** dan bevestigt u de getoonde waarde en keert u terug naar het configuratiemenu.

De belangrijkste programmeer menu's van de stuurkast worden in de volgende bladzijden uiteengezet. Om door de menu's te navigeren maakt men gebruik van de 3 toetsen  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  en **OK** volgens de volgende tabel:

OK	Op de toets <b>OK</b> drukken en loslaten
<b>OK</b> 2"	De toets <b>OK</b> 2 seconden ingedrukt houden
OK	De toets <b>OK</b> loslaten
$\bigcirc$	Op de toets 🕇 drukken en loslaten
V	Op de toets $igstyle 4$ drukken en loslaten

## 12 - TOEGANG TOT DE INSTELLINGEN VAN DE CENTRALE

- 1. Houd de toets **OK** ingedrukt tot het display het gewenste menu toont.
- 2. Laat de toets **OK** los: het display toont de eerste optie van het submenu.
  - -PrG Programmering van de centrale (paragraaf 17)
  - -CnE Teller van de cycli (paragraaf 16)
  - -SEŁ Zelfbegrip van de begrenzers (paragraaf 15)
  - -dEF Laden van de default-parameters (paragraaf 13)

#### LET OP: indien gedurende één minuut geen handelingen verricht worden verlaat de stuurcentrale de programmeerwijze zonder de instellingen te bewaren en gaan de doorgevoerde wijzigingen verloren.



## 13 - LADEN VAN DE DEFAULTPARAMETERS

Het is in geval van nood mogelijk om alle parameters opnieuw op de standaard- of default-waarde te zetten (zie de definitieve overzichtstabel).

# LET OP: deze procedure heeft tot gevolg dat alle persoonlijke parameters verloren gaan.

- 1. Houd de toets **OK** ingedrukt tot het display -dEF toont
- Laat de toets OK los: het display toont ESC (druk alleen op de toets OK als men dit menu wilt verlaten)
- **3.** Druk op de toets  $\downarrow$ : het display toont **dEF**
- 4. Druk op de toets OK: het display toont no
- **5.** Druk op de toets  $\downarrow$ : het display toont **5**.
- 6. Druk op de toets **OK**: alle parameters worden opnieuw met de default-waarde ingesteld (zie hoofdstuk 17), de centrale verlaat de programmering en het display toont het controlepaneel



## **14 - SNELLE CONFIGURATIE**

In deze paragraaf wordt een snelle procedure voor de configuratie en de onmiddellijke inwerkingstelling van de stuurcentrale beschreven.

Er wordt aangeraden om deze instructies aanvankelijk te volgen om snel de correcte werking van de stuurcentrale, de motor en de accessoires te kunnen controleren.

- 1. Roep de default-configuratie op: zie de paragraaf 13
- Stel de items
   dır SŁoP FoŁo CoS
   in op basis van beveiligingen die op het hek geïnstalleerd zijn.
   Raadpleeg voor de positie van de items in het menu en voor
   de beschikbare opties van ieder item de paragraaf 17.
- 3. Start de zelfbegrip van de begrenzers (paragraaf 15)
- **4.** Controleer de correcte werking van de automatisering en wijzig de configuratie van de gewenste parameters.

#### **15 - ZELFBEGRIP VAN DE BEGRENZERS**

Dit menu laat het toe om op automatische manier de begrenzerposities van de slagboom bij openen en sluiten te weten te komen.

LET OP: voordat u aan de slag gaat, eerst ervoor zorgen dat u de mechanische stoppen goed gepositioneerd heeft.

LET OP: voordat u aan de slag gaat, eerst de parameter dir instellen

LET OP: om de procedure van zelf leren uit te voeren is het nodig de ADI-interface uit te schakelen via het 1.Rd1 menu (parameter is standaard uitgeschakeld). Als er veiligheidsinrichtingen zijn die bediend worden via de ADI-module, zijn deze tijdens de fase van zelf leren niet actief.

- StoP, Foto, CoS instellen op basis van de veiligheidsinrichtingen die op de slagboom geïnstalleerd zijn (paragraaf 17).
- 2. De parametro SŁ.rŁ instellen in modaliteit SŁRn
- De toets OK ingedrukt houden totdat wanneer de display
   SEŁ visualiseert
- 4. De toets **OK** loslaten: de display visualiseert **ESC** (druk alleen op de toets **OK** als u wenst dit menu te verlaten)
- **5.** Druk op de toets  $\downarrow$ : de display visualiseert **RPP**<sub>r</sub>
- 6. Druk op de toets OK om het zelfbegrip te starten:
  - **6.1** De slagboom beweegt zich bij sluiting totdat het stoppunt (einde sluiting) gevonden wordt
  - **6.2** De balk gaat open. Druk op ↑ wanneer de balk de gewenste opening bereikt. Als alternatief de mechanische stop laten ingrijpen.
  - **6.3** De balk gaat automatisch weer dicht en herinnert de lengte van de uitgevoerde loop.

Tijdens de normale handelingen, verwijst de loop van de balk altijd naar het stoppunt bij het sluiten. Eventuele verplaatsingen van dit punt zullen zo een zelfde verplaatsing veroorzaken van het punt van openingseinde.

- Indien het obstakel sensor niet is ingeschakeld (menu SEnS), de procedure van automatische aanlering is voltooid en het display toont het controlepaneel
- 8. Als de obstakelsensor ingeschakeld is, toont het display de waarde die voor de obstakelsensor gesuggereerd wordt. Als gedurende 20 seconden geen enkele handeling verricht wordt, verlaat de centrale de programmeerfase zonder de gesuggereerde waarde te bewaren.
- De gesuggereerde waarde kan gewijzigd worden met de toetsen ↑ en ↓ en door op de toets OK te drukken, wordt de weergegeven waarde bevestigd en toont het display SEnS.
- Houd toets ↓ ingedrukt tot het display FinE toon.
   Druk op de toets OK, selecteer de optie 5i en druk op de toets OK om de programmering te verlaten en de waarde van de sensoren te bewaren

LET OP: Als deze procedure niet uitgevoerd wordt, zal de centrale de programmering verlaten wegens time out (20 sec- 1 min) terwijl de laatst opgeslagen waarde behouden wordt

## **16 - LEZING VAN DE CYCLITELLER**

De centrale PD16 houdt de telling bij van de uitgevoerde openingscyclussen van de slagboom en signaleert, indien vereist, de noodzaak tot onderhoud na een van te voren vastgesteld aantal manoeuvres.

Er zijn twee tellers beschikbaar:

- Totaalteller van de voltooide openingscycli die niet op nul gezet kan worden (optie "ŁoŁ" van het item "ConŁ")
- Teller die terugtelt dus die de cycli die nog te gaan zijn tot de volgende onderhoudsingreep aftrekt (optie "SEru" van het item "Cont"). Deze tweede teller kan geprogrammeerd worden met de gewenste waarde.

Het schema hiernaast toont de procedure voor het lezen van de totaalteller, voor het lezen van het aantal cycli dat tot de volgende onderhoudsingreep ontbreekt en voor het programmeren van het aantal cycli dat uitgevoerd moet worden tot de volgende onderhoudsingreep (in het voorbeeld heeft de stuurcentrale 12451 cycli uitgevoerd en ontbreken er 1322 tot het volgende onderhoud.

**Zone 1** stelt de lezing van de totale telling van de uitgevoerde cycli voor: met het wieltje kan de weergave afwisselend in duizenden of in eenheden getoond worden.

**Zone 2** stelt de lezing van het aantal cycli voor dat ontbreekt tot de volgende onderhoudsingreep: de waarde is afgerond op honderdsten.

**Zone 3** stelt de instelling van deze laatste teller voor: door het wieltje omlaag of omhoog te duwen, wordt de huidige waarde van de teller afgerond op duizenden. Bij iedere volgende druk wordt de instelling met 1000 eenheden verhoogd of verlaagd. De eerder weergegeven telling gaat verloren.

#### 16.1 - SIGNALERING VAN DE NOODZAAK TOT ONDERHOUD

Wanneer de teller van de cycli die tot het volgende onderhoud ontbreken de nul bereikt, signaleert de stuurcentrale het verzoek om onderhoud door het extra voorknipperen van 5 seconden.

De signalering wordt herhaald aan het begin van iedere openingscyclus tot de installateur het menu voor het lezen en het instellen van de teller binnengaat en eventueel het aantal cycli instelt waarna opnieuw om onderhoud verzocht wordt.

Indien geen nieuwe waarde ingesteld wordt (de teller wordt dus op nul gelaten), dan is de functie van signalering vanhet verzoek om onderhoud uitgeschakeld en wordt de signalering niet herhaald.

LET OP: het onderhoud moet uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.



## **17 - CONFIGURATIE VAN DE CENTRALE**

Het programmeermenu  $-\Pr G$  bestaat uit een lijst van opties die ingesteld geconfigureerd kunnen worden. De afkorting die op het display verschijnt duidt op de optie die op dat moment geselecteerd is. Door op de  $\downarrow$  toets te drukken gaat men naar de volgende optie. Door op de  $\uparrow$  toets te drukken keert men terug naar de vorige optie.

Door op de **OK** toets te drukken, wordt de huidige waarde van de geselecteerde optie getoond en kan deze eventueel gewijzigd worden.

De laatste optie van het menu **FinE** maakt het mogelijk om alle uitgevoerde wijzigingen te onthouden en terug te keren naar de normale werking van de centrale. <u>Om de eigen configuratie niet</u> te verliezen, is het verplicht de programmeermodaliteit via deze menuoptie te verlaten.

#### LET OP: indien gedurende één minuut geen handelingen verricht worden verlaat de stuurcentrale de programmeerwijze zonder de instellingen te bewaren en gaan de doorgevoerde wijzigingen verloren.

Door de toets  $\downarrow$  of  $\uparrow$  ingedrukt te houden kunt u de items van het configuratiemenu snel langslopen, tot het item FinE. Op deze wijze kan het einde of het begin van de lijst snel bereikt worden.



PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT	MEMO
dır		<b>Richting</b> Instelling van de activeringsrichting. Deze parameter moet ingesteld worden op basis van de installatie RECHTS of LINKS van de balk (paragraaf 5)	ЧΗ	
	dН	Installatie rechts (DX)		
	SH	Installatie links (SX)		
EnSR		<ul> <li>Functie ENERGY SAVING</li> <li>Deze functie is nuttig om het verbruik te reduceren als de automatisering op stand-by staat.</li> <li>Als de functie ingeschakeld is, zal de centrale onder de volgende omstandigheden de modaliteit ENERGY SAVING binnengaan:</li> <li>5 seconden na het einde van een werkcyclus</li> <li>5 seconden na een opening (als de automatische sluiting niet ingeschakeld is)</li> <li>30 seconden nadat het programmeermenu verlaten is</li> <li>In de modaliteit ENERGY SAVING wordt de voeding van accessoires, displays, knipperlicht gedeactiveerd</li> <li>De werkwijze ENERGY SAVING wordt verlaten als:</li> <li>Een werkcyclus geactiveerd wordt</li> <li>Op één van de toetsen van de centrale gedrukt wordt</li> </ul>	ΠO	
	no	Functie gedeactiveerd		
	Si	Functie activeerd		
Ł.RSE		Tijd van de versnelling van houvastelektromagneet	0.0"	
	0.0" - 5.0"	<ul> <li>Dit menu laat het toe de versnelling af te stellen waarmee de houvastelektromagneet deblokkeert voordat de balk geactiveerd wordt bij het openen.</li> <li>LET OP: als de houvastelektromagneet niet aanwezig is moet u deze parameter op nul instellen.</li> <li>AANTEKENING: De elektromagneet voor houvast is verbonden aan de voeding van de accessoires. Daarom is het om deze te gebruiken nodig de functie van energiebesparing te deactiveren.</li> </ul>		
PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING		ΜΕΜΟ
----------------	--------------	---	------	------
٤.rSE		Tijd van vertraging houvastelektromagneet	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Dit menu laat het toe de vertraging af te stellen waarmee de houvastelektromagneet blokkeert nadat de balk de sluiting beëindigd heeft. LET OP: als de houvastelektromagneet niet aanwezig is moet u deze parameter op nul instellen.		
		<b>AANTEKENING</b> : De elektromagneet voor houvast is verbonden aan de voeding van de accessoires. Daarom is het om deze te gebruiken nodig de functie van energiebesparing te deactiveren.		
P.SEr		Potentie houvastelektromagneet	0	
	0 - 1 00	Dit menu laat het toe de potentie af te stellen waarmee de houvastelektromagneet blokkeert. <b>LET OP: als de houvastelektromagneet niet aanwezig is moet u deze parameter op nul instellen.</b>		
		<b>AANTEKENING:</b> De elektromagneet voor houvast is verbonden aan de voeding van de accessoires. Daarom is het om deze te gebruiken nodig de functie van energiebesparing te deactiveren.		
<b>Է.</b> ՔոՑ		Tijd van voorknippering	1.0"	
	0.S" - 1'00	Voor elke beweging van de balk, wordt het knipperlicht geactiveerd voor de tijd <b>L.Pr E</b> , om de naderende manoeuvre te signaleren		
	no	Functie gedeactiveerd		
<b>Է.</b> Ք.Ըհ		Tijd voorknipperen anders voor de sluiting	no	
	0.5" - 1 '00	Als een waarde aan deze parameter toegekend wordt, zal de centrale het voorknipperen activeren voordat de sluitfase uitgevoerd wordt, gedurende de tijd die in dit menu ingesteld wordt (time instelbaar van 0.5" tot 1'00)		
	no	Tijd voorknipperen tegelijkertijd <b>٤.ዮϝ ᢄ</b>		
P.8P		Potentie motor bij het openen	80	
	30 - 100	De waarde die gevisualiseerd wordt vertegenwoordigt het percentage t.o.v. de maximale potentie van de motor		
የ.ርክ		Potentie motor bij het sluiten	80	
	30 - 100	De waarde die gevisualiseerd wordt vertegenwoordigt het percentage t.o.v. de maximale potentie van de motor		
Pr.8P		Motorpotentie tijdens de fase van snelheidsafname bij het openen	25	
	0 - 10	De waarde die gevisualiseerd wordt vertegenwoordigt het percentage t.o.v. de maximale potentie van de motor		
Pr.Ch		Motorpotentie tijdens de fase van snelheidsafname bij het sluiten	25	
	0 - 10	De waarde die gevisualiseerd wordt vertegenwoordigt het percentage t.o.v. de maximale potentie van de motor		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING		МЕМО
SEnS		Inschakeling van de Obstakelsensor	no	
	1.08 - 10.08	Dit menu laat de afstelling toe van de gevoeligheid van de obstakelsensor. Wanneer de geabsorbeerde stroom de ingestelde waarde overschrijdt, vindt de centrale een alarm.		
		Tijdens de opening, veroorzaakt een obstakel het stoppen van de balk. Tijdens de sluiting, veroorzaakt een obstakel de complete heropening, om het obstakel te bevrijden. In beide gevallen wordt de automatische sluiting uitgeschakeld bij de tweede keer dat de cyclus door een obstakel onderbroken wordt. Als het obstakel opgemerkt wordt in de buurt van de begrenzer, wordt het opgevat als mechanische stop.		
	no	Functie gedeactiveerd		
r 8.8P		Snelheidsafname bij het openen	25	
	0 - 1 00	Dit menu laat het toe het percentage af te stellen van de loop die uitgevoerd wordt op verminderde snelheid tijdens het laatste stuk van de opening		
r8.Ch		Snelheidsafname bij het sluiten	25	
	0 - 1 00	Dit menu laat het toe het percentage af te stellen van de loop die uitgevoerd wordt op verminderde snelheid tijdens het laatste stuk van de sluiting		
SE .8P		<b>Starten bij het openen</b> Dit menu laat het toe het gedrag vast te stellen van de centrale als er een Startcommando ontvangen wordt tijdens de openingfase	PRUS	
	PRUS	De slagboom stopt en treedt in pauze		
	[ [ โลเป	De slagboom begint onmiddellijk met het weer dichtgaan		
	no	De slagboom gaat verder met opengaan (het commando wordt genegeerd)		
ՏԷ .Ըհ		<b>Starten bij het sluiten</b> Dit menu laat het toe het gedrag vast te stellen van de centrale als er een Startcommando ontvangen wordt tijdens de sluitingfase	<u></u> <u> </u> StoP	
	<u> </u>	De slagboom stopt en de cyclus wordt als beëindigd beschouwd		
	8PEr	De slagboom gaat open		
SE .P8		<b>Starten in pauze</b> Dit menu laat het toe het gedrag vast te stellen van de centrale als er een Startcommando ontvangen wordt terwijl de slagboom open is in pauze.	նուՍ	
	(กาย	De slagboom begint met het weer dichtgaan		İ
	no	Het commando wordt genegeerd		İ
	PRUS	De pauzetijd wordt opnieuw opgeladen (Ch.RU)		İ
Ch.RU		Automatische Sluiting In de automatische werking, hersluit de centrale automatisch de slagboom bij het aflopen van de ingestelde tijd	no	
	no	Functie gedeactiveerd		
	0.5" - 20'0	De slagboom hersluit na de ingestelde tijd		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT	МЕМО
Ch.tr		Sluiting na het doorgaan In de automatische werking, begint, elke keer dat er een fotocel ingrijpt tijdens de pauze, de telling van de pauzetijd weer opnieuw vanaf de in dit menu ingestelde waarde. Op analoge wijze, wordt, als de fotocel ingrijpt tijdens de opening, deze tijd onmiddellijk geladen als pauzetijd. Deze functie laat het toe een snelle sluiting te verkrijgen na het doorgaan via de slagboom, waardoor er meerstal een kortere tijd gebruikt worden dan Ch.RU.	no	
	no	Functie gedeactiveerd		
	0.5" - 20.0'	De slagboom hersluit na de ingestelde tijd		
PR.Er		Pauze na het doorgaan	no	
	S,	Om de tijd dat de slagboom openblijft zo kort mogelijk te maken, is het mogelijk ervoor te zorgen dat de slagboom stopt zodra de doorgang langs de fotocellen opgemerkt wordt. Als de automatische werking ingeschakeld is, wordt als pauzetijd de waarde <b>Ch.tr</b> geladen.		
	00	Functie gedeactiveerd		
LUC,		<b>Servicelichten</b> Met dit menu is het mogelijk de werking van de servicelichten op automatische wijze in te stellen tijdens de openingscyclus van het hek	Ł.LUC	
	E.LUC	Werking met timerinstelling (van 0 tot 20')	1 '00	
	no	Functie gedeactiveerd		
	C.CL	Ingeschakeld tijdens de gehele cyclusduur		
RUS		Hulpkanaal Met dit menu kan de werking van het relais voor de inschakeling van de servicelichten ingesteld worden via een afstandsbediening die op kanaal 4 van de ontvanger bewaard is	Mon	
	٤'W	Werking met timerinstelling (van 0 tot 20')		
	եւՏե	Bistabiele werking		
	Mon	Monostabiele werking		
52.8		Instelling uitgang lichten in lage spanning	ԲԼՏհ	
	ԲԼՏհ	Functie knipperlicht (vaste frequentie)		
	no	Uitgang niet ingeschakeld		
	W.L.	<ul> <li>Controlelichtjefunctie: geeft onmiddellijk de tijd aan van de slagboom, het type knipperlicht geeft de vier mogelijke condities aan:</li> <li>SLAGBOOM GESLOTEN het licht is uit</li> <li>SLAGBOOM IN PAUZE het licht is vast aan AANTEKENING: als de functie ENERGY SAVING in werking gesteld is en de automatische sluiting niet actief is, blijft het licht uit. </li> <li>SLAGBOOM AAN HET OPENEN het licht knippert langzaam (2Hz)</li> <li>SLAGBOOM AAN HET SLUITEN het licht knippert snel (4Hz)</li> </ul>		
LP.P8		Knipperlicht in pauze	no	
	no	Functie gedeactiveerd		
	Si	Als deze functie ingeschakeld is, werkt het knipperlicht ook tijdens de pauzetijd (slagboom open met automatische sluiting actief)		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT	МЕМО
Strt		<b>Functie van de Startingangen START1 en START2</b> Met dit menu kunt u de werkwijze van de startingangen START1 en START2 kiezen (zie de paragraaf 9.4)	Տեጸո	
	Տեጸո	Standaardwerkwijze		
	no	De Startingangen zijn uitgeschakeld vanaf het klemmenbord. De radio-ingangen werken volgens de <b>SERn</b> -werkwijze		
	8P.Ch	Open/Sluit-modaliteit		
	PrES	Modaliteit Hold to Run		
	orol	Werkwijze Klok		
<u> </u>		Ingang Stop	no	
	no	De ingang STOP is uitgeschakeld		
	ProS	Het STOP-commando stopt de slagboom: bij het volgende START-commando herneemt de slagboom de beweging in dezelfde richting		
	inuE	Het STOP-commando stopt de slagboom: bij het volgende START-commando herneemt de slagboom de beweging in richting die tegenovergesteld is aan de vorige		
<b>Γο</b> ἑο		<b>Ingang fotocel</b> Dit menu laat het toe het gedrag te programmeren in geval van ingreep van de fotocel.	no	
	no	Ingang uitgeschakeld (de centrale negeert het)		
	ЯРС <b></b> Ъ	Ingang altijd ingeschakeld. De ingreep van de fotocel tijdens de opening of de sluiting veroorzaakt het stoppen van de slagboom. Bij het herstellen van de slagboom herneemt de beweging bij het openen. De ingreep met gesloten slagboom houdt de opening tegen.		
	CFCh	Ingang ingeschakeld bij het sluiten en met gesloten slagboom. De ingreep van de fotocel tijdens de sluiting veroorzaakt de heropening. De ingreep met gesloten slagboom houdt de opening tegen.		
	Ch	Ingang alleen bij het sluiten ingeschakeld. De ingreep van de fotocel tijdens het sluiten veroorzaakt het weer opengaan. Let op: als deze optie gekozen wordt is het nodig de test van de fotocellen uit te schakelen		
FŁ.ŁE		Test van de fotocellen	no	
	no	Functie gedeactiveerd		
	Si	Om een grotere veiligheid te garanderen voor de gebruiker, voert de centrale, voordat de cyclus van normale werking begint, een functioneringstest uit op de fotocellen. Als er geen functionele storingen zijn, treedt de slagboom in beweging. In het tegenovergestelde geval blijft die gestopt en gaat het knipperlicht 5 seconden aan. De hele testcyclus duurt minder dan één seconde		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT	МЕМО
CoS		Ingang veiligheidslint Dit menu laat het toe het gedrag te programmeren in geval van ingreep van het veiligheidslint.	no	
	no	Ingang uitgeschakeld (de centrale negeert het)		
	Ch	De ingeschakelde ingang tijdens de sluiting. De ingreep van het lint veroorzaakt de heropening van de slagboom en de deactivering van de eventuele automatische sluiting		
Co.ŁΕ		<b>Test van de veiligheidslijsten</b> Met dit menu kan de controlemethode van de werking van de veiligheidslijsten ingesteld worden.	no	
	no	Test uitgeschakeld		
	r ESi	Test ingeschakeld voor lijsten met resistief rubber		
	<b>Γο</b> ἑο	Test ingeschakeld voor optische lijsten		
S.EnC		Gevoeligheid encoder	0	
	0 - N	Dit menu maakt de instelling van de gevoeligheid van de snelheidssensor mogelijk. Een verlaging van de snelheid onder de ingestelde drempel duidt op de aanwezigheid van een obstakel.		
		Indien <b>D</b> ingesteld wordt, wordt het obstakel alleen gemeten wanneer het hek gestopt wordt.		
		Wanneer de sensor ingrijpt, stopt de slagboom en wordt het bediend in de tegenovergestelde richting gedurende 3 seconden om het obstakel te bevrijden. De volgende Start-bediening doet de beweging hernemen in de eerdere richting		
ı.8dı		<b>Inschakeling ADI-toestel</b> Via dit menu is het mogelijk om de werking van het toestel dat op de ADI-connector geplugd is, in te schakelen.	no	
		<ul> <li>N.B.: door de optie S<sub>1</sub> te selecteren en op OK te drukken, gaat men het configuratiemenu van het toestel binnen dat in de ADI-connector geplugd is. Dit menu wordt beheerd door het toestel zelf en is voor ieder toestel anders.</li> <li>Raadpleeg de handleiding van het toestel in kwestie.</li> <li>Als de optie S<sub>1</sub> geselecteerd wordt maar er is geen enkel toestel ingeplugd, zal het display een reeks streepjes tonen.</li> <li>Wanneer het configuratiemenu van het ADI-toestel verlaten wordt, keert men terug naar de optie 1.Rd1</li> </ul>		
	no	Interface uitgeschakeld, er wordt geen rekening gehouden met eventuele signaleringen		
	Si	Interface ingeschakeld		
FinE		<b>Einde programmering</b> Met dit menu kan de programmering beëindigd worden (zowel de van tevoren vastgestelde als de zelf uitgevoerde) door de gewijzigde gegevens in het geheugen te bewaren.	no	
	no	Het programmeermenu niet verlaten		
	Si	Wijzigingen klaar: einde programmering, het display toont het controlepaneel		

# **18 - FUNCTIONERINGSTORINGEN**

In deze paragraaf worden bepaalde storingen opgenoemd die zich kunnen voordoen, worden de oorzaak ervan en de procedure om het op te lossen aangeduid.

#### De led MAINS gaat niet branden

Dit betekent dat spanning op de kaart van stuurcentrale PD16 ontbreekt.

- 1. Controleer of er geen onderbreking van de spanning vóór de stuurcentrale ontstaan is.
- 2. Alvorens op de stuurcentrale in te grijpen, moet de stroom weggenomen worden met de scheidingsschakelaar die op de voedingslijn geïnstalleerd is en moet het voedingsklemmetje worden weggenomen.
- **3.** Controleer of zekering F1 doorgebrand is. In dat geval moet deze vervangen worden door een met gelijke waarde.

#### De led OVERLOAD brandt

Dit betekent dat een overbelasting op de voeding van de accessoires aanwezig is.

- Verwijder het wegneembare deel met de klemmen van M1 tot M12. De led OVERLOAD gaat uit.
- 2. Verhelp de oorzaak van de overbelasting.
- **3.** Sluit het wegneembare deel van de klemmenstrook weer aan en controleer of de led niet opnieuw ingeschakeld wordt.

#### Verlengde voorknippering

Wanneer er een startcommando gegeven wordt gaat het knipperlicht onmiddellijk aan, maar gaat de slagboom vertraagd open.

Dit betekent dat de ingestelde telling van de cyclussen afgelopen is en de centrale een onderhoudsingreep vereist.

#### Fout 1

Bij het verlaten van de programmering op de display verschijnt het opschrift Errl

Dit betekent dat het niet mogelijk is de gemodificeerde gegevens op te slaan.

Deze storing kan niet door de installateur opgelost worden. De centrale moet gestuurd worden naar V2 S.p.A. voor reparatie.

#### Fout 2

Wanneer er een startcommando gegeven wordt gaat de slagboom niet open en verschijnt er op de display het opschrift Err2

Dit betekent dat de test van de mosfet mislukt is. Voordat u de centrale naar V2 S.p.A. stuurt voor reparatie, ervoor zorgen dat de motor correct verbonden is.

#### Fout 3

Wanneer er een startcommando gegeven wordt gaat de slagboom niet open en verschijnt er op de display het opschrift Err3

Dit betekent dat de test van de fotocellen mislukt is.

- **1.** Ervoor zorgen dat geen enkel obstakel de bundel fotocellen onderbroken heeft op het moment dat het startcommando gegeven is.
- 2. Ervoor zorgen dat de fotocellen gevoed worden en functioneren: wanneer u de bundel onderbreekt moet de klik gehoord worden en moet de staatwissel op de display van de centrale gevisualiseerd worden.

#### Fout 5

Wanneer er een startcommando gegeven wordt gaat de slagboom niet open en verschijnt er op de display het opschrift ErrS

Dit betekent dat de test van de veiligheidslinten mislukt is. Ervoor zorgen dat het menu dat betrekking heeft op de linten (Co.EE) correct geconfigureerd is. Ervoor zorgen dat de vanuit menu's ingeschakelde linten

daadwerkelijk geïnstalleerd zijn.

#### Fout 7

Wanneer er een startcommando gegeven wordt gaat de slagboom niet open en verschijnt er op de display het opschrift Errn

Dit duidt op een fout in de werking van de encoders. Er zijn 2 mogelijke oorzaken:

- Met geactiveerde encoder, van het ogenblik dat er een START commando ontvangen wordt. Dit betekent dat de encoder niet geïnitialiseerd zijn geweest. Om de encoder correct te laten werken dient men de "zelf-lerende" procedure te doorlopen.
- 2. Met geactiveerde en geïnitialiseerd encoder, een aantal ogenblikken nadat de beweging gestart is. Dit betekent dat de encoder NIET correct reageren. Dus slecht werkende encoder of verbroken verbinding

#### Fout 8

Wanneer men probeert een functie van automatisch aanleren uit te voeren, een van de volgende voorwaarden:

- Wordt de impuls geweigerd en verschijnt de volgende tekst op het display Err8. Dit betekent dat de instelling van de stuurcentrale niet compatibel is met de gevraagde functie. Om het zelf leren uit te kunnen voeren moeten de Startingangen in standaardmodaliteit ingeschakeld zijn (SErE-menu ingeschakeld op SERn) en de ADI-interface uitgeschakeld zijn (I.RdI-menu ingeschakeld op no).
- De procedure wordt onderbroken en op de display verschijnt het opschrift Err8. Dit betekent dat er een veiligheidsinrichting ingegrepen heeft.

#### Fout 9

Wanneer men probeert de instellingen van de stuurcentrale op het display te wijzigen, verschijnt de tekst: Errg

Dit betekend dat de programmering geblokkeerd is met de sleutel voor blokkering programmering CL1+ (code 161213). Om verder te gaan met de wijziging van de instellingen is het nodig om dezelfde sleutel die gebruikt is om de blokkering van de programmering te activeren in de connector van de ADIinterface te steken.

#### Fout 10

Wanneer een startimpuls gegeven wordt, gaat het hek niet open en toont het display de tekst:  ${\sf ErIO}$ 

Betekent dat de werkingstest van de ADI-modules mislukt is.

# **19 - TESTEN EN INDIENSTSTELLING**

Dit zijn de belangrijkste fasen bij de totstandkoming van de automatisering, met het doel om maximale veiligheid te garanderen.

V2 raadt aan om de volgende technische normen te gebruiken:

- EN 12453 (Veiligheid bij het gebruik van automatische sluitingen).
- EN 60204–1 (Veiligheid van de machines, elektrische uitrusting van de machines, deel 1: algemene regels).

Onder raadpleging van de tabel van de paragraaf "CONTROLES VOORAF en IDENTIFICATIE VAN HET TYPE GEBRUIK" zal het in het merendeel van de gevallen nodig zijn om de kracht van de impact te meten volgens hetgeen door de norm EN 12453 voorgeschreven wordt.

De regeling van de werkkracht is mogelijk door programmering van de elektronische kaart en het profiel van de krachten van de impact moet gemeten worden met een speciaal instrument (dat ook gecertificeerd is en jaarlijks geijkt wordt) en dat is staat is om de grafiek kracht-tijd te traceren.

Het resultaat moet de volgende maximumwaarden in acht nemen:



## 20 - ONDERHOUD

Het onderhoud moet uitgevoerd worden met volledige inachtneming van de veiligheidsvoorschriften van deze handleiding en volgens hetgeen voorgeschreven wordt door de heersende wetten en normen.

Het aanbevolen interval tussen twee onderhoudsbeurten is zes maanden, de beoogde controles moeten minimaal de volgende zaken betreffen:

- de perfecte efficiëntie van alle signaleringscomponenten
- de perfecte efficiëntie van alle veiligheidscomponenten
- de meting van de werkkrachten van het hek
- de smering van de mechanische delen van de automatisering (waar nodig)
- de mate van slijtage van de mechanische delen van de automatisering
- de mate van slijtage van de elektrische kabels van de elektromechanische actuatoren

Het resultaat van iedere controle moet in het onderhoudsregister van het hek genoteerd worden.



# VAN HET PRODUCT

Net als bij de installatie moeten de ontmantelingswerkzaamheden aan het eind van het leven van het product door vakmensen worden verricht. Dit product bestaat uit verschillende materialen: sommige kunnen worden gerecycled, andere moeten worden afgedankt.

Win informatie in over de recyclage- of afvoersystemen voorzien door de wettelijke regels, die in uw land voor deze productcategorie gelden.

**Let op!** – Sommige delen van het product kunnen vervuilende of gevaarlijke stoffen bevatten, die als ze in het milieu worden achtergelaten schadelijke effecten op het milieu en de gezond kunnen hebben.

Zoals door het symbool aan de zijkant wordt aangeduid, is het verboden dit product bij het huishoudelijk afval weg te gooien. Zamel de afval dus gescheiden in, volgens de wettelijke regels die in uw land gelden, of lever het product bij aankoop van een nieuw gelijkwaardig product bij de dealer in.

**Let op!** – de lokaal geldende wettelijke regels kunnen zware sancties opleggen als dit product verkeerd wordt afgedankt.

# HANDLEIDING VOOR DE GEBRUIKER VAN DE AUTOMATISERING

# WAARSCHUWINGEN VOOR DE GEBRUIKER VAN DE AUTOMATISERING

Een automatiseringsinstallatie is een groot gemak, naast het feit dat het een geldig veiligheidssysteem is. Met enkele eenvoudige handelingen en aandacht zal de installatie jaren mee gaan. Ook als de automatisering die u in bezit heeft voldoet aan het veiligheidsniveau dat door de eisen gesteld wordt, betekent dit nog niet dat er geen "blijvend risico" aanwezig is, dus de mogelijkheid dat gevaarlijke situaties kunnen ontstaan die doorgaans te wijten zijn aan een onnadenkend of zelfs verkeerd gebruik. Om deze reden willen wij u enkele raadgevingen verstrekken over de manier waarop u zich dient te gedragen, om ieder ongemak te vermijden:

**Alvorens de automatisering voor het eerst te gebruiken**, dient u zich door de installateur de oorsprong van de blijvende risico's te laten uitleggen en besteed u enkele minuten aan het lezen van de handleiding met instructies en waarschuwingen voor de gebruiker, die de installateur u overhandigd heeft.

Bewaar de handleiding voor iedere toekomstige twijfel en overhandig hem aan een eventueel nieuwe eigenaar van de automatisering.

**Uw automatisering is een machine die trouw uw opdrachten uitvoert**. Onnadenkend en oneigenlijk gebruik kan de automatisering gevaarlijk maken: geef de automatisering geen opdracht tot bewegen als mensen, dieren of voorwerpen in zijn actieradius aanwezig zijn.

**Kinderen**: een automatiseringsinstallatie die volgens de technische normen geïnstalleerd is, garandeert een hoge mate van veiligheid. Het is hoe dan ook goed om voorzichtig te zijn en kinderen te verbieden in de nabijheid van de automatisering te spelen en om onvrijwillige activering ervan te vermijden. Laat de afstandsbedieningen nooit binnen het handbereik van kinderen: het is geen speelgoed!

**Afwijkingen**: zodra u een afwijkend gedrag van de automatisering opmerkt, neemt u de elektrische voeding naar de installatie weg en verricht u de handmatige deblokkering. Probeer de automatisering nooit zelf te repareren maar vraag om de tussenkomst van uw vertrouwensinstallateur: in de tussentijd kan de installatie met niet geautomatiseerde opening werken.

**Onderhoud**: net als iedere andere machine heeft uw automatisering periodiek onderhoud nodig zodat hij zo lang mogelijk volledig veilig kan werken. Kom met uw installateur een onderhoudsschema met periodieke frequentie overeen. V2 adviseert een onderhoudsschema dat om de 6 maanden uitgevoerd moet worden voor een gewoon huishoudelijk gebruik. Deze periode kan echter wisselen, al naargelang de intensiteit van het gebruik.

Ingrepen van welke aard ook die in het kader van controles, onderhoud of reparaties uitgevoerd worden, mogen alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. Ook al denkt u dat u het kunt, wijzig de installatie en de parameters voor programmering en regeling van de automatisering niet zelf. Dit is de verantwoordelijkheid van uw installateur.

De eindtest, het periodieke onderhoud en de eventuele reparaties moeten van documenten voorzien worden door degene die deze handelingen uitvoert en de documenten moeten door de eigenaar van de installatie bewaard worden.

**Afdanken**: aan het einde van de levensduur van de automatisering dient u zich ervan te verzekeren dat de ontmanteling door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden en dat de materialen gerecycled of verwerkt worden volgens de plaatselijk heersende normen.

**Belangrijk**: als uw installatie een radiobesturing heeft die na enige tijd slechter blijkt te werken, of helemaal niet werkt, dan zou dit eenvoudig afhankelijk kunnen zijn van het feit dat de batterij leeg is (al naargelang het type kunnen verschillende maanden tot twee/ drie jaar verstrijken). Alvorens u tot de installateur te wenden, probeert u de batterij te verwisselen met die van een andere eventueel werkende zender: is dit de oorzaak van de storing, dan volstaat het de batterij door een van hetzelfde type te vervangen.

**Bent u tevreden?** Mocht u een nieuwe automatiseringsinstallatie in uw huis willen toevoegen, wendt u zich dan tot dezelfde installateur en vraag om een product van V2spa: wij garanderen de meest geëvolueerde producten die op de markt verkrijgbaar zijn en maximale compatibiliteit met de reeds bestaande automatiseringen. Wij danken u voor het lezen van deze aanbevelingen en wij verzoeken u om u voor alle huidige of toekomstige vragen met vertrouwen tot uw installateur te wenden.

# NOODDEBLOKKERING

In geval van uitvallen van de stroom, kan de slagboom mechanisch gedeblokkeerd worden door invloed uit te oefenen op de motor.

Doe de bijgeleverde sleutel in het sleutelgat, maak 1/4 draai rechtsom en draai de hendel naar links: de balk is vrij en kan handmatig geopend worden.

Om de automatisering weer in te stellen is het voldoende de hendel in de beginpositie te draaien en opnieuw de sleutel in de sluitingspositie te draaien.



NEDERLANDS - 223 -

# SPIS TREŚCI

1 - OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	
1.1 - WSTĘPNE SPRAWDZENIE ORAZ ROZPOZNANIE TYPU, KTÓRY MA BYĆ UZYWANY	
1.2 - USŁUGI POMOCY TECHNICZNEJ	
1.5 - DERLARACJA ZGODNOSCI WE	
2 - SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
3 - UKŁAD MONTAŻOWY	
4 - PRZYGOTOWANIE PODSTAWY DLA MECHANIZMU AUTOMATYKI	231
5 - POŁOŻENIE SPRĘŻYNY	
5.1 - OTWOR SPRZĘGŁOWY W WARACZU RAMIENIA 5.2 - POŁOŻENIE SPRĘŻYNY PRZY MONTAŻU Z LEWEJ STRONY (SX)	
6 ΜΟΝΤΑŻ ΡΑΜΙΕΝΙΑ	724
6 1 - RAMIE Ω PRZEKROIU KWADRATOWYM	
6.2 - RAMIĘ O PRZEKROJU OKRĄGŁYM	
7 - WYWAŻANIE RAMIENIA	
	226
8 - ZWALNIANIE BLOKADT AWARTJNEJ	
9 - CENTRALA STERUJĄCA	
9.1 - ZASILANIE 9.2 - 7ASILANIE 7A POMOCA BATERII	
9.3 - ZASILANIE ECO-LOGIC	
9.4 - WEJŚCIA URUCHAMIAJĄCE	
9.5 - ZATRZYMANIE	
9.6 - FOŢOKOMÓRKI	
9.7 - TASMY ZABEZPIECZAJĄCE	
9.8 - OSWIETLENIE ZAŁĄCZANE OTWAKCIEM (np. SUFITOWE)	
9.10 - ANTENA ZEWNĘTKZNA	
9 12 - BLOKADA (WSTEPNIE OPRZEWODOWANA)	239
9.13 - ENKODER (WSTĘPNIE OPRZEWODOWANY).	
10 - POŁACZENIA ELEKTRYCZNE	240
10.1 - ODBIORNIK WTYKOWY	
10.2 - INTERFEJS ADI	
11 - PANEL STEROWANIA	
11.1 - WYŚWIETLACZ	
11.2 - UŻYWANIE PRZYCISKÓW DO PROGRAMOWANIA	
12 - DOSTĘP DO USTAWIEŃ CENTRALI STERUJĄCEJ	
13 - ŁADOWANIE PARAMETRÓW DOMYŚLNYCH	
14 - SZYBKIE KONFIGUROWANIE	
15 - AUTOMATYCZNE UCZENIE SIE ZATRZYMANIA W POŁOŻENIU SKRAJNYM	244
	245
16.1 - KOMUNIKAT PRZYPOMINAJĄCY O SERWISIE	
17 - PROGRAMOWANIE CENTRALI STERUJĄCEJ	
18 - USTERKI EKSPLOATACYJNE	
19 - PRÓBY I ROZRUCH	254
20 - KUNSEKWACJA	
21 - UTYLIZACJA WYROBU	

# INSTRUKCJA DLA MONTAŻYSTÓW AUTOMATYKI BRAMY

# 1 - INFORMACJE OGÓLNE ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM

#### Przed przystąpieniem do montażu automatyki należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję pod kątem zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, montażu, użytkowania i konserwacji.

SYSTEM AUTOMATYZACJI MUSI BYĆ ZREALIZOWANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI EUROPEJSKIMI: EN 60204-1, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- Montażysta musi przewidzieć zamontowanie urządzenia (np. wyłącznik sieciowy) zapewniającego odłączenie wielobiegunowe urządzenia od sieci zasilającej. Norma wymaga separacji styków minimum 3 mm na każdym biegunie (EN 60335-1).
- Do podłączenia rurek sztywnych i giętkich, oraz na przelotki używać złączek o stopniu ochrony IP44 lub wyższym.
- Montaż urządzeń automatyki wymaga wiedzy zarówno z dziedziny elektryczności jak i mechaniki. Może go przeprowadzić tylko wykwalifikowany montażysta, uprawniony do wystawiania deklaracji zgodności typu A dotyczącej kompletnego systemu automatyzacji (Dyrektywa o maszynach 2006/42/WE, załącznik IIA).
- Także instalacja elektryczna wykonana w celu zautomatyzowania bramy, musi odpowiadać obowiązującym normom i musi być wykonana zgodnie z zasadami.
- Zalecamy zastosowanie przycisku awaryjnego STOP umieszczonego w pobliżu bramy (podłączyć do wejścia STOP programatora) tak, aby możliwe było natychmiastowe zatrzymanie bramy w przypadku zaistnienia niebezpieczeństwa.
- Niniejsza instrukcja przeznaczona jest wyłącznie dla pracowników technicznych posiadających kwalifikacje z zakresu montażu automatyki.
- Żadna z informacji zawartych w instrukcji nie jest konieczna dla użytkownika końcowego.
- Jakakolwiek czynność konserwacji lub programowania musi być przeprowadzona przez wykwalifikowanych montażystów.
- Wszystko, co nie jest wyraźnie określone w niniejszej instrukcji, nie jest dozwolone; zastosowania nie przewidziane przez producenta mogą stać się źródłem niebezpieczeństwa dla osób i rzeczy.
- Nie należy wykonywać montażu automatyki w środowisku grożącym wybuchem: obecność gazu lub oparów łatwopalnych stwarzają poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Nie należy przeprowadzać modyfikacji w żadnej części urządzenia czy akcesoriów podłączonych do niego, jeśli nie są przewidziane w niniejszej instrukcji.
- Jakakolwiek ingerencja powoduje utratę gwarancji produktu.
- Prac montażowych nie należy wykonywać w dni deszczowe, gdyż opady deszczu wystawiają płyty elektroniczne na niebezpieczne wniknięcie wody, powodujące zwarcia i uszkodzenie płyty.

- Należy unikać umieszczania urządzenia blisko źródeł ciepła i płomieni.
- Po zadziałaniu wyłączników nadmiarowych czy bezpieczników, przed ponownym uruchomieniem urządzenia, należy zidentyfikować i usunąć przyczynę usterki.
- W przypadku usterki, której nie można zidentyfikować, korzystając z informacji ujętych w niniejszej instrukcji, należy skonsultować się z serwisem firmy V2 SPA.
- Firma V2 SPA nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nie przestrzegania zasad prawidłowego montażu a także deformacji struktury bramy, które mogą powstać w trakcie użytkowania automatyki.
- V2 SPA zastrzega sobie prawo do wprowadzania ewentualnych zmian w produkcie bez wcześniejszego powiadomienia.
- Monterzy wykonujący montaż czy konserwację muszą mieć na sobie odzież ochronną, taką jak kombinezon, obuwie robocze, kask, okulary, rękawice.
- Temperatura otoczenia, w której pracuje urządzenie, musi odpowiadać zakresowi temperatur podanych w danych technicznych.
- Urządzenie musi zostać natychmiast wyłączone w przypadku stwierdzenia jakiejkolwiek anomalii

w działaniu czy niebezpieczeństwa; nieprawidłowe działanie powinno zostać natychmiast zgłoszone osobie odpowiedzialnej.

- Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje bezpieczeństwa umieszczone na urządzeniu muszą być przestrzegane.
- Napędy elektromechaniczne do bram nie są przeznaczone do użytkowania przez osoby (wliczając
  - w to dzieci) z ograniczeniami fizycznymi, sensorycznymi lub psychicznymi, lub przez osoby nie posiadające znajomości urządzenia, chyba, że są one pod dozorem lub zostały przeszkolone

w obsługiwaniu napędu przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo.

 Nie należy wkładać jakichkolwiek przedmiotów pod obudowę napędu. Przestrzeń pod obudową musi zostać wolna aby ułatwić chłodzenie silnika.

V2 SPA zastrzega sobie prawo do wprowadzania ewentualnych zmian w produkcie bez wcześniejszego powiadomienia; ponadto nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody u osób lub mienia, powstałe na skutek niewłaściwego użytkowania lub niewłaściwego montażu.

## 1.1 – KONTROLA WSTĘPNA I IDENTYFIKACJA RODZAJU UŻYTKOWANIA

Urządzenie nie może być używane, dopóki nie zostanie zakończone jego uruchomienie, jak opisano to w rozdziale "Uruchomienie napędu". Przypomina się, że urządzenie nie jest odporne na defekty powstałe z powodu złego montażu lub niewłaściwej konserwacji, dlatego, przed przystąpieniem do zamontowania urządzenia, należy sprawdzić czy konstrukcja bramy jest odpowiednia do automatyzacji i zgodna z obowiązującymi przepisami, i czy ewentualnie należy przeprowadzić zmiany strukturalne mające na celu wyizolowanie i zabezpieczenie wszystkich obszarów grożących zgnieceniem, przecięciem, zaczepieniem oraz skontrolować czy:

- Wspornik do mocowania mechanizmu automatyki ma solidną i trwałą budowę.
- Zasilanie z sieci, do którego podłączony jest mechanizm automatyki, posiada własną instalację uziemiającą oraz wyłącznik różnicowy o
  prądzie wyłączenia samoczynnego mniejszym lub równym 30 mA (szczelina wyłącznika powinna być większa lub równa 3 mm).

#### Uwaga: Minimalny poziom bezpieczeństwa zależy od rodzaju użytkowania; należy odnieść się do następującego schematu:

		RODZAJ UŻYTKOWANIA BRAMY	/
SPOSÓB PODAWANIA IMPULSU:	grupa 1 - użytkownicy Przeszkoleni (miejsca Prywatne)	grupa 2 - Użytkownicy Przeszkoleni (miejsca Publiczne)	GRUPA 3 UŻYTKOWNICY PRZESZKOLENI (NIEOGRANICZONE KORZYSTANIE)
Sterowanie na nacisk ciągły	А	В	Non č possibile
Sterowanie na odległość i brama widoczna (np. wiązką podczerwieni)	C lub E	C lub E	C i D lub E
Sterowanie na odległość i brama niewidoczna (np. sterowanie radiowe)	C lub E	C i D lub E	C i D lub E
Sterowanie automatyczne (np. za pomocą zegara)	C i D lub E	C i D lub E	C i D lub E

**GRUPA 1** – Tylko określona liczba użytkowników jest autoryzowana do użytkowania napędu, a napęd nie jest w miejscu publicznym. Przykładem tego typu użytkowania może być brama na terenie zakładu, której użytkownikami są pracownicy lub ich część, którzy zostali przeszkoleni.

**GRUPA 2** – Tylko określona grupa jest autoryzowana do korzystania z napędu, a brama znajduje się w miejscu publicznym. Przykładem może być brama zakładowa, która odgradza drogę publiczną i która może być używana tylko przez pracowników zakładu.

**GRUPA 3** – Jakakolwiek osoba może użytkować bramę zautomatyzowaną, która jest usytuowana w miejscu publicznym. Przykładem mogą być drzwi w supermarkecie lub w biurze, lub w szpitalu.

ZABEZPIECZENIE A – Otwieranie bramy odbywa się w obecności użytkownika, na nacisk ciągły.

**ZABEZPIECZENIE B** – Otwieranie odbywa się w obecności użytkownika, poprzez przełącznik kluczykowy lub podobny, uniemożliwiający otwarcie osobom nie autoryzowanym.

ZABEZPIECZENIE C – Ograniczenie siły ciągu napędu. Siła uderzenia w przeszkodę musi zawierać się w przedziale ustalonym w przepisach.

**ZABEZPIECZENIE D** – Urządzenia bezpieczeństwa, takie jak fotokomórki, mające na celu wykrycie osób lub przedmiotów. Mogą być zamontowane tylko po jednej stronie bramy lub po obydwu stronach.

**ZABEZPIECZENIE E** – Urządzenia bezpieczeństwa czułościowe, takie jak maty kontaktowe czy podłogi czułe na nacisk umożliwiające wykrycie obecności człowieka zamontowane w taki sposób, aby w żadnych warunkach nie mogło nastąpić zetknięcie się człowieka z poruszającym się skrzydłem bramy. Urządzenia te muszą być aktywne w całej "strefie niebezpiecznej" wokół bramy. Za "strefę niebezpieczną" przyjmuje się (zgodnie z Dyrektywą o Maszynach) jakikolwiek obszar wewnątrz i / lub w pobliżu maszyny, w którym obecność osoby stanowi ryzyko zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia tejże osoby.

Analiza ryzyka powinna uwzględniać wszystkie niebezpieczne obszary zautomatyzowanej bramy, które powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznaczone.

Należy umieścić w widocznym miejscu tabliczkę z danymi identyfikacyjnymi bramy automatycznej.

Montażysta musi zebrać, przygotować i dostarczyć użytkownikowi wszystkie informacje dotyczące automatycznego otwierania, otwierania awaryjnego (wysprzęglania) oraz konserwacji bramy.

#### **1.2 - POMOC TECHNICZNA**

W przypadku jakichkolwiek problemów z instalacją, prosimy o kontakt z serwisem klienta pod numerem +39-0172.812411, czynnym od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:30 do 12:30 i od 14:00 do 18:00.

#### 1.3 - DEKLARACJA ZGODNOŚCI I DEKLARACJA ZASTOSOWANIA W MASZYNACH DEKLARACJA ZGODNA Z NASTĘPUJĄCYMI

DYREKTYWAMI: DYREKTYWA O NISKIM NAPIĘCIU 2014/35/WE; DYREKTYWA O ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ 2014/30/WE; DYREKTYWA O MASZYNACH 2006/42/WE, ANEKS II, CZĘŚĆ B

Producent V2 S.p.A. z siedzibą przy ul. Corso Principi di Piemonte 65, 12035 Racconigi (CN), Italia

Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że urządzenie automatyczne model: NIUBA4-24V, NIUBA6-24V NIUBA4-24V-120V, NIUBA6-24V-120V

Opis: siłownik elektromechaniczny do barier

- jest przeznaczone do zintegrowania go z bramą przesuwną w celu zbudowania maszyny w rozumieniu Dyrektywy 2006/42/WE. Taka maszyna nie może być wprowadzona do użytku, dopóki nie otrzyma deklaracji zgodności z przepisami dyrektywy 2006/42/WE (Załącznik II-A)
- jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami Dyrektyw: Dyrektywa o Maszynach 2006/42/WE (Załącznik I, Rozdział 1) Dyrektywa o zgodności elektromagnetycznej 2014/30/WE Dyrektywa o niskim napięciu (2014/35/WE) Dyrektywa ROHS3 2015/863/WE

Ponadto produkt spełnia następujące normy: EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021 EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Dokumentacja techniczna jest dostępna dla właściwych organów na uzasadniony wniosek w siedzibie firmy: V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte 65, 12035 Racconigi (CN), Italia

Osoba upoważniona do podpisania niniejszej deklaracji i dostarczenia dokumentacji technicznej:

#### Robertro Rossi

Przedstawiciel prawny V2 S.p.A. Racconigi, 01/03/2023



# 2 - SPECYFIKACJA TECHNICZNA

	NIUBA4-24V	NIUBA6-24V	
Zasilanie elektryczne	230 V~ 50 Hz		
Zasilanie silnika	24	Vdc	
Moc maksymalna	240W	300W	
Moc w stanie gotowości	3,5W	3,5W	
Czas otwarcia	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s	
Praca przerywana	80 % (200 Cykl / godz maks.)	80 % (150 Cykl / godz maks.)	
Obciążenie maksymalne na dołączonych odbiornikach 24 Vdc	12W (wyposażenie dodatkowe + światło migające + magnes przytrzymujący)		
Temperatura robocza	-20 ÷ +55 °C		
Stopień ochrony	IP44		
Waga	44 Kg	52 Kg	

	NIUBA4-24V- 120V	NIUBA6-24V- 120V
Zasilanie elektryczne	120 V~	60 Hz
Zasilanie silnika	24	Vdc
Moc maksymalna	240W	300W
Moc w stanie gotowości	3,5W	3,5W
Czas otwarcia	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s
Praca przerywana	80 % (200 Cykl / godz maks.)	80 % (150 Cykl / godz maks.)
Obciążenie maksymalne na dołączonych odbiornikach 24 Vdc	12W (wyposażenie dodatkowe + światło migające + magnes przytrzymujący)	
Temperatura robocza	-20 ÷ +55 °C	
Stopień ochrony	IP44	
Waga	44 Kg	52 Kg





# 3 - SZKIC MONTAŻOWY



DŁUGOŚĆ PRZEWODU	< 10 m	od 10 do 20 m	od 20 do 30 m
Zasilanie (230V / 120V)	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotobariera (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotobariera (RX)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Przełącznik kluczykowy	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Lampa ostrzegawcza	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

# 4 - PRZYGOTOWANIE PODSTAWY DLA MECHANIZMU AUTOMATYKI

- 1. Wykonać wykop pod fundament i zapewnić jeden lub więcej przepustów dla przejścia kabli elektrycznych (RYS. 1).
- 2. Zamontować 4 wsporniki kotwiące na płycie mocującej i przymocować je przy pomocy 8 dostarczonych śrub (RYS. 2).
- 3. Wlać beton do wykopu i umiejscowić płytę fundamentową

#### UWAGA: sprawdzić, czy płyta jest idealnie wypoziomowana i równoległa do otwierającej się bariery

- 4. Zaczekać, aż beton całkowicie zwiąże
- Odkręcić 4 nakrętki utrzymujące połączenie podstawy ze wspornikami kotwiącymi i umieścić obudowę centrali sterującej na płycie (RYS. 3).

#### UWAGA: zaleca się montowanie obudowy centrali sterującej z klapą dostępu zwróconą w stronę zapewniającą lepszy dostęp





# 5 - POŁOŻENIE SPRĘŻYNY

Bariera jest wyposażona w sprężynę zamocowaną dla montażu po PRAWEJ stronie (DX).

W przypadku potrzeby montażu po LEWEJ stronie (SX), należy wykonać następujące kroki w celu zmiany położenia sprężyny.

Otwór sprzęgłowy w WAHACZU RAMIENIA może różnić się stosownie do długości zapory. Sprężynę należy umieścić we właściwym otworze sprzęgłowym zgodnie z następującymi parametrami:

#### NIUBA4:

- A Dla ramion o długości pomiędzy 2,5 a 3 m
- B Dla ramion o długości pomiędzy 3 a 4 m

#### NIUBA6:

- A Dla ramion o długości 4 metrów
- B Dla ramion o długości pomiędzy 4 a 5 metrów
- C Dla ramion o długości pomiędzy 5 a 6 metrów

UWAGA: obecność dowolnego wyposażenia dodatkowego na zaporze nie ma wpływu na otwór sprzęgłowy wahacza ramienia.Dla uzyskania prawidłowego działania należy postępować ze sprężyną w sposób wskazany w rozdziale 7.

# 5.1 - OTWÓR SPRZĘGŁOWY W WAHACZU RAMIENIA (RYS.2):

- 1. Odkręcić śrubę łączącą sprężynę z wahaczem
- 2. Umieścić sprężynę w najbardziej odpowiednim otworze i ponownie dokręcić śrubę
- 3. Wyregulować 2 zderzaki końcowe F

#### 5.2 - POŁOŻENIE SPRĘŻYNY PRZY MONTAŻU PO LEWEJ STRONIE(SX)

#### NIUBA4 (RYS.3):

- 1. Usunąć sprężynę
- 2. Zresetować automatykę (rozdział 8)
- 3. Obrócić wahacz o 90°
- Zamocować sprężynę, dobierając najbardziej odpowiedni otwór mocujący
- 5. Wyregulować 2 zderzaki końcowe F

#### NIUBA6 (RYS.4):

- 1. Usunąć sprężynę
- 2. Odkręcić 4 wkręty utrzymujące wahacz na wale silnika
- 3. Obrócić dźwignię wahacza o 90° i dokręcić 4 wkręty
- Zamocować sprężynę, dobierając najbardziej odpowiedni otwór mocujący
- 5. Wyregulować 2 zderzaki końcowe F

UWAGA: konieczna jest zmiana parametru dır w menu programowania centrali sterującej









# 6 - MONTAŻ RAMIENIA

#### 6.1 - RAMIĘ O PRZEKROJU KWADRATOWYM

1. Przyciąć ramię A na żądaną długość

**UWAGA**: jeśli wymagany jest zestaw oświetlenia (kod 163615), moduły wymagają zamontowania przed zamocowaniem ogumienia ochronnego

2. Przed zamontowaniem ogumienia ochronnego **B**, należy przyłożyć je do ramienia bariery i przyciąć na żądaną długość

**UWAGA**: ogumienie ochronne musi być o 20 cm krótsze od długości ramienia bariery. Jeśli montaż obejmuje podporę stałą (kod 163605), należy skrócić gumę, aby zapobiec jej stykaniu się z podporą.

 Należy nasmarować ogumienie ochronne oraz ramię w obszarze mocowania, a następnie rozpocząć montaż ogumienia ochronnego.

**UWAGA**: w trakcie montażu część ramienia, na której mocowane jest ogumienie, doznaje naprężeń rozciągających i ściskających, które mogą zmieniać jego długość. NIE należy skracać ogumienia i przejść do kolejnych punktów.

- **4.** Należy ugnieść gumę, aby rozłożyć dodatkową długość wywołaną mocowaniem.
- **5.** Założyć nakładkę **O** od strony ogumienia w pobliżu obudowy bariery:
  - a. przekłuć gumę wiertłem 5 mm w odległości 15 mm od końca profilu gumowego

b.włożyć wkładkę suwakową N w prowadnice ramienia

- c. Umieścić nakładkę O na profilu gumowym, wkładając kołek
   P w otwór zrobiony w gumie
- d. Dokręcić wkręt w gnieździe wkładki N
- 6. Założyć nakładkę M na drugiej stronie profilu gumowego:
  - a. Przekłuć gumę wiertłem 5 mm w odległości 15 mm od końca profilu gumowego
  - b.Umieścić nakładkę M na profilu gumowym, wkładając kołek
     P w otwór zrobiony w gumie
  - c. Przekłuć profil wiertłem 2,5 mm odpowiednio do wkrętu
  - d.Dokręcić wkręt
- 7. Założyć nakładkę D na ramieniu
- 8. Założyć wspornik E na płycie F i lekko dokręcić 4 wkręty
- Wstawić ramię we wspornik E, aż będzie dopasowany i dokręcić 4 wkręty
- 10. Założyć plastikową pokrywę G na wspornik E
- Na bokach ramienia nakleić samoprzylepną taśmę odblaskową
   C (kod wyposażenia dodatkowego 163622)

#### 6.2 - RAMIĘ O PRZEKROJU OKRĄGŁYM

- 1. Przyciąć ramię A na żądaną długość
- 2. Założyć zatyczkę D na ramię
- 3. Założyć wspornik E na płycie F i lekko dokręcić 4 wkręty
- Wstawić ramię we wspornik E, aż będzie dopasowany i dokręcić 4 wkręty





# 7 - WYWAŻANIE RAMIENIA

Po zahaczeniu sprężyny wyważającej, w sposób opisany w rozdziale 5, należy przejść do wyważenia ramienia.

- 1. Odblokować mechanizm automatyki
- Obrócić sprężynę wyważającą ręcznie, aby zwiększyć lub zmniejszyć siłę pociągową. Ramię musi być ustabilizowane przy 45°.
- **3.** Zamocować przeciwnakrętkę i zablokować reduktor silnika.

#### UWAGA: upewnić się o prawidłowym działania sprężyny wyważającej

- sprężyna wyważająca nie jest napięta przy pionowym ustawieniu ramienia
- sprężyna wyważająca jest napięta przy poziomym ustawieniu ramienia



# 8 - ZWALNIANIE BLOKADY AWARYJNEJ

W razie zaniku zasilania, ręczne obejście działania silnika pozwala na mechaniczne odblokowanie zapory.

Włożyć dostarczony kluczyk w zamek, przekręcić o pół obrotu zgodnie z ruchem wskazówek zegara i wyciągnąć zapadkę ryglującą. Wstawić klucz imbusowy 5 mm we właściwe gniazdo i wykonać 1/4 obrotu zgodnie z ruchem wskazówek zegara: teraz ramię jest zwolnione i można nim manewrować ręcznie.

Dla przywrócenia samoczynnego funkcjonowania należy po prostu przekręcić klucz imbusowy do pierwotnego położenia, wstawić zapadkę ryglującą oraz przekręcić kluczyk o pół obrotu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



# 9 - CENTRALA STERUJĄCA

PD16 wyposażony jest w wyświetlacz, nie tylko ułatwiający programowanie, lecz pozwalający również na stałe monitorowanie stanów wejść; dodatkowo, dzięki strukturze menu można łatwo ustawiać harmonogram roboczy oraz logikę pracy.

Celem uzyskania zgodności z normami europejskimi w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego i zgodności elektromagnetycznej (EN 60335-1, EN 50081-1 i EN 50082-1) centrala została wyposażona w pełną izolację elektryczną obwodów niskiego napięcia (w tym silników) od napięcia sieciowego.

Pozostałe cechy:

- Zasilanie zabezpieczone przed zwarciami w sterowniku, w silnikach oraz w podłączonym wyposażeniu dodatkowym.
- Regulacja mocy elektrycznej poprzez rozdział prądu.
- Wykrywanie przeszkód poprzez monitorowanie prądu silników (czujnik wykrywania prądu i enkoder)
- Automatyczne uczenie się położenia wyłącznika krańcowego
- Próby urządzeń bezpieczeństwa (fotokomórek, taśm odgradzających oraz modułu MOSFET) przed każdym otwarciem.
- Wyłączenie wejść bezpieczeństwa z poziomu menu konfiguracji: nie są wymagane zworki do zacisków od urządzeń zabezpieczających, które nie zostały jeszcze zainstalowane. Wystarczy wyłączyć tę funkcję w ramach jej odpowiedniego menu.
- Urządzenie można eksploatować bez zasilania sieciowego, używając opcjonalnego akumulatora z wbudowaną ładowarką (kod 161212).
- Wyjście niskonapięciowe, którego można użyć dla lampy sygnalizacyjnej lub światła migającego 24V.
- Przekaźnik pomocniczy z programowaną logiką dla światła włączanego otwarciem zapory (np. sufitowego), światła migającego lub dla innego zastosowania.
- FUNKCJA OSZCZĘDZANIA ENERGII
- Synchroniczna praca dwóch silników przy użyciu opcjonalnego modułu SYNCRO

OSTRZEŻENIE: Montażu centrali sterującej i urządzeń bezpieczeństwa można dokonywać wyłącznie przy odłączonym zasilaniu

### 9.1 - POWER SUPPLY

Programator musi być zasilany napięciem 230V – 50 Hz i zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przewód zasilający należy podłączyć do zacisków **L** i **N** programatora.



### 9.2 - ZASILANIE AKUMULATOROWE

W razie przerwy w dostawie energii elektrycznej, urządzenie może być zasilane przy użyciu akumulatora (kod wyposażenia 161212).

Akumulator powinien być umieszczony w specjalnym gnieździe, tak jak wskazano na rysunku. Należy podłączyć przyłącze akumulatora do zacisków AKUMULATOR centrali sterującej.



### 9.3 - ZASILANIE ECO-LOGIC

Bariera może być zasilana układem fotowoltaicznym ECO-LOGIC.

Układ ECO-LOGIC należy zamontować zgodnie z instrukcją dołączoną do produktu.

Wyjście ze skrzynki akumulatorowej (czarne przyłącze) należy podłączyć do złączy typu Faston centrali sterującej oznaczonych jako BATERIA

UWAGA: zaleca się wstępne naładowanie akumulatorów przed montażem

OSTRZEŻENIE: należy uruchomić funkcję Oszczędzania Energii

OSTRZEŻENIE: Jeśli bariera jest zasilana za pomocą zasilania ECO-LOGIC, nie należy podłączać zasilania do zacisków N oraz L

### 9.4 - WEJŚCIA URUCHAMIAJĄCE

Centrala sterująca PD16 posiada dostępne dwa wejścia uruchamiające, których funkcje zależą od zaprogramowanego trybu pracy (Zob. polecenie głosowe Strt w menu programowania):

**Tryb standardowy**: pierwsze wejście (START1) steruje otwieraniem, zamykaniem i zatrzymywaniem, zależnie od ustawionego trybu programowania.

Drugie wejście (START2) powoduje otwarcie bariery MASTER (nadrzędnej) przy uruchomieniu pracy zsynchronizowanej dwóch barier.

#### Otwórz/Zamknij oraz tryb Czuwakowy bez

**samopodtrzymania**: polecenie wejściowe przyciskiem START1 zawsze nakazuje otwieranie, zaś polecenie wejściowe przyciskiem START2 zawsze nakazuje zamykanie.

- W trybie Otwórz/Zamknij polecenie jest rodzaju impulsowego, to znaczy, że impuls powoduje całkowite otwarcie lub zamknięcie bariery.
- W trybie Czuwakowym bez samopodtrzymania polecenie jest typu monostabilnego, to znaczy bariera otwiera się lub zamyka, dopóki styk pozostaje zamknięty, a zatrzymuje się niezwłocznie, jeśli styk zostaje otwarty.

**Tryb Zegarowy**: jest analogiczny do trybu standardowego, lecz bariera pozostaje otwarta tak długo, jak styk na wejściu START1 pozostaje zamknięty; otwarcie styku rozpoczyna odliczanie pauzy, po upływie której bariera ponownie się zamyka. Ta funkcja pozwala na zaprogramowanie na cały dzień cykli godzin otwarcia bariery przy użyciu do tego zewnętrznego regulatora czasowego. Jest ona nieodzowna dla umożliwienia samoczynnego ponownego zamykania.

#### UWAGA: we wszystkich trybach polecenia wejściowe muszą być podłączone do urządzeń o stykach normalnie otwartych.

Przewody urządzenia wydającego polecenia wejściu START1 należy podłączyć do zacisków **M1** oraz **M6** centrali sterującej. Przewody urządzenia wydającego polecenia wejściu START2 należy podłączyć do zacisków **M2** oraz **M6** centrali sterującej.

Funkcja powiązana z poleceniem dla wejścia START1 może być również uruchamiana przez naciśnięcie przycisku ↑ spoza menu programowania lub przy pomocy polecenia sterowania zdalnego zapamiętanego na kanale 1 (zob. instrukcja odbiornika MR).

Funkcja powiązana z poleceniem dla wejścia START2 może być również uruchamiana przez naciśnięcie przycisku  $\checkmark$  spoza menu programowania lub przy pomocy polecenia sterowania zdalnego zapamiętanego na kanale 2 (zob. instrukcja odbiornika MR).

## 9.5 - ZATRZYMANIE

Dla większego bezpieczeństwa można zamontować przycisk powodujący przy naciśnięciu natychmiastowe zatrzymanie bariery. Przełącznik musi posiadać styk normalnie zamknięty, który otwiera się w przypadku uruchomienia.

Jeśli przełącznik zatrzymania zostaje uruchomiony podczas otwarcia bariery, funkcja samoczynnego ponownego zamykania zostaje zdezaktywowana; w celu ponownego zamknięcia bariery konieczne jest wydanie polecenia uruchomienia (jeśli funkcja uruchomienia podczas pauzy jest zdezaktywowana, zostaje ona czasowo uaktywniona, aby pozwolić na zwolnienie blokady bariery).

Przewody przełącznika zatrzymania należy podłączyć pomiędzy zaciskami **M3** oraz **M6** centrali sterującej.

# 9.6 - FOTOKOMÓRKI

Fotokomórki mogą być uaktywniane na dwa sposoby:

- 1. Tylko podczas zamykania: w którym to przypadku przejście przed wiązką spowodowałoby niezwłocznie ponowne otwarcie.
- 2. Podczas otwierania i zamykania: w którym to przypadku przerwanie wiązki spowoduje natychmiastowe zatrzymanie. Kiedy wiązka zostaje uwolniona, następuje całkowite ponowne otwarcie bariery.

# UWAGA: fotokomórki należy zamontować tak, aby obejmowały zasięgiem całą powierzchnię otwierania / zamykania ramienia.

Centrala sterująca PD16 zapewnia zasilanie 24 V DC dla fotokomórek i może wykonać test ich działania przed rozpoczęciem otwierania ramienia. Bezpiecznik elektroniczny wyłączający zasilanie w przypadku przeciążenia zabezpiecza zaciski zasilania fotokomórek.

- Przewody zasilające nadajnika fotokomórek należy podłączyć do zacisków **M10 (+)** oraz **M9 (-)** centrali sterującej.
- Przewody zasilające odbiornika fotokomórek należy podłączyć do zacisków **M8 (+)** oraz **M9 (-)** centrali sterującej.
- Podłączyć styk Wspólny i NZ (Normalnie Zamknięty) do odbiornika fotokomórek na zaciskach M4 (PHOTO) oraz M6 (COM) centrali sterującej. Używać wyjść ze stykiem normalnie zamkniętym.

# 

- jeśli ma być zamontowane więcej sztuk fotokomórek tego samego rodzaju, ich wyjścia należy połączyć szeregowo.
- jeśli mają być zainstalowane fotokomórki refleksyjne, zasilane należy podłączyć do zacisków G3 (+) oraz G2 (-) centrali sterującej, w celu przeprowadzenia próby funkcjonalnej
- Fotokomórki nie są zasilane przy przełączeniu się centrali sterującej w tryb OSZCZĘDZANIA ENERGII

Na bokach obudowy znajdują się otwory do zamontowania fotokomórek SENSIVA:



### 9.7 - TAŚMY ZABEZPIECZAJĄCE

Można je zamontować umiejscawiając na pasku gumowego zderzaka przeciwuderzeniowego, który normalnie dostarczany jest z zestawem ramienia.

W przypadku interwencji podczas zamykania, następuje ponowne otwarcie i zdezaktywowanie samoczynnego zamykania.

Centrala sterująca może obsługiwać albo klasyczne taśmy zabezpieczające ze stykiem normalnie zamkniętym lub taśmy zabezpieczające z gumy przewodzącej o rezystancji znamionowej 8,2 kiloomów.

Przewody należy podłączyć do zacisków M5 oraz M6 centrali sterującej.

**WWAGA**: Dla spełnienia wymogów reguł EN12978 konieczne jest zamontowanie taśm zabezpieczających sterowanych przez centralę sterującą ciągle sprawdzającą prawidłowe działanie. Stosując centrale sterujące nadające się do prób poprzez wyłączenie zasilania, przewody zasilające centrali sterującej należy podłączyć do zacisków **M10 (+)** oraz **M9 (-)** centrali sterującej. W przeciwnym razie należy je podłączyć do zacisków **G1 (+)** oraz **G2 (-)**.

# 

- Jeśli używa się większej ilości taśm zabezpieczających ze stykami normalnie zamkniętymi, ich wyjścia należy połączyć szeregowo.
- Jeśli używa się większej ilości taśm zabezpieczających z gumy przewodzącej pod naciskiem, ich wyjścia należy połączyć kaskadowo i jedynie ostatnia musi być zakończona rezystancją znamionową.
- Aktywne krawędzie, podłączone do zasilania wyposażenia dodatkowego, przestają być aktywne po przełączeniu się centrali sterującej w tryb OSZCZĘDZANIA ENERGII

#### 9.8 - OŚWIETLENIE ZAŁĄCZANE OTWARCIEM

Wyjście OŚWIETLENIA ZAŁĄCZANEGO OTWARCIEM składa się z prostego styku NO (obwód normalnie otwarty) i nie zapewnia żadnego zasilania.

Dzięki wyjściu OŚWIETLENIA ZAŁĄCZANEGO OTWARCIEM, centrala sterująca PD16 pozwala na podłączenie jakiegoś światła użytkowego (na przykład oświetlenia załączanego otwarciem bariery lub światła ogrodowego), które jest programowane automatycznie lub poprzez uzbrojenie kanału 4 odbiornika MR.

Zacisków oświetlenia załączanego otwarciem (np. sufitowego) można używać jako alternatywy dla światła migającego 230V / 120V z wbudowanym przerywaniem (intermitencją).

**WAGA:** kiedy centrala sterująca zasilana jest t za pomocą baterii, migający sygnał wyjściowy 230V / 120V nie działa.

Wyjście OŚWIETLENIA ZAŁĄCZANEGO OTWARCIEM składa się z prostego styku NO i nie zapewnia żadnego zasilania. Maksymalne wyjście styku wynosi 230V - 5A.

Przewody należy podłączyć do zacisków B1 oraz B2.

#### 9.9 - NISKONAPIĘCIOWE WYJŚCIE OŚWIETLENIOWE

Centrala sterująca posiada wyjście 24 VDC pozwalające na podłączenie maksymalnego obciążenia 3 W. Wyjścia tego można używać do podłączenia światła ostrzegawczego pokazującego stan bariery lub dla niskonapięciowego światła migającego.

Przewody niskonapięciowego światła sygnalizacyjnego lub światła migającego należy podłączyć do zacisków **G6 (+)** oraz **G7 (-)**.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ: W razie konieczności, należy zwracać uwagę na biegunowość podłączanego urządzenia.

#### 9.10 - ANTENA ZEWNĘTRZNA

Dla zagwarantowania maksymalnego zasięgu zalecamy zastosowanie anteny zewnętrznej (model: ANS433).

Biegun dodatni anteny należy podłączyć do zacisku A2 centrali sterującej zaś oplot do zacisku A1

### 9.11 - MAGNES PRZYTRZYMUJĄCY

Centrala sterująca PD16 wyposażona jest w wyjście zasilające magnes przytrzymujący. Przy pomocy osobnego menu można regulować napięcie wyjściowe do maksymalnej wartości 24Vdc. Zasilanie magnesu przytrzymującego zostaje przerwane na początku każdego otwierania (z wyprzedzeniem regulowanym z menu) i przywrócone na zakończenie zamykania (ze zwłoką regulowaną z menu).

Zasilanie magnesu przytrzymującego należy podłączyć do zacisków **M8 (+)** oraz **M7 (-)**.

UWAGA: Elektromagnes ryglujący podłączony jest do zasilania wyposażenia dodatkowego. Dlatego dla używania go konieczne jest zdezaktywowanie funkcji oszczędzania energii.

#### 9.12 - BLOKADA (WSTĘPNIE OPRZEWODOWANA)

Wejście BLOCCO jest połączone z mikroprzełącznikiem wyzwalanym przez blokadę ryglującą klapy dostępowej. W przypadku otwarcia klapy dostępowej centrala sterująca zostaje zablokowana: w tych warunkach polecenia ruchu ramienia przychodzące z wejść uruchamiających lub sterowania zdalnego są ignorowane.

Dla przeglądania menu programowania i dla ustawiania czynności ramienia dozwolone są wyłącznie funkcje obsługiwane przyciskami  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ , **OK**.

#### 9.13 - ENKODER (WSTĘPNIE OPRZEWODOWANY)

Centrala sterująca PD16 steruje uruchamianiem bariery poprzez enkoder. Ponadto enkodery pozwalają również rozpoznawać zakleszczenie się bariery w jakimś nienormalnym położeniu z powodu jakiejś przeszkody.

Dla pracy enkodera nieodzowne jest, aby położenie zamknięcia bariery było rozpoznawane poprzez jakiś mechaniczny element zatrzymujący.

Przy każdym uruchomieniu centrali sterującej, pierwszy cykl roboczy powoduje wyregulowanie enkodera w punkcie zatrzymania przy zamykaniu.

# 10 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE





L	Przewód pod napięciem 230V / 120V
N	Przewód zera 230V / 120V
B1 - B2	Styk N.A. (maks. 230V-5A) dla dodatkowego oświetlenia uruchamianego otwarciem lub światła migającego
M1	START1 – Wejście uruchamiające 1 dla podłączenia konwencjonalnych urządzeń ze stykiem NO (normalnie otwartym)
M2	START2 – Wejście uruchamiające 2 dla podłączenia konwencjonalnych urządzeń ze stykiem NO (normalnie otwartym)
М3	Polecenie ZATRZYMANIA NZ Styk (normalnie zamknięty)
M4	Fotokomórka NZ styk (normalnie zamknięty)
M5	Taśma zabezpieczająca
M6	Zacisk masy (-)
M7 - M8	Wyjście zasilania magnesu przytrzymującego
M8	Wyjście zasilania 24VDC dla fotokomórek i innego wyposażenia dodatkowego
M9	Zacisk masy zasilania wyposażenia dodatkowego (-)
M10	Zasilanie fotokomórki/zabezpieczeń optycznych krawędziowych TX na potrzeby prób funkcjonalnych Przewody zasilania nadajnika fotokomórek należy podłączyć do zacisków M10 oraz M9
M11 - M12	Wyjście oświetlenia niskoprądowego (światło ostrzegawcze lub światło migające (24V))
A1	Ekranowanie anteny
A2	Antena

ADI	Interfejs modułu ADI
RECEIVER Odbiornik wtykowy	
FUSE	2,5 A
MAINS	Sygnalizuje, że centrala sterująca jest zasilana
OVERLOAD	Sygnalizuje przeciążenie zasilania wyposażenia dodatkowego

#### **10.1 - ODBIORNIK WTYKOWY**

Centrala sterująca PD16 jest przystosowana do wetknięcia odbiornika MR.

# OSTRZEŻENIE: Zwracać uwagę na sposób podłączania modułów wymiennych.

Moduł odbiornika MR posiada 4 kanały i każdy z nich nadaje się do wydawania poleceń dla centrali sterującej PD16:

- KANAŁ 1 → START1
- KANAŁ 2 → START2
- KANAŁ 3 → STOP
- KANAŁ 4 → OŚWIETLENIE WŁĄCZANE OTWARCIEM

WSKAZÓWKA: Przed programowaniem 4 kanałów i logiki funkcjonalnej należy starannie przeczytać instrukcje MR.

#### 10.2 - INTERFEJS ADI

Interfejs ADI (Interfejs Urządzeń Dodatkowych) centrali sterującej PD16 pozwala na podłączanie opcjonalnych modułów V2.

Należy odnieść się do katalogu V2 lub do arkuszy danych technicznych, żeby sprawdzić które z modułów opcjonalnych posiadających interfejs ADI dostępne są dla tej centrali sterującej.

# OSTRZEŻENIE: W celu zamontowania modułów opcjonalnych proszę zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi poszczególnych modułów.

W przypadku niektórych urządzeń możliwe jest konfigurowanie trybu sprzęgania z centralą sterującą; dodatkowo konieczne jest aktywowanie interfejsu w sposób umożliwiający centrali sterującej przetwarzanie sygnałów przychodzących z urządzenia ADI.

Proszę odnieść się do menu programowania i.Adi, aby aktywować interfejs ADI i uzyskać dostęp do menu konfiguracji urządzenia. Urządzenia ADI wykorzystują wyświetlacz centrali sterującej do wydawania alarmów lub wyświetlania konfiguracji centrali sterującej.

Urządzenie podłączone do interfejsu ADI może sygnalizować centrali sterowania trzy sygnały alarmowe, które są wyświetlane na

wyświetlaczu centrali sterującej w następujący sposób:

- ALARMY FOTOKOMÓRKI zaczyna świecić górny segment: bariera przestaje się poruszać, kiedy alarm ustaje, ponownie uruchamia się otwieranie.
- ALARM KRAWĘDZI / CZUŁOŚĆ ENKODERA zaczyna świecić dolny segment: obariera odwraca ruch i otwiera się całkowicie
- ALARM ZATRZYMANIA oba segmenty zaczynają migać: bariera zatrzymuje się i nie może uruchomić się ponownie dopóki nie ustanie alarm.
- PODRZĘDNY segment oświetlony na stale: używany jest przez moduł opcjonalny SYNCRO dla wskazania, że centrala sterująca jest skonfigurowana jako element PODRZĘDNY.



------ALARMY FOTOKOMÓRKI

··PHOTOCELL ALARM ··ALARM KRAWĘDZI

PODRZĘDNY

# 11 - PANEL STEROWANIA

### 11.1 - WYŚWIETLACZ

Przy załączeniu zasilania centrala sterująca sprawdza prawidłowe działanie wyświetlacza poprzez załączenie wszystkich segmentów na 1,5 sek **8.8.8.8** 

Wersja oprogramowania sprzętowego, np. Pr 1.0, będzie widoczna w kolejnych 1,5 sek. Panel będzie widoczny po zakończeniu tego sprawdzenia.



# UWAGA: Wyświetlacz jest wyłączony, kiedy centrala sterująca jest w trybie OSZCZĘDNOŚCI ENERGII.

Panel sterowania przedstawia status fizyczny styków tabliczki zaciskowej oraz klawiszy trybu programu: jeśli świeci się górny segment pionowy, styk jest zamknięty; jeśli świeci dolny segment pionowy, styk jest otwarty (powyższa ilustracja pokazuje przypadek, gdy wejścia FOTOKOMÓRKA, TAŚMY ZABEZPIECZAJĄCE oraz STOP zostały wszystkie podłączone prawidłowo).

Wejście BLOKADA podłączone jest do mikro-przełącznika załączanego przez blokadę ryglującą klapy dostępowej. W razie otwarcia klapy centrala sterująca zostaje ZABLOKOWANA:

- Polecenia pracy bariery, zarówno z bloku zaciskowego, jak i ze sterowania zdalnego nie są przyjmowane
- Dozwolone są funkcje sterowane klawiszami  $\uparrow$  ,  $\downarrow$  , OK, dla przeglądania menu programowania oraz dla uruchamiania zapory
- Wyświetlacz pokazuje stan segmentów naprzemiennie z komunikatem "SbLo"

Punkty znajdujące się pomiędzy cyframi wyświetlacza pokazują status przycisków programowania: przy naciśnięciu przycisku niezwłocznie zapala się odpowiedni punkt.

Strzałki z lewej strony pokazują stan wejść uruchamiania.

Strzałki zapalają się kiedy powiązane wejście jest zamknięte.

- Strzałka dalej na górze zapala się, kiedy bariera jest w fazie otwierania. Jeśli miga, wskazuje, że otwieranie zostało spowodowane udziałem któregoś urządzenia awaryjnego (czujnik przeszkody lub wykrywacz przeszkody).
- Strzałka centralna wskazuje, że bariera jest otwarta w trakcie pauzy. Jeśli miga, oznacza to, że licznik czasu jest uruchomiony i odlicza do samoczynnego zamknięcia.
- Dolna strzałka zapala się kiedy bariera jest w fazie zamykania. Jeśli miga, wskazuje, że zamykanie zostało spowodowane udziałem któregoś urządzenia awaryjnego (czujnik przeszkody lub wykrywacz przeszkody).

#### 11.2 - PRZYCISKI PROGRAMOWANIA

Programowanie i ustawienia parametrów odbywają się za pomocą przycisków  $\uparrow, \downarrow$  i **OK** 

UWAGA: po wyjściu z menu programowania przyciski  $\uparrow, \downarrow$ służą do uruchomienia napędu: przycisk  $\uparrow$  podaje impuls "START", przyciskiem  $\downarrow$  można uruchomić "Funkcję furtki" czyli częściowego otwarcia bramy.

Istnieją 3 grupy parametrów menu:

- menu funkcji
- menu czasów
- menu wartości

#### Ustawienia w menu funkcji

W tym menu istnieje możliwość wyboru funkcji z grupy dostępnych opcji. Po wejściu do menu funkcji, wyświetli się opcja aktualnie ustawiona; przy pomocy przycisków programujących można przechodzić do kolejnych opcji. Naciskając przycisk **OK** uaktywnia się wyświetlaną opcję i powraca się do menu głównego.

#### Ustawienia w menu czasów

Menu to umożliwia ustawienie czasu trwania funkcji. Po wejściu w menu czasów zostanie wyświetlona aktualna wartość danej funkcji. Sposób wyświetlania zależy od wartości ustawionej.

- Każde naciśnięcie przycisku ↑ powoduje zwiększenie ustawianego czasu a naciśnięcie przycisku ↓ powoduje zmniejszenie ustawianego czasu.
- Przytrzymując wciśnięty przycisk 1 można szybko wybrać wartość maksymalną.
- Analogicznie przytrzymując przycisk ↓ można szybko wybrać wartość minimalną, osiągając wartość 0.0".
- W niektórych przypadkach ustawienie wartości 0 oznacza wyłączenie danej funkcji: w takim przypadku zamiast wartości 0 zostanie wyświetlony napis no.
- Naciskając przycisk **OK** potwierdza się wyświetlaną wartość i powraca się do menu konfiguracji.

#### Ustawienia w menu wartości

Menu to jest analogiczne do menu czasów, z tą różnicą, że wartość ustawiana może być dowolna. Przytrzymując przycisk  $\uparrow$  lub  $\downarrow$  wartości zmieniają się aż do puszczenia przycisku. Naciskając przycisk **OK** potwierdza się wartość ustawioną i powraca się do menu konfiguracji.

Do poruszania się w menu należy wykorzystywać 3 przyciski znajdujące się na płycie programatora opisane symbolami według poniższej tabeli:

OK	Naciśnięcie i zwolnienie przycisku <b>OK</b>
<b>OK</b> 2″	Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku <b>OK</b> przez 2 sekundy
OK	Zwolnienie przycisku <b>OK</b>
<b>(</b> )	Naciśnięcie i zwolnienie przycisku 🕇
V	Naciśnięcie i zwolnienie przycisku $ floor$

# 12 - DOSTĘP DO USTAWIEŃ CENTRALI STERUJĄCEJ

- 1. Nacisnąć i przytrzymać klawisz **OK**, aż wyświetlacz pokaże pożądane menu
- 2. Zwolnić klawisz OK: wyświetlacz pokaże pierwszą pozycję na sub-menu
  - Programowanie centrali sterującej (rozdział 17)
  - -CnŁ Licznik cykli (rozdział 16)
  - -SEL Automatyczne uczenie się położenia końcowego (rozdział 15)
  - -dEF Ładowanie parametrów domyślnych (rozdział 13)

UWAGA: jeśli przez ponad minutę nie zostanie wykonana żadna operacja, centrala sterująca wyjdzie z trybu programowania bez zapisywania żadnych konfiguracji i zmian. Zostaną one utracone.



W razie konieczności możliwe jest przywrócenie wszystkich parametrów do wartości standardowych lub domyślnych (patrz: tabela na końcu)

# UWAGA: Ta procedura spowoduje utratę wszystkich zaprogramowanych przez użytkownika parametrów.

- Nacisnąć i przytrzymać klawisz OK, aż wyświetlacz pokaże -dEF
- Zwolnić klawisz OK: wyświetlacz pokazuje ESC (klawisz OK nacisnąć tylko wtedy, kiedy pożądane jest wyjście z tego menu)
- **3.** Nacisnąć klawisz  $\downarrow$ : wyświetlacz pokazuje dEF
- 4. Nacisnąć klawisz OK: wyświetlacz pokazuje no
- 5. Nacisnąć klawisz  $\downarrow$ : wyświetlacz pokazuje 5.
- 6. Nacisnąć klawisz OK: wszystkie parametry zostają nadpisane przez swoje wartości domyślne (zob. Rozdział 17), centrala sterująca wychodzi z trybu programowania, a wyświetlacz pokazuje panel sterowania.





# **14 - SZYBKIE KONFIGUROWANIE**

Niniejszy paragraf dotyczy szybkiej procedury ustawień centrali sterującej i niezwłocznego uruchamiania jej.

Zalecamy przestrzeganie tych instrukcji dla szybkiego sprawdzenia prawidłowego działania centrali sterującej, silnika oraz wyposażenia dodatkowego, a następnie zmiany konfiguracji w przypadku jakiegoś niezadowalającego parametru.

- 1. Wywołać konfigurację domyślną: zob. rozdział 13
- Ustawić pozycje
   dır SŁoP FoŁo CoS
   W sprawie lokalizacji pozycji menu wewnątrz menu głównego oraz opcji związanych z każdą z pozycji menu należy odnieść się do rozdziału 17.
- 3. Uruchomić cykl automatycznego uczenia się (rozdział 15)
- Sprawdzić, czy automatyka działa prawidłowo i w razie potrzeby zmodyfikować konfigurację pożądanych parametrów.

## 15 - AUTOMATYCZNE UCZENIE SIĘ ZATRZYMANIA W POŁOŻENIU KOŃCOWYM

To menu pozwala na samoczynne uczenie się położenia końcowego bariery przy otwieraniu i zamykaniu.

**UWAGA:** przed przystąpieniem do wykonywania należy zapewnić prawidłowe umiejscowienie zatrzymywaczy mechanicznych.

UWAGA: przed przystąpieniem do wykonywania należy ustawić parametr dir

OSTROŻNIE: dla dokonania procedury automatycznego uczenia się konieczne jest zdezaktywowanie interfejsu ADI przy pomocy menu i.Adi (domyślnie zdezaktywowane). Jeśli któreś z urządzeń bezpieczeństwa są sterowane przy pomocy modułu ADI, nie będą one aktywne w trakcie automatycznego uczenia się.

- Ustawić parametr SŁoP, FoŁo, CoS stosownie do urządzenia bezpieczeństwa zamontowanego na barierze (rozdział 17).
- 2. Parametr SŁ.rŁ należy ustawić w modalności SŁRn (domyślna)
- Utrzymywać naciśnięty przycisk OK, dopóki wyświetlacz nie pokaże napisu - SEŁ
- Zwolnić przycisk OK: wyświetlacz pokazuje ESC (przycisk OK wcisnąć tylko wtedy, kiedy pożądane jest wyjście z tego menu)
- 5. Nacisnąć przycisk  $\downarrow$ : wyświetlacz odczytuje **RPP**r
- 6. Nacisnąć przycisk OK, aby uruchomić automatyczne uczenie się:
  - **6.1** Ramię porusza się przy zamykaniu aż do osiągnięcia punktu zatrzymania (koniec zamykania)
  - 6.2 Ramię otwiera się. Nacisnąć ↑ kiedy ramię osiągnie pożądane otwarcie. Zamiennie można pozwolić zainterweniować zatrzymywaczowi mechanicznemu.
  - **6.3** Ramię automatycznie zamyka się ponownie i zapamiętuje długość.

Podczas normalnych operacji wysokość skoku ramienia jest zawsze odnoszona do punktu zatrzymania przy zamykaniu. Wszelkie przesunięcia tego punktu spowodują równoważne przesunięcie punktu końcowego przy otwieraniu.

- Jeśli NIE uaktywniono czujnika przeszkody (menu SEnS), procedura automatycznego uczenia się ulega zakończeniu, a wyświetlacz pokazuje panel sterowania
- 8. Jeśli czujnik przeszkody został uaktywniony, wyświetlacz pokazuje zalecaną wartość dla czujnika przeszkody. Przy braku wykonania jakiejkolwiek czynności przez 20 sekund centrala sterująca wychodzi z fazy programowania bez zapisania zalecanej wartości.
- Zalecaną wartość można modyfikować poprzez naciskanie klawiszy ↑ oraz ↓, a naciśnięcie klawisza OK potwierdza wyświetlaną wartość, zaś wyświetlacz pokazuje 5En5
- Nacisnąć i przytrzymać klawisz ↓, aż wyświetlacz pokaże FınE, następnie nacisnąć klawisz OK, wybrać opcję Sı, a potem nacisnąć klawisz OK dla wyjścia z trybu programowania, zapisując wartość dla czujników.

**UWAGA:** Jeśli nie postąpi się zgodnie z tą procedurą, centrala sterująca wyjdzie z programowania Pauzy (1 min), zachowując ostatnio zapamiętaną wartość

# 16 - ODCZYT LICZNIKA CYKLI

Programator PD16 posiada funkcję zliczania pełnych cykli i daje możliwość sygnalizowania konieczności wykonania konserwacji po przekroczeniu ustawionej ilości cykli (w przypadku włączenia opcji sygnalizacji przeglądu). Dostępne są dwa liczniki:

- Sumator pełnych cykli, którego się nie zeruje (opcja LoŁ w parametrze ConŁ)
- Licznik odliczający w dół, wskazujący ilość cykli pozostałych do zrobienia przeglądu (opcja SEru parametru Cont). Licznik ten może być zaprogramowany na żądaną ilość cykli.

Poniżej przedstawiono schemat, jak odczytywać liczniki i jak zaprogramować ilość cykli do kolejnego przeglądu (w przedstawionym przykładzie pokazano, że programator zapisał wykonanie 12451 cykli i do kolejnego przeglądu pozostało 1300 cykli).

**Obszar 1** pokazuje ilość pełnych cykli: za pomocą przycisków ↑ i ↓ można zmieniać wyświetlanie z tysięcy na jednostki.

**Obszar 2** pokazuje ilość cykli brakujących do następnego przeglądu: wartość ta jest zaokrąglona do pełnych setek.

**Obszar 3** pokazuje sposób ustawienia ilości cykli do następnego przeglądu: po pierwszym naciśnięciu przycisku  $\uparrow$  lub  $\downarrow$  aktualna wartość licznika zostanie zaokrąglona do pełnych tysięcy, każde kolejne naciśnięcie podwyższa wartość o 1000. Poprzednie wskazanie licznika znika.

## 16.1 - SYGNALIZACJA PRZEGLĄDU

Jak tylko licznik cykli brakujących do przeglądu osiągnie zero, programator zasygnalizuje potrzebę zrobienia przeglądu napędu poprzez dodatkowe migotanie lampy ostrzegawczej przez 5 sekund.

Sygnalizacja ta będzie powtarzana na początku każdego cyklu otwierania, aż licznik cykli zostanie zresetowany. Jeśli nowa wartość nie będzie ustawiona (licznik pozostawiony na "0") sygnalizacja przeglądu zostanie wyłączona i nie będzie więcej powtarzana.

UWAGA: przegląd i konserwacja napędu musi być wykonana przez wykwalifikowanego serwisanta.



# 17 - PROGRAMOWANIE CENTRALI STERUJĄCEJ

Menu konfiguracyjne  $-\Pr G$  składa się z wykazu konfigurowalnych pozycji; wyświetlacz pokazuje wybraną pozycję. Naciśnięcie  $\downarrow$  powoduje przejście do następnej pozycji; naciśnięcie  $\uparrow$  powrót do poprzedniej pozycji.

Naciśnięcie OK umożliwia wyświetlenie aktualnej wartości wybranej pozycji i jej ewentualną zmianę.

Ostatnia pozycja menu (**FınE**) pozwala na zapisanie wykonanych zmian i powrót do normalnej pracy centrali sterującej. <u>Aby nie stracić utworzonej konfiguracji należy wyjść z trybu</u> programowania używając tej pozycji menu.

#### UWAGA: jeśli przez ponad minutę nie zostanie wykonana żadna operacja, centrala sterująca wyjdzie z trybu programowania bez zapisywania żadnych konfiguracji i zmian. Zostaną one utracone.

Przytrzymanie wciśniętego klawisza  $\downarrow$  lub  $\uparrow$  powoduje szybkie przewijanie pozycji menu konfiguracji aż widoczna będzie pozycja FinE.

W ten sposób można szybko osiągać początek lub koniec wykazu.



Wyświetlacz	Wartości	Opis	DEFAULT	MEMO
dır		<b>Kierunek</b> Ustawienie kierunków działania. Ten parametr wymaga ustawienia zależnie od montażu bariery po PRAWEJ lub LEWEJ stronie (rozdział 5)	ЧΗ	
	ЧX	Montaż z prawej (DX)		
	SH	Montaż z lewej (SX)		
EnSR	00	<ul> <li>Funkcja oszczędzania energii</li> <li>Ta funkcja jest przydatna do obniżania zużycia energii urządzenia automatyki podczas trybu gotowości.</li> <li>Przy uaktywnieniu tej funkcji, centrala sterująca przechodzi w tryb</li> <li>OSZCZĘDZANIA ENERGII w następujących warunkach: <ul> <li>30 sekund po zakończeniu jakiegoś cyklu pracy</li> <li>30 sekund po otwarciu (jeśli nie jest uaktywnione automatyczne zamykanie)</li> <li>30 sekund po wyjściu z menu programowania</li> </ul> </li> <li>W trybie OSZCZĘDZANIA ENERGII zostaje zdezaktywowane zasilanie wyposażenia dodatkowego, wyświetlacza, świateł migających oraz elektromagnesów zamknięcia.</li> <li>Wyjście z trybu OSZCZĘDZANIA ENERGII następuje: <ul> <li>Jeśli aktywowano cykl roboczy</li> <li>Jeśli otwarto jedno z menu</li> </ul> </li> </ul>	no	
	по с			
L 0CC	1		0.0"	
	0.0" - 5.0"	<ul> <li>To menu pozwala regulować czas wyprzedzenia, z jakim magnes przytrzymujący zostaje odblokowany przed wejściem bariery w czynność otwierania.</li> <li><b>WAGA</b>: jeśli magnes przytrzymujący nie występuje, wartość tego parametru należy ustawić jako zerową.</li> <li><b>UWAGA</b>: Elektromagnes ryglujący podłączony jest do zasilania wyposażenia dodatkowego. Dlatego dla używania go konieczne jest zdezaktywowanie funkcji oszczędzania energii.</li> </ul>	0.0	

Wyświetlacz	Wartości	Opis	DEFAULT	МЕМО
٤.rSE		Czas zwłoki magnesu przytrzymującego	0.0"	
	0.0" - 5.0"	To menu pozwala regulować zwłokę, po upływie której magnes przytrzymujący zakleszcza barierę po zakończeniu jej zamykania. <b>UWAGA</b> : jeśli magnes przytrzymujący nie występuje, wartość tego parametru należy ustawić jako zerową.		
		<b>UWAGA</b> : Elektromagnes ryglujący podłączony jest do zasilania wyposażenia dodatkowego. Dlatego dla używania go konieczne jest zdezaktywowanie funkcji oszczędzania energii.		
P.SEr		Siła magnesu przytrzymującego	0	
	0 - 1 00	To menu pozwala regulować siłę, z jaką podciśnieniowy chwytak sterowany elektromagnetycznie zostaje zablokowany.		
		<b>WWAGA</b> : jeśli magnes przytrzymujący nie występuje, wartość tego parametru należy ustawić jako zerową.		
		<b>UWAGA</b> : Elektromagnes ryglujący podłączony jest do zasilania wyposażenia dodatkowego. Dlatego dla używania go konieczne jest zdezaktywowanie funkcji oszczędzania energii.		
<b>Է.</b> ՔոՑ		Czas migania sygnalizującego	1.0"	
	0.5" - 1'00	Przed jakimkolwiek ruchem bariery przez czas t.PrE działa migacz, aby ostrzec przed zbliżającym się ruchem		
	no	Funkcja zdezaktywowana		
Ł.P.Ch		Zróżnicowany czas migania sygnalizujący zamknięcie	no	
	0.5" - 1 '00	Jeśli parametr ten posiada przypisaną mu wartość, centrala sterująca uaktywnia miganie uprzedzające przed zamknięciem przez czas ustawiony w tym menu (czas regulowany od 0,5 sek. do 1 min)		
	no	Czas migania sygnalizującego zamykanie odpowiada Ł.Pr E		
P.8P		Moc silnika w fazie otwierania	80	
	30 - 100	Wyświetlana wartość stanowi procent maks. mocy silnika		
P.Ch		Moc silnika w fazie zamykania	80	
	30 - 100	Wyświetlana wartość stanowi procent maks. mocy silnika		
Pr.8P		Moc silnika w fazie spowolnienia podczas otwierania	25	
	0 - 10	Wyświetlana wartość stanowi procent maks. mocy silnika		
Pr.Ch		Moc silnika w fazie spowolnienia podczas zamykania	25	
	0 - 10	Wyświetlana wartość stanowi procent maks. mocy silnika		

Wyświetlacz	Wartości	Opis	DEFAULT	МЕМО
SEnS		Uaktywnienie czujnika przeszkody	no	
	1.08 - 10.08	To menu pozwala regulować czułość czujnika przeszkody. Kiedy prąd pobierany przez silnik przekracza ustawioną wartość, wtedy sterownik wykrywa alarm.		
		W trakcie otwierania przeszkoda spowoduje zatrzymanie ramienia. W trakcie zamykania przeszkoda spowoduje całkowite ponowne otwarcie w celu uwolnienia przeszkody. W obu przypadkach zamykanie automatyczne zostaje zdezaktywowane za drugim razem przerwania cyklu przez jakąś przeszkodę. Jeśli przeszkoda zostaje wykryta w pobliżu wysokości przejazdu, traktuje się to jako zatrzymanie mechaniczne		
	no	Funkcja zdezaktywowana		
r 8.8P		Spowolnienie przy otwieraniu	25	
	0 - 1 00	To menu umożliwia regulowanie wartości procentowej przesuwu przeprowadzanego ze zredukowaną prędkością w ostatniej fazie otwierania.		
r8.Ch		Spowolnienie przy zamykaniu	25	
	0 - 1 00	To menu umożliwia regulowanie wartości procentowej skoku/ przemieszczania wykonywanego ze zmniejszoną prędkością w ostatniej fazie zamykania.		
SE .8P		<b>Polecenie uruchomienia w trakcie fazy otwierania</b> To menu pozwala ustalić zachowanie się centrali sterującej w przypadku otrzymania polecenia Uruchomienia w trakcie fazy otwierania.	PRUS	
	PRUS	Bariera zamyka się i przechodzi do trybu zatrzymania		
	[ เม	Bariera niezwłocznie zaczyna się ponownie zamykać		
	no	Bariera kontynuuje otwieranie się (polecenie zostaje pominięte)		
ՏԷ .Ըհ		Polecenie uruchomienia w trakcie fazy zamykania To menu umożliwia ustalanie zachowania centrali sterującej w przypadku otrzymania polecenia Uruchomienia (START) w trakcie fazy zamykania.	Stop	
	<u></u> <u> </u>	Bariera zamyka się i cykl jest uznany za zakończony	1	1
	RPEr	Bariera otwiera się ponownie		
SE .PR		Polecenie uruchomienia w trakcie trybu zatrzymania To menu umożliwia ustalanie zachowania centrali sterującej w przypadku otrzymania polecenia Uruchomienia, kiedy bariera jest otwarta i jest w trybie zatrzymania.	ԸհւՍ	
	նեւն	Bariera zaczyna się ponownie zamykać		1
	no	Polecenie zostaje pominięte		
	PRUS	Czas trwania pauzy zaczyna biec od nowa (Ch.AU)		
Съ.80		Automatyczne zamykanie Podczas pracy automatycznej, centrala sterująca automatycznie zamyka ponownie barierę pod koniec zadanego czasu.	no	
	no	Funkcja zdezaktywowana		
	0.5" - 20'0	Bariera zamyka się ponownie po ustawionym czasie		

Wyświetlacz	Wartości	Opis	DEFAULT	МЕМО
Ch.tr		Zamykanie po przejeździe Podczas pracy automatycznej, odliczanie zatrzymania (pauzy) zaczyna się od ustawionej wartości za każdym razem, kiedy w trakcie trwania pauzy zadziała fotokomórka. Jeśli fotokomórka zadziała w trakcie czasu otwierania, czas ten zostaje niezwłocznie zapisany jako czas zatrzymania. Funkcja ta pozwala na szybkie zamykanie po przejeździe przez barierę, na co zwykle używa się krótszego czasu dla Ch.RU (automatyczne zamykanie).	no	
	no	Funkcja zdezaktywowana		
	0.5" - 20.0'	Bariera zamyka się ponownie po ustawionym czasie		
PR.Er		Tryb zatrzymania po przejeździe	no	
	5,	W celu ograniczenia do minimum czasu, w którym bariera pozostaje otwarta, można sprawić, by bariera zamykała się zaraz po ustaniu przemieszczania się obiektu przed fotokomórkami. Jeśli aktywowana została praca automatyczna, wartość Ch.Łr zostaje załadowana/ zaprogramowana jako czas pauzy		
	no	Funkcja zdezaktywowana		
LUC,		<b>Światła włączane otwarciem bariery</b> To menu pozwala ustawiać samoczynne działanie świateł włączanych otwarciem bariery w trakcie cyklu jej otwierania.	Ł.LUC	
	E.LUC	Funkcjonowanie przez nastawiony czas (od 0 do 20 minut)	1 '00	
	no	Funkcja zdezaktywowana		
	CICL	Włączone przez cały czas trwania cyklu		
RUS		Kanał pomocniczy To menu pozwala ustawić pracę przekaźnika zapalania świateł włączanych otwarciem przy pomocy zdalnego sterowania, zapisanego na kanale 4 odbiornika MR	Mon	
	٤ıM	Funkcjonowanie przez nastawiony czas (od 0 do 20 minut)		
	ხანხ	Funkcjonowanie bistabilne		
	Mon	Funkcjonowanie monostabilne		
52.8		Ustawienia niskonapięciowego wyjścia oświetleniowego	ԲԼՏհ	
	ԲԼՏհ	Funkcja migania (stała częstotliwość)		
	no	Funkcja zdezaktywowana		
	'₩'.L.	<ul> <li>Funkcja lampy śledzącej: wskazuje ona w czasie rzeczywistym stan bariery, a rodzaj migania wskazuje cztery możliwe stany:</li> <li>BARIERA ZAMKNIĘTA światło jest wyłączone</li> <li>BARIERA W TRAKCIE PAUZY światło świeci się w sposób ciągły PROSZĘ ZWRÓCIĆ UWAGĘ: światło pozostaje wyłączone, jeśli uaktywniona jest funkcja OSZCZĘDZANIA ENERGII i wyłączone jest automatyczne ponowne zamykanie</li> <li>BARIERA W TRAKCIE OTWIERANIA światło miga powoli (2Hz)</li> <li>BARIERA W TRAKCIE ZAMYKANIA światło miga szybko (4Hz)</li> </ul>		
LP.P8		Lampa migająca podczas pauzy	no	
	no	Funkcja zdezaktywowana		
	Si	Lampa migająca działa również podczas pauzy (bariera otwarta z uaktywnionym automatycznym zamykaniem).		

Wyświetlacz	Wartości	Opis	DEFAULT	МЕМО
Strt		<b>Funkcja wejścia START1 oraz START2</b> To menu umożliwia wybór trybu pracy wejścia START1 oraz START2	Տեጸո	
	Տեጸո	Tryb standardowy	Ì	
	no	Polecenia na wejściu Start na listwie zaciskowej są zdezaktywowane. Funkcja polecenia radiowego zależnie od trybu SŁRn		
	8P.Ch	Tryb Otwieranie/Zamykanie		
	PrES	Tryb Czuwakowy bez samopodtrzymania		
	orol	Tryb zegarowy		
<u> </u>		Wejście zatrzymania	no	
	no	Wejście ZATRZYMANIE jest zdezaktywowane	ĺ	
	ProS	Polecenie ZATRZYMANIA powoduje unieruchomienie bariery: przy kolejnym poleceniu URUCHOMIENIA bariera wznawia ruch w tym samym kierunku		
	inuE	Polecenie ZATRZYMANIA powoduje unieruchomienie bariery: przy kolejnym poleceniu URUCHOMIENIA bariera wznawia ruch w kierunku przeciwnym do poprzedniego		
<b>Γο</b> Łο		Wejście fotokomórek To menu umożliwia programowanie zachowania w przypadku udziału fotokomórki.	no	
	no	Wejście zdezaktywowane (centrala sterująca pomija je)		
	8PCh	Wejście zawsze uaktywnione Przerwanie wiązki fotokomórki w trakcie otwierania lub zamykania powoduje zatrzymanie się bariery. Przy zresetowaniu bariera wznawia ruch otwierający. Przerwanie wiązki przy zamkniętej barierze przeciwdziała otwieraniu.		
	CFCh	Wejście uaktywnione przy zamykaniu i przy zamkniętej barierze. Przerwanie fotokomórki w trakcie zamykania powoduje ponowne otwarcie bariery.		
	Ch	Polecenie z wejścia uaktywnione wyłącznie przy zamykaniu. Przerwanie wiązki fotokomórki w trakcie otwierania powoduje ponowne otwarcie bariery. UWAGA: w przypadku wyboru tej opcji, konieczne jest zdezaktywowanie testu fotokomórek		
FŁ.ŁE		Test fotokomórek	no	
	no	Funkcja zdezaktywowana		
	Sı	Aby zapewnić większe bezpieczeństwo eksploatacji dla użytkownika, centrala przeprowadza test działania fotokomórek przed normalnym cyklem pracy. Jeśli nie zostaną wykryte usterki działania, bariera zaczyna się przemieszczać. W przeciwnym razie bariera pozostanie nieruchoma i przez 5 sek. będzie zapalone migające światło. Cały cykl testu zajmuje mniej niż jedną sekundę		
Wyświetlacz	Wartości	Opis	DEFAULT	МЕМО
-------------	--------------	---	---------	------
CoS		<b>Wejście taśmy zabezpieczającej</b> To menu umożliwia uaktywnienie wejścia dla taśmy zabezpieczającej	no	
	no	Wejście zdezaktywowane (pomijane przez centralę sterującą)		
	Ch	Wejście uaktywnione podczas zamykania i zdezaktywowane podczas otwierania. Zadziałanie taśmy zabezpieczającej powoduje ponowne otwarcie bariery i dezaktywację ewentualnego automatycznego zamykania		
Co.ŁΕ		<b>Próba taśm zabezpieczających</b> To menu pozwala ustawienie metody sprawdzania działania taśm zabezpieczających.	no	
	no	Próba zdezaktywowana		
	r ESi	Próba uaktywniona dla taśm zabezpieczających z gumy przewodzącej		
	<b>Γο</b> ξο	Próba uaktywniona dla optycznych taśm zabezpieczających		
5.EnC		Czułość enkodera	0	
	0 - N	To menu umożliwia regulację czułości czujnika szybkości. Szybkość zmniejszona poniżej ustawionego progu wskazuje na obecność jakiejś przeszkody.		
		kiedy czujnik interweniuje, bariera zatrzymuje się i uruchamia się w przeciwnym kierunku na 3 sekundy, dla usunięcia przeszkody. Następne polecenie uruchomienia ponownie załącza ruch w poprzednim kierunku		
ı.Rdı	no 5.	<ul> <li>Uaktywnienie urządzenia ADI To menu umożliwia uaktywnienie działania urządzenia podłączonego do przyłącza ADI.</li> <li>PROSZĘ ZAUWAŻYĆ: wybranie S<sub>1</sub> i naciśnięcie OK daje dostęp do menu konfiguracyjnego urządzenia podłączonego do złącza ADI. Tym menu zarządza samo urządzenie i jest ono inne dla każdego urządzenia. Proszę odnieść się do instrukcji dla tego urządzenia. Jeśli wybrano opcję S<sub>1</sub>, lecz nie jest podłączone jakiekolwiek urządzenie, wyświetlacz pokaże szereg kropkowanych linii.</li> <li>Wyjście z menu konfiguracji urządzenia ADI powoduje powrót do opcji n.Rd1.</li> <li>Interfejs zdezaktywowany, wszelkie sygnały będą pomijane</li> </ul>	00	
	וכ <u>-</u>			
FinE		Zakończenie programowania To menu pozwala na zakończenie programowania (zarówno ustawień domyślnych, jak i spersonalizowanych) zapisując zmodyfikowane dane do pamięci	00	
	no	Nie wychodzić z trybu programowania		
	Si	Zakończenie programowania		

## 18 - USTERKI EKSPLOATACYJNE

Niniejszy paragraf przedstawia niektóre z możliwych usterek eksploatacyjnych, wraz z ich przyczynami i stosowanymi środkami zaradczymi.

### Dioda led SIEĆ nie załącza się

Oznacza to brak napięcia na karcie centrali sterującej PD16

- Przed wykonywaniem jakichś czynności na jednostce sterującej, należy ją odłączyć przy pomocy odłącznika na linii zasilającej oraz odłączyć zacisk zasilania.
- **2.** Należy upewnić się, czy napięcie nie zostało odcięte przed centralą sterowania.
- **3.** Sprawdzić, czy bezpiecznik nie jest przepalony, a jeśli jest, to zastąpić go bezpiecznikiem o takiej samej wartości.

#### Świeci się dioda led PRZECIĄŻENIE

Oznacza to, że występuje przeciążenie na zasilaniu wyposażenia dodatkowego

- 1. Należy wyjąć wyjmowaną część zawierającą zaciski M1 do M12. Dioda led PRZECIĄŻENIE zgaśnie.
- 2. Usunąć przyczynę przeciążenia.
- **3.** Ponownie wstawić wyjmowaną część tabliczki zaciskowej i sprawdzić, czy ta dioda led nie zapala się ponownie.

#### Zbyt długie miganie poprzedzające

Jeśli po wydaniu polecenia URUCHOMIENIE migacz załącza się niezwłocznie, lecz otwarcie bariery jest opóźnione, oznacza to, że skończyło się odliczanie ustawionej liczby cykli pracy i centrala sterująca wskazuje, że wymagane jest jej serwisowanie.

#### Błąd 1

Przy wyjściu z trybu programowania na wyświetlaczu pojawia się następujący napis Errl

Oznacza on, że zmienione dane nie mogły zostać zapisane. Nie ma środka zaradczego na tego rodzaju usterkę i centrala sterująca musi zostać wysłana do V2 S.p.A. do naprawy.

#### Błąd 2

Jeśli po wydaniu polecenia URUCHOMIENIE bariera nie otwiera się i na wyświetlaczu pojawia się następujący napis Err2

oznacza to zakończone niepowodzeniem sprawdzenie modułu MOFSET.

Przed wysłaniem centrali sterującej do V2 S.p.A. do naprawy należy upewnić się, że silniki zostały podłączone prawidłowo.

#### Błąd 3

Jeśli po wydaniu polecenia URUCHOMIENIE bariera nie otwiera się i na wyświetlaczu pojawia się następujący napis Err3,

oznacza to zakończone niepowodzeniem sprawdzenie fotokomórek.

- **1.** Należy upewnić się że żadna przeszkoda nie przerwała wiązki fotokomórki, kiedy wydano polecenie URUCHOMIENIE.
- Należy upewnić się, że fotokomórki są zasilane i działają; kiedy przerywa się ich wiązkę, powinno być słyszalne zadziałanie przekaźnika.

### Błąd 5

Kiedy po wydaniu polecenia uruchomienia bariera nie otwiera się i wyświetlacz pokazuje napis ErrS,

oznacza to zakończone niepowodzeniem sprawdzenie zabezpieczeń krawędziowych. Należy sprawdzić, czy prawidłowo ustawiono menu próby zabezpieczeń krawędziowych (Co.LE). Należy sprawdzić, czy są zamontowane zabezpieczenia krawędziowe uaktywnione z menu.

### Błąd 7

Kiedy po wydaniu polecenia uruchomienia bariera nie otwiera się, a wyświetlacz pokazuje napis  $Err^{1}$ ,

oznacza to usterkę pracy enkodera. Istnieją dwie możliwe przyczyny:

- 1. Kiedy odebrano polecenie URUCHOMIENIE: oznacza to, że enkodery nie zostały zainicjowane. <u>Aby enkodery działały prawidłowo, konieczne jest wykonanie procedury automatycznego uczenia się</u>.
- 2. Kilka sekund po rozpoczęciu ruchu: oznacza to, że enkoder NIE działa prawidłowo. Wadliwe funkcjonowanie enkodera lub przerwane połączenie

#### Błąd 8

Podczas wykonywania funkcji automatycznego uczenia się, zachodzi jeden z następujących stanów:

 polecenie sterowania jest odrzucone a wyświetlacz pokazuje napis Err8

Oznacza to, że ustawienie centrali sterującej jest niezgodne z wywołaną funkcją.

W celu przeprowadzenia automatycznego uczenia się, należy uaktywnić wejścia Uruchomienie w trybie standardowym (opcja menu Strt ustawiona na StRn), zaś interfejs ADI musi być zdezaktywowany (opcja menu i.Adi ustawiona na nie).

 Procedura zostaje zatrzymana ,a wyświetlacz pokazuje napis Err8

Oznacza to awaryjne wyłączenie urządzenia bezpieczeństwa.

#### Błąd 9

Jeśli przy próbie zmiany ustawień centrali sterującej pojawia się na wyświetlaczu następujący napis Errg,

oznacza to, że programowanie zostało zablokowane przy pomocy klawisza blokady programowania CL1+ (kod 161213). Dla zmiany ustawień konieczne jest włożenie do stacyjki przyłącza interfejsu ADI tego samego kluczyka, jakiego używa się do uruchomienia blokady programowania, i odblokowanie urządzenia.

#### Błąd 10

Jeśli po wydaniu polecenia URUCHOMIENIE bariera nie otwiera się i na wyświetlaczu pojawia się następujący napis Er10,

Oznacza to ujemny wynik próby funkcjonalnej modułu ADI

# 19 - PRÓBA I ROZRUCH NAPĘDU

Próba i rozruch napędu to najważniejsze kroki w realizacji systemu automatyzacji mające na celu zagwarantowanie maksymalnego bezpieczeństwa.

Firma V2 S.p.A. zaleca stosowanie następujących norm technicznych:

- EN 12453 (Bezpieczne stosowanie zamknięć automatycznych)
- EN 60204-1 (Bezpieczeństwo maszyn, wyposażenie elektryczne maszyn, część 1: zasady ogólne)

Odnosząc się do tabeli w rozdziale "Kontrola wstępna i identyfikacja rodzaju użytkowania", w większości przypadków będzie konieczne zmierzenie siły uderzeniowej zgodnie z normą EN 12453.

Regulacja siły ciągu odbywa się poprzez menu programatora a wartość siły mierzy się odpowiednim przyrządem (certyfikowanym i podlegającym corocznej kalibracji) umożliwiającym narysowanie wykresu zależności siła-prędkość.

Wynik pomiarów musi być zgodny z następującymi wartościami maksymalnymi:



## 20 - KONSERWACJA

Konserwacja napędu musi być przeprowadzona w pełnej zgodności z zasadami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany odstęp pomiędzy jedną konserwacją a drugą wynosi 6 miesięcy. Kontrola powinna obejmować co najmniej:

- prawidłowe działanie wszystkich urządzeń sygnalizacyjnych
- pełną sprawność wszystkich urządzeń bezpieczeństwa,
- pomiar siły ciągu bramy
- smarowanie części mechanicznych bramy i napędu (w razie potrzeby)
- stan zużycia części mechanicznych bramy i napędu
- stan przewodów elektrycznych użytych do systemu automatyzacji

Wynik każdego przeglądu należy odnotować w rejestrze konserwacji bramy.



Tak jak czynności związane z zamontowaniem i uruchomieniem systemu automatyzacji muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowanych montażystów, tak i czynności związane z utylizacją napędu muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel.

Napęd AYROS składa się z kilku rodzajów materiałów, niektóre z nich mogą być odzyskane (aluminium, plastik, przewody elektryczne), inne będą musiały być zutylizowane (płyta elektroniki i komponenty elektroniczne).

Należy dowiedzieć się o sposobie recyklingu lub utylizacji, stosowanym na waszym terytorium dla tej kategorii produktów.

**UWAGA**: Niektóre komponenty elektroniczne mogą zawierać substancje trujące lub niebezpieczne, które porzucone w środowisku, mogą stwarzać zagrożenie dla tego środowiska i dla zdrowia ludzkiego. Jak to zaznaczono na symbolu powyżej, zabrania się wyrzucania tego produktu wraz z odpadami z gospodarstwa domowego. Należy zatem przeprowadzić "selektywną zbiórkę" do utylizacji, zgodnie z metodami przewidzianymi przez lokalne przepisy, lub zwrócić produkt do sprzedawcy przy zakupie nowego produktu równorzędnego.

**UWAGA**: Regulacje prawne na szczeblu lokalnym mogą przewidywać wysokie kary za nielegalne wyrzucenie tego produktu.

## INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA AUTOMATYKI

System automatyzacji jest rozwiązaniem bardzo wygodnym, posiadającym dobry system bezpieczeństwa i przy zachowaniu prostych środków ostrożności, służącym przez lata.

Nawet jeśli system automatyzacji, który jest w twoim posiadaniu, spełnia poziom bezpieczeństwa wymagany przepisami, nie wyklucza on istnienia "pozostałego ryzyka", czyli możliwość zaistnienia niebezpiecznych sytuacji, wynikłych z powodu zaniedbania lub niewłaściwego użytkowania. Z tego powodu chcemy dać kilka wskazówek na temat tego, jak postępować, aby zapobiec jakimkolwiek problemom.

**Przed pierwszym użyciem automatyki bramy**, należy poprosić montażystę o wyjaśnienia dot. źródeł możliwych zagrożeń oraz poświęcić kilka minut na zapoznanie się z niniejszą instrukcją i ostrzeżeniami, przekazanych przez montażystę. Zachowaj tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości i przekaż ją ewentualnemu nowemu właścicielowi automatyki.

Twój system automatyki jest maszyną, która wiernie wykonuje twoje polecenia; nieświadome i niewłaściwe użytkowanie może stać się niebezpieczne: nie uruchamiaj napędu, gdy w zasięgu bramy znajdują się osoby, zwierzęta lub rzeczy.

**Dzieci:** system automatyzacji, wykonany zgodnie z normami technicznymi, zapewnia wysoki stopień bezpieczeństwa. Jednak rozsądnym jest, aby zabronić dzieciom bawić się w pobliżu zautomatyzowanej bramy, aby uniknąć przypadkowego uruchomienia; nigdy nie zostawiaj pilotów w zasięgu dzieci: to nie jest zabawka!

**Nieprawidłowości:** jak tylko zauważysz jakiekolwiek nieprawidłowe działanie automatyki, odłącz zasilanie elektryczne i wysprzęglij napęd. Nie próbuj dokonywać napraw samodzielnie, poproś o pomoc swojego montażystę: w międzyczasie brama może działać jako nie zautomatyzowana.

**Konserwacja:** jak każda maszyna, twoja automatyka wymaga okresowej konserwacji, aby mogła funkcjonować tak długo, jak to możliwe i w sposób całkowicie bezpieczny. Uzgodnij ze swoim montażystą plan okresowej konserwacji; firma V2 S.p.A. zaleca konserwację z częstotliwością co 6 miesięcy, przy normalnym użytkowaniu domowym, ale okres ten może zostać zmieniony w zależności od intensywności użytkowania.

Każdy przegląd, konserwacja lub naprawa musi być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowanego montażystę/serwisanta. Nawet, jeśli myślisz, że potrafisz to zrobić, nie zmieniaj systemu automatyzacji

i parametrów programowania czy regulacji napędu: odpowiedzialność spoczywa na twoim montażyście.

Końcowe testy, okresowe konserwacje i ewentualne naprawy muszą być udokumentowane przez osobę wykonującą wymienione czynności a dokumenty przechowywane przez właściciela automatyki.

**Utylizacja:** Po zakończeniu żywotności napędu, upewnij się, że demontaż jest prowadzony przez wykwalifikowany personel i że materiały zostaną zutylizowane zgodnie z przepisami obowiązującymi na terytorium danego kraju.

**Ważne:** jeżeli twój system automatyzacji jest wyposażony w pilota zdalnego sterowania, który po pewnym czasie zaczyna działać gorzej lub w ogóle przestał działać, może to oznaczać wyczerpanie się baterii (w zależności od typu, może upłynąć od kilku miesięcy do 2-3 lat); przed skontaktowaniem się

z montażystą spróbuj najpierw włożyć baterię z innego, działającego pilota; jeśli pilot zaczął działać, znaczy to, że przyczyną problemów była bateria: wymień baterię na nową tego samego typu.

**Jesteś zadowolony?** Jeśli zamierzasz dołożyć w swoim domu jeszcze jeden system automatyzacji, zwróć się do tego samego montażysty i poproś o urządzenie firmy V2 S.p.A.: zagwarantujesz sobie najbardziej zaawansowane produkty na rynku i najlepszą kompatybilność z istniejącą automatyką. Dziękujemy za przeczytanie powyższych wskazówek i zapraszamy, zarówno z bieżącymi problemami jak i w przyszłości, do zwrócenia twojego montażysty.

## ZWALNIANIE BLOKADY AWARYJNEJ

W razie zaniku zasilania, ręczne obejście działania silnika pozwala na mechaniczne odblokowanie zapory.

Włożyć dostarczony kluczyk w zamek, przekręcić o pół obrotu zgodnie z ruchem wskazówek zegara i wyciągnąć zapadkę ryglującą. Wstawić klucz imbusowy 5 mm we właściwe gniazdo i wykonać 1/4 obrotu zgodnie z ruchem wskazówek zegara: teraz ramię jest zwolnione i można nim manewrować ręcznie.

Dla przywrócenia samoczynnego funkcjonowania należy po prostu przekręcić klucz imbusowy do pierwotnego położenia, wstawić zapadkę ryglującą oraz przekręcić kluczyk o pół obrotu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.





+39 0172 812411

Technical support Monday/Friday 8.30-12.30 ; 14-18 (UTC+01:00 time)

## Dati dell'installatore / Installer details

Azienda / Company	
Località / Address	
Provincia / Province	
Telefono / Telephone	
Referente / Contact person	

## Dati del costruttore / Manufacturer's details



**V2 S.p.A.** Corso Principi di Piemonte 65/67 12035 RACCONIGI CN (ITALY) Tel. +39 0172 812411 - Fax +39 0172 84050 info@v2home.com

www.v2home.com

Timbro / Stamp

.....