



ZIS510  
IL 341-1  
EDIZ. 12/12/2019

# ZORUS



**ATTUATORE ELETTROMECCANICO  
IRREVERSIBILE A BRACCIO  
SNODATO PER CANCELLI A  
BATTENTE**



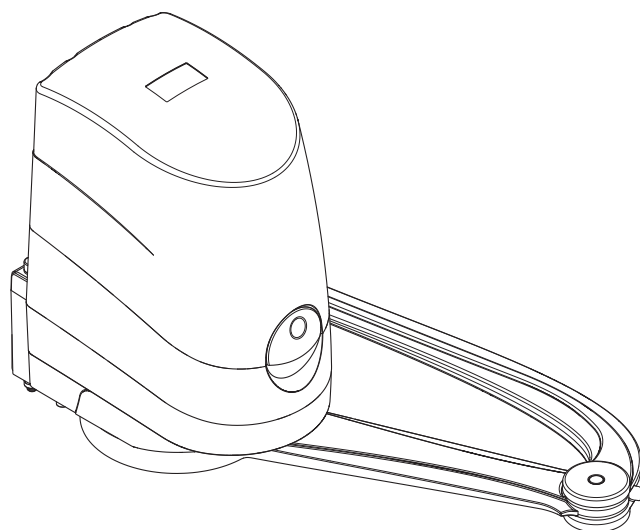
**IRREVERSIBLE  
ELECTROMECHANICAL PIVOTING  
ARM ACTUATOR FOR SWING GATES**

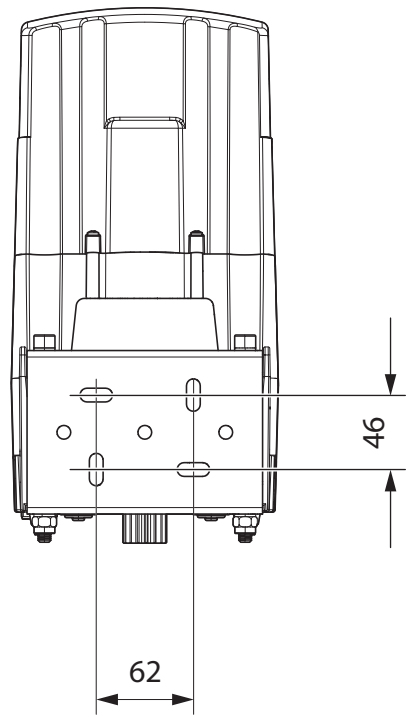
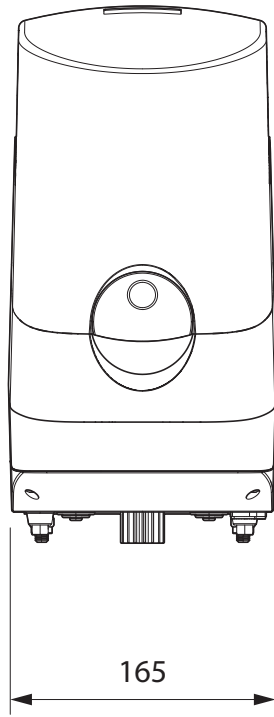
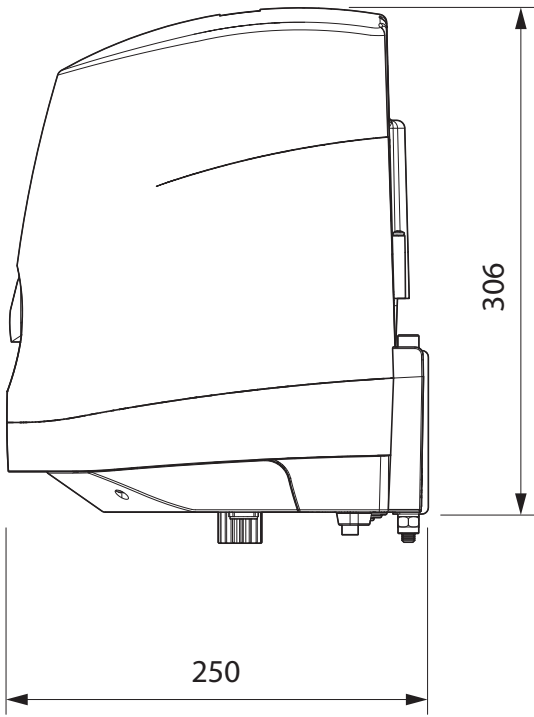


**ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE  
IRRÉVERSIBLE AVEC BRAS  
ARTICULÉ POUR PORTAILS  
BATTANTS**



**ACTUADOR ELECTROMECAÁNICO  
IRREVERSIBLE DE BRAZO  
ARTICULADO PARA CANCELAS  
BATIENTES**





<b>1 - AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA</b> .....	2
1.1 - SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA .....	3
1.2 - VERIFICHE PRELIMINARI E IDENTIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI UTILIZZO .....	4
1.3 - DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ .....	4
<b>2 - CARATTERISTICHE TECNICHE</b> .....	4
2.1 - LIMITI D'IMPIEGO .....	4
<b>3 - INSTALLAZIONE DEL MOTORE</b> .....	5
3.1 - SCHEMA DI INSTALLAZIONE .....	5
3.2 - INSTALLAZIONE DELLE STAFFE DI FISSAGGIO .....	6
3.3 - INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE SULLE STAFFE DI FISSAGGIO .....	7
3.4 - INSTALLAZIONE DELLA STAFFA DI FISSAGGIO ANTERIORE .....	7
3.5 - INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DEI FINECORSA DEL MOTORE .....	8
3.6 - COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	8
<b>4 - CENTRALE DI COMANDO</b> .....	10
4.1 - FUNZIONE ENERGY SAVING .....	10
4.2 - INSTALLAZIONE .....	10
4.3 - COLLEGAMENTO MOTORI .....	10
4.4 - COLLEGAMENTO FOTOCELLULA ESTERNA .....	11
4.5 - COLLEGAMENTO FOTOCELLULE INTERNE .....	11
4.6 - COLLEGAMENTO COSTE SENSIBILI .....	11
4.7 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE .....	12
4.8 - STOP .....	12
4.9 - USCITA LUCI IN BASSA TENSIONE .....	12
4.10 - LUCI DI CORTESIA .....	12
4.11 - SERRATURA .....	13
4.12 - ANTENNA .....	13
4.13 - RICEVITORE AD INNESTO .....	13
4.14 - INTERFACCIA ADI .....	13
4.15 - ALIMENTAZIONE .....	13
4.16 - ALIMENTAZIONE DA BATTERIA .....	13
4.17 - RIEPILOGO COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	14
<b>5 - PANNELLO DI CONTROLLO</b> .....	15
5.1 - DISPLAY .....	15
5.2 - USO DEI TASTI PER LA PROGRAMMAZIONE .....	16
<b>6 - INIZIALIZZAZIONE DELLA CENTRALE</b> .....	16
<b>7 - ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA CENTRALE</b> .....	18
<b>8 - CONFIGURAZIONE RAPIDA</b> .....	18
8.1 - REGOLAZIONE DI POTENZA .....	19
8.2 - REGOLAZIONE DEL SENSORE DI OSTACOLI .....	19
8.3 - LOGICA DI FUNZIONAMENTO .....	20
8.4 - USCITA DALLA CONFIGURAZIONE VELOCE .....	20
<b>9 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT</b> .....	21
<b>10 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO</b> .....	22
<b>11 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI</b> .....	23
11.1 - SEGNALAZIONE DELLA NECESSITÀ DI MANUTENZIONE .....	23
<b>12 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE</b> .....	24
<b>13 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO</b> .....	30
<b>14 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO</b> .....	32
<b>15 - MANUTENZIONE</b> .....	32
<b>16 - SMALTIMENTO</b> .....	32

# 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 12445, 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 verificano 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 del cancello 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.
- Gli attuatori elettromeccanici per cancelli non sono destinati ad essere utilizzati 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.
- NON introdurre oggetti di alcun tipo nel vano sotto il coperchio del motore. Il vano deve rimanere libero per agevolare il raffreddamento del motore.

**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 - SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Per chiarimenti tecnici o problemi di installazione potete utilizzare il Servizio Clienti al Numero Verde 800-134908 attivo dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 18:00.



## 1.2 - 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, cesoimento, convogliamento e verificare che:

- Il cancello non presenti punti d'attrito sia in chiusura che in apertura.
- Il cancello sia dotato di fermi meccanici di oltre corsa
- Il cancello sia ben bilanciato, ossia fermato in qualsiasi posizione e non accenni a muoversi spontaneamente.
- La posizione individuata per il fissaggio del motoriduttore consenta una manovra manuale facile, sicura e compatibile con l'ingombro del motoriduttore.
- 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:**

TIPOLOGIA DEI COMANDI DI ATTIVAZIONE	TIPOLOGIA DI UTILIZZO DELLA CHIUSURA		
	GRUPPO 1 Persone informate uso in area privata)	GRUPPO 2 Persone informate (uso in area pubblica)	GRUPPO 3 Persone informate (uso illimitato)
Comando a uomo presente	A	B	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 dell'anta della porta o cancello. Cioè la forza di impatto deve rientrare in una curva stabilita dalla normativa, nel caso il cancello 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 porta o cancello.

**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 dall'anta in movimento. Questi dispositivi devono essere attivi in tutta la "zona pericolosa" del cancello. 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 con i 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.**

### 1.3 - 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:  
ZORUS2-S, ZORUS2-M, ZORUS4-S, ZORUS4-M

Descrizione: Attuatore elettromeccanico per cancelli

- è destinato ad essere incorporato in un cancello scorrevole 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

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:

**Sergio Biancheri**

Rappresentante legale di V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2019

## 2 - CARATTERISTICHE TECNICHE

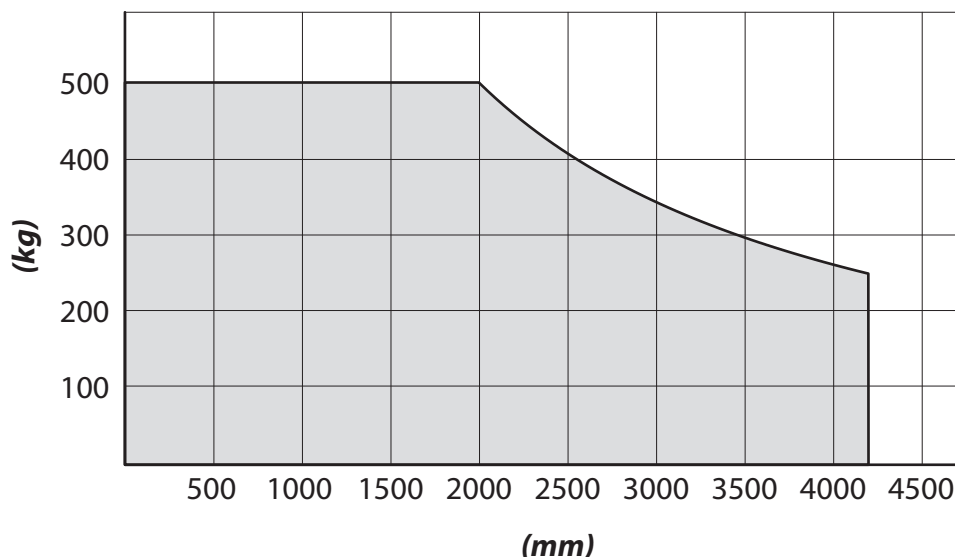
		ZORUS2-S	ZORUS2-M	ZORUS4-S	ZORUS4-M
Alimentazione	Vac / Hz	24 Vdc	230 - 50	24 Vdc	230 - 50
Potenza massima (2 motori)	W	280		350	
Velocità	Rpm	1,5		1,5	
Coppia	N m	650		760	
Temperatura d'esercizio	°C	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Ciclo di lavoro	%	80		80	
Peso motore	Kg	7,5	7,5	7,5	7,5
Grado di protezione	IP	44			

### 2.1 - LIMITI D'IMPIEGO

Prima di eseguire l'installazione del prodotto, verificare che l'anta del cancello abbia dimensioni e peso rientranti nei limiti riportati nel grafico.

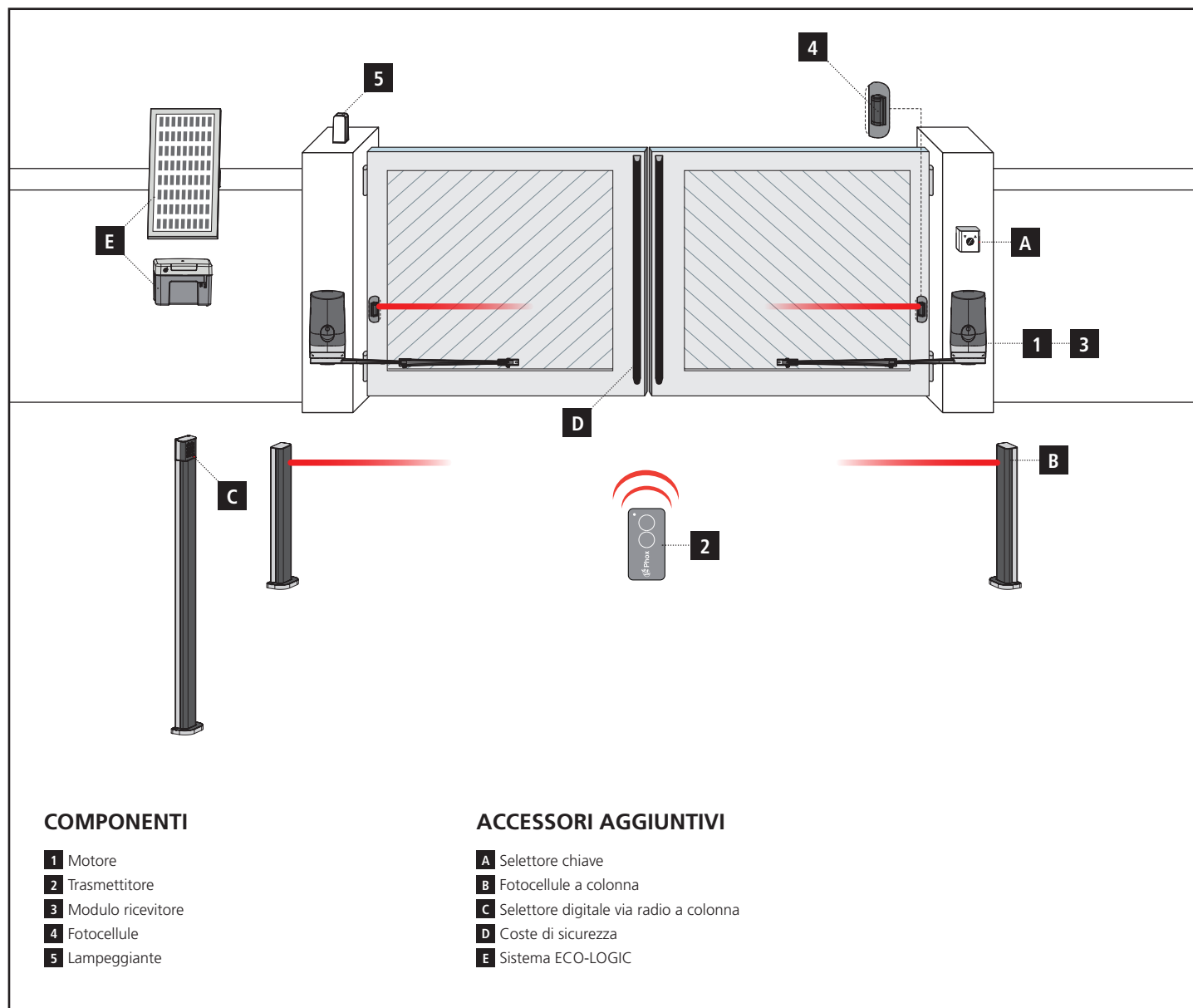
kg - Peso massimo dell'anta del cancello  
mm - lunghezza massima dell'anta del cancello

**ATTENZIONE!** La singola anta non deve superare la lunghezza di 4,2 m.



## 3 - INSTALLAZIONE DEL MOTORE

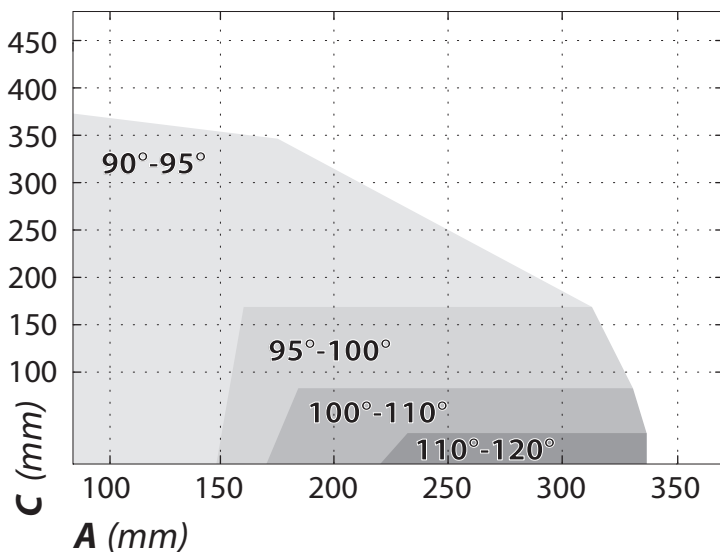
### 3.1 - SCHEMA DI INSTALLAZIONE



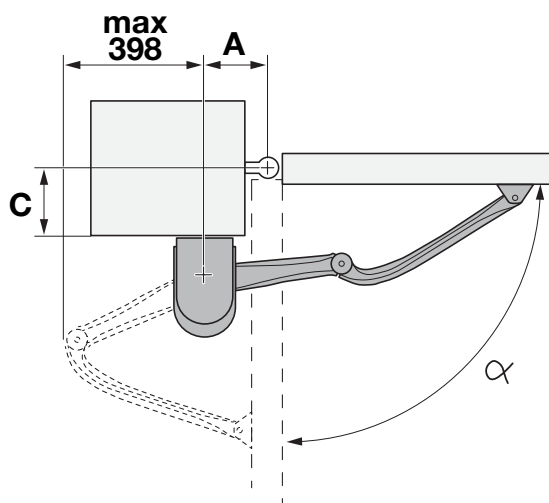
LUNGHEZZA DEL CAVO	< 10 metri	da 10 a 20 metri	da 20 a 30 metri
Alimentazione 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentazione motore SLAVE	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellule (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	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>
Antenna (integrata nel lampeggiante)	RG174	RG174	RG174
ECO-LOGIC (box batteria)	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	-	-
ECO-LOGIC (pannello)	2 x 1 mm <sup>2</sup>	-	-

## 3.2 - INSTALLAZIONE DELLE STAFFE DI FISSAGGIO

Calcolare la posizione della staffa posteriore utilizzando il grafico.



Questo grafico serve per determinare le quote A e C e il valore dell'angolo di apertura massima dell'anta.



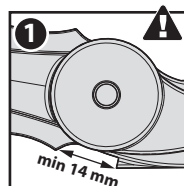
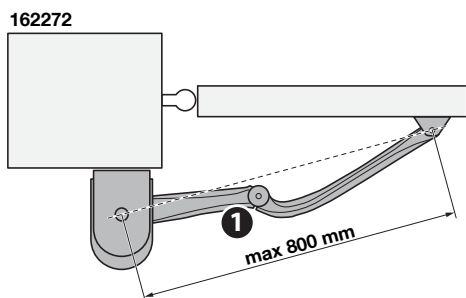
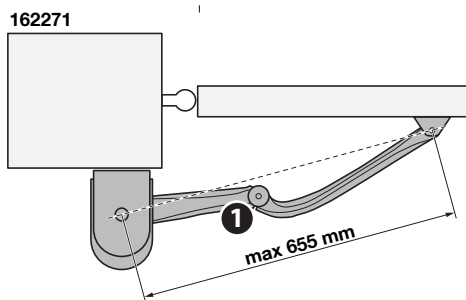
### Esempi di installazione

#### 162271

A	C	$\alpha$
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

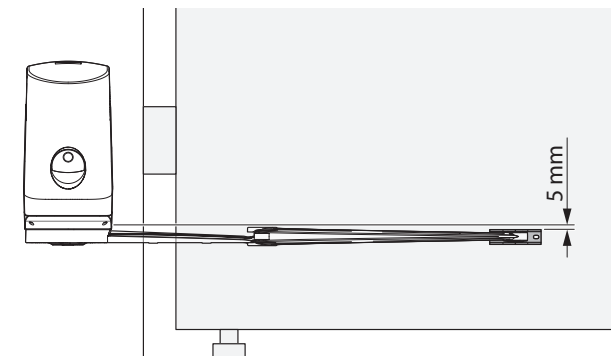
#### 162272

A	C	$\alpha$
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90

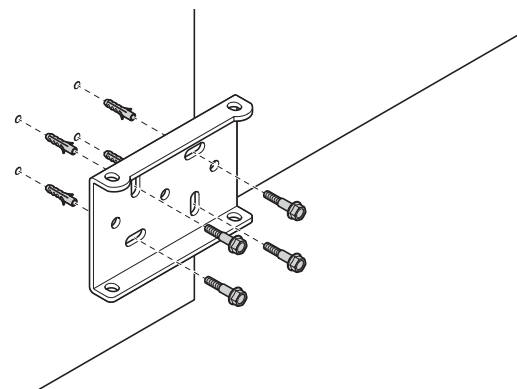


1. Misurare il valore "C", quindi tracciare una retta orizzontale nel grafico 1 in corrispondenza del valore rilevato.
2. Scegliere un punto nella retta appena tracciata, considerando l'angolo di apertura desiderato adeguato alla colonna.
3. Tracciare una retta verticale partendo dal punto individuato e ricavare il valore di A. Per proseguire l'installazione verificare che il valore di A permetta il fissaggio della staffa posteriore altrimenti scegliere un altro punto sul grafico.
4. Infine per fissare la staffa sull'anta fare riferimento alle quote massime del braccio. Nel caso in cui non venissero rispettate le quote di installazione delle staffe, l'automazione potrebbe presentare mal funzionamenti, quali:
  - Andamenti ciclici e accelerazioni in alcuni punti della corsa
  - Rumorosità del motore accentuata
  - Grado di apertura limitato o nullo (in casi di motore fissato controleva)

**ATTENZIONE!** Prima di fissare la staffa posteriore, verificare che la zona di fissaggio della staffa anteriore capiti in una zona solida dell'anta, in quanto questa staffa dovrà essere fissata ad una altezza diversa dalla staffa posteriore.



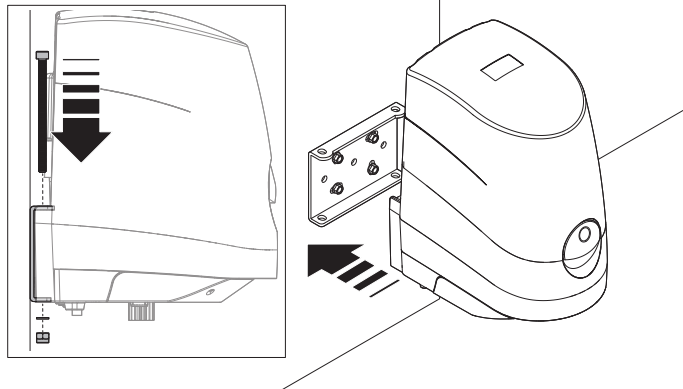
5. A questo punto segnare sull'anta e sul muro i fori delle staffe che poi verranno utilizzati per fissare le due staffe.
6. Fissare la staffa posteriore del motore a muro rispettando le quote viste in precedenza.



### 3.3 - INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE SULLE STAFFE DI FISSAGGIO

#### Installare il motoriduttore sulla staffa posteriore:

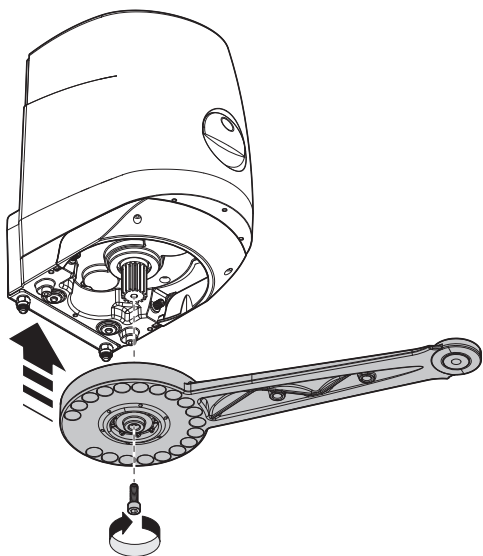
1. Fissare il motoriduttore alla staffa come mostrato in fig. 7 utilizzando le viti, le rondelle e i dadi in dotazione;



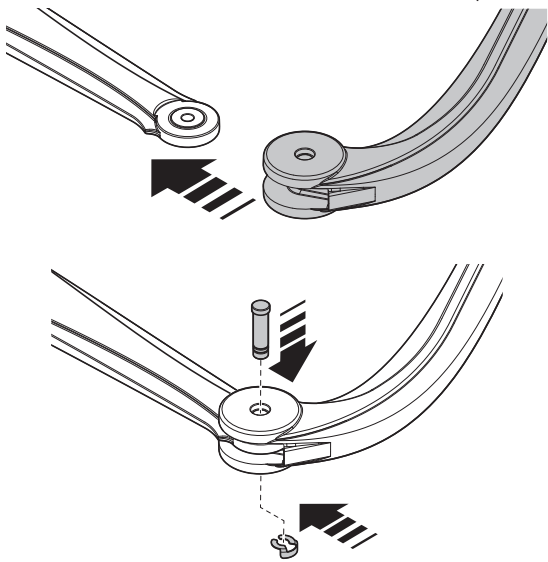
2. Avvitare completamente i dadi alle viti.

#### Installare i bracci al motore:

1. Fissare il braccio al motoriduttore mediante la vite;

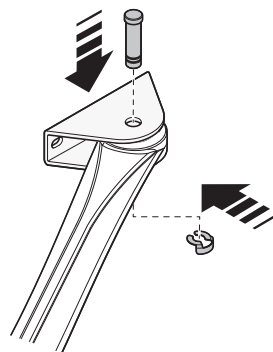


2. Fissare i due bracci tra di loro mediante il perno ed il seger



#### Installare il motoriduttore sulla staffa anteriore:

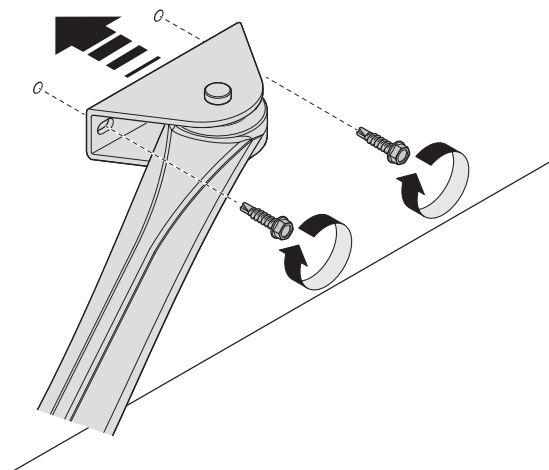
1. Fissare il braccio del motoriduttore alla staffa come mostrato in fig. 10 utilizzando il perno e seger in dotazione;



2. Fissare il seger fino in fondo sulla sede del perno

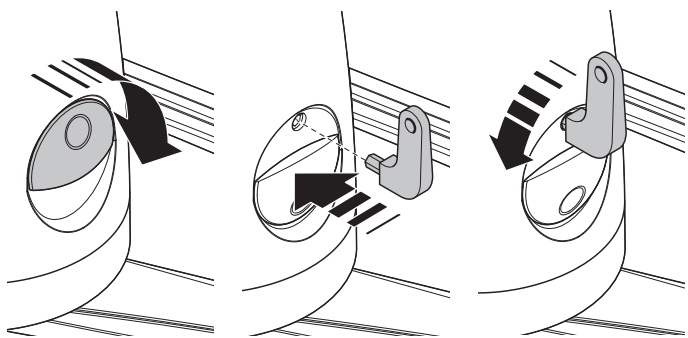
### 3.4 - INSTALLAZIONE DELLA STAFFA DI FISSAGGIO ANTERIORE

1. La staffa anteriore deve essere fissata all'anta del cancello;
2. Stabilire l'altezza in cui posizionare la staffa anteriore, facendo riferimento alla fig. 4;
3. Fissare la staffa alla parte solida dell'anta del cancello fig.11.

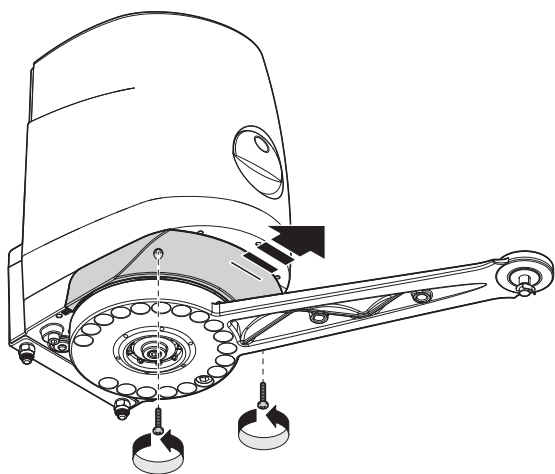


### 3.5 - INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DEI FINECORSI DEL MOTORE

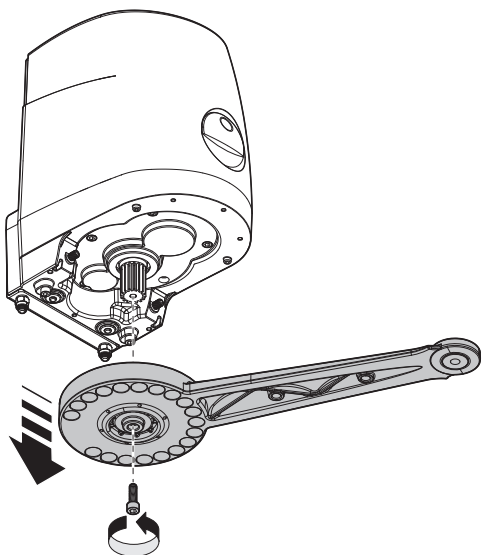
1. Sbloccare il motoriduttore



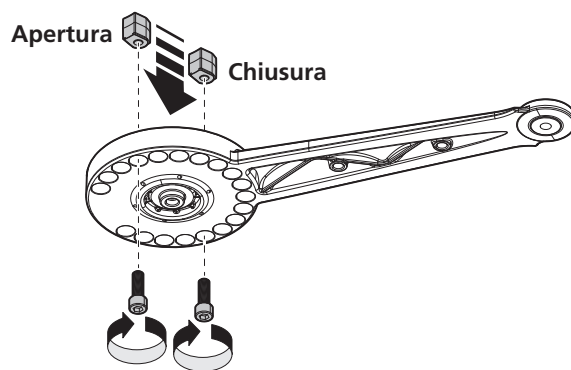
2. Rimuovere le 2 viti poste sotto il motore e sfilare il coperchio



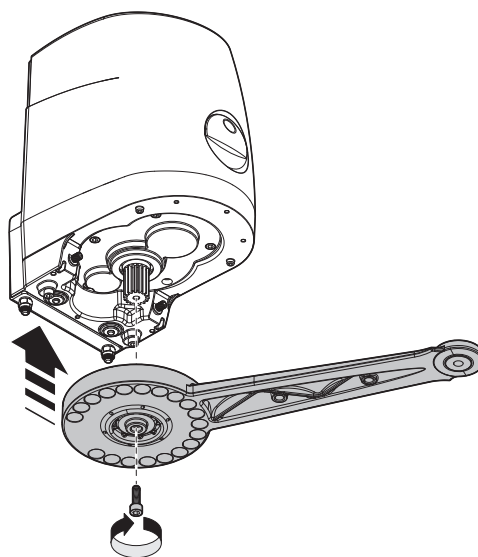
3. Svitare la vite del braccio motore e sfilarlo



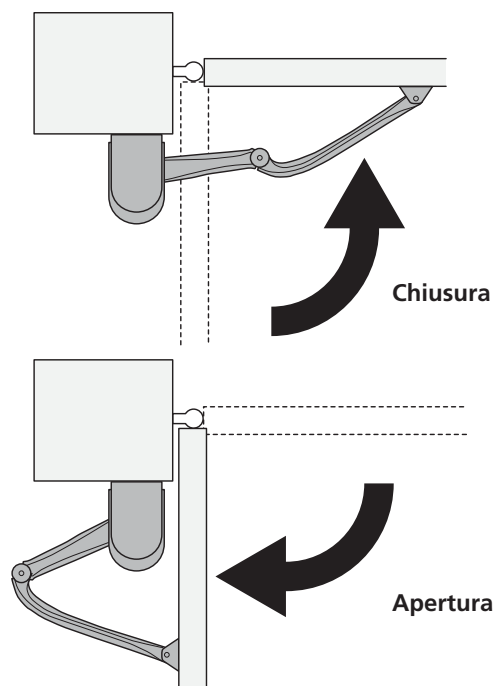
4. Fissare i finecorsa sul braccio del motore; questi devono essere installati anche in presenza di battute meccaniche a terra



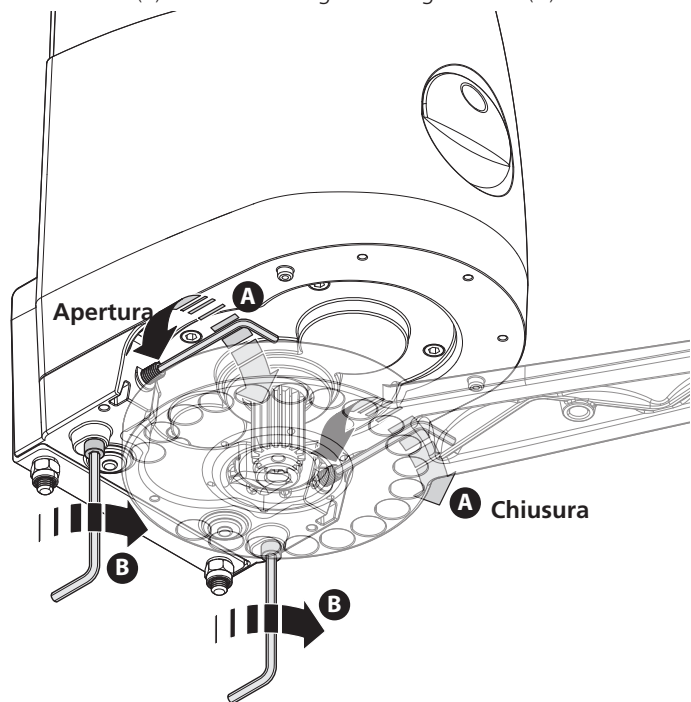
5. A questo punto rimontare il braccio sul motore



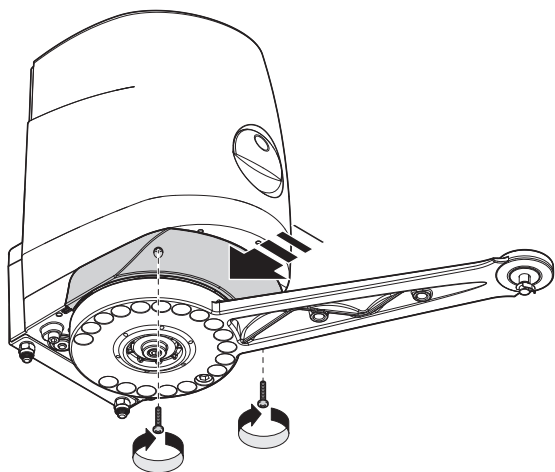
6. Manualmente verificare che aprendo e chiudendo l'anta del cancello questa si fermi nei punti desiderati



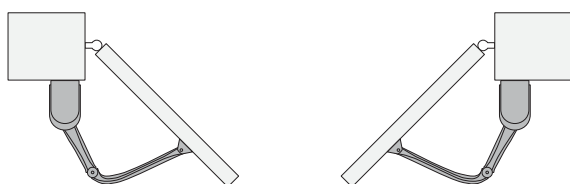
7. Avvitando o svitando i due grani (A) posti sul motore è possibile regolare i due fine corsa; successivamente tramite le due viti (B) bloccare i due grani di regolazione (A)



8. Rimontare il coperchio e fissare le due viti



9. Infine, bloccare il motoriduttore rigirando la chiave di sblocco;  
 10. Per il montaggio del secondo motore eseguire le medesime operazioni considerando di procedere in modo inverso per la regolazione dei fine corsa;  
 11. Dopo aver installato e regolato i motori posizionare le ante a metà della loro corsa affinché, eseguiti i collegamenti elettrici, queste effettuino correttamente l'apprendimento di apertura e chiusura

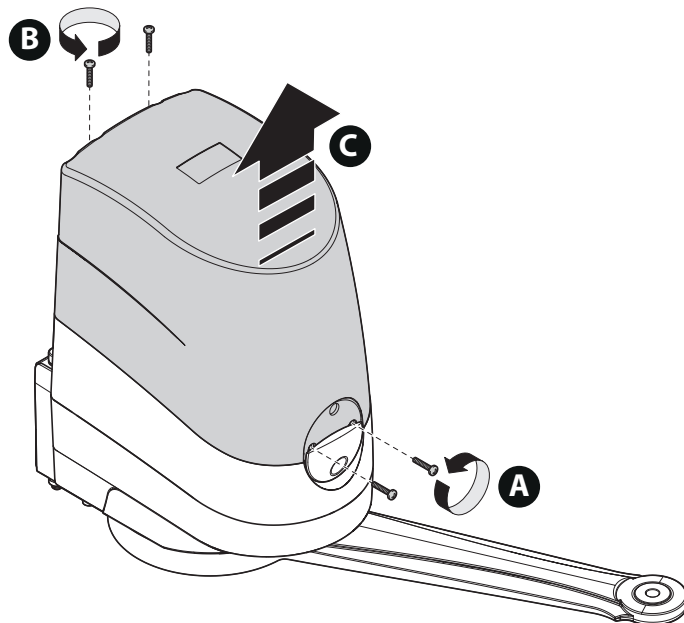


### 3.6 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

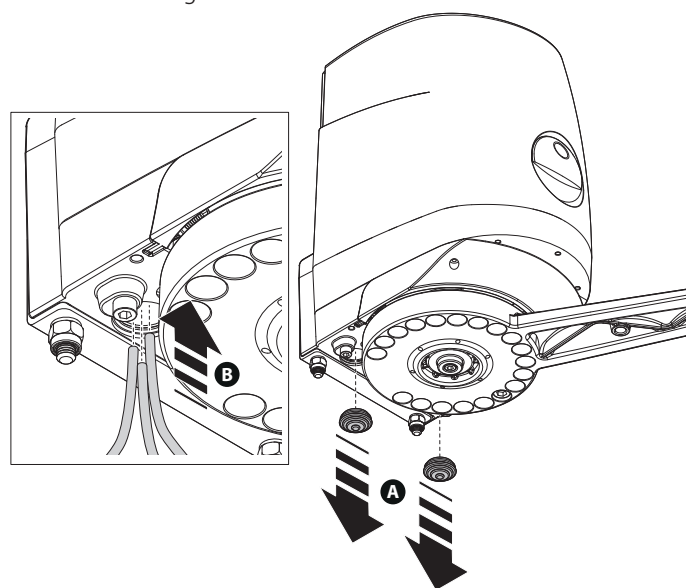
#### ⚠ ATTENZIONE!

- Un collegamento errato può provocare guasti o situazioni di pericolo; quindi, rispettare scrupolosamente i collegamenti indicati.
- Eseguire le operazioni di collegamento con l'alimentazione elettrica scollegata.

1. Togliere il coperchio al motoriduttore



2. Allentare il passacavo del motoriduttore e inserire nel suo foro i cavi di collegamento



3. Portare i cavi nella parte alta del motore vicino alla centralina di comando  
 4. Per quanto riguarda come collegare i due motori fare riferimento alla parte del manuale relativo alla "Centrale di comando"



## 4 - CENTRALE DI COMANDO

La PD12 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).
- Apprendimento automatico dei tempi di lavoro.
- Sensore di ostacoli: sistema che permette di rilevare se il movimento del cancello è impedito da un ostacolo. Questo sistema si basa sulla misura della corrente assorbita dal motore: un improvviso aumento dell'assorbimento indica la presenza di un ostacolo.
- 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

### 4.1 - 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:

- 5 secondi dopo la fine di un ciclo di lavoro
- 5 secondi dopo un'apertura (se la chiusura automatica non è abilitata)
- 30 secondi dopo l'uscita dal menù di programmazione

In modalità ENERGY SAVING, si disattiva l'alimentazione di accessori, display, lampeggiante

L'uscita dalla modalità ENERGY SAVING avviene:

- Se viene attivato un ciclo di lavoro
- Se si entra in un menù

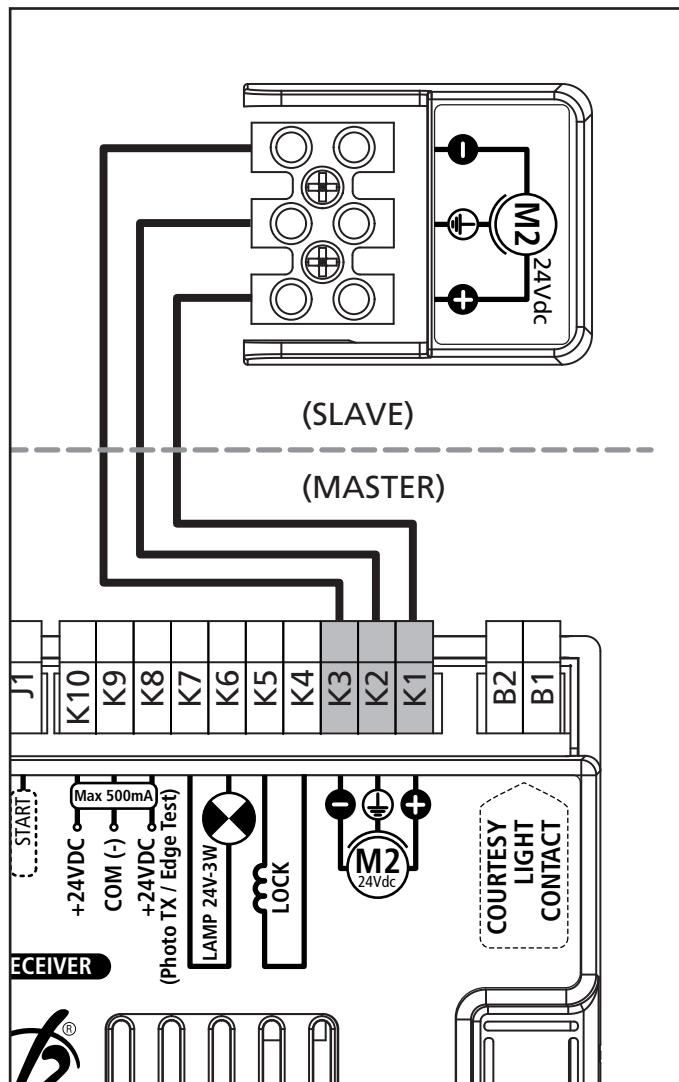
### 4.2 - INSTALLAZIONE

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

### 4.3 - COLLEGAMENTO MOTORI

La centrale è fornita già collegata al motore MASTER.

Il motore SLAVE (se utilizzato) deve essere collegato ai morsetti **K1 - K2 - K3**, seguendo la polarità indicata sulle etichette della centrale e dello stesso motore Slave.





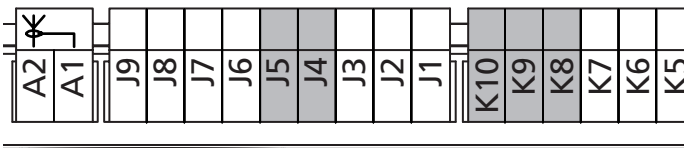
## ! FOTOCELLULE - AVVERTENZE

- La centrale alimenta le fotocellule ad una tensione di valore nominale 24Vdc, con fusibile elettronico che interrompe la corrente in caso di sovraccarico.
- Se l'alimentazione dei trasmettitori è collegata ai morsetti **K8** e **K9**, la centrale può eseguire il test di funzionamento delle fotocellule prima di cominciare l'apertura del cancello.
- Le fotocellule sul lato interno devono essere installate in modo da coprire completamente l'area di apertura del cancello.
- Se si installano più coppie di fotocellule sullo stesso lato del cancello, le uscite N.C. dei ricevitori devono essere collegate in serie.
- Le fotocellule non sono alimentate quando la centrale si trova in modalità ENERGY SAVING.

### 4.4 - COLLEGAMENTO FOTOCELLULA ESTERNA

Le fotocellule installate sul lato esterno del cancello devono essere collegate come segue:

- Collegare l'alimentazione del trasmettitore ai morsetti **K8 (+Test)** e **K9 (-)**
- Collegare l'alimentazione del ricevitore ai morsetti **K10 (+24Vdc)** e **K9 (-)**
- Collegare l'uscita N.C. del ricevitore ai morsetti **J5 (PHOTO)** e **J4 (COM)**

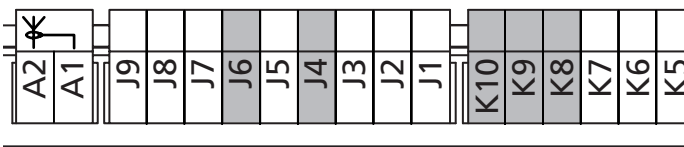


La fotocellula così collegata è attiva durante la chiusura. In caso di intervento della fotocellula, la centrale riapre immediatamente il cancello (senza attendere il disimpegno).

### 4.5 - COLLEGAMENTO FOTOCELLULE INTERNE

Le fotocellule installate sul lato interno del cancello devono essere collegate come segue:

- Collegare l'alimentazione del trasmettitore ai morsetti **K8 (+Test)** e **K9 (-)**
- Collegare l'alimentazione del ricevitore ai morsetti **K10 (+24Vdc)** e **K9 (-)**
- Collegare l'uscita N.C. del ricevitore ai morsetti **J6 (PHOTO-I)** e **J4 (COM)**



La fotocellula così collegata è attiva sia durante l'apertura, sia durante la chiusura. In caso di intervento della fotocellula, la centrale ferma immediatamente il cancello. Al disimpegno della fotocellula si ha la riapertura totale.

## ! COSTE SENSIBILI - AVVERTENZE

- 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.
- Le coste attive, connesse all'alimentazione accessori, non sono attive quando la centrale entra in modalità ENERGY SAVING.
- 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 K9 (-) e K8 (+Test) della PD12. In caso contrario collegarli tra i morsetti K10 (+) e K9 (-).  
**Il test delle coste deve essere attivato tramite il menù C.o.t.E**

### 4.6 - COLLEGAMENTO COSTE SENSIBILI

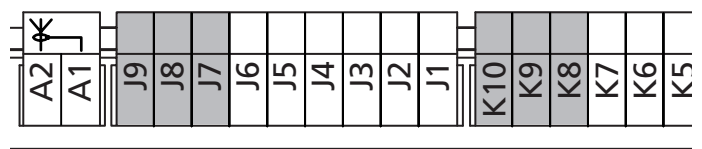
A seconda del morsetto a cui vengono collegate, la centrale suddivide le coste sensibili in due categorie:

- **Coste di tipo 1 (fisse):** sono installate su muri o altri ostacoli fissi a cui il cancello si avvicina durante l'apertura. In caso di intervento delle coste di tipo 1 durante l'apertura del cancello, la centrale fa richiudere per 3 secondi, quindi va in blocco; in caso di intervento delle coste di tipo 1 durante la chiusura del cancello, la centrale va immediatamente in blocco. La direzione di azionamento del cancello al successivo comando di START o START PEDONALE dipende dal parametro STOP (inverte o prosegue il moto). Se l'ingresso di STOP è disabilitato, il comando fa riprendere il moto nella stessa direzione.
- **Coste di tipo 2 (mobili):** sono installate all'estremità del cancello. In caso di intervento delle coste di tipo 2 durante l'apertura del cancello, la centrale va immediatamente in blocco; in caso di intervento delle coste di tipo 2 durante la chiusura del cancello, la centrale fa riaprire per 3 secondi, quindi va in blocco. La direzione di azionamento del cancello al successivo comando di START o START PEDONALE dipende dal parametro STOP (inverte o prosegue il moto). Se l'ingresso di STOP è disabilitato, il comando fa riprendere il moto nella stessa direzione.

**Entrambi gli ingressi sono 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 di tipo 1 tra i morsetti **J7 (EDGE1)** e **J9 (COM)** della centrale.

Collegare i cavi delle coste di tipo 2 tra i morsetti **J8 (EDGE2)** e **J9 (COM)** della centrale.



## 4.7 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE (START e START P.)

La centrale PD12 dispone di due ingressi di attivazione, la cui funzione dipende dalla modalità di funzionamento programmata (Vedere la voce Strt del menu di programmazione):

- **Modalità standard**

START = START (un comando provoca l'apertura totale del cancello)  
 START P. = START PEDONALE (un comando provoca l'apertura parziale del cancello)

- **Modalità Apri/Chiudi**

START = APERTURA (comanda sempre l'apertura)  
 START P. = CHIUSURA (comanda sempre la chiusura)  
 Il comando è di tipo impulsivo, cioè un impulso provoca la totale apertura o chiusura del cancello.

- **Modalità Uomo Presente**

START = APERTURA (comanda sempre l'apertura)  
 START P. = CHIUSURA (comanda sempre la chiusura)  
 Il comando è di tipo monostabile, cioè il cancello viene aperto o chiuso fintanto che il contatto è chiuso e si arresta immediatamente se il contatto viene aperto.

- **Modalità Orologio**

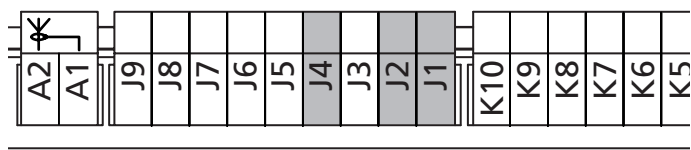
Questa funzione permette di programmare nell'arco della giornata le fasce orarie di apertura del cancello, utilizzando un timer esterno.  
 START = START (un comando provoca l'apertura totale del cancello)  
 START P. = START PEDONALE (un comando provoca l'apertura parziale del cancello)

Il cancello rimane aperto fintanto che il contatto rimane chiuso sull'ingresso; quando il contatto viene aperto inizia il conteggio del tempo di pausa, scaduto il quale il cancello viene richiuso.

**ATTENZIONE: è indispensabile abilitare la richiusura automatica.**

Collegare i cavi del dispositivo che comanda il primo ingresso tra i morsetti **J1 (START)** e **J4 (COM)** della centrale.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda il secondo ingresso tra i morsetti **J2 (START P.)** e **J4 (COM)** della centrale.



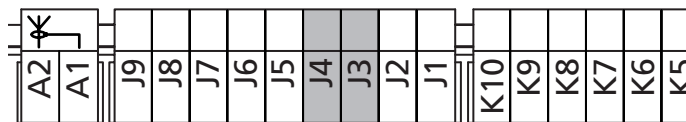
La funzione associata al primo ingresso può essere attivata anche premendo il tasto ↑ al di fuori del menu di programmazione, o mediante un telecomando memorizzato sul canale 1 (vedere le istruzioni del ricevitore MR2).

La funzione associata al secondo ingresso può essere attivata anche premendo il tasto ↓ al di fuori del menu di programmazione, o mediante un telecomando memorizzato sul canale 2 (vedere le istruzioni del ricevitore MR2).

## 4.8 - STOP

Per una maggiore sicurezza è consigliabile installare un interruttore che quando azionato provoca il blocco immediato del cancello. L'interruttore deve avere un contatto normalmente chiuso (NC), che si apre in caso di azionamento. Se l'interruttore di STOP viene azionato mentre il cancello è aperto viene sempre disabilitata la funzione di richiusura automatica; per richiudere il cancello occorre dare un comando di start (se la funzione di start in pausa è disabilitata, viene temporaneamente riabilitata per consentire lo sblocco del cancello).

Collegare i cavi dell'interruttore di STOP tra i morsetti **J3 (STOP)** e **J4 (COM)** della centrale.

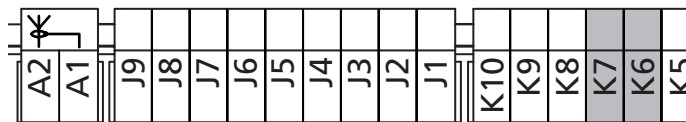


La funzione dell'interruttore di STOP può essere anche attivata mediante un telecomando memorizzato sul canale 3 (vedere le istruzioni del ricevitore MR2).

## 4.9 - USCITA LUCI IN BASSA TENSIONE

La centrale PD12 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 **K7 (+)** e **K6 (-)**

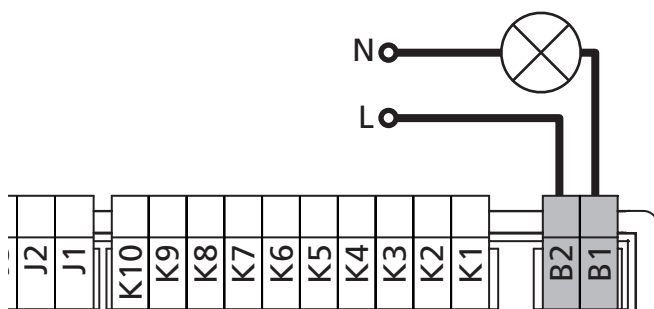


**ATTENZIONE: rispettare la polarità se il dispositivo collegato lo richiede.**

## 4.10 - LUCI DI CORTESIA

Grazie all'uscita COURTESY LIGHT la centrale PD12 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 dall'apposito tasto del trasmettitore. I morsetti della luce di cortesia possono essere usati in alternativa per un lampeggiante 230V con intermittenza integrata. L'uscita COURTESY LIGHT consiste in un semplice contatto N.A. e non fornisce nessun tipo di alimentazione.

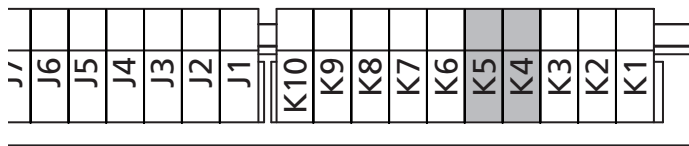
Collegare i cavi ai morsetti **B1** e **B2**.



#### 4.11 - SERRATURA

E' possibile montare sul cancello una elettroserratura per assicurare una buona chiusura delle ante. Utilizzare una serratura a 12V.

Collegare i cavi della serratura ai morsetti **K4** e **K5** della centrale.

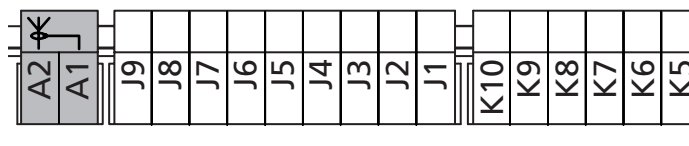


#### 4.12 - ANTENNA

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

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

**NOTA:** Se si utilizza il lampeggiante LUMOS con antenna integrata collegare il morsetto **3** del lampeggiante al morsetto **A2 (ANT)** della centrale e il morsetto **4** del lampeggiante al morsetto **A1 (ANT-)** della centrale PD12.



#### 4.13 - RICEVITORE AD INNESTO

La centrale PD12 è predisposta per l'innesto di un ricevitore della serie MR2 con architettura super-eterodina ad elevata sensibilità.

**ATTENZIONE:** Prima di eseguire le seguenti operazioni disalimentare la centrale di comando. Porre la massima attenzione al verso di innesto dei moduli estraibili.

Il modulo ricevitore MR2 ha a disposizione 4 canali ad ognuno dei quali è associato un comando della centrale PD12:

- CANALE 1 → START
- CANALE 2 → START PEDONALE
- CANALE 3 → 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 MR2.

#### 4.14 - INTERFACCIA ADI

La centrale PD12 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 o alla documentazione tecnica per vedere quali moduli opzionali con interfaccia ADI sono disponibili per questa centrale.

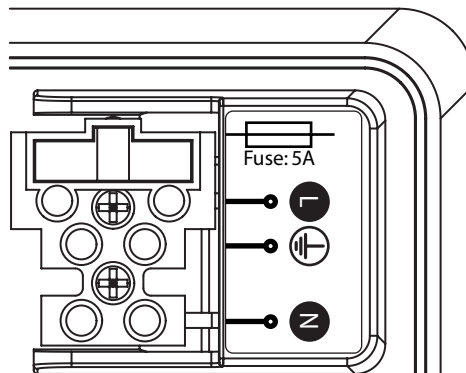
**NOTA** Per l'installazione dei moduli opzionali, leggere attentamente le istruzioni allegate ai singoli moduli.

#### 4.15 - ALIMENTAZIONE

La centrale deve essere alimentata da una linea elettrica a 230V-50Hz, 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 al morsetto

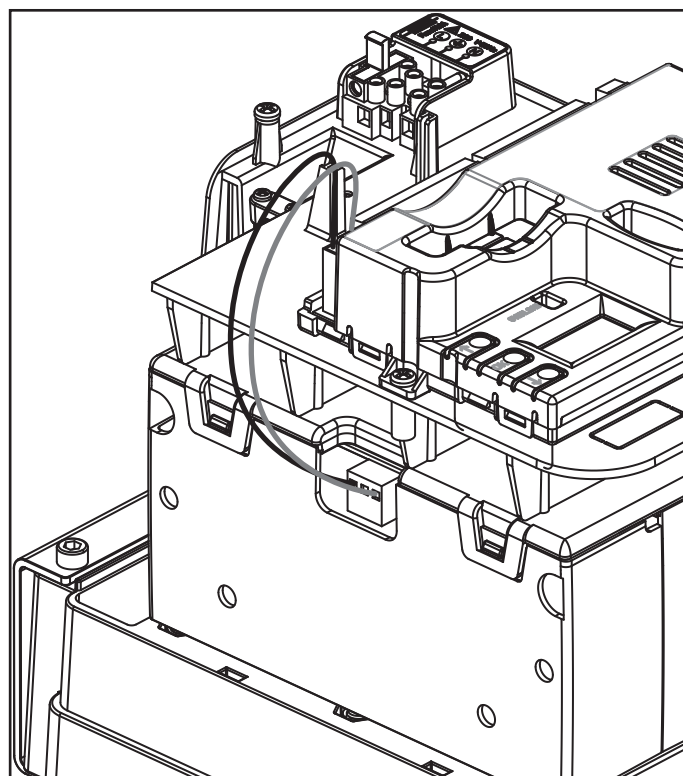
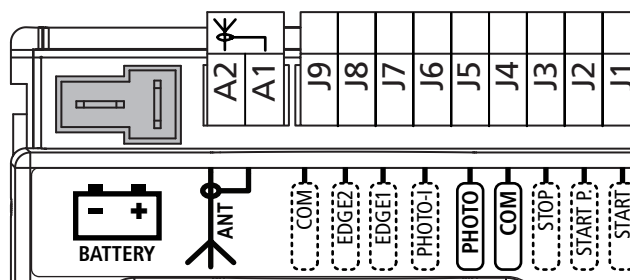


#### 4.16 - ALIMENTAZIONE DA BATTERIA

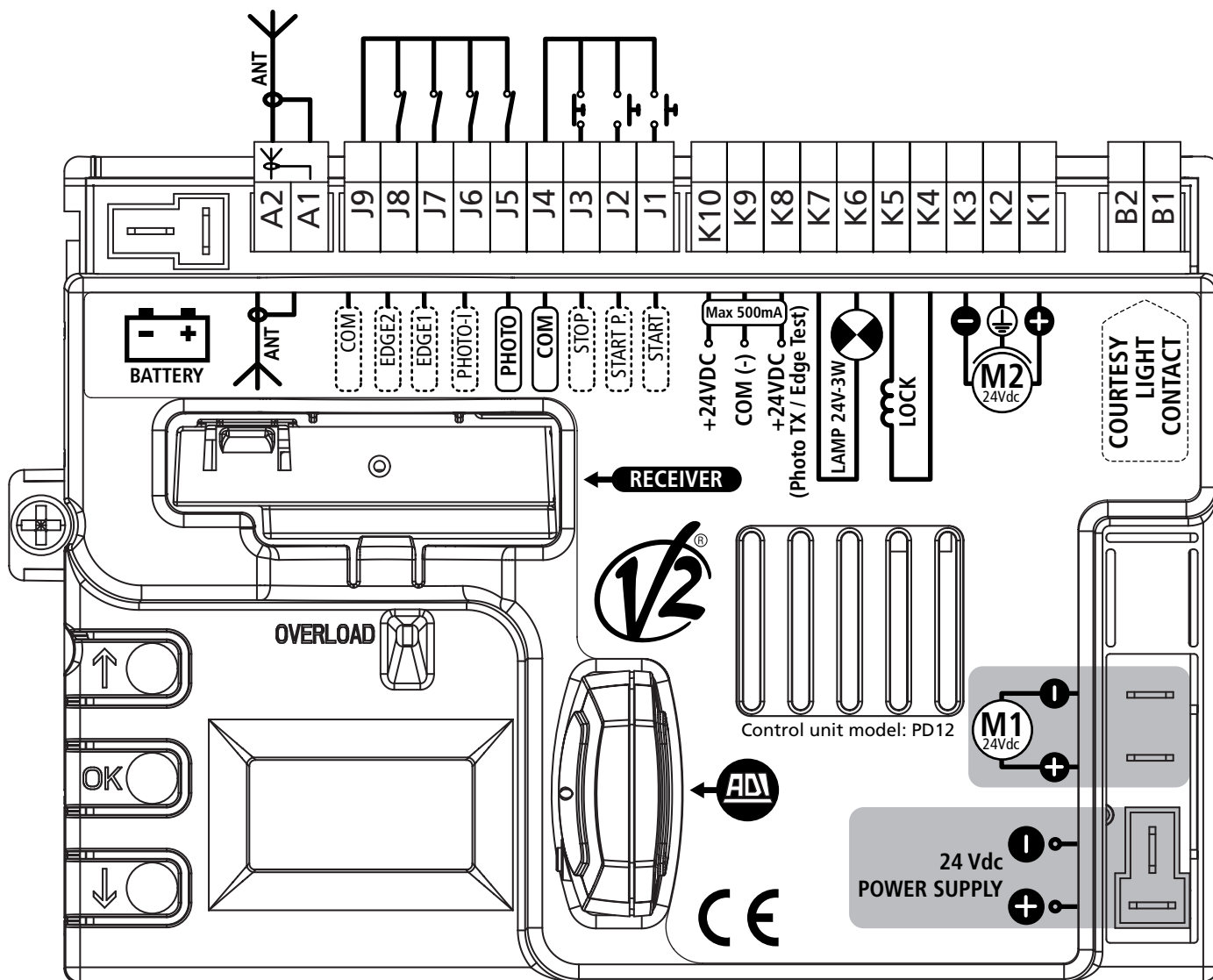
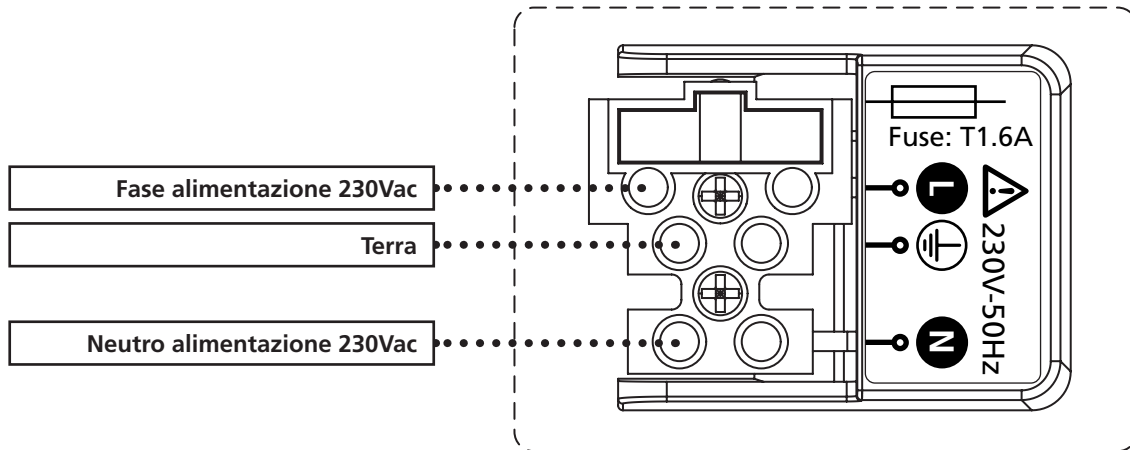
In caso di black-out elettrico il dispositivo può essere alimentato dal pacco batteria (accessorio codice 161212).

Il pacco batteria deve essere alloggiato nell'apposita sede come rappresentato in figura.

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



4.17 - RIEPILOGO COLLEGAMENTI ELETTRICI



<b>B1 - B2</b>	Luci di cortesia o lampeggiante 230VAC
<b>K1</b>	Motore 2 (+)
<b>K2</b>	Motore 2 (gnd)
<b>K3</b>	Motore 2 (-)
<b>K4 - K5</b>	Elettroserratura 12V
<b>K6 - K7</b>	Luce di cortesia o lampeggiante 24V
<b>K8</b>	Alimentazione +24Vdc - TX fotocellule/coste ottiche per Test funzionale
<b>K9</b>	Comune alimentazione accessori (-)
<b>K10</b>	Alimentazione +24Vdc per fotocellule ed altri accessori
<b>J1</b>	START - Comando di apertura per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
<b>J2</b>	START P. - Comando di apertura pedonale per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
<b>J3</b>	Comando di STOP. Contatto N.C.
<b>J4</b>	Comune (-)
<b>J5</b>	Fotocellula esterna. Contatto N.C.
<b>J6</b>	Fotocellula interna. Contatto N.C.
<b>J7</b>	Coste di tipo 1 (fisse). Contatto N.C.
<b>J8</b>	Coste di tipo 2 (mobili). Contatto N.C.
<b>J9</b>	Comune accessori (-)
<b>A1</b>	Schermatura antenna
<b>A2</b>	Centrale antenna
<b>BATTERY</b>	Pacco batteria (cod. 161212)
<b>RECEIVER</b>	Connettore per ricevitore MR2
<b>ADI</b>	Interfaccia per moduli ADI
<b>M1</b>	Motore 1
<b>24Vdc Power Supply</b>	Alimentazione della centrale di comando (+24Vdc)
<b>OVERLOAD</b>	Segnala un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori

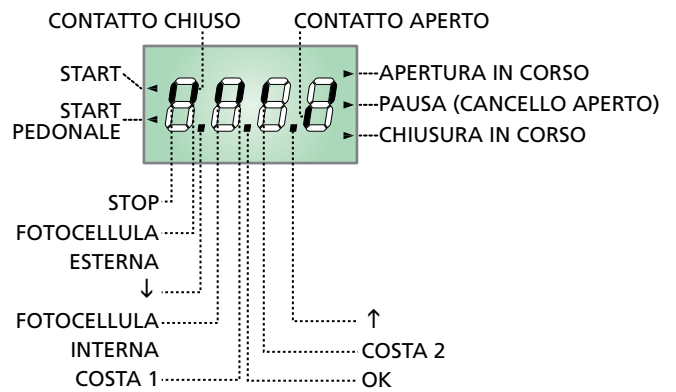
**NOTA: i collegamenti evidenziati sono già cablati in fabbrica**

## 5 - PANNELLO DI CONTROLLO

### 5.1 - 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 **P r 1.5**.

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



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: PHOTO, PHOTO-I, EDGE e STOP sono stati tutti collegati correttamente).

**NOTA: se il pannello è spento, la centrale potrebbe essere in modalità ENERGY SAVING; premere il tasto OK per accenderlo.**

I punti tra le cifre del display indicano 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 del cancello:

- La freccia più in alto si accende quando il cancello 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 il cancello è in pausa. Se lampeggia significa che è attivo il conteggio del tempo per la chiusura automatica.
- La freccia più in basso si accende quando il cancello 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).

## 5.2 - 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 ↑, ↓ e OK posti di fianco al display della centrale.






**ATTENZIONE: Al di fuori del menu di configurazione, premendo il tasto ↑ si attiva il comando START, premendo il tasto ↓ si attiva il comando START PEDONALE.**

La procedura di programmazione della centrale viene rappresentata, all'interno del manuale, tramite dei diagrammi a blocchi composti dalle varie visualizzazioni del display.

Tra i vari blocchi sono presenti dei simboli che indicano all'utente il pulsante da premere per muoversi all'interno dei menù.

Quando di fianco al simbolo viene scritto un tempo, significa la pressione sul pulsante deve essere mantenuta per il tempo indicato.

Di seguito una tabella che descrive le funzioni dei tasti:

	Premere e rilasciare il tasto <b>OK</b>
	Mantenere la pressione sul tasto <b>OK</b> per 2 secondi
	Rilasciare il tasto <b>OK</b>
	Premere e rilasciare il tasto ↑
	Premere e rilasciare il tasto ↓

## 6 - INIZIALIZZAZIONE DELLA CENTRALE

Questa operazione è necessaria quando la centrale viene installata per la prima volta e serve per determinare l'ordine di avvio delle ante e la direzione di rotazione dei due motori. Finché non viene eseguita l'inizializzazione, non è possibile azionare il cancello, né programmare la centrale.

I passi della procedura di inizializzazione sono i seguenti:

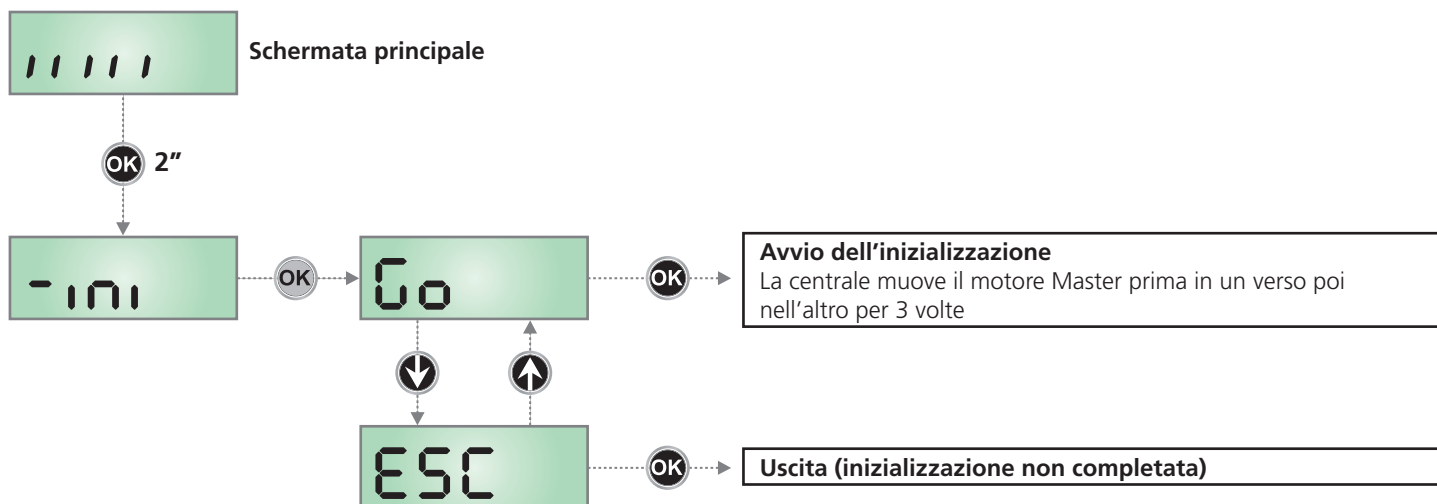
1. Avvio dell'inizializzazione
2. Selezione anta superiore e anta inferiore
3. Selezione della direzione di apertura
4. Verifica del collegamento del motore Slave
5. Autoapprendimento tempi di lavoro



### AVVERTENZE:

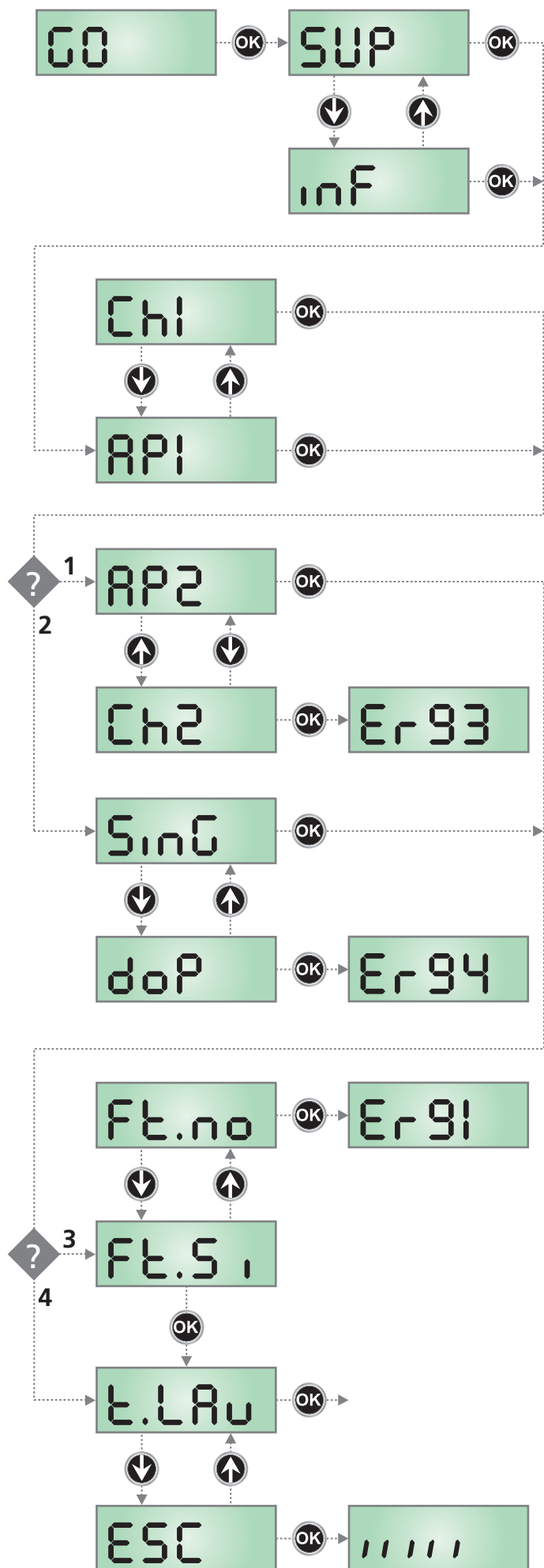
- Prima di eseguire l'inizializzazione, verificare il corretto collegamento dei motori e degli accessori.
- Posizionare le ante circa a metà corsa (sbloccare i motori, azionare le ante, ri-bloccare i motori).
- La procedura comporterà dapprima dei brevi movimenti delle ante. Nell'ultima fase il cancello viene azionato per tutta la sua corsa. L'operatore dovrà posizionarsi in modo da non interferire con il movimento delle ante e da non interrompere le eventuali fotocellule.
- L'inizializzazione si interrompe automaticamente se per un minuto non viene eseguita alcuna operazione.
- La procedura di inizializzazione comporta il caricamento dei valori di default per tutti i parametri del menù di programmazione

### Avvio



**Premere OK per circa 2 secondi, fino alla comparsa della scritta "-ini". Al rilascio del tasto compare la scritta "Go". Premendo OK si ha l'avvio. Usando i tasti freccia si può selezionare la scritta "ESC" e quindi uscire senza avviare la procedura.**





Selezionare questo parametro in funzione della posizione (superiore o inferiore) dell'anta in movimento

**SUP** l'anta in movimento è l'anta che si deve aprire per prima

**inf** l'anta in movimento è l'anta che si deve aprire per seconda

**NOTA:** se l'installazione prevede un motore solo selezionare **SUP**

Selezionare questo parametro in funzione del verso di apertura dell'anta 1

**AP1** l'anta si sta aprendo

**Chi** l'anta si sta chiudendo

**Selezionato questo parametro la centrale aziona il motore SLAVE**

**1** Se la centrale rileva il motore SLAVE il display visualizza **AP2**

Selezionare questo parametro in funzione del verso di apertura dell'anta 2

**AP2** l'anta si sta aprendo

**Ch2** l'anta si sta chiudendo

Selezionato il parametro premere **OK** per passare alla fase successiva.

Se il display visualizza **Er93** significa che il motore SLAVE è collegato in modo errato.

**Verificare il collegamento del motore SLAVE e ripetere la procedura di inizializzazione**

**2** Se la centrale **NON** rileva il motore SLAVE il display visualizza **SinG**

Se l'installazione prevede un solo motore premere **OK** per passare alla fase successiva.

Se l'installazione prevede due motori selezionare la voce **doP** e premere **OK**.

Il display visualizzerà **Er94** per indicare che il motore SLAVE non è collegato, o è collegato in modo errato.

**Verificare il collegamento del motore SLAVE e ripetere la procedura di inizializzazione**

**3** Se la centrale non rileva una fotocellula sull'ingresso PHOTO, il display visualizza **Ft.no**

Se l'installazione non prevede l'utilizzo di una fotocellula selezionare **Ft.no** e premere **OK** per passare alla fase successiva.

La fotocellula verrà automaticamente disabilitata.

Se l'installazione prevede l'utilizzo della fotocellula selezionare **Ft.S1** e premere **OK**. Il display visualizzerà **Er91** per indicare che la fotocellula non è collegata, o è collegata in modo errato.

Verificare il collegamento della fotocellula e ripetere la procedura.

**4** Se la centrale rileva una fotocellula correttamente collegata sull'ingresso PHOTO, passa automaticamente alla fase di autoapprendimento dei tempi di lavoro.

Premere **OK** per avviare la fase di autoapprendimento.

Selezionare **ESC** e premere **OK** per uscire dal menù senza eseguire la fase di autoapprendimento tempi.

**NOTA: in caso di uscita senza autoapprendimento, non sarà possibile azionare il cancello.**

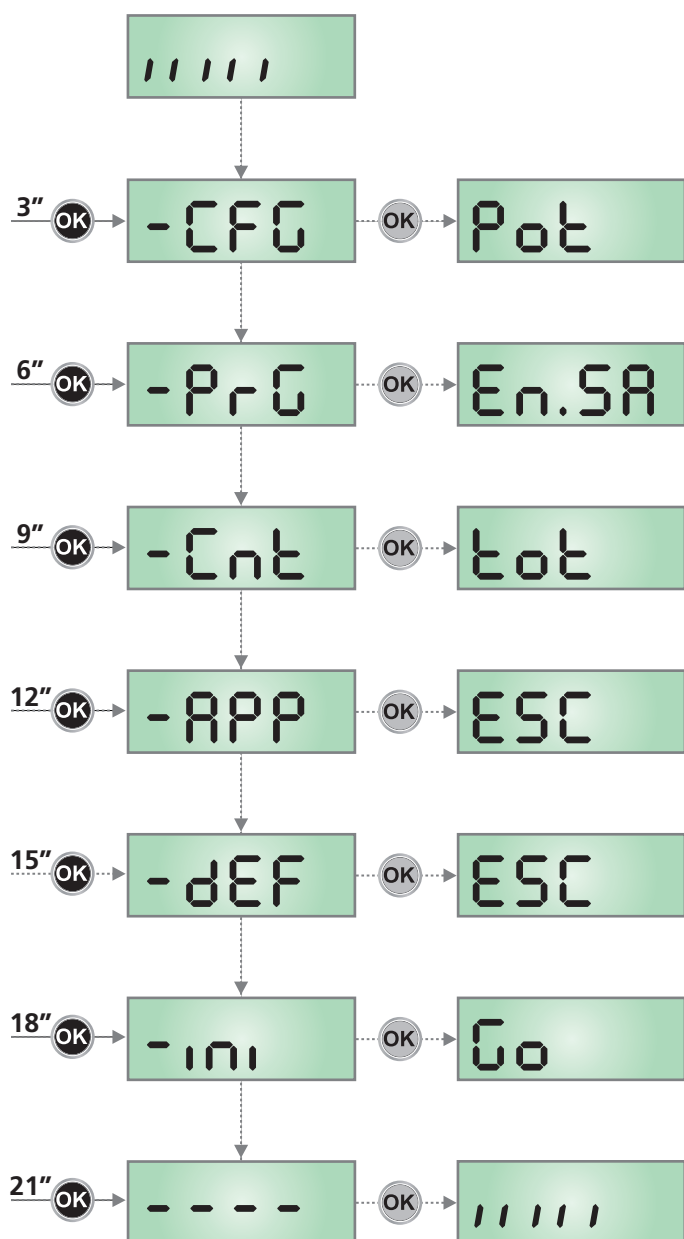
Sarà comunque possibile eseguire l'autoapprendimento in una fase a parte e programmare il resto delle funzioni della centrale, attraverso appositi menu.

## 7 - ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA CENTRALE

Una volta eseguita l'inizializzazione (anche senza autoapprendimento dei tempi), sarà possibile accedere a varie funzioni della centrale, compresa la stessa inizializzazione.

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

-CFG	Configurazione rapida
-PrG	Programmazione della centrale (menù completo)
-Cnt	Contatore di cicli
-APP	Autoapprendimento tempi di lavoro
-dEF	Caricamento dei parametri di default
-ini	Inizializzazione della centrale



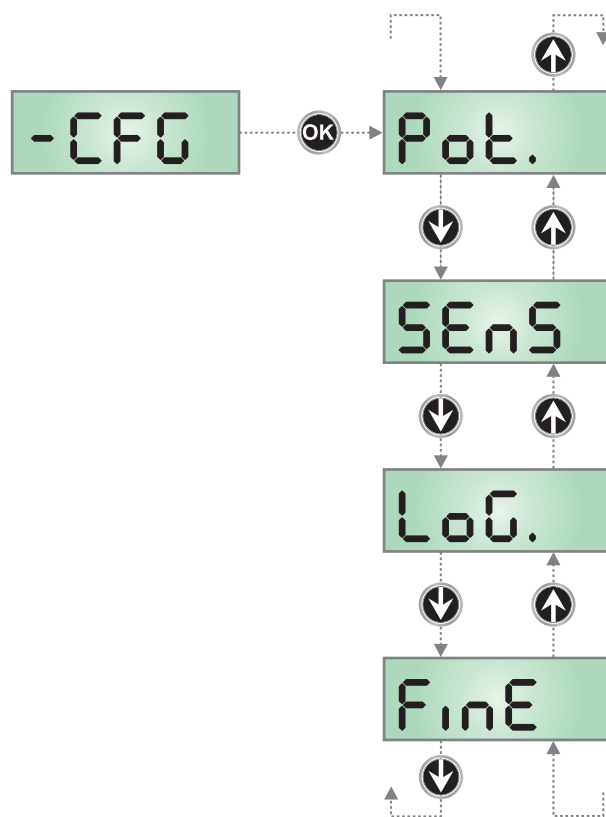
## 8 - CONFIGURAZIONE RAPIDA

La configurazione rapida è un menù che permette di programmare con poche operazioni i parametri principali della centrale.

Per eseguire la configurazione rapida è necessario che sia già stata eseguita la procedura di inizializzazione (anche senza autoapprendimento dei tempi).

1. Tenere premuto il tasto **OK** fino a quando il display visualizza il menù **-CFG**
2. Rilasciare il tasto **OK**: il display visualizza la prima voce del menù **Pot.**

Pot.	Regolazione di potenza
SEnS	Regolazione del sensore di ostacoli
LoG.	Logica di funzionamento
FinE	Uscita dal menù



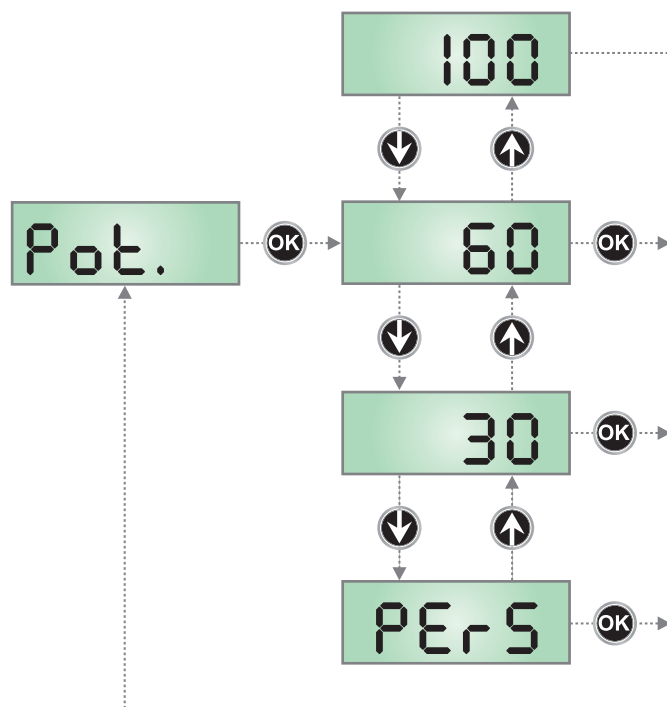


## 8.1 - REGOLAZIONE DI POTENZA

Questa voce del menu di configurazione rapida permette di regolare la potenza dei motori. Il valore visualizzato è quello attualmente impostato. Selezionare con i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  il valore da settare e premere OK per confermare e proseguire.

**30 + 100** Valori da 30 (minimo) a 100 (massimo).  
Valori uguali per entrambi i motori

**PEr5** Configurazione personalizzata: se il display visualizza **PEr5** vuol dire che i due motori hanno valori di potenza diversi impostati tramite le voci **PoE1** e **PoE2** del menu di programmazione della centrale. Scegliendo l'opzione **PEr5** si esce viene dal menù mantenendo i valori precedentemente impostati.



## 8.2 - REGOLAZIONE DEL SENSORE DI OSTACOLI

La centrale PD12 è dotata di un sofisticato sistema che permette di rilevare se il movimento del cancello è impedito da un ostacolo. Questo sistema si basa sulla misura della corrente assorbita dal motore: un improvviso aumento dell'assorbimento indica la presenza di un ostacolo. Il sensore di ostacoli è usato anche per riconoscere i punti di arresto.

Il rilevamento di un ostacolo durante la marcia normale del cancello comporta una breve inversione del moto per liberare l'ostacolo. Il cancello viene arrestato quando si presenta una delle seguenti condizioni:

- In fase di rallentamento
- Durante il primo ciclo di lavoro dopo un accesso al menù di programmazione
- Dopo aver alimentato la centrale

Questa voce di menu serve per regolare il valore di corrente nei motori che fa scattare il sensore di ostacoli.

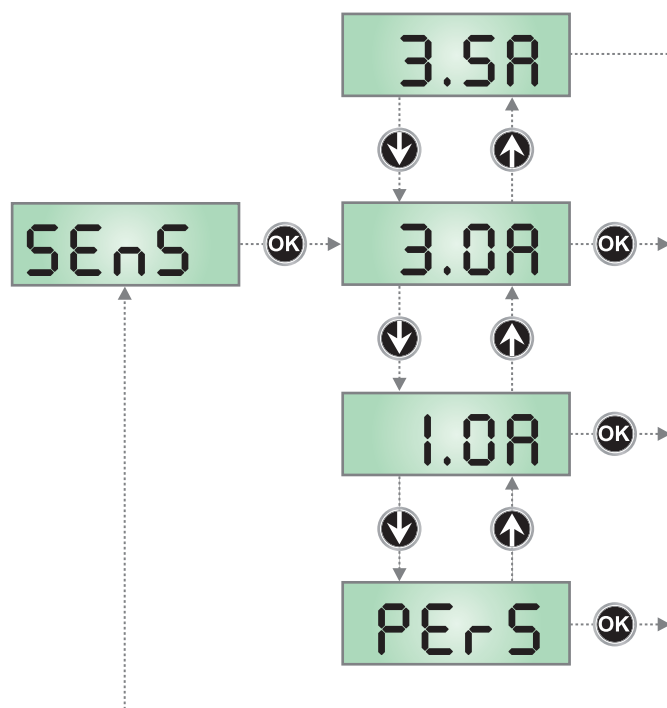
Il valore visualizzato è quello attualmente impostato. Selezionare con i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  il valore da settare e premere **OK** per confermare e proseguire.

Le scelte possibili sono:

**1.0 ÷ 3.5** Valori da 1.0 a 3.5 Ampere: valori comuni ad entrambi i motori. Il valore minimo corrisponde alla massima sensibilità del sensore di ostacoli e viceversa. In base al valore scelto la centrale calcola anche la rampa di accelerazione e decelerazione e la funzione di spunto.

**PEr5** Configurazione personalizzata: se il display visualizza **PEr5** vuol dire che i due motori hanno valori diversi impostati tramite le voci **SEn1** e **SEn2** del Menu di programmazione della centrale. Scegliendo l'opzione **PEr5** si esce dal menù mantenendo i valori precedentemente impostati.

**Nota: se durante l'inizializzazione è stato eseguito l'autoapprendimento dei tempi, la centrale ha eseguito anche un riconoscimento automatico degli sforzi ed ha impostato automaticamente il valore di sensibilità. Se invece non è stato eseguito l'autoapprendimento, il valore pre-impostato è quello di default.**



### 8.3 - LOGICA DI FUNZIONAMENTO

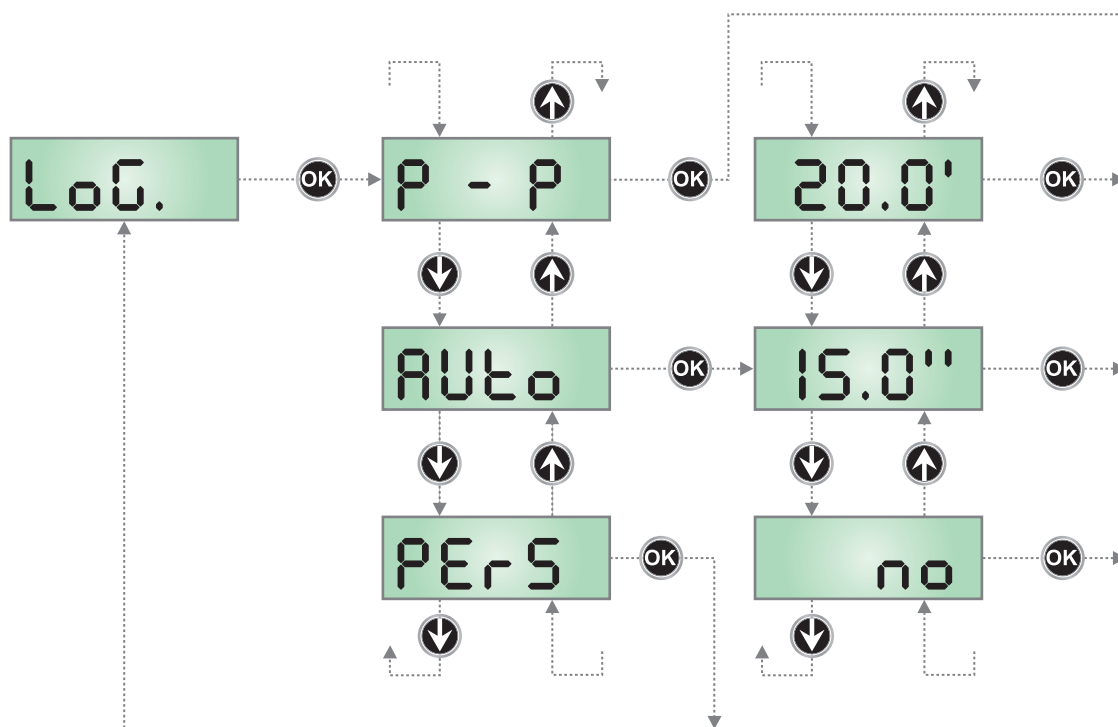
Questa voce di configurazione rapida serve per definire l'azione del comando di start (da morsetteria, da telecomando o da pulsantiera)

Le scelte possibili sono:

- P - P** **Logica Passo-Passo** - il comando di Start provoca in sequenza apertura, arresto, chiusura, arresto.
- AUTO** **Logica automatica** - il comando di Start è usato per aprire il cancello.
- Durante l'apertura un comando di Start viene ignorato. La chiusura avviene automaticamente dopo un tempo di pausa programmabile.
  - Durante la pausa, un comando di Start fa ricominciare da capo il conteggio del tempo di pausa.
  - Durante la chiusura, un comando di Start fa riaprire immediatamente il cancello.

**NOTA: Se si sceglie la logica automatica, si passa al sottomenu di regolazione del tempo di pausa (fino a 20 minuti, default 15 secondi).**

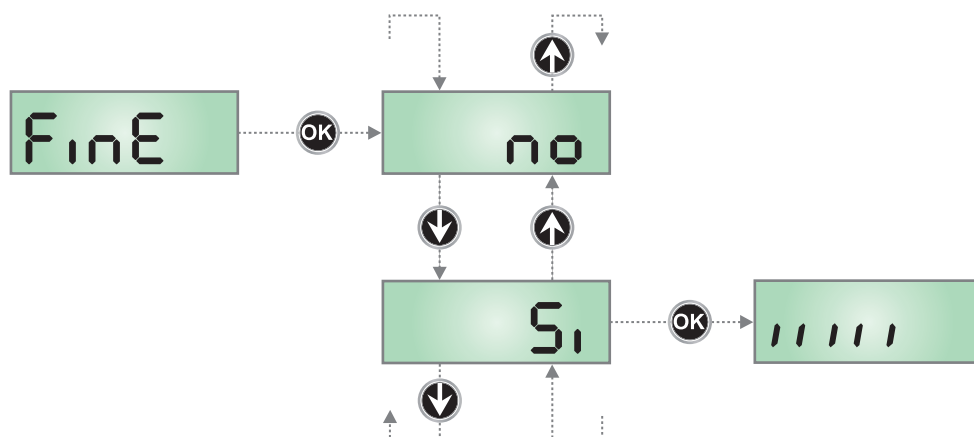
**PER5** Logica personalizzata: il comando di Start agisce secondo la programmazione di diversi parametri del Menu di Programmazione. Scegliendo l'opzione **PER5** si esce viene dal menù mantenendo i valori precedentemente impostati.



### 8.4 - USCITA DALLA CONFIGURAZIONE VELOCE

Questo menù permette di terminare la programmazione (sia predefinita che personalizzata) salvando in memoria i dati modificati.

**ATTENZIONE: se si esce per time out (dopo 1 minuto senza premere alcun tasto) i dati impostati non vengono memorizzati.**



## 9 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT

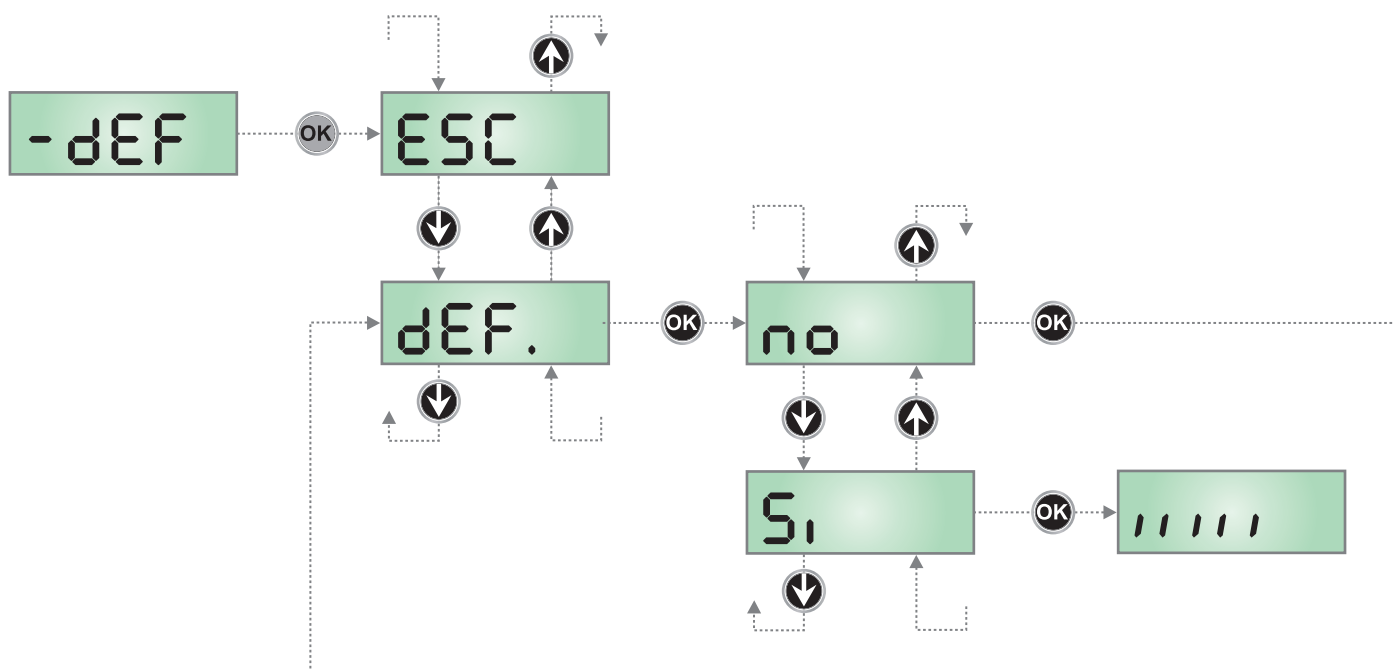
In caso di necessità, è possibile riportare tutti i parametri al loro valore standard o di default (vedere la tabella riassuntiva finale).

**⚠ ATTENZIONE:** Questa procedura comporta la perdita di tutti i parametri personalizzati, e perciò è stata inserita all'esterno del menu di configurazione, per minimizzare la probabilità che venga eseguita per sbaglio.

Il caricamento dei parametri di default viene eseguito ogni volta che si esegue la procedura di inizializzazione (anche senza autoapprendimento dei tempi di lavoro).

I parametri acquisiti durante la fase di inizializzazione vengono mantenuti anche quando vengono caricati i parametri di default.

1. Mantenere premuto il tasto **OK** fino a quando il display visualizza **-dEF**
2. Rilasciare il tasto **OK**: il display visualizza **ESC** (premere il tasto **OK** solo se si desidera uscire da questo menù)
3. Premere il tasto **↓**: il display visualizza **dEF.**
4. Premere il tasto **OK**: il display visualizza **no**
5. Premere il tasto **↓**: il display visualizza **S<sub>1</sub>**
6. Premere il tasto **OK**: tutti i parametri vengono riscritti con il loro valore di default, la centrale esce dalla programmazione e il display visualizza il pannello di controllo.



## 10 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO

Questo menù permette di apprendere in modo automatico i tempi necessari per aprire e chiudere il cancello.

Durante questa fase la centrale memorizza anche le forze necessarie per aprire e chiudere il cancello: questi valori verranno utilizzati attivando il sensore di ostacoli.

1. Mantenere premuto il tasto **OK** fino a quando il display visualizza **-APP**
2. Rilasciare il tasto **OK**: il display visualizza **ESC** (premere il tasto OK solo se si desidera uscire da questo menù)
3. Premere il tasto **↓**: il display visualizza **E.LAu**
4. Premere il tasto **OK** per avviare il ciclo di autoapprendimento dei tempi di lavoro: il display visualizza il pannello di controllo e inizia la procedura di autoapprendimento tempi.

### ATTENZIONE:

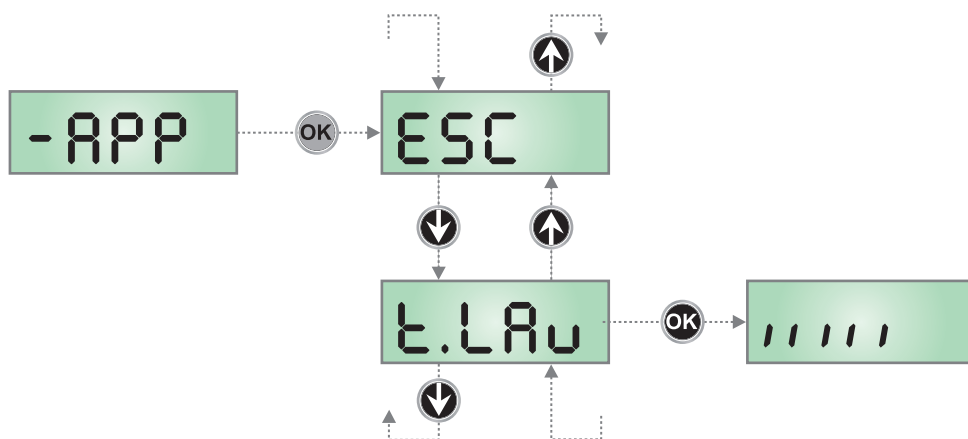
- **Se l'autoapprendimento è eseguito durante la procedura di inizializzazione, il valore di sensibilità acquisito per il sensore di ostacoli viene salvato in memoria automaticamente, pertanto la procedura si ferma al passo 4.5**
- **Se è presente un solo motore la procedura inizia dal punto 4.3**

- 4.1 L'anta 1 viene aperta per qualche secondo
- 4.2 L'anta 2 viene chiusa finché non si verifica una delle seguenti condizioni:
  - il sensore di ostacoli rileva che l'anta è bloccata
  - viene dato un comando di START
- 4.3 L'anta 1 viene chiusa finché non si verifica una delle condizioni indicate nel punto 4.2. Questa posizione viene memorizzata come punto di chiusura dell'anta 1.

- 4.4 Viene effettuata una manovra di apertura per ciascuna anta, l'operazione termina quando si verifica una delle condizioni indicate nel punto 4.2 (il primo START ferma l'anta 1, il secondo START ferma l'anta 2). Il tempo impiegato viene memorizzato come tempo di apertura.
- 4.5 Viene effettuata una manovra di chiusura per ciascuna anta, l'operazione termina quando si verifica una delle condizioni indicate nel punto 4.2. Il tempo impiegato viene memorizzato come tempo di chiusura.
5. Sul display viene visualizzato il valore suggerito per il sensore di ostacoli del motore 1. Se non viene eseguita nessuna operazione per 20 secondi la centrale esce dalla fase di programmazione senza salvare il valore suggerito.
6. Il valore suggerito può essere modificato con i tasti **↑** e **↓**, premendo il tasto **OK** viene confermato il valore visualizzato e il display visualizza **SEn1**
7. Premere il tasto **↓**: il display visualizza **SEn2**; premere il tasto **OK** per visualizzare il valore suggerito per il sensore di ostacoli del motore 2, che può essere modificato in modo analogo a **SEn1**
8. Tenere premuto il tasto **↓** fino a quando il display visualizza **FinE**, quindi premere il tasto **OK**, selezionare la voce **S1** e premere il tasto **OK** per uscire dalla programmazione memorizzando il valore dei sensori.



**ATTENZIONE: Se si lascia che la centrale esca dalla programmazione per time out (1 minuto) i sensori di ostacolo ritornano al valore che era impostato prima di eseguire l'autoapprendimento. I tempi di apertura / chiusura invece vengono sempre memorizzati.**



## 11 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI

La centrale PD12 tiene il conto dei cicli di apertura del cancello 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 **tot** della voce **Cont**)
- 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.

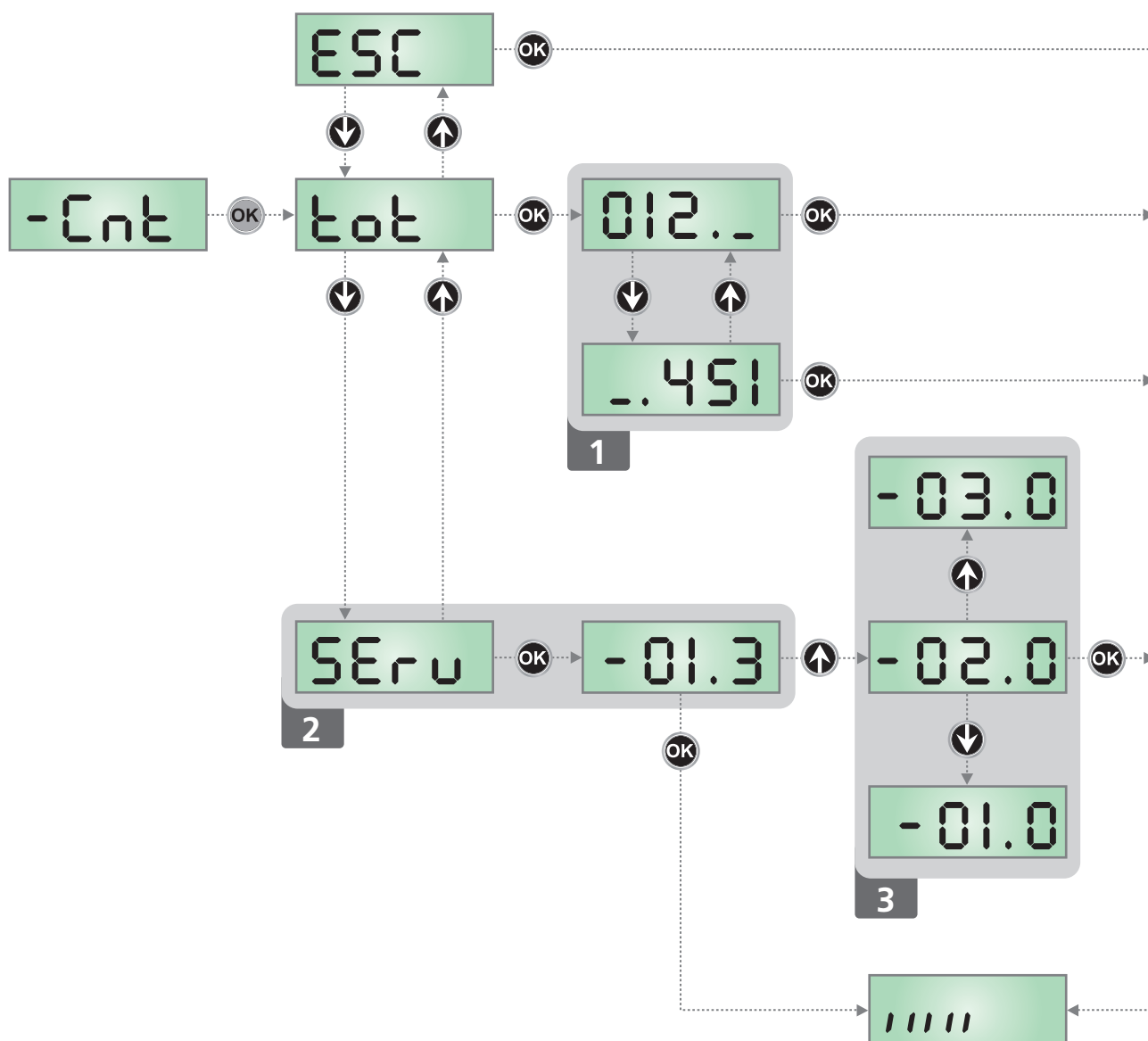
### 11.1 - SEGNALAZIONE DELLA NECESSITÀ DI MANUTENZIONE

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, finché 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.**



## 12 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE DI COMANDO

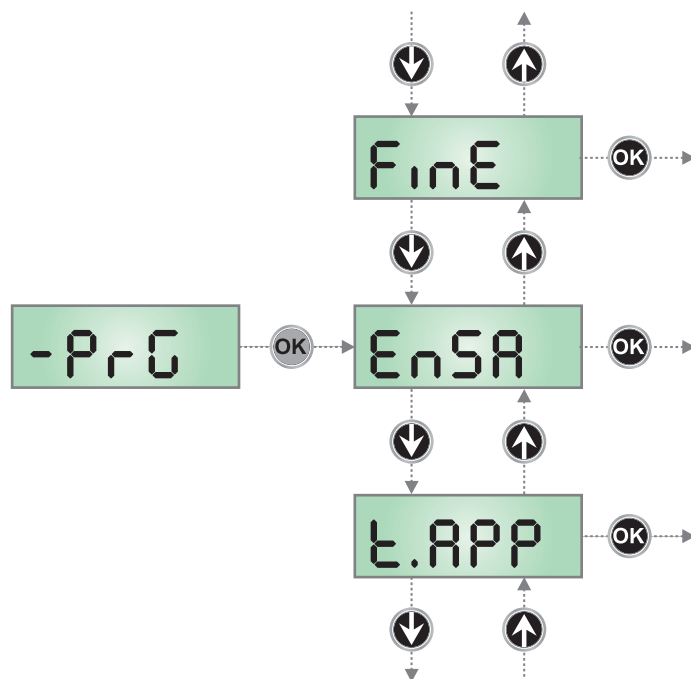
Il menu di programmazione **-PrG** consiste in una lista di voci configurabili; la sigla che compare sul display indica la voce attualmente selezionata. Premendo il tasto ↓ si passa alla voce successiva; premendo il tasto ↑ si ritorna alla voce precedente.

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. Per non perdere la propria configurazione è obbligatorio uscire dalla modalità di programmazione attraverso questa voce del menu.

**⚠ 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 ↓ e ↑ le voci del menu di configurazione scorrono velocemente, finché non viene visualizzata la voce **FinE**. In questo modo può essere raggiunta velocemente la fine della lista.



PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	MEMO
EnSA		<b>Abilitazione Energy Saving</b>	no	
	no	Funzione non abilitata		
	Si	Funzione abilitata		
t.APP		<b>Tempo di apertura parziale (accesso pedonale)</b>	8.0"	
	0.0" - 1'00	Se viene ricevuto un comando di Start Pedonale, la centrale apre solo l'anta SUPERIORE per un tempo ridotto (tempo regolabile da 0.0" a 1'00)		
t.ChP		<b>Tempo di chiusura parziale (accesso pedonale)</b>	9.0"	
	0.0" - 1'00	In caso di apertura parziale, la centrale usa questo tempo per la chiusura (tempo regolabile da 0.0" a 1'00) <b>NOTA:</b> Per evitare che l'anta non si chiuda completamente, è consigliabile impostare un tempo più lungo di quello di apertura t.APP		
r.AP		<b>Ritardo d'anta in apertura</b>	1.0"	
	0.0" - 1'00	In apertura, l'anta INFERIORE inizia a muoversi dopo l'anta SUPERIORE con un ritardo pari al tempo impostato (tempo regolabile da 0.0" a 1'00) <b>NOTA:</b> Se r.AP viene impostato a 0, la centrale non esegue il controllo del corretto ordine di chiusura delle ante		
r.Ch		<b>Ritardo d'anta in chiusura</b>	5.0"	
	0.0" - 1'00	In chiusura, l'anta SUPERIORE inizia a muoversi dopo l'anta INFERIORE con un ritardo pari al tempo impostato (tempo regolabile da 0.0" a 1'00)		
t.SEr		<b>Tempo serratura</b>	2.0"	
	0.5" - 1'00	Prima che inizi l'apertura, la centrale eccita l'elettroserratura per sganciarla e permettere il movimento del cancello (tempo regolabile da 0.5" a 1'00)		
	no	Funzione disabilitata		
SEr.S		<b>Modalità serratura silenziosa</b>	Si	
	Si	Modalità silenziosa (100 Hz) <b>ATTENZIONE: In alcuni casi si potrebbero verificare dei problemi nello sgancio della serratura. Si verificassero problemi selezionare la modalità standard</b>		
	no	Modalità standard (50 Hz)		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	MEMO
£.RSE		<b>Tempo anticipo serratura</b>	0.0	
	0.5" - 1'00	Mentre l'elettroserratura viene eccitata, il cancello rimane fermo per il tempo £.RSE (tempo regolabile da 0.5" a 1'00), in modo da facilitare lo sgancio. <b>ATTENZIONE: Se il cancello non è dotato di elettroserratura impostare il valore 0.</b>		
£.inu		<b>Tempo colpo d'ariete</b> Per facilitare lo sgancio dell'elettroserratura può essere utile comandare per un breve tempo in chiusura i motori	no	
	no	Funzione disabilitata		
	0.5" - 1'00	La centrale comanda i motori in chiusura per il tempo impostato (tempo regolabile da 0.5" a 1'00).  <b>NOTA:</b> Il colpo d'ariete precede lo sgancio dell'elettroserratura. Se si desidera invertire la sequenza, impostare un tempo di anticipo serratura maggiore del tempo di colpo d'ariete. <b>ATTENZIONE: Se il cancello non è dotato di elettroserratura impostare il valore 0.</b>		
£.PrE		<b>Tempo prelampeggio</b>	no	
	0.5" - 1'00	Prima di ogni movimento del cancello, il lampeggiatore viene attivato per segnalare l'imminente manovra (tempo regolabile da 0.5" a 1'00).		
	no	Funzione disabilitata		
Po£1		<b>Potenza Motore 1</b>	100	
	30 - 100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
Po£2		<b>Potenza Motore 2</b>	100	
	30 - 100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
Po.r1		<b>Potenza Motore 1 durante la fase di rallentamento</b>	30	
	0 - 60	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
Po.r2		<b>Potenza Motore 2 durante la fase di rallentamento</b>	30	
	0 - 60	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
P.£R£		<b>Potenza massima motori durante il funzionamento a batteria</b> Durante il funzionamento a batteria la centrale viene alimentata con una tensione inferiore rispetto a quella di rete quindi la potenza dei motori è ridotta rispetto al funzionamento normale e potrebbe non essere sufficiente a muovere le ante in maniera efficace. Questo menu permette di aumentare la potenza fornita ai motori, per compensare la perdita di dovuta al funzionamento a batteria.	Auto	
	Auto	Impostazione consigliata per i sistemi alimentati con rete 230V e con batteria tampone B-PACK (cod. 161212) Quando la centrale riconosce la mancanza di alimentazione di rete applica automaticamente l'aumento di potenza.		
	Eco	Impostazione consigliata per i sistemi alimentati con pannello solare e kit ECO-LOGIC. La centrale applica sempre un aumento di potenza per compensare la diminuzione di tensione rispetto al valore di rete.		
	no	Funzione disabilitata		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	MEMO
rRM		<b>Rampa di avviamento</b>	I	
	0 - 4	Per non sollecitare eccessivamente il motore, a inizio movimento la potenza viene incrementata gradualmente, fino a raggiungere il valore impostato o il 100% se lo spunto è abilitato. Maggiore è il valore impostato, più lunga è la durata della rampa, cioè più tempo è necessario per raggiungere il valore di potenza nominale		
SEn1		<b>Regolazione del sensore di ostacoli sul motore 1</b>	1.5A	
	1.0A - 3.5A	Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di ostacoli per il motore 1. Quando la corrente assorbita dal motore supera il valore impostato, la centrale rileva un allarme. Per il funzionamento del sensore fare riferimento al paragrafo 8.2		
SEn2		<b>Regolazione del sensore di ostacoli sul motore 2</b>	1.5A	
	1.0A - 3.5A	Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di ostacoli per il motore 2. Quando la corrente assorbita dal motore supera il valore impostato, la centrale rileva un allarme. Per il funzionamento del sensore fare riferimento al paragrafo 8.2		
rALL		<b>Rallentamento</b>	30	
	30 - 100	Nell'ultimo tratto della corsa la centrale comanda i motori a potenza ridotta, in base al valore impostato per i parametri Po.r1 e Po.r2. In questo menù è possibile regolare la durata della fase di rallentamento. Il valore impostato è la percentuale della corsa totale ed è uguale per entrambi i motori in apertura e chiusura.		
SE.AP		<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	PAUS	
	PAUS	Il cancello si ferma ed entra in pausa		
	CHI	Il cancello inizia immediatamente a richiudersi		
	no	Il cancello continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)		
SE.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	StoP	
	StoP	Il cancello si ferma e il ciclo viene considerato concluso		
	APER	Il cancello si riapre		
SE.PA		<b>Start in pausa</b> Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start mentre il cancello è aperto in pausa.	CHI	
	CHI	Il cancello inizia a richiudersi		
	no	Il comando viene ignorato		
	PAUS	Viene ricaricato il tempo di pausa (Ch.AU)		
SPAP		<b>Start pedonale in apertura parziale</b> Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start Pedonale durante la fase di apertura parziale	PAUS	
	PAUS	Il cancello si ferma ed entra in pausa		
	CHI	Il cancello inizia immediatamente a richiudersi		
	no	Il cancello continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)		



PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	MEMO
Ch.AU		<b>Chiusura automatica</b> Nel funzionamento automatico, la centrale richiude automaticamente il cancello allo scadere del tempo impostato in questo menù	no	
	no	Funzione disabilitata		
	0.5"-20.0'	Il cancello richiude dopo il tempo impostato (tempo regolabile da 0.5" a 20.0')		
Ch.Tr		<b>Chiusura dopo il transito</b> 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 il cancello, per cui solitamente si utilizza un tempo inferiore a Ch.AU	no	
	no	Funzione disabilitata		
	0.5"-20.0'	Il cancello richiude dopo il tempo impostato (tempo regolabile da 0.5" a 20.0')		
PA.Tr		<b>Pausa dopo il transito</b>	no	
	no - Si	Per rendere minimo il tempo in cui il cancello rimane aperto, è possibile fare in modo che il cancello 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.Tr		
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 del cancello. <b>NOTA:</b> Se l'uscita viene utilizzata per pilotare un lampeggiante (con intermittenza interna) selezionare la voce Ci.CL	Ci.CL	
	Ci.CL	Luci accese per tutta la durata del ciclo		
	no	Funzione disabilitata		
	E.LUC	Funzionamento temporizzato (tempo impostabile da 0 a 20.0')		
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	
	Mon	Funzionamento monostabile		
	Tim	Funzionamento temporizzato (tempo impostabile da 0 a 20.0')		
	bist	Funzionamento bistabile		
SP.R		<b>Impostazione uscita luci in bassa tensione</b> Questo menù permette di impostare il funzionamento dell'uscita lampeggiante.	FLSh	
	FLSh	Funzione lampeggiante (frequenza fissa)		
	W.L	Funzione lampada spia: indica in tempo reale lo stato del cancello, il tipo di lampeggio indica le quattro condizioni possibili: - CANCELLO FERMO luce spenta - CANCELLO IN PAUSA la luce è sempre accesa - CANCELLO IN APERTURA la luce lampeggia lentamente (2Hz) - CANCELLO IN CHIUSURA la luce lampeggia velocemente (4Hz)		
	no	Funzione disabilitata		
LP.PR		<b>Lampeggiatore in pausa</b>	no	
	no	Funzione disabilitata		
	Si	Il lampeggiatore funziona anche durante il tempo di pausa (cancello aperto con chiusura automatica attiva).		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	MEMO
<b>St.r.t</b>		<b>Funzione degli ingressi di attivazione START e START P.</b> Questo menù permette di scegliere la modalità di funzionamento degli ingressi START e START P. (vedi capitolo 4.7)	<b>St.Rn</b>	
	<b>St.Rn</b>	Modalità standard		
	<b>no</b>	Gli ingressi di Start da morsettiera sono disabilitati. Gli ingressi radio funzionano secondo la modalità <b>St.Rn</b>		
	<b>AP.Ch</b>	Modalità Apri/Chiudi		
	<b>PrES</b>	Modalità Uomo Presente		
	<b>oroL</b>	Modalità Orologio		
<b>StoP</b>		<b>Ingresso Stop</b>	<b>no</b>	
	<b>no</b>	L'ingresso STOP è disabilitato (non è necessario ponticellare con il comune)		
	<b>ProS</b>	Il comando di STOP ferma il cancello: al successivo comando di START il cancello riprende il moto nella direzione precedente		
	<b>inuE</b>	Il comando di STOP ferma il cancello: al successivo comando di START il cancello riprende il moto nella direzione opposta alla precedente		
<b>Foto</b>		<b>Ingresso fotocellule esterne</b> Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule esterne, cioè non attive in apertura (vedere il paragrafo installazione).	<b>CFCh</b>	
	<b>CFCh</b>	Ingresso abilitato anche a cancello fermo: la manovra di apertura non inizia se la fotocellula è interrotta.		
	<b>no</b>	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	<b>Ch</b>	Ingresso abilitato solo in chiusura. <b>Attenzione: se si sceglie questa opzione è necessario disabilitare il test delle fotocellule.</b>		
<b>Fot.i</b>		<b>Ingresso fotocellule interne</b> Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule interne, cioè attive in apertura e in chiusura (vedere il paragrafo installazione).	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	<b>AP.Ch</b>	Ingresso abilitato		
<b>F.t.tE</b>		<b>Test delle fotocellule</b>	<b>Si</b>	
	<b>no - Si</b>	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 il cancello entra in movimento. In caso contrario resta fermo e il lampeggiante si accende per 5 secondi.		
<b>CoS1</b>		<b>Ingresso Costa Sensibile 1</b> Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili di tipo 1 (coste fisse)	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	<b>AP</b>	Ingresso abilitato solo durante l'apertura		
	<b>APCh</b>	Ingresso abilitato in apertura e chiusura		
<b>CoS2</b>		<b>Ingresso Costa Sensibile 2</b> Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili di tipo 2 (coste mobili)	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	<b>Ch</b>	Ingresso abilitato solo durante la chiusura		
	<b>APCh</b>	Ingresso abilitato in apertura e chiusura		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	MEMO
CoStE		<b>Test delle coste di sicurezza</b> Questo menù permette di impostare il metodo di verifica del funzionamento delle coste di sicurezza.	no	
	no	Test disabilitato		
	rESi	Test abilitato per coste a gomma resistiva		
	Foto	Test abilitato per coste ottiche		
rILR		<b>Rilascio del motore su fermo meccanico</b> Quando l'anta si arresta sul fermo meccanico il motore viene comandato per una frazione di secondo in direzione opposta allentando la tensione degli ingranaggi del motore.	2	
	0	Funzione disabilitata		
	1 - 10	Tempo di rilascio (max. 1 secondo)		
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		

## 13 - 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 OVERLOAD è acceso

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

1. Rimuovere la parte estraibile contenente i morsetti da K1 a K10. 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 il cancello 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 **Err1**

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 il cancello non si apre e sul display appare la scritta **Err2**

Significa che è fallito il test del MOSFET. Questo malfunzionamento non è rimediabile dall'installatore. La centrale deve essere inviata alla V2 S.p.A. per la riparazione.

### Errore 3

Quando viene dato un comando di start il cancello 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 che sono state abilitate da menu siano effettivamente installate.
3. Se vengono usate fotocellule esterne assicurarsi che la voce di menu Foto sia impostata su **CF.Ch**.
4. Assicurarsi che le fotocellule siano alimentate e funzionanti: interrompendo il fascio si deve sentire lo scatto del relè.
5. Controllare che le fotocellule siano correttamente collegate come indicato nei paragrafi 4.4 e 4.5

### Errore 5

Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre e sul display appare la scritta **Err5**

Significa che è fallito il test delle coste sensibili. Assicurarsi che il menù relativo al test delle coste (**Co.tE**) siano stati configurati in modo corretto. Assicurarsi che le coste abilitate da menù siano effettivamente installate.

### Errore 8

Quando si cerca di eseguire una funzione di autoapprendimento 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; per il rilevamento delle correnti del motore è anche necessario che la durata dell'apertura e della chiusura siano di almeno 7,5 secondi.

### Errore 9

Quando si cerca di modificare le impostazioni della centrale sul display compare la scritta **Err9**

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 e sbloccarla.

### Errore 90

Quando si cerca di avviare un ciclo di lavoro senza aver ancora eseguito la procedura di inizializzazione compare la scritta **Err90**

Eseguire la procedura di inizializzazione.

### Errore 91

Se durante la procedura di inizializzazione la centrale fallisce il test della fotocellula esterna sul display compare la scritta **Err91**

Verificare il funzionamento della fotocellula collegata all'ingresso PHOTO.

**NOTA: Questa anomalia non cancella i dati già acquisiti con la procedura di inizializzazione**

### Errore 92

Se durante la procedura di inizializzazione la centrale rileva un ostacolo durante il movimento delle ante sul display compare la scritta **Err92**

Assicurarsi che non vi siano ostacoli nell'area di movimento delle ante e ripetere la procedura di inizializzazione.

### Errore 93

Se durante la procedura di inizializzazione il display visualizza la scritta **Err93**, significa che il motore SLAVE è collegato al contrario.

Verificare il collegamento del motore SLAVE e ripetere la procedura di inizializzazione.

### Errore 94

Se durante la procedura di inizializzazione la centrale non rileva la presenza del motore SLAVE ma l'operatore ha indicato che questo è presente il display visualizza la scritta **Err94**

Verificare il collegamento del motore SLAVE e ripetere la procedura di inizializzazione.



## 14 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

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

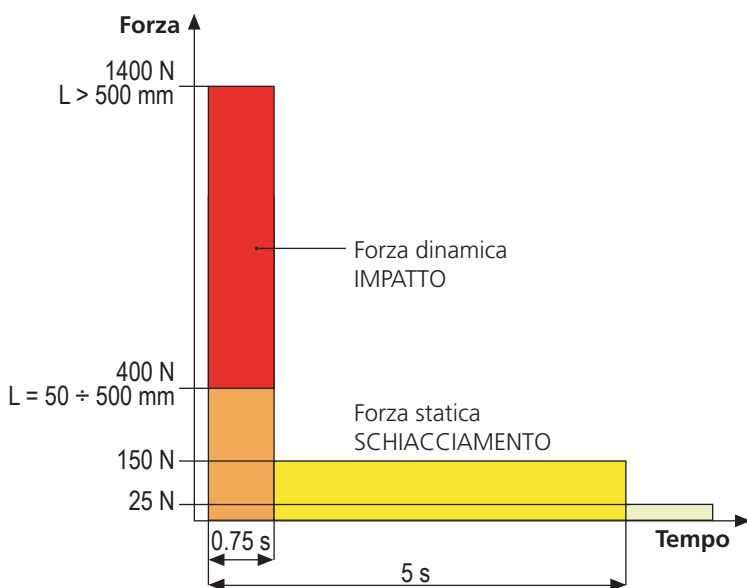
V2 raccomanda l'utilizzo delle seguenti norme tecniche:

- EN 12445 (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, metodi di prova)
- EN 12453 (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, requisiti)
- 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 12445.

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:



## 15 - 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 parti 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 va annotato in un registro di manutenzione del cancello.



## 16 - SMALTIMENTO

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.

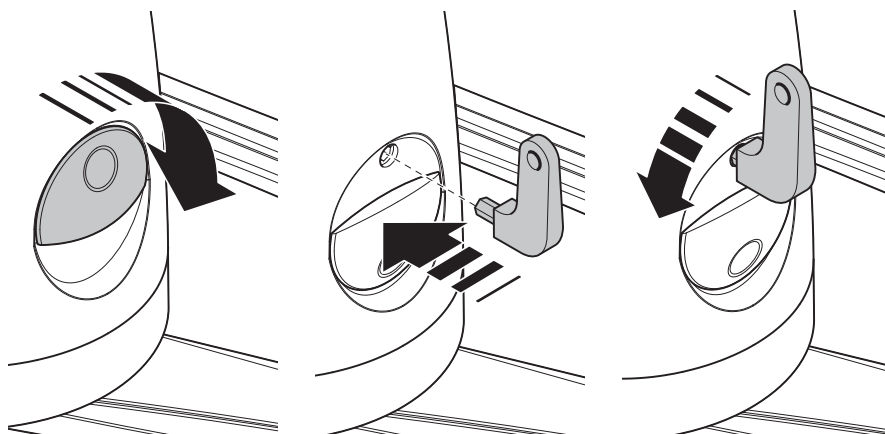
Il collaudo finale, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto.

**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 V2 SPA: 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 MOTORE








# INDEX

<b>1 - GENERAL SAFETY INFORMATION</b> .....	36
1.1 - TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE .....	37
1.2 - PRELIMINARY CHECKS and IDENTIFICATION OF THE TYPE TO BE USED .....	38
1.3 - EU DECLARATION OF CONFORMITY .....	38
<b>2 - TECHNICAL DATA</b> .....	38
USE LIMITATIONS .....	38
<b>3 - INSTALLATION OF THE MOTOR</b> .....	39
3.1 - INSTALLATION LAYOUT .....	39
3.2 - INSTALLATION OF THE REAR FIXING BRACKET .....	40
3.3 - SECURING THE GEAR MOTOR TO THE FIXING BRACKETS .....	41
3.4 - INSTALLATION OF THE FRONT FIXING BRACKET .....	41
3.5 - INSTALLATION AND ADJUSTMENT OF THE MOTOR LIMIT SWITCHES .....	42
3.6 - ELECTRICAL CONNECTIONS .....	42
<b>4 - CONTROL UNIT</b> .....	44
4.1 - ENERGY SAVING FUNCTION .....	44
4.2 - INSTALLATION .....	44
4.3 - CONNECTION OF THE MOTOR .....	44
4.4 - EXTERNAL PHOTOCCELL CONNECTION .....	45
4.5 - INTERNAL PHOTOCCELL CONNECTION .....	45
4.6 - CONNECTING SAFETY RIBBONS .....	45
4.7 - ACTIVATION INPUTS .....	46
4.8 - STOP .....	46
4.9 - LOW VOLTAGE LIGHT OUTPUT .....	46
4.10 - COURTESY LIGHTS .....	46
4.11 - LOCK .....	47
4.12 - EXTERNAL AERIAL .....	47
4.13 - PLUG IN RECEIVER .....	47
4.14 - ADI INTERFACE .....	47
4.15 - POWER SUPPLY .....	47
4.16 - BATTERY POWER .....	47
4.17 - ELECTRICAL CONNECTION SUMMARY .....	48
<b>5 - CONTROL PANEL</b> .....	49
5.1 - DISPLAY .....	49
5.2 - USE OF THE KEYS FOR PROGRAMMING .....	50
<b>6 - INITIALISING THE CONTROL UNIT</b> .....	50
<b>7 - ACCESSING THE CONTROL UNIT SETTINGS</b> .....	52
<b>8 - RAPID CONFIGURATION</b> .....	52
8.1 - POWER ADJUSTMENT .....	53
8.2 - OBSTACLE SENSOR ADJUSTMENT .....	53
8.3 - OPERATIONAL LOGIC .....	54
8.4 - EXITING RAPID CONFIGURATION .....	54
<b>9 - LOADING THE DEFAULT PARAMETERS</b> .....	55
<b>10 - WORKING TIME SELF-TRAINING</b> .....	56
<b>11 - READING OF CYCLE COUNTER</b> .....	57
11.1 - SIGNAL OF SERVICE REQUIRED .....	57
<b>12 - PROGRAMMING THE CONTROL UNIT</b> .....	58
<b>13 - OPERATION DEFECTS</b> .....	64
<b>14 - TESTING AND START-UP</b> .....	66
<b>15 - MAINTENANCE</b> .....	66
<b>16 - DISPOSAL</b> .....	66

# AUTOMATION DEVICE INSTALLERS MANUAL

## 1 - GENERAL SAFETY INFORMATION

 **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 12445, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635**

- The installer must provide for a device (es. magnetothermal 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 gate 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 be 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 gate 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.
- Electromechanical actuators for gates are 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.
- DO NOT introduce objects of any kind into the compartment below the motor cover.

**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 - 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.

## 1.2 - 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 gate has no friction points, either during closing or opening.
- The gate must be equipped with mechanical stoppers.
- The gate is well balanced, i.e. there is no tendency to move spontaneously when stopped in any position.
- The position identified for fixing the motor reducer allows easy and safe manual manoeuvring, compatible with the size of the motor reducer itself.
- 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:**

TYPE OF ACTIVATION COMMANDS	CLOSURE USE TYPE		
	GROUP 1 Informed people (use in private area)	GROUP 2 Informed people (use in public area)	GROUP 3 Informed people (unlimited use)
Man-present command	A	B	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 leaf of the door or gate. I.e., in the case of the gate 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 door or gate.

**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 leaf or panel. These devices should be active within the entire "danger zone" of the gate. 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.**

### 1.3 - 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): ZORUS2-S, ZORUS2-M, ZORUS4-S, ZORUS4-M

Description: electromechanical actuator for gates

- is intended to be installed on gates, 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

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:

**Sergio Biancheri**  
Legal representative of V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2019




## 2 - TECHNICAL DATA

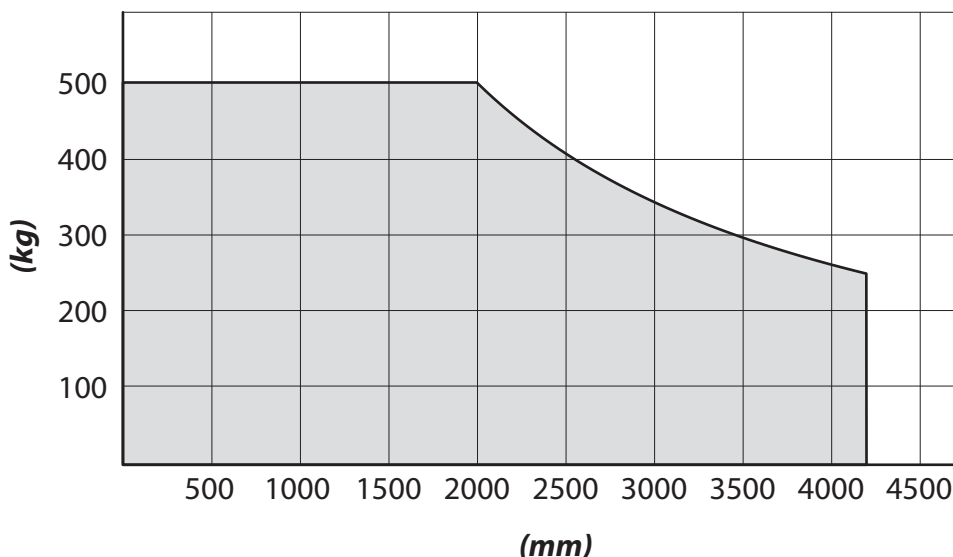
		ZORUS2-S	ZORUS2-M	ZORUS4-S	ZORUS4-M
Power supply	Vac / Hz	24 Vdc	230 - 50	24 Vdc	230 - 50
Maximum power (2 motors)	W	280		350	
Speed	Rpm	1,5		1,5	
Torque	N m	650		760	
Working temperature	°C	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Working cycle	%	80		80	
Motor weight	Kg	7,5	7,5	7,5	7,5
Protection	IP	44			

### 2.1 - USE LIMITATIONS

Before installing the product, check that the size and the weight of the gate leaf are within the limits stated in chart.

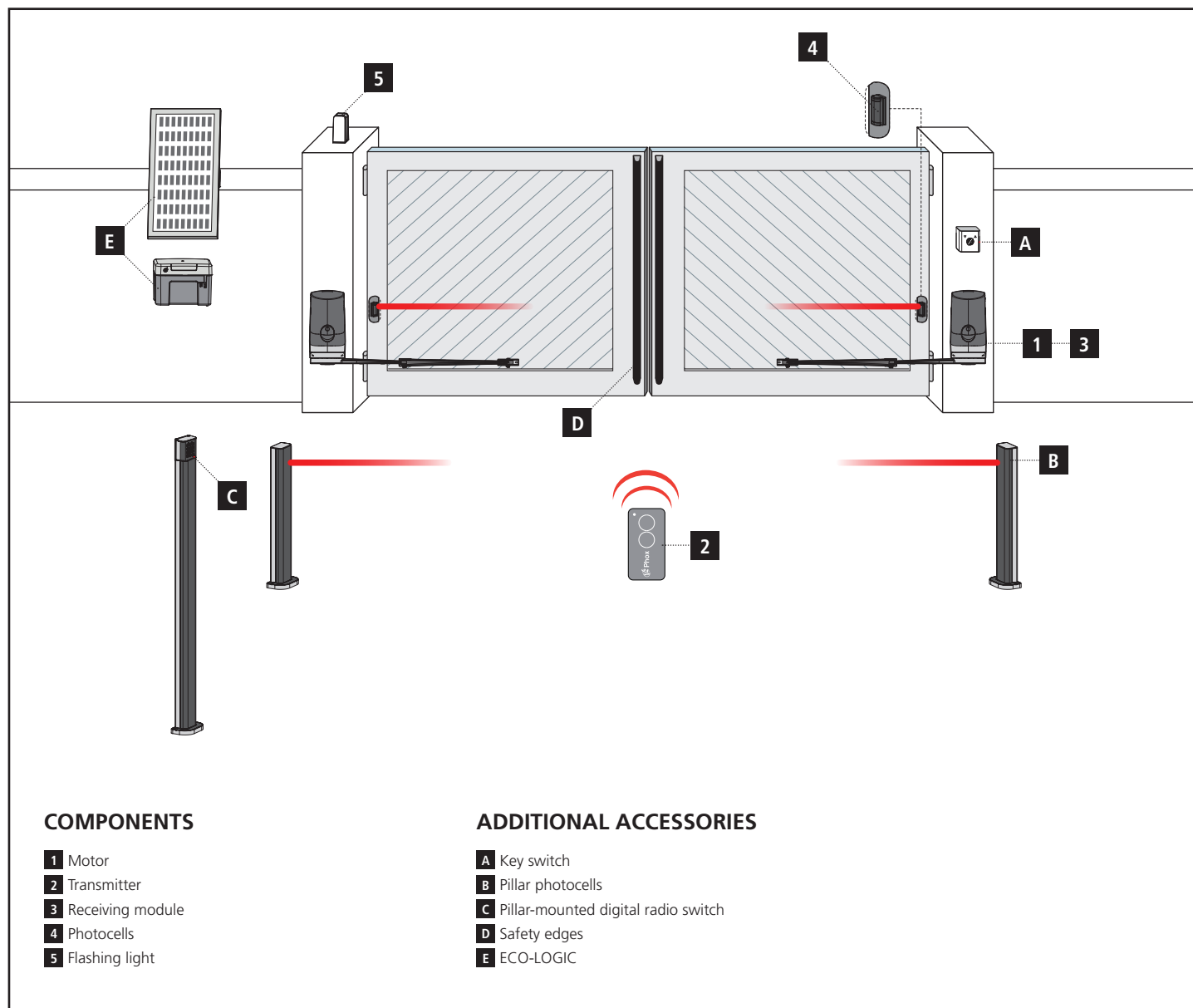
kg - Maximum gate leaf weight  
mm - maximum gate leaf length

 **WARNING! The single leaf must not exceed 4.2m in length**



## 3 - INSTALLATION OF THE MOTOR

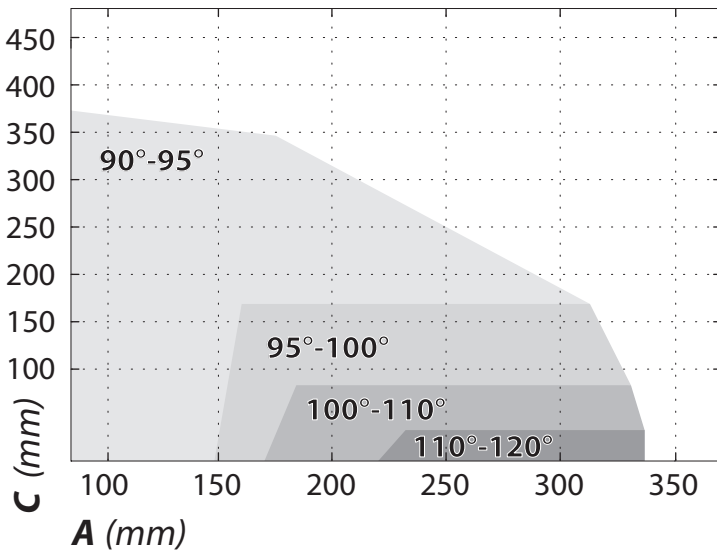
### 3.1 - INSTALLATION LAYOUT



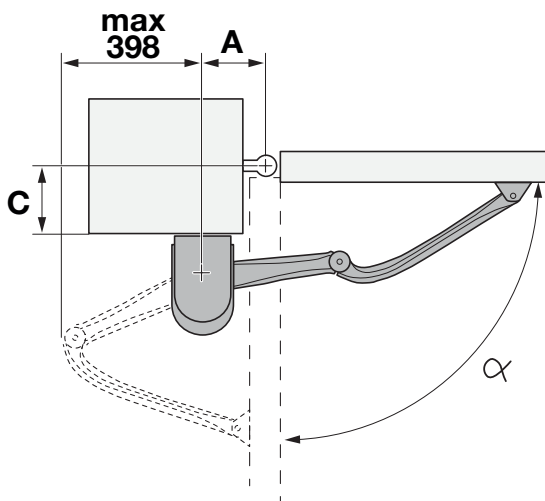
LENGTH OF THE CABLE	< 10 metres	from 10 to 20 metres	from 20 to 30 metres
Power supply 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
SLAVE motor power supply	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Photocells (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</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>
Antenna (integrated into the flashing light)	RG174	RG174	RG174
ECO-LOGIC (accumulator unit)	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	-	-
ECO-LOGIC (solar panel)	2 x 1 mm <sup>2</sup>	-	-

## 3.2 - INSTALLATION OF THE REAR FIXING BRACKET

Calculate the rear bracket position using chart.



This chart is used to define distances A and C and the leaf maximum opening angle.



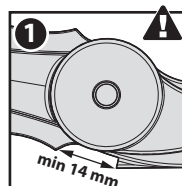
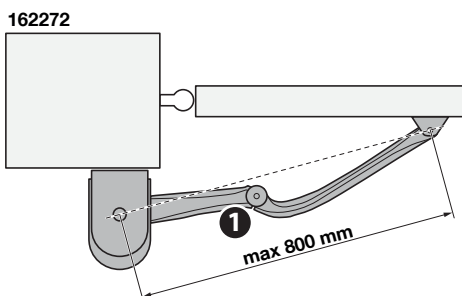
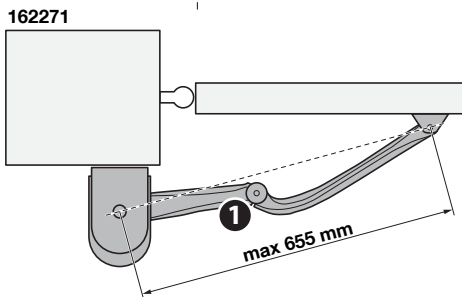
### Installation examples

#### 162271

A	C	α
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

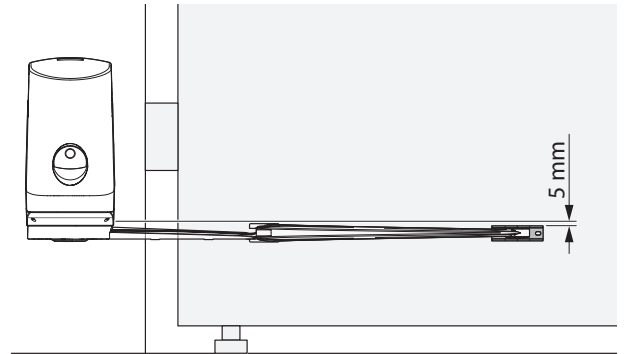
#### 162272

A	C	α
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90

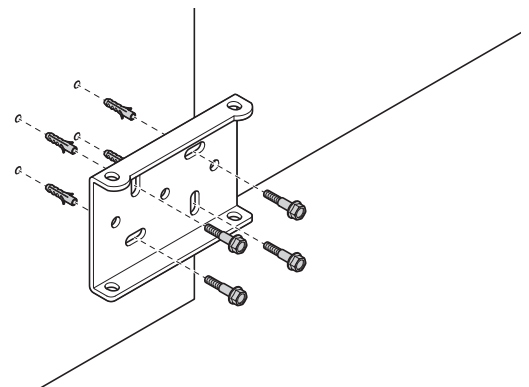


1. Measure value "C", then trace a straight horizontal line in chart 1 against the obtained value. Select a point in the line, taking into account the desired opening angle, suitable for the column.
2. Trace a vertical line starting from the point identified and obtain value A.
3. Before proceeding with the installation, make sure that value A allows to fix the rear bracket, otherwise select another point on the chart.
4. Finally, to fix the bracket on the leaf, refer to the maximum dimensions of the arm.  
Failure to comply with the bracket installation distances may lead to automation operation faults, such as:
  - Cyclical movements and accelerations at some positions of the stroke
  - Increased motor noise
  - Limited opening, or no opening at all (in case of counter-lever fixed motor)

**⚠ WARNING!** Before fixing the rear bracket, make sure that the front bracket will be fixed to a solid position of the gate leaf; the front bracket will have to be secured at a different height than the rear bracket.



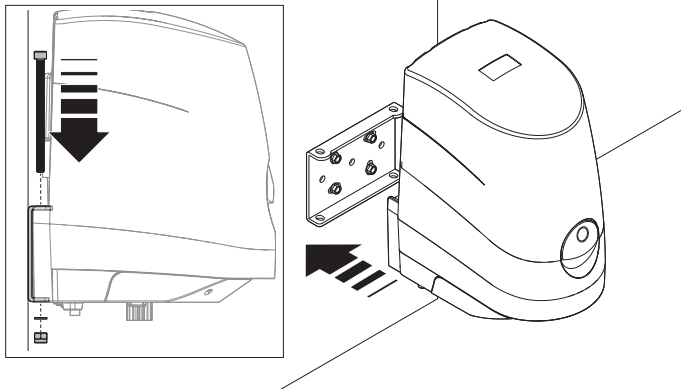
5. At this point, mark on the leaf and on the wall the holes of the brackets which will then be used to fix the two brackets
6. Fix the rear bracket of the motor to the wall complying with the dimensions seen previously



### 3.3 - SECURING THE GEAR MOTOR TO THE FIXING BRACKETS

#### Secure the gear motor to the rear bracket:

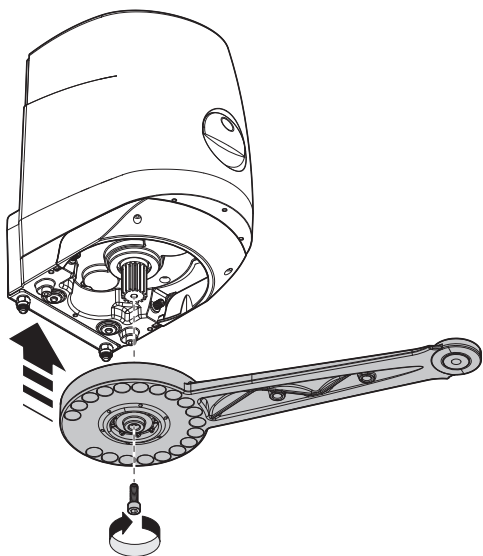
1. Secure the gear motor to the bracket using the screws, washers and nuts supplied



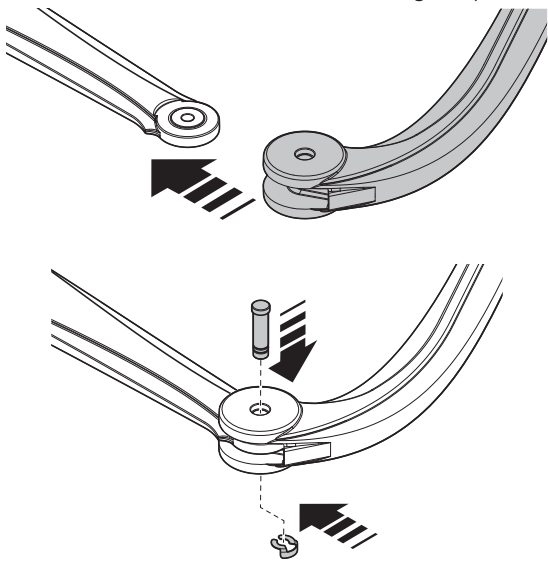
2. Fully tighten the nuts to the screws

#### Install the arms onto the motor:

1. Secure the arm onto the gear motor using the screw

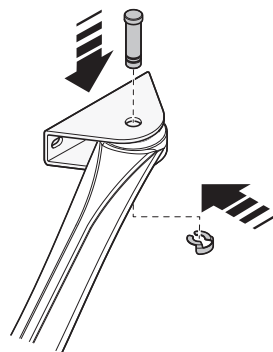


2. Fix the two arms to each other using the pin and the seger



#### Secure the gear motor to the front bracket:

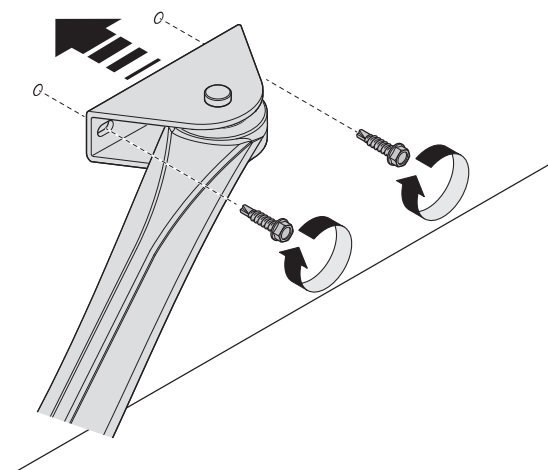
1. Secure the gear motor arm to the bracket using the pin and seger supplied



2. Tighten the seger fully onto the pin seat

### 3.4 - INSTALLATION OF THE FRONT FIXING BRACKET

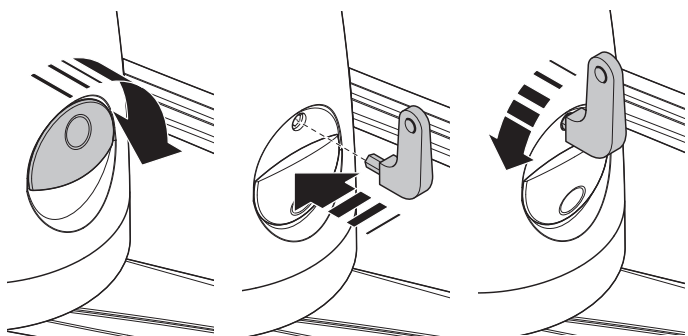
1. The front bracket must be secured to gate leaf
2. Define the front bracket position height
3. Fix the bracket to the solid section of the gate leaf



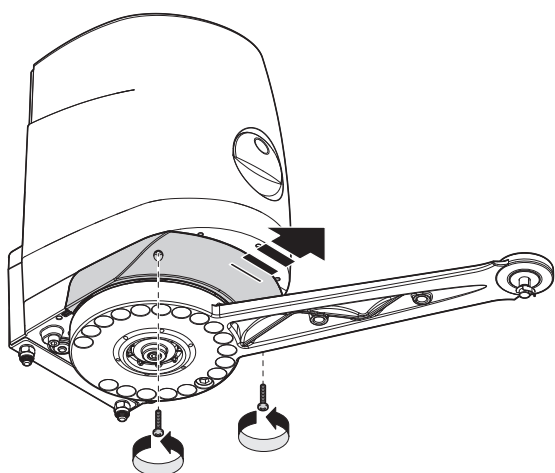


### 3.5 - INSTALLATION AND ADJUSTMENT OF THE MOTOR LIMIT SWITCHES

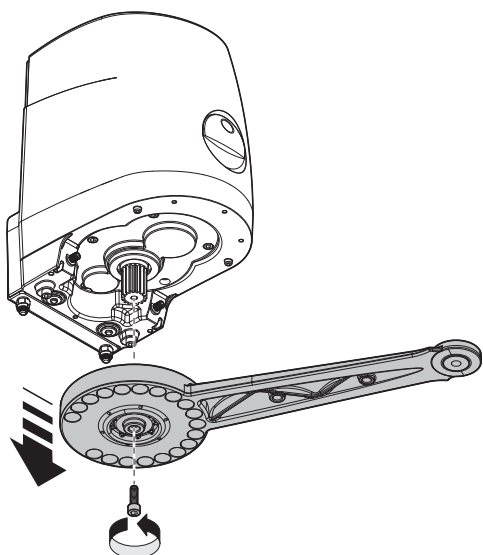
1. Release the gear motor



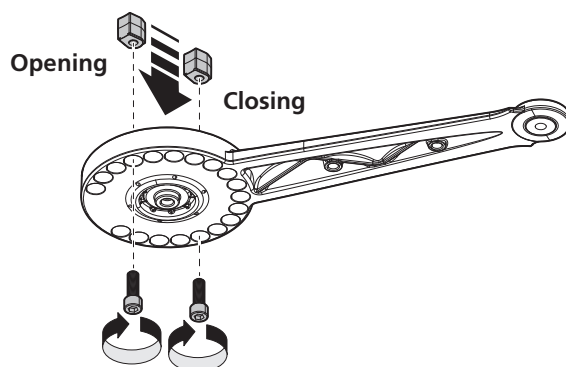
2. Remove the 2 screws underneath the motor and remove the cover



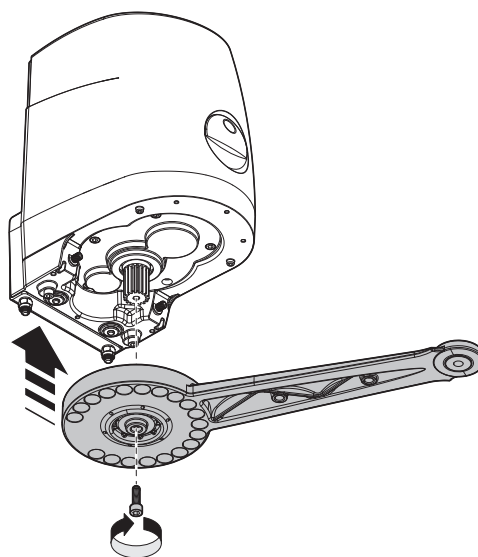
3. Unscrew the screw in the motor arm and remove it



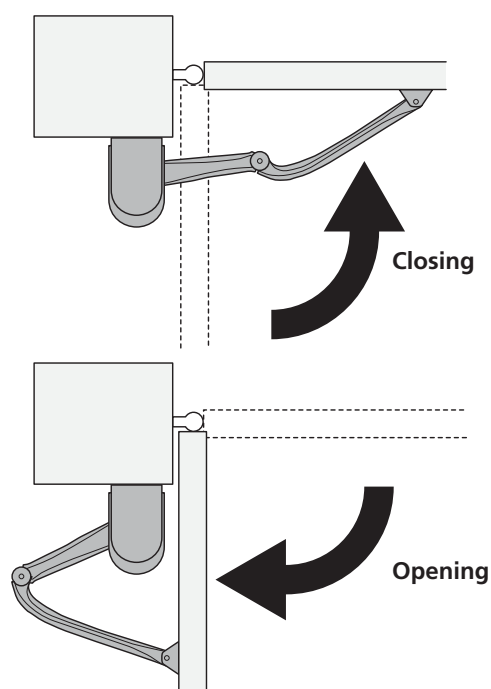
4. Fix the limit switches on the motor arm; these must also be installed in the presence of mechanical stops on the ground



5. At this point re-install the arm onto the motor

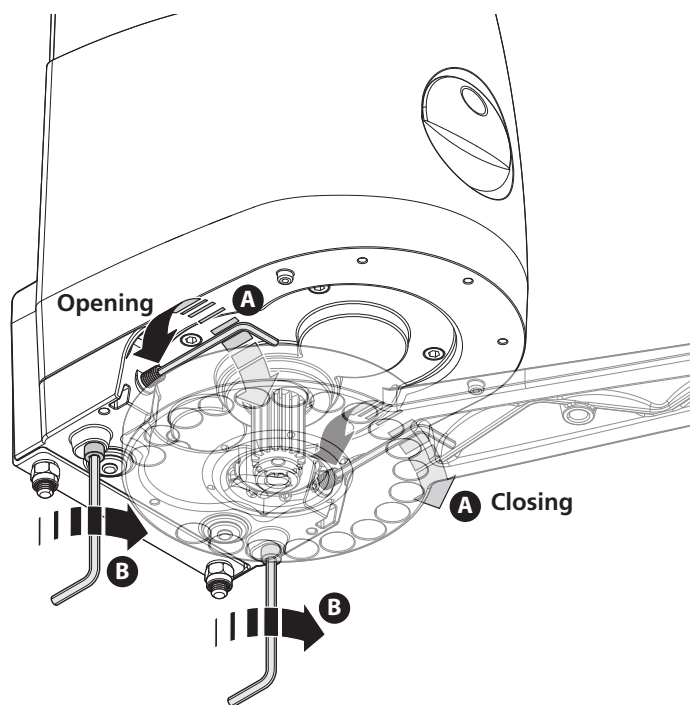


6. Manually verify that, when opening and closing, the gate leaf stops at the desired points

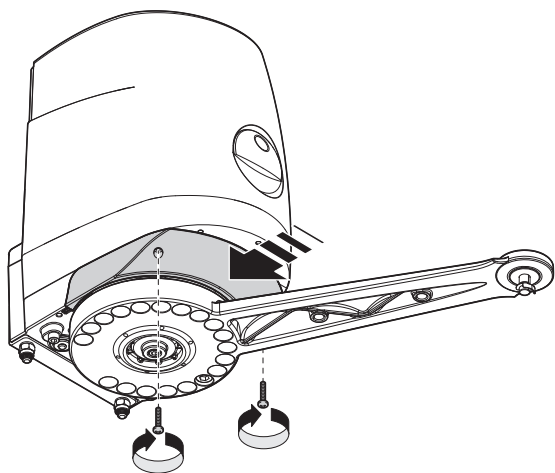




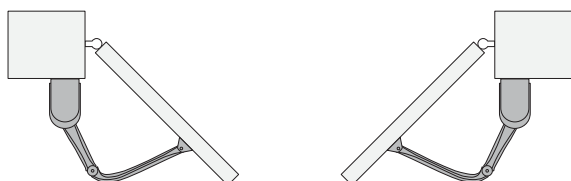
7. By screwing or unscrewing the two screws (A) on the motor, the two limit switches can be adjusted; then, using the two screws (B) block the two adjusting screws



8. Replace the cover and tighten the two screws



9. Finally, secure the gear motor by turning the release key  
 10. For the assembly of the second motor, carry out the same operations proceeding in reverse order for the adjustment of the limit switches  
 11. After installing and adjusting the motors, position the leaves halfway along their stroke so that, after making the electrical connections, they can learn the opening and closing procedures correctly

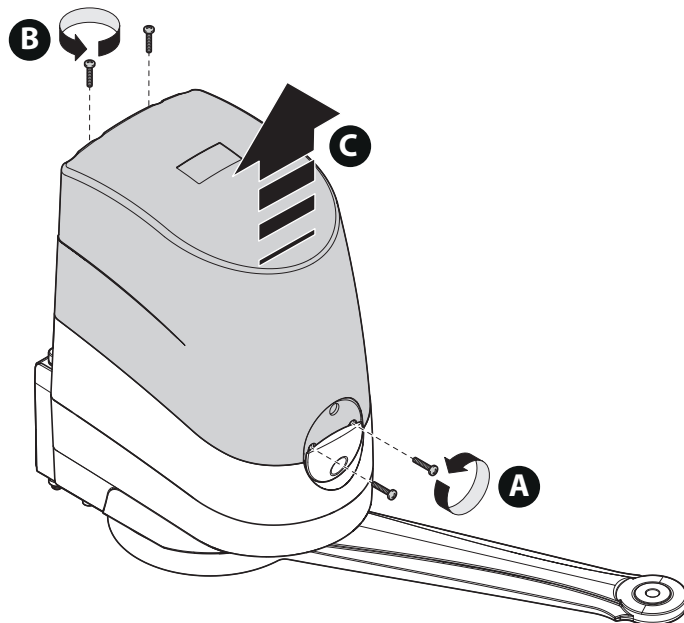


### 3.6 - ELECTRICAL CONNECTIONS

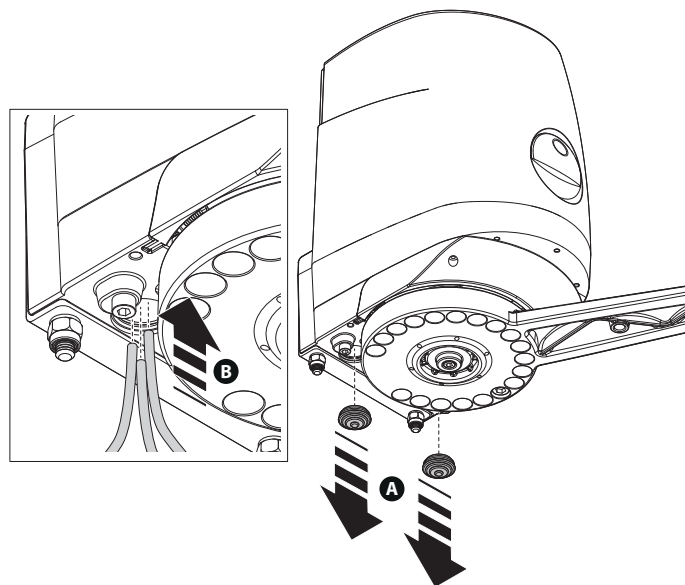
#### ⚠ WARNING!

- An incorrect connection can cause faults or dangerous situations; therefore, scrupulously comply with the indicated connections.
- Perform the connection operations with the power supply disconnected.

1. Remove the gear motor cover



2. Loosen the cable gland of the gear motor and insert the connection cables



3. Bring the cables to the top of the motor near the control unit  
 4. To connect the two motors, refer to the part of the manual relating to the "Control unit"

## 4 - CONTROL UNIT

PD12 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)
- Automatic learning of the operation time
- Obstacle sensor: a system allowing detection of whether movement of the gate is impeded by an obstacle. This system is based on measurement of the current absorbed by the motor: an unexpected increase in current absorption indicates the presence of an obstacle.
- Tests for safety devices (photocells and safety ribbons) 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

### 4.1 - 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:

- 5 seconds after completion of an operational cycle
- 5 seconds after an opening (if automatic closure is not enabled)
- 30 seconds after exiting the programming menu

In ENERGY SAVING mode, power to the accessories, display and flashing lights is deactivated.

ENERGY SAVING mode is exited:

- If an operational cycle is activated
- If one of the menus is accessed

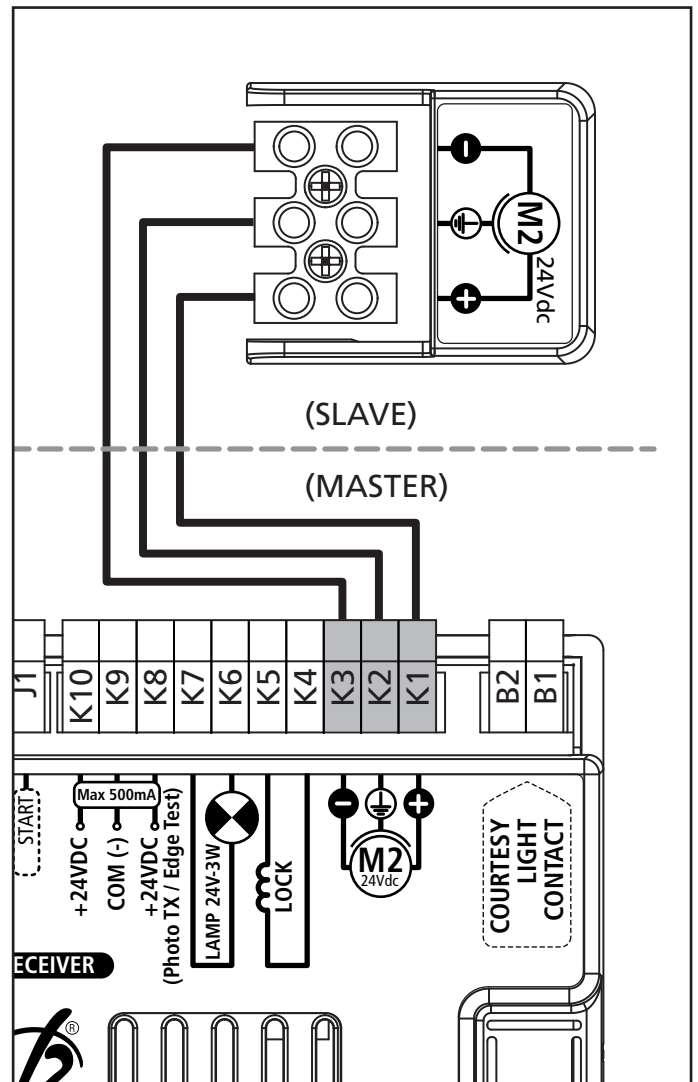
## 4.2 - INSTALLATION

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

### 4.3 - CONNECTION OF THE MOTOR

The control unit is supplied already connected to the MASTER motor.

The SLAVE motor (if used) should be connected to terminals **K1 - K2 - K3**, following the polarity indicated on the labels attached to the control unit and the Slave motor itself.



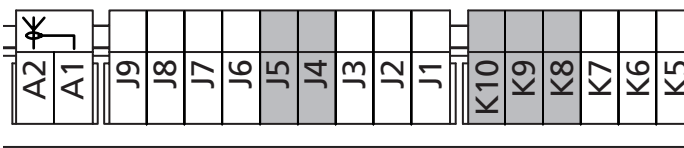
## ⚠ PHOTOCELLS - INSTRUCTIONS

- The control unit powers the photocells at a nominal voltage of 24 Vdc, with an electronic fuse that breaks the current in the case of an overload.
- If the transmitter power supply is connected to terminals **K8** and **K9**, the control unit can perform the photocell operation test prior to starting gate opening.
- The photocells on the interior side should be installed so as to completely cover the gate opening area.
- If several pairs of photocells are installed on the same side of the gate, the receiver N.C. outputs should be connected in series.
- The photocells are not powered when the control unit is in ENERGY SAVING mode.

### 4.4 - EXTERNAL PHOTOCELL CONNECTION

Photocells installed on the exterior side of the gate should be connected as follows:

- Connect the transmitter power supply to terminals **K8 (+Test)** and **K9 (-)**
- Connect the receiver power supply to terminals **K10 (+24 VDC)** and **K9 (-)**
- Connect the receiver N.C. output to terminals **J5 (PHOTO)** and **J4 (COM)**

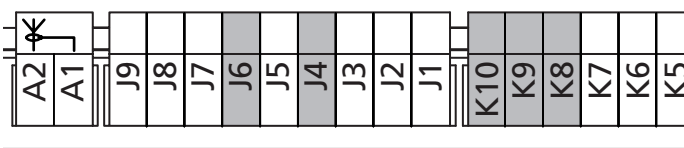


Photocells thus connected are active during closure. In the case of tripping the photocell, the control unit immediately re-opens the gate (without waiting for disengagement).

### 4.5 - INTERNAL PHOTOCELL CONNECTION

Photocells installed on the interior side of the gate should be connected as follows:

- Connect the transmitter power supply to terminals **K8 (+Test)** and **K9 (-)**
- Connect the receiver power supply to terminals **K10 (+24 VDC)** and **K9 (-)**
- Connect the receiver N.C. output to terminals **J6 (PHOTO)** and **J4 (COM)**



Photocells thus connected are active both during opening and during closing. In the case of the photocell tripping, the control unit immediately stops the gate. When the photocell is disengaged, the gate re-opens fully.

## ⚠ SAFETY RIBBONS - INSTRUCTIONS

- If several edges, with normally closed contacts, are used, the outputs should be connected in series.
- If several conductive rubber edges are used, the outputs should be connected in cascade, and only the final edge should be terminated on the nominal resistance.
- Active edges connected to the accessory power supply are inactive when the control unit switches to ENERGY SAVING mode.
- To meet the requirements of EN12978, it is necessary to install conductive rubber sensitive edges; contact normally closed sensitive edges should have a control unit that constantly verifies their correct operation. If control units with the option to conduct testing by interrupting the power are used, connect the control unit power cables between terminals

**K9 (-)** and **K8 (+Test)** on the PD12.

Otherwise, connect them between terminals

**K10 (+)** and **K9 (-)**.

**Testing the edges should be activated by means of the ☐.⓪.ⓔ menu.**

### 4.6 - CONNECTING SAFETY RIBBONS

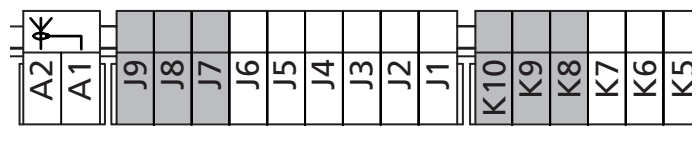
The control unit considers two kinds of safety ribbons, depending on the terminal to which they are connected:

- **Type 1 (fixed):** they are mounted on walls or on other fixed obstacles that are approached by the gate doors during the opening phase. When type 1 safety ribbons operate during the gate opening phase, the control unit will close the doors for 3 seconds, then it stands still; when type 1 safety ribbons operate during the gate closing phase, the control unit will stand still immediately. The direction of the gate at next command of START or PEDESTRIAN START depends upon the parameter STOP (it inverts or continues the motion). If the input STOP is disabled, the command makes the motion continue in the same direction.
- **Type 2 (mobile):** they are mounted to the door ends. When type 2 safety ribbons operate during the gate opening phase, the control unit will stand still immediately; when type 2 safety ribbons operate during the gate closing, the control unit will open the doors for 3 seconds, then it will stand still. The direction of the gate at next command of START or PEDESTRIAN START depends upon the parameter STOP (it inverts or continues the motion). If the input STOP is disabled, the command makes the motion continue in the same direction.

Both the input can manage the classic safety edge with n.c. contact and the conductive rubber safety edge with 8,2 kohm nominal resistance.

Connect type 1 safety ribbons cables between terminals **J7 (EDGE1)** and **J9 (COM)** of the control unit.

Connect type 2 safety ribbons cables between terminals **J8 (EDGE2)** and **J9 (COM)** of the control unit.



## 4.7 - ACTIVATION INPUTS (START and START P.)

PD12 control unit is equipped with two activation inputs, whose operation depends on the programmed operation modes (see Strt item of programming menu):

- **Standard mode**

START = START (a command will cause the complete opening of the gate)  
 START P. = PEDESTRIAN START (a command will cause the partial opening of the gate)

- **Open/Close command**

START = OPENING (always controls the gate opening)  
 START P. = CLOSING (always controls the gate closing)  
 This is an impulse command, that is to say that an impulse will cause the complete gate opening or closing.

- **Manned operation**

START = OPENING (always controls the gate opening)  
 START P. = CLOSING (always controls the gate closing)  
 This is a monostable command, that is to say, the gate will be opened or closed as long as the contact is closed and it will immediately stop as the contact is open

- **Timer mode**

This function allows programming the gate opening time during the day, by making use of an external timer.

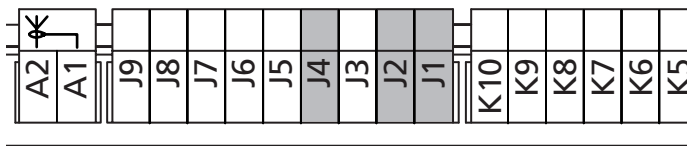
START = START (a command will cause the complete opening of the gate)  
 START P. = PEDESTRIAN START (a command will cause the partial opening of the gate)  
 The gate stays open (completely or partially) while the contact is closed on input; as soon as the contact is open the pause time count down will start, after which the gate will be closed again.

**ATTENTION: Automatic closing must be enabled**

In all modes, inputs must be connected to devices having normally open contacts.

Connect cables of device controlling the first input between terminals **J1 (START)** and **J4 (COM)** of the control unit.

Connect cables of device controlling the second input between terminals **J2 (START P.)** and **J4 (COM)** of the control unit.



The first input function can also be activated by pressing ↑ key outside the programming menu or by means of a remote control stored on channel 1 (see relevant instructions of MR2 receiver).

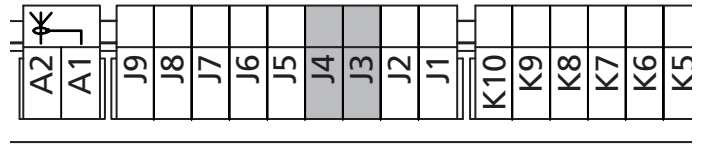
The second input function can also be activated by pressing ↓ key outside the programming menu or by means of a remote control stored on channel 2.

## 4.8 - STOP

For a better safety, you can fit a stop switch that will cause the immediate gate stop when activated. This switch must have a normally close contact (NC) that will get open in case of operation.

In case the STOP switch is operated while the gate is open, the automatic closing function will always be disabled. To close the gate again, you will need a start command (if the start function in pause is disabled, it will be temporarily enabled to allow the gate release).

Connect the stop switch cables between terminal **J3 (STOP)** and **J4 (COM)** of the control unit.



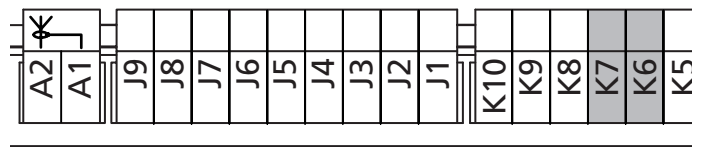
The stop switch function can be activated by means of a remote control stored on channel 3 (see relevant instructions of MR2 receiver).

## 4.9 - LOW VOLTAGE LIGHT OUTPUT

The PD12 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 gate, or for a low voltage flashing light.

Connect the low voltage signal light or flashing light wires to terminals **K7 (+)** and **K6 (-)**.



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

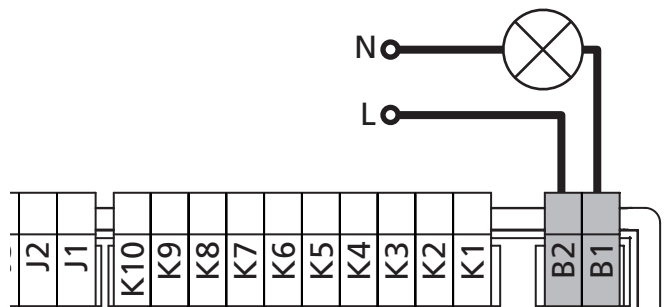
## 4.10 - COURTESY LIGHTS

Thanks to the output COURTESY LIGHT the control unit allows the connection of an electric appliance (e.g. courtesy light or garden lights), controlled automatically or by means of the special transmitter key.

The courtesy light terminals can be alternatively used for a 230V flashing light with integrated flasher.

The output COURTESY LIGHT is a simple N.O. contact with no power supply.

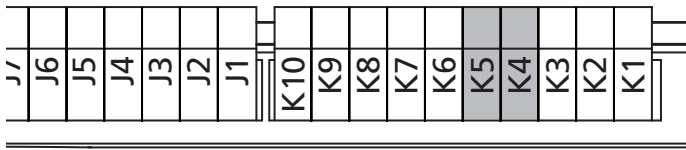
Connect the cables to terminals **B1** and **B2**.



#### 4.11 - LOCK

An electric lock can be assembled on the gate, to ensure a good closing of doors. Make use of a 12V lock.

Connect lock cables to terminals **K4** and **K5** of the control unit.

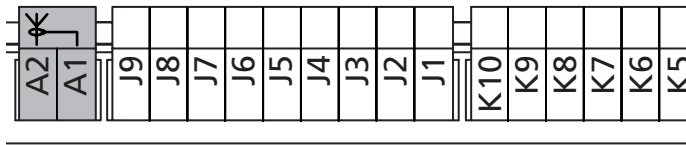


#### 4.12 - EXTERNAL AERIAL

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

Connect the antenna hot pole to terminal **A2 (ANT)** of the control unit and the braiding to terminal **A1 (ANT-)**.

**NOTE:** using the LUMOS flashing light with built-in antenna, connect the terminal **3** of the flashing light to the terminal **A2 (ANT)** of the control unit and the terminal **4** of the flashing light to the terminal **A1 (ANT-)** of the control unit PD12



#### 4.13 - PLUG IN RECEIVER

PD12 control unit is suitable for plugging in a MR2 receiver having a high-sensitivity super-heterodyne architecture.

**⚠ WARNING:** it is necessary to turn off the control unit power before doing the operations mentioned here below. Pay attention to the way you connect the removable modules.

MR2 module receiver is provided with 4 channels and each of them is suitable for a command of PD12 control unit:

- CHANNEL 1 → START
- CHANNEL 2 → PEDESTRIAN START
- CHANNEL 3 → STOP
- CHANNEL 4 → COURTESY LIGHT

**NOTE:** Before programming 4 channels and function logics read carefully the instructions of MR2.

#### 4.14 - ADI INTERFACE

The ADI (Additional Devices Interface) interface of the control unit PD12 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.

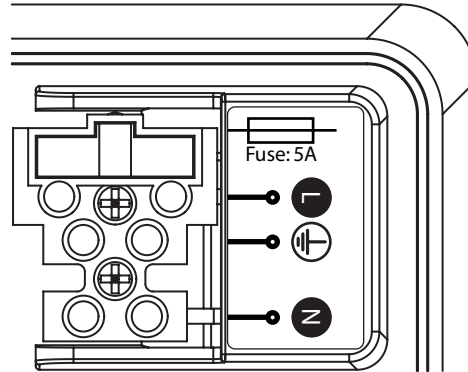
**NOTE** Please read the instructions of each single module to install the optional modules.

#### 4.15 - POWER SUPPLY

The control unit must be fed by a 230V 50Hz 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

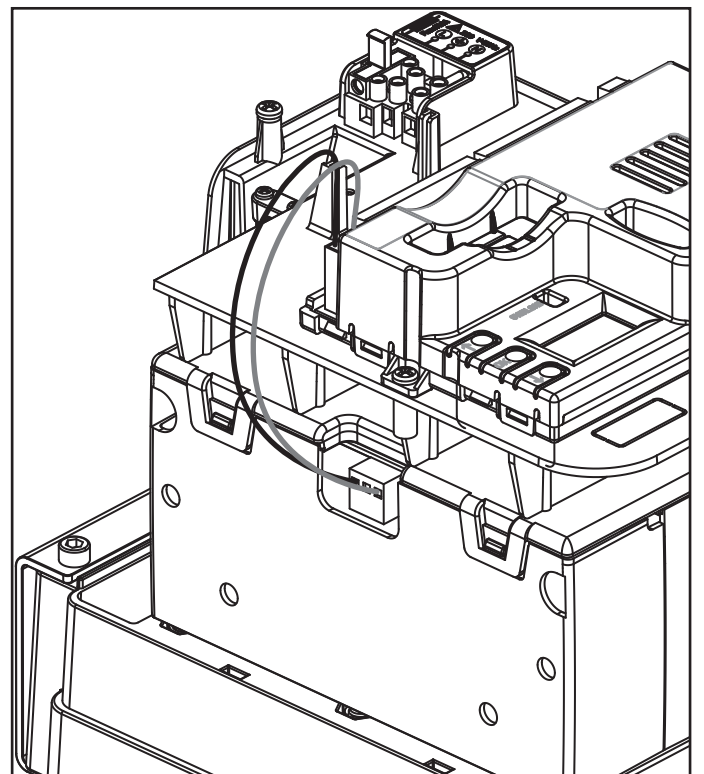
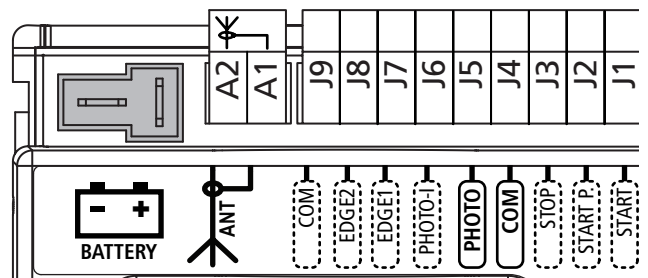


#### 4.16 - BATTERY POWER

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.

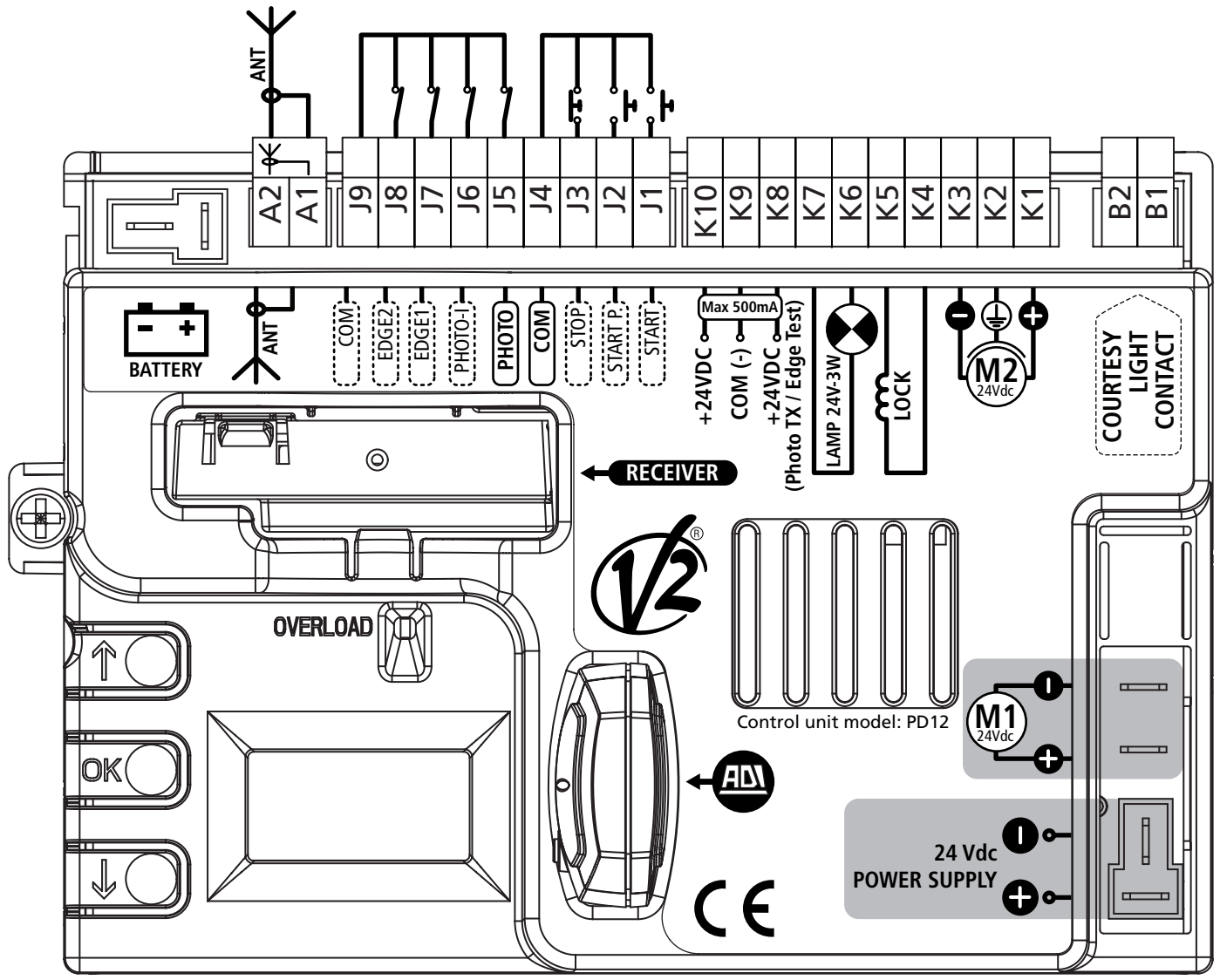
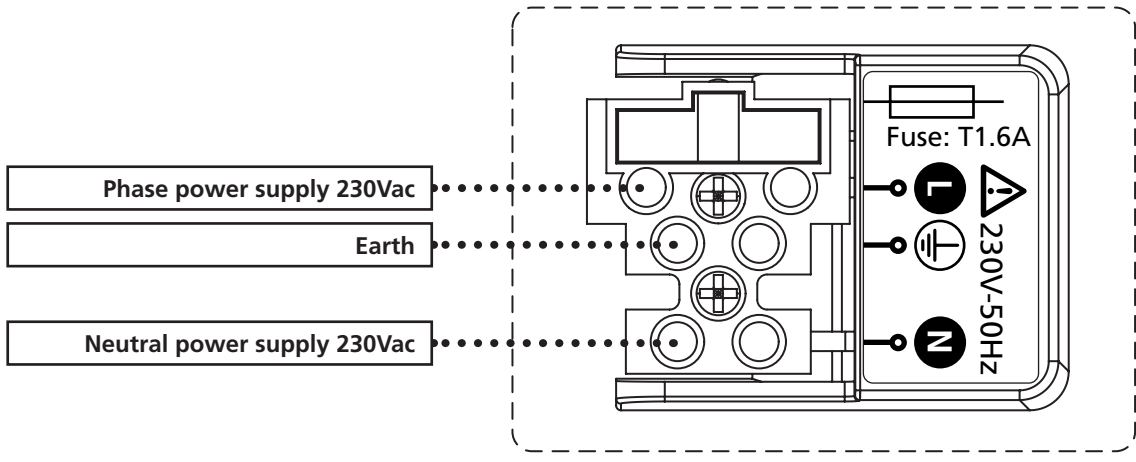
Connect the battery pack connector to the BATTERY terminals on the control unit.





# 4.17 - ELECTRICAL CONNECTION SUMMARY

ENGLISH



<b>B1 - B2</b>	230Vac courtesy or flashing lights
<b>K1</b>	Motor 2 (+)
<b>K2</b>	Motor 2 (ground)
<b>K3</b>	Motor 2 (-)
<b>K4 - K5</b>	12V electrolock
<b>K6 - K7</b>	24V courtesy or flashing lights
<b>K8</b>	+24Vdc supply - photocell/optical edge TX for functional Test
<b>K9</b>	Accessory power common (-)
<b>K10</b>	+24Vdc supply for photocells and other accessories
<b>J1</b>	START - Open command for connecting traditional devices with N.O. contact
<b>J2</b>	START P. - Pedestrian open command for connecting traditional devices with N.O. contact
<b>J3</b>	STOP command. N.C. contact
<b>J4</b>	Common (-)
<b>J5</b>	Exterior photocell. N.C. contact
<b>J6</b>	Interior photocell. N.C. contact
<b>J7</b>	Type 1 edges (fixed). N.C. contact
<b>J8</b>	Type 2 edges (mobile). N.C. contact
<b>J9</b>	Accessories common (-)
<b>A1</b>	Antenna shield
<b>A2</b>	Antenna
<b>BATTERY</b>	Battery pack (code 161212)
<b>RECEIVER</b>	Connector for MR2 receiver
<b>ADI</b>	Module interface
<b>M1</b>	Motor 1
<b>24Vdc Power Supply</b>	Control unit power supply (+24 VDC)
<b>OVERLOAD</b>	Signals an overload on the accessory power supply

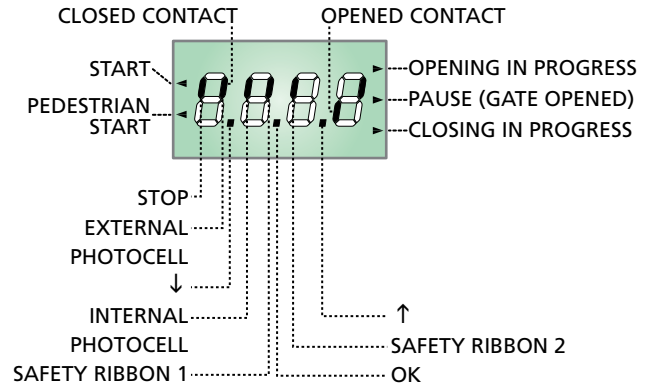
**PLEASE NOTE: the highlighted connections are factory pre-wired**

## 5 - CONTROL PANEL

### 5.1 - 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 1.5**, will be viewed in the following 1.5 sec.

Panel will be viewed upon completion of this test.



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 PHOTO, PHOTO-I, EDGE and STOP have all been correctly connected).

**PLEASE NOTE: if the panel is off, the control unit should be in ENERGY SAVING mode; press the OK key to turn it on.**

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 arrows on the display right side show the gate status:

- The highest arrow turns on when the gate is into its opening phase. If it blinks, it means that the opening has been caused by a safety device (border or obstacle detector).
- The central arrow shows that the gate is on pause. If it blinks, it means that the time countdown for the automatic closing has been activated.
- The lowest arrow blinks when the gate is into its closing phase. If it blinks, it means that the closing has been caused by a safety device (border or obstacle detector).

## 5.2 - 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, ↑, ↓ and OK, located on the side of the control unit display.

**PLEASE NOTE: Outside the configuration menu, pressing the ↑ key activates the START command, pressing the ↓ key activates the PEDESTRIAN START command.**

In the manual, the control unit programming procedure is represented by block diagrams, consisting of the various display views.

The various blocks include symbols showing the user the keys to be pressed to navigate around the menu. When a time is written to the side of the symbol, this means the key should be pressed and held for the length of time indicated.

The following table describes the functions of the push-buttons:

	Press and release the push-button <b>OK</b>
	Keep pressed the push-button <b>OK</b> for 2 seconds
	Release the push-button <b>OK</b>
	Press and release the push-button ↑
	Press and release the push-button ↓

## 6 - INITIALISING THE CONTROL UNIT

This operation is necessary when the control unit is installed for the first time, and is used to define the gate leaf starting order and the direction of rotation of the two motors. Until initialisation is performed, it is not possible to operate the gate or program the control unit.

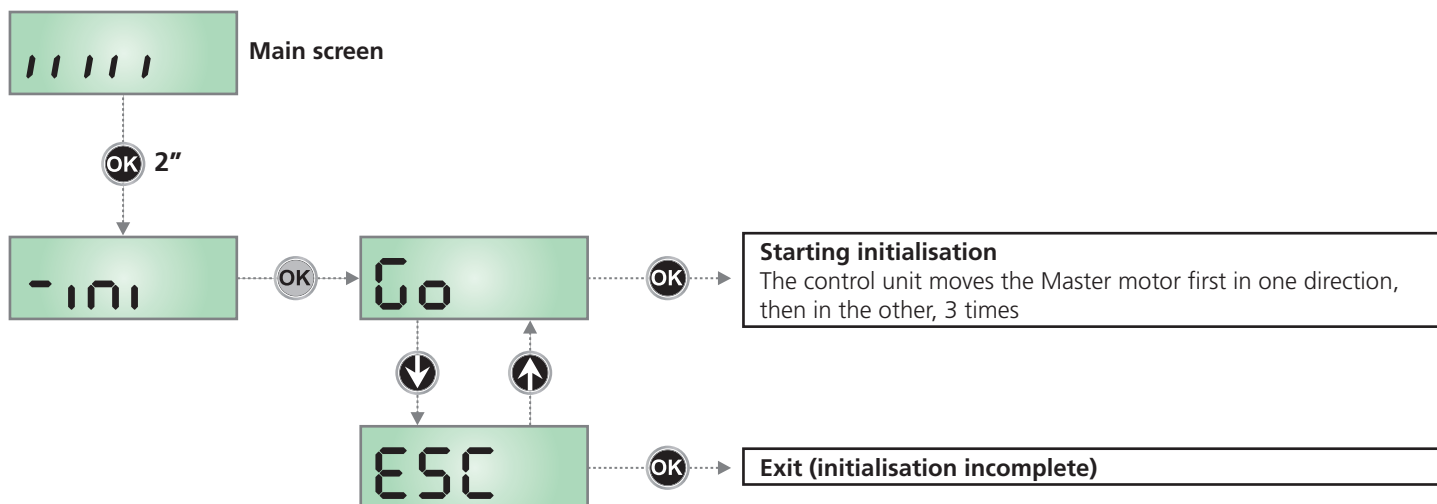
The initialisation procedure steps are as follows:

1. Starting initialisation
2. Selecting the superior and inferior gate leaves
3. Selecting the opening direction
4. Verifying Slave motor connection
5. Self-training the working times

### WARNING:

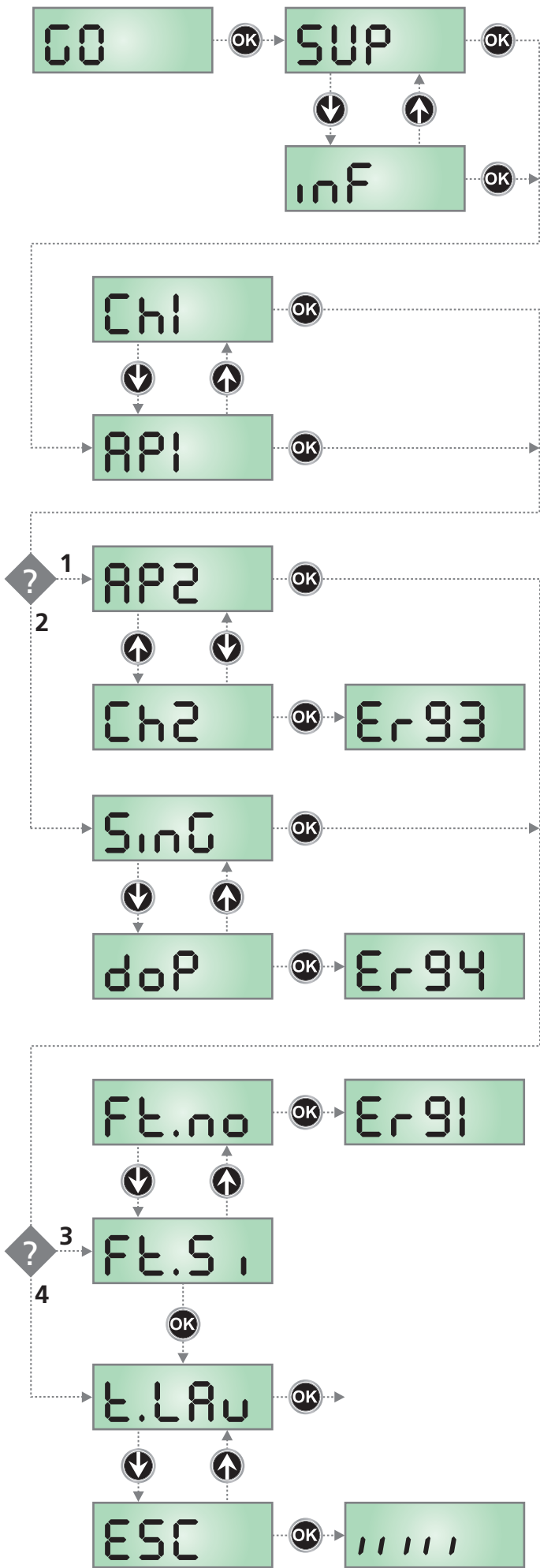
- Ensure that the motors and accessories are connected correctly prior to performing initialisation
- Position the gate leaves roughly at the half way points (unblock the motors, operate the gate leaves, re-block the motors)
- Firstly, the procedure will involve short movements of the gate leaves. In the final phase, the gate is moved through its entire path. The operator should be positioned so as not to interfere with the movement of the gate leaves and so as not to trip any photocells
- Installation is automatically interrupted if no operations are performed for one minute
- The initialisation procedure involves the loading of default values for all programming menu parameters

### Start



**Press and hold OK for approx. 2 seconds, until the message "-ini" appears. On release of the key, the message GO appears. Pressing OK starts the procedure. The arrow keys can be used to select "ESC", thus exiting without starting the procedure.**





Select this parameter depending on the position (superior or inferior) of the gate leaf in motion

- SUP** the gate leaf in motion is the leaf that should open first
- inf** the gate leaf in motion is the leaf that should open second

**PLEASE NOTE:** if installation envisages one motor only, select SUP

Select this parameter depending on the direction of opening of gate leaf 1

- RP1** the gate leaf is opening
- Ch1** the gate leaf is closing

**Having selected this parameter, the control unit moves the SLAVE motor**

**1** If the control unit detects the SLAVE motor, the display shows **RP2**

Select this parameter depending on the direction of opening of gate leaf 2

- RP2** the gate leaf is opening
- Ch2** the gate leaf is closing

Having selected the parameter, press **OK** to move to the next phase.

If the display shows **Er 93**, this means the SLAVE motor is connected incorrectly.

**Check the SLAVE motor connection and repeat the initialisation procedure**

**2** If the control unit does NOT detect the SLAVE motor, the display shows **SinG**

If the installation envisages only one motor, press **OK** to move to the next phase.

If the installation envisages two motors, select the **doP** menu option and press **OK**.

The display will show **Er 94** to indicate that the SLAVE motor is not connected, or is connected incorrectly.

**Check the SLAVE motor connection and repeat the initialisation procedure**

**3** If the control unit does not detect a photocell on the PHOTO input, the display shows **FL.no**

If the installation does not envisage the use of a photocell, select **FL.no** and press **OK** to move to the next phase.

The photocell will be automatically disabled.

If installation envisages the use of a photocell, select **FL.S1** and press **OK**. The display will show **Er 91** to indicate that the photocell is not connected, or is connected incorrectly.

Check the photocell connection and repeat the procedure.

**4** If the control unit detects a photocell connected correctly to the PHOTO input, it automatically switches to the working time self-training phase.

Press **OK** to start the self-training phase.

Select **ESC** and press **OK** to exit the menu without performing the time self-training phase.

**Please note: in the case of exiting without self-training, it will not be possible to operate the gate.**

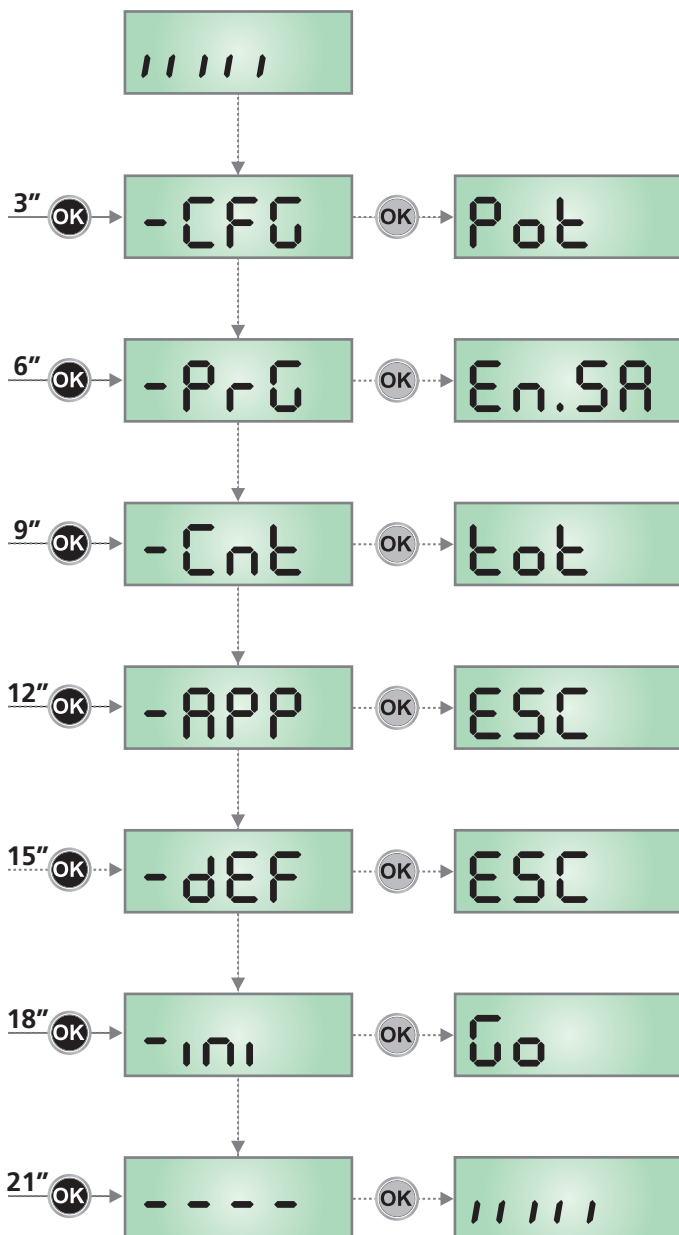
In any case, it will be possible to perform self-training in a separate phase and program the remainder of the control unit functions, using the specific menu.

## 7 - ACCESSING THE CONTROL UNIT SETTINGS

Once initialisation is performed (even without time self-training), it will be possible to access the various control unit functions, including initialisation itself.

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

-CFG	Rapid configuration
-PrG	Programming the control unit (full menu)
-Cnt	Cycle counter
-APP	Self-training the working times
-dEF	Loading the default parameters
-ini	Control unit initialisation



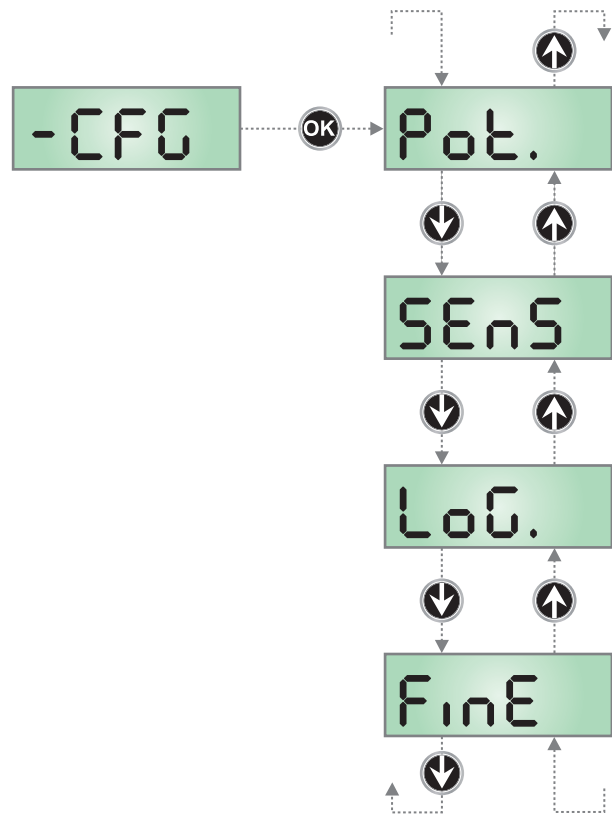
## 8 - RAPID CONFIGURATION

Rapid configuration is a menu allowing the main control unit parameters to be programmed with a few operations.

It is essential the initialisation procedure has already been performed (even without time self-training) in order to perform rapid configuration.

1. Press and hold the **OK** key until the display shows the **-CFG** menu
2. Release the **OK** key: the display will show the first item in the Pot menu.

Pot.	Power adjustment
SEnS	Obstacle sensor adjustment
LoG.	Operation logic
FinE	Exit the menu

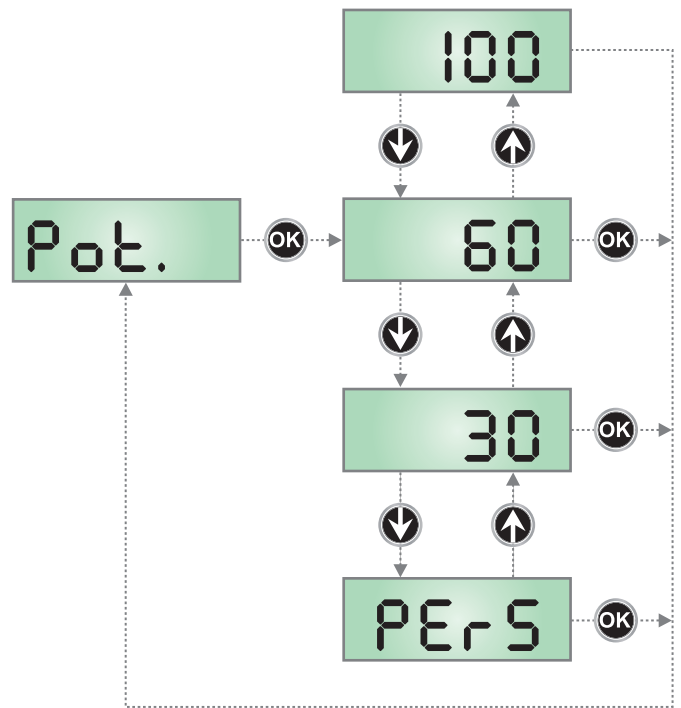


## 8.1 - POWER ADJUSTMENT

This rapid configuration menu option allows the motor power to be adjusted. The value displayed is the value currently set. Using the  $\uparrow$  and  $\downarrow$  keys, select the value to be set and press **OK** to confirm and continue.

**30 ÷ 100** Values from 30 (minimum) to 100 (maximum).  
Equal values for both motors

**PER5** Customised configuration: if the display shows **PER5**, this means the two motors have different power values set using the **Pot1** and **Pot2** options in the control unit programming menu. Selecting the **PER5** options exits the menu, maintaining the previously set values.



## 8.2 - OBSTACLE SENSOR ADJUSTMENT

The PD12 control unit has a sophisticated system allowing detection of whether gate movement is impeded by an obstacle. This system is based on measurement of the current absorbed by the motor: an unexpected increase in current absorption indicates the presence of an obstacle. the obstacle sensor is also used to recognise the arrest points.

Detection of an obstacle during normal movement of the gate results in brief inversion of motion in order to free the obstacle. The gate is stopped when one of the following conditions is present:

- During slowing
- During the first work cycle after accessing the programming menu
- After having powered-up the control unit

This menu option is used to adjust the motor current value that trips the obstacle sensor.

The value displayed is the value currently set. Using the  $\uparrow$  and  $\downarrow$  keys, select the value to be set and press **OK** to confirm and continue.

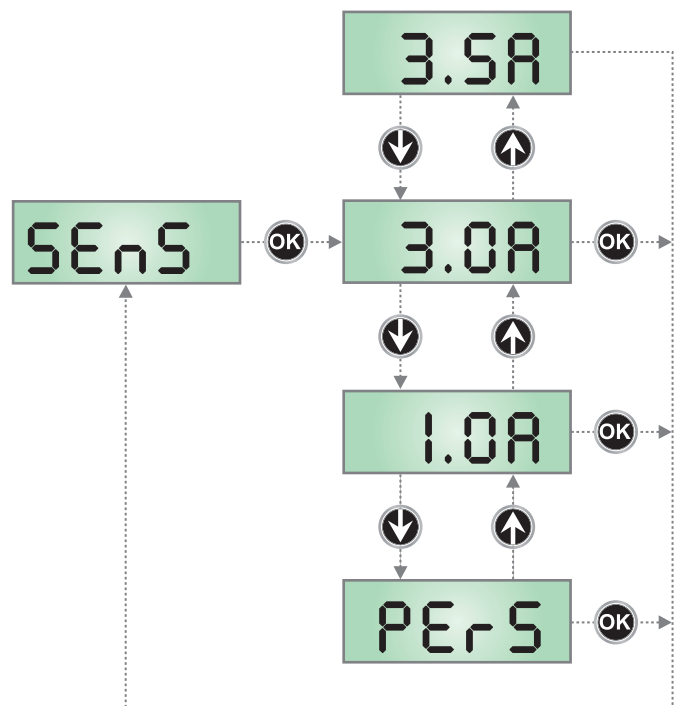
The possible options are:

**1.0 ÷ 3.5** Values from 1.0 to 3.5 Amperes: values common to both motors. The minimum value corresponds to maximum obstacle sensor sensitivity, and vice-versa. Based on the value selected, the control unit also calculates the acceleration and deceleration rate and the start thrust function.

**PER5** Customised configuration: if the display shows **PER5**, this means the two motors have different values set using the **SEn1** and **SEn2** options in the control unit programming menu. Selecting the **PER5** options exits the menu, maintaining the previously set values.

**Please note: if time self-training has been performed during initialisation, the control unit has also performed automatic strain recognition and has automatically set the sensitivity value.**

**If, on the other hand, self-training has not been performed, the pre-set value is the default.**



### 8.3 - OPERATIONAL LOGIC

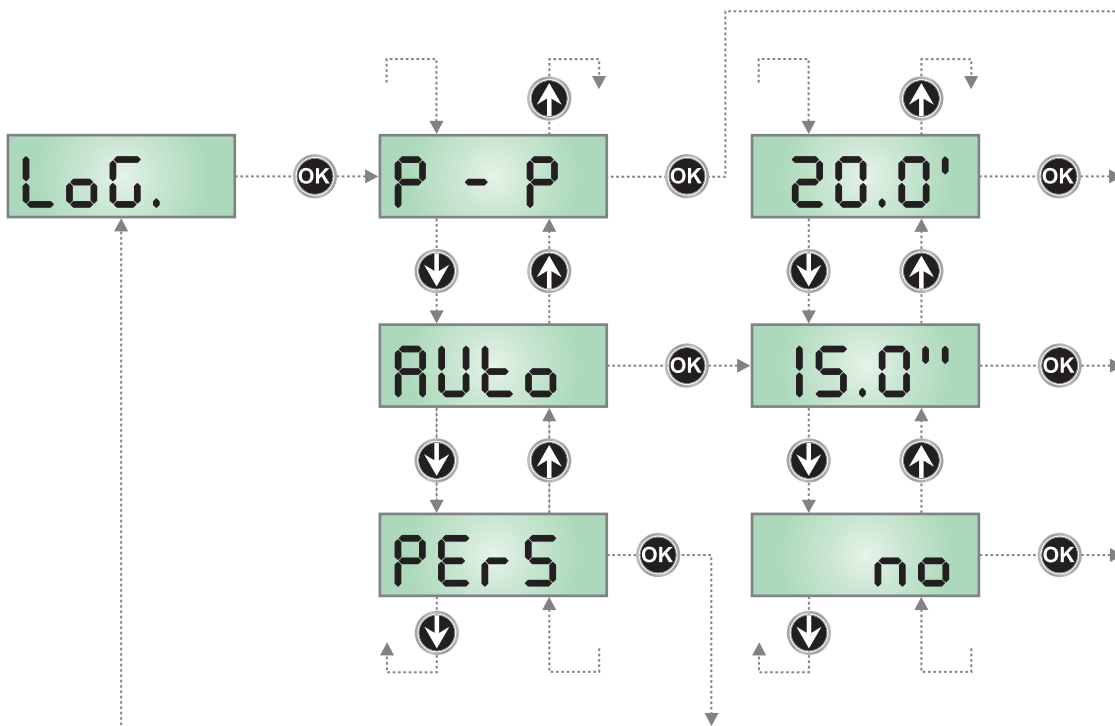
This rapid configuration option is used to define the start command action (from the terminal board, from the remote control or from the keypad)

The possible options are:

- P - P Step Logic** - the Start command results in opening, stop, closure, stop, in sequence.
- Auto Automatic logic** - the Start command is used to open the gate.
  - During opening, other Start commands are ignored. Closure is automatic after a programmable pause time
  - During the pause, a Start command restarts the pause time count from the beginning.
  - During closure, a Start command immediately reopens the gate.

**PLEASE NOTE: If automatic logic is selected, the pause time adjustment option is accessed (up to 20 minutes, the default value is 15 seconds).**

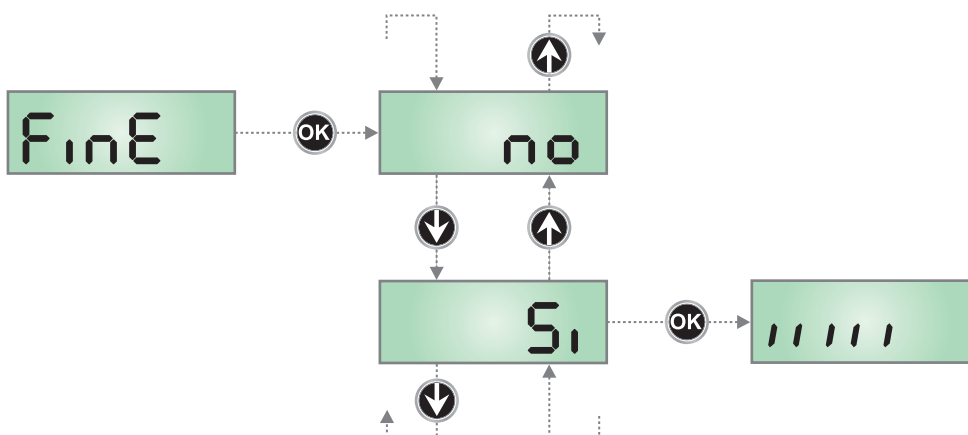
**PER5 Customised logic:** the Start command acts in accordance with the programming of the various Programming Menu parameters. Selecting the **PER5** options exits the menu, maintaining the previously set values.



### 8.4 - EXITING RAPID CONFIGURATION

This menu closes programming (both predefined and customised), saving the modified data in the memory

**PLEASE NOTE: if the menu is exited due to time out (after 1 minute without pressing any keys) the data set is not stored.**



## 9 - LOADING THE DEFAULT PARAMETERS

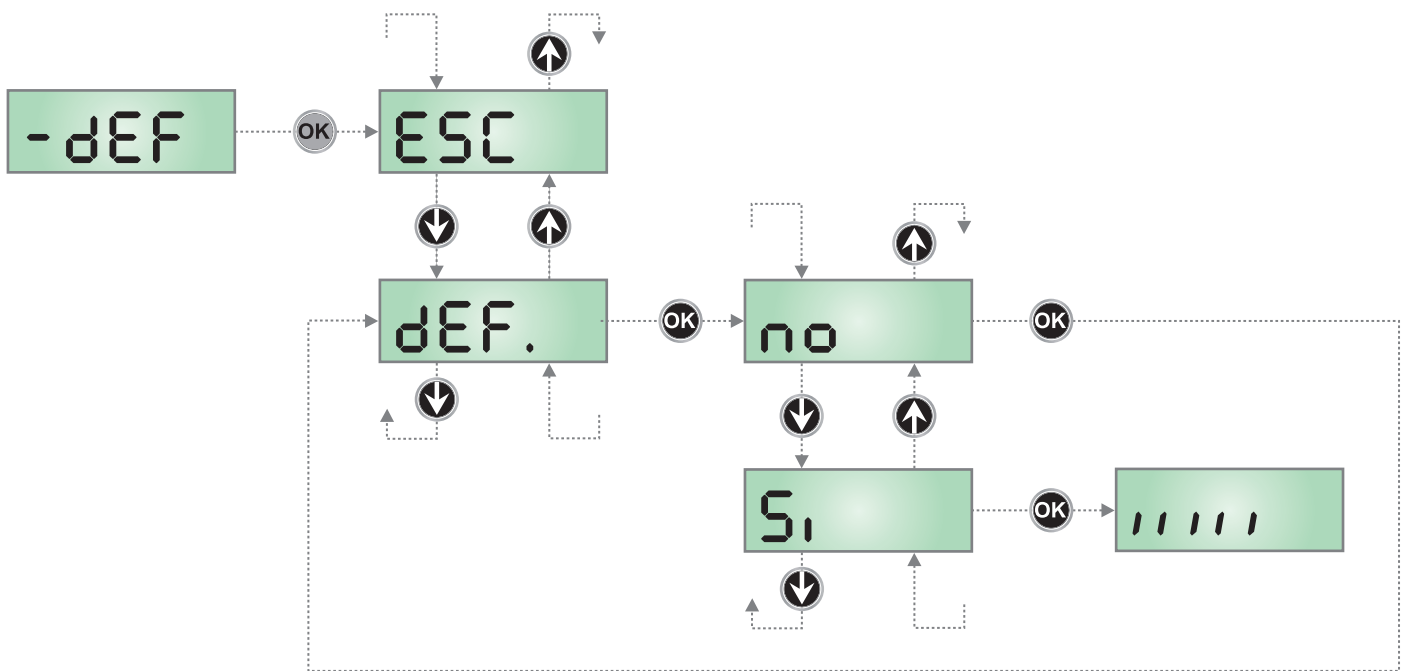
If necessary, it is possible to restore all parameters to their standard or default values (see the final summary table).

**⚠ PLEASE NOTE: This procedure results in the loss of all customised parameters, and hence it has been included outside the configuration menu, in order to minimise the likelihood of it being run in error.**

Loading of the default parameters is performed each time the initialisation procedure is performed (even without working time self-training).

The parameters acquired during initialisation are maintained, even when the default parameters are loaded.

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 **↓** key: the display shows **dEF.**
4. Press the **OK** key: the display shows **no**
5. Press the **↓** key: the display shows **S<sub>1</sub>**
6. Press the **OK** key: all parameters are overwritten with their default values, the control unit exits programming mode and the display shows the control panel.



## 10 - WORKING TIME SELF-TRAINING

This menu allows automatic learning of the times required for the gate to open and close. During this phase, the control unit also records the forces required to open and close the gate: these values will be used by activating the obstacle sensor.

1. Press and hold the **OK** key until the display shows **-APP**
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 **↓** key: the display shows **t.LAu**
4. Press the **OK** key to activate the working time self-training cycle: the display shows the control panel and starts the time self-training procedure.

### PLEASE NOTE:

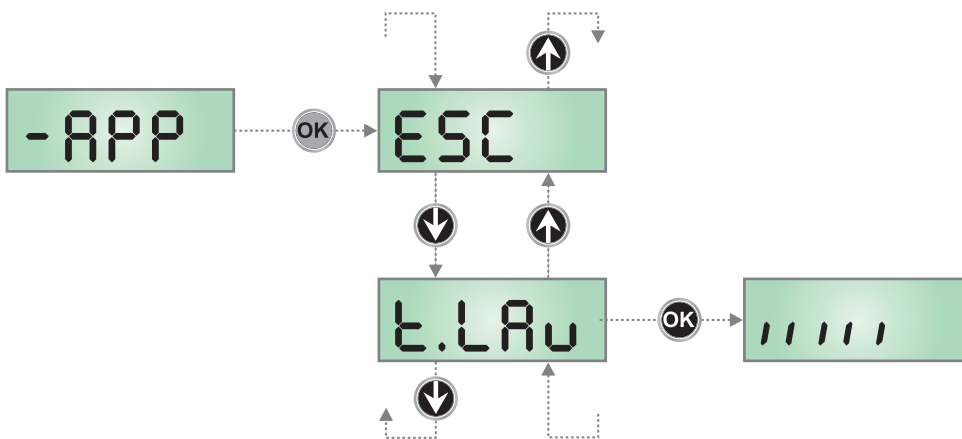
- If self-training is performed during the initialisation procedure, the sensitivity value acquired for the obstacle sensor is automatically saved in the memory, hence the procedure terminates at step 4.5
- If there is only one motor present, the procedure starts at step 4.3

- 4.1 Gate leaf 1 is opened for a few seconds
- 4.2 Gate leaf 2 is closed until one of the following conditions occurs:
  - the obstacle sensor detects the gate leaf is blocked
  - a START command is given
- 4.3 Gate leaf 1 is closed until one of the following conditions indicated in part 4.2 occurs. This position is stored as the closing point for gate leaf 1.

- 4.4 An opening manoeuvre is performed for each gate leaf, the operation terminates when one of the conditions described in part 4.2 occurs (the first START stops gate leaf 1, the second START stops gate leaf 2). The time required is stored as the opening time.
  - 4.5 A closing manoeuvre is performed for each gate leaf; the operation terminates when one of the conditions indicated in part 4.2 occurs. The time required is stored as the closing time.
5. The display shows the value recommended for the obstacle sensor for motor 1. If no operations are performed for 20 seconds, the control unit exits the programming phase, without saving the value recommended.
  6. The recommended value may be modified by pressing the **↑** and **↓** keys, and pressing the **OK** key confirms the displayed value and the display shows **SEn1**
  7. Press the **↓** key: the display shows **SEn2**; press the **OK** key to display the value recommended for the obstacle sensor for motor 2, which can be modified in a manner similar to that for **SEn1**
  8. Press and hold the **↓** key until the display shows **FinE**, then press the **OK** key, select the option **S1** and then press the **OK** key to exit programming mode, storing the value for the sensors.



**PLEASE NOTE: If the control unit is left to time out from programming mode (1 minute), the obstacle sensors return to the value that was set prior to performing self-training. On the other hand, the opening/closing times are always stored.**



# 11 - READING OF CYCLE COUNTER

PD12 control unit counts the completed opening cycles of the gate 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 that cannot be zeroed (option **tot** 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.

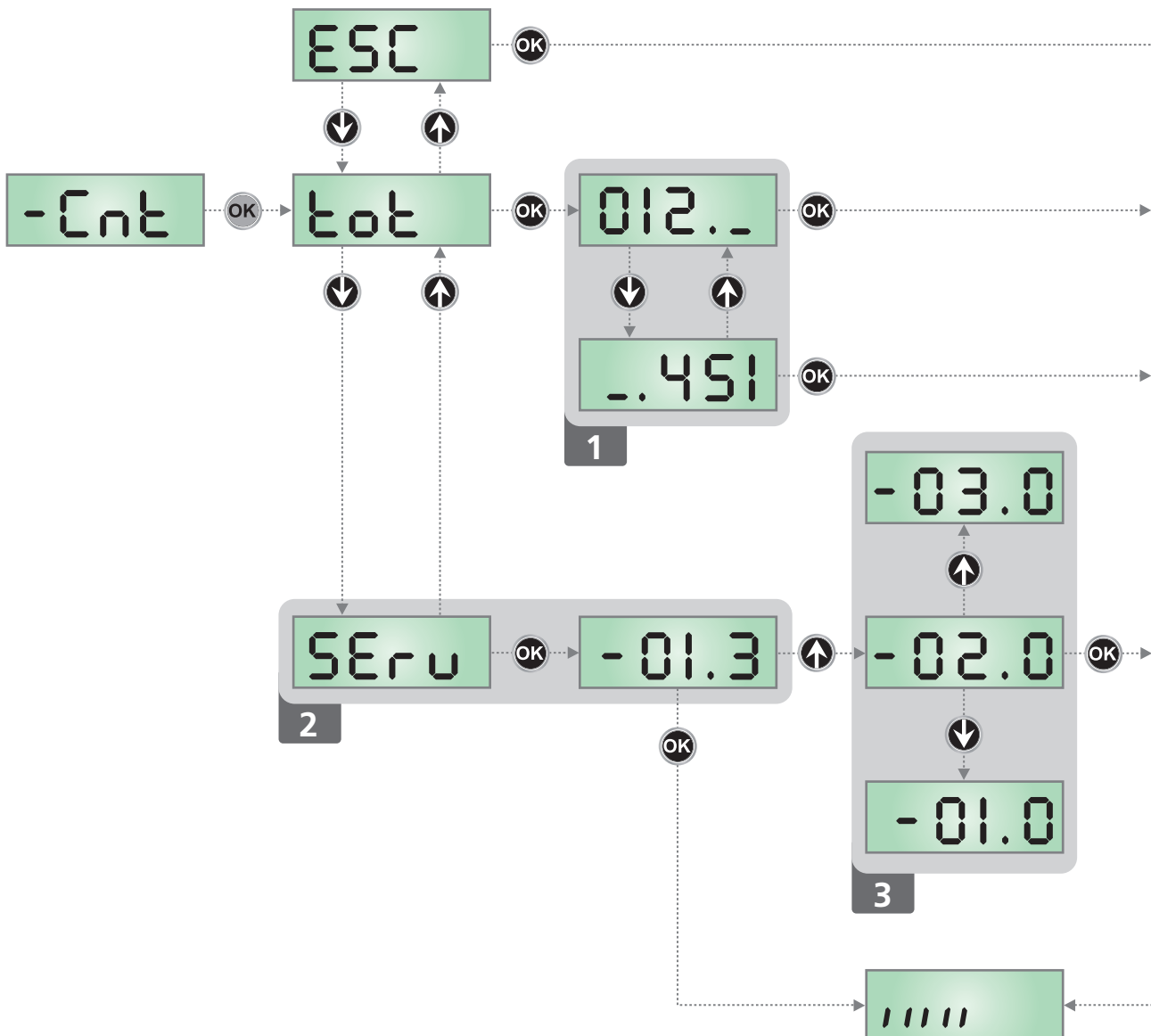
## 11.1 - SIGNAL OF SERVICE REQUIRED

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.**



## 12 - PROGRAMMING THE CONTROL UNIT

The configuration menu **-PrG** consists in a list of configurable items; the display shows the selected item.

By pressing **↓**, you will pass to the next item; by pressing **↑**, you will return to the previous item.

By pressing **OK**, you can view the current value of selected item and possibly change it.

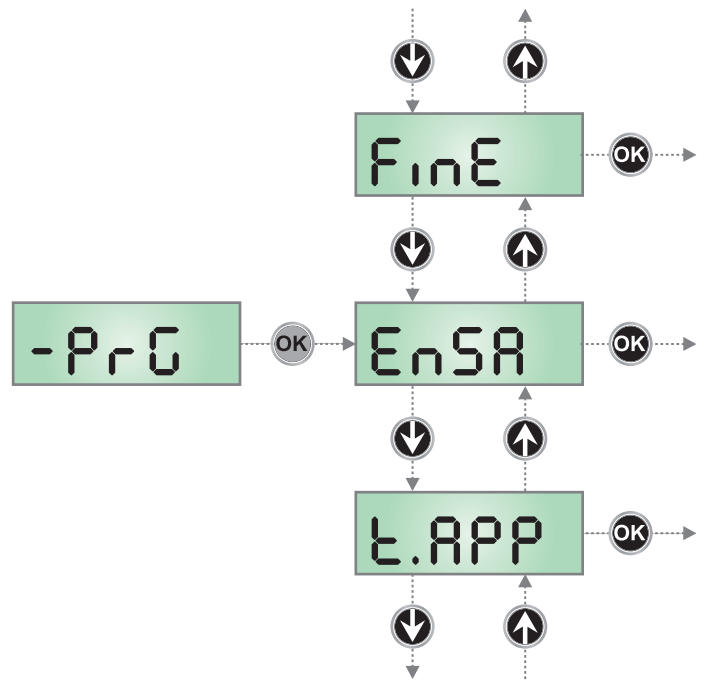
The last menu item (**End**) allows storing the carried out changes and going back to the control unit normal operation.

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 **↓** or **↑** keys, configuration menu items will scroll fast, until item **End** is viewed.

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



PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
EnSA		<b>Enabling Energy Saving</b>	no	
	no	Function not enabled		
	Si	Function enabled		
t.APP		<b>Partial opening time (pedestrian access)</b>	8.0"	
	0.0" - 1'00	If a Pedestrian Start command is received, the control unit opens the SUPERIOR gate leaf only, for as reduced time (adjustable time from 0.0" to 1'00)		
t.ChP		<b>Partial closing time (pedestrian access)</b>	9.0"	
	0.0" - 1'00	In the case of partial opening, the control unit uses this time for closing. The maximum time that can be set is equal to the closing time for the SUPERIOR gate leaf (adjustable time from 0.0" to 1'00). <b>NOTE:</b> The avoid the gate leaf not closing completely, it is recommended a longer time be set than that used for opening t.APP		
r.AP		<b>Gate leaf delay during opening</b>	1.0"	
	0.0" - 1'00	During opening, the INFERIOR gate leaf starts to move after the SUPERIOR gate leaf, with a delay equal to the length of time set by this menu (adjustable time from 0.0" to 1'00). <b>NOTE:</b> If r.AP is set to 0, the control unit does not check the correct closing order of the gate leaves		
r.Ch		<b>Gate leaf delay during closing</b>	5.0"	
	0.0" - 1'00	During closing, the SUPERIOR gate leaf starts to move after the INFERIOR gate leaf, with a delay equal to the length of time set by this menu (adjustable time from 0.0" to 1'00)		
t.SEr		<b>Lock time</b>	2.0"	
	0.5" - 1'00	Before the opening phase begins, the control unit will energize the electric lock in order to release it and enable the gate motion (adjustable time from 0.0" to 1'00)		
	no	Function deactivated		
SEr.S		<b>Silent Locking Mode</b>	Si	
	Si	Silent Mode (100 Hz) <b>WARNING: In some cases, there may be problems when unlocking. If problems should occur, select the Standard mode</b>		
	no	Standard Mode (50 Hz)		



PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
Ł.RSE		<b>Lock advance time</b>	0.0	
	0.5" - 1'00	While the electric lock is energized, the gate will stay standstill for Ł.RSE time (adjustable time from 0.5" to 1'00), to make its release easier. <b>WARNING: in case the gate has no electric lock, set the value 0</b>		
Ł.INU		<b>Backlash time</b> It could be useful to give a closing command to motors, to help the electric lock release	no	
	no	Function deactivated		
	0.5" - 1'00	The control unit controls the motors in reduced power in closing direction for the setup time (adjustable time from 0.5" to 1'00).  <b>NOTE:</b> the backlash precedes the electric lock release. It is possible to reverse the order by setting a lock advance time higher than the backlash one.  <b>WARNING: in case the gate has no electric lock, set the value 0.</b>		
Ł.PRE		<b>Pre-blinking time</b>	no	
	0.5" - 1'00	Before any gate movement, blinker will be activated for Ł.PRE time, to warn about the incoming motion (adjustable time from 0.5" to 1'00)		
	no	Function deactivated		
Pot1		<b>Motor 1 power</b>	100	
	30 - 100	The displayed value is the percentage of max. motor power		
Pot2		<b>Motor 2 power</b>	100	
	30 - 100	The displayed value is the percentage of max. motor power		
Po.r1		<b>Power Motor 1 during slow-down phase</b>	30	
	0 - 60	The displayed value is the percentage of max. motor power		
Po.r2		<b>Power Motor 2 during slow-down phase</b>	30	
	0 - 60	The displayed value is the percentage of max. motor power		
P.bRE		<b>Maximum motor power during battery operation</b> During battery operation, the system is powered with a lower voltage than with mains voltage, as a result the power of the motors is reduced compared to normal operation and may not be enough to move the doors effectively. This menu allows you to increase the power supplied to the motors in order to compensate for the loss due to battery operation.	Auto	
	Auto	Recommended setting for 230V power supply systems and with B-PACK buffer battery (code 161212). When the system recognises a lack of mains power supply, it automatically provides the increase in power.		
	Eco	Setting recommended for solar panel powered systems and ECO-LOGIC kits. The system always provides an increase in power to compensate for the reduction in voltage compared to the mains value.		
	no	Function deactivated		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
rRM		<b>Starting ramp</b>	I	
	0 - 4	In order not to stress too much the motor, when the motion starts the power is gradually increased, until reached the set value or 100% if the take-off is enabled. Higher is the set value, longer the length of time of the ramp, that is the time necessary to reach the value of nominal power.		
SEn1		<b>Adjusting the obstacle sensor on motor 1</b>	1.5A	
	1.0A - 3.5A	This menu allows adjustment of the sensitivity of the obstacle sensor for motor 1. When the current absorbed by the motor exceeds the value set, the control unit detects an alarm. For sensor operation, please refer to the chapter 8.2		
SEn2		<b>Adjusting the obstacle sensor on motor 2</b>	1.5A	
	1.0A - 3.5A	This menu allows adjustment of the sensitivity of the obstacle sensor for motor 2. When the current absorbed by the motor exceeds the value set, the control unit detects an alarm. For sensor operation, please refer to the chapter 8.2		
rALL		<b>Braking</b>	30	
	30 - 100	In the final section of the trip, the control unit drives the motor at reduced power, depending on the values set for parameters Po.r1 and Po.r2. In this menu, it is possible to adjust the duration of the braking phase. The value set is the percentage of the total trip, and is equal for both motors during opening and closing.		
SE.AP		<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	PAUS	
	PAUS	The gate stops and goes to pause		
	ChU	The gate immediately starts closing		
	no	The gate go on with the opening phase (command is ignored)		
SE.Ch		<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	StoP	
	StoP	The gate stops and its cycle is considered as finished		
	APEr	The gate opens again		
SE.PA		<b>Start command during the pause</b> This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command when the gate is open during its pause phase	ChU	
	ChU	The gate starts closing		
	no	Command is ignored		
	PAUS	The pause time is reset (Ch.AU)		
SPAP		<b>Pedestrian Start during the partial opening phase</b> This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Pedestrian Start command during the partial opening phase	PAUS	
	PAUS	The gate stops and goes to pause		
	ChU	The gate immediately starts closing		
	no	The gate goes on with the opening phase (command is ignored)		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
<b>Ch.RU</b>		<b>Automatic closing</b> In automatic mode, the control unit automatically recloses the gate on expiry of the time limit set in this menu	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Function deactivated		
	<b>0.5"-20.0'</b>	The gate recloses after the set period time (adjustable time from 0.5" to 20.0')		
<b>Ch.tr</b>		<b>Closing after transit</b> 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 as soon as transit through the gate is completed, therefore, a time shorter than <b>Ch.RU</b> is generally used. <b>Ch.RU</b> will be used when no is set up.	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Function deactivated		
	<b>0.5"-20.0'</b>	The gate recloses after the set period time (adjustable time from 0.5" to 20.0')		
<b>PR.tr</b>		<b>Pause after transit</b>	<b>no</b>	
	<b>no - Si</b>	In order to let the gate open for the shortest possible time, it is possible to stop the gate once the passage before the photocells is detected. If the automatic working is enabled, the time of the pause is <b>Ch.tr</b>		
<b>LUCi</b>		<b>Courtesy lights</b> This menu allows setting the automatic operating of the courtesy lights during the opening cycle of the gate. <b>NOTE:</b> If the output is used to drive a flashing light (with internal flasher) select <b>FLSh</b>	<b>FLSh</b>	
	<b>FLSh</b>	Light on for the entire duration of the cycle		
	<b>no</b>	Function deactivated		
	<b>t.LUC</b>	Timed function (from 0 to 20')		
<b>AUS</b>		<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	<b>Mon</b>	
	<b>Mon</b>	Monostable operation		
	<b>t.M</b>	Timed function (from 0 to 20')		
	<b>b.St</b>	Bistable operation		
<b>SP.R</b>		<b>Setting low voltage exit lights</b> This menu makes to possible to set the flashing exit function.	<b>FLSh</b>	
	<b>FLSh</b>	Flasher operation (fixed frequency)		
	<b>W.L</b>	Indicator light operation: Indicates the status of the gate in real-time. The type of blinking indicates the four possible conditions: - GATE STOPPED: Light off - GATE IN PAUSE: the light is on, fixed - GATE OPENING: the light blinks slowly (2 Hz) - GATE CLOSING: the light blinks quickly (4 Hz)		
	<b>no</b>	Function deactivated		
<b>LP.PR</b>		<b>Blinker during pause time</b>	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Function deactivated		
	<b>Si</b>	The blinker will be on during the pause time too (gate open with automatic closure active).		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
<b>St.r.t</b>		<b>Activation inputs (START and START P)</b> PD12 control unit is equipped with two activation inputs, whose operation depends on the programmed operation modes (see chapter 4.7):	<b>StAn</b>	
	<b>StAn</b>	Standard mode		
	<b>no</b>	Start inputs from terminal board are disabled. Radio inputs operate in standard mode		
	<b>RP.Ch</b>	Open/Close command		
	<b>PrES</b>	Manned operation		
	<b>oroL</b>	Timer mode		
<b>StoP</b>		<b>Stop Input</b>	<b>no</b>	
	<b>no</b>	The input STOP is not available		
	<b>ProS</b>	The input STOP stops the gate: pressing the command START the gate continues the motion		
	<b>inuE</b>	The command STOP stops the gate: at the next START the gate starts moving in the opposite direction		
<b>Foto</b>		<b>Exterior photocell input</b> This menu makes it possible to enable the exterior photocell input, i.e. inactive during opening (see the section regarding installation).	<b>CFCh</b>	
	<b>CFCh</b>	Input enabled even at standstill gate too: the opening movement does not start if photocell is interrupted		
	<b>no</b>	Input disabled (ignored by the control unit)		
	<b>Ch</b>	Input enabled for the closing phase only. <b>Warning: if you select this option, you must disable photocell test</b>		
<b>Fote.i</b>		<b>Interior photocell input</b> This menu makes it possible to enable the interior photocell input, i.e. active during opening and closing (see the section regarding installation).	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Input disabled (ignored by the control unit)		
	<b>RP.Ch</b>	Input enabled		
<b>F.t.tE</b>		<b>Test of the photocells</b>	<b>Si</b>	
	<b>no - Si</b>	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 gate starts moving. Otherwise, it will stand still and the flashing light will stay on for 5 sec. The whole test cycle lasts less than one second.		
<b>CoS1</b>		<b>Safety ribbon 1 input</b> This menu allows enabling the input for type 1 safety ribbon (fixed ribbons)	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Input disabled (ignored by the control unit)		
	<b>RP</b>	Input enabled during the opening and disabled during the closure		
	<b>RPCh</b>	Input enabled in opening and closure		
<b>CoS2</b>		<b>Safety ribbon 2 input</b> This menu allows enabling the input for type 2 safety ribbon, that is to say mobile ribbons	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Input disabled (ignored by the control unit)		
	<b>Ch</b>	Input enabled during closure and disabled during opening		
	<b>RPCh</b>	Input enabled in opening and closure		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
<b>Co.tE</b>		<b>Test of the safety edges</b> This menu allows setting the method of control of the safety edges working	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Test disabled		
	<b>rESi</b>	Test enabled for conductive rubber safety edges		
	<b>Foto</b>	Test enabled for optical safety edges		
<b>rLR</b>		<b>Motor Release on Mechanical Stop</b> When the gate halts against the mechanical stop, the motor is controlled for a fraction of a second in the opposite direction, decreasing the motor gear tension	<b>2</b>	
	<b>0</b>	Function disabled		
	<b>1 - 10</b>	Time motor release (max. 1 second)		
<b>FinE</b>		<b>End of Programming</b> This menu allows to finish the programming (both default and personalized) saving the modified data into memory	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Do not quit the programming		
	<b>Si</b>	Exit from the programming menu, storing the parameters set		

## 13 - OPERATION DEFECTS

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

### OVERLOAD led is on

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

1. Remove the extractable part containing terminals K1 to K10. 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 gate 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 writing **Err1** appears on display when you exit from programming:

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 gate does not open and the display shows **Err2**

It means that mosfet test failed. This kind of defect has no remedy and the control unit must be sent to V2 S.p.A. for repair.

### Error 3

When a Start command is given and the gate does not open and the display shows **Err3**

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, as enabled by their relevant menus, have been installed actually.
3. If you have external photocells, be sure that Foto menu item is on **CF.Ch.**
4. Be sure that photocells are powered and working; when you interrupt their beam, you should hear the relay tripping.
5. Ensure the photocells are connected correctly, as shown in the dedicated section on page 49

### Error 5

Once given a start control, the gate does not open and the display shows **Err5**

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

### Error 8

When executing a self-learning function 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 execute the self-learning it is necessary that the Start inputs are enabled in standard mode; to survey the currents of the motor it is also necessary that the length of the opening and closure are at least of 7,5 seconds.

### Error 9

When you are trying to change the control unit setups and the the display shows **Err9**

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 90

When there is an attempt to start an operational cycle without having yet performed the initialisation procedure, the message **Er90** appears.

Perform the initialisation procedure.

### Error 91

If, during the initialisation procedure, the control unit fails the exterior photocell test, the display shows the message **Er91**

Check the photocell connected to the PHOTO input is working.

**PLEASE NOTE: This abnormality does not delete data acquired using the initialisation procedure**

### Error 92

If, during the initialisation procedure, the control unit detects an obstacle during movement of the gates, the display shows the message **Er92**

Ensure there are no obstacles within the gate movement area and repeat the initialisation procedure.

### Error 93

If, during the initialisation procedure, the display shows the message **Er93**, this means the SLAVE motor is connected with incorrect polarity.

Check the SLAVE motor connection and repeat the initialisation procedure.

### Error 94

If, during the initialisation procedure, the control unit fails to detect the presence of the SLAVE motor, but the operator has indicated this to be present, the display shows the message **Er94**

Check the SLAVE motor connection and repeat the initialisation procedure.



## 14 - TESTING AND START-UP

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

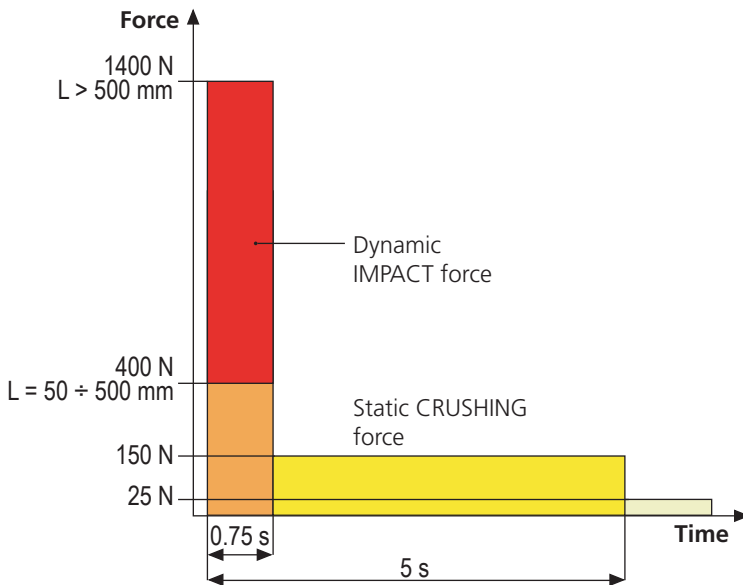
V2 recommends the application of the following technical standards:

- EN 12445 (Safety in the use of automated closures, test methods)
- EN 12453 (Safety in the use of automated closures, requirements)
- 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 12445.

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:



## 15 - 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 gate 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 gate maintenance log.



## 16 - DISPOSAL OF THE PRODUCT

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.

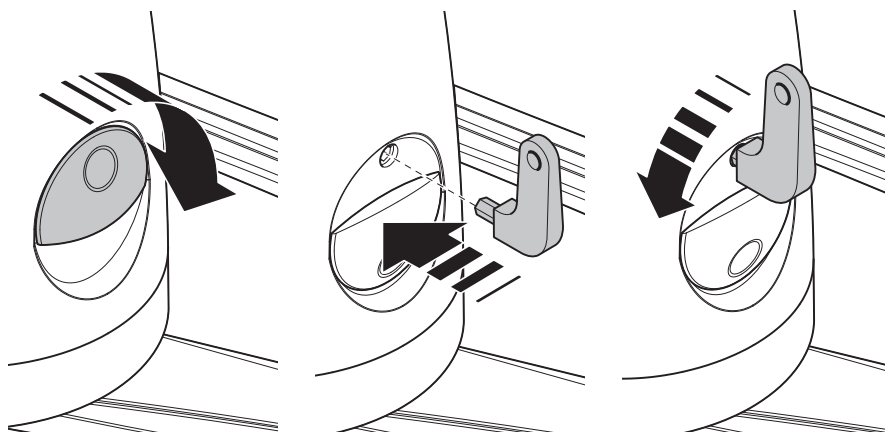
**Maintenance**: as with all machinery, your automation devices requires periodic maintenance so that it may continue to work for as long as possible, and in complete safety. Agree a periodic maintenance plan with your installer; V2 SpA recommends a maintenance plan to be performed every 6 months for 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.

### MOTOR UNBLOCKING






# INDEX

<b>1 - CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ</b> .....	70
1.1 - SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE .....	71
1.2 - VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES ET IDENTIFICATION DU TYPE D'UTILISATION .....	72
1.3 - DÉCLARATION D'INCORPORATION POUR LES QUASI-MACHINES .....	72
<b>2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b> .....	72
2.1 - LIMITES D'UTILISATION .....	72
<b>3 - INSTALLATION DU MOTEUR</b> .....	73
3.1 - SCHÉMA D'INSTALLATION .....	73
3.2 - INSTALLATION DE L'ÉTRIER DE FIXATION ARRIÈRE .....	74
3.3 - INSTALLATION DU MOTORÉDUCTEUR SUR LES ÉTRIERS DE FIXATION .....	75
3.4 - INSTALLATION DE L'ÉTRIER DE FIXATION AVANT .....	75
3.5 - NSTALLATION ET RÉGLAGE DES FINS DE COURSE DU MOTEUR .....	76
3.6 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES .....	76
<b>4 - ARMOIRE DE COMMANDE</b> .....	78
4.1 - FONCTION ENERGY SAVING .....	78
4.2 - INSTALLATION .....	78
4.3 - RACCORDEMENTS MOTEURS .....	78
4.4 - RACCORDEMENT PHOTOCELLULES EXTERNES .....	79
4.5 - RACCORDEMENT PHOTOCELLULES INTERNES .....	79
4.6 - RACCORDEMENT BARRES PALPEUSES .....	79
4.7 - ENTREES DE COMMANDE .....	80
4.8 - STOP .....	80
4.9 - SORTIE LUMIÈRE EN BASSE TENSION .....	80
4.10 - LUMIERES DE COURTOISIE .....	80
4.11 - SERRURE ELECTRIQUE .....	81
4.12 - ANTENNE .....	81
4.13 - RECEPTEUR EMBROCHABLE .....	81
4.14 - INTERFACE ADI .....	81
4.15 - ALIMENTATION .....	81
4.16 - ALIMENTATION DE LA BATTERIE .....	81
4.17 - RÉCAPITULATIF DES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES .....	82
<b>5 - PANNEAU DE CONTROLE</b> .....	83
5.1 - AFFICHEUR .....	83
5.2 - UTILISATION DES TOUCHES DE PROGRAMMATION .....	84
<b>6 - INITIALISATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDES</b> .....	84
<b>7 - ACCÈS AUX PARAMÈTRES DE L'ARMOIRE DE COMMANDE</b> .....	86
<b>8 - CONFIGURATION RAPIDE</b> .....	86
8.1 - CONFIGURATION RAPIDE .....	87
8.2 - RÉGLAGE DU DÉTECTEUR D'OBSTACLES .....	87
8.3 - LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT .....	88
8.4 - QUITTER LA CONFIGURATION RAPIDE .....	88
<b>9 - CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT</b> .....	89
<b>10 - AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL</b> .....	90
<b>11 - LECTURE DU COMPTEURS DE CYCLES</b> .....	91
11.1 - SIGNALISATION DE LA NÉCESSITÉ D'ENTRETIEN .....	91
<b>12 - PROGRAMMATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE</b> .....	92
<b>13 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT</b> .....	98
<b>14 - ESSAI ET MISE EN SERVICE</b> .....	100
<b>15 - ENTRETIEN</b> .....	100
<b>16 - ÉCOULEMENT</b> .....	100

# 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'AUTOMATISATION DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPÉENS EN VIGUEUR:  
**EN 60204-1, EN 12445, 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 raccords 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 normes en 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 domaine des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Tous opérations de maintenance ou programmation 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 du portail 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'automatisme doit être éteint immédiatement si toute situation anormale 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.
- Les actionneurs électromécaniques pour portails ne sont pas destinés à être utilisés 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.
- N'introduire AUCUN objets dans le compartiment sous le couvercle du moteur. Le compartiment doit rester libre pour faciliter le refroidissement du moteur.

**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 impropre ou à une mauvaise installation.**



### 1.1 - SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour toute 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.

## 1.2 - 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 portail ne présente pas de points de frottement à la fermeture ou à l'ouverture.
- Le portail soit correctement équilibré, c'est-à-dire arrêté dans une position quelconque sans déplacement spontanés.
- La position déterminée pour la fixation du motoréducteur permette une manoeuvre manuelle facile, sûre et compatible avec l'encombrement du motoréducteur.
- 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'automatisme (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 DES COMMANDES D'ACTIVATION	TYPOLOGIE D'UTILISATION DE LA FERMETURE		
	GRUPE 1 Personnes informées (usage en zone privée)	GRUPE 2 Personnes informées (usage en zone publique)	GRUPE 3 Personnes informées (usage illimité)
Commandes de type "homme mort"	A	B	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

**GRUPE 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.

**GRUPE 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.

**GRUPE 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 du vantail de la porte ou du portail. À savoir, la force d'impact doit être comprise dans une courbe établie en fonction de la norme en vigueur, au cas où le portail 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 du portail.

**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 porte en mouvement. Ces dispositifs doivent être activés dans l'intégralité de la "zone dangereuse" du portail. 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'automatisme 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.**

### 1.3 - 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:  
ZORUS2-S, ZORUS2-M, ZORUS4-S, ZORUS4-M

Description: actionneur électromécanique pour portails

- a été conçu pour être incorporé dans un portail 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

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 :

**Sergio Biancheri**  
Représentant légal de V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2019




## 2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

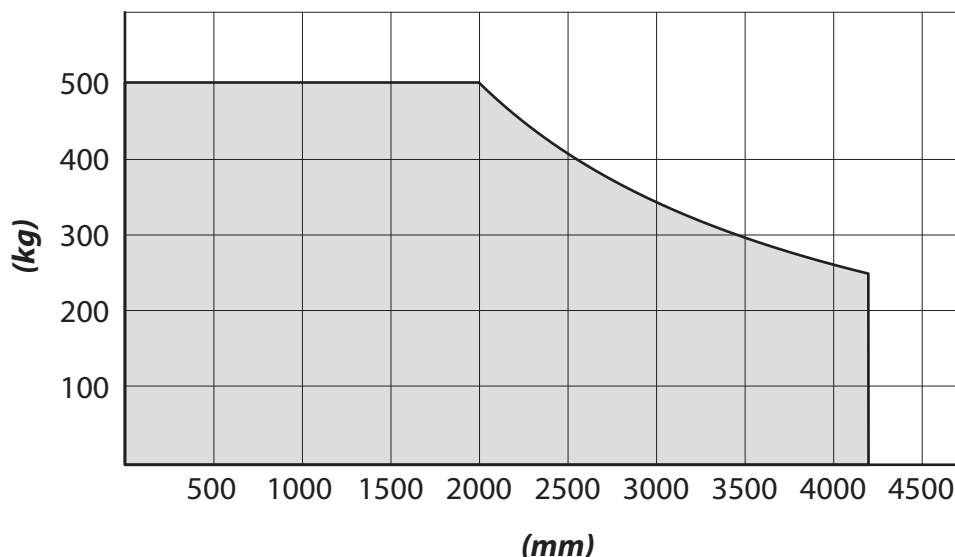
		ZORUS2-S	ZORUS2-M	ZORUS4-S	ZORUS4-M
Alimentation	Vac / Hz	24 Vdc	230 - 50	24 Vdc	230 - 50
Puissance maxi (2 moteur)	W	280		350	
Vitesse	Rpm	1,5		1,5	
Couple	N m	650		760	
Température de service	°C	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Cycle de travail	%	80		80	
Poids du moteur	Kg	7,5	7,5	7,5	7,5
Indice de protection	IP	44			

### 2.1 - LIMITES D'UTILISATION

Avant de procéder à l'installation du produit, vérifiez si le vantail a des dimensions et un poids compris dans les limites indiquées sur le graphique.

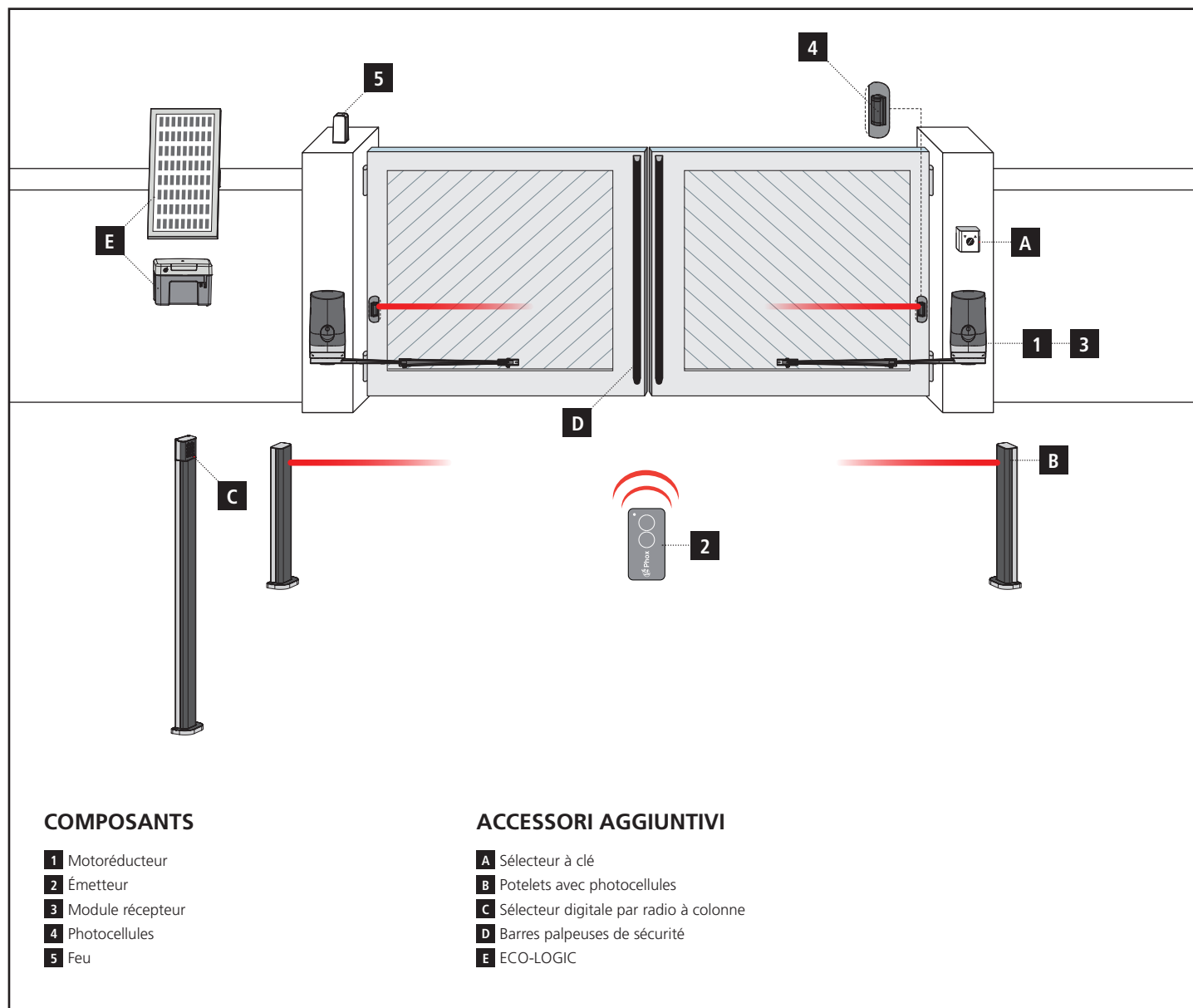
kg - Poids maximal du vantail du portail  
mm - longueur maximale du vantail du portail

 **ATTENTION! Chaque vantail ne doit pas dépasser la longueur de 4,2 m.**



## 3 - INSTALLATION DU MOTEUR

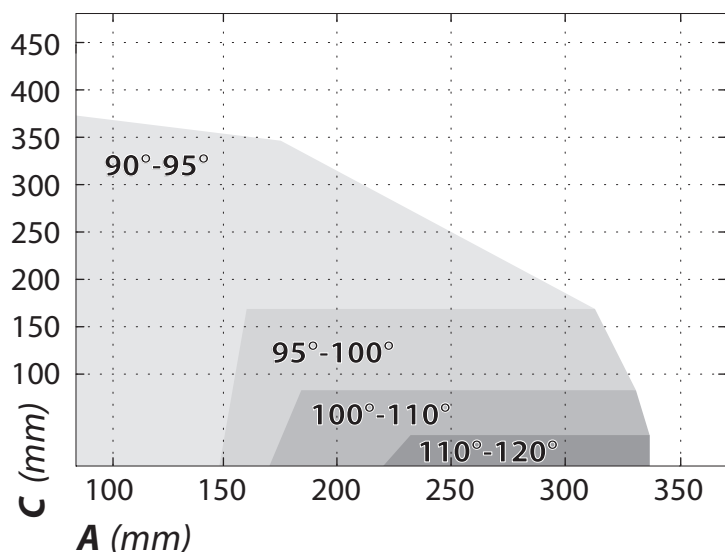
### 3.1 - SCHÉMA D'INSTALLATION



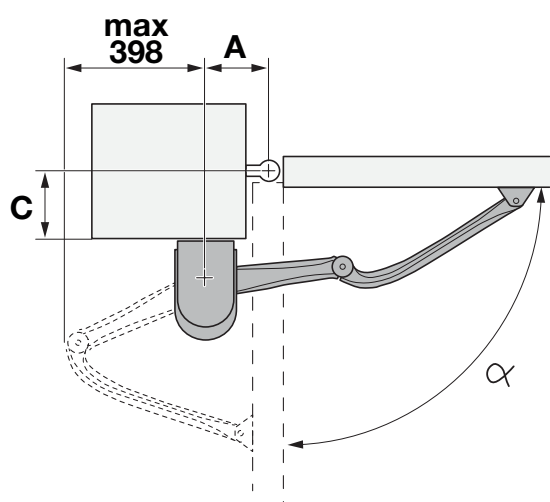
LONGUEUR DU CÂBLE	< 10 mètres	de 10 à 20 mètres	de 20 à 30 mètres
Alimentation 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation moteur SLAVE	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Photocellules (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	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>
Antenne (intégrée dans le feu)	RG174	RG174	RG174
ECO-LOGIC (groupe accumulateur)	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	-	-
ECO-LOGIC (panneau solaire)	2 x 1 mm <sup>2</sup>	-	-

## 3.2 - INSTALLATION DE L'ÉTRIER DE FIXATION ARRIÈRE

Calculez la position de l'étrier arrière à l'aide du graphique.



Ce graphique permet d'établir les cotes A et C et la valeur de l'angle d'ouverture maximale du vantail.



### Exemple d'installation

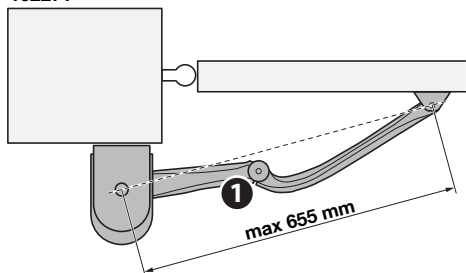
162271

A	C	$\alpha$
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

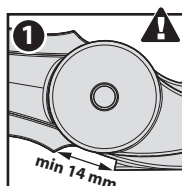
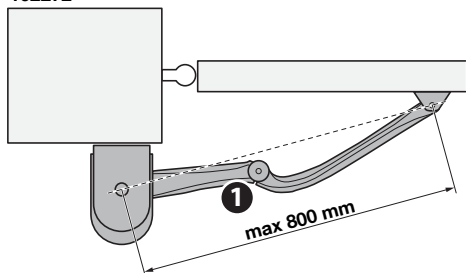
162272

A	C	$\alpha$
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90

162271

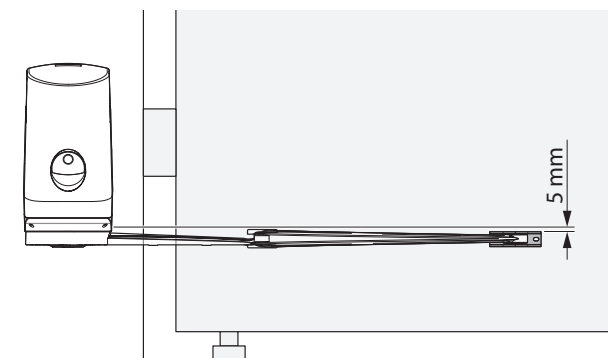


162272

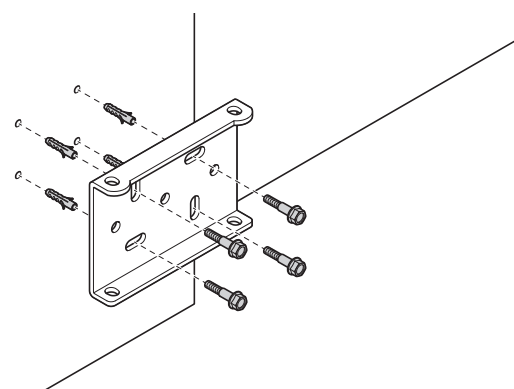


1. Mesurez la valeur « C », puis tracez une ligne droite horizontale sur le graphique 1 au niveau de la valeur mesurée. Choisissez un point de la ligne droite que vous venez de tracer, en considérant l'angle d'ouverture recherché adapté à la colonne.
2. Tracez une ligne droite verticale en partant du point trouvé et calculez la valeur de A.
3. Pour poursuivre l'installation, vérifiez si la valeur de A permet de fixer l'étrier arrière et, en cas contraire, choisissez un autre point sur le graphique.
4. Enfin, pour fixer l'étrier sur le vantail, se référer aux cotes maximales du bras de la figure 3. Si vous ne respectez pas les cotes d'installation des étriers l'automatisation risque de présenter des mauvais fonctionnements tels que :
  - Evolutions cycliques et accélérations dans certains points de la course
  - Bruit du moteur accentué
  - Degré d'ouverture limité ou nul (si le moteur est fixé en contre-levier)

**ATTENTION !** Avant de fixer l'étrier arrière, vérifiez si la zone de fixation de l'étrier avant se trouve dans une zone solide du vantail, car cet étrier devra être fixé à une hauteur différente de l'étrier arrière.



5. À ce stade, veuillez marquer sur le vantail et sur le mur les trous des étriers qui seront nécessaires pour la fixation de ces derniers.
6. Fixez l'étrier arrière du moteur au mur en respectant les cotes précédemment relevées

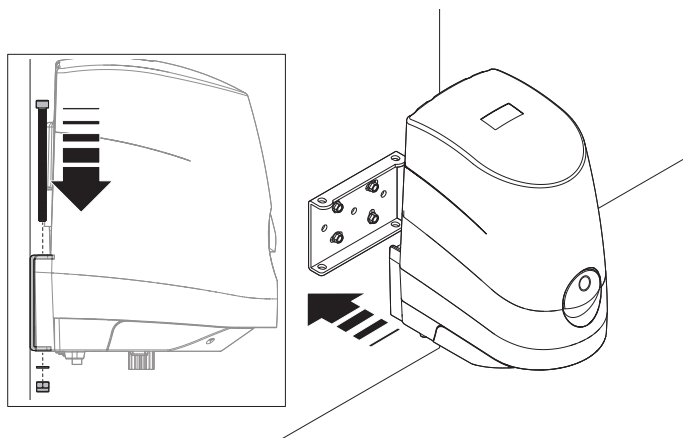




### 3.3 - INSTALLATION DU MOTORÉDUCTEUR SUR LES ÉTRIERS DE FIXATION

#### Installez le motoréducteur sur l'étrier arrière:

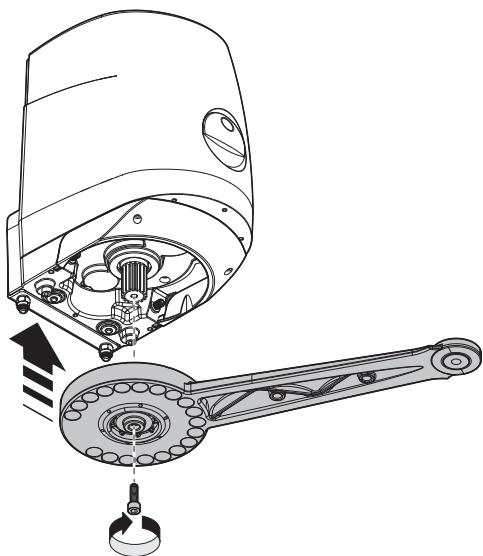
1. Fixez le motoréducteur sur l'étrier à l'aide des vis, des rondelles et des écrous fournis



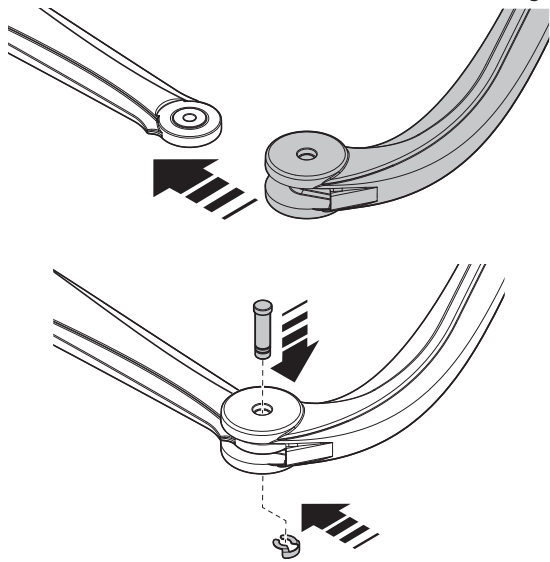
2. Vissez complètement les écrous sur les vis

#### Installez les bras sur le moteur:

1. Fixez le bras au motoréducteur avec les vis

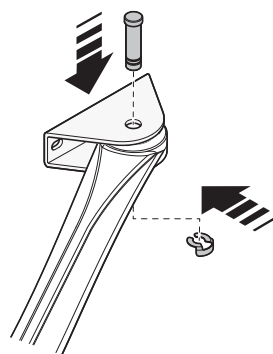


2. Fixez les deux bras entre eux avec l'axe et le seger



#### Installez le motoréducteur sur l'étrier avant:

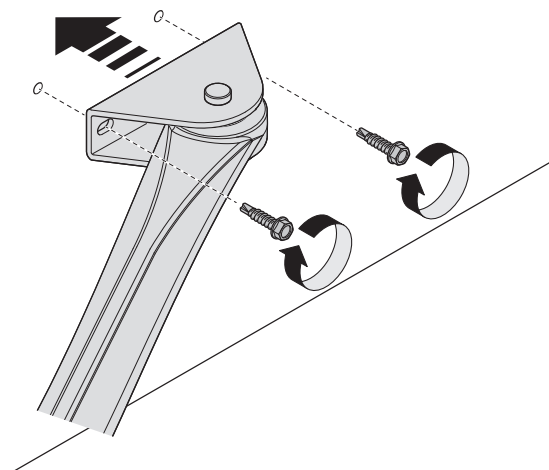
1. Fixez le bras du motoréducteur en utilisant l'axe et le seger fournis



2. Fixez le seger au bas de l'emplacement de l'axe

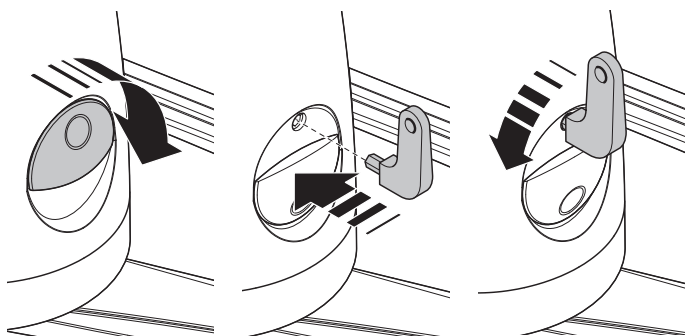
### 3.4 - INSTALLATION DE L'ÉTRIER DE FIXATION AVANT

1. L'étrier avant doit être fixé sur le vantail du portail
2. Réglez la hauteur à laquelle positionner l'étrier avant
3. Fixez l'étrier sur la partie solide du vantail du portail

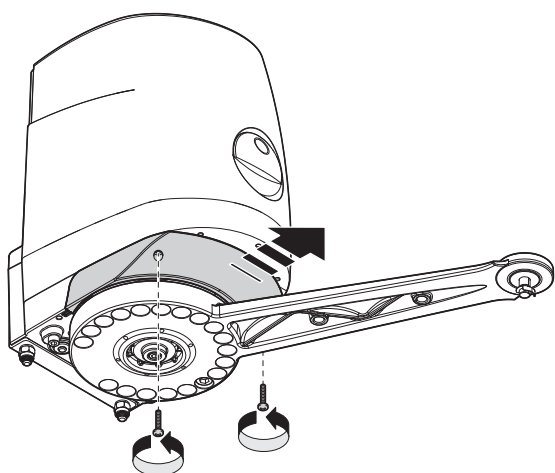


### 3.5 - INSTALLATION ET RÉGLAGE DES FINS DE COURSE DU MOTEUR

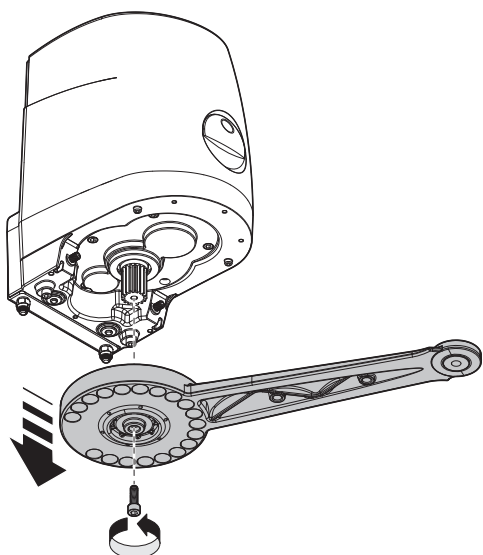
1. Déverrouillez le motoréducteur



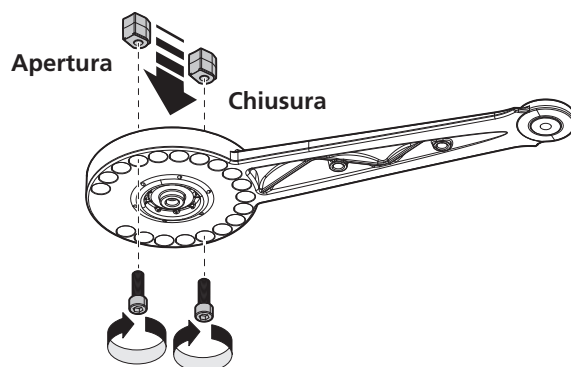
2. Retirez les 2 vis placées sous la poignée et sortez le couvercle avant



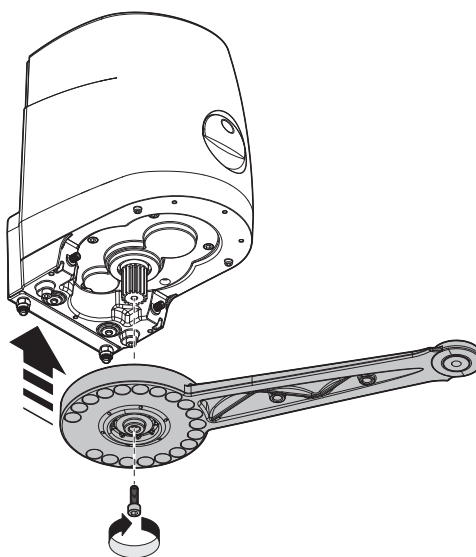
3. Dévissez les vis du bras moteur et l'extraire



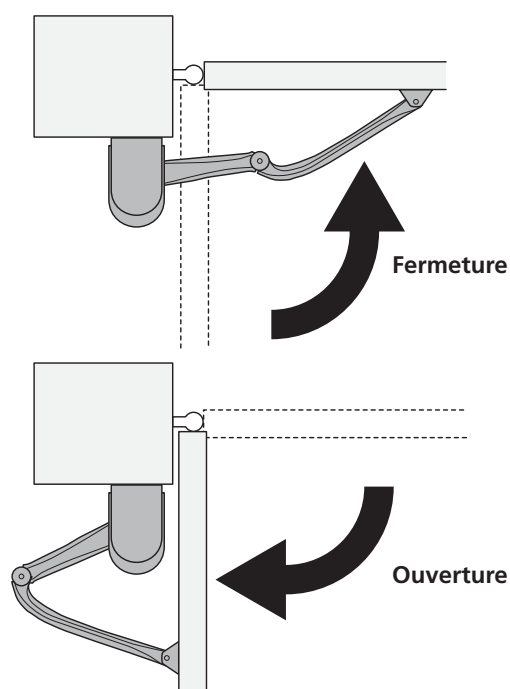
4. Fixez les fins de course sur le bras du moteur ; ils doivent être installés en présence de butées mécaniques à terre



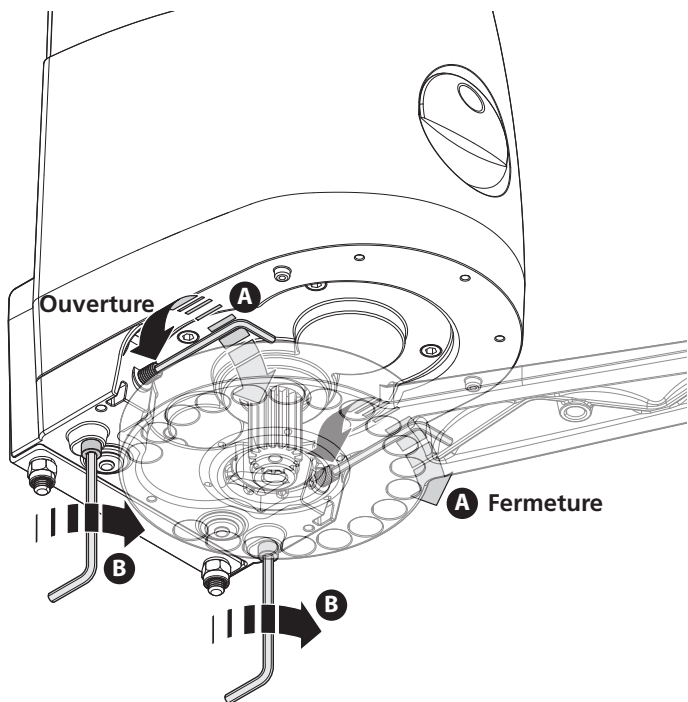
5. À ce stade, remontez le bras sur le moteur



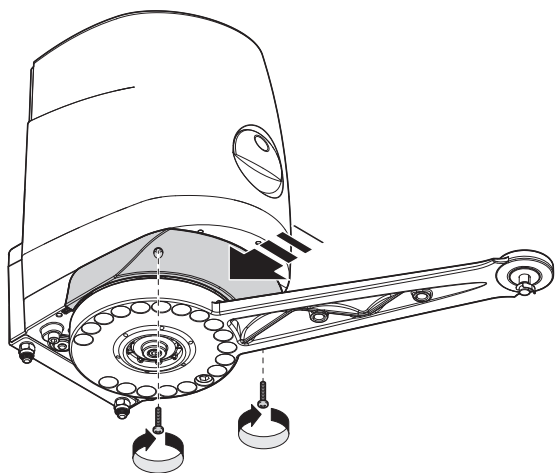
6. Vérifiez manuellement qu'en ouvrant et en fermant le vantail du portail, celui-ci s'arrête sur les points souhaités



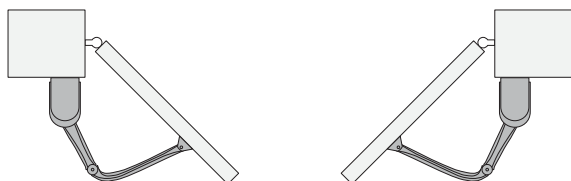
7. En vissant et en dévissant les deux goujons (A) placés sur le moteur, il est possible de régler les deux fins de course ; puis avec les deux vis (B) bloquez les deux goujons de réglage



8. Remontez le couvercle avant et fixez les deux vis



9. Enfin, bloquez le motoréducteur en tournant la clé de déblocage  
 10. Pour le montage du second moteur, effectuez les mêmes opérations dans le sens inverse pour le réglage du fin de course  
 11. Après avoir installé et réglé les moteurs, positionnez les vantaux à la moitié de leur course afin qu'ils apprennent correctement, une fois les branchements électriques effectués, l'ouverture et la fermeture

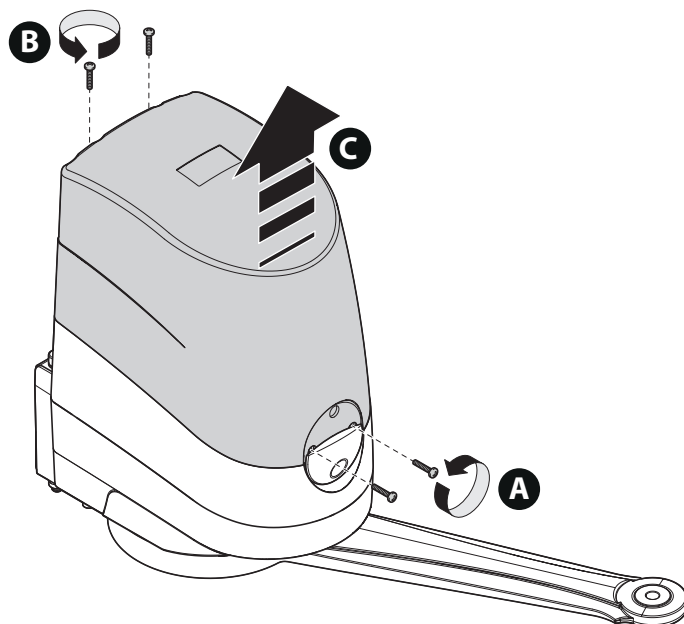


### 3.6 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

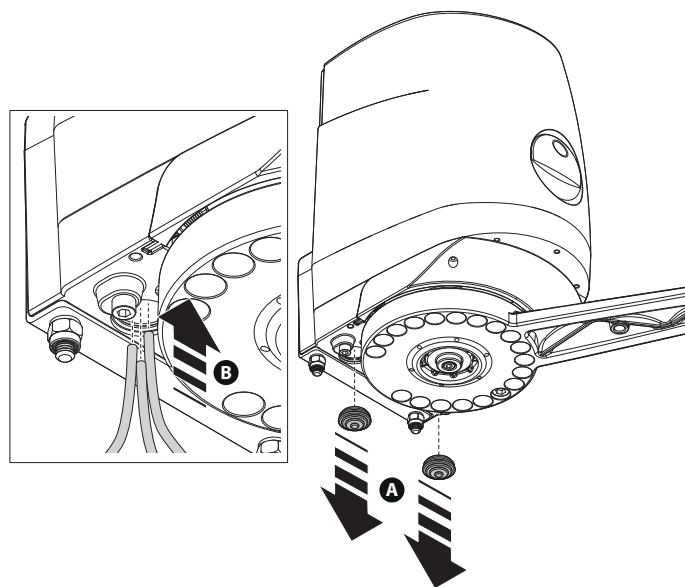
#### ⚠ ATTENTION!

- Un mauvais branchement peut provoquer des pannes ou des situations de danger ; veuillez respecter scrupuleusement les branchements indiqués.
- Effectuez les opérations de branchement avec l'alimentation électrique débranchée.

1. Retirez le couvercle du motoréducteur



2. Dévissez le serre-câble du motoréducteur et insérez dans le trou les câbles de branchement



3. Placez les câbles dans la partie haute du moteur à côté de la centrale de commande  
 4. Pour connecter les deux moteurs, se référer à la partie du manuel relative à l'armoire de commande

## 4 - ARMOIRE DE COMMANDE

La PD12 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 (ampérométrie).
- Apprentissage automatique des temps de travail.
- Détecteur d'obstacles: système permettant de détecter si le mouvement du portail est obstrué par un obstacle. Ce système se base sur la mesure du courant absorbé par le moteur: une augmentation soudaine de l'absorption indique la présence d'un obstacle.
- Tests des dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses et triacs) avant chaque ouverture.
- Désactivation des entrées de sécurité à travers le menu de configuration: il n'est pas nécessaire de ponter les entrées sécurités non utilisées, il suffit de dés-habiller 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

### 4.1 - Fonction ENERGY SAVING

Cette fonction est utile pour réduire les consommations lorsque l'automatisme est en veille.

Si la fonction est activée, l'armoire de commande entrera en mode ENERGY SAVING dans les conditions suivantes:

- 5 secondes après la fin d'un cycle de travail
- 5 secondes après une ouverture (si la fermeture automatique n'est pas activée)
- 30 secondes après la sortie du menu de programmation

En mode ENERGY SAVING, l'alimentation des accessoires, de l'affichage, des voyants clignotants est désactivée.

Le mode ENERGY SAVING est quitté lorsque:

- Un cycle de travail est activé
- On accède à un menu

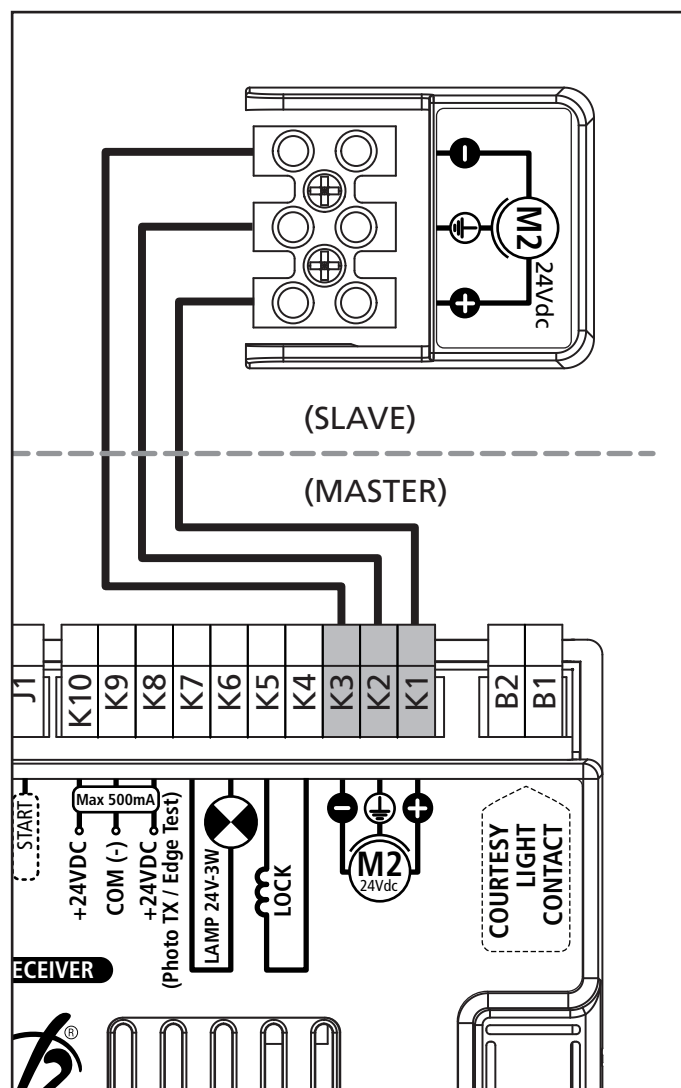
## 4.2 - INSTALLATION

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

## 4.3 - RACCORDEMENTS MOTEURS

L'armoire de commande est déjà raccordée au moteur MASTER lors de la livraison.

Le moteur SLAVE (si utilisé) doit être relié aux bornes **K1-K2-K3**, en se conformant à la polarité indiquée sur l'étiquette de l'armoire de commande et du moteur SLAVE.



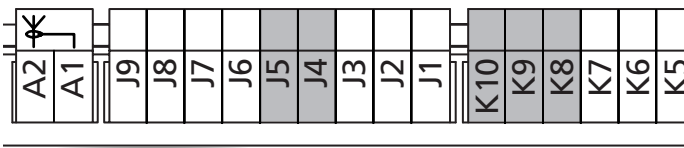
## ⚠ PHOTOCELLULES - AVERTISSEMENTS

- L'armoire de commande alimente les photocellules à une tension d'une valeur nominale de 24Vdc, avec fusible électronique qui interrompt l'arrivée du courant en cas de surcharge.
- Si l'alimentation de la cellule émettrice est reliée aux bornes K8 et K9, l'armoire de commande peut exécuter le test de fonctionnement des photocellules avant de procéder à l'ouverture du portail.
- Les photocellules intérieures doivent être installées de façon à couvrir complètement la zone d'ouverture du portail.
- Si plusieurs photocellules sont installées sur le même côté du portail, les sorties N.F. des récepteurs doivent être raccordées en série.
- Les photocellules ne sont pas alimentées lorsque l'armoire de commande se trouve en mode ENERGY SAVING.

## 4.4 - RACCORDEMENT PHOTOCELLULES EXTERIEURES

Les photocellules installées du côté extérieur du portail doivent être reliées comme suit:

- Raccorder l'alimentation du transmetteur aux bornes **K8 (+Test)** et **K9 (-)**
- Raccorder l'alimentation du récepteur aux bornes **K10 (+24Vcc)** et **K9 (-)**
- Raccorder la sortie N.F. du récepteur aux bornes **J5 (PHOTO)** et **J4 (COM)**

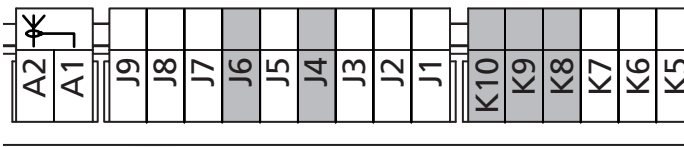


La photocellule raccordée de cette façon est active lors de la fermeture. En cas d'intervention de la photocellule, l'armoire de commande rouvre le portail immédiatement (sans attendre le désenclenchement).

## 4.5 - RACCORDEMENT PHOTOCELLULES INTERIEURES

Les photocellules installées du côté interne du portail doivent être reliées comme suit:

- Raccorder l'alimentation du transmetteur aux bornes **K8 (+Test)** et **K9 (-)**
- Raccorder l'alimentation du récepteur aux bornes **K10 (+24Vcc)** et **K9 (-)**
- Raccorder la sortie N.F. du récepteur aux bornes **J6 (PHOTO)** et **J4 (COM)**



La photocellule raccordée de cette façon est active aussi bien lors de la fermeture que lors de l'ouverture. En cas d'intervention de la photocellule, l'armoire de commande arrêtera immédiatement le portail. Lors du désenclenchement de la photocellule, le portail s'ouvrira complètement.

## ⚠ BARRES PALPEUSES - AVERTISSEMENTS

- Dans le cas d'utilisation de plusieurs barres palpeuses avec contact normalement fermé, les sorties doivent être reliées en série.
- Dans le cas d'utilisation de plusieurs barres palpeuses résistives, les sorties doivent être reliées en cascade et seule la dernière doit être terminée sur la résistance nominale.
- Les barres palpeuses reliées à l'alimentation des accessoires, sont inactives lorsque l'armoire de commande entre en mode ENERGY SAVING.
- Pour satisfaire les normes EN12978, il est nécessaire d'installer des barres palpeuses sensibles en caoutchouc conducteur; les barres palpeuses sensibles avec contact normalement fermé doivent être équipées d'une centrale qui en vérifie constamment le fonctionnement correct. Dans le cas d'utilisation de centrales pouvant exécuter le test par coupure d'alimentation, relier les câbles d'alimentation de l'armoire de commande aux bornes K9 (+) et K8 (-) de la PD12. En cas contraire, les relier entre les bornes K10 (+) et K9 (-). Le test des barres palpeuses doit être activé depuis le menu **Co.tE**

## 4.6 - RACCORDEMENT BARRES PALPEUSES

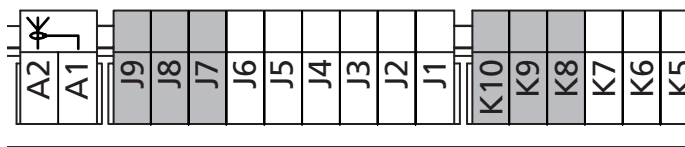
L'armoire de commande possède deux types d'entrée barre palpeuse.

- **Barres palpeuses type 1 (fixes):** elles sont installées sur les murs ou sur d'autre partie fixe pour protéger les risques de cisaillement pendant l'ouverture. En cas d'intervention des barres de type 1 pendant l'ouverture du portail, l'armoire inverse le mouvement pendant 3 secondes, et puis se bloque; en cas d'intervention des barres du type 1, pendant la fermeture du portail, l'armoire arrête le mouvement immédiatement. La commande suivant un arrêt provoqué par une détection d'obstacle ou par la barre palpeuse, provoque le départ du portail dans le sens initial ou dans le sens inverse suivant le paramètre programmé dans la fonction STOP. Si la fonction STOP est désactivée en programmation, la commande provoque le départ dans le sens initial.
- **Barres palpeuses type 2 (mobiles):** elles sont installées au bout du vantail. En cas d'intervention des barres type 2 pendant l'ouverture du portail, l'armoire arrête le mouvement immédiatement; en cas d'intervention des barres type 2 pendant la fermeture du portail, l'armoire inverse le mouvement pendant 3 secondes, et après se bloque. La commande suivant un arrêt provoqué par une détection d'obstacle ou par la barre palpeuse, provoque le départ du portail dans le sens initial ou dans le sens inverse suivant le paramètre programmé dans la fonction STOP. Si la fonction STOP est désactivée en programmation, la commande provoque le départ dans le sens initial.

**Les deux entrées sont en mesure de gérer soit la barre palpeuse classique avec contact normalement fermé soit la barre palpeuse en caoutchouc conducteur avec résistance nominale 8,2 kohm.**

Brancher les câbles des barres de type 1 entre les bornes **J7 (EDGE1)** et **J9 (COM)** de l'armoire.

Brancher les câbles des barres de type 2 entre les bornes **J8 (EDGE2)** et **J9 (COM)** de l'armoire.



## 4.7 - ENTREES DE COMMANDE (START et START P.)

L'armoire PD12 est dotée de deux entrées de commande, dont la fonction dépend de la modalité de fonctionnement programmée (Voir le Start du menu programmation)

### • Mode standard

START = START (une commande provoque l'ouverture totale du portail)

START P. = START PIETONNE (une commande provoque l'ouverture partielle du portail)

### • Mode Ouvre/Ferme

START = OUVERTURE (une commande provoque l'ouverture)

START P. = FERMETURE (une commande provoque la fermeture)

La commande est de type à impulsion, c'est à dire que chaque impulsion provoque l'ouverture ou la fermeture totale du portail.

### • Mode Homme mort

START = OUVERTURE (une commande provoque l'ouverture)

START P. = FERMETURE (une commande provoque la fermeture)

Les commandes sont de type à pression maintenue, c'est à dire que le mouvement du portail s'arrête dès que la commande est relâchée.

### • Mode Horloge

Cette fonction permet, en utilisant une horloge, de maintenir le portail ouvert à certaine heure de la journée.

START = START (une commande provoque l'ouverture totale du portail)

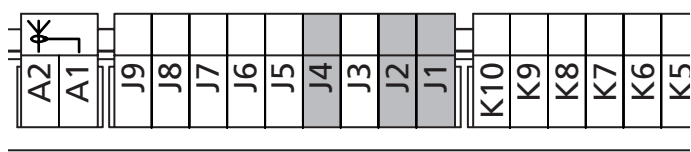
START P. = START PIETONNE (une commande provoque l'ouverture partielle du portail)

Le portail reste ouvert tant que la commande est maintenue sur l'entrée; quand le contact s'ouvre à nouveau, le décomptage du temps de pause commence, puis le portail se referme.

**Dans ce cas, il est également nécessaire d'activer la refermeture automatique du portail.**

Brancher les câbles du dispositif que gère la première entrée entre les bornes **J1 (START)** et **J4 (COM)** de l'armoire.

Brancher les câbles du dispositif que gère la deuxième entrée entre les bornes **J2 (START P.)** et **J4 (COM)** de l'armoire.



Il est possible d'activer la fonction START en appuyant la touche ↑ en dehors du menu de programmation, ou à l'aide d'un émetteur mémorisé sur le canal 1 (voir les notices du récepteur MR2).

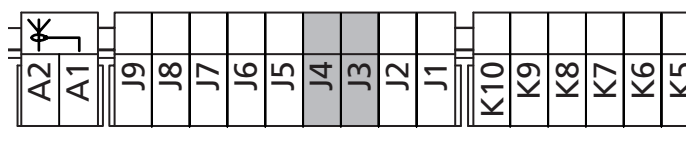
Il est possible d'activer la fonction START.P en appuyant la touche ↓ en dehors du menu de programmation, ou à l'aide d'un émetteur mémorisé sur le canal 2 (voir les notices du récepteur MR2).

## 4.8 - STOP

Pour une plus grande sécurité il est possible d'installer un interrupteur que l'on active pour provoquer l'arrêt immédiat du portail. L'interrupteur doit avoir un contact normalement fermé, qui s'ouvre en cas d'activation.

Si l'interrupteur d'arrêt est actionné quand le portail est ouvert, la fonction de re-fermeture automatique est annulée; pour refermer le portail il faut donner une commande de start (si la fonction de start en pause est des-habituée, celle-ci sera provisoirement réhabilitée pour permettre le déblocage du portail).

Brancher les câbles du contact STOP entre les bornes **J3 (STOP)** et **J4 (COM)** de l'armoire.

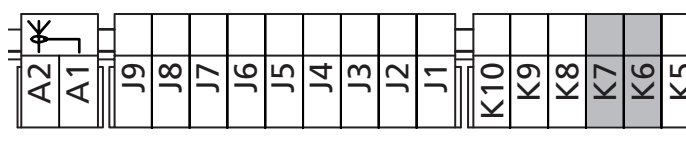


La fonction de l'interrupteur de stop peut être activée à travers un émetteur mémorisé sur le canal 3 (voir les notices du récepteur MR2).

## 4.9 - SORTIE LUMIÈRE EN BASSE TENSION

L'armoire de commande PD12 dispose d'une sortie à 24Vcc permettant le branchement d'une charge maximum de 3W. Cette sortie peut être utilisée pour le branchement d'une lampe témoin indiquant le statut du portail, ou pour le raccordement d'un clignotant à basse tension.

Relier les câbles de la lampe témoin ou du clignotant en basse tension aux bornes **K7 (+)** et **K6 (-)**.



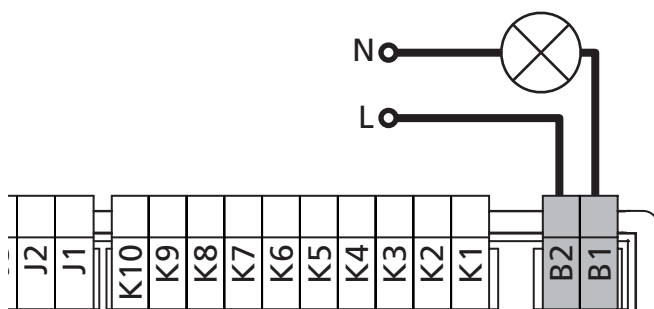
**ATTENTION: respecter la polarité si le dispositif relié le demande.**

## 4.10 - LUMIERES DE COURTOISIE

La sortie COURTESY LIGHT permet de connecter un éclairage (par exemple lumière de courtoisie ou lumières de jardin) actionné automatiquement pendant le cycle de fonctionnement du portail ou à la demande par une touche de l'émetteur.

Les bornes de la lumière de courtoisie peuvent être utilisées en alternative pour un clignotant 230V avec intermittence intégrée. La sortie COURTESY LIGHT est un contact sec de type NO et libre de potentiel.

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

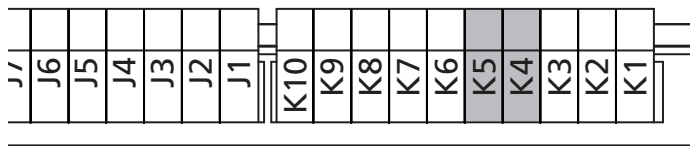




#### 4.11 - SERRURE

Il est possible monter sur le portail une électro serrure pour assurer une bonne fermeture des vantaux.  
Utiliser une serrure à 12V.

Brancher les câbles de la serrure aux bornes **K4** et **K5** de l'armoire.

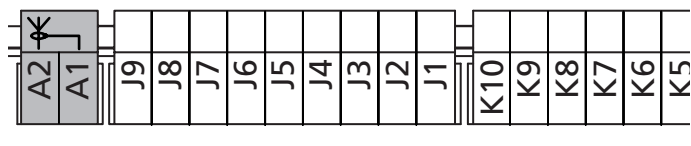


#### 4.12 - ANTENNE

On conseille d'utiliser l'antenne extérieure modèle ANS433 pour pouvoir garantir une portée maximale.

Brancher l'âme centrale de l'antenne à la borne **A2 (ANT)** de l'armoire et le blindage à la borne **A1 (ANT-)**.

**NOTE:** si on utilise le clignotant LUMOS avec antenne intégrée, connecter le borne **3** du clignotant au borne **A2 (ANT)** de l'armoire de commande et la borne **4** du feux au borne **A1 (ANT-)** de l'armoire commande PD12.



#### 4.13 - RECEPTEUR EMBROCHABLE

L'armoire PD12 est prévue pour le branchement d'un récepteur de la série MR2 avec architecture à grande sensibilité.

**ATTENTION:** Avant de faire ces opérations, couper l'alimentation de la centrale de commande.  
Faire bien attention au sens d'insertion des modules embrochables.

Le module récepteur MR2 est doté de 4 canaux.  
A chacun on a associé une fonction de l'armoire:

- CANAL 1 → START
- CANAL 2 → START piéton
- 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 MR2.

#### 4.14 - INTERFACE ADI

La centrale PD12 est dotée d'interface ADI (Additional Devices Interface). L'interface ADI (Additional Devices Interface) dont la centrale PD12 est équipée permet de raccorder des modules optionnels de la ligne V2.

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

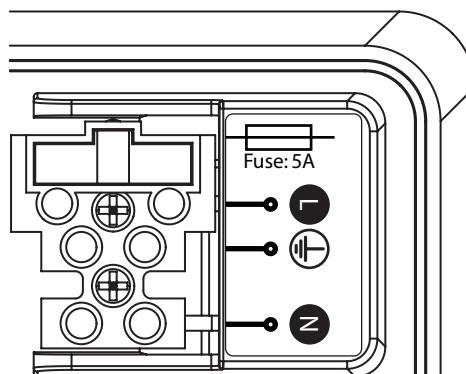
**ATTENTION:** Pour l'installation des modules optionnels, lire attentivement les notices que vous trouvez avec.

#### 4.15 - ALIMENTATION

L'armoire doit être alimenté en 230V 50 Hz 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 

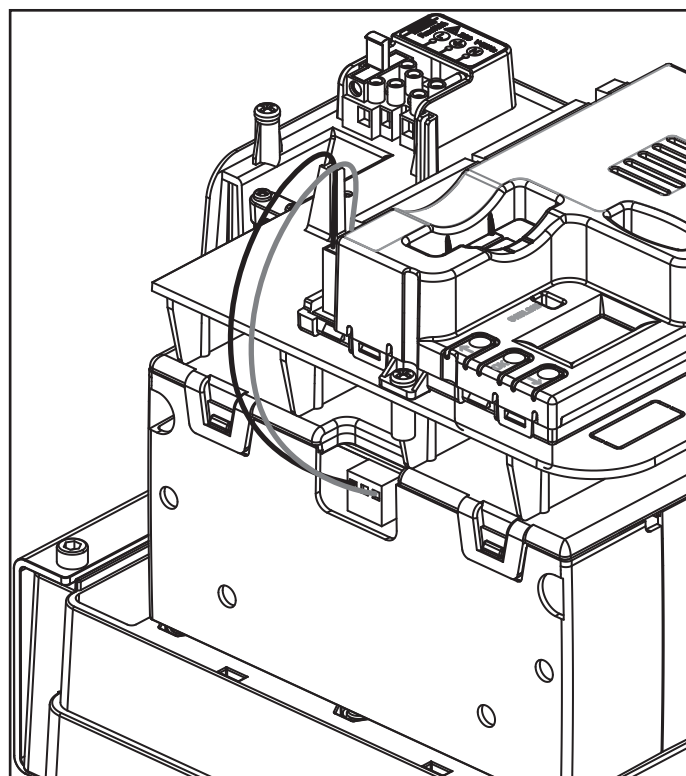
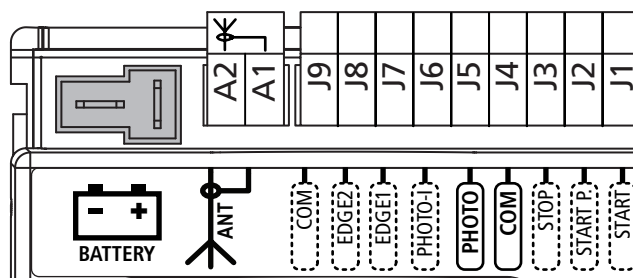


#### 4.16 - ALIMENTATION DE LA BATTERIE

En cas de coupure d'électricité, le dispositif peut être alimenté par un kit batterie (code accessoire 161212).

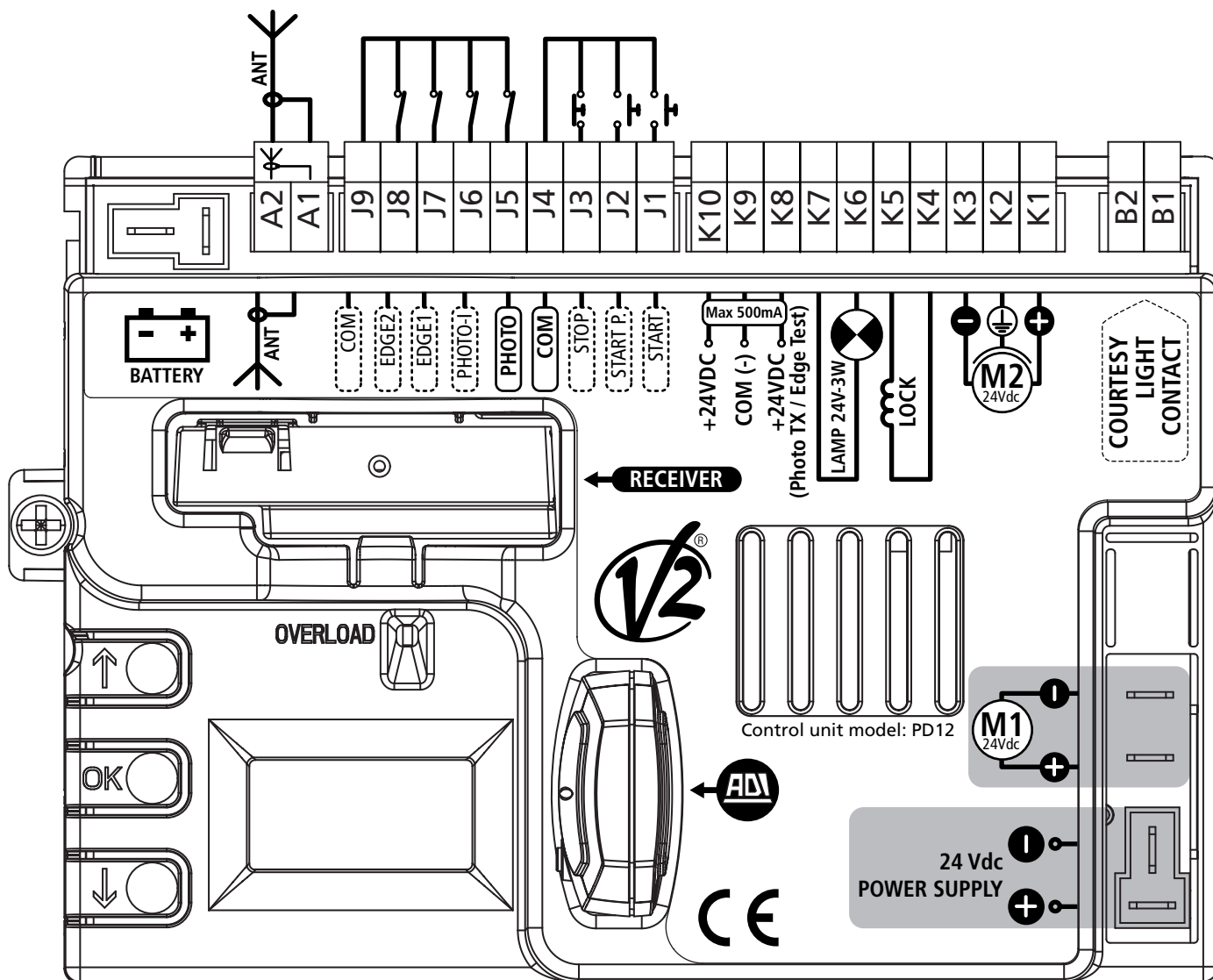
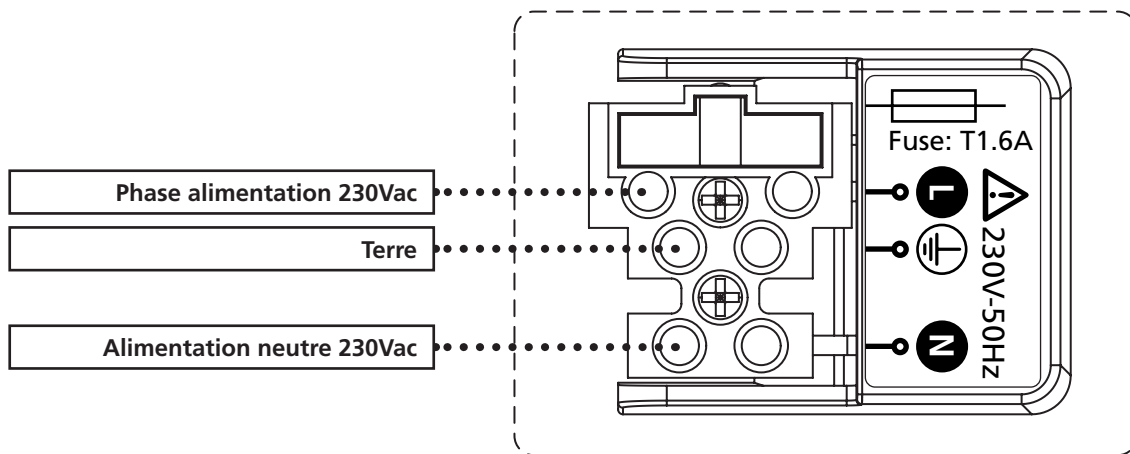
Le kit batterie doit être situé dans un logement spécial comme illustré.

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





# 4.17 - RÉCAPITULATIF DES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES



<b>B1 - B2</b>	Contact sec lumière de courtoisie ou clignotant 230VAC
<b>K1</b>	Moteur 2 (+)
<b>K2</b>	Moteur 2 (gnd)
<b>K3</b>	Moteur 2 (-)
<b>K4 - K5</b>	Electroserrure 12V
<b>K6 - K7</b>	Lumière de courtoisie ou clignotant 24V
<b>K8</b>	Alimentation +24Vcc - TX photocellules / barres palpeuses optiques pour Test de fonctionnement
<b>K9</b>	Commun alimentation accessoires (-)
<b>K10</b>	Alimentation +24Vcc pour photocellules et autres accessoires
<b>J1</b>	START - Commande d'ouverture pour le branchement de dispositifs traditionnels avec contact N.O.
<b>J2</b>	START P. - Commande d'ouverture piéton pour le branchement de dispositifs traditionnels avec contact N.O.
<b>J3</b>	Commande d'arrêt STOP. Contact N.F.
<b>J4</b>	Commun (-)
<b>J5</b>	Photocellule extérieure Contact N.F.
<b>J6</b>	Photocellule intérieure. Contact N.F.
<b>J7</b>	Barres palpeuses de type 1 (fixes). Contact N.F.
<b>J8</b>	Barres palpeuses de type 2 (mobiles). Contact N.F.
<b>J9</b>	Commun accessoires (-)
<b>A1</b>	Protection antenne
<b>A2</b>	Centrale antenne
<b>BATTERY</b>	Bloc batterie (code 161212)
<b>RECEIVER</b>	Connecteur pour récepteur MR2
<b>ADI</b>	Interface pour modules
<b>M1</b>	Moteur 1
<b>24Vdc Power Supply</b>	Alimentation de l'armoire de commande (+24Vcc)
<b>OVERLOAD</b>	Signale une surcharge dans l'alimentation des accessoires

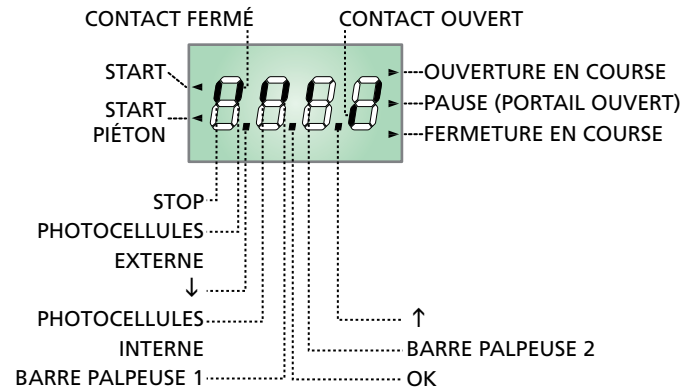
**REMARQUE: les branchements mis en évidence sont raccordés en usine**

## 5 - PANNEAU DE CONTROLE

### 5.1 - AFFICHEUR

Quand on active l'alimentation, l'armoire vérifie le correct fonctionnement de l'écran, en allumant tous les segments pendant 1,5 sec. **8.8.8.8**. Dans les 1,5 sec. suivantes, est affichée la version du logiciel, par exemple **P r 1.5**.

A la fin de ce test le panneau de contrôle s'affiche.



Le panneau de contrôle signale l'état physique des contacts raccordés 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: PHOTO, PHOTO-I, EDGE et STOP ont toutes été raccordées correctement).

**REMARQUE: si le panneau est éteint, l'armoire de commande pourrait être en mode ENERGY SAVING; appuyer sur la touche OK pour l'allumer.**

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 du portail:

- La flèche plus en haut s'allume quand le portail est en phase d'ouverture. Si elle clignote elle indique que l'ouverture a été causée par l'intervention d'un dispositif de sûreté (barre palpeuse ou détecteur d'obstacles).
- La flèche centrale indique que le portail 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 le portail est en phase de fermeture. Si elle clignote cela indique que la fermeture a été causée par l'intervention d'un dispositif de sûreté (barre palpeuse ou détecteur d'obstacles).

## 5.2 - 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 ↑, ↓ 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 ↑, la commande START est activée, en appuyant sur la touche ↓, la commande START PIÉTON est activée.**

La procédure de programmation de l'armoire de commande est représentée, dans le manuel, par des diagrammes à blocs composés par diverses visualisations de l'écran d'affichage.

Entre les différents blocs, des symboles sont présents pour indiquer à l'utilisateur la touche à enfoncer pour pouvoir naviguer à l'intérieur des menu. Lorsqu'une durée est affichée à côté du symbole, cela signifie que la pression sur la touche doit être maintenue pendant la durée indiquée.

Le tableau suivant décrit les fonctions des touches :

	Appuyer et relâcher la touche <b>OK</b>
	Maintenir la touche <b>OK</b> appuyée pour 2 secondes
	Relâcher la touche <b>OK</b>
	Appuyer et relâcher la touche ↑
	Appuyer et relâcher la touche ↓

## 6 - INITIALISATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

Cette opération est nécessaire lorsque l'armoire de commande est installée pour la première fois et sert à déterminer l'ordre de mouvement des vantaux et vérifier le sens de rotation des deux moteurs. Tant que l'initialisation n'est pas exécutée, il n'est pas possible d'actionner le portail, ni de programmer l'armoire de commande.

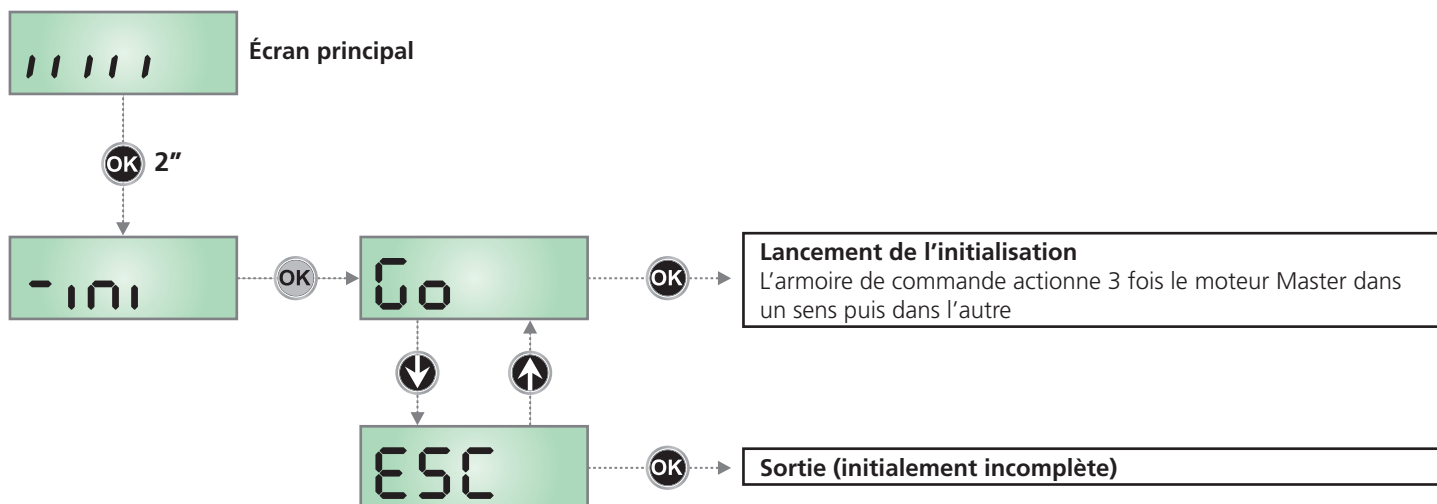
Les étapes de la procédure d'initialisation sont les suivantes:

1. Lancement de l'initialisation
2. Sélection du vantail supérieur et du vantail inférieur
3. Sélection de la direction d'ouverture
4. Vérification du raccordement du moteur Slave
5. Auto-apprentissage des temps de travail

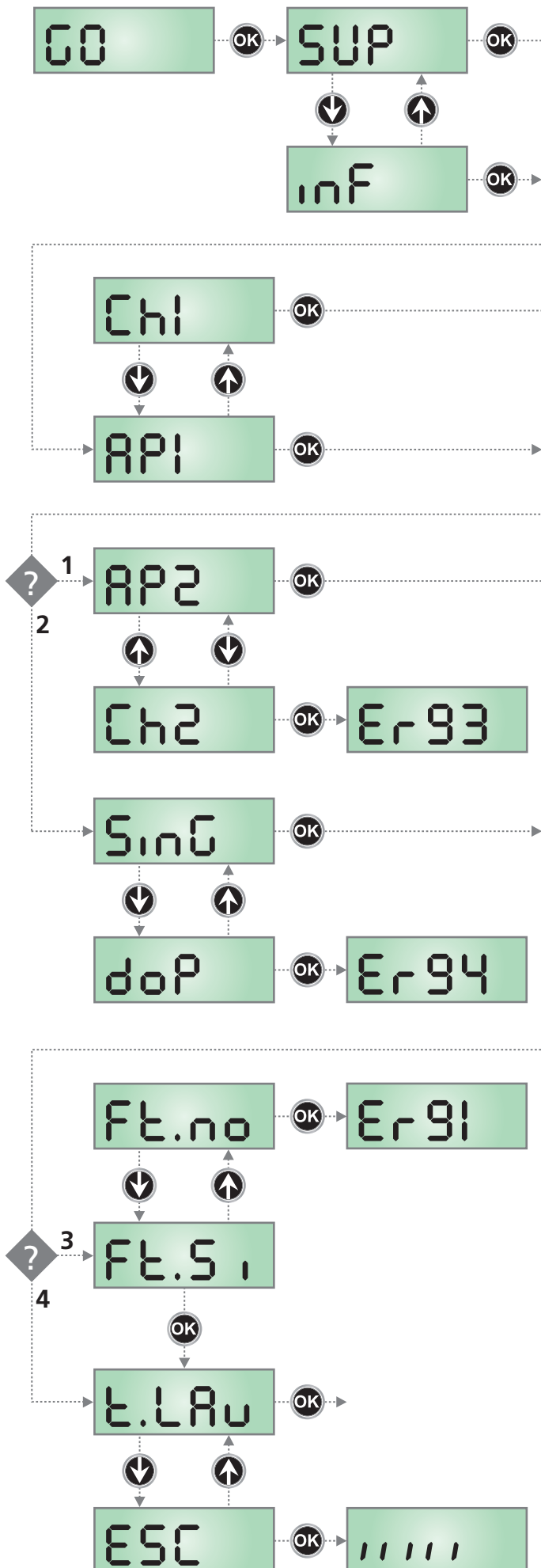
### AVVERTENZE:

- Prima di eseguire l'inizializzazione, verificare il corretto collegamento dei motori e degli accessori.
- Posizionare le ante circa a metà corsa (sbloccare i motori, azionare le ante, ri-bloccare i motori).
- La procedura comporterà dapprima dei brevi movimenti delle ante. Nell'ultima fase il cancello viene azionato per tutta la sua corsa. L'operatore dovrà posizionarsi in modo da non interferire con il movimento delle ante e da non interrompere le eventuali fotocellule.
- L'inizializzazione si interrompe automaticamente se per un minuto non viene eseguita alcuna operazione.
- La procedura di inizializzazione comporta il caricamento dei valori di default per tutti i parametri del menù di programmazione

### Démarrage



*Appuyer sur OK pendant environ 2 secondes, jusqu'à la l'apparition de l'inscription -ini. Lorsque la touche est relâchée, l'inscription Go apparaît. Pour démarrer, appuyer sur OK. En utilisant les touches flèche, il est possible de sélectionner l'inscription ESC et de quitter la procédure sans la démarrer.*



Sélectionner ce paramètre en fonction de la position (supérieure ou inférieure) du vantail en mouvement

**SUP** le vantail en mouvement est celui qui doit s'ouvrir en premier  
**inf** le vantail en mouvement est celui qui doit s'ouvrir en second

**REMARQUE:** si l'installation prévoit un seul moteur, sélectionner **SUP**

Sélectionner ce paramètre en fonction du sens de déplacement du vantail 1

**AP1** le vantail s'ouvre  
**Ch1** le vantail se ferme

**La sélection de ce paramètre permet à l'armoire de commande d'actionner le moteur SLAVE**

**1** Si l'armoire de commande détecte le moteur SLAVE, l'écran d'affichage affichera **AP2**

Sélectionner ce paramètre en fonction du sens de déplacement du vantail 2

**AP2** le vantail s'ouvre  
**Ch2** le vantail se ferme

Une fois ce paramètre sélectionné, appuyer sur **OK** pour passer à la phase suivante.

Si l'écran affiche **Er93**, cela signifie que le moteur SLAVE n'est pas raccordé correctement. Vérifier le branchement du moteur SLAVE et répéter la procédure d'initialisation

**2** Si l'armoire de commande NE détecte PAS le moteur SLAVE, l'écran affichera **Sing**

Si l'installation ne prévoit qu'un seul moteur, appuyer sur **OK** pour passer à la phase suivante.

Si l'installation prévoit deux moteurs, sélectionner **doP** et appuyer sur **OK**.

L'écran affichera **Er94** pour indiquer que le moteur SLAVE n'est pas branché, ou que le branchement est incorrect.

**Vérifier le branchement du moteur SLAVE et répéter la procédure d'initialisation**

**3** Si l'armoire de commande ne détecte pas de photocellule sur l'entrée PHOTO, l'écran affichera **Fl.no**

Si l'installation ne prévoit pas l'utilisation de photocellules, sélectionner **Fl.no** puis appuyer sur **OK** pour passer à la phase suivante. La photocellule sera automatiquement désactivée.

Si l'installation prévoit l'utilisation d'une photocellule, sélectionner **Fl.S1** puis appuyer sur **OK**. L'écran affichera **Er91** si la photocellule n'est pas branchée, ou si son branchement est incorrect. Vérifier le branchement de la photocellule et répéter la procédure.

**4** Si l'armoire de commande détecte une photocellule correctement branchée sur l'entrée PHOTO, elle passera automatiquement à la phase d'auto-apprentissage des temps de travail.

Appuyer sur **OK** pour démarrer la phase d'auto-apprentissage. Sélectionner **ESC** et appuyer sur **OK** pour sortir du menu sans exécuter la phase d'auto-apprentissage des temps.

**Remarque: en cas de sortie sans exécuter la procédure d'auto-apprentissage, il ne sera pas possible d'actionner le portail.**

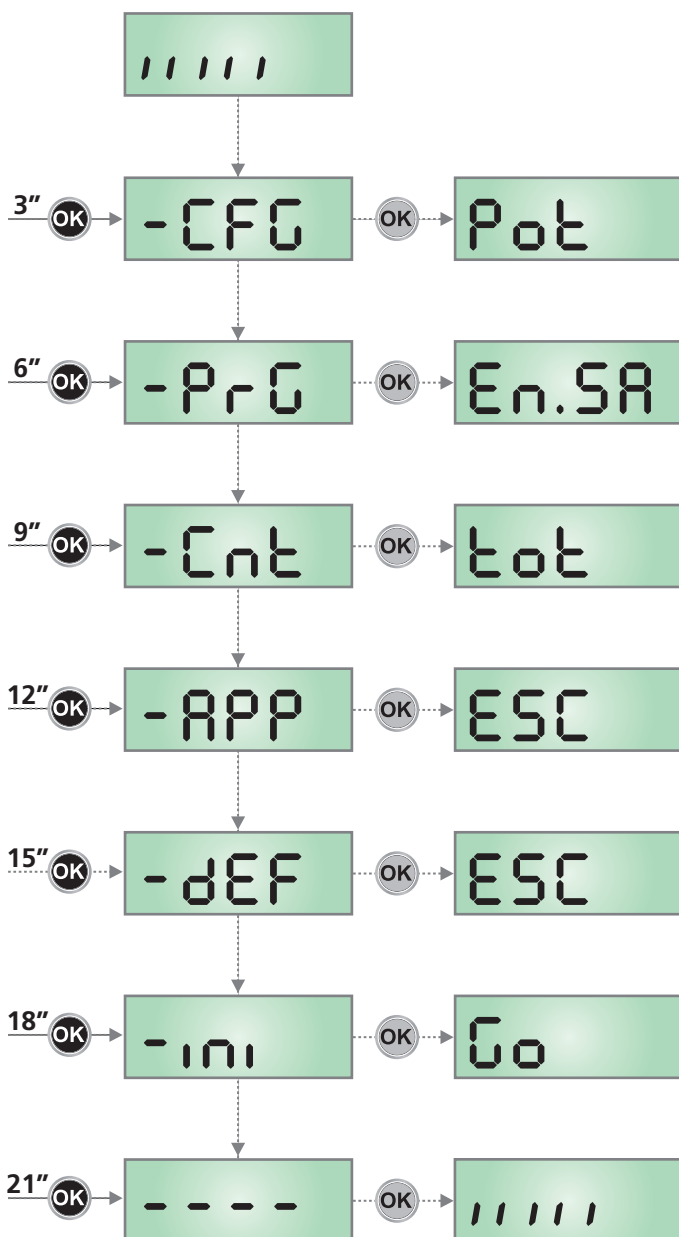
Il sera cependant possible d'exécuter l'auto-apprentissage lors d'une autre phase et de programmer le reste des fonctions de l'armoire de commande à l'aide de menus prévus à cet effet.

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

Une fois l'initialisation effectuée (même sans auto-apprentissage des temps), il sera possible d'accéder aux diverses fonctions de l'armoire de commande, y compris celle d'initialisation.

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

-CFG	Configuration rapide
-PrG	Programmation de l'armoire de commande (menu complet)
-Cnt	Compteur de cycles
-APP	Auto-apprentissage des temps de travail
-dEF	Chargement des paramètres par défaut
-ini	Initialisation de l'armoire de commandes



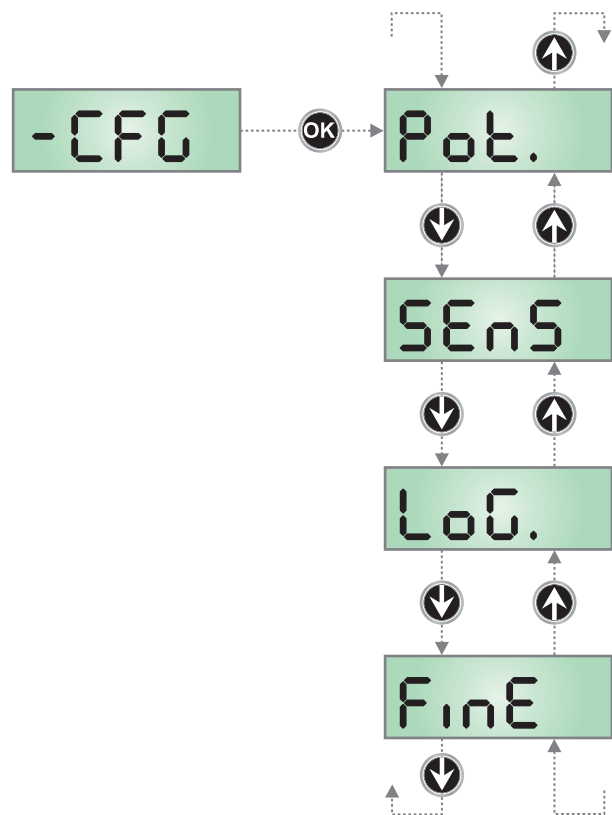
## 8 - CONFIGURATION RAPIDE

La configuration rapide est un menu qui permet de programmer en peu d'opérations les principaux paramètres de l'armoire de commande.

Pour exécuter la configuration rapide, il est nécessaire que la procédure d'initialisation ait déjà été exécutée (même sans auto-apprentissage des temps).

1. Maintenir enfoncée la touche **OK** jusqu'à quand l'écran affiche le menu **-CFG**
2. Relâcher la touche **OK**: la première rubrique du menu **Pot.** s'affiche sur l'écran

<b>Pot.</b>	Réglage de la puissance
<b>SEnS</b>	Réglage du détecteur d'obstacles
<b>LoG.</b>	Logique de fonctionnement
<b>FinE</b>	Quitter le menu

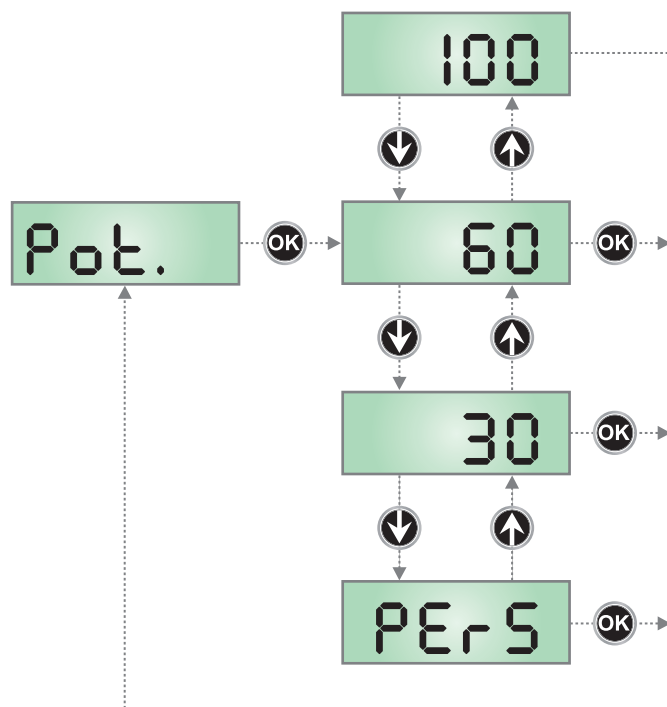


## 8.1 - RÉGLAGE DE LA PUISSANCE

Cette rubrique du menu de configuration rapide permet de régler la puissance des moteurs. La valeur visualisée est celle actuellement paramétrée. Régler la valeur à l'aide des touches ↑ et ↓, puis appuyer sur **OK** pour confirmer et continuer.

**30 ÷ 100** Valeurs de 30 (minimum) à 100 (maximum).  
Valeurs identiques pour les deux moteurs

**PEr5** Configuration personnalisée: si l'inscription **PEr5** s'affiche sur l'écran, cela signifie que les deux moteurs ont des valeurs de puissance différentes paramétrées dans les rubriques **POt1** et **POt2** du menu de programmation de l'armoire de commande. Il est possible de quitter le menu en choisissant l'option **PEr5** dans le menu tout en conservant les valeurs précédemment paramétrées.



## 8.2 - RÉGLAGE DU DÉTECTEUR D'OBSTACLES

L'armoire de commande PD12 est équipée d'un système sophistiqué permettant de détecter si le mouvement du portail est obstrué (obstacle).

Ce système se base sur la mesure du courant absorbé par le moteur: une augmentation soudaine de l'absorption indique la présence d'un obstacle. Le détecteur d'obstacles est également utilisé pour reconnaître les butées finales.

La détection d'un obstacle en fonctionnement normale du portail provoque une brève inversion du mouvement permettant le retrait de l'obstacle. Le portail est arrêté lorsqu'une des conditions suivantes se présente:

- En phase de ralentissement
- Durant le premier cycle de travail après un accès au menu de programmation
- Suite à l'alimentation de l'armoire de commande

Cette rubrique du menu sert à régler la valeur du courant dans les moteurs permettant le déclenchement du détecteur d'obstacles.

La valeur affichée est celle actuellement paramétrée. Régler la valeur à l'aide des touches ↑ et ↓, puis appuyer sur **OK** pour confirmer et continuer.

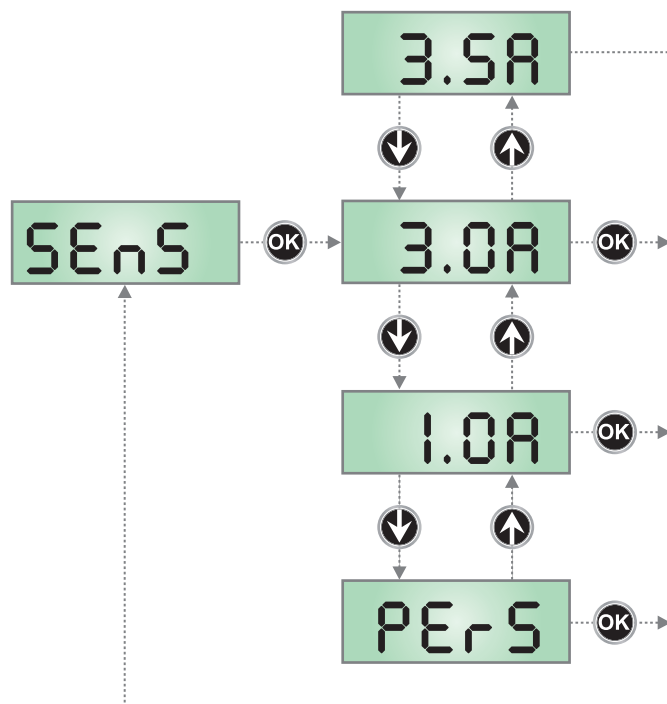
Il existe plusieurs choix possibles:

**1.0 ÷ 3.5** Valeurs de 1.0 à 3.5 ampères: Valeurs équivalentes pour les deux moteurs. La valeur minimum correspond à la plus haute sensibilité du détecteur d'obstacles et vice versa. En fonction de la valeur choisie, l'armoire de commande calcule également la rampe d'accélération et de décélération ainsi que la fonction de démarrage.

**PEr5** Configuration personnalisée: si l'inscription **PEr5** s'affiche sur l'écran, cela signifie que les deux moteurs ont des valeurs différentes paramétrées dans les rubriques **SEn1** et **SEn2** du Menu de programmation de l'armoire de commande. Il est possible de quitter le menu en choisissant l'option **PEr5** dans le menu tout en conservant les valeurs précédemment paramétrées.

**Remarque: Si, lors de l'initialisation, l'auto-apprentissage des temps a été exécuté, l'armoire de commande a également exécuté une reconnaissance automatique des efforts et a automatiquement paramétrée la valeur de sensibilité.**

**Si, en revanche, l'auto-apprentissage n'a pas été exécuté, la valeur pré-paramétrée est celle par défaut.**



### 8.3 - LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT

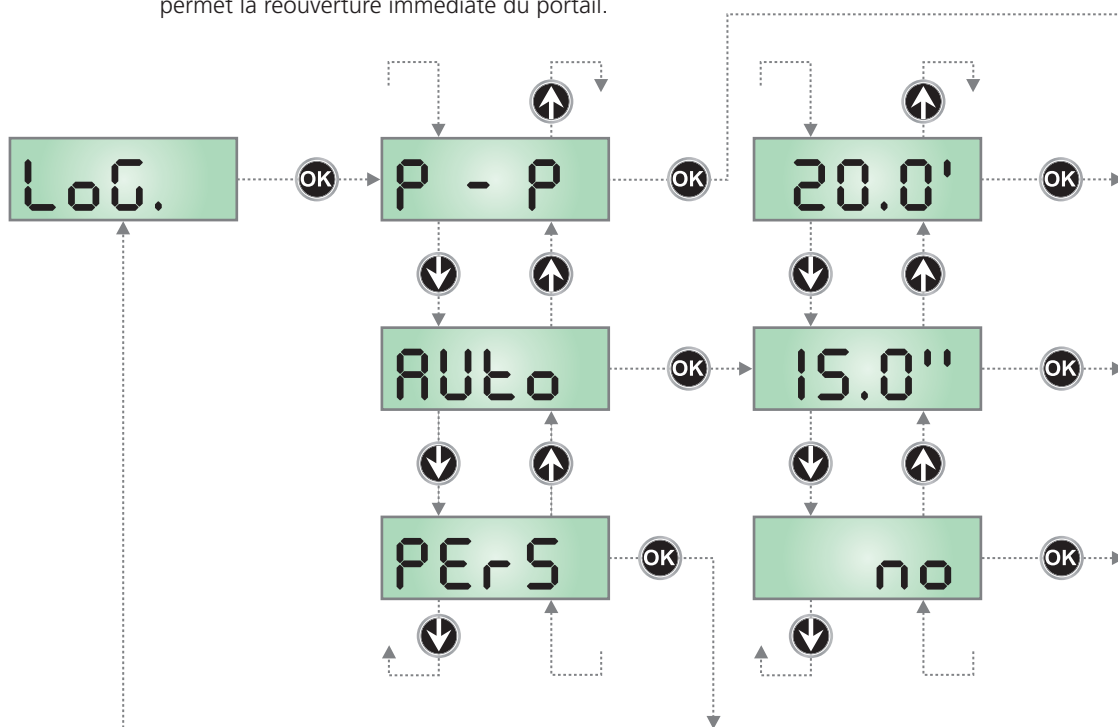
Cette rubrique de configuration rapide sert à définir le mode de fonctionnement des commandes (depuis le bornier, la télécommande ou boîtier de commande)

Il existe plusieurs choix possibles:

- P - P** **Logique Pas-à-pas** - la commande de "Start" provoque en séquence, l'ouverture, l'arrêt, la fermeture, l'arrêt. .
- AUTO** **Logique automatique** - la commande de "Start" est utilisée pour ouvrir le portail.
  - Durant l'ouverture du portail, toute commande de Start sera ignorée. La fermeture s'effectue automatiquement après un temps de pause configurable.
  - Durant la pause, une commande de Start réinitialise le comptage du temps de pause.
  - Durant la fermeture, une commande de Start permet la réouverture immédiate du portail.

**REMARQUE: En cas d'utilisation de la logique automatique, passer au sous-menu de réglage du temps de pause (jusqu'à 20 minutes, 15 secondes par défaut).**

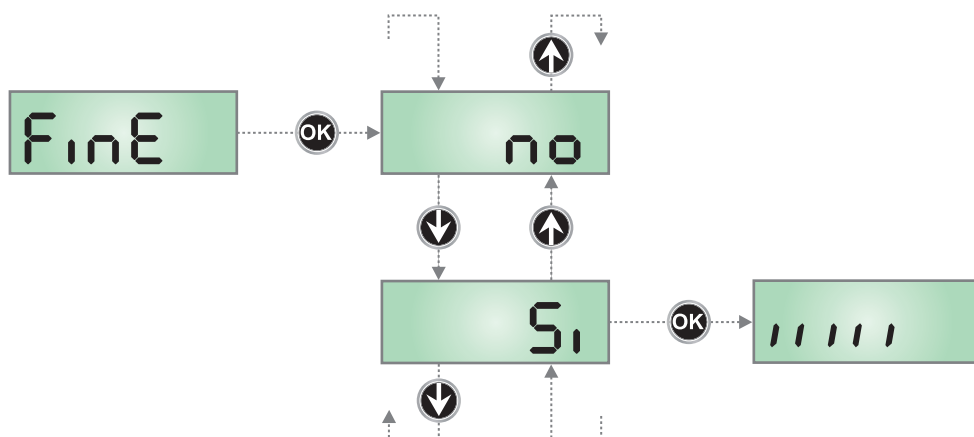
**PER5** Logique personnalisée: la commande de "Start" agit en fonction de la programmation des différents paramètres du Menu de programmation. Il est possible de quitter le menu en choisissant l'option **PER5** dans le menu tout en conservant les valeurs précédemment paramétrées.



### 8.4 - QUITTER LA CONFIGURATION RAPIDE

Ce menu permet de quitter la programmation (prédéfinie ou personnalisée) en mémorisant les données modifiées.

**ATTENTION : si le menu est quitté en raison de délai d'attente écoulé (1 minute sans sollicitation d'aucune touche) les données paramétrées ne seront pas mémorisées.**





## 9 - CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

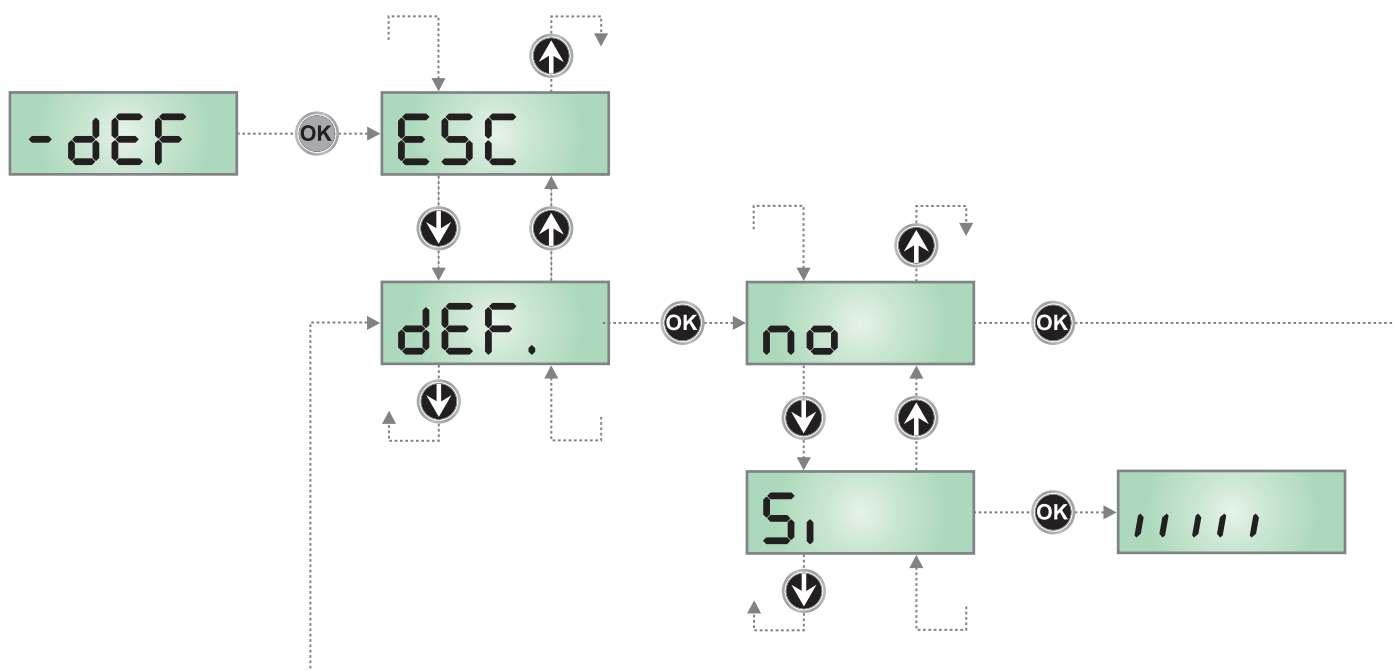
Si besoin, il est possible de rétablir tous les paramètres à leur valeur standard ou par défaut (voir le tableau récapitulatif final).

**⚠ ATTENTION :** Cette procédure comporte la perte de tous les paramètres personnalisés, c'est pourquoi elle a été insérée hors du menu de configuration permettant ainsi de minimiser la probabilité d'une exécution par erreur.

Le chargement des paramètres par défaut est exécuté à chaque fois que la procédure d'initialisation (même sans auto-apprentissage des temps) est effectuée.

Les paramètres acquis durant la phase d'initialisation sont maintenus même en cas de chargement des paramètres par défaut.

1. Maintenir enfoncée la touche **OK** jusqu'à ce que l'écran affiche **-dEF**
2. 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 **↓**: L'inscription **dEF.** s'affiche sur l'écran
4. Appuyer sur la touche **OK**: L'inscription **no** (non) s'affiche sur l'écran
5. Appuyer sur la touche **↓**: L'inscription **S<sub>i</sub>** (Oui) s'affiche sur l'écran
6. Appuyer sur la touche **OK**: tous les paramètres sont réinitialisés à leur valeur par défaut, l'armoire de commande quitte la programmation et le panneau de contrôle s'affiche sur l'écran.





## 10 - AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL

Ce menu permet de régler automatiquement les temps d'ouverture et de fermeture du portail.

Durant cette phase l'armoire de commande mémorise les forces nécessaires à l'ouverture et à la fermeture du portail : ces valeurs seront utilisées lors de l'activation du détecteur d'obstacles.

1. Maintenir enfoncée la touche **OK** jusqu'à ce que l'écran affiche **-APP**
2. 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 **↓**: L'inscription **t.LAu** s'affiche sur l'écran
4. Appuyer sur la touche **OK** pour démarrer le cycle d'auto-apprentissage des temps de travail: L'écran affichera le panneau de contrôle et lancera la procédure d'auto-apprentissage des temps.

### ATTENTION :

- Si l'auto-apprentissage est exécuté durant la procédure d'initialisation, la valeur de sensibilité acquise relative au détecteur d'obstacles est automatiquement sauvé en mémoire, par conséquent la procédure s'arrête à l'étape 4.5
- Si il n'existe qu'un seul moteur, la procédure commence au point 4.3

- 4.1 Le vantail 1 part en ouverture pendant quelques secondes
- 4.2 Le vantail 2 se ferme jusqu'à ce qu'une des conditions suivantes ne se vérifie :
  - le détecteur d'obstacles détecte que le vantail est bloqué
  - une commande de START est exécutée
- 4.3 Le vantail 1 se ferme jusqu'à ce qu'une des conditions indiquées au point 4.2 ne se vérifie.  
Cette position est mémorisée comme point de fermeture du vantail 1.

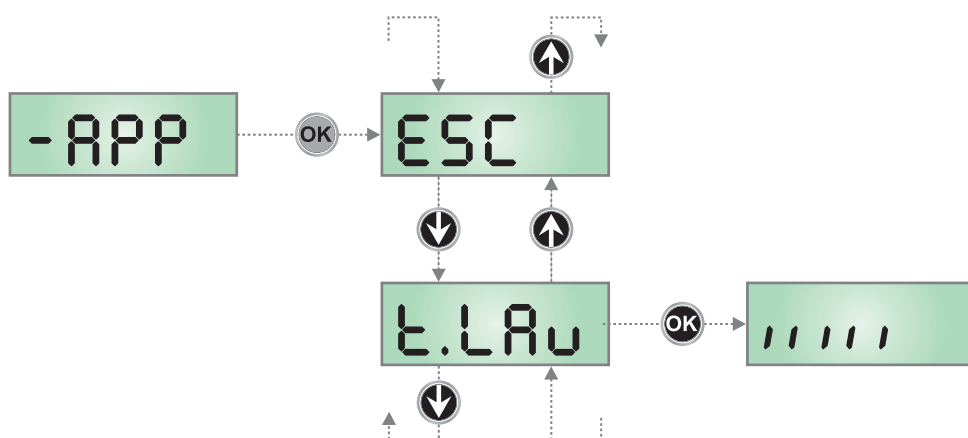
4.4 Une manœuvre d'ouverture est effectuée pour chaque vantaux, l'opération est terminée lorsqu'une des conditions indiquées au point 4.2 se vérifie (la première commande de "START" arrête le vantail 1, la seconde commande de "START" arrête le vantail 2).  
Le temps nécessaire à la manœuvre est mémorisé comme temps d'ouverture.

4.5 Une manœuvre de fermeture est effectuée pour chaque vantaux, l'opération se termine lorsqu'une des conditions indiquées au point 4.2. se vérifie  
Le temps nécessaire à la manœuvre est mémorisé comme temps de fermeture.

5. L'écran affiche la valeur suggérée par le détecteur d'obstacles du moteur 1. Si aucune des opérations n'est exécutée pendant 20 secondes, l'armoire de commande quitte la phase de programmation sans sauvegarder la valeur suggérée.
6. 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 **SEnI**
7. Appuyer sur la touche **↓** : l'inscription **SEn2** s'affiche sur l'écran; Appuyer sur la touche **OK** pour visualiser la valeur suggérée par le détecteur d'obstacles du moteur 2, lequel peut être modifié de manière analogue à **SEnI**
8. Maintenir la touche **i** enfoncée jusqu'à quand l'écran affiche **FinE**, appuyer sur la touche **OK**, sélectionner la rubrique **S<sub>i</sub>**, puis appuyer sur la touche **OK** pour quitter la programmation en mémorisant la valeur des détecteurs.



**ATTENTION : Si l'armoire de commande devait quitter le menu suite à un délai d'attente écoulé (1 minute) les détecteurs reviendront à la valeur configurée avant d'exécuter l'auto-apprentissage. Les temps d'ouverture / fermeture sont en revanche toujours mémorisés.**



## 11 - LECTURE DU COMPTEURS DE CYCLES

L'armoire PD12 mémorise le nombre de cycles effectués par l'automatisme et peut également signaler la nécessité d'effectuer un entretien après un certain nombre de manoeuvres. Il y a a disposition deux compteurs:

- Compteur du nombre de cycles totaux réalisés (option **tot** du menu **Cont**)
- Compteur dégressif des cycles restants avant la prochaine demande d'entretien (option **SERu** du menu **Cont**). Ce deuxième compteur peut être programmé avec le valeur souhaité.

Le schéma suivant montre la procédure pour lire le compteur de cycles et pour lire et/ou programmer le nombre de cycles restant avant la prochaine demande d'entretien (dans l'exemple l'armoire a effectué 12451 cycles et il reste 1300 cycles avant la prochaine demande d'entretien).

**La partie N°1** indique le nombre de cycles effectués: avec les touches **↑** et **↓** on alterne entre la visualisation des milliers et des unités

**La partie N°2** indique le nombre de centaine de cycles restant avant la prochaine demande d'entretien: la valeur est arrondi à la centaine

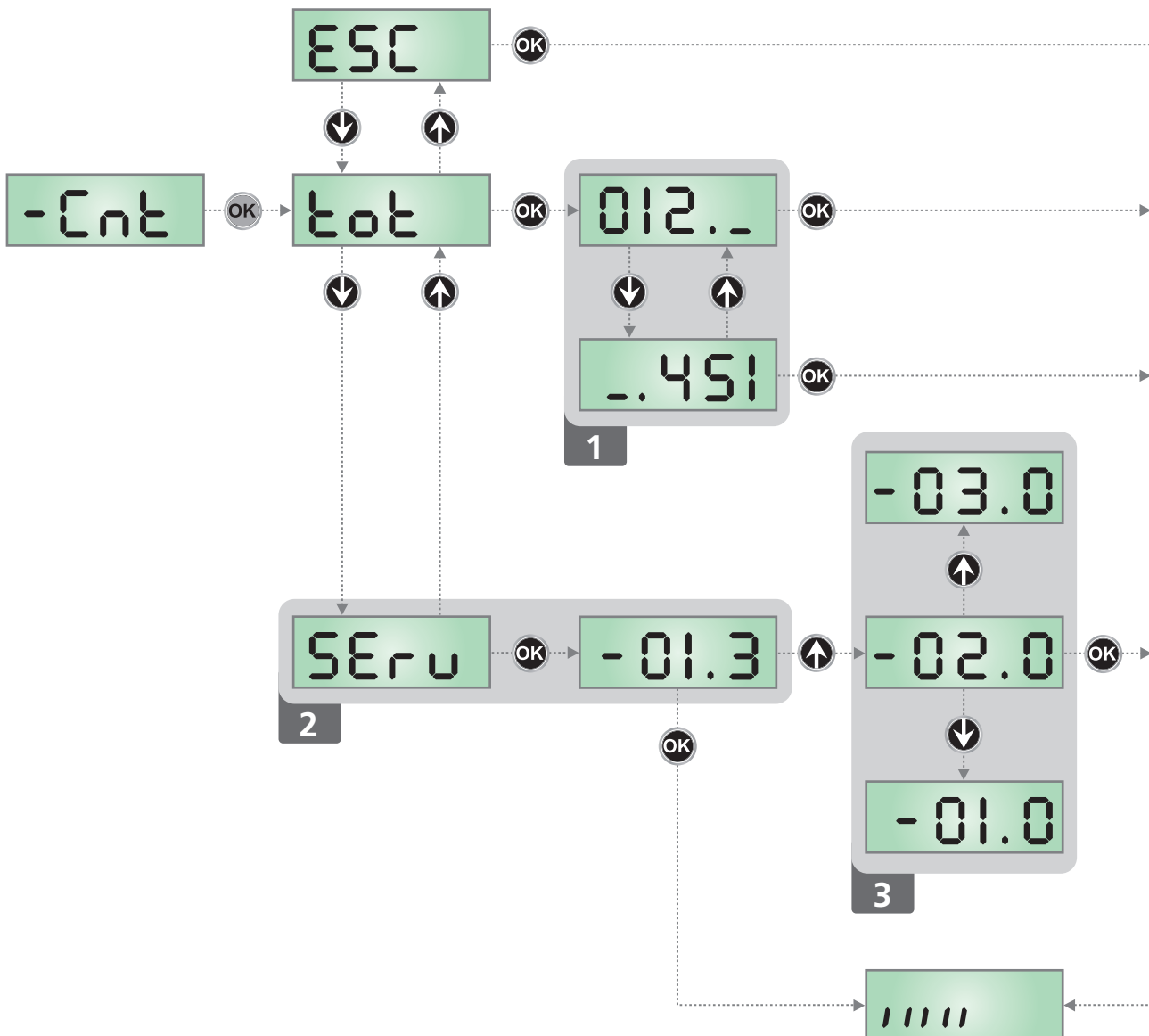
**La partie N°3** permet le réglage de ce dernier compteur. Chaque pression sur les touches **↑** ou **↓**, augmente ou diminue le compteur de 1000 cycles. Le comptage précédemment visualisé est perdu.

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

Quand le compteur des cycles restant avant entretien arrive à Zéro, l'armoire le signale à l'utilisateur en effectuant un préavis supplémentaire de 5 secondes avant chaque démarrage du portail.

La signalisation est répétée avant chaque départ en ouverture jusqu'à ce que l'installateur accède au menu **SERu**. Si celui-ci ne programme pas un nouveau nombre de cycle, la fonction est désactivée et la signalisation n'interviendra plus.

**⚠ ATTENTION: les opérations d'entretien doivent être réalisées uniquement par du personnel qualifié.**



## 12 - PROGRAMMATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

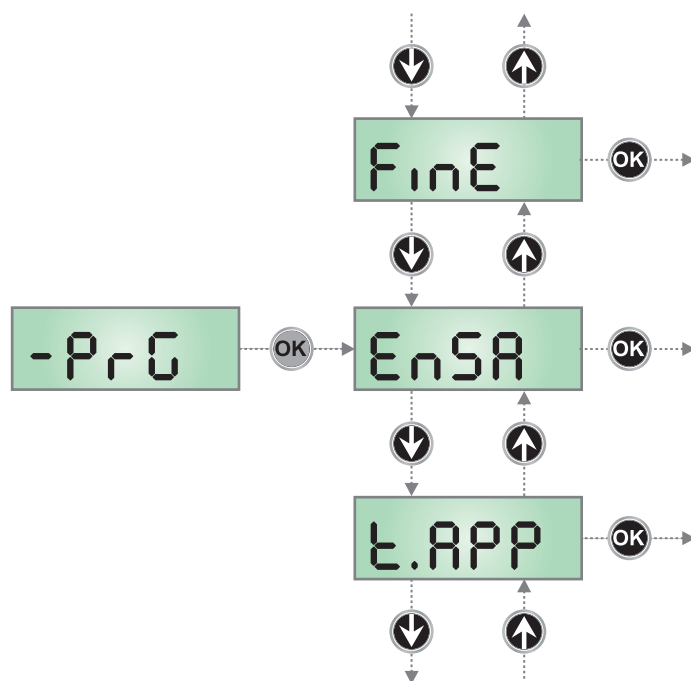
Le menu de programmation **-PrG** consiste en une liste de paramètres configurables; le sigle qui s'affiche à l'écran indique le paramètre actuellement sélectionné. En appuyant la touche ↓ au paramètre suivant ; en appuyant la touche ↑ on retourne au paramètre précédent.

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

Le dernier paramètre du (**FinE**) permet de mémoriser les modifications effectuées et retourner au fonctionnement normal de la centrale. Pour mémoriser toute modification, il est impératif de sortir de programmation en validant le paramètre **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 ↓ ou ↑, 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	MEMO
EnSA		<b>Activation Energy Saving</b>	no	
	no	Fonction non activée		
	Si	Fonction activée		
t.APP		<b>Temps d'ouverture partielle (accès piéton)</b>	8.0"	
	0.0" - 1'00	Si une commande de démarrage "Start Piéton" est reçue, l'armoire de commande ouvre uniquement le vantail SUPÉRIEUR pour une durée de temps réduite (temps réglable de 0,0" à 1'00)		
t.ChP		<b>Temps de fermeture partielle (accès piéton)</b>	9.0"	
	0.0" - 1'00	En cas d'ouverture partielle, l'armoire de commande utilise ce temps pour la fermeture. Le temps maximum configurable équivaut au temps de fermeture du vantail SUPÉRIEUR (temps réglable de 0,0" à 1'00). <b>REMARQUE:</b> Pour s'assurer que le vantail se ferme complètement, il est conseillé de paramétrer un temps plus long que celui d'ouverture t.APP		
r.AP		<b>Temps de décalage des vantaux en ouverture</b>	1.0"	
	0.0" - 1'00	En ouverture, le vantail INFÉRIEUR s'actionne après le vantail SUPÉRIEUR avec un décalage de temps équivalent à la durée paramétrée dans ce menu (temps réglable de 0,0" à 1'00). <b>REMARQUE:</b> Si r.AP est paramétré sur 0, l'armoire de commande n'exécute pas le contrôle de l'ordre correct de fermeture des vantaux.		
r.Ch		<b>Décalage des vantaux en fermeture</b>	5.0"	
	0.0" - 1'00	En fermeture, le vantail SUPÉRIEUR s'actionne après le vantail INFÉRIEUR avec un décalage de temps équivalent à la durée paramétrée dans ce menu (temps réglable de 0,0" à 1'00)		
t.SEr		<b>Temps serrure</b>	2.0"	
	0.5" - 1'00	Avant que démarre l'ouverture, l'armoire excite l'électro-serrure pour la débloquent et permettre le mouvement du portail (temps rég. de 0,5" à 1'00)		
	no	Fonction désactivée		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
SEr.S		<b>Fonction serrure silencieuse</b>	Si	
	Si	Modalité silencieuse (100 Hz) <b>ATTENTION : Dans ce cas des problèmes lors du décrochement de la serrure pourraient se vérifier. En cas de problèmes sélectionner la modalité standard.</b>		
	no	Modalité standard (50 Hz)		
É.ASE		<b>Temps avance serrure</b>	0.0	
	0.5" - 1'00	Quand l'électro-serrure est excitée, le portail reste à l'arrêt pendant le temps É.ASE, ceci pour faciliter le déblocage (temps rég. de 0,5" à 1'00). <b>ATTENTION: Si le portail n'est pas doté d'électro-serrure, régler ce paramètre à 0.</b>		
É.inu		<b>Temps coup de bélier</b> Pour faciliter le déblocage de l'électro-serrure il peut être nécessaire d'alimenter les moteurs en fermeture pendant un court instant	no	
	no	Fonction désactivée		
	0.5" - 1'00	L'armoire commande les moteurs en fermeture pour le temps établi (temps rég. de 0,5" à 1'00).  <b>REMARQUE :</b> Le coup de bélier précède le déblocage de l'électro-serrure. Dans ce cas, régler un temps d'avance de la serrure plus long que le temps de coup de bélier (É.ASE > É.inu ). <b>ATTENTION: Si le portail n'est pas doté d'électro-serrure, régler ce paramètre à 0.</b>		
É.PrE		<b>Temps de préavis</b>	no	
	0.5" - 1'00	Avant chaque mouvement du portail, le clignotant est activé pour le temps É.PrE, pour signaler que le mouvement va commencer (temps rég. de 0,5" à 1'00)		
	no	Fonction désactivée		
PoEt1		<b>Puissance Moteur 1</b>	100	
	30 - 100	La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur		
PoEt2		<b>Puissance Moteur 2</b>	100	
	30 - 100	La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur		
Po.r1		<b>Puissance Moteur 1 pendant la phase de ralentissement</b>	30	
	0 - 60	La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur		
Po.r2		<b>Puissance Moteur 2 pendant la phase de ralentissement</b>	30	
	0 - 60	La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur		
P.bAt		<b>Puissance maximum des moteurs pendant le fonctionnement avec batterie</b> Durant le fonctionnement à batterie, la centrale est alimentée avec une tension inférieure par rapport à celle de réseau, donc la puissance des moteurs est réduite par rapport au fonctionnement normal et pourrait ne pas être suffisante pour déplacer les vantaux de façon efficace. Ce menu permet d'augmenter la puissance fournie aux moteurs, pour compenser la perte due au fonctionnement à batterie.	Aut0	
	Aut0	Programmation conseillée pour les systèmes alimentés avec réseau 230V et avec batterie tampon B-PACK (code 161212) Quand la centrale reconnaît l'absence d'alimentation de réseau, elle applique automatiquement l'augmentation de puissance.		
	Eco	Programmation conseillée pour les systèmes alimentés avec panneau solaire et kit ECO-LOGIC. La centrale applique toujours une hausse de puissance pour compenser la diminution de tension par rapport à la valeur de réseau.		
	no	Fonction désactivée		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
rRM		<b>Rampe d'accélération</b>	I	
	0 - 4	Pour ne pas solliciter excessivement le moteur, au début du mouvement la puissance est augmentée graduellement, jusqu'à atteindre la valeur introduite ou le 100% si le démarrage pleine puissance est activé. Plus haute est la valeur introduite, plus longue est la durée de la rampe, c'est-à-dire plus de temps est nécessaire pour atteindre la valeur de puissance nominale.		
SEn1		<b>Réglage du détecteur d'obstacles sur le Moteur 1</b>	1.5A	
	1.0A - 3.5A	Ce menu permet le réglage de la sensibilité du détecteur d'obstacles pour le moteur 1. Lorsque le courant absorbé par le moteur dépasse la valeur paramétrée, l'armoire de commande détecte une alarme. Concernant le fonctionnement du détecteur, se référer au paragraphe 8.2		
SEn2		<b>Réglage du détecteur d'obstacles sur le Moteur 2</b>	1.5A	
	1.0A - 3.5A	Ce menu permet le réglage de la sensibilité du détecteur d'obstacles pour le moteur 2. Lorsque le courant absorbé par le moteur dépasse la valeur paramétrée, l'armoire de commande détecte une alarme. Concernant le fonctionnement du détecteur, se référer au paragraphe 8.2		
rRL		<b>Ralentissement</b>	30	
	30 - 100	Dans la dernière partie de la course, l'armoire de commande manœuvre les moteurs à puissance réduite, en fonction de la valeur configurées pour les paramètres P.o.r1 et P.o.r2. À partir de ce menu, il est possible de régler la durée de la phase de ralentissement. La valeur paramétrée correspond au pourcentage de la course totale et est la même pour les deux les moteurs en ouverture et en fermeture.		
SE.AP		<b>Start en ouverture</b> Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle reçoit une commande de Start pendant la phase d'ouverture	PAUS	
	PAUS	Le portail s'arrête et entre en pause		
	ChU	Le portail commence immédiatement à se fermer		
	no	Le portail continue à s'ouvrir (la commande est ignoré)		
SE.Ch		<b>Start en fermeture</b> Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle reçoit une commande de Start pendant la phase de fermeture.	StoP	
	StoP	Le portail s'arrête et le cycle est considéré terminé		
	APEr	Le portail se re-ouvre		
SE.PA		<b>Start en pause</b> Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle reçoit une commande de Start pendant que le portail est ouvert ou en pause.	ChU	
	ChU	Le portail commence à se refermer		
	no	Le commande est ignoré		
	PAUS	Le temps de pause est rechargé (Ch.RU)		
SPAP		<b>Start piéton en ouverture partielle</b> Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle reçoit une commande de Start Piéton pendant la phase d'ouverture partielle.	PAUS	
	PAUS	Le portail s'arrete et entre en pause		
	ChU	Le portail commence à se refermer		
	no	Le portail continue à s'ouvrir (la commande est ignorée)		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
<b>Ch.AU</b>		<b>Fermeture automatique</b> Dans le fonctionnement automatique, l'armoire de commande referme automatiquement le portail à l'échéance du temps établi dans ce menu	no	
	no	Fonction désactivée		
	0.5"-20.0'	Le portail se referme une fois le temps paramétré écoulé (temps réglable de 0,5" à 20,0')		
<b>Ch.ér</b>		<b>Fermeture après le passage</b> Dans le fonctionnement automatique, chaque fois qu'intervient une photocellule pendant la pause, le compte du temps de pause recommence à partir de la valeur établie dans ce menu. De façon analogue, si la cellule intervient pendant l'ouverture, vient immédiatement chargé ce temps comme temps de pause. Cette fonction permet d'avoir une fermeture rapide après le si on règle un temps inférieur à <b>Ch.AU</b>	no	
	no	Fonction désactivée		
	0.5"-20.0'	Le portail se referme une fois le temps paramétré écoulé (temps réglable de 0,5" à 20,0')		
<b>PR.ér</b>		<b>Pause après le passage</b>	no	
	no - Si	Afin de rendre le plus bref possible le temps où le portail reste ouvert, il est possible faire arrêter le portail après le passage devant les photocellules est détecté. Si le fonctionnement automatique est activé, le temps de pause est <b>Ch.ér</b> .		
<b>LUCi</b>		<b>Lumière de courtoisie</b> Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie contact sec (B1-B2) <b>REMARQUE:</b> Si la sortie est utilisée pour piloter un clignotant (avec intermittence intégrée) sélectionner l'option <b>CiCL</b>	CiCL	
	CiCL	Allumée pour toute la durée du cycle		
	no	Fonction désactivée		
	t.LUC	Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')		
<b>AUS</b>		<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	
	mon	Fonctionnement monostable		
	t.im	Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')		
	b.st	Fonctionnement bistable		
<b>SP.R</b>		<b>Configuration sortie lumière en basse tension</b> Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie clignotante.	FLSh	
	FLSh	Fonction clignotant (fréquence fixe)		
	W.L	Fonction lampe témoin: il indique en temps réel l'état du portail, le type clignotement indique les quatre conditions possibles: - PORTAIL À L'ARRET lumière éteinte - PORTAIL EN PAUSE la lumière est toujours allumée - PORTAIL EN OUVERTURE la lumière clignote lentement (2Hz) - PORTAIL EN FERMETURE la lumière clignote rapidement (4Hz)		
	no	Fonction désactivée		
<b>LP.PR</b>		<b>Clignotant en pause</b>	no	
	no	Fonction désactivée		
	Si	Le clignotant fonctionne aussi pendant le temps de pause (portail ouvert avec fermeture automatique activée)		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
St.r.t		<b>Entrees de commande (START et START P)</b> Ce menu permet de choisir le mode de fonctionnement des entrées (voir paragraphe 4.7)	StAn	
	StAn	Fonctionnement standard		
	no	Les entrées Start sur bornes sont des-habilitées. Les entrées fonctionnent selon le mode <b>StAn</b>		
	RP.Ch	Commandes d'ouverture et de fermeture séparées		
	PrES	Fonctionnement en mode "homme mort"		
	oroL	Fonctionnement avec Horloge		
StoP		<b>Entree stop</b>	no	
	no	L'entrée STOP est désactivée		
	ProS	La commande de STOP arrête le portail: lors de la commande de DEMARRAGE suivante le portail reprend le mouvement dans la direction initiale		
	inuE	La commande de STOP arrête le portail: lors de la commande de DEMARRAGE suivante le portail reprend le mouvement dans la direction opposée à la précédente		
Foto		<b>Entrée pour cellules extérieures</b> Ce menu permet d'activer l'entrée pour les photocellules extérieures, c'est à dire non-actives pendant l'ouverture (voir le paragraphe d'installation).	CFCh	
	CFCh	Entrée habilitée aussi à portail fermé : l'ouverture ne commence pas si la photocellule est interrompue		
	no	Entrée des-habilitée (l'armoire l'ignore)		
	Ch	Entrée habilitée seulement en fermeture. <b>Attention: si on choisit cette option il est nécessaire des-habiller le test photocellules</b>		
Fot.i		<b>Entrée pour cellules intérieures</b> Ce menu permet d'activer l'entrée pour les photocellules intérieures, c'est à dire actives en fermeture et en ouverture (voir le paragraphe d'installation)	no	
	no	Entrée des-habilitée (la centrale l'ignore)		
	RP.Ch	Entrée habilitée		
F.t.tE		<b>Test de fonctionnement photocellules</b>	Si	
	no - 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 le portail entre en mouvement. En cas contraire il reste à l'arrêt et le clignotant s'allume pendant 5 sec.		
CoS1		<b>Entrée barre palpeuse 1</b> Ce menu permet d'habiller l'entrée pour les barres palpeuses de type 1, fixe (voir paragraphe installation).	no	
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)		
	RP	Entrée activée pendant l'ouverture et désactivée pendant la fermeture		
	RPCh	Entrée activée en ouverture et en fermeture		
CoS2		<b>Entrée Barre palpeuse 2</b> Ce menu permet d'habiller l'entrée pour les barres palpeuses de type 2, mobiles (voir paragraphe installation)	no	
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)		
	Ch	Entrée activée pendant la fermeture et désactivée pendant l'ouverture		
	RPCh	Entrée activée en ouverture et en fermeture		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
Co.tE		<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		
	rESi	Test activé pour barres palpeuses résistives		
	Foto	Test activé pour barres palpeuses optiques		
rLR		<b>Relâchement du moteur sur butée mécanique</b> Quand la porte s'arrête sur la butée mécanique le moteur est commandé pendant une fraction de seconde en direction opposée en desserrant la tension des engrenages du moteur	2	
	0	Fonction désactivée		
	1 - 10	Temps de relâchement (max. 1 second)		
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 quitte pas le menu de programmation		
	Si	Quitte le menu de programmation en mémorisant les paramètres configurés		



## 13 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

Ce paragraphe énumère toutes les anomalies de fonctionnement pouvant être détectées par la PD12 ainsi que les procédures de résolution du problème.

### La led OVERLOAD est allumé

Cella indique une surcharge sur la sortie 24V.

1. Enlever la partie extractible contenant les bornes d K1 à K10. La led OVERLOAD doit s'éteindre.
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 une commande de start le clignotant s'allume immédiatement, mais le portail ne s'ouvre pas de suite. Cela signifie que le compteur de cycles pré-réglés dans le menu SEru est arrivé à zéro et que l'installation nécessite un entretien.

### Erreur 1

A la sortie de la programmation sur l'écran apparaît **Err1**

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

Ce dysfonctionnement 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, le portail ne s'ouvre pas et sur l'écran apparaît **Err2**

Cela signifie que le test des MOSFET a échoué. Ce dysfonctionnement n'est pas réparable par l'installateur. L'armoire doit être retournée à V2 S.p.A. pour la réparation.

### Erreur 3

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et sur l'écran apparaît **Err3**

Cela signifie que le test des cellules a échoué.

1. S'assurer qu'aucun obstacle a interrompu le faisceau des photocellules au moment qu'on a donné la commande de start.
2. S'assurer que les cellules habilitées dans les menu **FoE1** et **FoE2** soient effectivement installées.
3. Si on utilise des cellules externe, s'assurer que le paramètre du menu Foto soit établi sur **CF.Ch**.
4. S'assurer que les cellules sont alimentées et fonctionnent: en coupant le faisceau on doit entendre le déclenchement du elai.
5. Contrôler que les cellules photoélectriques sont reliées correctement comme indiqué dans le paragraphe dédié

### Erreur 5

Quand on donne une commande de start, le portail 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.EE**) a été configuré de manière correcte. S'assurer que les barres palpeuses habilitées par menu sont effectivement installées.

### Erreur 8

Quand on cherche à exécuter une fonction d'auto-aprentissage 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 exécuter l'auto-aprentissage il est nécessaire que les entrées de Start soient activées en modalité standard; pour la mesure des courants du moteur il est nécessaire aussi que la durée de l'ouverture et de la fermeture soient d'au moins 7,5 secondes.

### Erreur 9

Quand on essaye de modifier les réglages de l'armoire et que sur l'écran apparaît **Err9**

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 90

Lorsqu'un cycle de travail tente d'être amorcé avant que la procédure d'initialisation n'ait été exécutée, l'écran affiche **Err90**

Exécuter la procédure d'initialisation.

### Erreur 91

Si durant la procédure d'initialisation, le test des photocellule extérieur échoue, l'écran affiche **Err91**

Vérifier le fonctionnement de la photocellule reliée à l'entrée PHOTO.

**REMARQUE:** Cette anomalie n'efface pas les données déjà acquises lors de la procédure d'initialisation

### Erreur 92

Si lors de la procédure d'initialisation, l'armoire de commande détecte un obstacle durant le mouvement du vantail, l'écran affichera **Err92**

S'assurer qu'il n'existe aucun obstacle dans la zone de mouvement des portes puis répéter la procédure d'initialisation.

### Erreur 93

Si lors de la procédure d'initialisation, l'écran affiche **Err93**, cela signifie que le moteur SLAVE est raccordé à l'envers.

Vérifier le branchement du moteur SLAVE puis répéter la procédure d'initialisation

### Erreur 94

Si lors de la procédure d'initialisation, l'armoire de commande ne détecte pas la présence du moteur SLAVE mais que l'opérateur a indiqué que celui-ci était bien présent, l'écran affiche **Err94**

Vérifier le branchement du moteur SLAVE puis répéter la procédure d'initialisation



## 14 - ESSAI ET MISE EN SERVICE

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

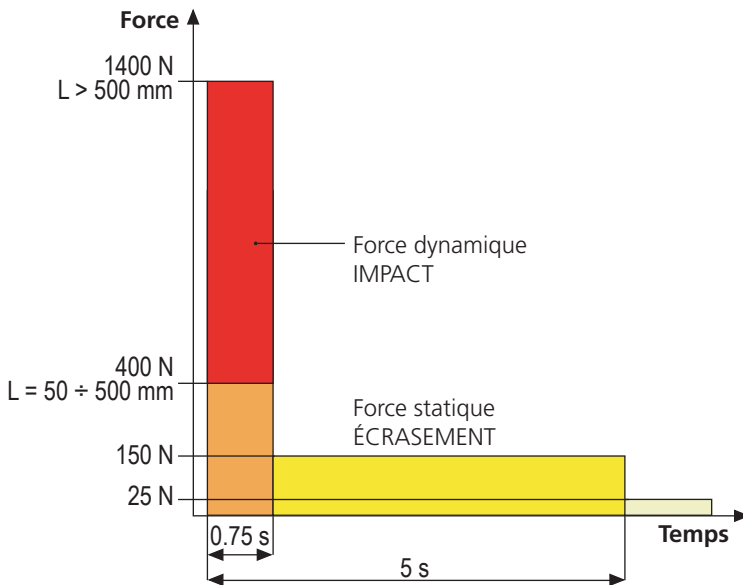
V2 recommande l'utilisation des normes techniques suivantes:

- EN 12445 (Sécurité lors de l'utilisation de fermetures automatisées, méthodes d'essai).
- EN 12453 (Sécurité lors de l'utilisation de fermetures automatisées, requises).
- 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 12445.

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:



## 15 - 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'automatisation (si nécessaire)
- l'état d'usure des parties mécaniques de l'automatisation
- 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.



## 16 - ÉLIMINATION DU PRODUIT

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 recyclage 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'automatisme 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'automatisme, 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'automatisme 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'automatisme, 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 automatisme 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.

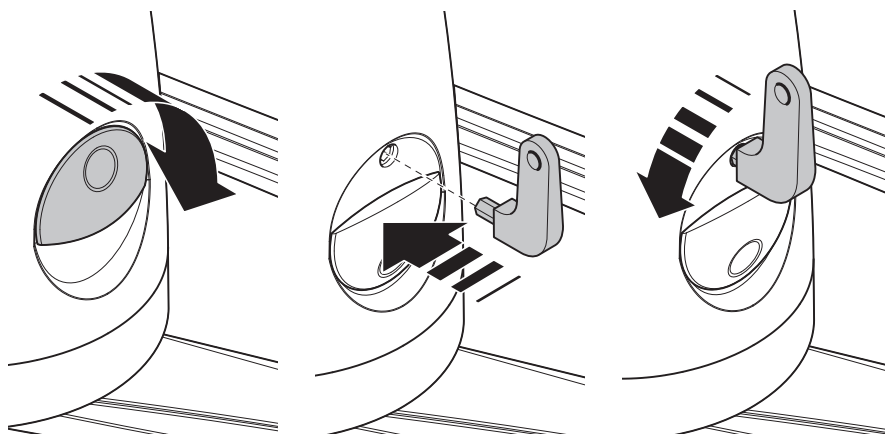
Toutes interventions de contrôle, entretien ou réparation, doivent être effectuées par un personnel qualifié. Même si vous pensez en être capable, ne modifiez pas l'installation et les paramètres de programmation et de réglage de l'automatisme: la responsabilité relève de votre installateur. L'essai 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'automatisme 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'automatisme, en faisant appel au même installateur V2: vous aurez la garantie des produits les plus évolués du marché et la meilleure compatibilité avec les automatismes 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.

### DÉBLOCAGE MOTEUR






# ÍNDICE

<b>1 - ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD</b> .....	104
1.1 - SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	105
1.2 - VERIFICACIONES PRELIMINARES E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE USO.....	106
1.3 - DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN PARA LAS CASI MÁQUINAS.....	106
<b>2 - DATOS TÉCNICOS</b> .....	106
2.1 - LÍMITES DE USO.....	106
<b>3 - INSTALACIÓN DEL MOTOR</b> .....	107
3.1 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN.....	107
3.2 - INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE FIJACIÓN TRASERO.....	108
3.3 - INSTALACIÓN DEL MOTORREDUCTOR EN LOS SOPORTES DE FIJACIÓN.....	109
3.4 - INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE FIJACIÓN DELANTERO.....	109
3.5 - INSTALACIÓN Y AJUSTE DE LOS FINALES DE CARRERA DEL MOTOR.....	110
3.6 - CONEXIONES ELÉCTRICAS.....	110
<b>4 - CUADRO DE MANIOBRAS</b> .....	112
4.1 - FUNCIÓN ENERGY SAVING.....	112
4.2 - INSTALACION.....	112
4.3 - CONEXIÓN DE LOS MOTORES.....	112
4.4 - CONEXIÓN DE LA FOTOCÉLULA EXTERNAS.....	113
4.5 - CONEXIÓN DE LA FOTOCÉLULA INTERNAS.....	113
4.6 - CONEXIÓN DE LAS BANDAS DE SEGURIDAD.....	113
4.7 - ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO.....	114
4.8 - STOP.....	114
4.9 - SALIDA DE LUCES EN BAJA TENSIÓN.....	114
4.10 - LUZ DE GARAJE.....	114
4.11 - CERRADURA.....	115
4.12 - ANTENA EXTERNA.....	115
4.13 - RECEPTOR ENCHUFABLE.....	115
4.14 - INTERFAZ ADI.....	115
4.15 - ALIMENTACIÓN.....	115
4.16 - ALIMENTACIÓN DE LA BATERÍA.....	115
4.17 - RESUMEN DE CONEXIONES.....	116
<b>5 - PANEL DE CONTROL</b> .....	117
5.1 - DISPLAY.....	117
5.2 - USO DE LAS TECLAS PARA LA PROGRAMACIÓN.....	118
<b>6 - INICIALIZACIÓN DE LA CENTRAL</b> .....	118
<b>7 - ACCESO A LAS CONFIGURACIONES DE LA CENTRAL</b> .....	120
<b>8 - CONFIGURACIÓN RÁPIDA</b> .....	120
8.1 - REGULACIÓN DE POTENCIA.....	121
8.2 - REGULACIÓN DEL SENSOR DE OBSTÁCULOS.....	121
8.3 - LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO.....	122
8.4 - SALIDA DE LA CONFIGURACIÓN RÁPIDA.....	122
<b>9 - CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO</b> .....	123
<b>10 - AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO</b> .....	124
<b>11 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS</b> .....	125
11.1 - SEÑALACIÓN DE LA NECESIDAD DE MANTENIMIENTO.....	125
<b>12 - PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL</b> .....	126
<b>13 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO</b> .....	132
<b>14 - PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO</b> .....	134
<b>15 - MANTENIMIENTO</b> .....	134
<b>16 - ELIMINACIÓN</b> .....	134

# 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 AUTOMATIZACIÓN DEBE SER REALIZADA EN CONFORMIDAD A LAS VIGENTES NORMATIVAS EUROPEAS:

**EN 60204-1, EN 12445, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635**

- El instalador debe proveer la instalación de un dispositivo (ej. interruptor magnetotérmico) que asegure el seccionamiento onnipolar 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 instalaciones de automatismos.
- Ninguna de las informaciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquiera operación de manutencion y programacion tendrá que ser hecha para técnicos calificados en las instalaciones 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 cancela 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.
- Los actuadores electromecánicos para cancelas no están destinados a ser utilizados 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.
- NO introducir objetos de ningún tipo en el hueco situado bajo la tapa del motor. El hueco debe permanecer libre para facilitar el enfriamiento del motor.

**La V2 se reserva el derecho de aportar eventuales modificaciones al producto sin previo aviso; además, no se hace responsable de daños a personas o cosas debidos a un uso impropio o a una instalación errónea.**



### 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.

## 1.1 - 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:

- La cancela no presenta puntos de roce tanto al abrirse como al cerrarse.
- La cancela debe disponer de topes mecánicos de sobrecarrera
- La cancela está bien equilibrada, es decir, parada en cualquiera posición y no da señales de señales de moverse espontáneamente.
- La posición individuada para la fijación del motorreductor permite una maniobra manual fácil, segura y compatible con el volumen del motorreductor.
- 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 LOS MANDOS DE ACTIVACIÓN	TIPO DE USO DEL CIERRE		
	GRUPO 1 Personas informadas (uso en área privada)	GRUPO 2 Personas informadas (uso en área pública)	GRUPO 3 Personas informadas (uso ilimitado)
Mando de hombre presente	A	B	No es posible
Mando a distancia y cierre a la vista (ej. infrarrojo)	C o E	C o E	C y D o E
Mando a distancia y cierre no a la vista (ej. ondas de radio)	C o E	C y D o E	C y D o E
Mando automático (ej. mando de cierre temporizado)	C y D o E	C y D o E	C y D o E

**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 hoja de la puerta o cancela. Es decir, la fuerza de impacto debe estar en una curva establecida por la normativa, en el caso de que la cancela 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 puerta o cancela.

**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 hoja en movimiento. Estos dispositivos deben estar activos en toda la "zona peligrosa" de la cancela. 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.**



### 1.3 - 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: ZORUS2-S, ZORUS2-M, ZORUS4-S, ZORUS4-M

Descripción: Servomotor electromecánico para cancelas

- está destinado a ser incorporado en una cancela 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

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:

**Sergio Biancheri**  
Representante legal de V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2019



## 2 - DATOS TÉCNICOS

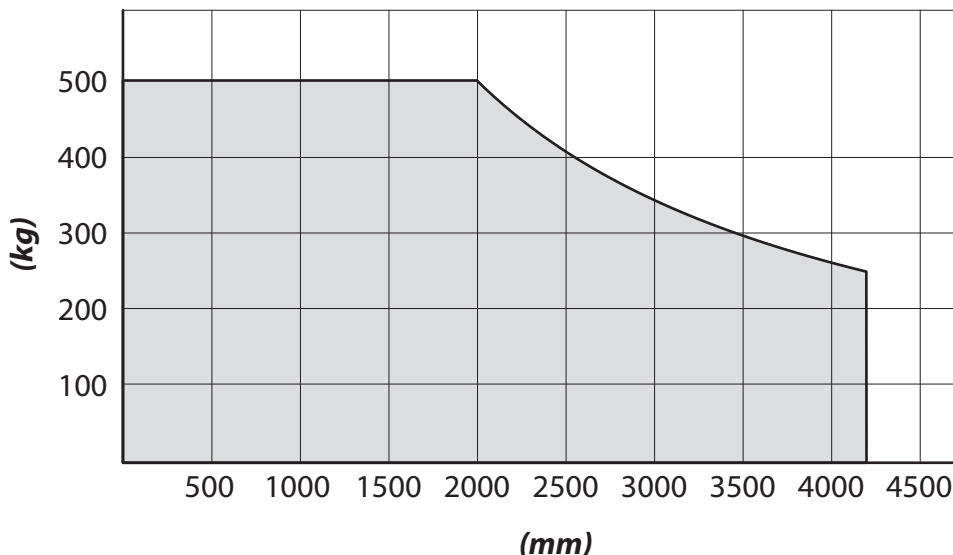
		ZORUS2-S	ZORUS2-M	ZORUS4-S	ZORUS4-M
Alimentación	Vac / Hz	24 Vdc	230 - 50	24 Vdc	230 - 50
Potencia maxima (2 motores)	W	280		350	
Velocidad	Rpm	1,5		1,5	
Par	N m	650		760	
Temperatura de servicio	°C	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Ciclo de trabajo	%	80		80	
Peso del motor	Kg	7,5	7,5	7,5	7,5
Protección	IP	44			

### 2.1 - LÍMITES DE USO

Antes de instalar el producto, comprobar que las dimensiones y el peso de la cancela estén dentro de los límites indicados en el gráfico.

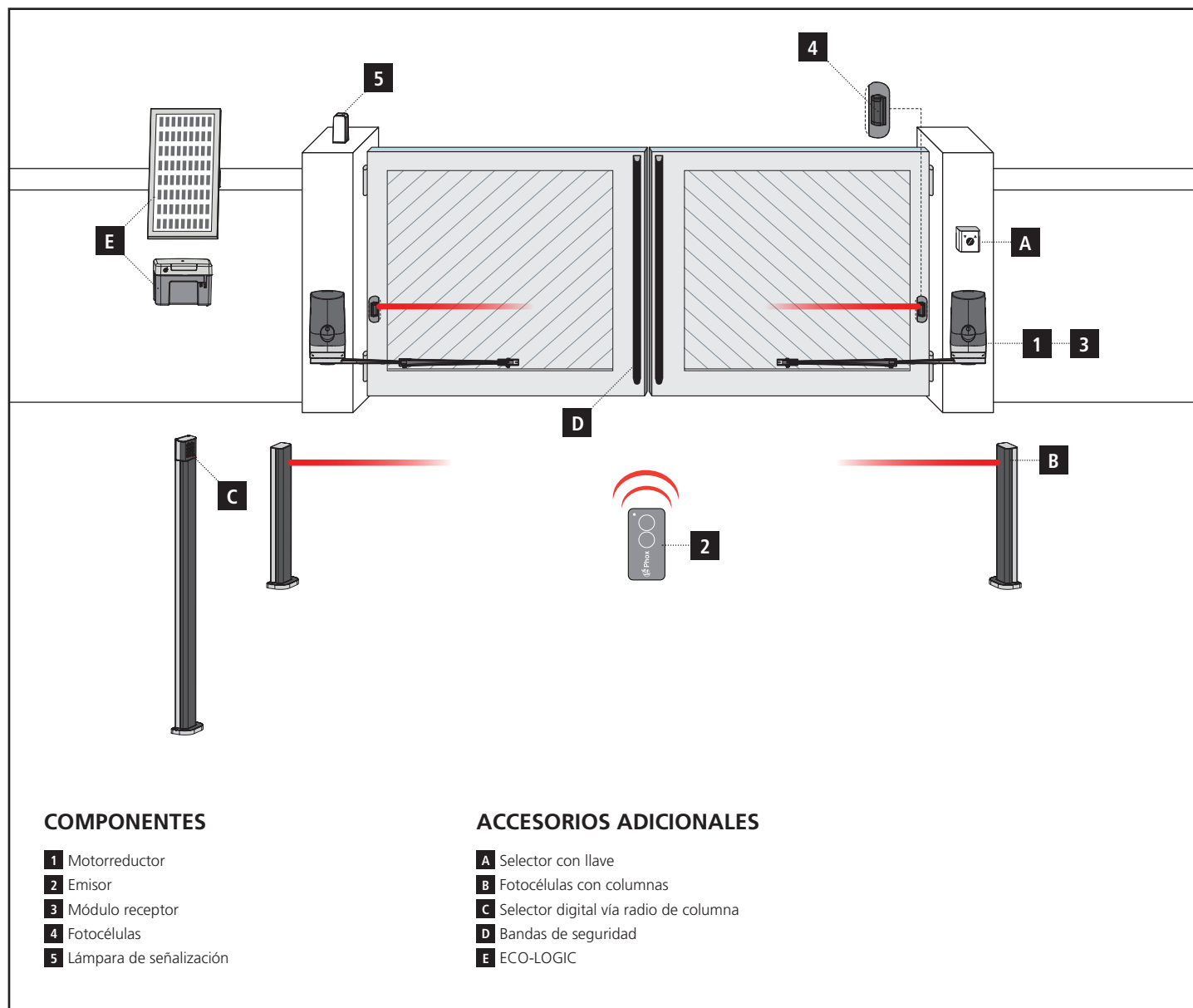
kg - Peso máximo de la hoja de la cancela  
mm - longitud máxima de la hoja de la cancela

 ¡ATENCIÓN! La hoja sola no debe superar los 4,2 m de longitud.



## 3 - INSTALACIÓN DEL MOTOR

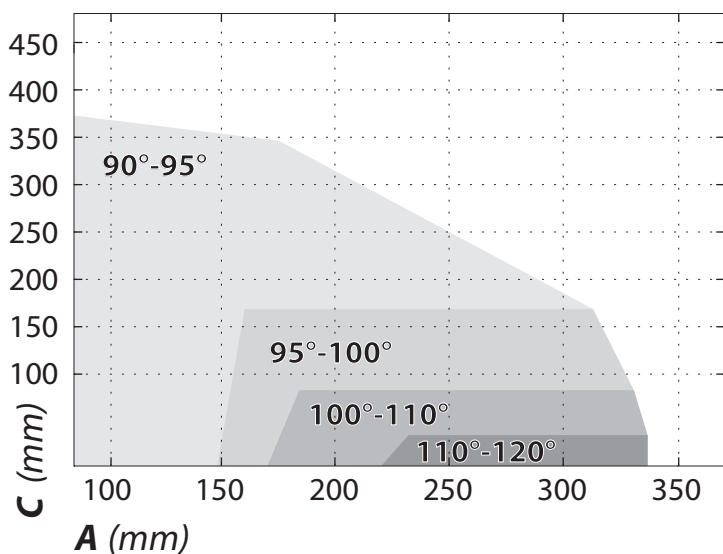
### 3.1 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN



LONGITUD DEL CABLE	< 10 metros	de 10 a 20 metros	de 10 a 20 metros
Alimentación 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentación motor SLAVE	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G 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>
Antena (integrada en la lámpara de señalización)	RG174	RG174	RG174
ECO-LOGIC (grupo acumulador)	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	-	-
ECO-LOGIC (panel)	2 x 1 mm <sup>2</sup>	-	-

## 3.2 - INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE FIJACIÓN TRASERO

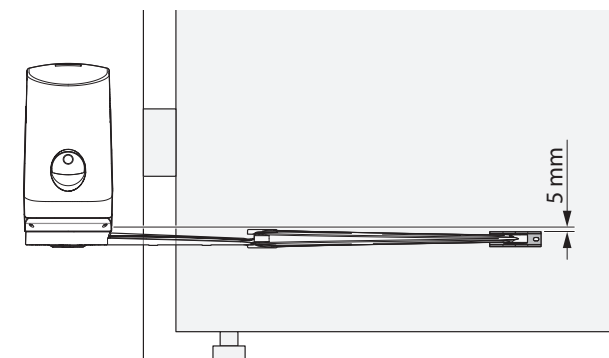
Calcular la posición del soporte trasero utilizando el gráfico.



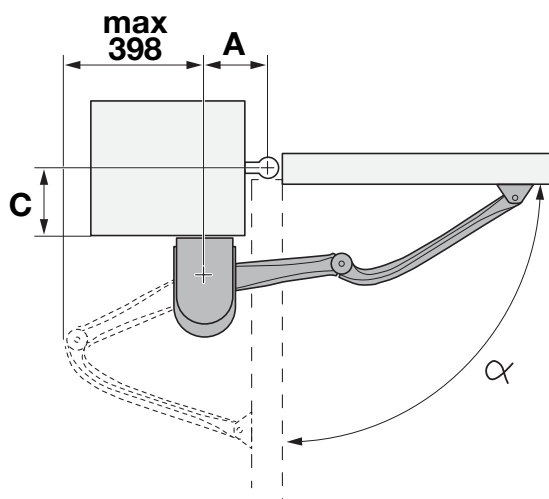
Este gráfico se utiliza para determinar las cotas A y C y el valor del ángulo de apertura máxima de la hoja.

1. Medir el valor "C", y luego trazar una recta horizontal en el gráfico en correspondencia del valor medido.
2. Elegir un punto en la recta antes trazada, considerando el ángulo de apertura deseado adecuado a la columna.
3. Trazar una línea vertical a partir del punto identificado y obtener el valor de A. Para continuar la instalación, comprobar que el valor de A permita la fijación del soporte trasero; de lo contrario, elegir otro punto del gráfico.
4. Por último, para fijar el soporte en la hoja, consulte las cotas máximas del brazo. En el caso en que no se respetaran las cotas de instalación de los soportes, la automatización podría presentar fallas de funcionamientos, tales como:
  - Evolución cíclica y aceleraciones en algunos puntos de la carrera.
  - Ruido acentuado del motor.
  - Grado de apertura limitado o nulo (en casos de motor fijado contrapalanca).

**¡ATENCIÓN!** - Antes de fijar el soporte trasero, comprobar que la zona de fijación delantera se encuentre en un área sólida de la hoja, puesto que este soporte se deberá fijar a una altura diferente del soporte trasero.



5. Ahora marque los agujeros en los soportes de la puerta y la pared, que luego se utilizarán para fijar los dos soportes.
6. Fijar el soporte trasero del motor a la pared respetando las cotas indicadas anteriormente.



Ejemplos de instalación

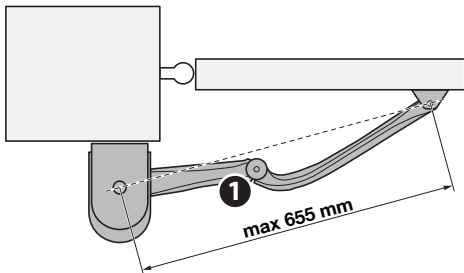
162271

A	C	α
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

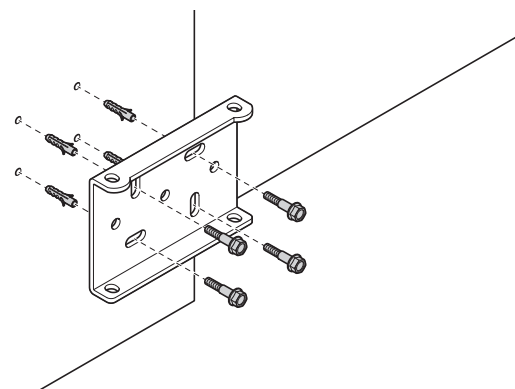
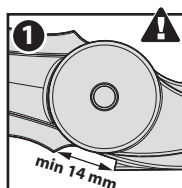
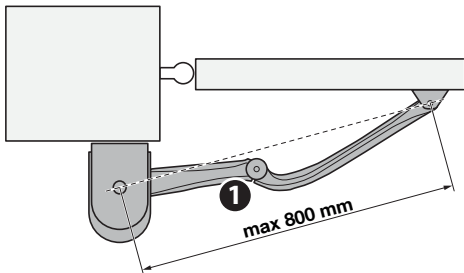
162272

A	C	α
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90

162271



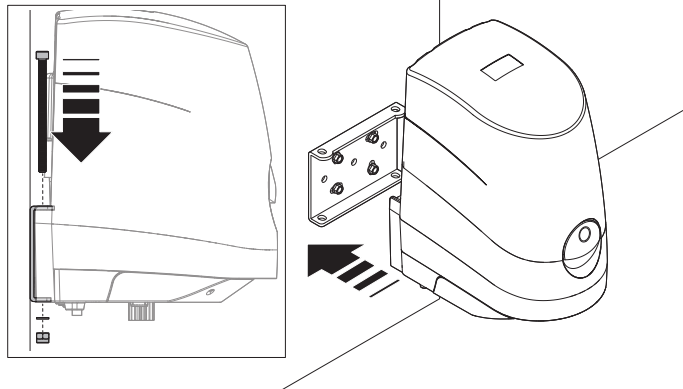
162272



### 3.3 - INSTALACIÓN DEL MOTORREDUCTOR EN LOS SOPORTES DE FIJACIÓN

#### Instalar el motorreductor en el soporte trasero:

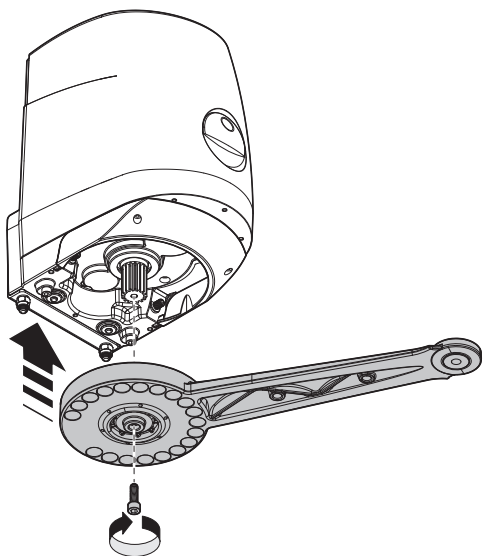
1. Fijar el motorreductor al soporte utilizando los tornillos, arandelas y tuercas suministrados



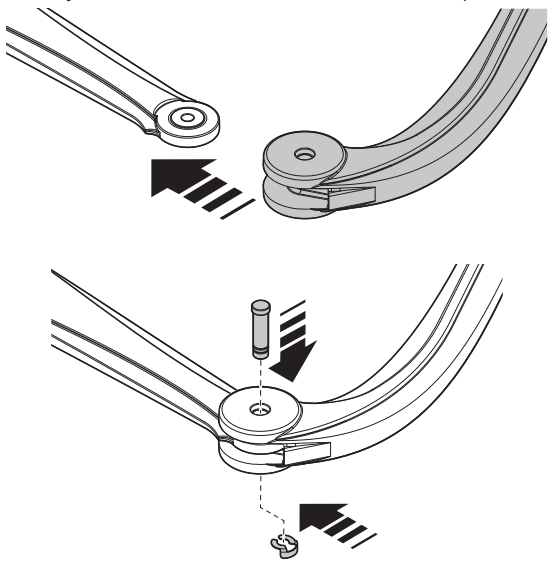
2. Apretar completamente las tuercas a los tornillos.

#### Instalar los brazos en el motor:

1. Fijar el brazo al motorreductor con el tornillo

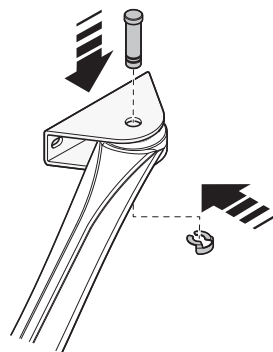


2. Fijar los dos brazos entre sí utilizando el pasador y la seeger



#### Instalar el motorreductor en el soporte delantero:

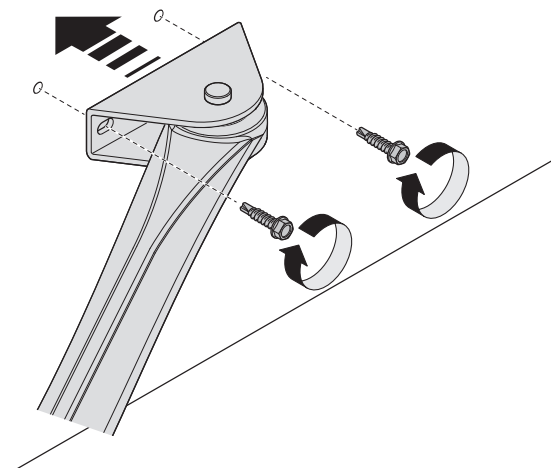
1. Fijar el brazo del motorreductor al soporte utilizando el pasador y el seeger suministrados



2. Fijar el seeger hasta el fondo del asiento del perno

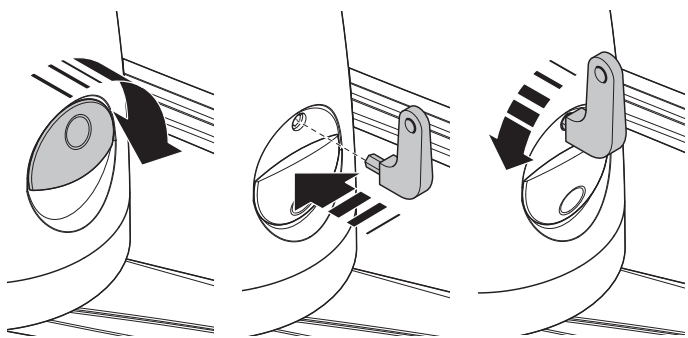
### 3.4 - INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE FIJACIÓN DELANTERO

1. El soporte delantero se debe fijar a la hoja de la cancela;
2. Determinar la altura en la que debe colocarse el soporte delantero
3. Fijar el soporte a la parte sólida de la hoja de la cancela

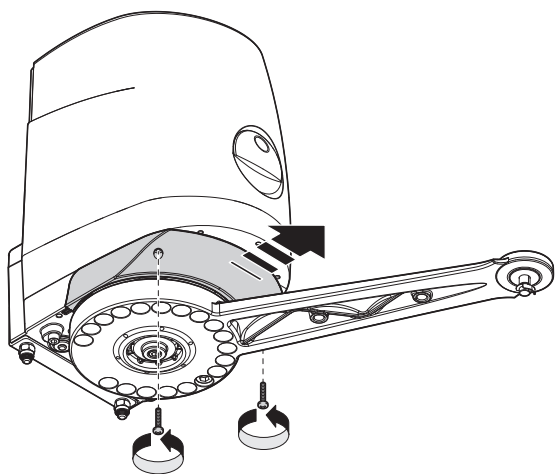


### 3.5 - INSTALACIÓN Y AJUSTE DE LOS FINALES DE CARRERA DEL MOTOR DE CARRERA DEL MOTOR

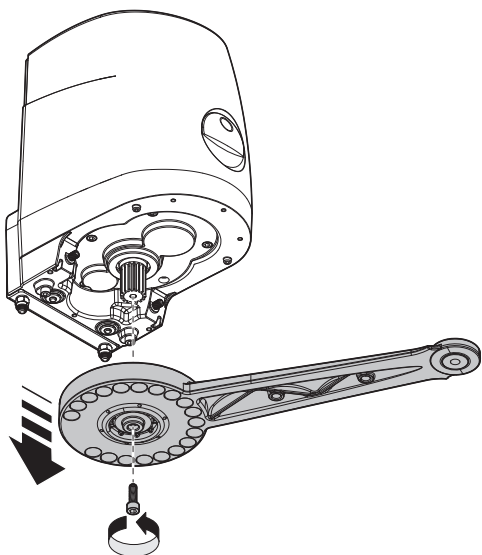
1. Desbloquear el motorreductor



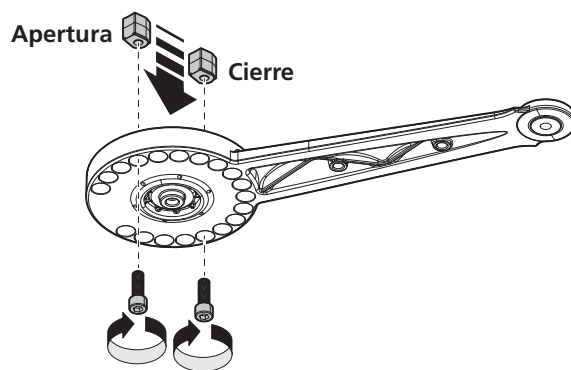
2. Retirar los 2 tornillos situados debajo del motor y retirar la tapa



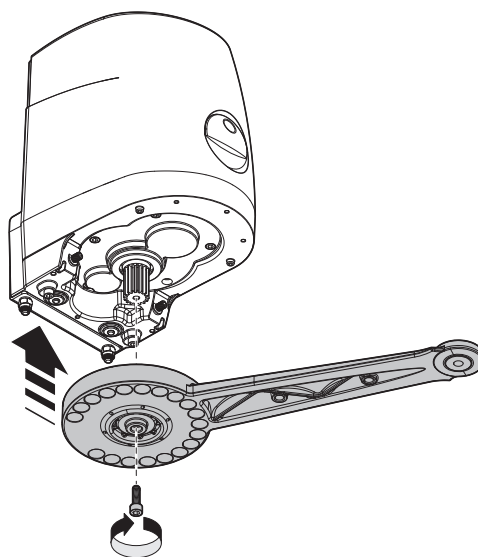
3. Desenroscar el tornillo del brazo del motor y retírelo



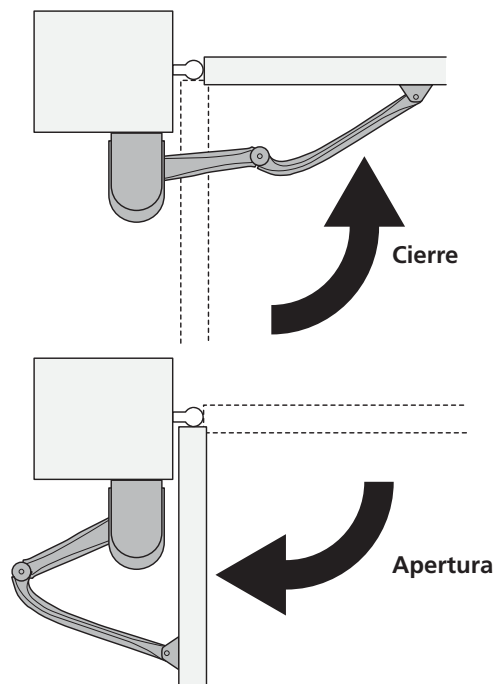
4. Fijar los finales de carrera en el brazo del motor; éstos también deben instalarse en presencia de topes mecánicos en el suelo



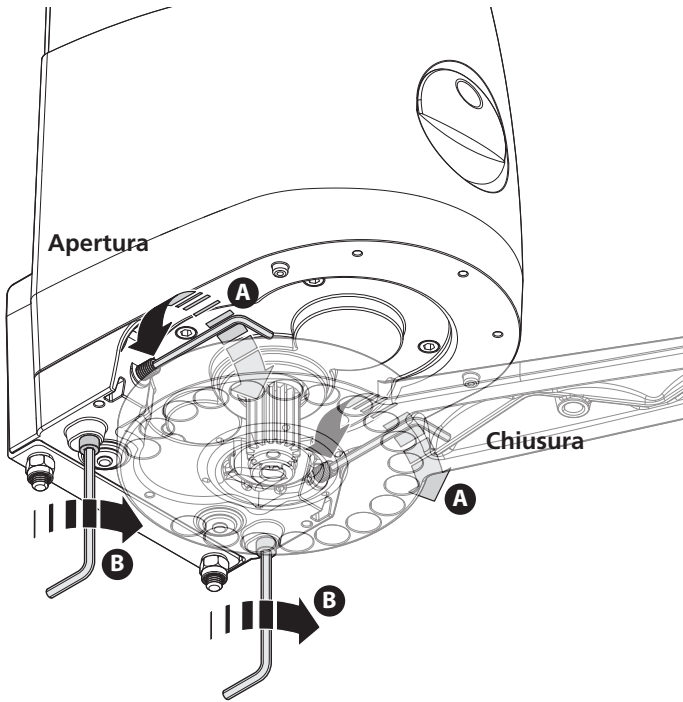
5. En este punto, vuelva a montar el brazo en el motor



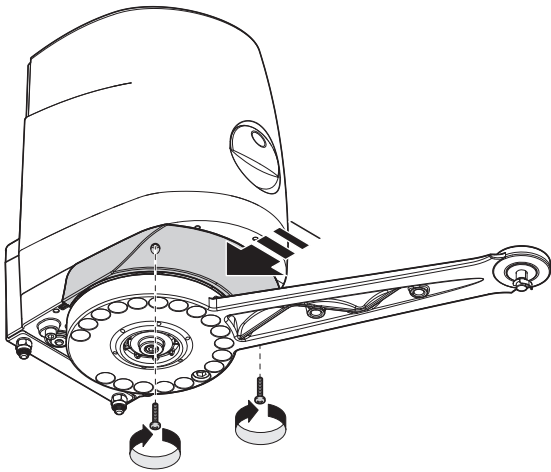
6. Compruebe manualmente que la apertura y el cierre de la hoja de la puerta se detengan en los puntos deseados



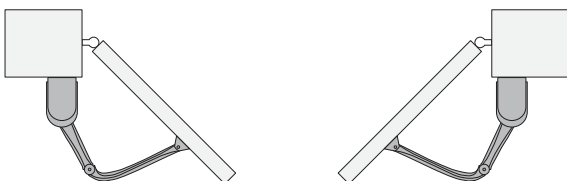
7. Atornillando o desatornillando los dos tornillos sin cabeza (A) del motor, es posible ajustar los dos finales de carrera; a continuación, mediante los dos tornillos (B), bloquear los dos tornillos de ajuste (A)



8. Volver a montar la tapa delantera y fijar los dos tornillos



9. Por último, bloquear el motorreductor girando la llave de desbloqueo
10. Para el montaje del segundo motor, efectuar las mismas operaciones considerando proceder en sentido inverso para el ajuste de los finales de carrera;
11. Después de haber instalado y ajustado los motores, posicionar las hojas en el centro de su carrera para que, después de haber realizado las conexiones eléctricas, puedan corregir la apertura y el cierre

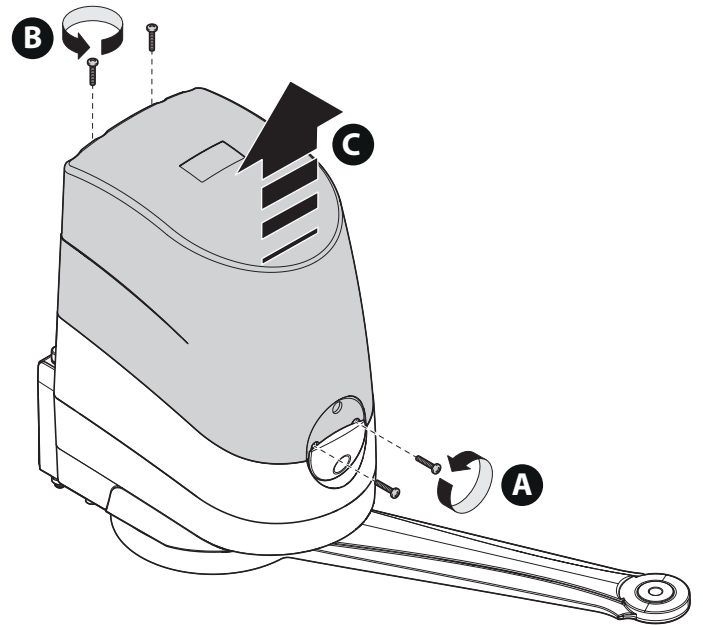


### 3.6 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

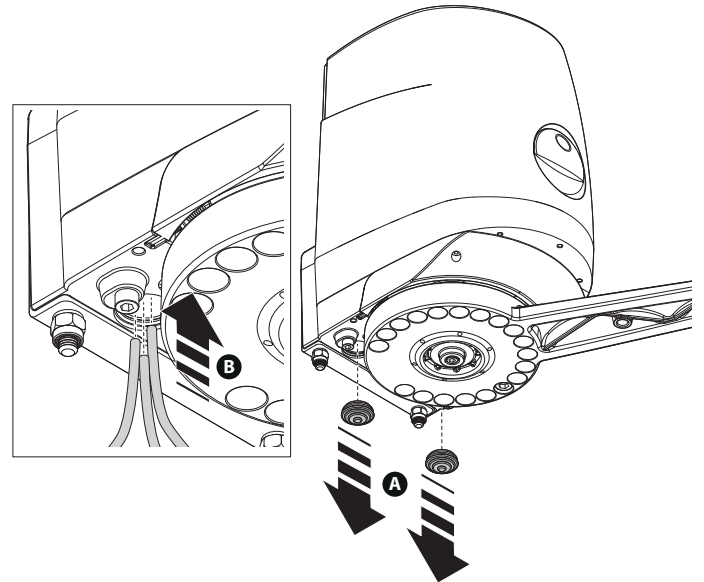
#### ⚠ ¡ATENCIÓN!

- Una conexión incorrecta puede provocar fallos o situaciones peligrosas; por lo tanto, observar escrupulosamente las conexiones indicadas.
- Realizar las operaciones de conexión con la fuente de alimentación desconectada.

1. Retirar la tapa del motorreductor



2. Aflojar el prensaestopas del motorreductor e insertar los cables de conexión



3. Colocar los cables en la parte superior del motor, cerca de la centralita de mando
4. En cuanto a cómo conectar los dos motores, consulte la parte del manual relacionada con el "Cuadro de maniobras"

## 4 - CUADRO DE MANIOBRAS

El PD12 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 PD12 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).
- Aprendizaje automático de los tiempos de trabajo.
- Sensor de obstáculos: sistema que permite detectar si el movimiento de la cancela es impedido por un obstáculo. Este sistema se basa en la medida de la corriente absorbida por el motor: un aumento repentino de la absorción indica la presencia de un obstáculo.
- 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

### 4.1 - FUNCIÓN ENERGY SAVING

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:

- 5 segundos después del fin de un ciclo de trabajo
- 5 segundos después de una apertura (si el cierre automático no está habilitado)
- 30 segundos después de salir del menú de programación

En modalidad ENERGY SAVING, se desactiva la alimentación de los accesorios, display, indicador intermitente.

La salida de la modalidad ENERGY SAVING se produce:

- Si está activado un ciclo de trabajo
- Si se entra en un menú

### 4.2 - INSTALACION

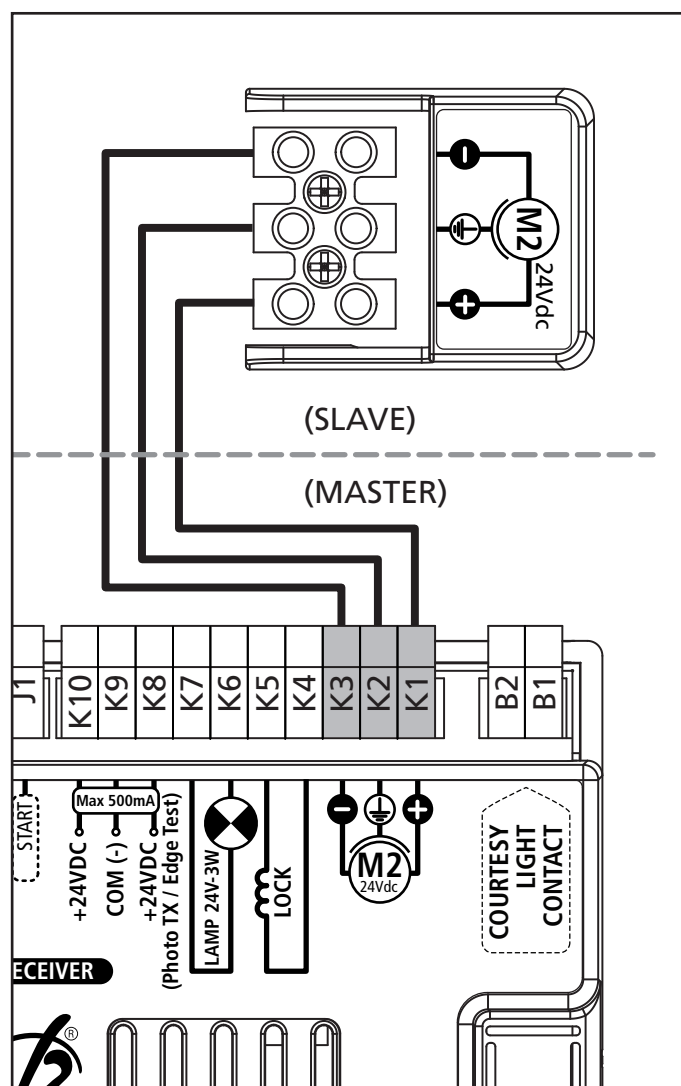
La instalación del cuadro, de los dispositivos de seguridad y de los accesorios tiene que hacerse con la alimentación desconectada.

### 4.3 - CONEXIÓN DE LOS MOTORES

La central se suministra ya unido al motor MASTER.

El motor SLAVE, si se utiliza, deber ser unido a los bornes

**K1 - K2 - K3**, siguiendo la polaridad indicada en las etiquetas de la central y el mismo motor SLAVE.





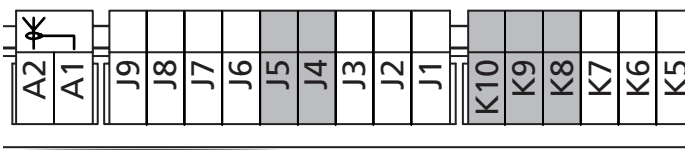
## ⚠ FOTOCÉLULAS - ADVERTENCIAS

- La central alimenta las fotocélulas a una tensión de valor nominal 24Vdc, con fusible electrónico que interrumpe la corriente en caso de sobrecarga.
- Si la alimentación de los transmisores está conectada a los bornes K8 y K9, la central puede ejecutar la prueba de funcionamiento de las fotocélulas antes de empezar la apertura de la cancela.
- Las fotocélulas del lado interno deben ser instaladas de modo que cubran completamente el área de apertura de la cancela.
- Si se instalan más pares de fotocélulas en el mismo lado de la cancela, las salidas N.C. de los receptores deben estar conectadas en serie.
- Las fotocélulas no son alimentadas cuando la central se encuentra en modo ENERGY SAVING.

### 4.4 - CONEXIÓN DE LA FOTOCÉLULA EXTERNAS

Las fotocélulas instaladas en el lado exterior de la cancela deben ser conectadas como sigue:

- Conecte la alimentación del transmisor a los bornes **K8 (+Test)** y **K9 (-)**
- Conecte la alimentación del receptor a los bornes **K10 (+24Vdc)** y **K9 (-)**
- Conecte la salida N.C. del receptor a los bornes **J5 (PHOTO)** y **J4 (COM)**

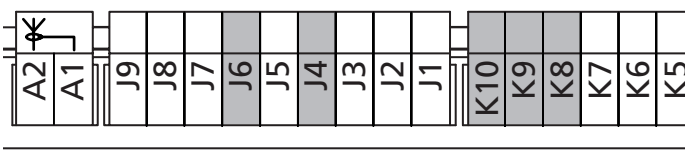


La fotocélula así conectada está activa durante el cierre. En caso de intervención de la fotocélula, la central vuelve a abrir inmediatamente la cancela (sin esperar a que se libere).

### 4.5 - CONEXIÓN DE LAS FOTOCÉLULAS INTERNAS

Las fotocélulas instaladas en el lado interior de la cancela deben ser conectadas como sigue:

- Conecte la alimentación del transmisor a los bornes **K8 (+Test)** y **K9 (-)**
- Conecte la alimentación del receptor a los bornes **K10 (+24Vdc)** y **K9 (-)**
- Conecte la salida N.C. del receptor a los bornes **J6 (PHOTO)** y **J4 (COM)**



La fotocélula así conectada está activa, tanto durante la apertura, como durante el cierre. En caso de intervención de la fotocélula, la central detiene inmediatamente la cancela.

Al liberarse la fotocélula se produce la reapertura total.

## ⚠ BANDAS DE SEGURIDAD - ADVERTENCIAS

- Si se utilizan varias costas con contacto normalmente cerrado, las salidas deben estar conectadas en serie.
- Si se utilizan varias costas de goma conductiva, las salidas deben estar conectadas en cascada y sólo la última debe estar terminada sobre la resistencia nominal.
- Las costas activas, conectas a la alimentación de los accesorios, no están activas cuando la central entra en modo ENERGY SAVING.
- Para satisfacer los requisitos de la normativa EN12978 es necesario instalar costas sensibles de goma conductiva; las costas sensibles con contacto normalmente cerrado deben estar dotadas con una centralita que verifique constantemente su correcta funcionalidad. Si se utilizan centralitas que tienen la posibilidad de efectuar la prueba mediante la interrupción de la alimentación, conecte los cables de alimentación de la centralita entre los bornes **K9 (-)** y **K8 (+Test)** de la PD12. En caso contrario conéctelos entre los bornes **K10 (+)** y **K9 (-)**. La prueba de las costas debe ser activada mediante el menú **Co.tE**

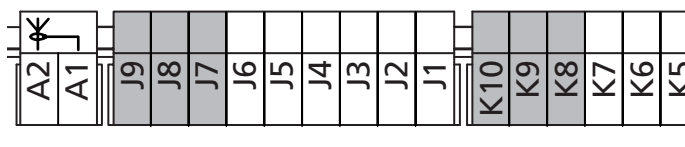
### 4.6 - CONEXIÓN DE LAS BANDAS DE SEGURIDAD

Según el borne donde estén conectadas, el cuadro divide las bandas de seguridad en dos categorías:

- **Banda del tipo 1 (fijas):** se instalan en muros u otros obstáculos fijos a los que la puerta se acerca durante la apertura. En caso de intervención de las bandas del tipo 1 durante la apertura de la puerta, el cuadro vuelve a cerrar las hojas durante 3 segundos, y se bloquea; en caso de intervención de las bandas del tipo 1 durante el cierre de la puerta, el cuadro se bloquea inmediatamente. La dirección de accionamiento de la puerta al siguiente comando de START o START PEATONAL depende del parámetro STOP (invierte o prosigue el movimiento). Si la entrada de STOP está deshabilitada, el comando reemprende el movimiento en la misma dirección.
- **Banda del tipo 2 (en movimiento):** son instaladas en el borde de la puerta. En caso de intervención de las bandas del tipo 2 durante la apertura de la puerta, el cuadro se bloquea inmediatamente; en caso de intervención de las bandas del tipo 2 durante el cierre de la puerta, el cuadro vuelve a abrir las hojas durante 3 segundos, y se bloquea. La dirección de accionamiento de la puerta al siguiente comando de START o START PEATONAL depende del parámetro STOP (invierte o prosigue el movimiento). Si la entrada de STOP está deshabilitada, el comando reemprende el movimiento en la misma dirección. Ambas entradas son capaces de operar ya sea el protector clásico con contacto normalmente cerrado o bien el protector de goma conductiva con resistencia nominal de 8,2 KOhm.

Conectar los cables de las bandas del tipo 1 entre los bornes **J7 (EDGE1)** y **J9 (COM)** del cuadro.

Conectar los cables de las bandas del tipo 2 entre los bornes **J8 (EDGE2)** y **J9 (COM)** del cuadro



## 4.7 - ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO (START y START P.)

El cuadro PD12 dispone de dos entradas de activación. Su funcionamiento depende de la modalidad programada (Ver la voz Strt del menú de programación):

- **Modalidad estándar**

START = START (un comando provoca la apertura total de la puerta)  
 START P. = START PEATONAL (un comando provoca la apertura parcial de la puerta)

- **Modalidad Abre/Cierra**

START = APERTURA (manda siempre la apertura)  
 START P. = CIERRE (manda siempre el cierre).  
 El comando es de tipo impulsivo: un impulso provoca la apertura o el cierre total de la puerta.

- **Modalidad Hombre Presente**

START = APERTURA (manda siempre la apertura)  
 START P. = CIERRE (manda siempre el cierre).  
 El comando es de tipo monoestable: la puerta se abre o se cierra mientras que el contacto esté cerrado y se para inmediatamente si el contacto se abre.

- **Modalidad Reloj**

Esta función permite programar durante el día las franjas horarias de apertura de la puerta, utilizando un reloj programador exterior.

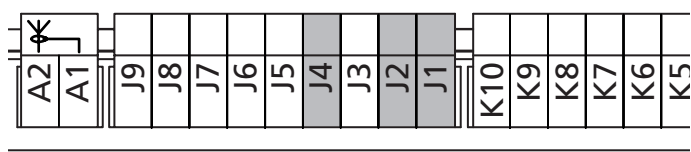
START = START (un comando provoca la apertura total de la puerta)  
 START P. = START PEATONAL (un comando provoca la apertura parcial de la puerta)

La puerta queda abierta mientras que el contacto permanece cerrado en la entrada; cuando el contacto se abre empieza el tiempo de pausa, terminado este tiempo la puerta vuelve a cerrar.

**Es indispensable habilitar el cierre automático**

En cualquier modalidad, las entradas tienen que estar conectadas a dispositivos con contacto normalmente abierto.

Conectar los cables del dispositivo que comanda la primera entrada entre los bornes **J1 (START)** y **J4 (COM)** del cuadro.  
 Conectar los cables del dispositivo que comanda la segunda entrada entre los bornes **J2 (START P.)** y **J4 (COM)** del cuadro.



La función asociada a la primera entrada puede ser activada también pulsando la tecla ↑ mientras estás fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 1 (ver las instrucciones del receptor MR2).

La función asociada a la segunda entrada puede ser activada también pulsando la tecla ↓ mientras estás fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 2 (ver las instrucciones del receptor MR2).

## 4.8 - STOP

Para una mayor seguridad es posible instalar un pulsador que cuando viene activado provoca el bloqueo inmediato de la puerta. El pulsador tiene que ser de contacto normalmente cerrado, que se abre en el caso de ser activado.

Si el pulsador de stop viene activado mientras que la puerta está abierta, automáticamente queda deshabilitada la función de cierre automático; para volver a cerrar la puerta es necesario dar un comando de start (en el caso de que la función de start en pausa estuviera deshabilitada, esta quedaría temporaneamente rehabilitada para permitir el desbloqueo de la puerta).

Conectar los cables del pulsador de stop entre los bornes **J3 (STOP)** y **J4 (COM)** del cuadro.



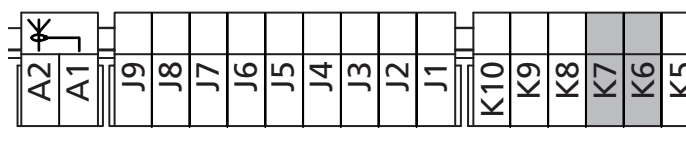
La función del pulsador de stop también puede ser activada mediante un emisor memorizado en el canal 3 (ver las instrucciones del receptor MR2)

## 4.9 - SALIDA DE LUCES EN BAJA TENSION

La central PD12 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 **K7 (+)** y **K6 (-)**.



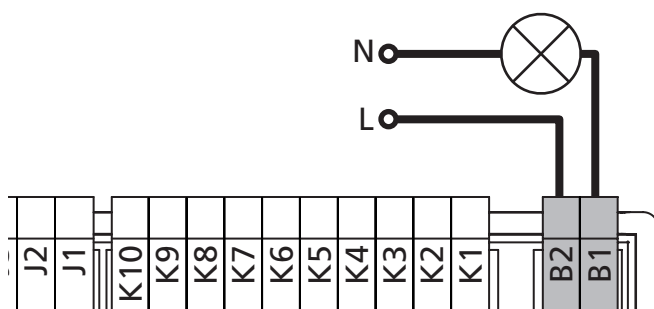
**ATENCIÓN: Respete la polaridad si el dispositivo conectado lo requiere.**

## 4.10 - LUZ DE GARAJE

Gracias a la salida COURTESY LIGHT (luz de garaje) es posible conectar al cuadro de maniobras PD12 un utilizador (por ejemplo luz de garaje o luces de jardín) comandado automáticamente o activado por medio de la tecla programada del emisor. Los bornes de la luz de cortesía pueden ser usados como alternativa para una luz intermitente de 230 V con intermitencia integrada.

La salida COURTESY LIGHT consiste en un simple contacto N.A. y no hay ninguna salida de corriente en ella.

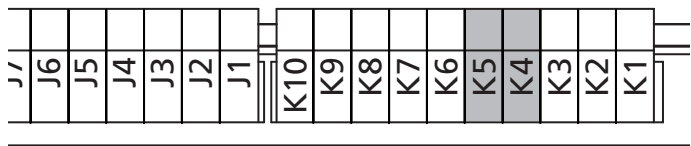
Conectar los cables a los bornes **B1** y **B2**.



#### 4.11 - CERRADURA

Es posible instalar a la puerta una electro cerradura para asegurar un buen cierre de las hojas. Utilizar una cerradura de 12V.

Conectar los cables de la cerradura entre los bornes **K4** y **K5** del cuadro.

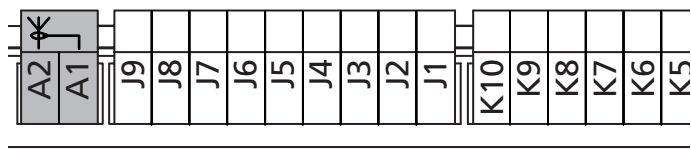


#### 4.12 - ANTENA EXTERNA

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 (ANT)** del cuadro y la malla al borne **A1 (ANT-)**.

**NOTA :** Si se utiliza la lámpara de señalización LUMOS con antena incorporada, conectar el borne 3 de la lámpara de señalización al borne **A2 (ANT)** del cuadro de maniobras y el borne 4 de la lámpara de señalización al borne **A1 (ANT-)** del cuadro de maniobras PD12.



#### 4.13 - RECEPTOR ENCHUFABLE

El cuadro PD12 está preparado para enchufar un receptor de la serie MR2 con estructura superheterodina con elevada sensibilidad.

**⚠ CUIDADO:** Antes de efectuar esta operación, quitar alimentación del cuadro de maniobras. Tener cuidado con el sentido de conexión del módulo receptor extraíble.

El módulo receptor MR2 dispone de 4 canales. Cada uno es asociado a un comando de la central PD12:

- CANAL 1 → START
- CANAL 2 → START PEATONAL
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUZ DE GARAJE

**ATENCIÓN:** Para la programación des 4 canales y de la logica de funcionamiento, leer con atención las instrucciones adjuntas al receptor MR2.

#### 4.14 - INTERFAZ ADI

El cuadro PD12 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.

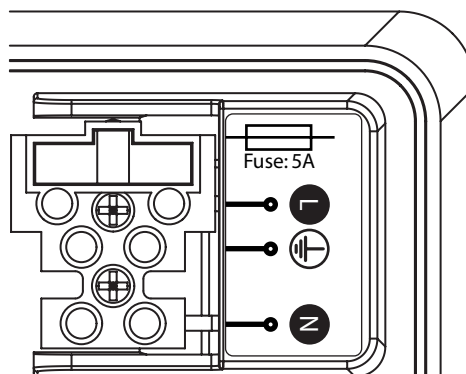
**ATENCIÓN:** Para la instalación de los módulos opcionales, leer atentamente las instrucciones adjunta a cada módulo

#### 4.15 - ALIMENTACIÓN

El cuadro tiene que ser alimentado por una línea eléctrica de 230V 50Hz, 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

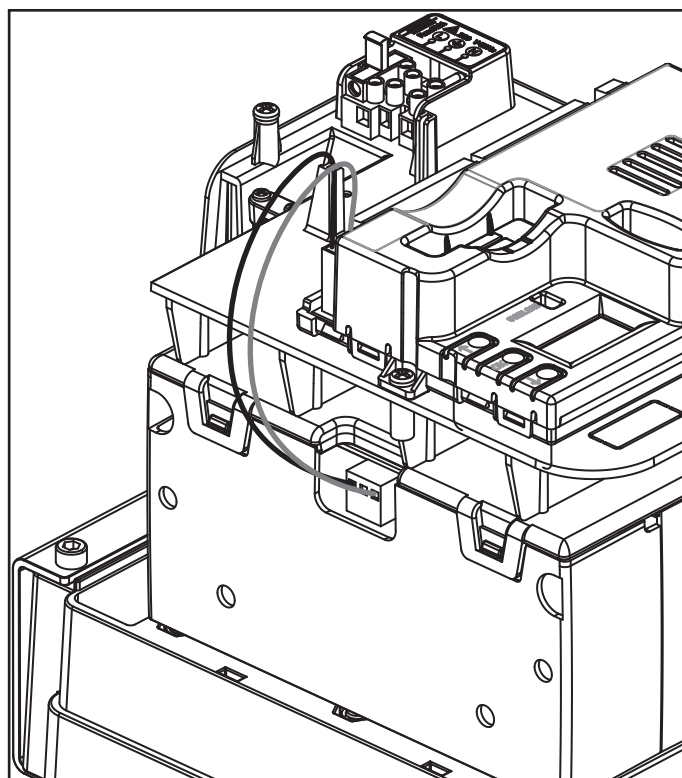
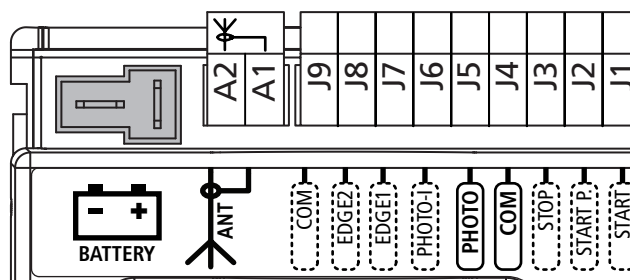


#### 4.16 - ALIMENTACIÓN DE LA BATERÍA

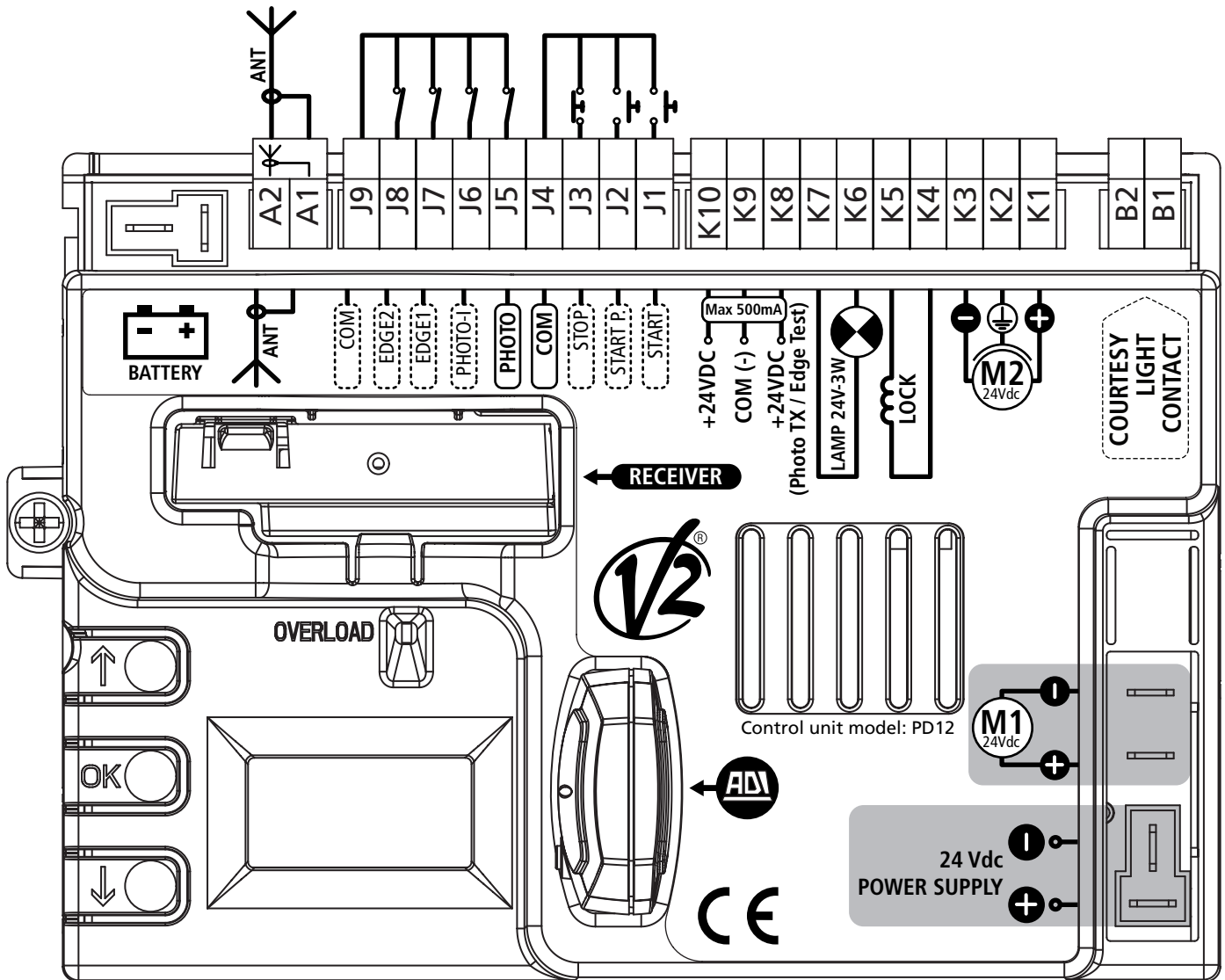
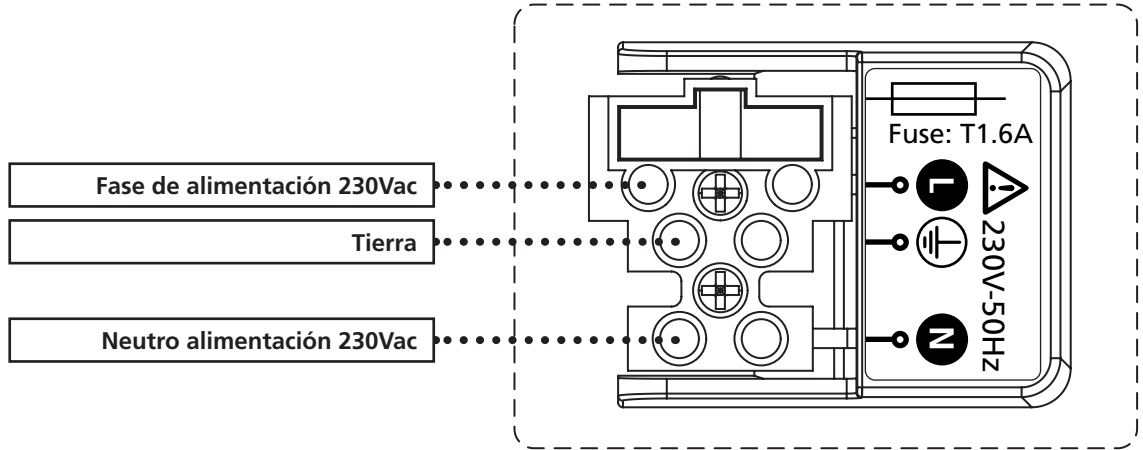
En caso de black-out eléctrico el dispositivo puede ser alimentado por el paquete batería (accesorio código 161212).

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.



# 4.17 - RESUMEN DE CONEXIONES



<b>B1 - B2</b>	Luces de cortesía o lámpara de señalización 230VAC
<b>K1</b>	Motor 2 (+)
<b>K2</b>	Motor 2 (gnd)
<b>K3</b>	Motor 2 (-)
<b>K4 - K5</b>	Electrocerradura 12V
<b>K6 - K7</b>	Luz de cortesía o indicador intermitente 24V
<b>K8</b>	Alimentación +24Vdc - TX fotocélula/costas ópticas para Test funcional
<b>K9</b>	Alimentación normal accesorios (-)
<b>K10</b>	Alimentación +24Vdc para fotocélulas y otros accesorios
<b>J1</b>	START - Mando de apertura para la conexión de dispositivos tradicionales con contacto N.A.
<b>J2</b>	START P. - Mando de apertura peatonal para la conexión de dispositivos tradicionales con contacto N.A.
<b>J3</b>	Mando de STOP. Contacto N.C.
<b>J4</b>	Normal (-)
<b>J5</b>	Fotocélula externa. Contacto N.C.
<b>J6</b>	Fotocélula interna. Contacto N.C.
<b>J7</b>	Costas de tipo 1 (fijas). Contacto N.C.
<b>J8</b>	Costas de tipo 2 (móviles). Contacto N.C.
<b>J9</b>	Accesorios comunes (-)
<b>A1</b>	Malla antena
<b>A2</b>	Central antena
<b>BATTERY</b>	Paquete batería (cod. 161212)
<b>RECEIVER</b>	Conector para receptor MR2
<b>ADI</b>	Interfaz por módulos
<b>M1</b>	Motor 1
<b>24Vdc Power Supply</b>	Alimentación de la central de mando (+24Vdc)
<b>OVERLOAD</b>	Señala una sobrecarga en la alimentación de los accesorios

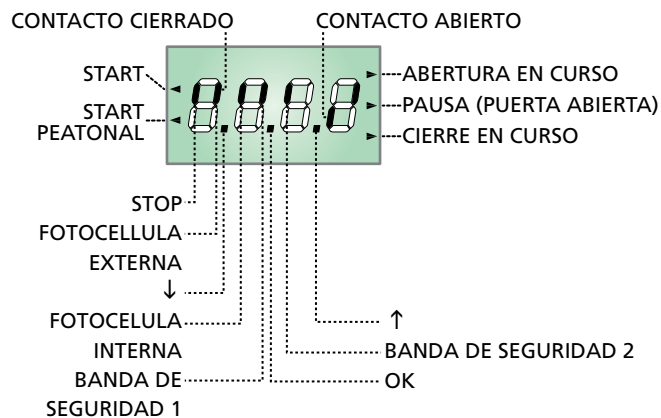
**NOTA: las conexiones evidenciadas ya están cableadas de fábrica**

## 5 - PANEL DE CONTROL

### 5.1 - 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 1.5**.

Terminado este test se visualiza el panel de control:



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: PHOTO, PHOTO-I, EDGE y STOP han sido todos conectadas correctamente).

**NOTA: si el panel está apagado, la central podría estar en el modo ENERGY SAVING; pulse la tecla OK para encenderlo.**

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 del display indican el estado de la puerta:

- La flecha más arriba se enciende cuando la puerta está en fase de apertura. Si parpadea, indica que la apertura ha sido causada por la intervención de un dispositivo de seguridad (banda o sensor de obstáculos).
- La flecha central indica que la puerta está en pausa. Si parpadea significa que está activado el tiempo para el cierre automático.
- La flecha más abajo se enciende cuando la puerta está en fase de cierre. Si parpadea indica que el cierre ha sido causada por la intervención de un dispositivo de seguridad (banda o sensor de obstáculos).

## 5.2 - 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 ↑, ↓ y OK situadas al lado del display de la central.

**ATENCIÓN: Fuera del menú de configuración, pulsando la tecla ↑ se activa el mando START, pulsando la tecla ↓ se activa el mando START PEATONAL.**

El procedimiento de programación de la central es representado, dentro del manual, mediante los diagramas de bloques compuestos por las diferentes visualizaciones del display.

Entre los diferentes bloques se hallan símbolos que indican al usuario el botón que tiene que pulsar para moverse dentro de los menús.

Cuando al lado del símbolo aparece escrito un tiempo, significa que la presión sobre el botón debe mantenerse durante el tiempo indicado.

La siguiente tabla describe las funciones de las teclas:

	Pulsar y soltar la tecla <b>OK</b>
	Mantener pulsada la tecla <b>OK</b> durante 2 segundos
	Soltar la tecla <b>OK</b>
	Pulsar y soltar la tecla ↑
	Pulsar y soltar la tecla ↓

## 6 - INICIALIZACIÓN DE LA CENTRAL

Esta operación es necesaria cuando la central es instalada por primera vez y sirve para determinar el orden de puesta en marcha de las hojas y la dirección de rotación de los dos motores. Hasta que no se efectúa la inicialización, no es posible accionar la cancela, ni programar la central.

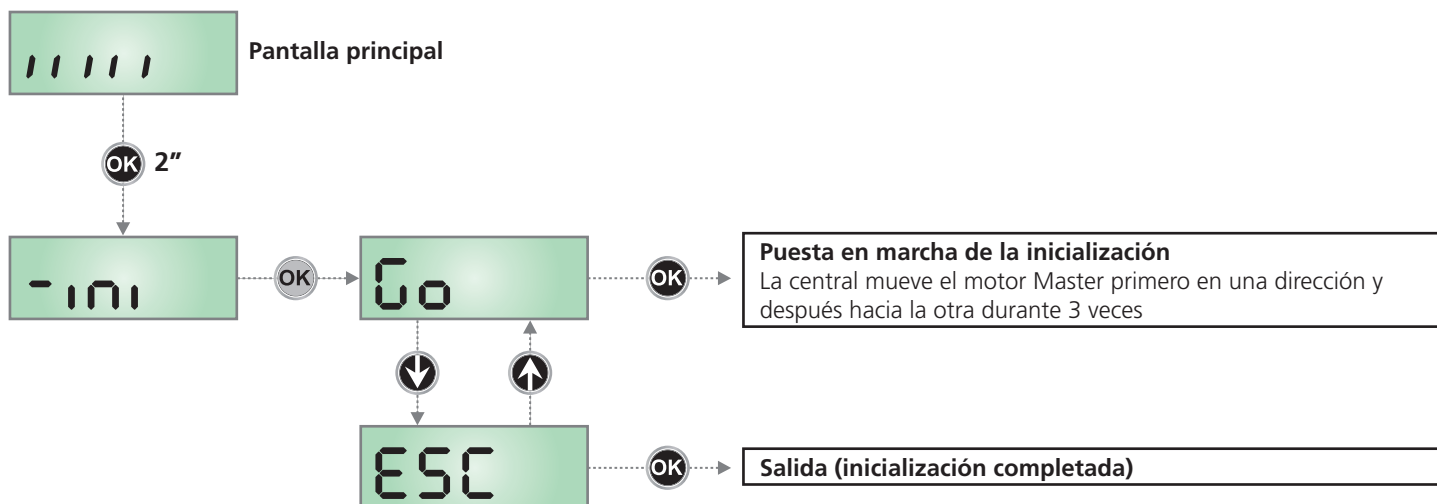
Los pasos del procedimiento de inicialización son los siguientes:

1. Puesta en marcha de la inicialización
2. Selección de la hoja superior y de la hoja inferior
3. Selección de la dirección de apertura
4. Verificación de la conexión del motor SLAVE
5. Autoaprendizaje de los tiempos de trabajo

### ADVERTENCIAS:

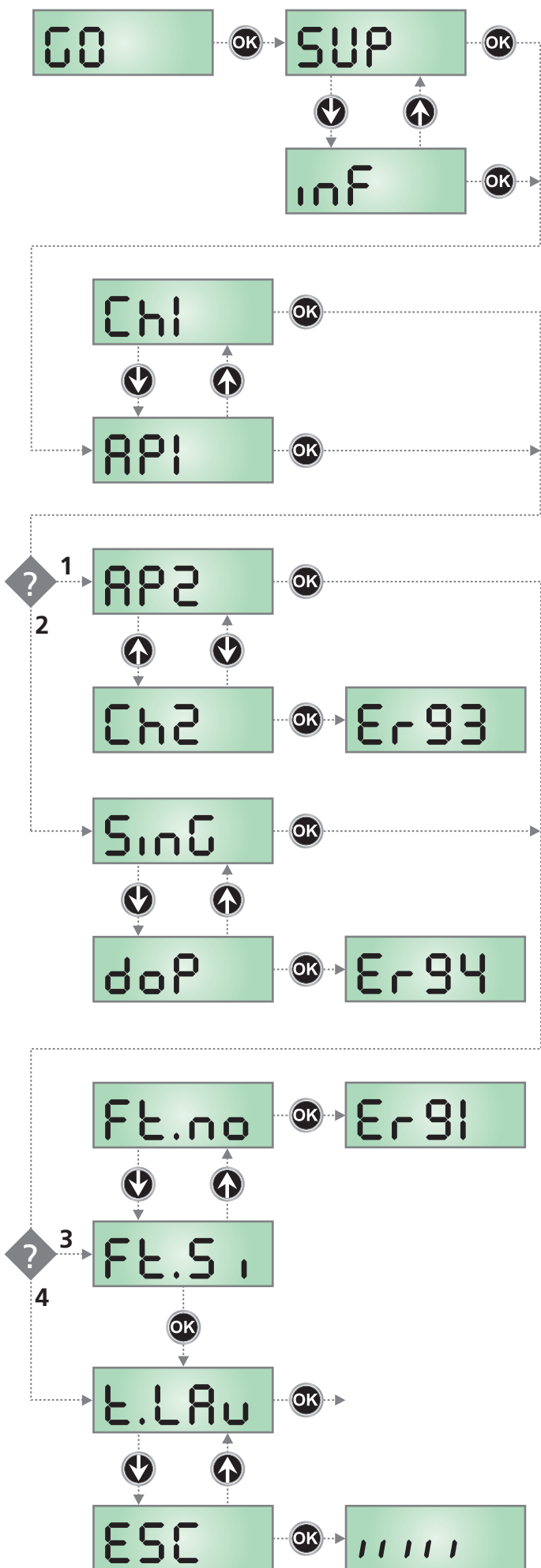
- Antes de llevar a cabo la inicialización, verifique la correcta conexión de los motores y de los accesorios.
- Sitúe las hojas aproximadamente a mitad de carrera (desbloquee los motores, accione las hojas, vuelva a bloquear los motores).
- El procedimiento comportará en un primer momento breves movimientos de las hojas. En la última fase la cancela es accionada durante toda su carrera. El operador deberá situarse de modo que no interfiera con el movimiento de las hojas y no interrumpa las eventuales fotocélulas.
- La inicialización se interrumpe automáticamente si por un minuto no es efectuada alguna operación.
- El procedimiento de inicialización comporta la carga de los valores estándar para todos los parámetros del menú de programación.

### Inicio



**Pulse OK durante unos 2 segundos, hasta que aparezca el mensaje -ini. Al soltar la tecla aparece el mensaje Go. Pulsando OK se efectúa la puesta en marcha. Usando las teclas de flecha puede seleccionar la inscripción ESC y por tanto salir sin poner en marcha el procedimiento.**





Seleccione este parámetro en función de la posición (superior o inferior) de la hoja en movimiento.

- SUP** la hoja en movimiento se debe abrir en primer lugar
- inf** la hoja en movimiento se debe abrir en segundo lugar

**NOTA:** si la instalación prevé un motor solo seleccione SUP.

Seleccione este parámetro en función de la dirección de apertura de la hoja 1

- RP1** la hoja se está abriendo
- Ch1** la hoja se está cerrando

**Una vez seleccionado este parámetro, la central acciona el motor SLAVE.**

**1** Si la central detecta el motor SLAVE en el display se visualiza **RP2**

Seleccione este parámetro en función de la dirección de apertura de la hoja 2

- RP2** la hoja se está abriendo
- Ch2** la hoja se está cerrando

Una vez seleccionado este parámetro pulse **OK** para pasar a la fase siguiente.

Si en el display se visualiza **Er93** significa que el motor SLAVE está conectado incorrectamente.

**Verifique la conexión del motor SLAVE y repita el procedimiento de inicialización.**

**2** Si la central no detecta el motor SLAVE en el display se visualiza **SinG**

Si la instalación prevé un solo motor pulse **OK** para pasar a la fase siguiente.

Si la instalación prevé dos motores seleccione la opción **doP** y pulse **OK**.

En el display se visualizará **Er94** para indicar que el motor SLAVE no está conectado, o que ha sido conectado incorrectamente.

**Verifique la conexión del motor SLAVE y repita el procedimiento de inicialización.**

**3** Si la central no detecta una fotocélula en la entrada PHOTO, en el display se visualiza **Ft.no**

Si la instalación no prevé el uso de una fotocélula seleccione **Ft.no** y pulse **OK** para pasar a la fase siguiente.

La fotocélula se inhabilitará automáticamente.

Si la instalación prevé el uso de la fotocélula seleccione **Ft.S1** y pulse **OK**. En el display se visualizará **Er91** para indicar que la fotocélula no está conectada, o que ha sido conectada incorrectamente.

Verifique la conexión de la fotocélula y repita el procedimiento.

**4** Si la central detecta una fotocélula correctamente conectada a la entrada PHOTO, pasa automáticamente a la fase de autoaprendizaje de los tiempos de trabajo.

Pulse **OK** para poner en marcha la fase de autoaprendizaje.

Seleccione **ESC** y pulse **OK** para salir del menú sin llevar a cabo la fase de autoaprendizaje de los tiempos.

**Nota: en caso de salida sin autoaprendizaje, no será posible accionar la cancela.**

En cualquier caso será posible efectuar parte del autoaprendizaje en una fase y programar el resto de las funciones de la central, mediante los menús correspondientes.

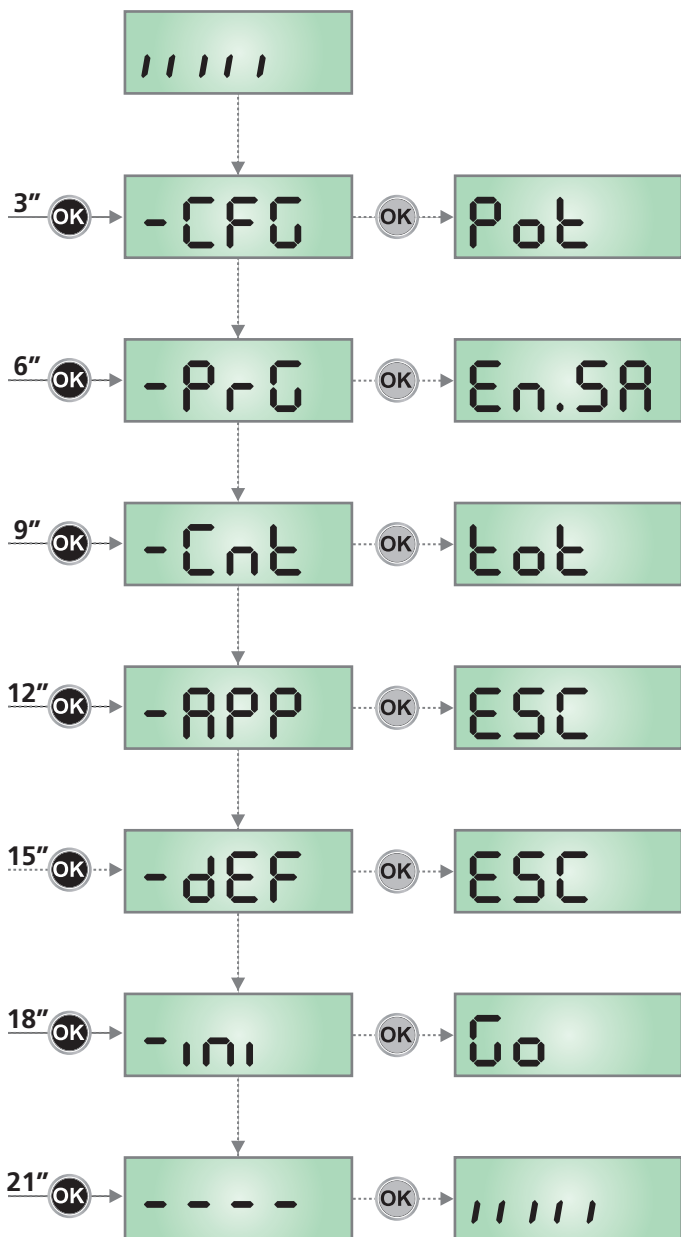


## 7 - ACCESO A LAS CONFIGURACIONES DE LA CENTRAL

Una vez efectuada la inicialización (incluso sin autoaprendizaje de los tiempos), será posible acceder a diversas funciones de la central, incluida la inicialización misma.

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.

-CFG	Configuración rápida
-PrG	Programación de la central (menú completo)
-Cnt	Contador de ciclos
-APP	Autoaprendizaje tiempos de trabajo
-dEF	Carga de los parámetros por defecto
-ini	Inicialización de la central



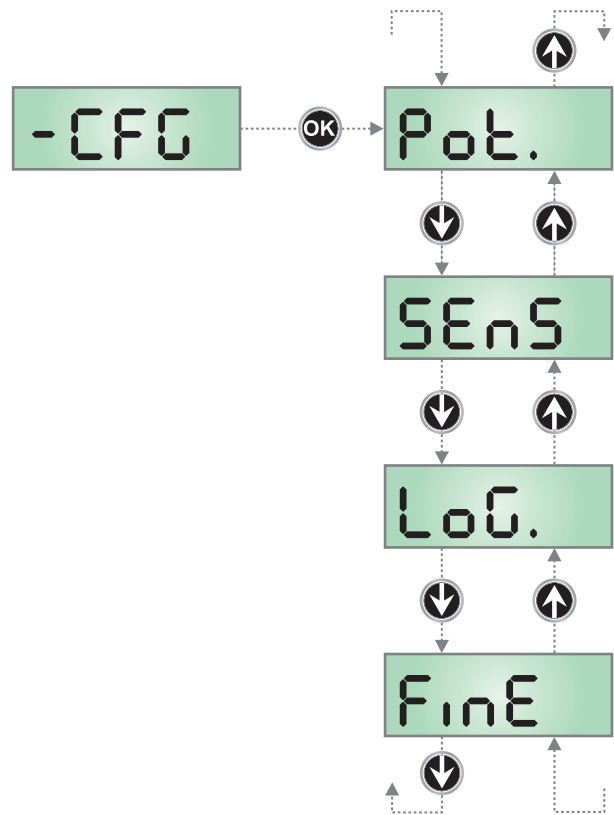
## 8 - CONFIGURACIÓN RÁPIDA

La configuración rápida es un menú que permite programar con pocas operaciones los parámetros principales de la central.

Para ejecutar la configuración rápida es necesario que ya haya sido efectuado el procedimiento de inicialización (incluso sin autoaprendizaje de los tiempos).

1. Mantenga pulsada la tecla **OK** hasta que en el display se visualiza el menú **-CFG**
2. Suelte la tecla **OK**: en el display se visualiza la primera opción del menú **Pot.**

Pot.	Regulación de potencia
SEnS	Regulación del sensor de obstáculos
LoG.	Lógica de funcionamiento
Fin	Salida del menú

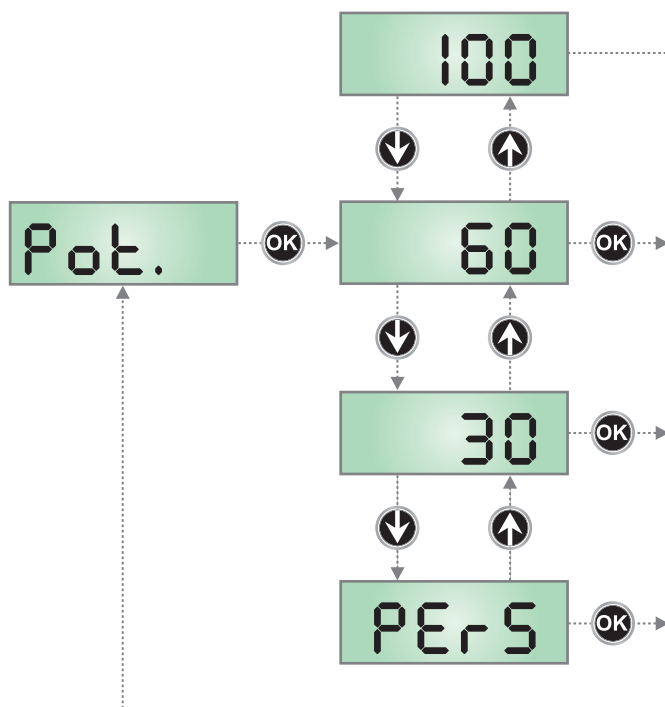


## 8.1 - REGULACIÓN DE POTENCIA

Esta opción del menú de configuración rápida permite regular la potencia de los motores. El valor visualizado es el programado actualmente. Seleccione con las teclas  $\uparrow$  e  $\downarrow$  el valor a configurar y pulse **OK** para confirmar y continuar.

**30 ÷ 100** Valores desde 30 (mínimo) a 100 (máximo).  
Valores iguales para ambos motores

**PER5** Configuración personalizada: si en el display se visualiza **PER5** quiere decir que los dos motores tienen valores de potencia diferentes programados mediante las opciones **Pot1** y **Pot2** del menú de programación de la central. Eligiendo la opción **PER5** se sale viene del menú manteniendo los valores programados anteriormente.



## 8.2 - REGULACIÓN DEL SENSOR DE OBSTÁCULOS

La central PD12 está dotada de un sofisticado sistema que permite detectar si el movimiento de la cancela es impedido por un obstáculo.

Este sistema se basa en la medida de la corriente absorbida por el motor: un repentino aumento de la absorción indica la presencia de un obstáculo. El sensor de obstáculos es usado también para reconocer los puntos de parada.

La detección de un obstáculo durante la marcha normal de la cancela comporta una breve inversión del movimiento para liberar el obstáculo. La cancela se para cuando se presenta una de las siguientes condiciones:

- En fase de ralentización
- Durante el primer ciclo de trabajo después de un acceso al menú de programación
- Después de haber alimentado la central

Esta opción de menú sirve para regular el valor de corriente en los motores que hace saltar el sensor de obstáculos.

El valor visualizado es el programado actualmente. Seleccione con las teclas  $\uparrow$  e  $\downarrow$  el valor a programar y pulse **OK** para confirmar y continuar.

Las elecciones posibles son:

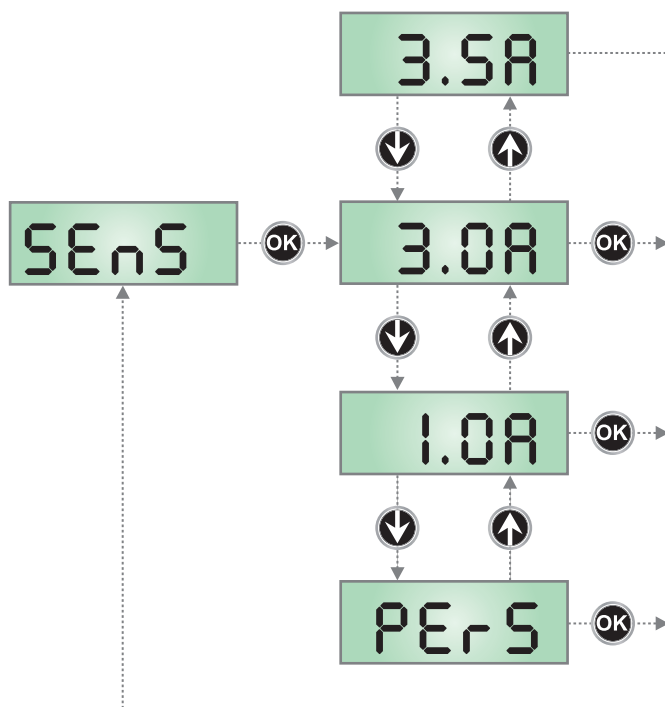
**1.0 ÷ 3.5** Valores de 1.0 a 3.5 Amperios: valores comunes a ambos motores. El valor mínimo corresponde a la máxima sensibilidad del sensor de obstáculos y viceversa.  
En base al valor elegido la central calcula también el tramo de aceleración y desaceleración y la función de arranque.

**PER5**

Configuración personalizada: si en el display se visualiza **PER5** quiere decir que los dos motores tienen valores diferentes programados mediante las opciones **SEn1** y **SEn2** del menú de programación de la central.

Eligiendo la opción **PER5** se sale viene del menú manteniendo los valores programados anteriormente.

**Nota: si durante la inicialización ha sido efectuado el autoaprendizaje de los tiempos, la central ha efectuado también un reconocimiento automático de los esfuerzos y ha programado automáticamente el valor de sensibilidad. Si en cambio no ha sido efectuado el autoaprendizaje, el valor pre-programado es aquel por defecto.**



### 8.3 - LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO

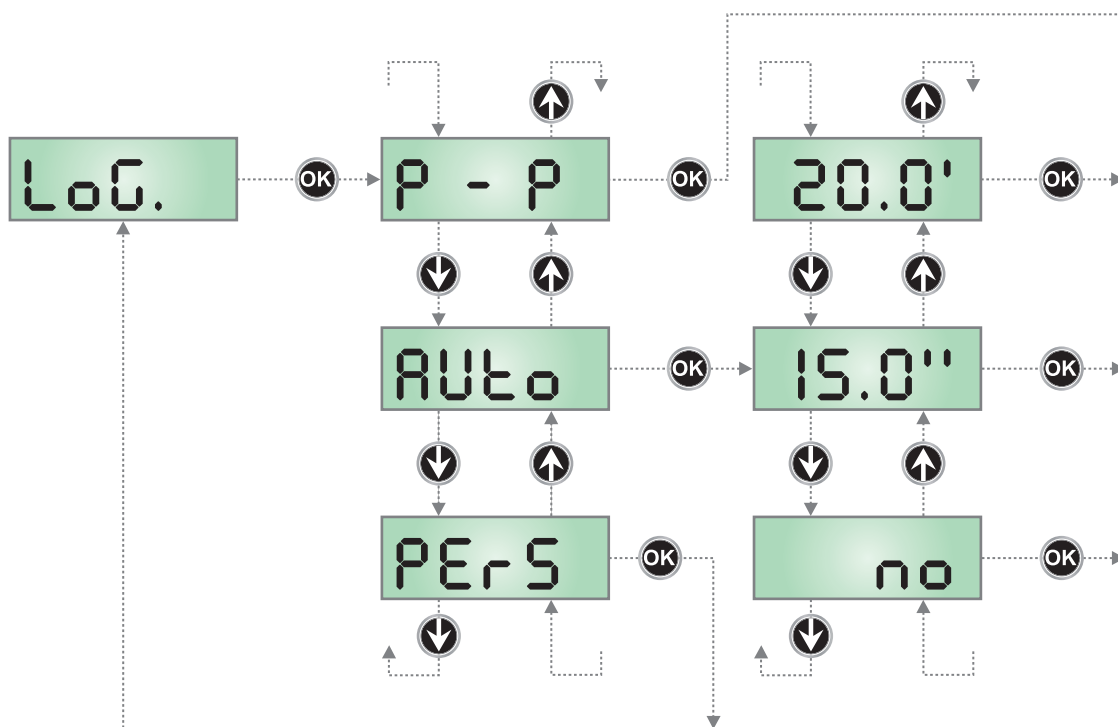
Esta opción de configuración rápida sirve para definir la acción del mando de start, (desde el bornero, desde mando a distancia o desde el cuadro de mandos).

Las elecciones posibles son:

- P - P** **Lógica Paso-Paso** - el mando de Start provoca en secuencia apertura, parada, cierre, parada.
- Auto** **Lógica automática** - el mando de Start es utilizado para abrir la cancela.
  - Durante la apertura un mando de Start es ignorado. El cierre se produce automáticamente después de un tiempo de pausa programable.
  - Durante la pausa, un mando de Start hace recomenzar desde el principio el recuento del tiempo de pausa.
  - Durante el cierre, un mando de Start hace reabrir inmediatamente la cancela.

**NOTA: Si se elige la lógica automática, se pasa al submenú de regulación del tiempo de pausa (hasta 20 minutos, por defecto 15 segundos).**

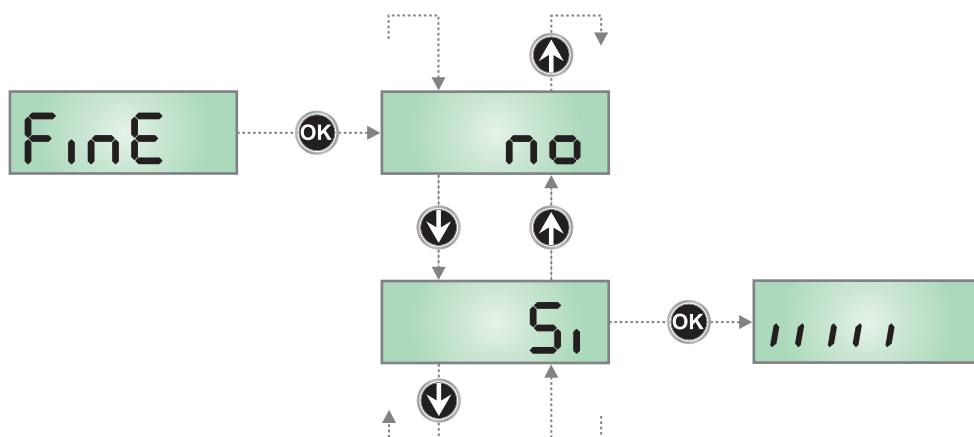
**PErS** **Lógica personalizada**: el mando de Start actúa según la programación de diversos parámetros del Menú de Programación. Eligiendo la opción **PErS** se sale viene del menú manteniendo los valores programados anteriormente.



### 8.4 - SALIDA DE LA CONFIGURACIÓN RÁPIDA

Este menú permite terminar la programación (tanto predefinida como personalizada) guardando en memoria los datos modificados.

**ATENCIÓN: si se sale por time out (después de 1 minuto sin pulsar ninguna tecla) los datos programados no son memorizados.**



## 9 - CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO

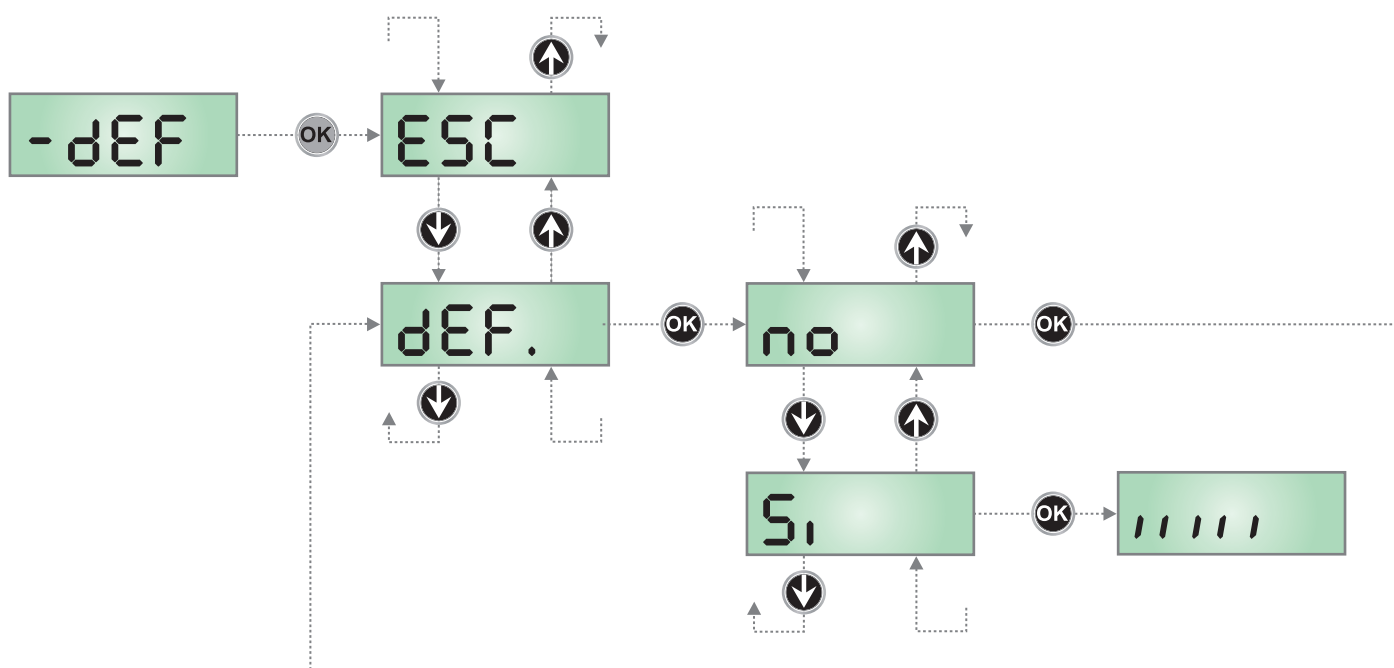
En caso de necesidad, es posible volver a poner todos los parámetros en su valor estándar o por defecto (véase el cuadro sinóptico final).

**⚠ ATENCIÓN:** Este procedimiento comporta la pérdida de todos los parámetros personalizados, y por tanto ha sido introducido en el exterior del menú de configuración, para minimizar la probabilidad de que sea efectuado por equivocación.

La carga de los parámetros por defecto se lleva a cabo cada vez que se efectúa el procedimiento de inicialización, incluso sin autoaprendizaje de los tiempos de trabajo.

Los parámetros adquiridos durante la fase de inicialización se mantienen también cuando se cargan los parámetros por defecto.

1. Mantenga pulsada la tecla **OK** hasta que en el display se visualiza **-dEF**
2. 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 **↓**: en el display se visualiza **dEF.**
4. Pulse la tecla **OK**: en el display se visualiza **no**
5. Pulse la tecla **↓**: en el display se visualiza **Si**
6. Pulse la tecla **OK**: todos los parámetros son reescritos con su valor por defecto, la central sale de la programación y en el display se visualiza el panel de control.



## 10 - AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

Este menú permite aprender de modo automático los tiempos necesarios para abrir y cerrar la cancela.

Durante esta fase la central memoriza también las fuerzas necesarias para abrir y cerrar la cancela: estos valores serán utilizados activando el sensor de obstáculos.

1. Mantenga pulsada la tecla **OK** hasta que en el display se visualiza **-APP**
2. 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 **↓**: en el display se visualiza **t.LAu**
4. Pulse la tecla **OK** para poner en marcha el ciclo de autoaprendizaje de los tiempos de trabajo: en el display se visualiza el panel de control y se inicia el procedimiento de autoaprendizaje de los tiempos.

### ATENCIÓN:

- Si el autoaprendizaje es efectuado durante el procedimiento de inicialización, el valor de sensibilidad adquirido por el sensor de obstáculos es guardado automáticamente en memoria, por tanto, el procedimiento se detiene en el paso 4.5
- Si sólo cuenta con un motor el procedimiento se inicia desde el punto 4.3

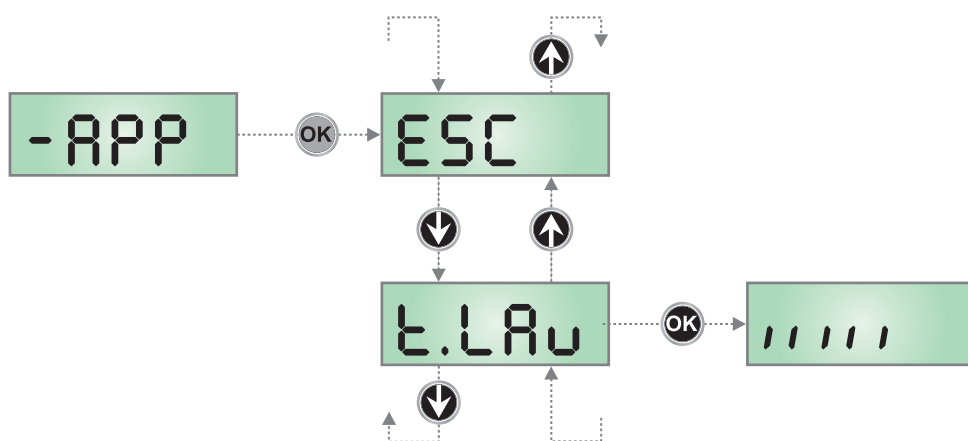
- 4.1 La hoja 1 está abierta durante algunos segundos
- 4.2 La hoja 2 está cerrada hasta que no se verifica una de las siguientes condiciones:
  - el sensor de obstáculos detecta que la hoja está parada
  - se aprieta un mando de START
- 4.3 La hoja 1 permanece cerrada hasta que no se verifica una de las condiciones indicadas en el punto 4.2. Esta posición es memorizada como punto de cierre de la hoja 1.

4.4 Se efectúa una maniobra de apertura para cada una de las hojas, la operación termina cuando se verifica una de las condiciones indicadas en el punto 4.2 (el primer START para la hoja 1, el segundo START para la hoja 2). El tiempo empleado es memorizado como tiempo de apertura.

4.5 Se efectúa una maniobra de cierre para cada una de las hojas, la operación termina cuando se verifica una de las condiciones indicadas en el punto 4.2. El tiempo empleado es memorizado como tiempo de cierre.

5. En el display se visualiza el valor sugerido por el sensor de obstáculos del motor 1. Si no se efectúa ninguna operación durante 20 segundos la central sale de la fase de programación sin guardar el valor sugerido.
6. 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 **SEn1**
7. Pulse la tecla **↓**: en el display se visualiza **SEn2**; pulse la tecla **OK** para visualizar el valor sugerido por el sensor de obstáculos del motor 2, que puede ser modificado de modo análogo a **SEn1**
8. Mantenga pulsada la tecla **↓** hasta que en el display se visualiza **FinE**, seguidamente pulse la tecla **OK**, seleccione la opción **S1** y pulse la tecla **OK** para salir de la programación memorizando el valor de los sensores.

**⚠ ATENCIÓN: Si se deja que la central salga de la programación por time out (1 minuto) los sensores de obstáculo vuelven al valor que estaba programado antes de efectuar el autoaprendizaje. Los tiempos de apertura / cierre en cambio siempre son memorizados.**



## 11 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS

El cuadro PD12 cuenta los ciclos de apertura de la puerta 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 **tot** del menú **Cont**)
- 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 1300 ciclos a la próxima intervención).

**El área 1** representa la lectura total de los ciclos completados: con las teclas **↑** y **↓** 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.

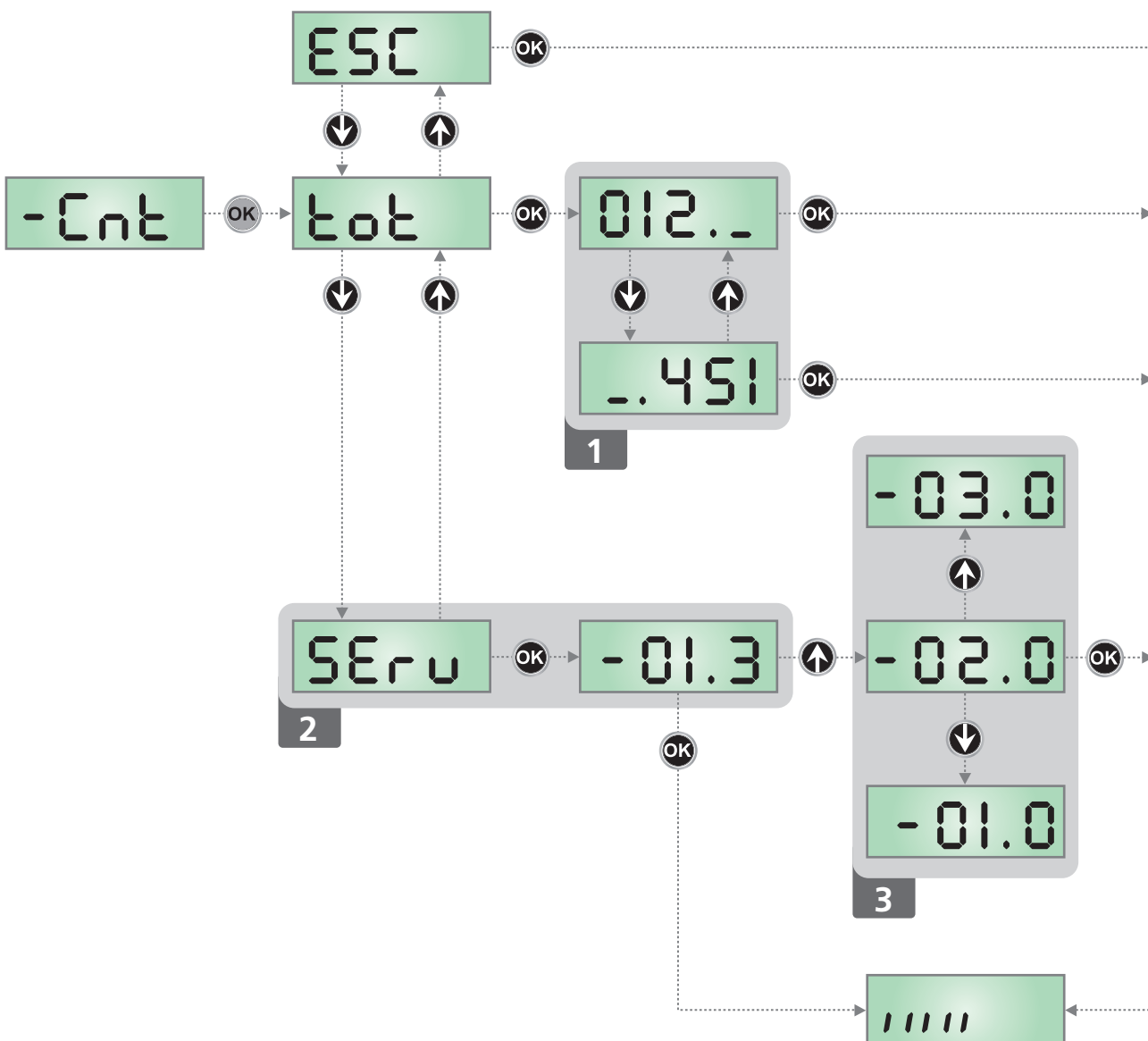
**El área 3** representa la programación de este último contador: a la primera pulsación de la tecla **↑** o **↓** el valor actual del contador se redondea a los millares, cada pulsación siguiente aumenta o disminuye la programación de 1000 unidades. El contador anterior visualizado viene así perdido programando el nuevo número.

### 11.1 - 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.



## 12 - PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL

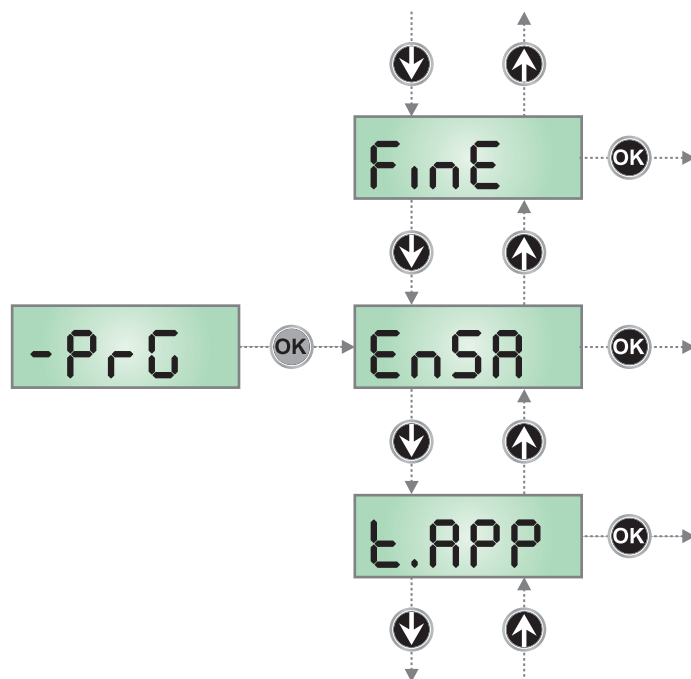
El menú de configuración **-PrG** consiste en un listado de voces configurables; la sigla que aparece en el display indica la voz seleccionada en ese momento. Pulsando la tecla ↓ se pasa a la siguiente voz; pulsando la tecla ↑ se vuelve a la voz anterior.

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. Para no perder la propia configuración es obligatorio salir de la modalidad de programación mediante esta voz del menú.

**⚠ 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 ↓ o ↑ 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	MEMO
EnSA		<b>Habilitación de Energy Saving</b>	no	
	no	Función no habilitada		
	Si	Función habilitada		
t.APP		<b>Tiempo de apertura parcial (acceso peatonal)</b>	8.0"	
	0.0" - 1'00	Si se recibe un mando de Start Peatonal, la central abre solo la hoja SUPERIOR durante un tiempo reducido (tiempo ajustable de 0,0" a 1'00)		
t.ChP		<b>Tiempo de cierre parcial (acceso peatonal)</b>	9.0"	
	0.0" - 1'00	En caso de apertura parcial, la central usa este tiempo para el cierre (tiempo ajustable de 0,0" a 1'00) <b>NOTA:</b> Para evitar que la hoja no se cierre completamente, es aconsejable programar un tiempo más largo que el de apertura t.APP.		
r.AP		<b>Retraso de hoja en apertura</b>	1.0"	
	0.0" - 1'00	En apertura, la hoja INFERIOR comienza a moverse después de la hoja SUPERIOR con un retraso igual al tiempo programado en este menú (tiempo ajustable de 0,0" a 1'00). <b>NOTA:</b> Si r.AP está programado a 0, la central no efectúa el control del orden correcto de cierre de las hojas.		
r.Ch		<b>Retraso de hoja en cierre</b>	5.0"	
	0.0" - 1'00	En cierre, la hoja SUPERIOR comienza a moverse después de la hoja INFERIOR con un retraso igual al tiempo programado en este menú (tiempo ajustable de 0,0" a 1'00)		
t.SEr		<b>Tiempo cerradura</b>	2.0"	
	0.5" - 1'00	Antes de que empiece la apertura, el cuadro da corriente a la electro cerradura para desengancharla y permitir el movimiento de la puerta (tiempo ajustable de 0,5" a 1'00)		
	no	Función desactivada		
SEr.S		<b>Modalidad de cierre silencioso</b>	Si	
	Si	Modalidad silenciosa (100 Hz) <b>ATENCIÓN : En algunos casos se pueden verificar algunos problemas al desenganchar la cerradura. Si se presentan problemas seleccione la modalidad normal.</b>		
	no	Modalidad normal (50 Hz)		



PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO
ℓ.RSE		<b>Tiempo adelanto cerradura</b>	0.0	
	0.5" - 1'00	Mientras la electro cerradura está funcionando, la puerta permanece parada durante el tiempo ℓ.RSE, para facilitar el desenganche. <b>ATENCIÓN: Si la puerta no está dotada de electro cerradura programar el valor 0.</b>		
ℓ.inu		<b>Tiempo golpe de inversión</b> Para facilitar el desenganche de la electro cerradura puede ser útil comandar para un tiempo breve el cierre de los motores.	no	
	no	Función desactivada		
	0.5" - 1'00	El cuadro comanda los motores en cierre por el tiempo programado (tiempo ajustable de 0,5" a 1'00).  <b>NOTA:</b> Si se desea invertir la secuencia, programar un tiempo de adelanto cerradura mayor del tiempo golpe de inversión. <b>ATENCIÓN: Si la puerta no está dotada de electro cerradura programar el valor 0.</b>		
ℓ.PrE		<b>Tiempo de predestello</b>	no	
	0.5" - 1'00	Antes de cada movimiento de la puerta, la lámpara de señalización se activa por el tiempo ℓ.PrE, para indicar una maniobra inminente (tiempo ajustable de 0,5" a 1'00)		
	no	Función desactivada		
Pot1		<b>Potencia Motor 1</b>	100	
	30 - 100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
Pot2		<b>Potencia Motor 2</b>	100	
	30 - 100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
Po.r1		<b>Potencia del motor 1 durante la fase de desaceleración</b>	30	
	0 - 60	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
Po.r2		<b>Potencia del motor 2 durante la fase de desaceleración</b>	30	
	0 - 60	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
P.bAt		<b>Potencia máxima de los motores durante el funcionamiento con batería</b> Durante el funcionamiento con batería la central se alimenta con una tensión inferior respecto a la de red, así pues, la potencia de los motores es reducida respecto al funcionamiento normal y podría ser insuficiente para mover las puertas de manera eficaz. Este menú permite aumentar la potencia que se suministra a los motores para compensar la pérdida debida al funcionamiento con batería.	Auto	
	Auto	Configuración aconsejada para los sistemas alimentados con red 230V y con batería B-PACK (cód. 161212) Cuando la central reconoce la falta de alimentación de red aplica de forma automática el aumento de potencia.		
	Eco	Configuración aconsejada para los sistemas alimentados con panel solar y kit ECO-LOGIC. La central aplica siempre un aumento de potencia para compensar la disminución de tensión respecto al valor de red.		
	no	Función desactivada		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO
rRM		<b>Rampa de arranque</b>	I	
	0 - 4	Para no esforzar excesivamente el motor, al inicio del movimiento la potencia es incrementada gradualmente, hasta lograr el valor programado o el 100% (si la opción SPUn esta activada). Cuanto mayor es el valor programado, más larga es la duración de la rampa, es decir más tiempo es necesario para alcanzar el valor de potencia nominal.		
SEn1		<b>Regulación del sensor de obstáculos en el motor 1</b>	1.5A	
	1.0A - 3.5A	Este menú permite la regulación de la sensibilidad del sensor de obstáculos para el motor 1. Cuando la corriente absorbida por el motor supera el valor programado, la central detecta una alarma. Para el funcionamiento del sensor remitimos al párrafo 8.2		
SEn2		<b>Regulación del sensor de obstáculos en el motor 2</b>	1.5A	
	1.0A - 3.5A	Este menú permite la regulación de la sensibilidad del sensor de obstáculos para el motor 2. Cuando la corriente absorbida por el motor supera el valor programado, la central detecta una alarma. Para el funcionamiento del sensor remitimos al párrafo 8.2		
rALL		<b>Ralentización</b>	30	
	30 - 100	En el último tramo de la carrera la central acciona los motores a potencia reducida, en base al valor programado por los parámetros Po.r1 y Po.r2. En este menú es posible regular la duración de la fase de ralentización. El valor programado es el porcentaje de la carrera total y es igual para ambos motores en apertura y cierre.		
SE.AP		<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	PAUS	
	PAUS	La puerta se para y entra en pausa		
	ChU	La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente		
	no	La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)		
SE.Ch		<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 puerta se para y el ciclo se considera terminado		
	APEr	La puerta se vuelve a abrir		
SE.PA		<b>Start en pausa</b> Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start mientras que la puerta está abierta y en pausa	ChU	
	ChU	La puerta empieza a cerrarse		
	no	El comando no viene sentido		
	PAUS	Se recarga el tiempo de pausa (Ch.AU)		
SPAP		<b>Start peatonal en apertura parcial</b> Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start Peatonal durante la fase de apertura parcial	PAUS	
	PAUS	La puerta se para y entra en pausa		
	ChU	La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente		
	no	La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO
<b>Ch.RU</b>		<b>Cierre automático</b> En el funcionamiento automático, la central cierra automáticamente la puerta al concluir el tiempo programado en este menú	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Función desactivada		
	<b>0.5"-20.0'</b>	La cancela se cierra después del tiempo programado (tiempo ajustable de 0,5" a 20.0')		
<b>Ch.ér</b>		<b>Cierre después del tránsito</b> 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 un cierre rápido después del tránsito del vehículo, consiguiendo utilizar un tiempo inferior a <b>Ch.RU</b> .	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Función desactivada		
	<b>0.5"-20.0'</b>	La cancela se cierra después del tiempo programado (tiempo ajustable de 0,5" a 20.0')		
<b>PR.ér</b>		<b>Pausa después del tránsito</b>	<b>no</b>	
	<b>no - Si</b>	Para minimizar el tiempo en que la puerta está abierta, es posible hacer cerrar la puerta cada vez que intervienen las fotocélulas. En caso de funcionamiento automático, el tiempo de pausa es <b>Ch.ér</b>		
<b>LUCi</b>		<b>Luz de cortesía</b> Esta opción permite programar el encendido automático de las luces durante el ciclo de apertura de la puerta. <b>NOTA:</b> Si la salida se utiliza para gobernar una luz intermitente (con intermitencia interna) seleccione el concepto <b>CLCL</b>	<b>CLCL</b>	
	<b>CLCL</b>	Encendidas durante toda la duración del ciclo		
	<b>no</b>	Función desactivada		
	<b>CLLUC</b>	Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')		
<b>RUS</b>		<b>Canal auxiliar</b> Esta opción permite programar el funcionamiento del relé de encendido de las luces mediante un emisor memorizado en el canal 4 del receptor.	<b>Mon</b>	
	<b>Mon</b>	Funcionamiento monoestable		
	<b>CLM</b>	Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')		
	<b>bist</b>	Funcionamiento biestable		
<b>SPiR</b>		<b>Programación de la salida luces en baja tensión</b> Este menú permite programar el funcionamiento de la salida intermitente	<b>FLSh</b>	
	<b>FLSh</b>	Función intermitente (frecuencia fija)		
	<b>W.L</b>	Función lámpara piloto indica en tiempo real el estado de la cancela, el tipo de intermitencia indica las cuatro condiciones posibles: - CANCELA DETENIDA, luz apagada - CANCELA EN PAUSA, la luz está siempre encendida - CANCELA EN APERTURA, la luz parpadea lentamente (2 Hz) - CANCELA EN CIERRE, la luz parpadea rápidamente (4 Hz)		
	<b>no</b>	Función desactivada		
<b>LP.PR</b>		<b>Lámpara de señalización en pausa</b>	<b>no</b>	
	<b>no</b>	Función desactivada		
	<b>Si</b>	La lámpara de señalización funciona también durante el tiempo de pausa (puerta abierta abierto con cierre automático activo)		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO
St.r.t		<b>Entradas de activación (START y START P)</b> Este menú permite elegir la modalidad de funcionamiento de las entradas START y START P. (ver párrafo 4.7)	StAn	
	StAn	Modalidad estándar		
	no	Las entradas de Start en los bornes están deshabilitados. Las entradas radio funcionan según la modalidad StAn		
	AP.Ch	Modalidad Abre/Cierra		
	PrES	Modalidad Hombre Presente		
	oroL	Modalidad Reloj		
StoP		<b>Entrada Stop</b>	no	
	no	La entrada STOP está deshabilitada		
	ProS	El comando de STOP para la cancela: al siguiente comando de START la cancela reemprende el movimiento en la dirección precedente		
	inuE	El comando de STOP para la cancela: al siguiente comando de START la cancela reemprende el movimiento en la dirección opuesta a la precedente		
Foto		<b>Entrada fotocélulas exteriores</b> Este menú permite habilitar la entrada para las fotocélulas exteriores, es decir, no activas en apertura (véase el apartado instalación).	CFCh	
	CFCh	Entrada habilitada incluso a puerta parada: la maniobra de apertura no empieza si la fotocélula está interrumpida.		
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro la ignora)		
	Ch	Entrada habilitada solo en cierre. <b>Atención: si se elige esta opción es necesario deshabilitar el test de las fotocélulas.</b>		
Fot.i		<b>Entrada fotocélulas interiores</b> Este menú permite habilitar la entrada para las fotocélulas interiores, es decir, activas en apertura y en cierre (véase el apartado instalación).	no	
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro la ignora)		
	AP.Ch	Entrada habilitada		
F.t.tE		<b>Test de las fotocélulas</b>	Si	
	no - Si	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 puerta entra en movimiento. En caso contrario permanece parada y la lámpara de señalización se enciende por 5 segundos.		
CoS1		<b>Entrada Banda de Seguridad 1</b> Este menú permite habilitar la entrada para las banda de seguridad de tipo 1, las fijas (ver el párrafo instalación).	no	
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora)		
	AP	Entrada habilitada durante la apertura y deshabilitado durante el cierre		
	APCh	Entrada habilitada en apertura y cierre		
CoS2		<b>Entrada Banda de Seguridad 2</b> Este menú permite habilitar la entrada para las banda de seguridad de tipo 2, las que están en movimiento (ver el párrafo instalación).	no	
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora)		
	Ch	Entrada habilitada durante el cierre y deshabilitada durante la apertura		
	APCh	Entrada habilitada en apertura y cierre		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO
Co.tE		<b>Test de las bandas de seguridad</b> Este menú permite programar el método de verificación del funcionamiento de las bandas de seguridad.	no	
	no	Test deshabilitado		
	rESi	Test habilitada para bandas a goma resistiva		
	Foto	Test habilitado para bandas ópticas		
rLR		<b>Liberación del motor en el seguro mecánico</b> Cuando la puerta postigo se para sobre el seguro mecánico el motor es accionado durante una fracción de segundo en dirección opuesta aflojando la tensión de los engranajes del motor.	2	
	0	Función inhabilitada		
	1 - 10	Tiempo de liberación del motor (max. 1 segundo)		
FinE		<b>Fin Programación</b> Este menú permite terminar la programación (ya sea por defecto o personalizada) grabando en memoria los datos modificados.	no	
	no	No sale del menú de programación		
	Si	Sale del menú de programación memorizando los parámetros programados		

## 13 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

En este párrafo se detallan algunas anomalías de funcionamiento que se pueden presentar, se indica la causa y el procedimiento para solucionarlas.

### 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 **K1** a **K10**. 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 puerta tarda en abrirse.

Significa que se ha acabado la cuenta de ciclos programado en el cuadro y la puerta requiere una intervención de mantenimiento.

### Error 1

A la salida de la programación en el display aparece la sigla **Err1**

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 da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla **Err2**

Significa que ha fallado el test del mosfet. 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 3

Cuando se da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla **Err3**

Significa que ha fallado el test de las fotocélulas.

1. 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 que han sido habilitadas a menú estén realmente instaladas.
3. Si se utilizan fotocélulas externas, asegurarse de que la voz de menú **Photo** esté programada en **CF.Ch**.
4. Asegurarse de que las fotocélulas estén alimentadas y funcionantes: interrumpiendo el rayo se tiene que oír el clic del relé.
5. Compruebe que las fotocélulas estén conectadas correctamente como se indica en el apartado correspondiente

### Error 5

Cuando se da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla **Err5**

Significa que el test de las bandas de seguridad ha fallecido. Asegurarse que la opción de test de la banda (**Co.EE**) ha sido configurado en modo correcto. Asegurarse de que las bandas de seguridad que han sido habilitadas a menú estén realmente instaladas.

### Error 8

Cuando se intenta usar la función de autoaprendizaje y la orden es rechazado, en el display aparece **Err8**

Significa que la programación del cuadro no es compatible con la función requerida. Para poder ejecutar el autoaprendizaje es necesario que la entrada de STAR este habilitadas en modalidad estándar; para la detección de la corriente del motor es también necesario que la duración de la apertura y del cierre sean al menos de 7,5 segundos.

### Error 9

Cuando se intenta modificar las programaciones del cuadro y en el display aparece la sigla **Err9**

Significa que 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 90

Cuando se trata de poner en marcha un ciclo de trabajo sin haber efectuado todavía el procedimiento de inicialización aparece el mensaje **Err90**.

Efectuar el procedimiento de inicialización.

### Error 91

Si durante el procedimiento de inicialización la central falla la prueba de la fotocélula exterior en el display aparece el mensaje **Err91**

Verifique el funcionamiento de la fotocélula conectada a la entrada PHOTO.

**NOTA:** Esta anomalía no borra los datos ya adquiridos con el procedimiento de inicialización.

### Error 92

Si durante el procedimiento de inicialización la central detecta un obstáculo durante el movimiento de las hojas en el display aparece el mensaje **Err92**

Asegúrese de que no haya obstáculos en el área de movimiento de las hojas y repita el procedimiento de inicialización.

### Error 93

Si durante el procedimiento de inicialización en el display se visualiza el mensaje **Err93**, significa que el motor SLAVE está conectado al contrario.

Verifique la conexión del motor SLAVE y repita el procedimiento de inicialización.

**Error 94**

Si durante el procedimiento de inicialización la central no detecta la presencia del motor SLAVE pero el operador ha indicado que este está presente en el display se visualiza el mensaje **Er 94**

Verifique la conexión del motor SLAVE y repita el procedimiento de inicialización.a



## 14 - PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO

Estas son las fases más importantes en la realización de la automatización para garantizar la máxima seguridad.

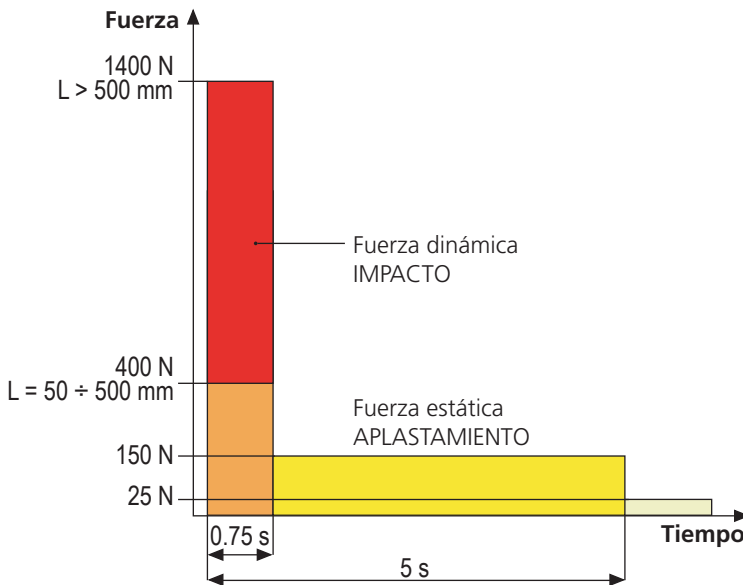
V2 recomienda el uso de las siguientes normas técnicas:

- EN 12445 (Seguridad en el uso de cierres automatizados, métodos de prueba)
- EN 12453 (Seguridad en el uso de cierres automatizados, requisitos)
- 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 12445.

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:



## 15 - 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.



## 16 - ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

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.

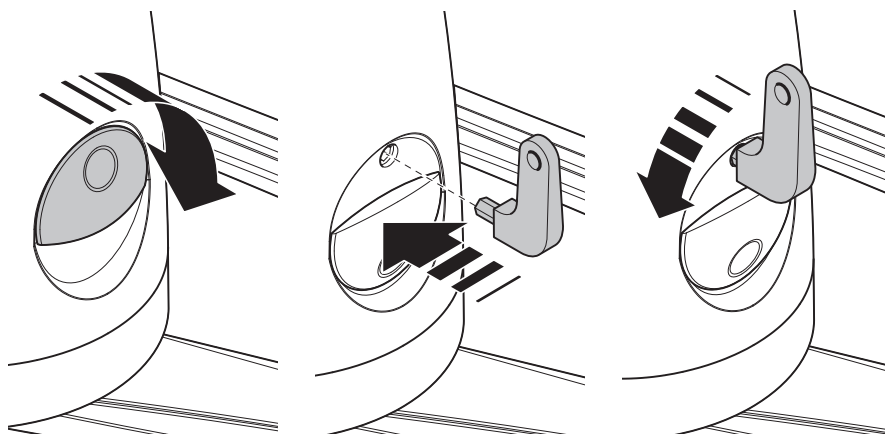
**Eliminación:** al final de la vida de la automatización, asegúrese de que el desguace sea llevado a cabo por personal cualificado y que los materiales sean reciclados o eliminados según las normas válidas a nivel local.

**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.

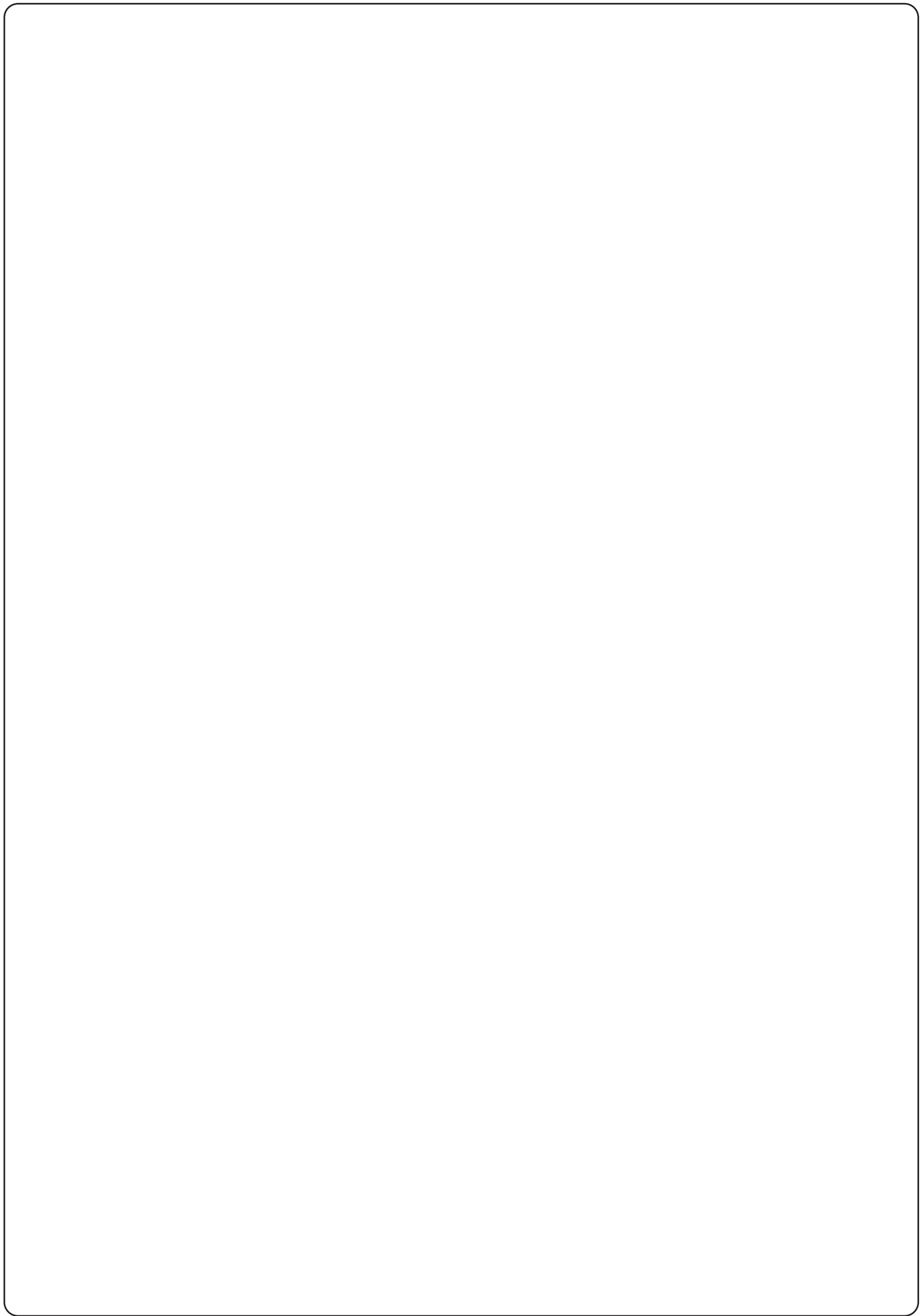
**¿Está satisfecho?** En caso de que quisiera añadir en vuestra casa una nueva instalación de automatización, dirigiéndose al mismo instalador pida un producto V2 SPA: se garantizará los productos más avanzados del mercado y la máxima compatibilidad con las automatizaciones ya existentes.

Gracias para haber leído estas recomendaciones y le invitamos, para cualquier necesidad presente o futura que se dirija con confianza a su instalador.

### DESBLOQUEO DEL MOTOR









**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](http://www.v2home.com)**