



ZIS510
EDIZ. 22/06/2022

ZORUS

I

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

E

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

GB

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

D

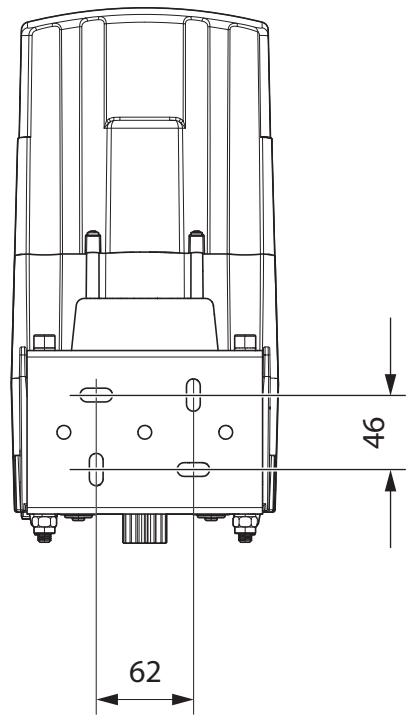
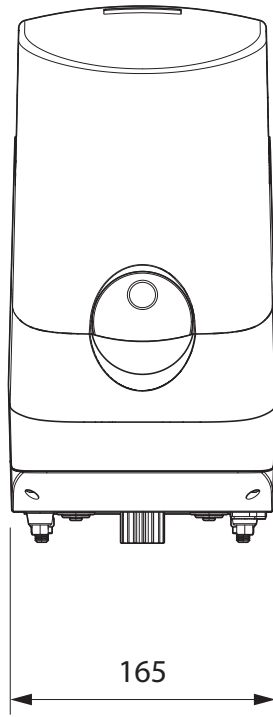
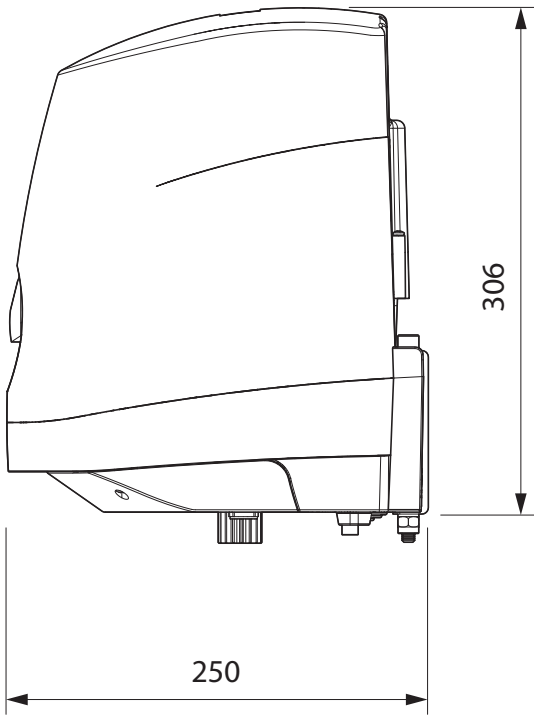
**ELEKTROMECHANISCHER
IRREVERSIBLER
STELLANTRIEB MIT
GELENKARM FÜR
FLÜGELTORE**

F

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

PL

**SIŁOWNIK
ELEKTROMECHANICZNY
JEDNOKIERUNKOWY Z
ŁAMANYM RAMIENIEM DO
BRAM SKRZYDŁOWYCH**



1 - AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA	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
2 - CARATTERISTICHE TECNICHE	4
2.1 - LIMITI D'IMPIEGO	4
3 - INSTALLAZIONE DEL MOTORE	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
4 - CENTRALE DI COMANDO	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
5 - PANNELLO DI CONTROLLO	15
5.1 - DISPLAY	15
5.2 - USO DEI TASTI PER LA PROGRAMMAZIONE	16
6 - INIZIALIZZAZIONE DELLA CENTRALE	16
7 - ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA CENTRALE	18
8 - CONFIGURAZIONE RAPIDA	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
9 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT	21
10 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO	22
11 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI	23
11.1 - SEGNALAZIONE DELLA NECESSITÀ DI MANUTENZIONE	23
12 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE	24
13 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	30
14 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO	32
15 - MANUTENZIONE	32
16 - SMALTIMENTO	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 sopprime i 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

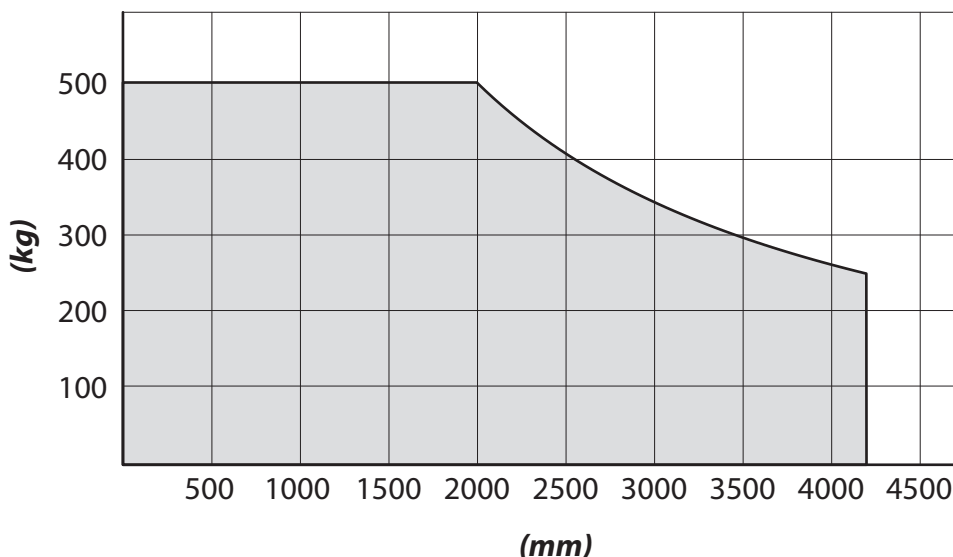
		ZORUS2-S	ZORUS2-M	ZORUS4-S	ZORUS4-M
Alimentazione	Vac / Hz	24 Vdc	230 - 50	24 Vdc	230 - 50
Potenza massima (2 motori)	W	280		350	
Velocità	Rpm	1,5		1,5	
Coppia	N m	650		760	
Temperatura d'esercizio	°C	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Ciclo di lavoro	%	80		80	
Peso motore	Kg	7,5	7,5	7,5	7,5
Grado di protezione	IP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

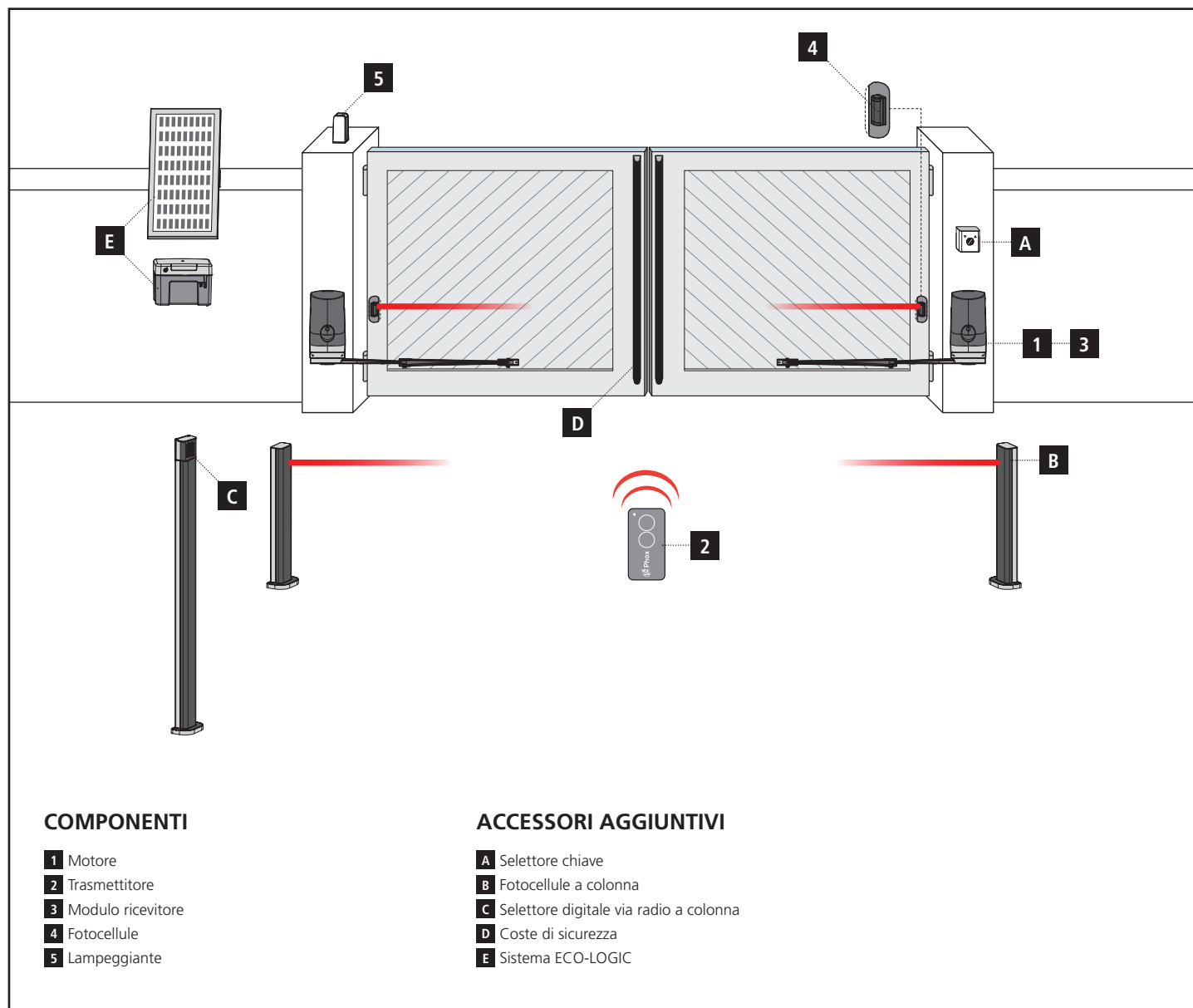
kg - Peso massimo dell'anta del cancello
mm - lunghezza massima dell'anta del cancello

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



3 - INSTALLAZIONE DEL MOTORE

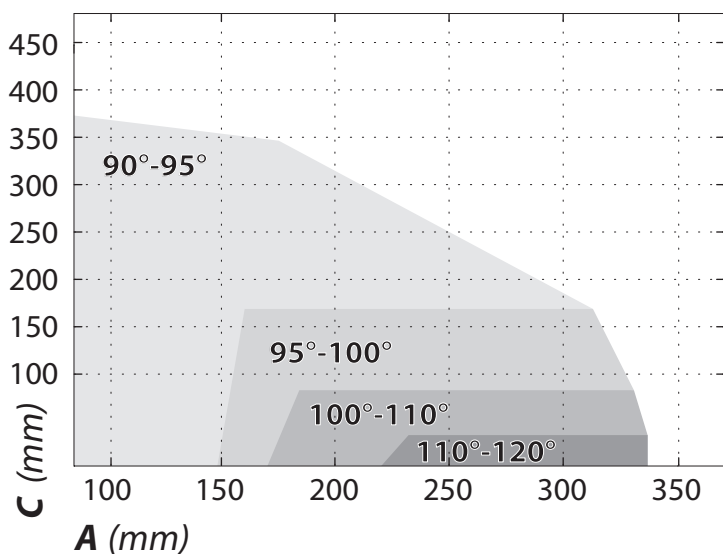
3.1 - SCHEMA DI INSTALLAZIONE



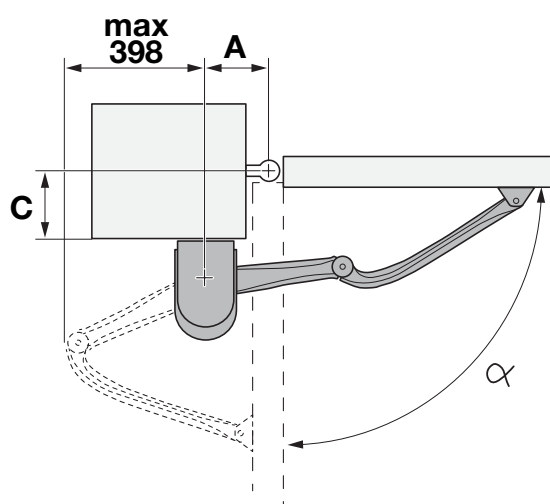
LUNGHEZZA DEL CAVO	< 10 metri	da 10 a 20 metri	da 20 a 30 metri
Alimentazione 230V	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentazione motore SLAVE	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Fotocellule (TX)	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocellule (RX)	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Selettore chiave	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Lampeggiante	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Antenna (integrata nel lampeggiante)	RG174	RG174	RG174
ECO-LOGIC (box batteria)	2 x 1,5 mm ²	-	-
ECO-LOGIC (pannello)	2 x 1 mm ²	-	-

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.



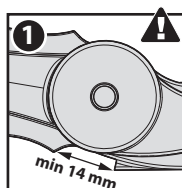
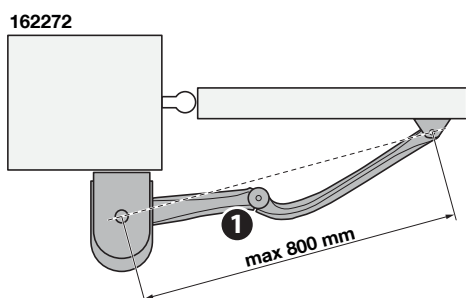
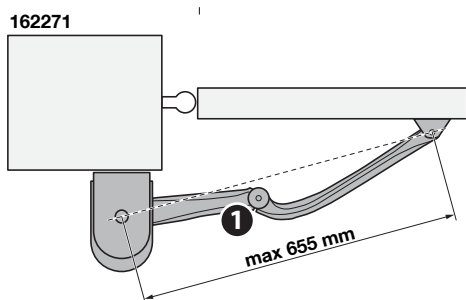
Esempi di installazione

162271

A	C	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

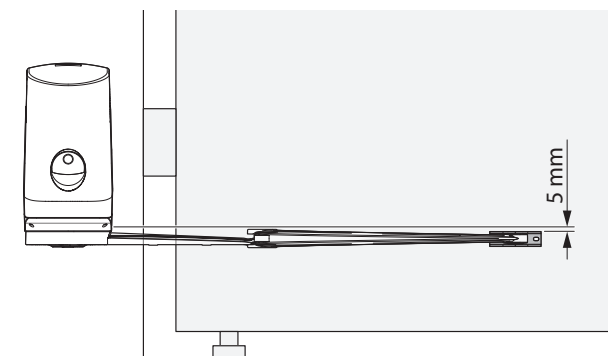
162272

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

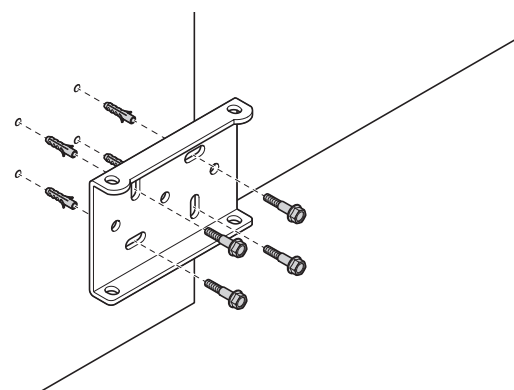


1. Misurare il valore "C", quindi tracciare una retta orizzontale nel grafico 1 in corrispondenza del valore rilevato.
2. Scegliere un punto nella retta appena tracciata, considerando l'angolo di apertura desiderato adeguato alla colonna.
3. Tracciare una retta verticale partendo dal punto individuato 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.



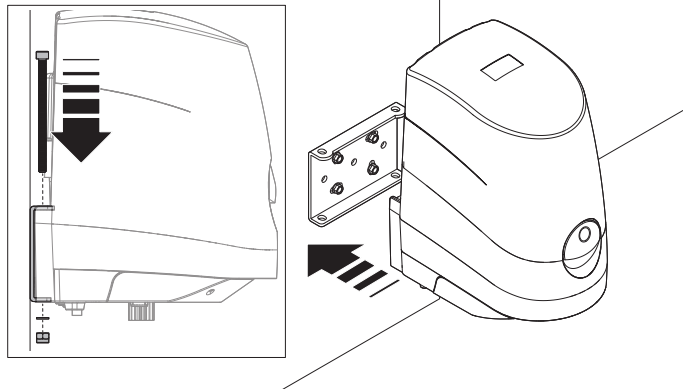
5. A questo punto segnare sull'anta e sul muro i fori delle staffe che poi verranno utilizzati per fissare le due staffe.
6. Fissare la staffa posteriore del motore a muro rispettando le quote viste in precedenza.



3.3 - INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE SULLE STAFFE DI FISSAGGIO

Installare il motoriduttore sulla staffa posteriore:

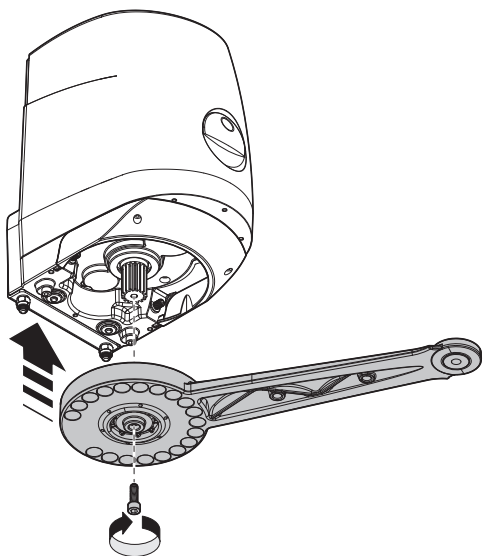
1. Fissare il motoriduttore alla staffa come mostrato in fig. 7 utilizzando le viti, le rondelle e i dadi in dotazione;



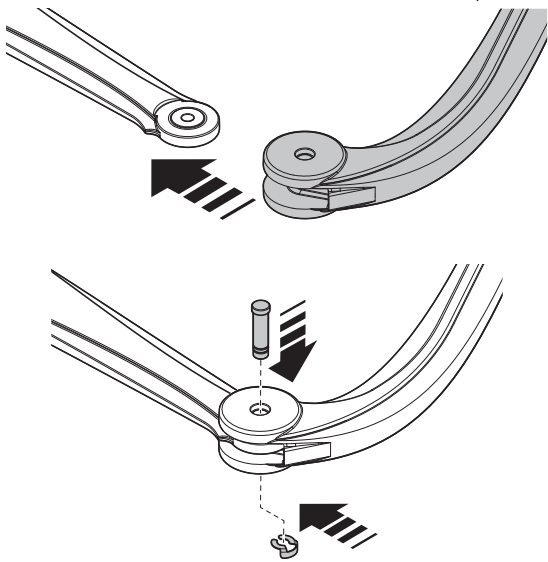
2. Avvitare completamente i dadi alle viti.

Installare i bracci al motore:

1. Fissare il braccio al motoriduttore mediante la vite;

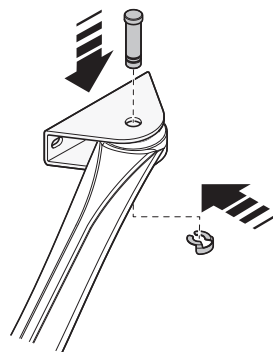


2. Fissare i due bracci tra di loro mediante il perno ed il seger



Installare il motoriduttore sulla staffa anteriore:

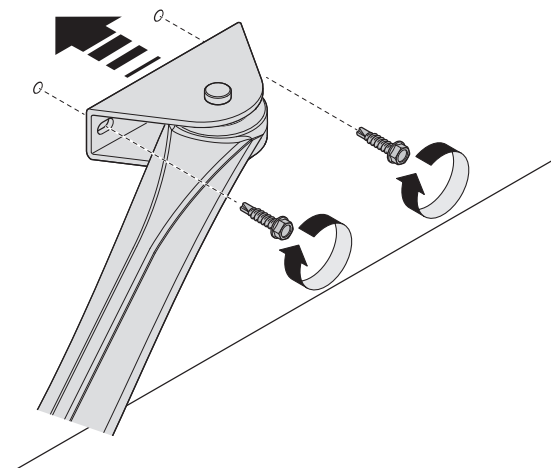
1. Fissare il braccio del motoriduttore alla staffa come mostrato in fig. 10 utilizzando il perno e seger in dotazione;



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

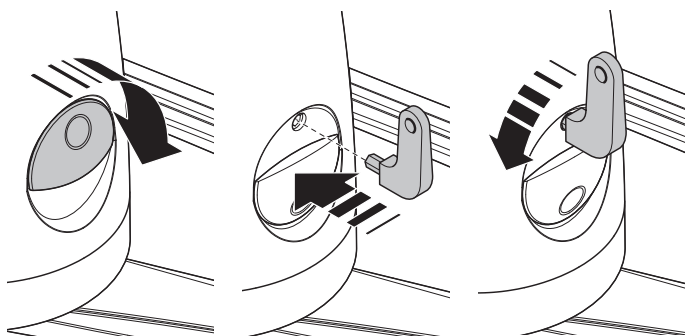
3.4 - INSTALLAZIONE DELLA STAFFA DI FISSAGGIO ANTERIORE

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.

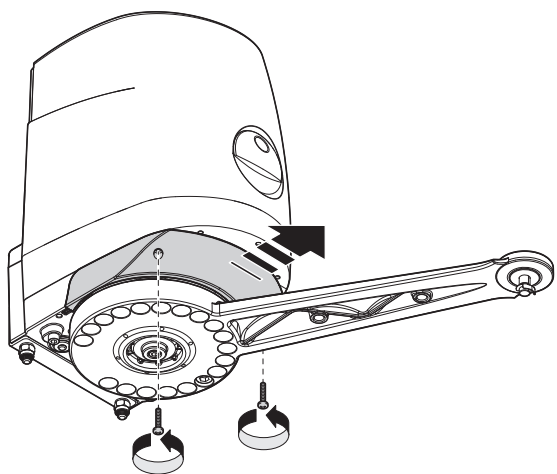


3.5 - INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DEI FINECORSI DEL MOTORE

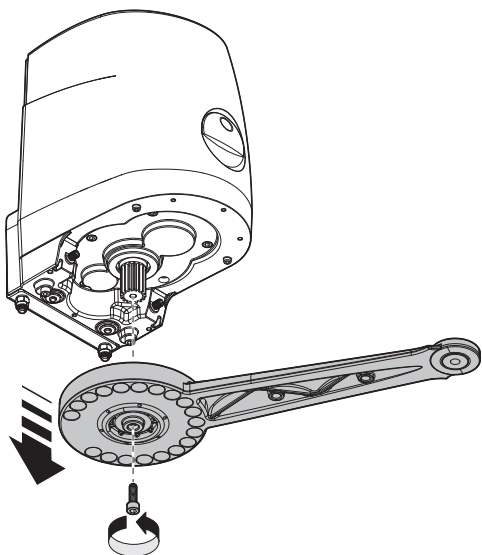
1. Sbloccare il motoriduttore



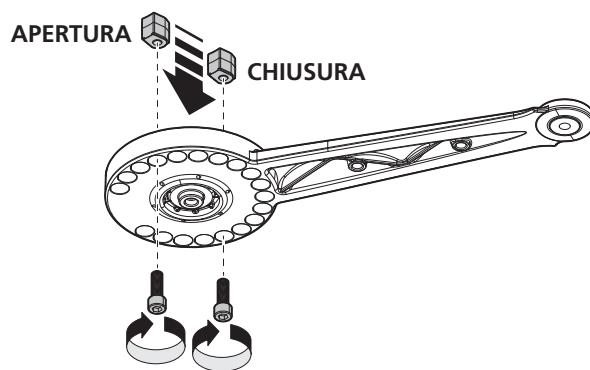
2. Rimuovere le 2 viti poste sotto il motore e sfilare il coperchio



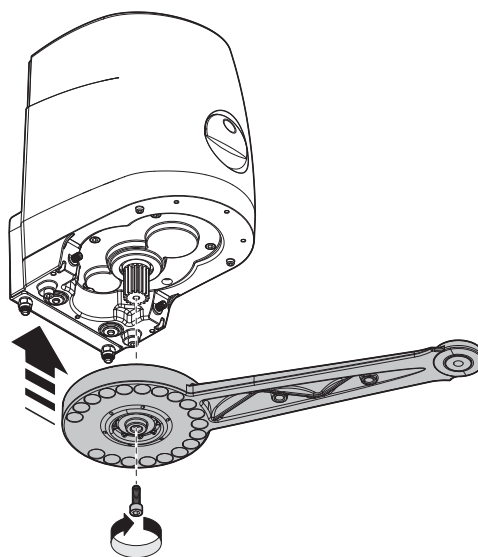
3. Svitare la vite del braccio motore e sfilarlo



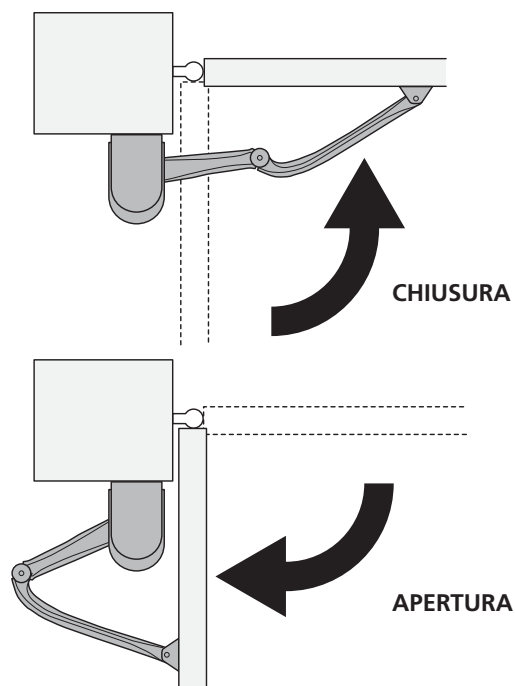
4. Fissare i finecorsa sul braccio del motore; questi devono essere installati anche in presenza di battute meccaniche a terra



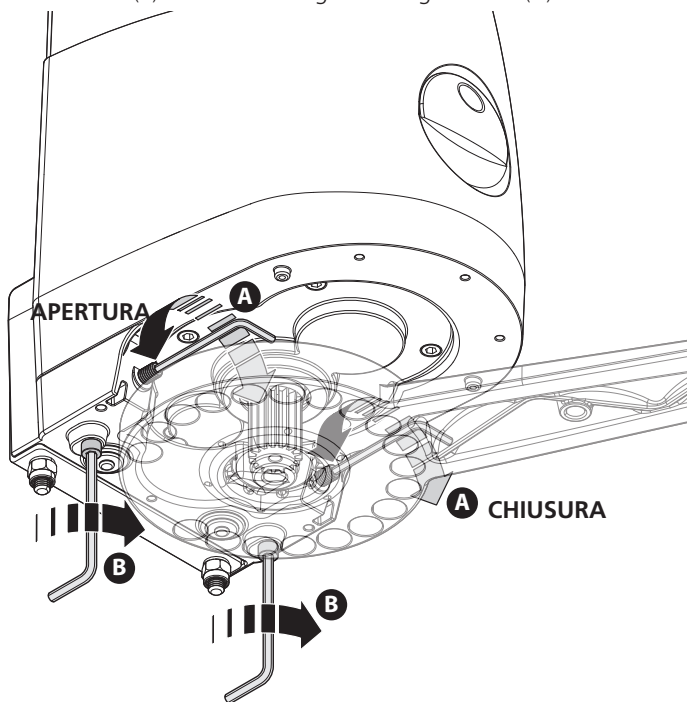
5. A questo punto rimontare il braccio sul motore



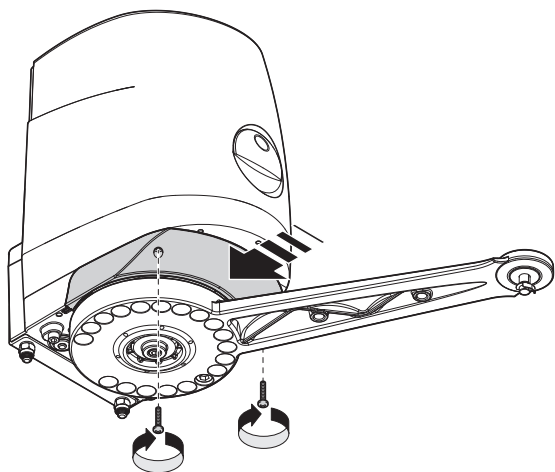
6. Manualmente verificare che aprendo e chiudendo l'anta del cancello questa si fermi nei punti desiderati



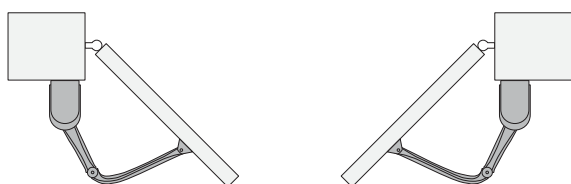
7. Avvitando o svitando i due grani (A) posti sul motore è possibile regolare i due fine corsa; successivamente tramite le due viti (B) bloccare i due grani di regolazione (A)



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

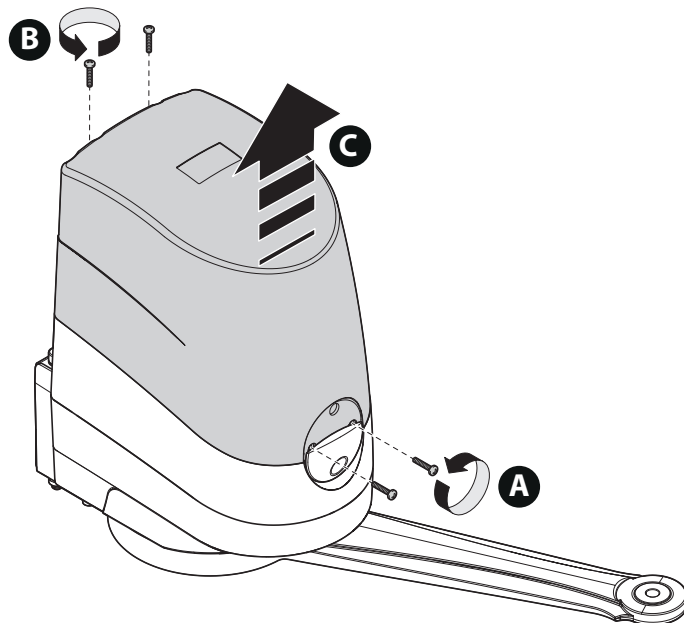


3.6 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

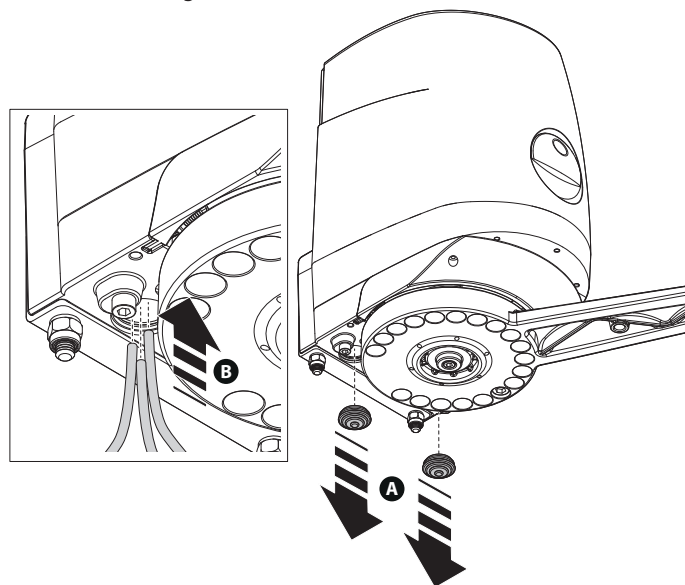
⚠ ATTENZIONE!

- 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

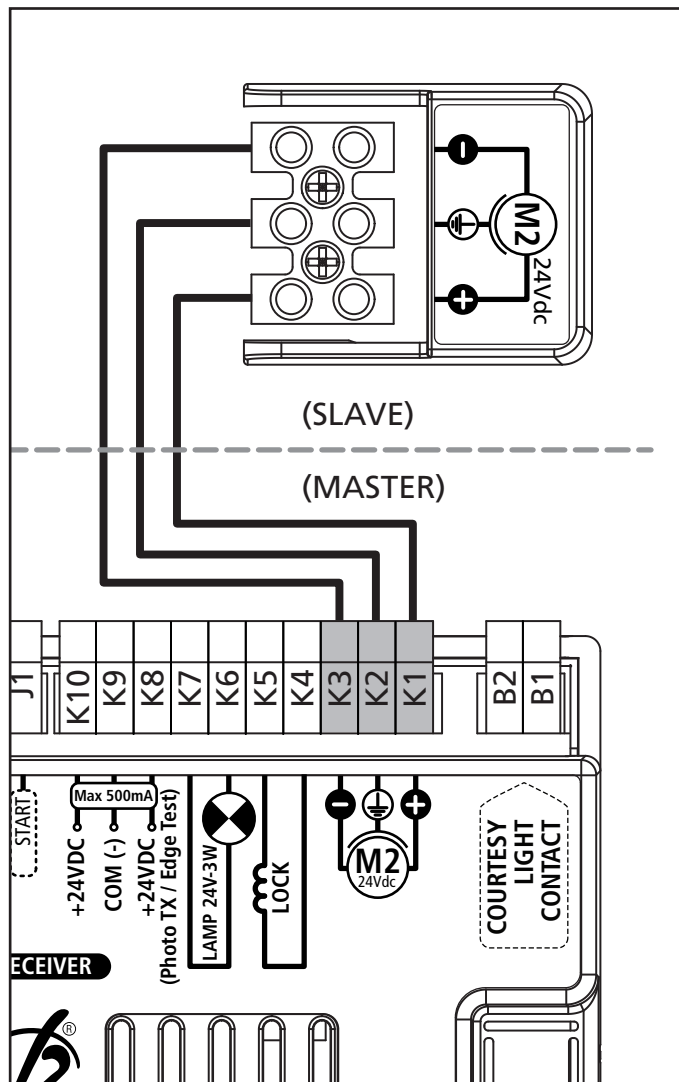
4.2 - INSTALLAZIONE

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.



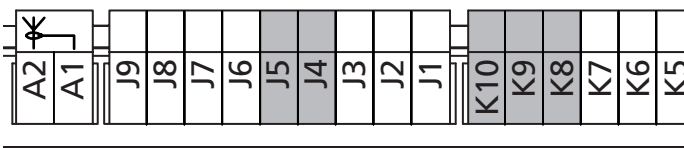
! FOTOCELLULE - AVVERTENZE

- 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)**

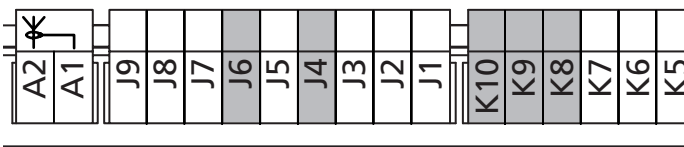


La fotocellula così collegata è attiva durante la chiusura. In caso di intervento della fotocellula, la centrale riapre immediatamente il cancello (senza attendere il disimpegno).

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

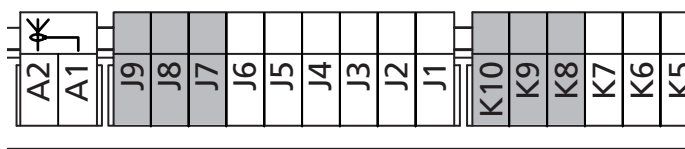
A seconda del morsetto a cui vengono collegate, la centrale suddivide le coste sensibili in due categorie:

- **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**

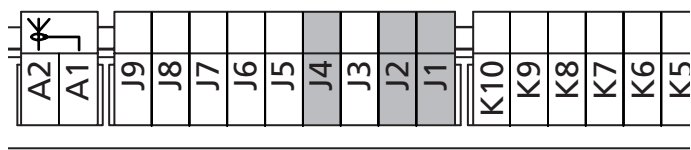
Questa funzione permette di programmare nell'arco della giornata le fasce orarie di apertura del cancello, utilizzando un timer esterno.
 START = START (un comando provoca l'apertura totale del cancello)
 START P. = START PEDONALE (un comando provoca l'apertura parziale del cancello)

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.

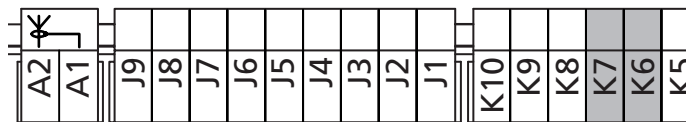


La funzione dell'interruttore di STOP può essere anche attivata mediante un telecomando memorizzato sul canale 3 (vedere le istruzioni del ricevitore MR2).

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 (-)**

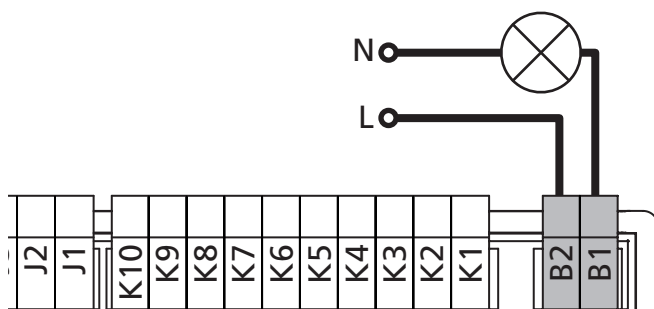


ATTENZIONE: rispettare la polarità se il dispositivo collegato lo richiede.

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.

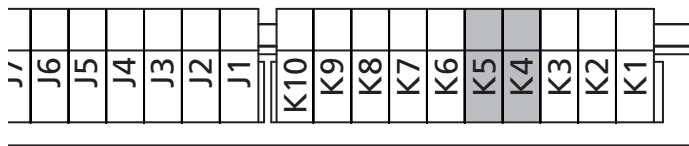
Collegare i cavi ai morsetti **B1** e **B2**.



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.

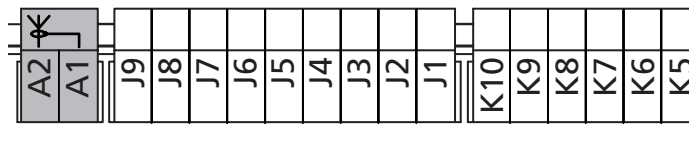


4.12 - ANTENNA

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.

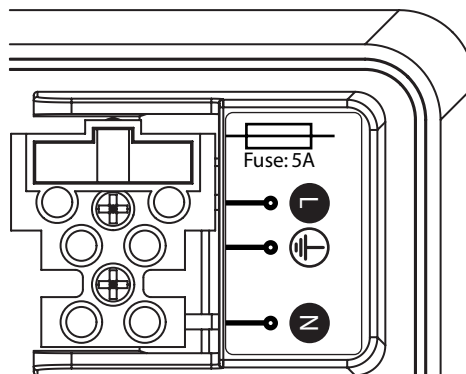
Fare riferimento al catalogo V2 o alla documentazione tecnica per vedere quali moduli opzionali con interfaccia ADI sono disponibili per questa centrale.

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 \perp

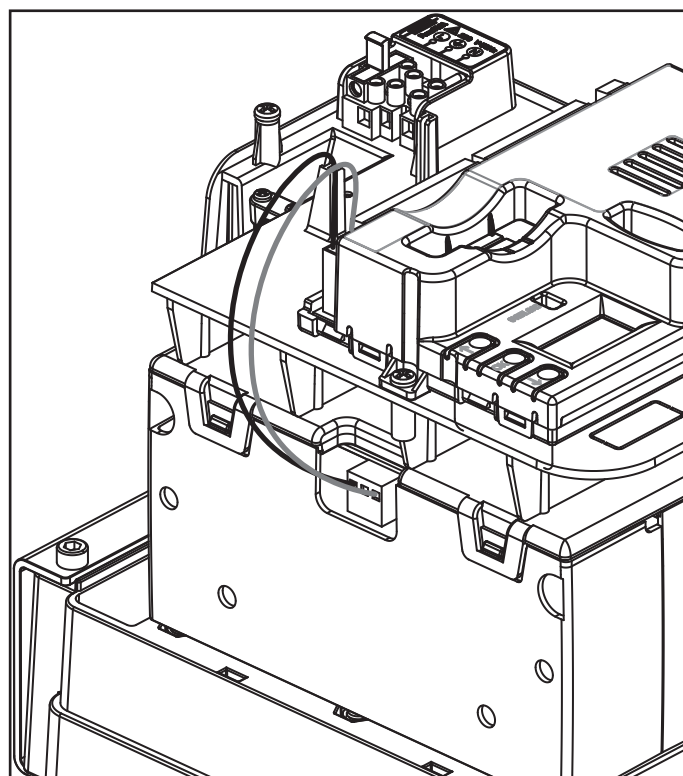
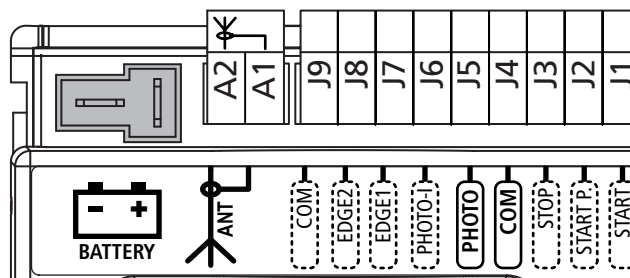


4.16 - ALIMENTAZIONE DA BATTERIA

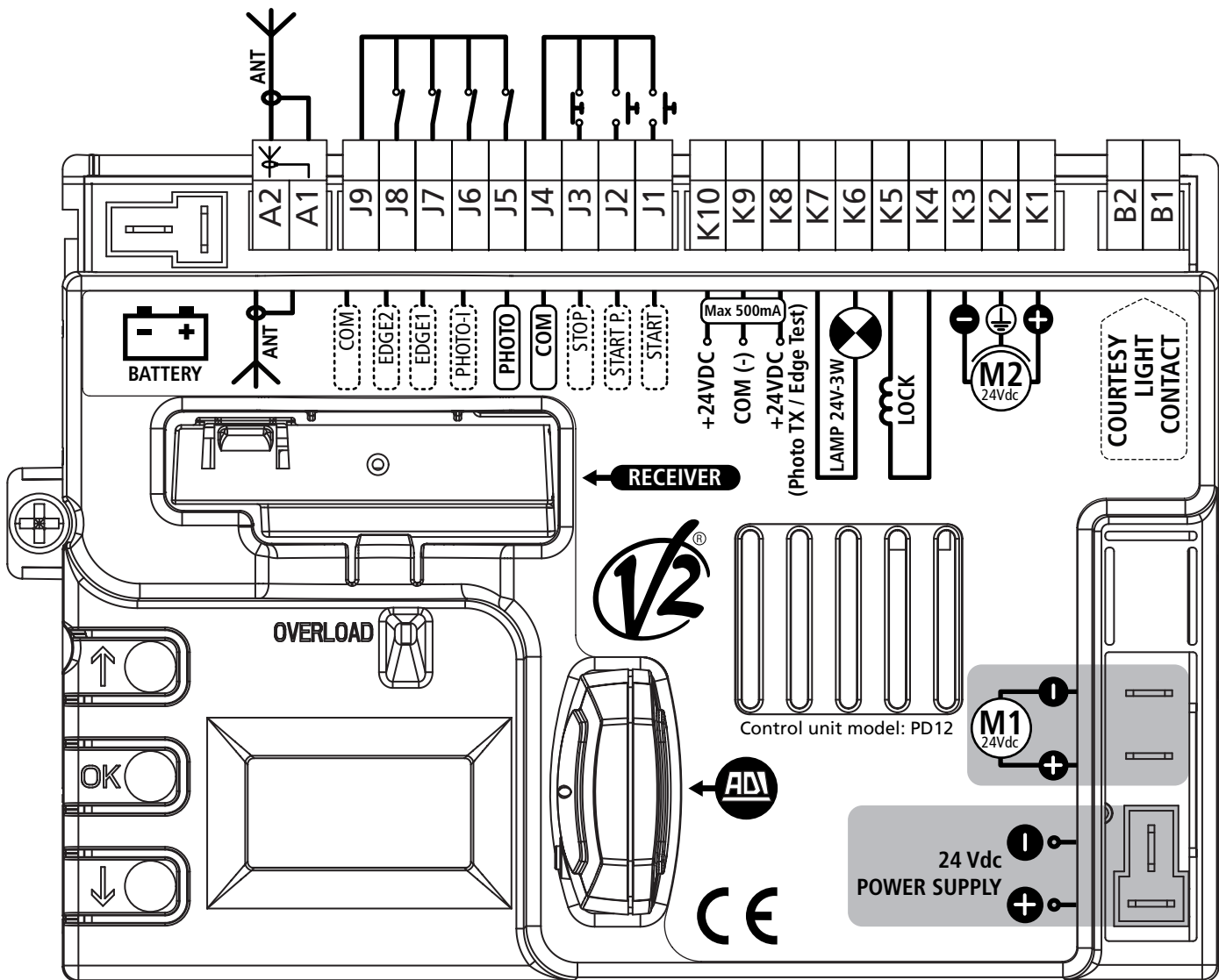
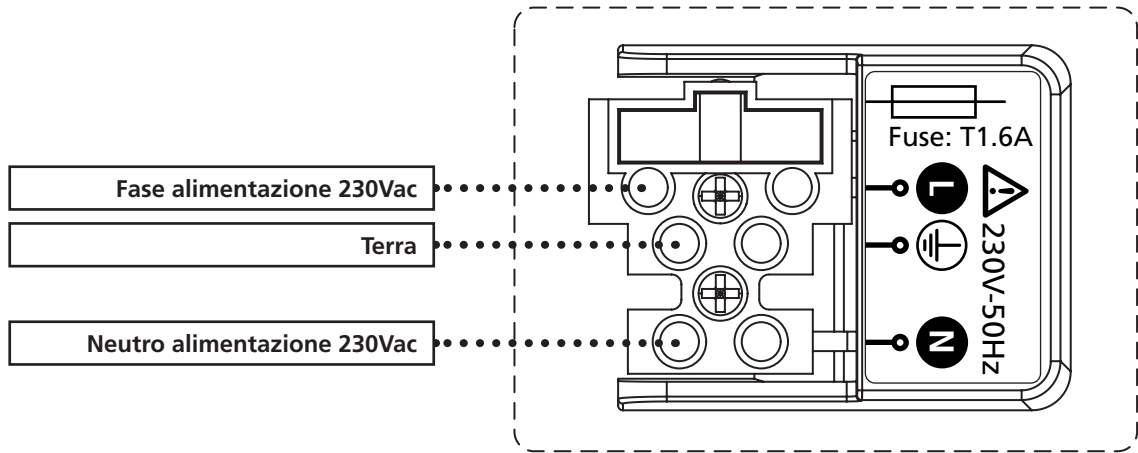
In caso di black-out elettrico il dispositivo può essere alimentato dal pacco batteria (accessorio codice 161212).

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



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

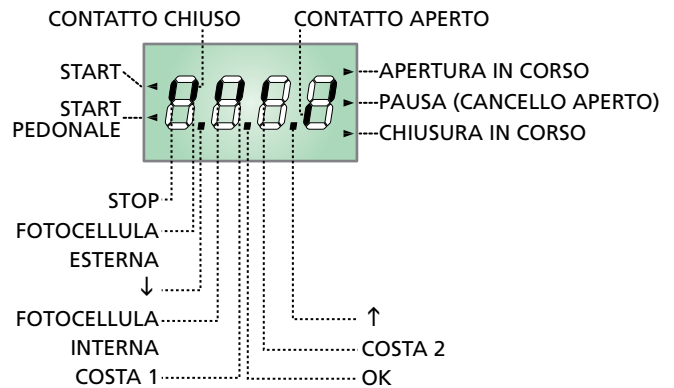
NOTA: i collegamenti evidenziati sono già cablati in fabbrica

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 OK
	Mantenere la pressione sul tasto OK per 2 secondi
	Rilasciare il tasto OK
	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:

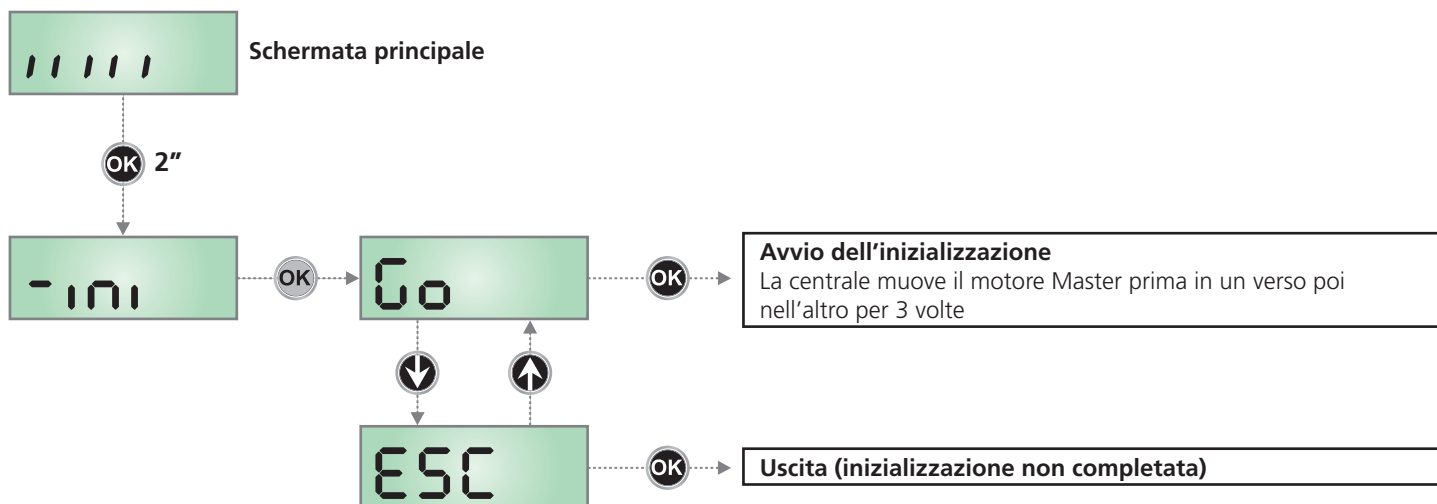
1. Avvio dell'inizializzazione
2. Selezione anta superiore e anta inferiore
3. Selezione della direzione di apertura
4. Verifica del collegamento del motore Slave
5. Autoapprendimento tempi di lavoro



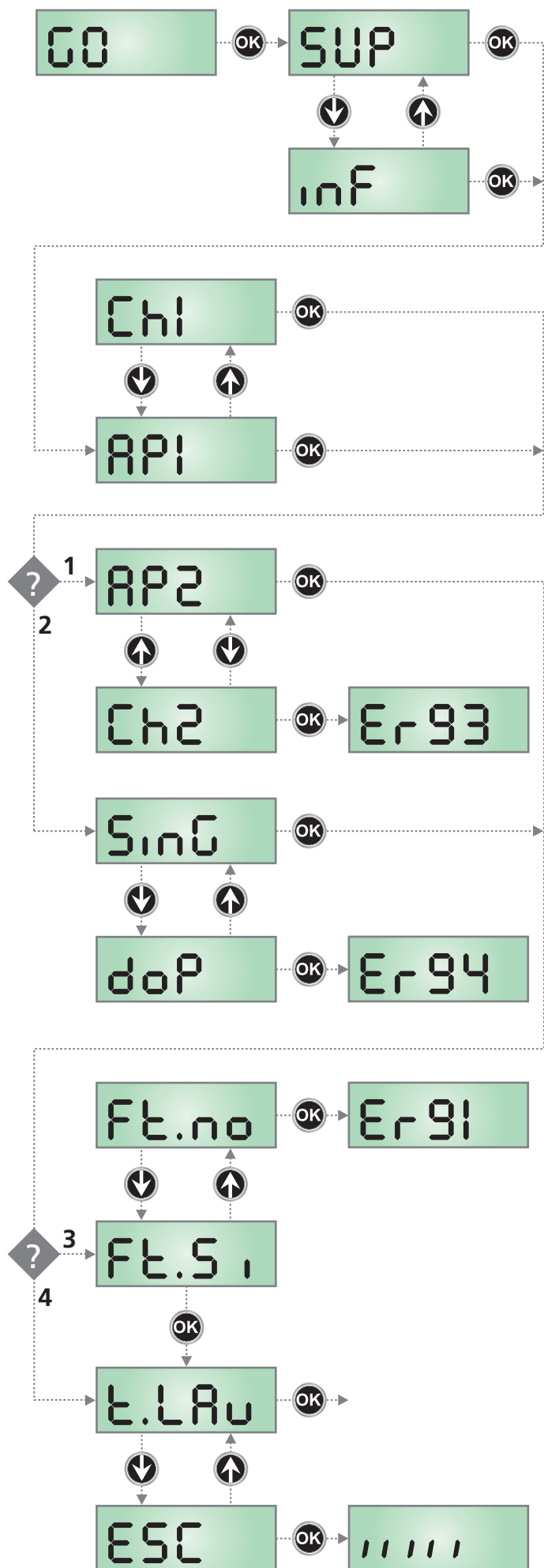
AVVERTENZE:

- 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

RP1 l'anta si sta aprendo

Ch1 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 **RP2**

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

RP2 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.

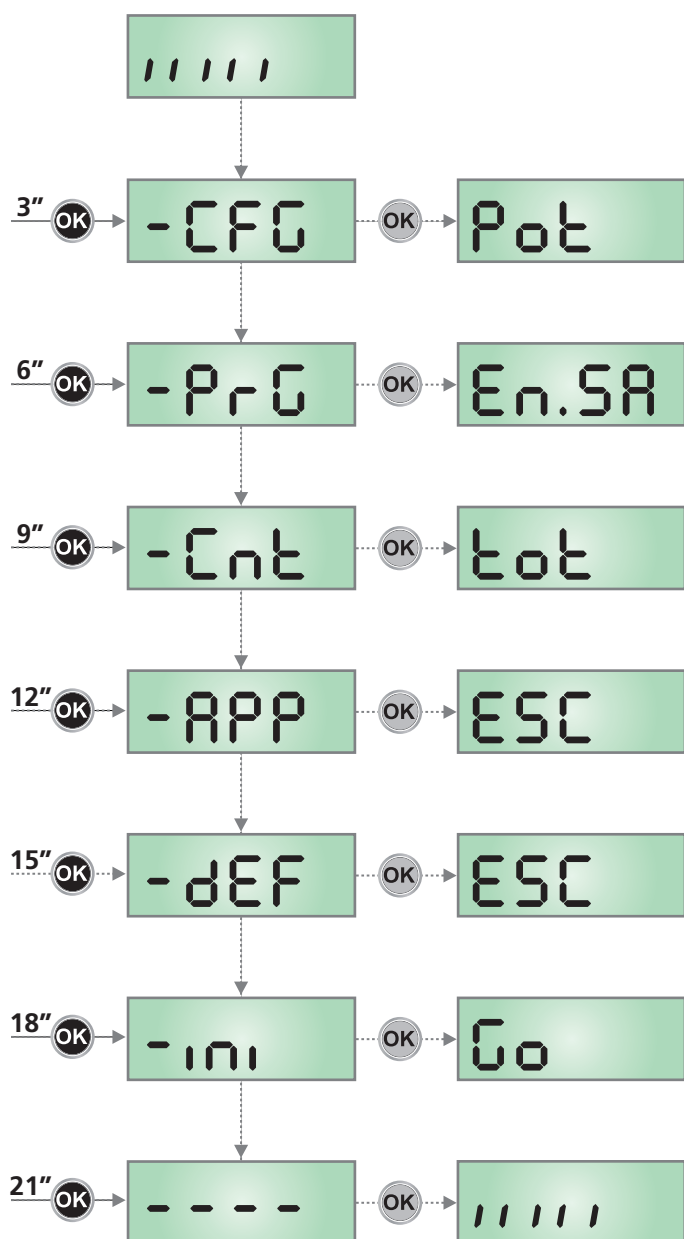
Sarà comunque possibile eseguire l'autoapprendimento in una fase a parte e programmare il resto delle funzioni della centrale, attraverso appositi menu.

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



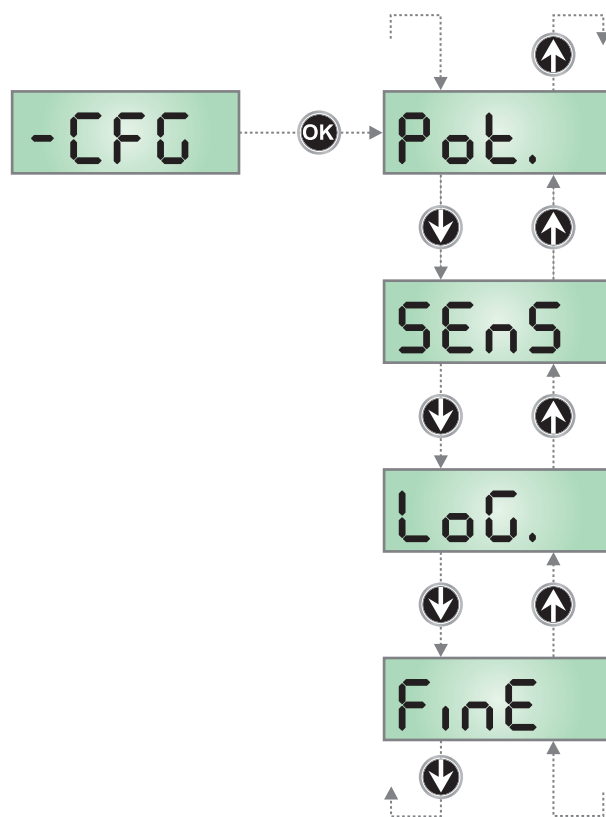
8 - CONFIGURAZIONE RAPIDA

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

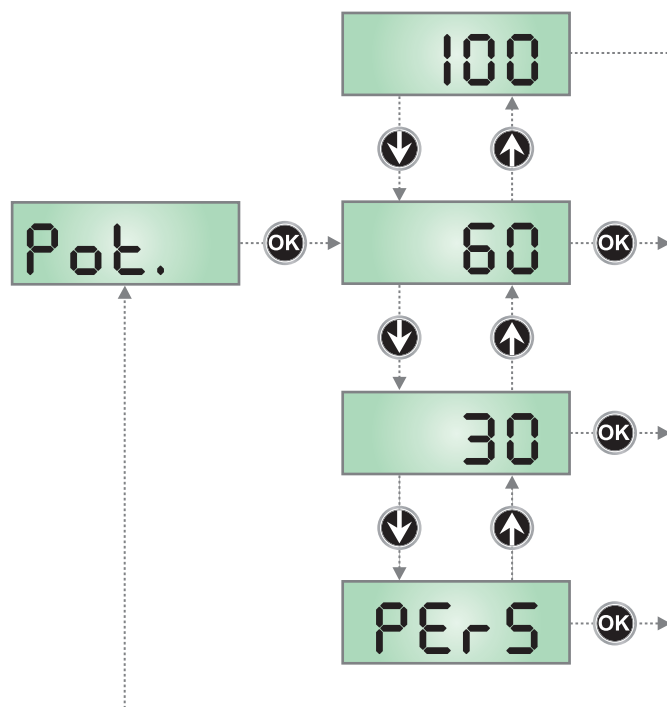


8.1 - REGOLAZIONE DI POTENZA

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.

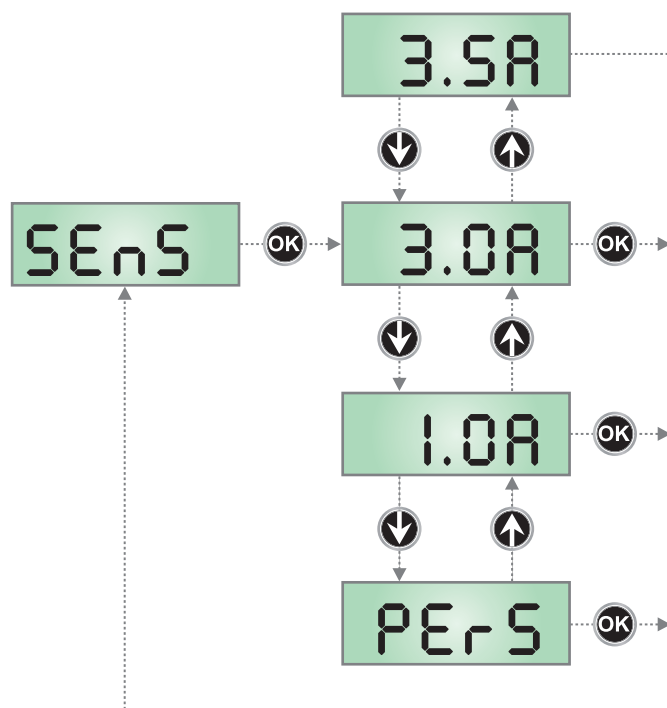
Il valore visualizzato è quello attualmente impostato. Selezionare con i tasti \uparrow e \downarrow il valore da settare e premere **OK** per confermare e proseguire.

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

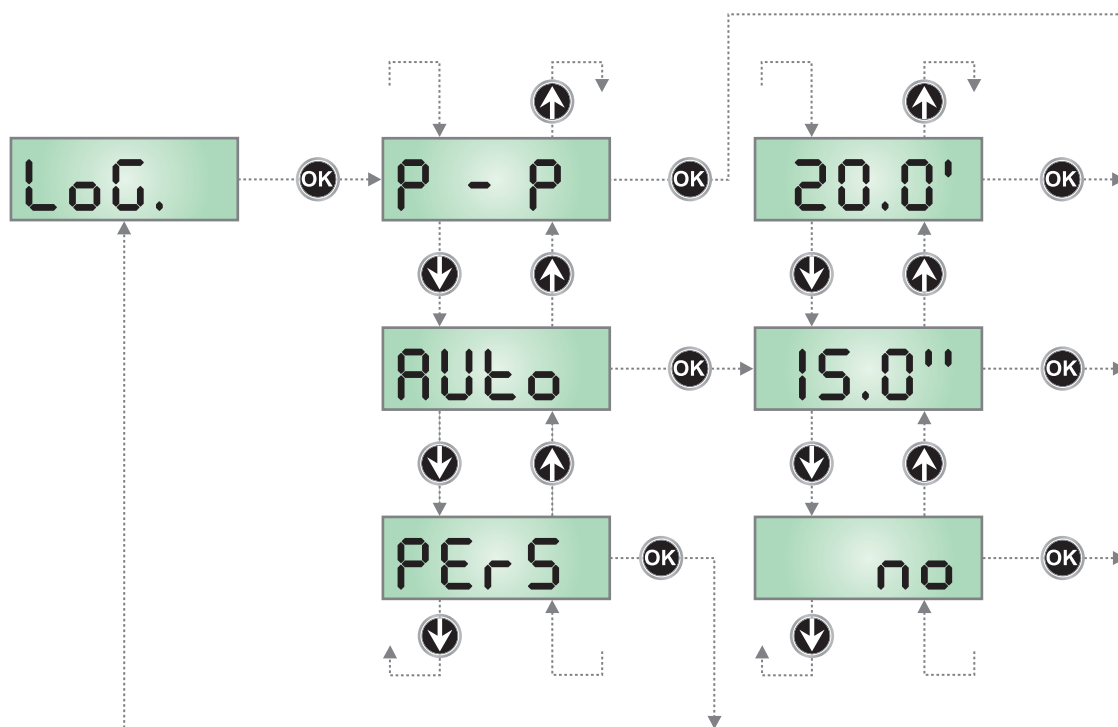
Questa voce di configurazione rapida serve per definire l'azione del comando di start (da morsetteria, da telecomando o da pulsantiera)

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).

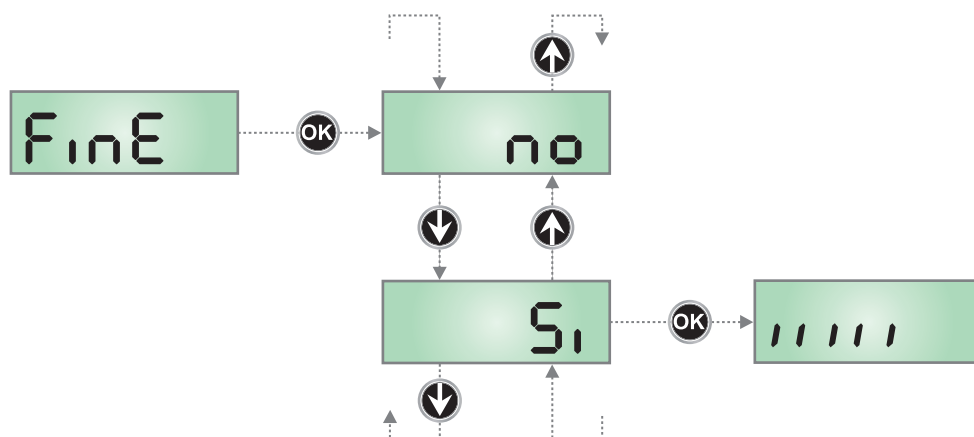
PErS Logica personalizzata: il comando di Start agisce secondo la programmazione di diversi parametri del Menu di Programmazione. Scegliendo l'opzione **PErS** si esce viene dal menù mantenendo i valori precedentemente impostati.



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.



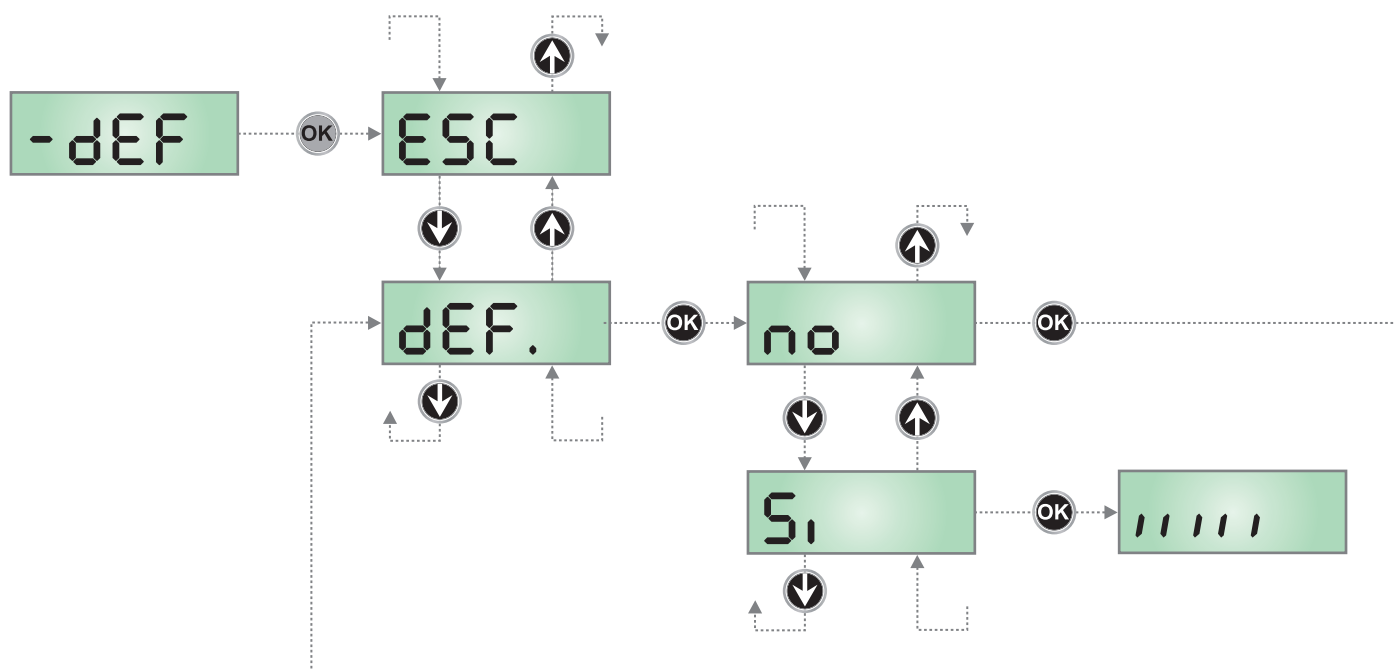
9 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT

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 **S1**
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 **t.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.

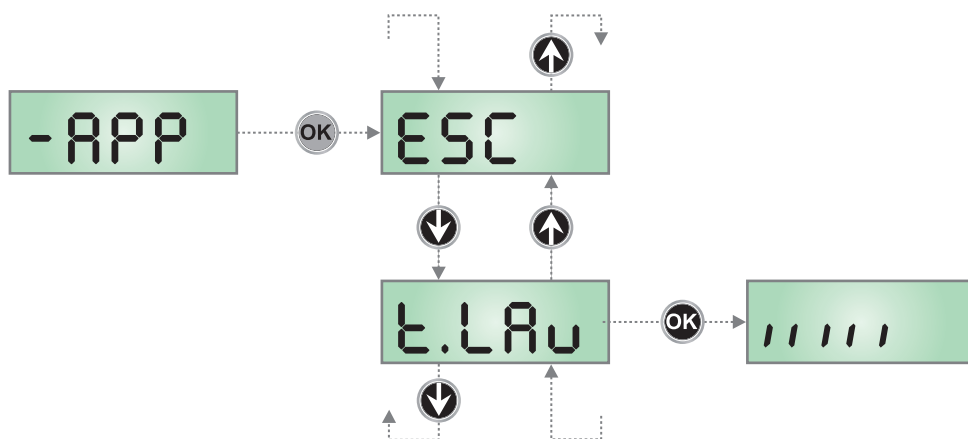
4.5 Viene effettuata una manovra di chiusura per ciascuna anta, l'operazione termina quando si verifica una delle condizioni indicate nel punto 4.2. Il tempo impiegato viene memorizzato come tempo di chiusura.

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.

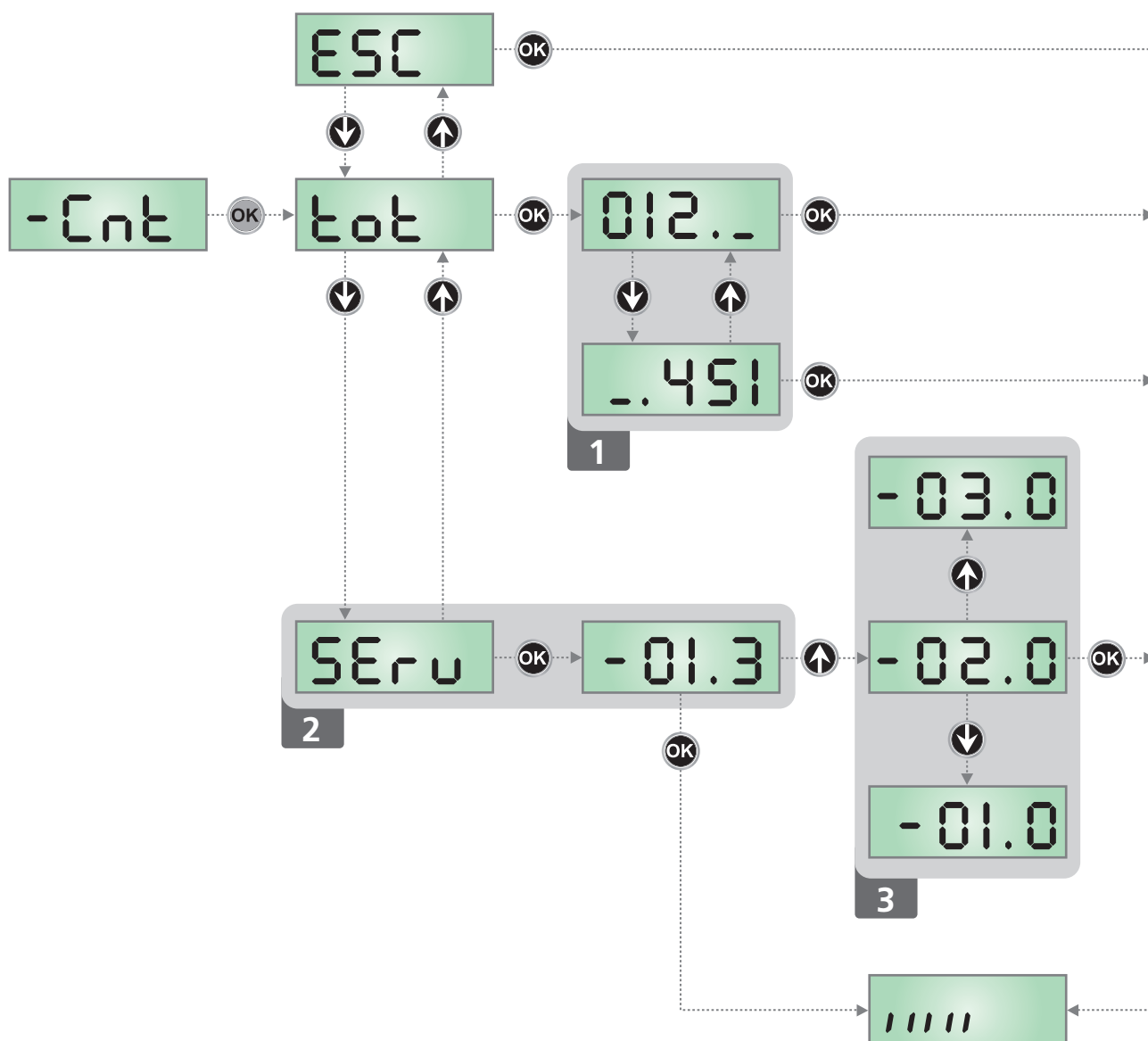
11.1 - SEGNALAZIONE DELLA NECESSITÀ DI MANUTENZIONE

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

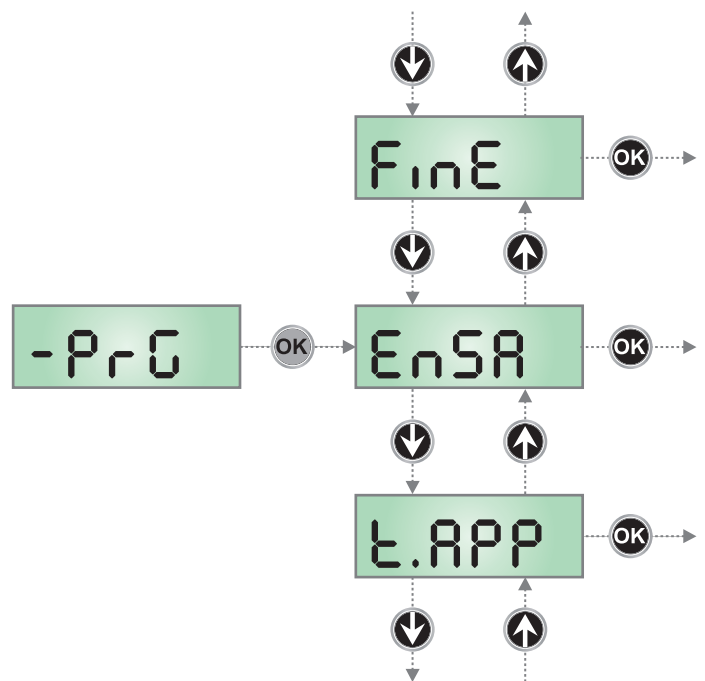
Il menu di programmazione **-PrG** consiste in una lista di voci configurabili; la sigla che compare sul display indica la voce attualmente selezionata. Premendo il tasto ↓ si passa alla voce successiva; premendo il tasto ↑ si ritorna alla voce precedente.

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		Abilitazione Energy Saving	no	
	no	Funzione non abilitata		
	Si	Funzione abilitata		
t.APP		Tempo di apertura parziale (accesso pedonale)	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		Tempo di chiusura parziale (accesso pedonale)	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) NOTA: Per evitare che l'anta non si chiuda completamente, è consigliabile impostare un tempo più lungo di quello di apertura t.APP		
r.AP		Ritardo d'anta in apertura	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) NOTA: Se r.AP viene impostato a 0, la centrale non esegue il controllo del corretto ordine di chiusura delle ante		
r.Ch		Ritardo d'anta in chiusura	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		Tempo serratura	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		Modalità serratura silenziosa	Si	
	Si	Modalità silenziosa (100 Hz) ATTENZIONE: In alcuni casi si potrebbero verificare dei problemi nello sgancio della serratura. Si verificassero problemi selezionare la modalità standard		
	no	Modalità standard (50 Hz)		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	MEMO
£.RSE		Tempo anticipo serratura	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. ATTENZIONE: Se il cancello non è dotato di elettroserratura impostare il valore 0.		
£.inu		Tempo colpo d'ariete 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). NOTA: 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. ATTENZIONE: Se il cancello non è dotato di elettroserratura impostare il valore 0.		
£.PrE		Tempo prelampeggio	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.t1		Potenza Motore 1	100	
	30 - 100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
Po.t2		Potenza Motore 2	100	
	30 - 100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
Po.r1		Potenza Motore 1 durante la fase di rallentamento	30	
	0 - 60	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
Po.r2		Potenza Motore 2 durante la fase di rallentamento	30	
	0 - 60	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore		
P.bRE		Potenza massima motori durante il funzionamento a batteria 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		Rampa di avviamento	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		Regolazione del sensore di ostacoli sul motore 1	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		Regolazione del sensore di ostacoli sul motore 2	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		Rallentamento	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		Start in apertura 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		Start in chiusura 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		Start in pausa 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		Start pedonale in apertura parziale 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		Chiusura automatica 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.Er		Chiusura dopo il transito Nel funzionamento automatico, ogni volta che interviene una fotocellula durante la pausa, il conteggio del tempo di pausa ricomincia dal valore impostato in questo menù. Analogamente, se la fotocellula interviene durante l'apertura, viene immediatamente caricato questo tempo come tempo di pausa. Questa funzione permette di avere una rapida chiusura dopo il transito attraverso 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.Er		Pausa dopo il transito	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.Er		
LUCi		Luci di cortesia Questo menù permette di impostare il funzionamento delle luci di cortesia in modo automatico durante il ciclo di apertura del cancello. NOTA: 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		Canale Ausiliario 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		Impostazione uscita luci in bassa tensione 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		Lampeggiatore in pausa	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
St.r.t		Funzione degli ingressi di attivazione START e START P. Questo menù permette di scegliere la modalità di funzionamento degli ingressi START e START P. (vedi capitolo 4.7)	St.Rn	
	St.Rn	Modalità standard		
	no	Gli ingressi di Start da morsettiera sono disabilitati. Gli ingressi radio funzionano secondo la modalità St.Rn		
	AP.Ch	Modalità Apri/Chiudi		
	PrES	Modalità Uomo Presente		
	oroL	Modalità Orologio		
StoP		Ingresso Stop	no	
	no	L'ingresso STOP è disabilitato (non è necessario ponticellare con il comune)		
	ProS	Il comando di STOP ferma il cancello: al successivo comando di START il cancello riprende il moto nella direzione precedente		
	inuE	Il comando di STOP ferma il cancello: al successivo comando di START il cancello riprende il moto nella direzione opposta alla precedente		
Foto		Ingresso fotocellule esterne Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule esterne, cioè non attive in apertura (vedere il paragrafo installazione).	CFCh	
	CFCh	Ingresso abilitato anche a cancello fermo: la manovra di apertura non inizia se la fotocellula è interrotta.		
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	Ch	Ingresso abilitato solo in chiusura. Attenzione: se si sceglie questa opzione è necessario disabilitare il test delle fotocellule.		
Fot.i		Ingresso fotocellule interne Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule interne, cioè attive in apertura e in chiusura (vedere il paragrafo installazione).	no	
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	AP.Ch	Ingresso abilitato		
Fl.tE		Test delle fotocellule	Si	
	no - Si	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.		
CoS1		Ingresso Costa Sensibile 1 Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili di tipo 1 (coste fisse)	no	
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	AP	Ingresso abilitato solo durante l'apertura		
	APCh	Ingresso abilitato in apertura e chiusura		
CoS2		Ingresso Costa Sensibile 2 Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili di tipo 2 (coste mobili)	no	
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	Ch	Ingresso abilitato solo durante la chiusura		
	APCh	Ingresso abilitato in apertura e chiusura		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT	MEMO
CoStE		Test delle coste di sicurezza 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		Rilascio del motore su fermo meccanico 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		Fine programmazione 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.

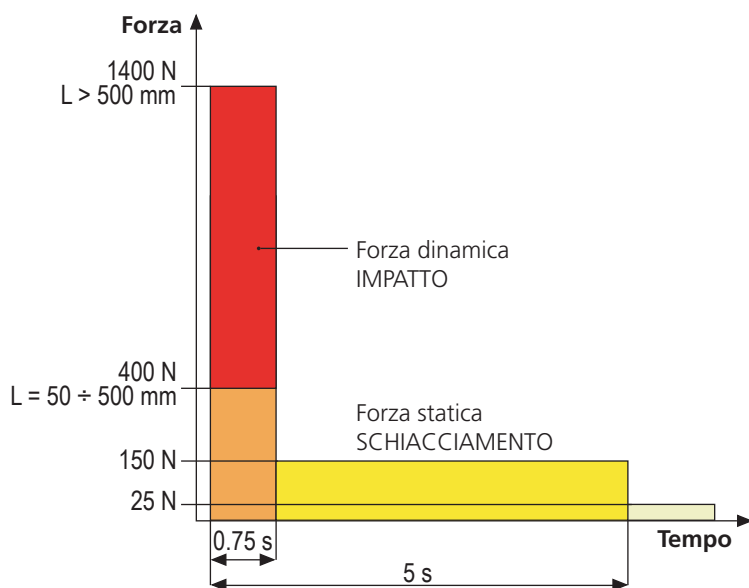
V2 raccomanda l'utilizzo delle seguenti norme tecniche:

- 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.

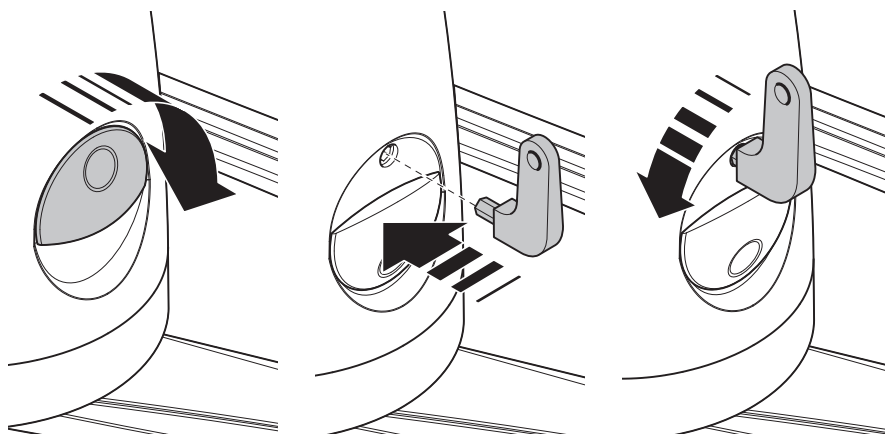
Il collaudo finale, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto.

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

1 - GENERAL SAFETY INFORMATION	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
2 - TECHNICAL DATA	38
USE LIMITATIONS	38
3 - INSTALLATION OF THE MOTOR	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
4 - CONTROL UNIT	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
5 - CONTROL PANEL	49
5.1 - DISPLAY	49
5.2 - USE OF THE KEYS FOR PROGRAMMING	50
6 - INITIALISING THE CONTROL UNIT	50
7 - ACCESSING THE CONTROL UNIT SETTINGS	52
8 - RAPID CONFIGURATION	52
8.1 - POWER ADJUSTMENT	53
8.2 - OBSTACLE SENSOR ADJUSTMENT	53
8.3 - OPERATIONAL LOGIC	54
8.4 - EXITING RAPID CONFIGURATION	54
9 - LOADING THE DEFAULT PARAMETERS	55
10 - WORKING TIME SELF-TRAINING	56
11 - READING OF CYCLE COUNTER	57
11.1 - SIGNAL OF SERVICE REQUIRED	57
12 - PROGRAMMING THE CONTROL UNIT	58
13 - OPERATION DEFECTS	64
14 - TESTING AND START-UP	66
15 - MAINTENANCE	66
16 - DISPOSAL	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

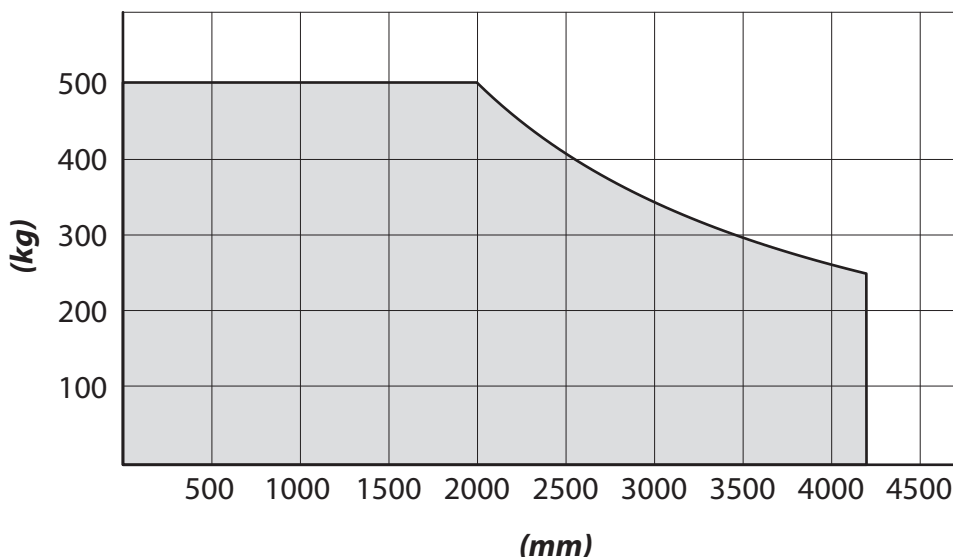
		ZORUS2-S	ZORUS2-M	ZORUS4-S	ZORUS4-M
Power supply	Vac / Hz	24 Vdc	230 - 50	24 Vdc	230 - 50
Maximum power (2 motors)	W	280		350	
Speed	Rpm	1,5		1,5	
Torque	N m	650		760	
Working temperature	°C	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Working cycle	%	80		80	
Motor weight	Kg	7,5	7,5	7,5	7,5
Protection	IP	44			

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.

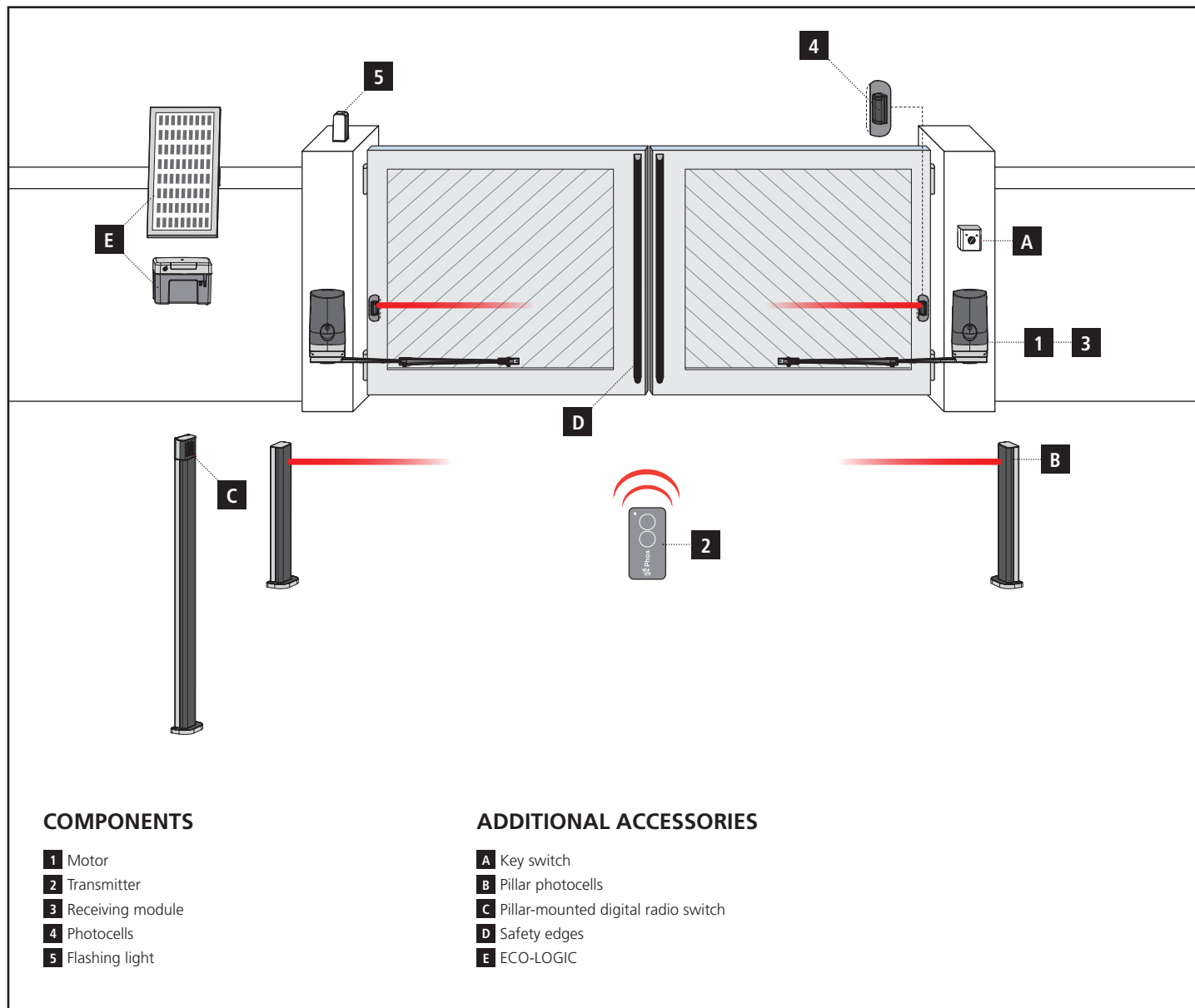
kg - Maximum gate leaf weight
mm - maximum gate leaf length

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



3 - INSTALLATION OF THE MOTOR

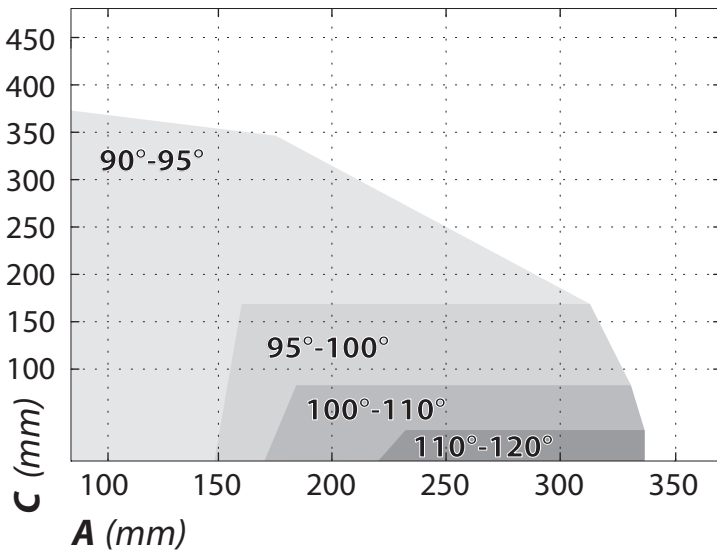
3.1 - INSTALLATION LAYOUT



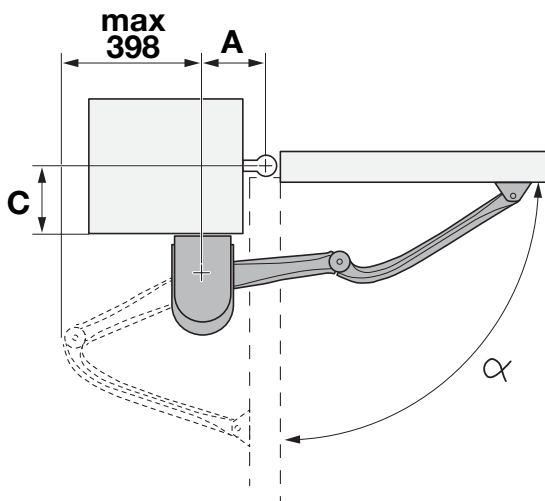
LENGTH OF THE CABLE	< 10 metres	from 10 to 20 metres	from 20 to 30 metres
Power supply 230V	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
SLAVE motor power supply	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Photocells (TX)	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Photocells (RX)	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Key switch	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Flashing light	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Antenna (integrated into the flashing light)	RG174	RG174	RG174
ECO-LOGIC (accumulator unit)	2 x 1,5 mm ²	-	-
ECO-LOGIC (solar panel)	2 x 1 mm ²	-	-

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.



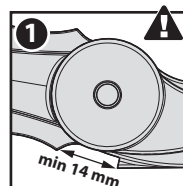
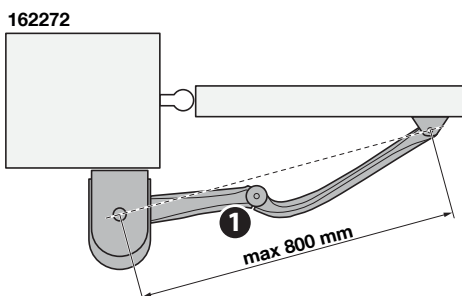
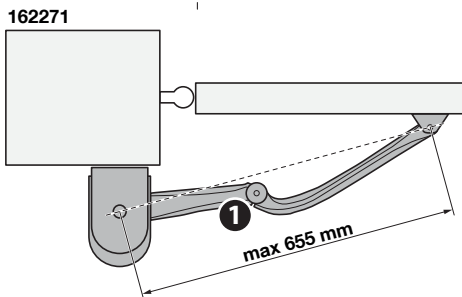
Installation examples

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

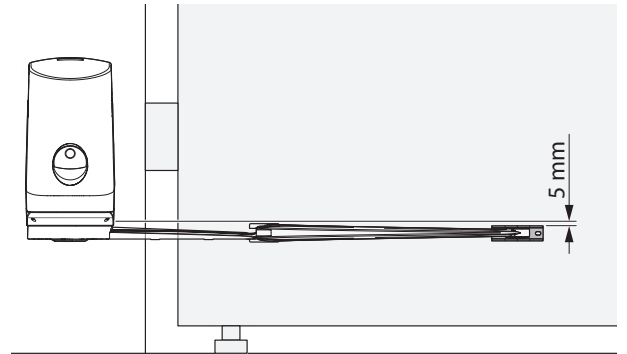
162272

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

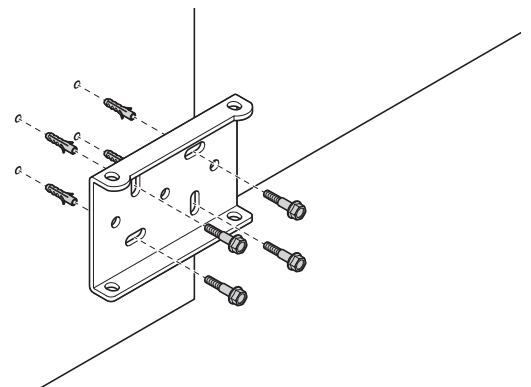


1. Measure value "C", then trace a straight horizontal line in chart 1 against the obtained value. Select a point in the line, taking into account the desired opening angle, suitable for the column.
2. Trace a vertical line starting from the point identified and obtain value A.
3. Before proceeding with 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.



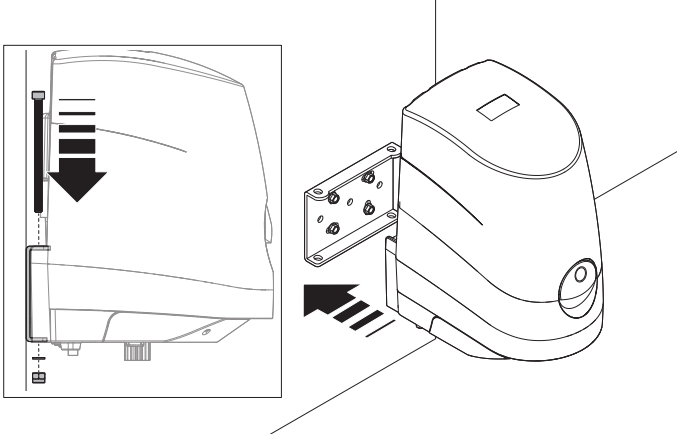
5. At this point, mark on the leaf and on the wall the holes of the brackets which will then be used to fix the two brackets
6. Fix the rear bracket of the motor to the wall complying with the dimensions seen previously



3.3 - SECURING THE GEAR MOTOR TO THE FIXING BRACKETS

Secure the gear motor to the rear bracket:

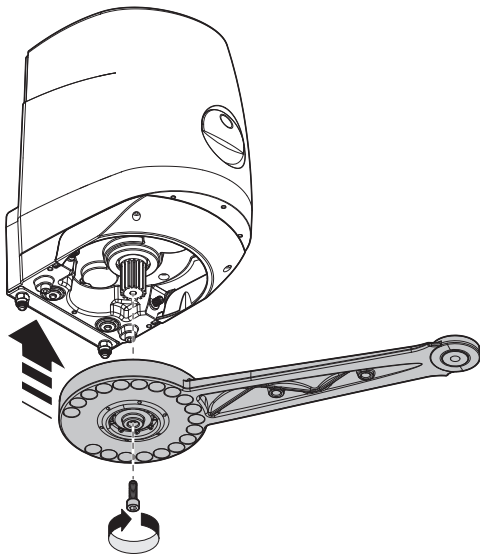
1. Secure the gear motor to the bracket using the screws, washers and nuts supplied



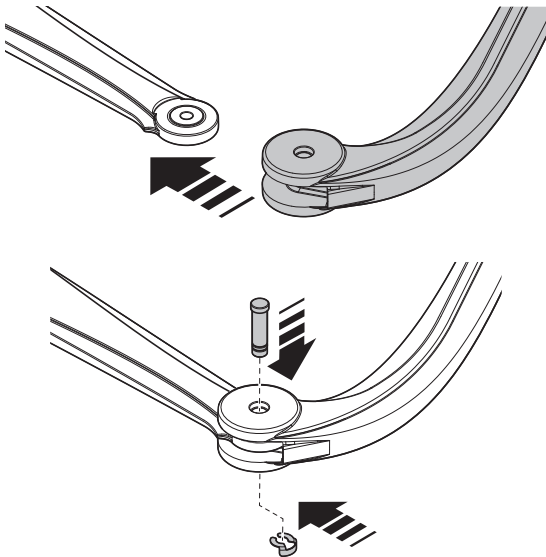
2. Fully tighten the nuts to the screws

Install the arms onto the motor:

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

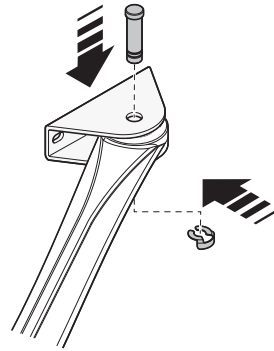


2. Fix the two arms to each other using the pin and the seger



Secure the gear motor to the front bracket:

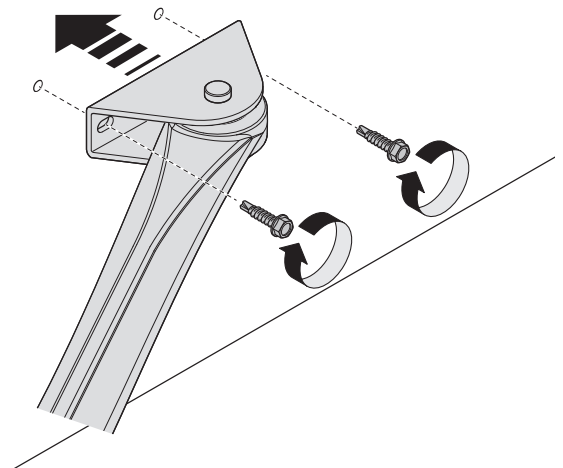
1. Secure the gear motor arm to the bracket using the pin and seger supplied



2. Tighten the seger fully onto the pin seat

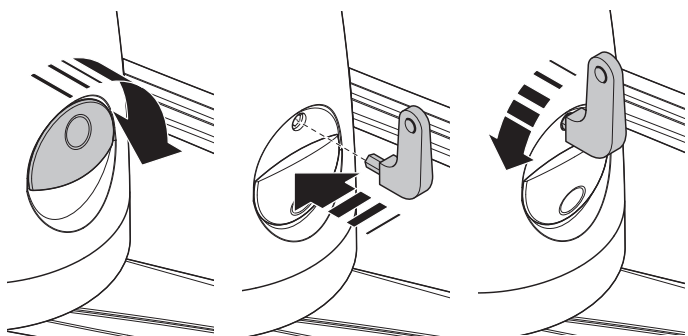
3.4 - INSTALLATION OF THE FRONT FIXING BRACKET

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

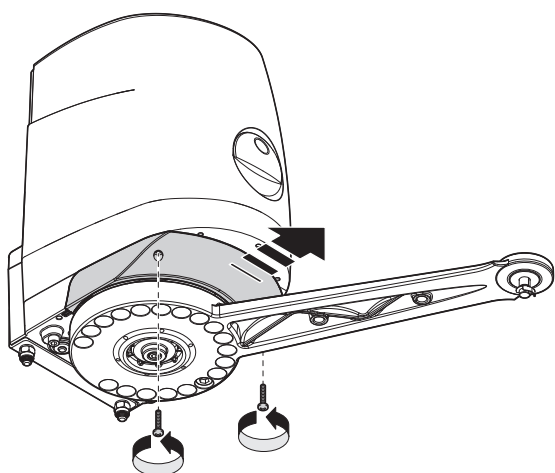


3.5 - INSTALLATION AND ADJUSTMENT OF THE MOTOR LIMIT SWITCHES

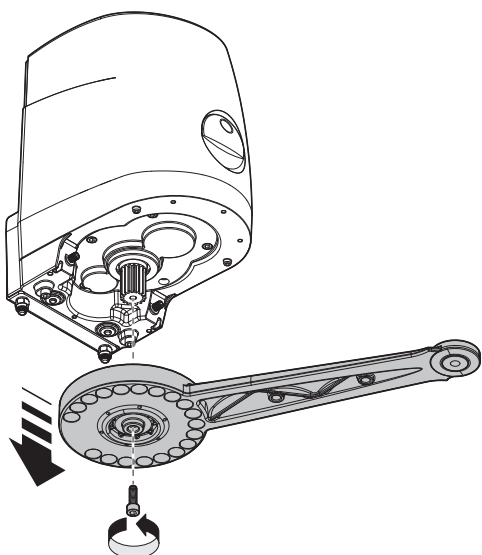
1. Release the gear motor



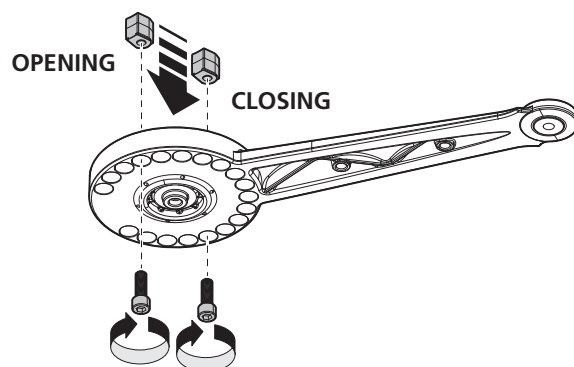
2. Remove the 2 screws underneath the motor and remove the cover



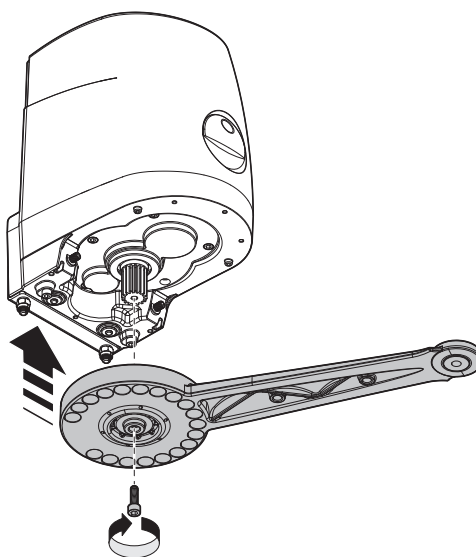
3. Unscrew the screw in the motor arm and remove it



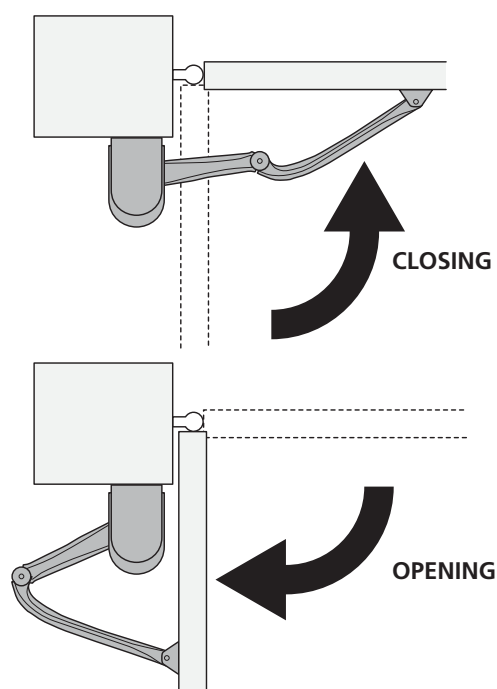
4. Fix the limit switches on the motor arm; these must also be installed in the presence of mechanical stops on the ground



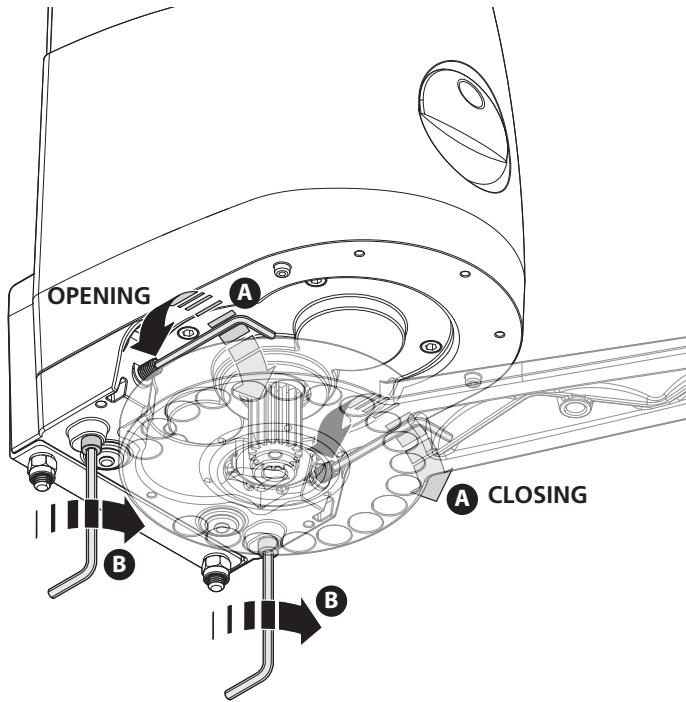
5. At this point re-install the arm onto the motor



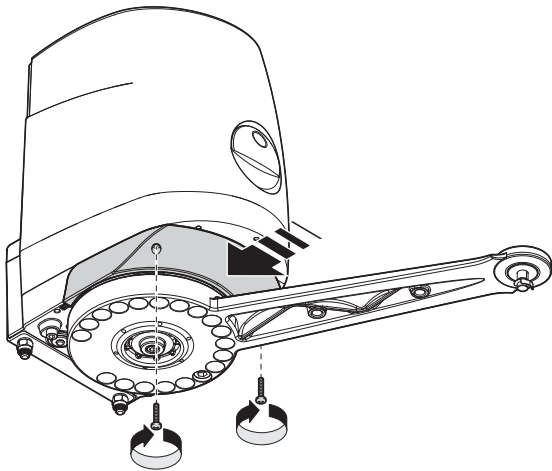
6. Manually verify that, when opening and closing, the gate leaf stops at the desired points



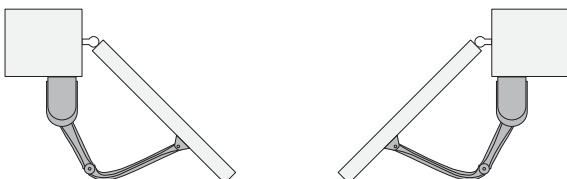
7. By screwing or unscrewing the two screws (A) on the motor, the two limit switches can be adjusted; then, using the two screws (B) block the two adjusting screws



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

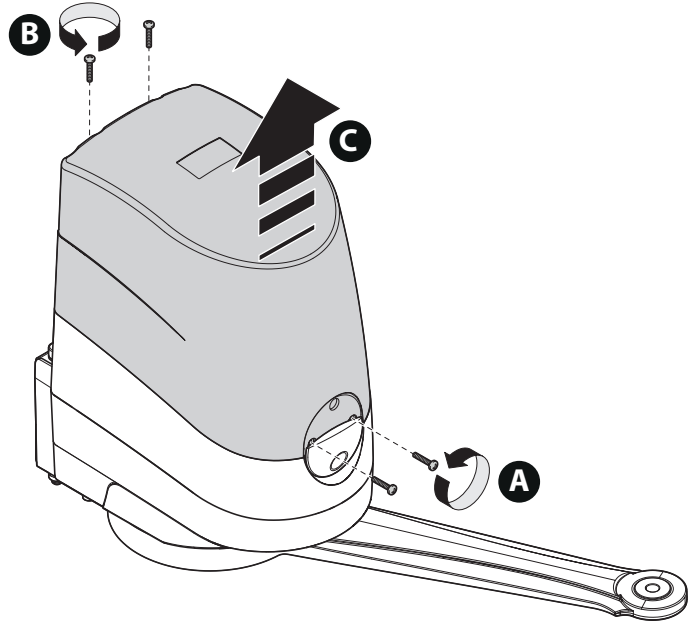


3.6 - ELECTRICAL CONNECTIONS

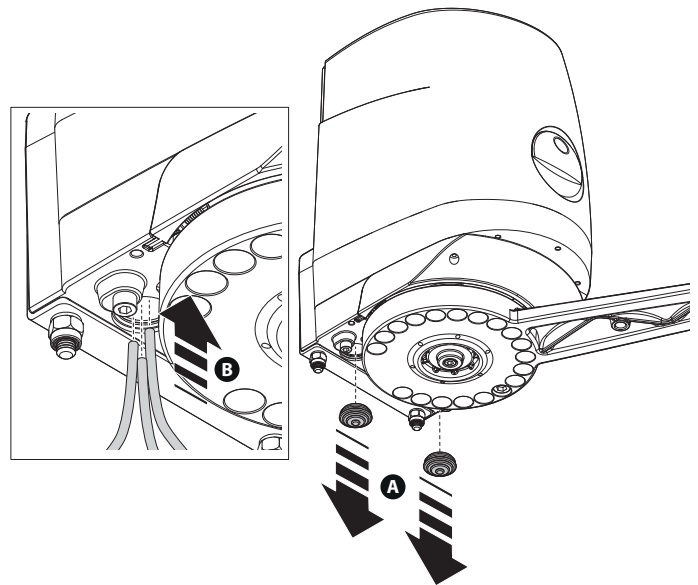
⚠ WARNING!

- 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

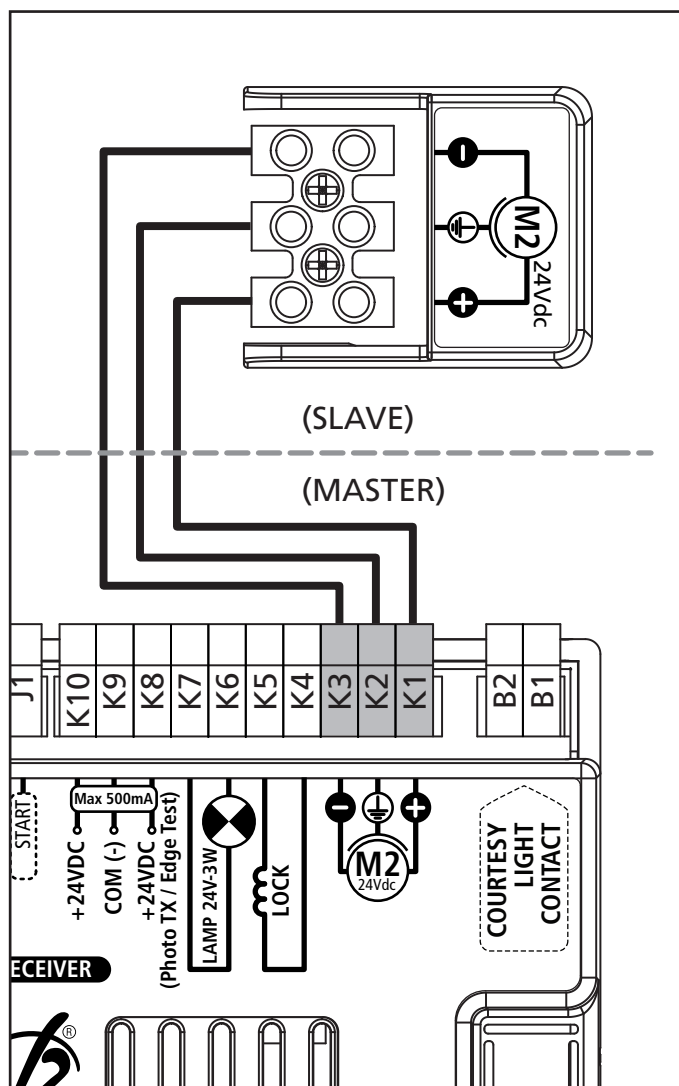
4.2 - INSTALLATION

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.



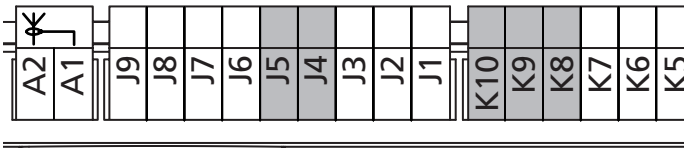
⚠ PHOTOCELLS - INSTRUCTIONS

- 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)**

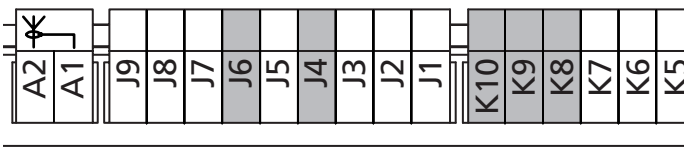


Photocells thus connected are active during closure. In the case of tripping the photocell, the control unit immediately re-opens the gate (without waiting for disengagement).

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

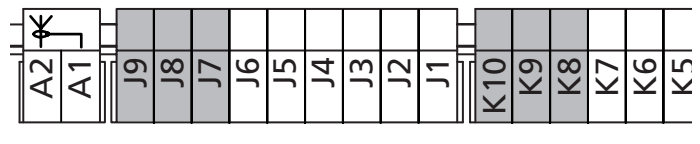
The control unit considers two kinds of safety ribbons, depending on the terminal to which they are connected:

- **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)

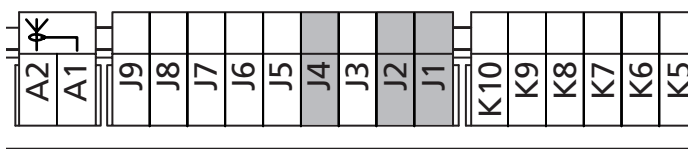
The gate stays open (completely or partially) while the contact is closed on input; as soon as the contact is open the pause time count down will start, after which the gate will be closed again.

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).

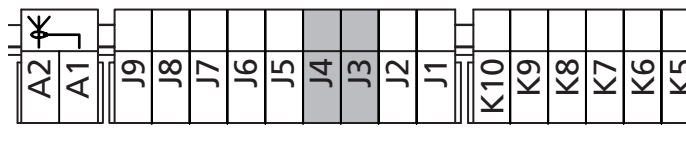
The second input function can also be activated by pressing ↓ key outside the programming menu or by means of a remote control stored on channel 2.

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.



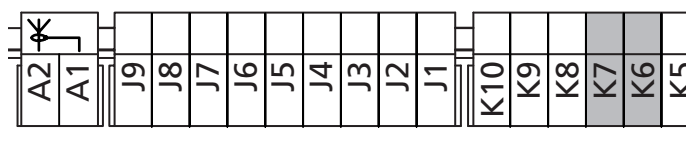
The stop switch function can be activated by means of a remote control stored on channel 3 (see relevant instructions of MR2 receiver).

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.

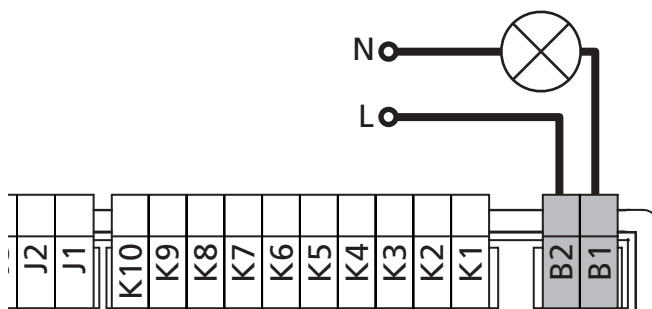
4.10 - COURTESY LIGHTS

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.

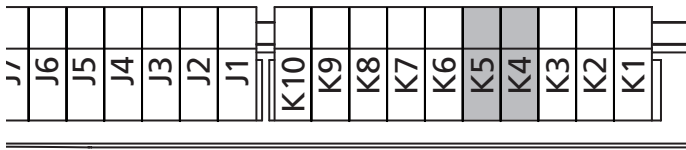
Connect the cables to terminals **B1** and **B2**.



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.

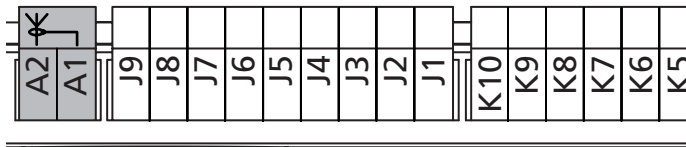


4.12 - EXTERNAL AERIAL

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.

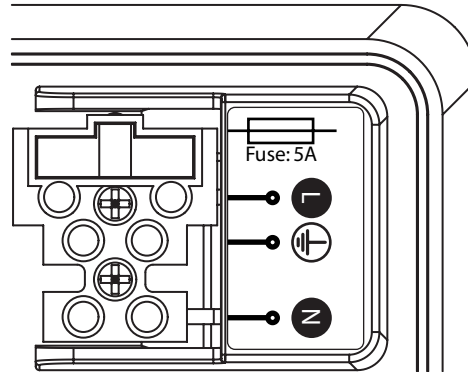
Refer to V2 catalogue or to the technical sheets to see which optional modules with ADI interface are available for this control unit.

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.

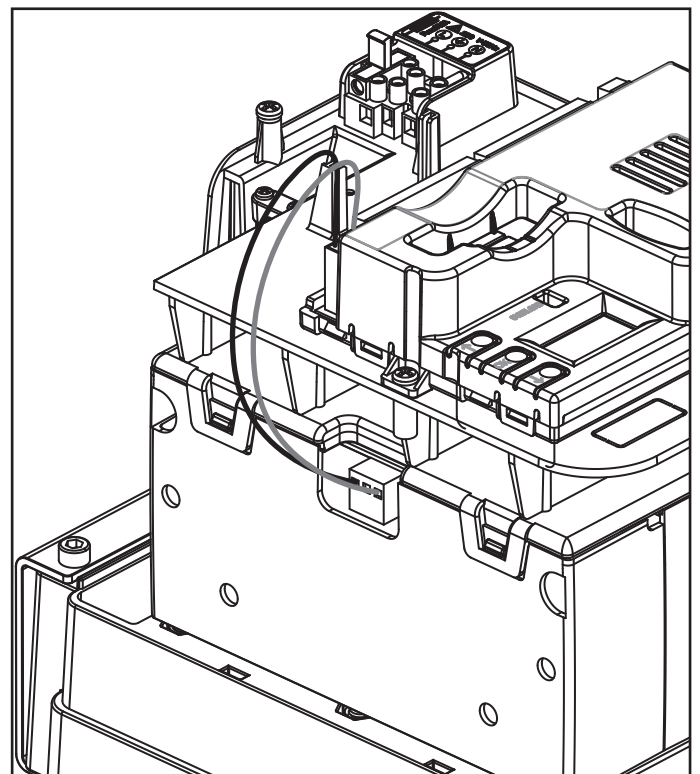
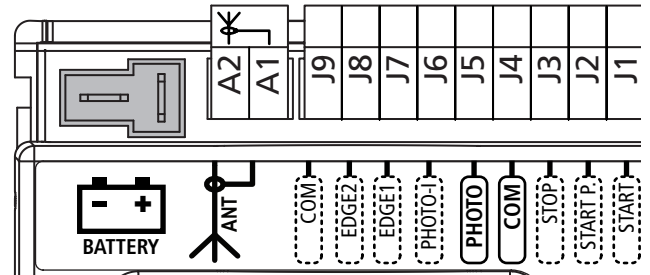
Connect the power supply wires to terminals L and N on the board located next to the transformer. Connect the earth cable to terminal \perp



4.16 - BATTERY POWER

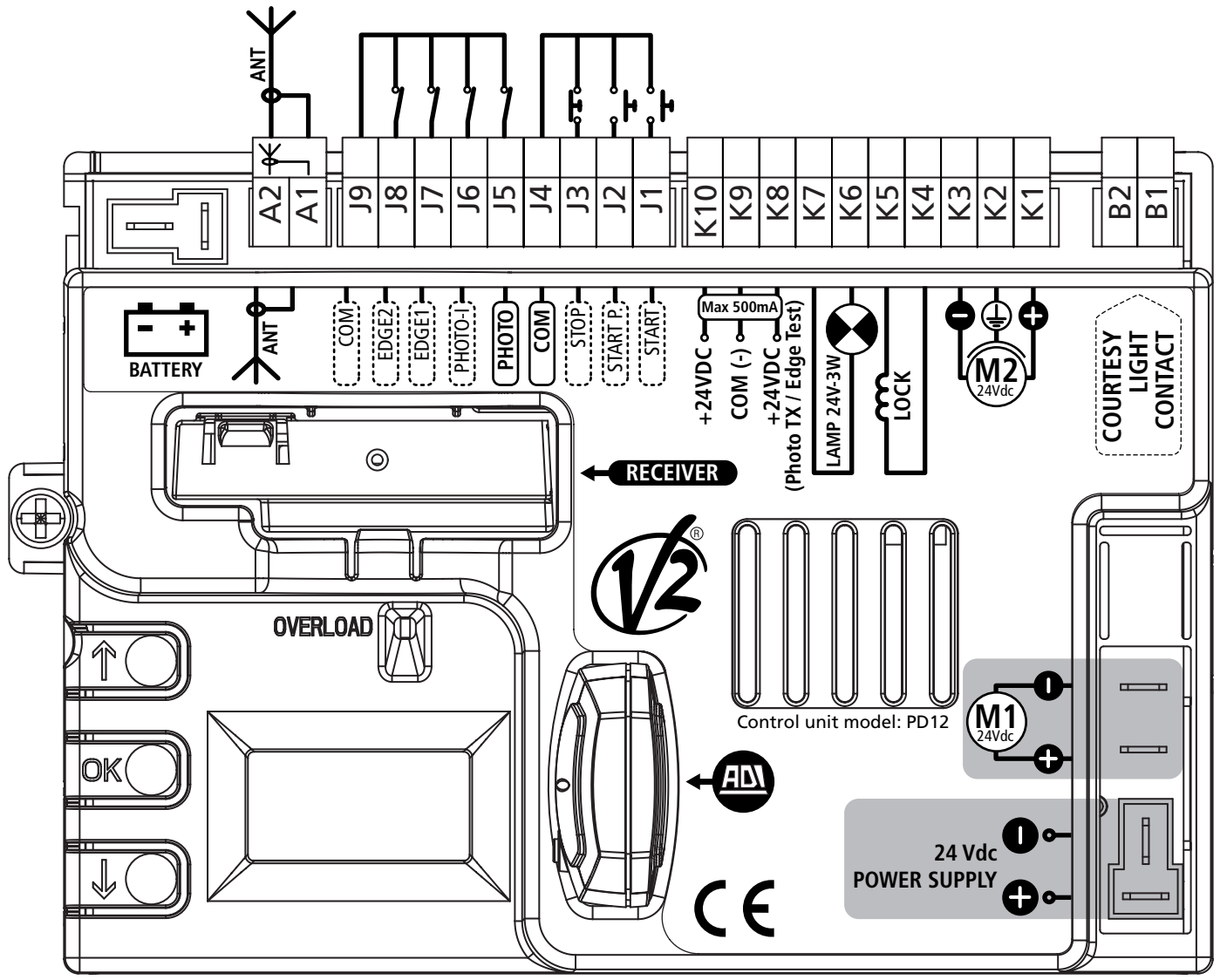
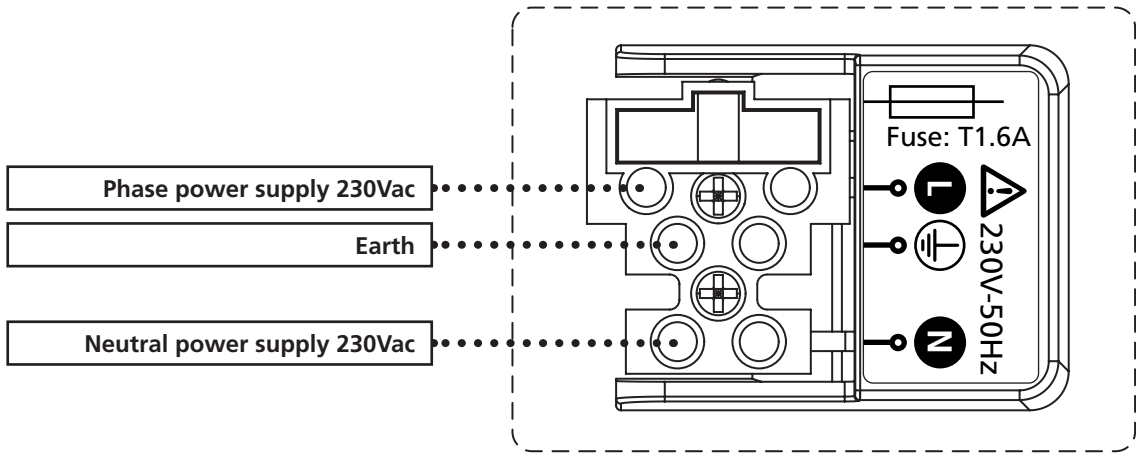
In the case of an electricity black-out, the device may be powered using a battery pack (accessory code 161212). The battery pack should be housed in the specific seating, as shown in the figure.

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



4.17 - ELECTRICAL CONNECTION SUMMARY

ENGLISH



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

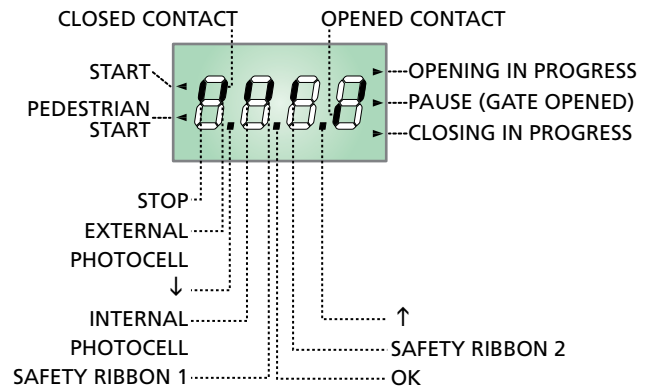
PLEASE NOTE: the highlighted connections are factory pre-wired

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 OK
	Keep pressed the push-button OK for 2 seconds
	Release the push-button OK
	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.

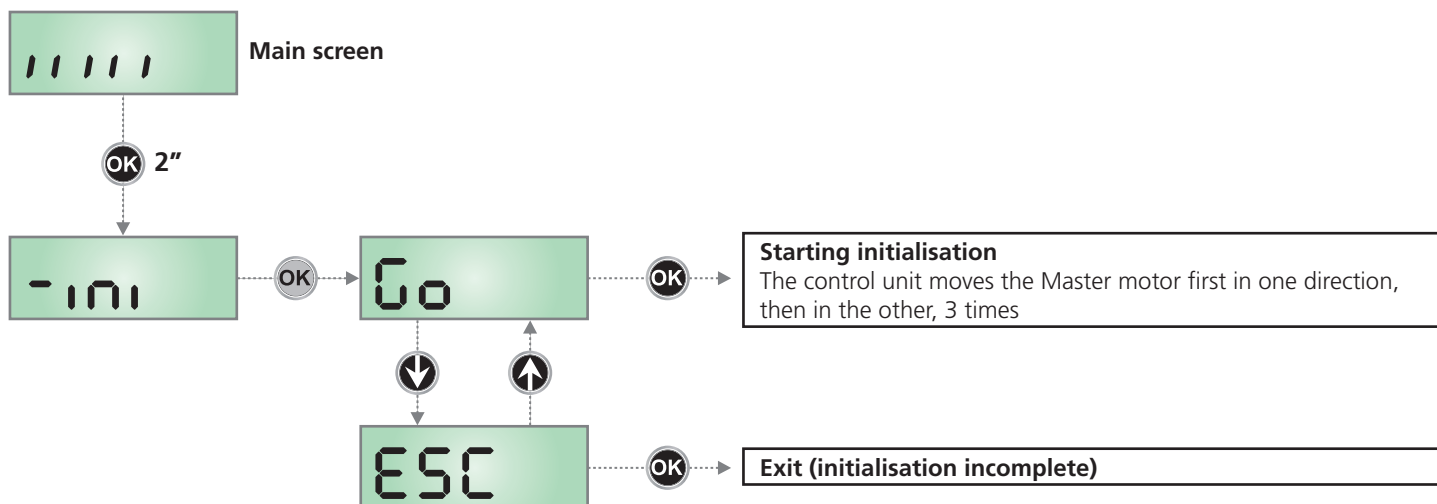
The initialisation procedure steps are as follows:

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

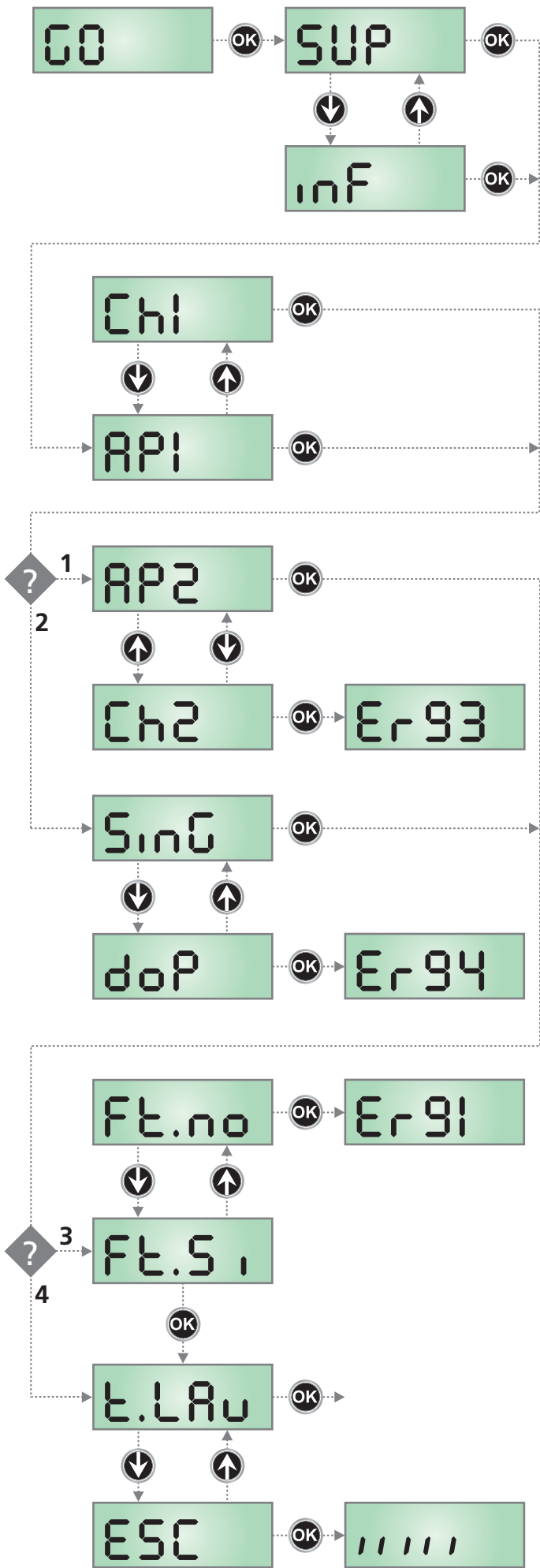
WARNING:

- 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 "- 101" 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.

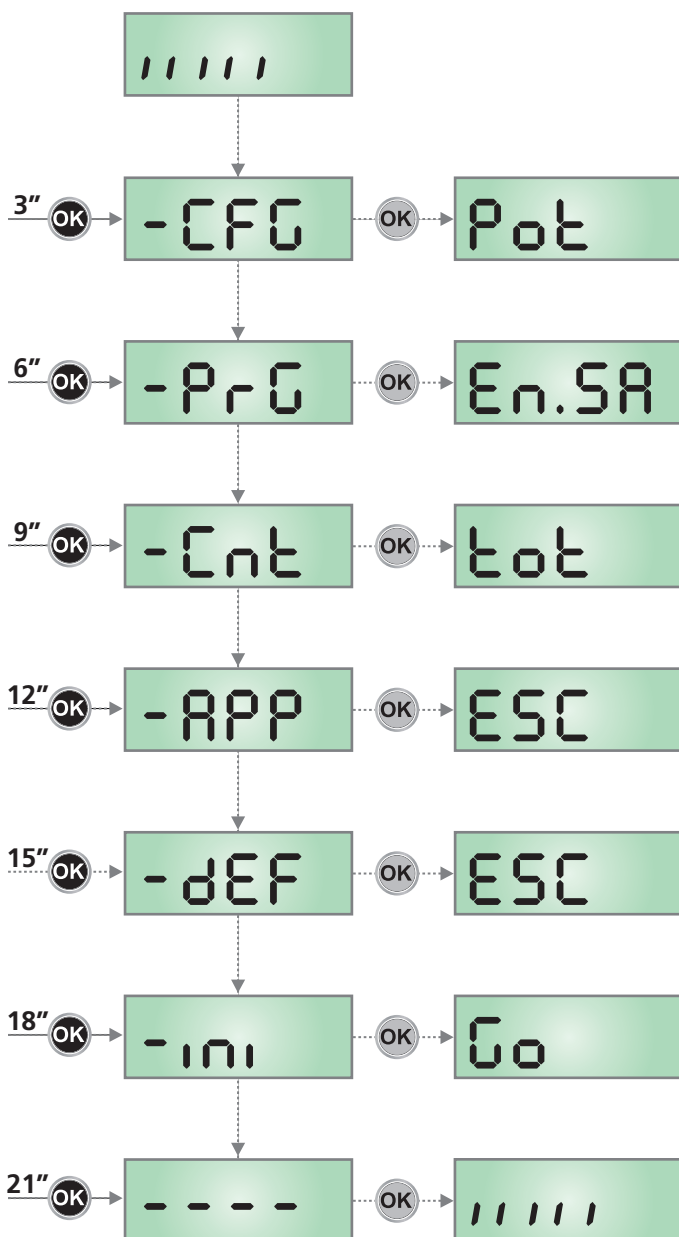
In any case, it will be possible to perform self-training in a separate phase and program the remainder of the control unit functions, using the specific menu.

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



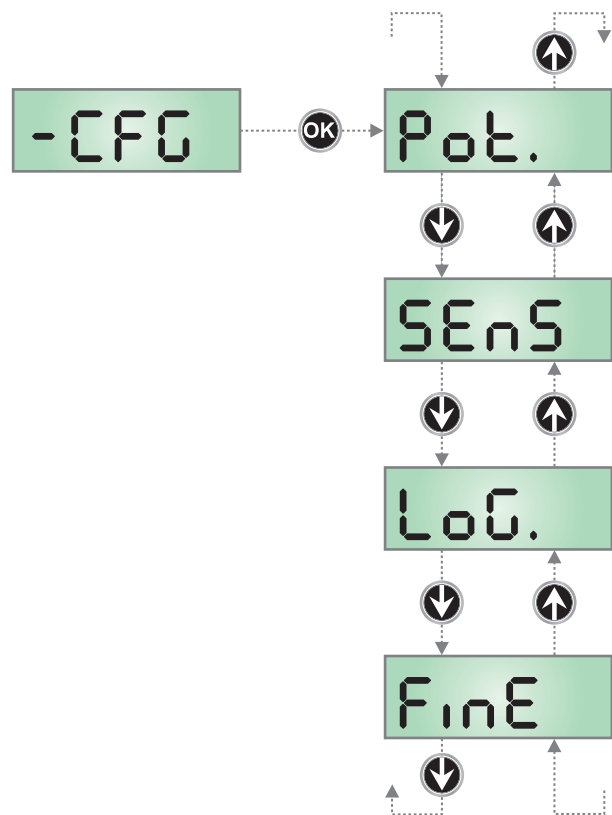
8 - RAPID CONFIGURATION

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

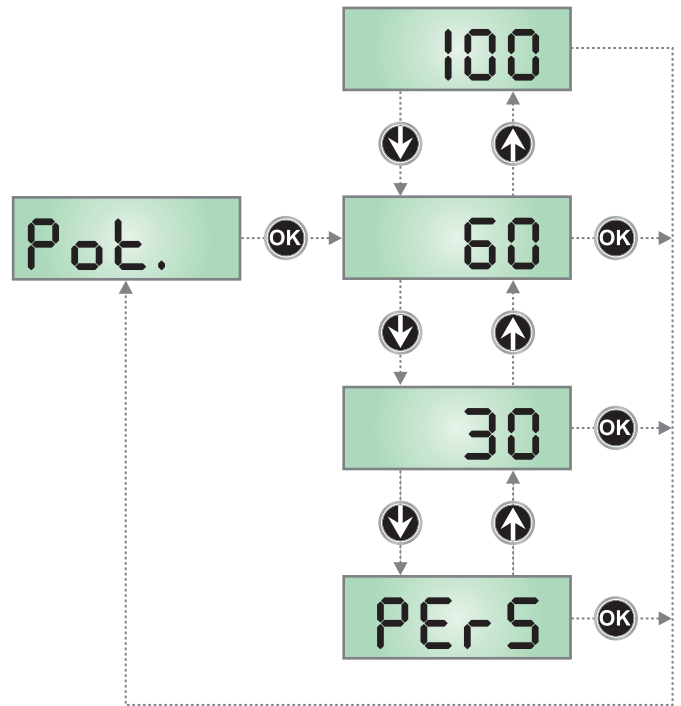


8.1 - POWER ADJUSTMENT

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.

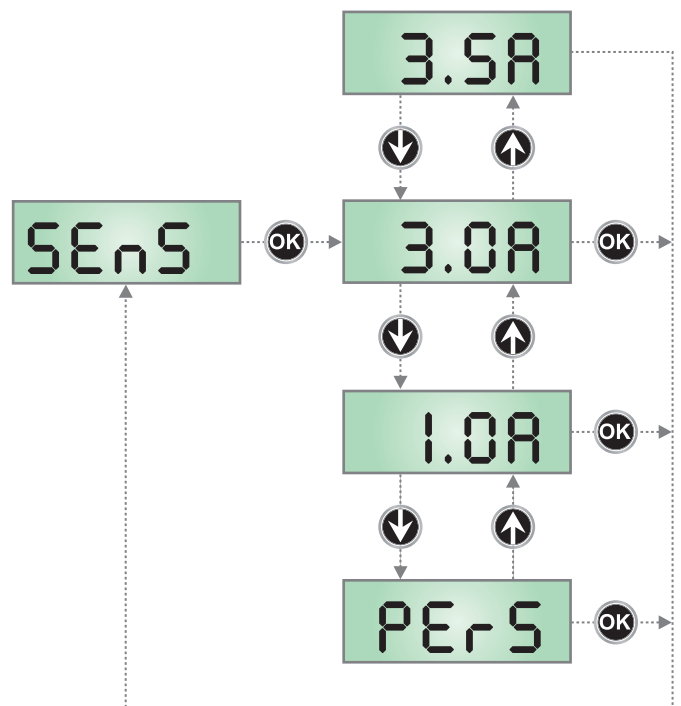
The possible options are:

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

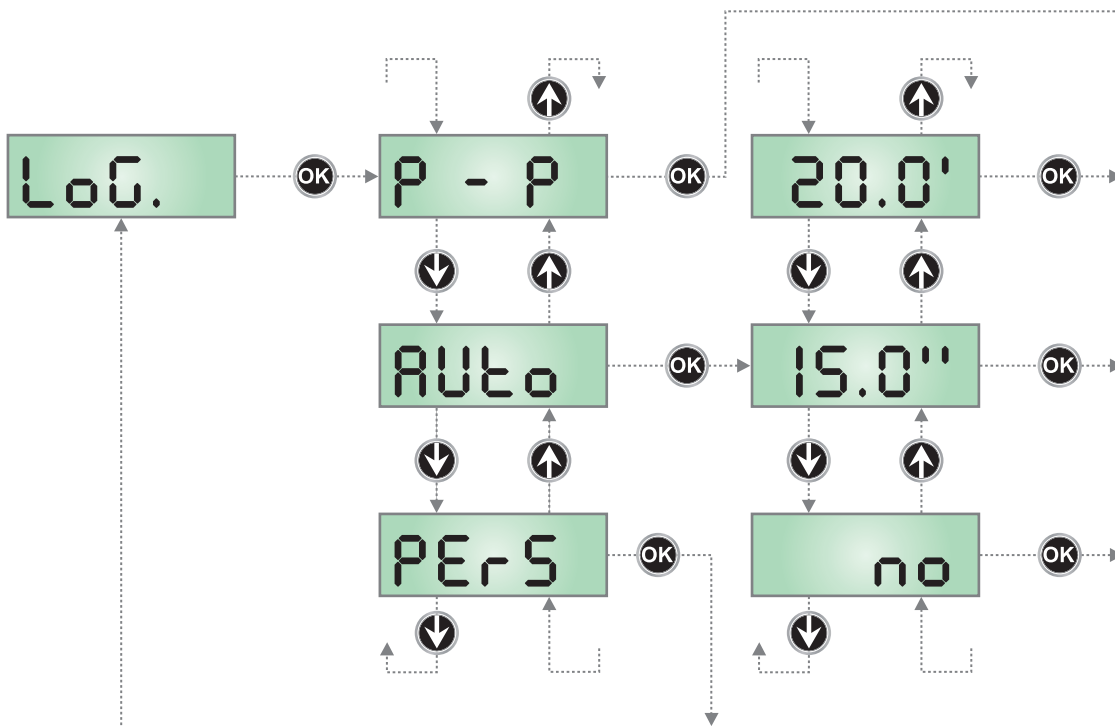
This rapid configuration option is used to define the start command action (from the terminal board, from the remote control or from the keypad)

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).

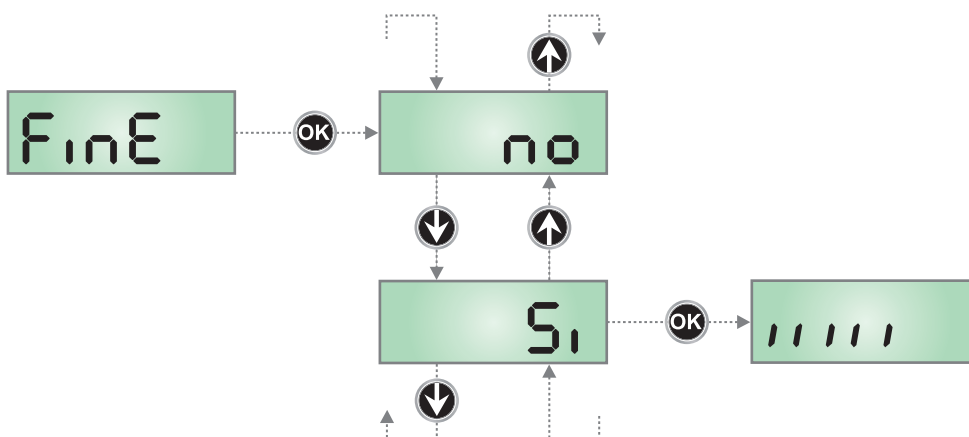
PER5 Customised logic: the Start command acts in accordance with the programming of the various Programming Menu parameters. Selecting the **PER5** options exits the menu, maintaining the previously set values.



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

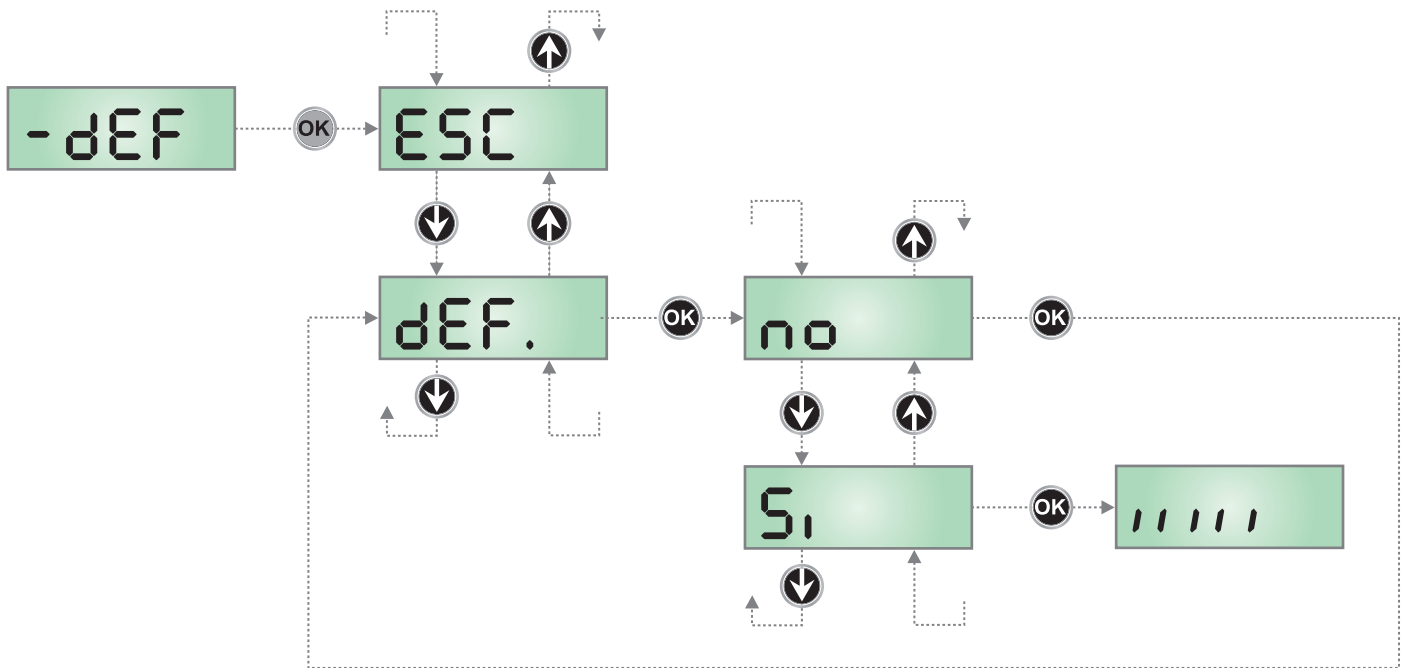
If necessary, it is possible to restore all parameters to their standard or default values (see the final summary table).

⚠ 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 **S₁**
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:

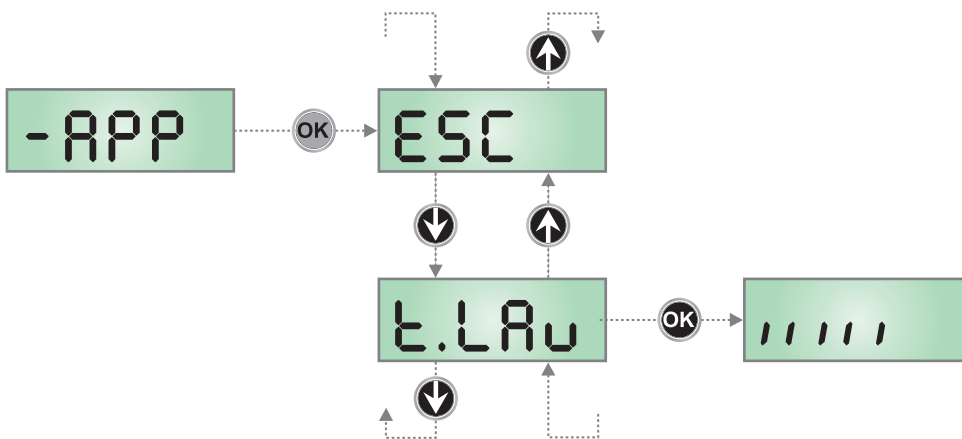
- If self-training is performed during the initialisation procedure, the sensitivity value acquired for the obstacle sensor is automatically saved in the memory, hence the procedure terminates at step 4.5
- If there is only one motor present, the procedure starts at step 4.3

- 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.

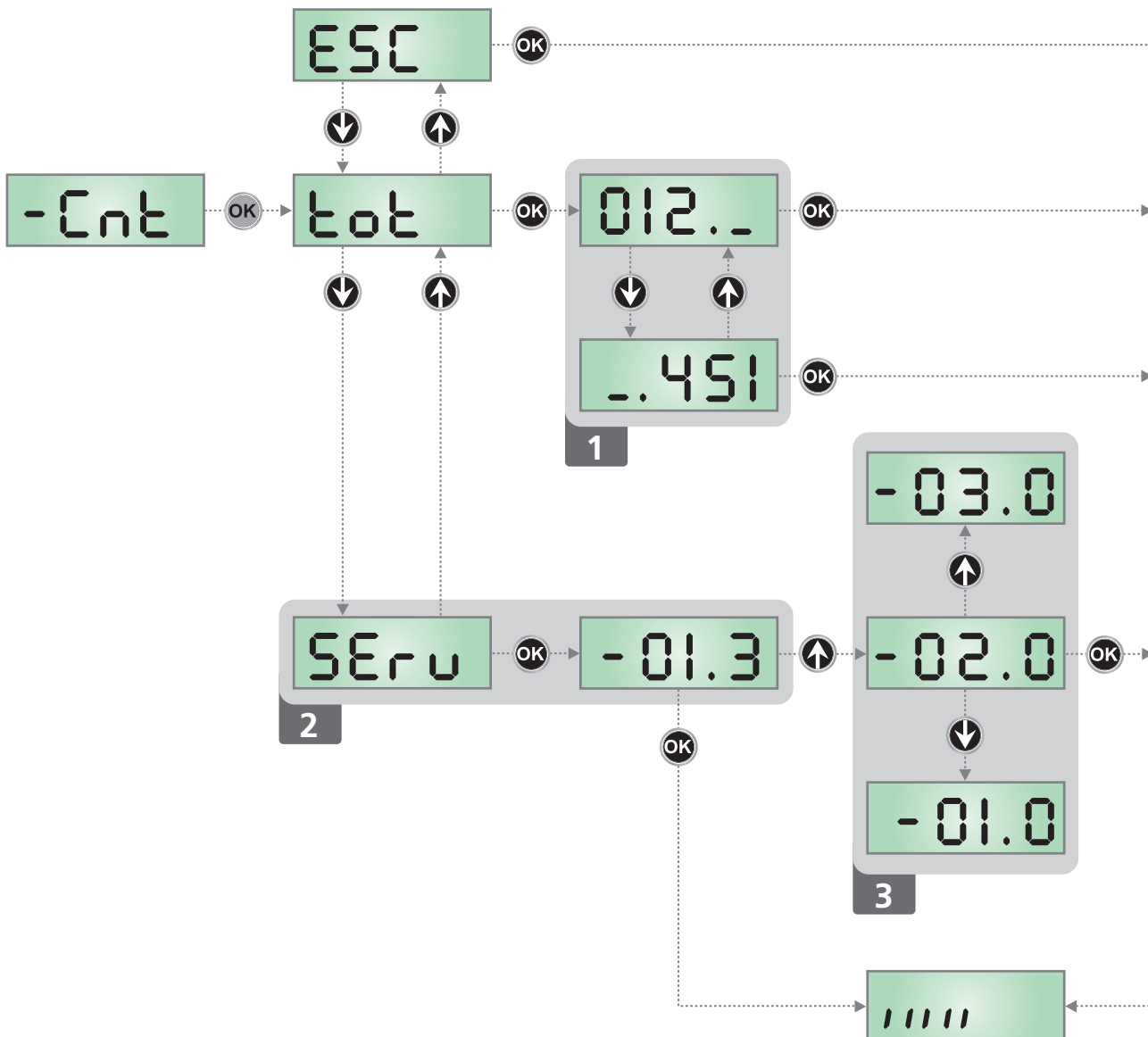
11.1 - SIGNAL OF SERVICE REQUIRED

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.

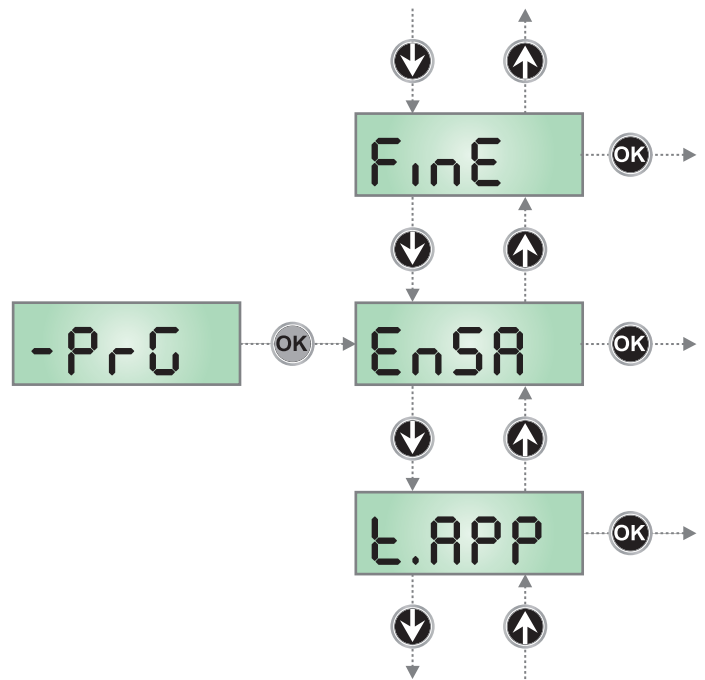
The last menu item (**End**) allows storing the carried out changes and going back to the control unit normal operation.

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		Enabling Energy Saving	no	
	no	Function not enabled		
	Si	Function enabled		
t.APP		Partial opening time (pedestrian access)	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		Partial closing time (pedestrian access)	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). NOTE: 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		Gate leaf delay during opening	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). NOTE: If r.AP is set to 0, the control unit does not check the correct closing order of the gate leaves		
r.Ch		Gate leaf delay during closing	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		Lock time	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		Silent Locking Mode	Si	
	Si	Silent Mode (100 Hz) WARNING: In some cases, there may be problems when unlocking. If problems should occur, select the Standard mode		
	no	Standard Mode (50 Hz)		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
Ł.RSE		Lock advance time	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. WARNING: in case the gate has no electric lock, set the value 0		
Ł.inu		Backlash time 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). NOTE: 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. WARNING: in case the gate has no electric lock, set the value 0.		
Ł.PrE		Pre-blinking time	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		
PoŁ1		Motor 1 power	100	
	30 - 100	The displayed value is the percentage of max. motor power		
PoŁ2		Motor 2 power	100	
	30 - 100	The displayed value is the percentage of max. motor power		
Po.r1		Power Motor 1 during slow-down phase	30	
	0 - 60	The displayed value is the percentage of max. motor power		
Po.r2		Power Motor 2 during slow-down phase	30	
	0 - 60	The displayed value is the percentage of max. motor power		
P.bAL		Maximum motor power during battery operation 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		Starting ramp	1	
	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		Adjusting the obstacle sensor on motor 1	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		Adjusting the obstacle sensor on motor 2	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		Braking	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		Start command during the opening phase 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		Start command during the closing phase 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		Start command during the pause 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		Pedestrian Start during the partial opening phase 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
Ch.RU		Automatic closing In automatic mode, the control unit automatically recloses the gate on expiry of the time limit set in this menu	no	
	no	Function deactivated		
	0.5"-20.0'	The gate recloses after the set period time (adjustable time from 0.5" to 20.0')		
Ch.tr		Closing after transit During the automatic operation, the pause count down starts from the set up value each time a photocell operates during the pause. If the photocell operates during the opening time, this time will be immediately stored as pause time. This function allows having a fast closing as soon as transit through the gate is completed, therefore, a time shorter than Ch.RU is generally used. Ch.RU will be used when no is set up.	no	
	no	Function deactivated		
	0.5"-20.0'	The gate recloses after the set period time (adjustable time from 0.5" to 20.0')		
PR.tr		Pause after transit	no	
	no - Si	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 Ch.tr		
LUCi		Courtesy lights This menu allows setting the automatic operating of the courtesy lights during the opening cycle of the gate. NOTE: If the output is used to drive a flashing light (with internal flasher) select FLSh	FLSh	
	FLSh	Light on for the entire duration of the cycle		
	no	Function deactivated		
	t.LUC	Timed function (from 0 to 20')		
AUS		Auxiliary channel This menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver	Mon	
	Mon	Monostable operation		
	t.M	Timed function (from 0 to 20')		
	b.St	Bistable operation		
SP.R		Setting low voltage exit lights This menu makes to possible to set the flashing exit function.	FLSh	
	FLSh	Flasher operation (fixed frequency)		
	W.L	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)		
	no	Function deactivated		
LP.PR		Blinker during pause time	no	
	no	Function deactivated		
	Si	The blinker will be on during the pause time too (gate open with automatic closure active).		

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

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
Co.tE		Test of the safety edges This menu allows setting the method of control of the safety edges working	no	
	no	Test disabled		
	rESi	Test enabled for conductive rubber safety edges		
	Foto	Test enabled for optical safety edges		
rLR		Motor Release on Mechanical Stop 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	2	
	0	Function disabled		
	1 - 10	Time motor release (max. 1 second)		
FinE		End of Programming This menu allows to finish the programming (both default and personalized) saving the modified data into memory	no	
	no	Do not quit the programming		
	Si	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.

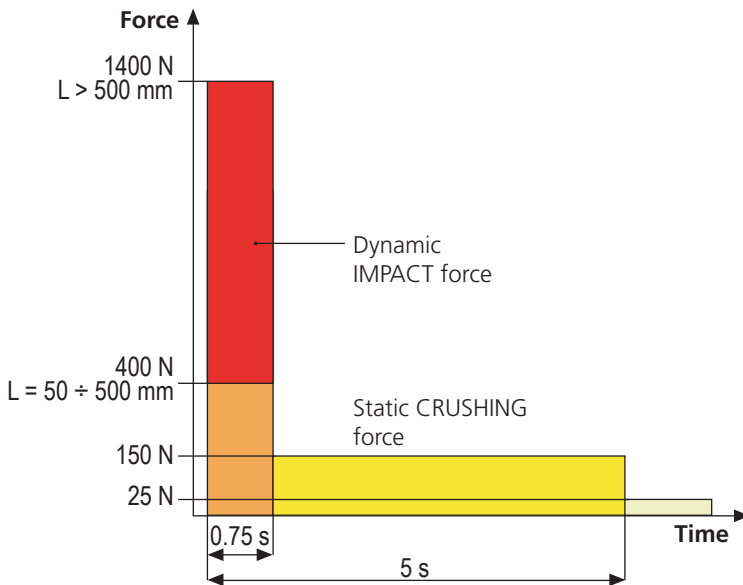
V2 recommends the application of the following technical standards:

- 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.

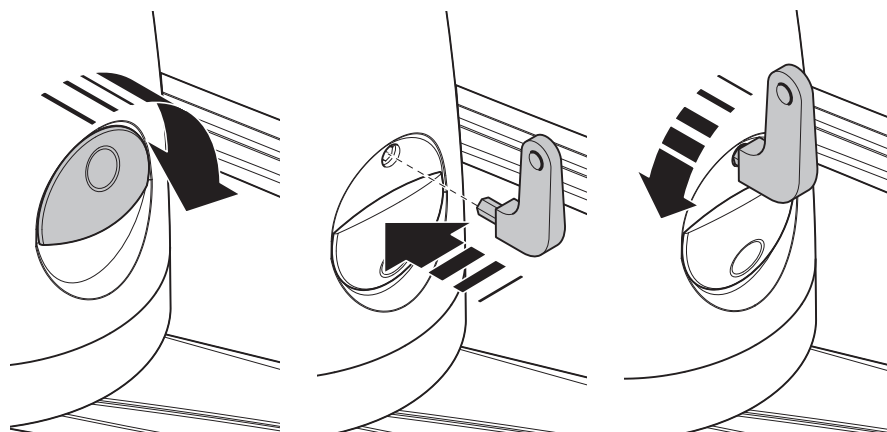
Maintenance: as with all machinery, your automation devices requires periodic maintenance so that it may continue to work for as long as possible, and in complete safety. Agree a periodic maintenance plan with your installer; V2 SpA recommends a maintenance plan to be performed every 6 months for normal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

1 - CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	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
2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	72
2.1 - LIMITES D'UTILISATION	72
3 - INSTALLATION DU MOTEUR	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
4 - ARMOIRE DE COMMANDE	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
5 - PANNEAU DE CONTROLE	83
5.1 - AFFICHEUR	83
5.2 - UTILISATION DES TOUCHES DE PROGRAMMATION	84
6 - INITIALISATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDES	84
7 - ACCÈS AUX PARAMÈTRES DE L'ARMOIRE DE COMMANDE	86
8 - CONFIGURATION RAPIDE	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
9 - CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT	89
10 - AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL	90
11 - LECTURE DU COMPTEURS DE CYCLES	91
11.1 - SIGNALISATION DE LA NÉCESSITÉ D'ENTRETIEN	91
12 - PROGRAMMATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE	92
13 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT	98
14 - ESSAI ET MISE EN SERVICE	100
15 - ENTRETIEN	100
16 - ÉCOULEMENT	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 raccordements possédant le même niveau de protection.
- L'installation requiert des compétences en matière d'électricité et mécaniques; doit être faite exclusivement par techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 2006/42/CEE, - IIA).
- Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux 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

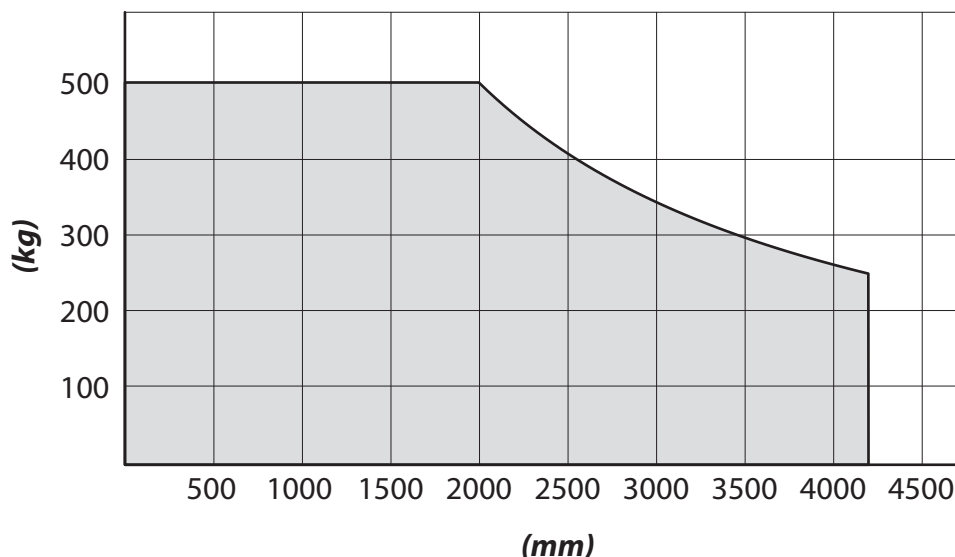
		ZORUS2-S	ZORUS2-M	ZORUS4-S	ZORUS4-M
Alimentation	Vac / Hz	24 Vdc	230 - 50	24 Vdc	230 - 50
Puissance maxi (2 moteur)	W	280		350	
Vitesse	Rpm	1,5		1,5	
Couple	N m	650		760	
Température de service	°C	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Cycle de travail	%	80		80	
Poids du moteur	Kg	7,5	7,5	7,5	7,5
Indice de protection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

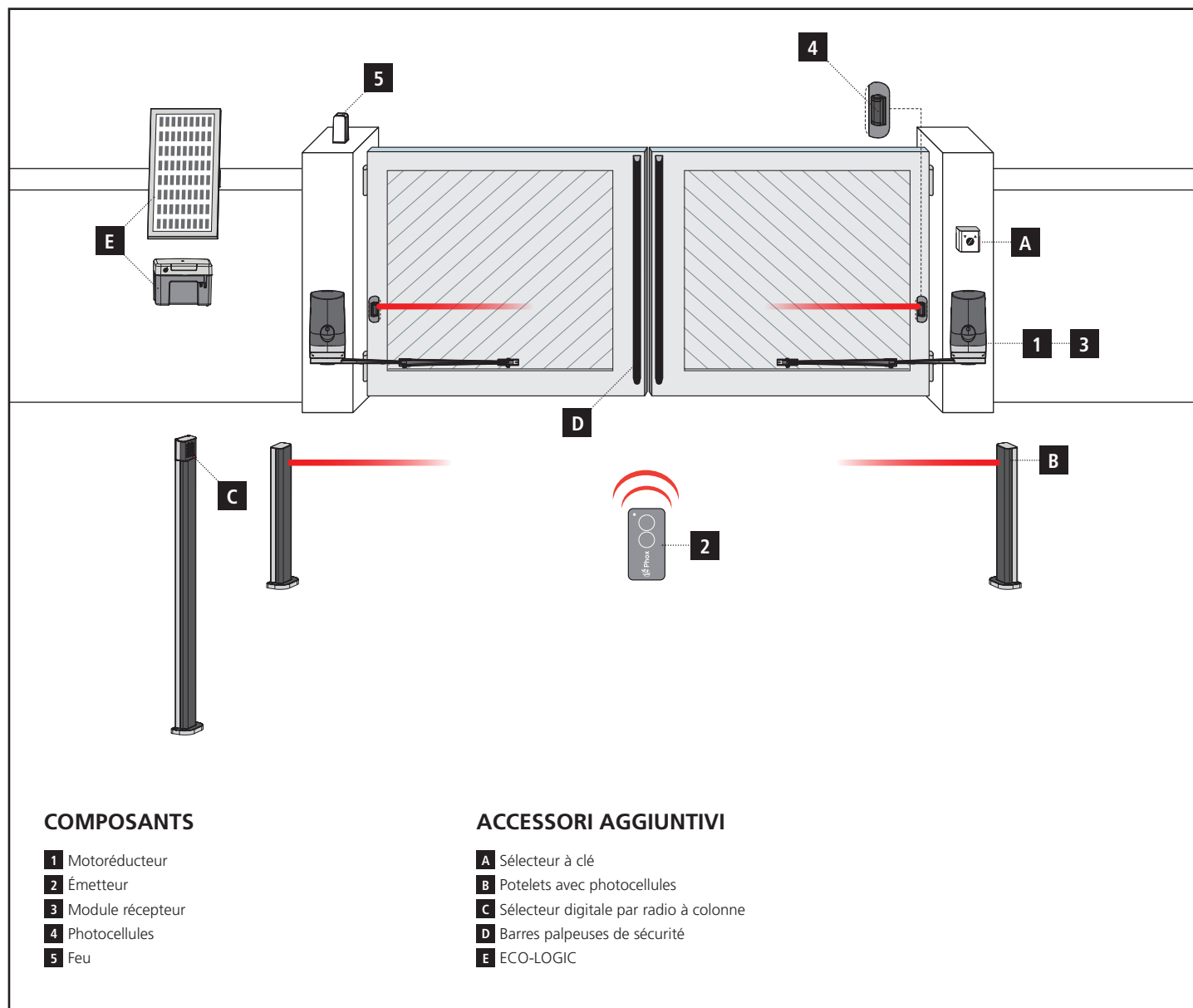
kg - Poids maximal du vantail du portail
mm - longueur maximale du vantail du portail

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



3 - INSTALLATION DU MOTEUR

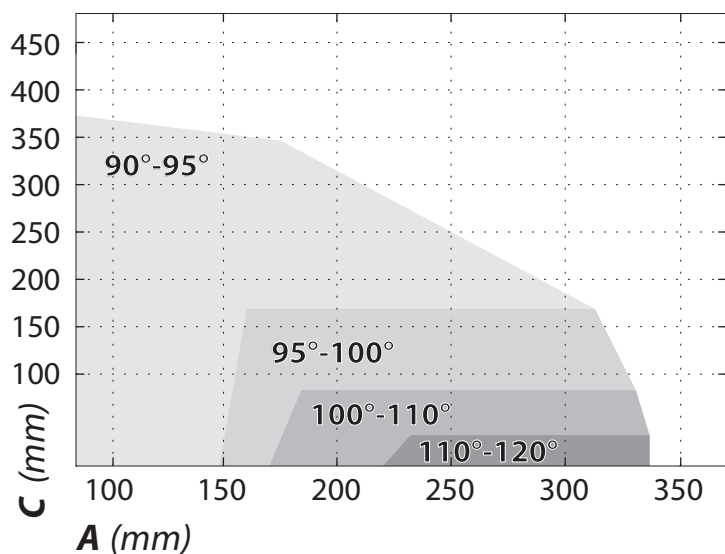
3.1 - SCHÉMA D'INSTALLATION



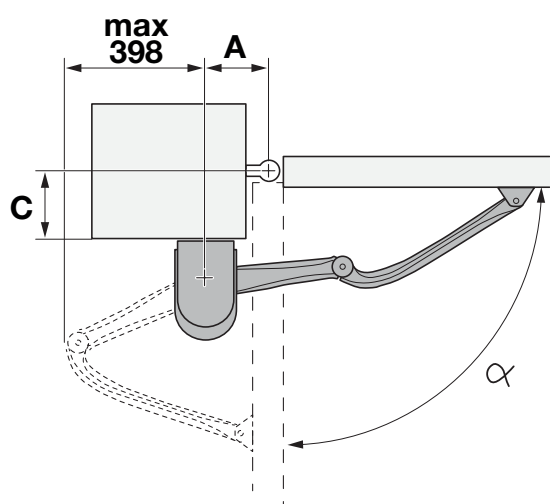
LONGUEUR DU CÂBLE	< 10 mètres	de 10 à 20 mètres	de 20 à 30 mètres
Alimentation 230V	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentation moteur SLAVE	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Photocellules (TX)	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Photocellules (RX)	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Sélecteur à clé	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Feu	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Antenne (intégrée dans le feu)	RG174	RG174	RG174
ECO-LOGIC (groupe accumulateur)	2 x 1,5 mm ²	-	-
ECO-LOGIC (panneau solaire)	2 x 1 mm ²	-	-

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

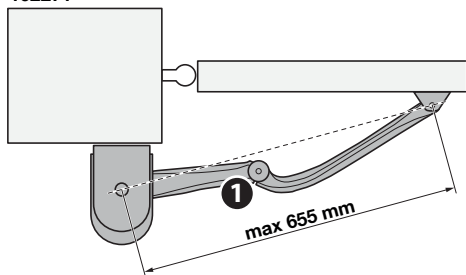
162271

A	C	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

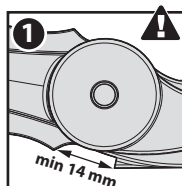
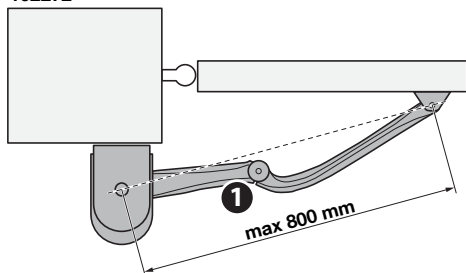
162272

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

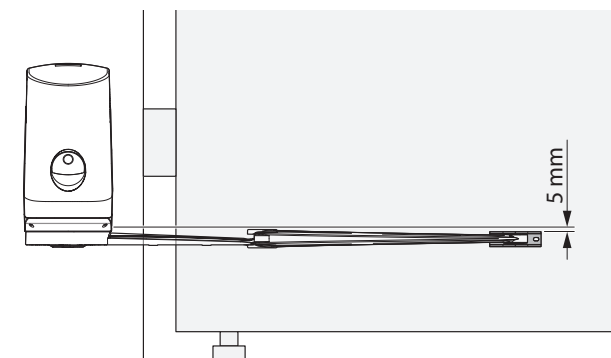


162272

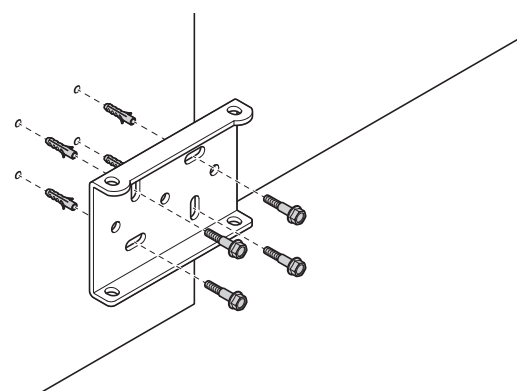


1. Mesurez la valeur « C », puis tracez une ligne droite horizontale sur le graphique 1 au niveau de la valeur mesurée. Choisissez un point de la ligne droite que vous venez de tracer, en considérant l'angle d'ouverture recherché adapté à la colonne.
2. Tracez une ligne droite verticale en partant du 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.



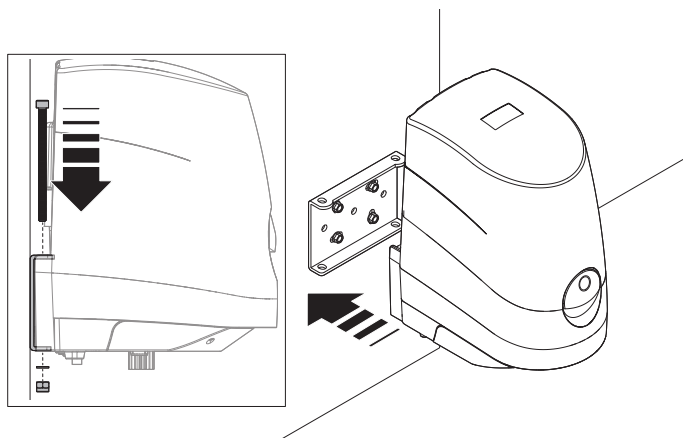
5. À ce stade, veuillez marquer sur le vantail et sur le mur les trous des étriers qui seront nécessaires pour la fixation de ces derniers.
6. Fixez l'étrier arrière du moteur au mur en respectant les cotes précédemment relevées



3.3 - INSTALLATION DU MOTORÉDUCTEUR SUR LES ÉTRIERS DE FIXATION

Installez le motoréducteur sur l'étrier arrière:

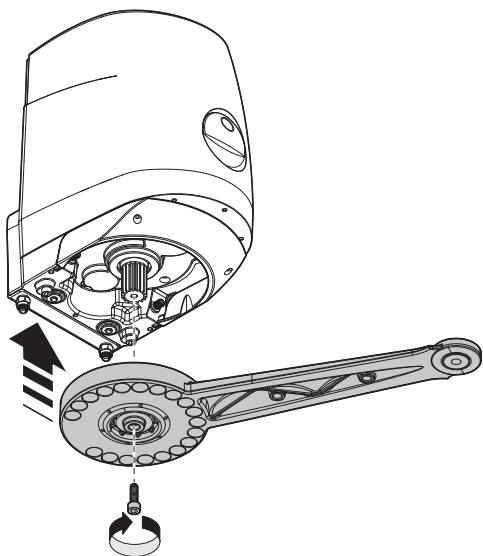
1. Fixez le motoréducteur sur l'étrier à l'aide des vis, des rondelles et des écrous fournis



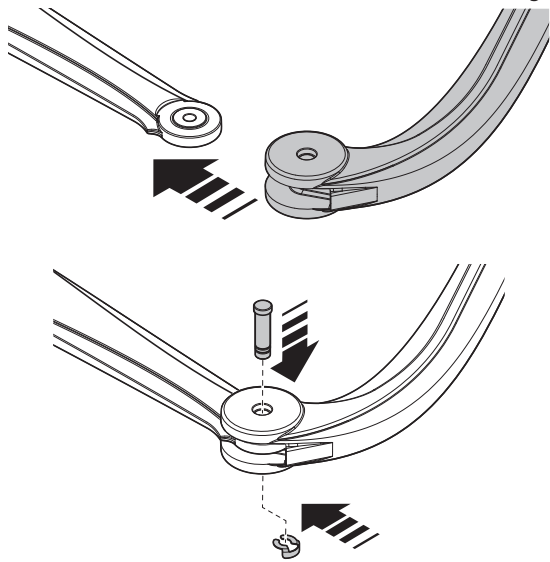
2. Vissez complètement les écrous sur les vis

Installez les bras sur le moteur:

1. Fixez le bras au motoréducteur avec les vis

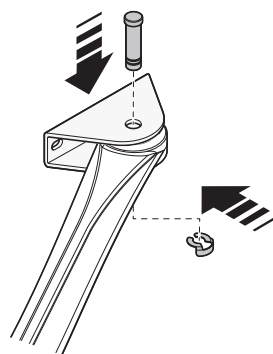


2. Fixez les deux bras entre eux avec l'axe et le seger



Installez le motoréducteur sur l'étrier avant:

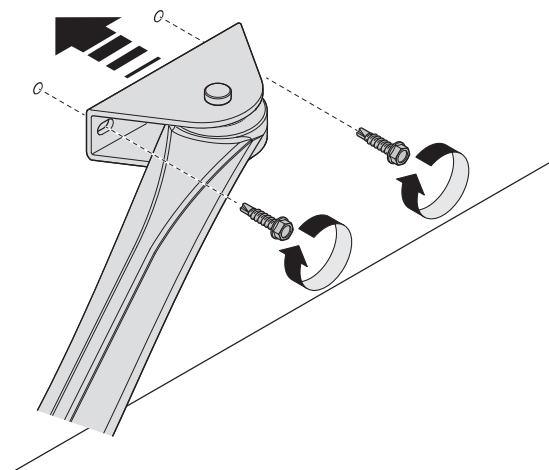
1. Fixez le bras du motoréducteur en utilisant l'axe et le seger fournis



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

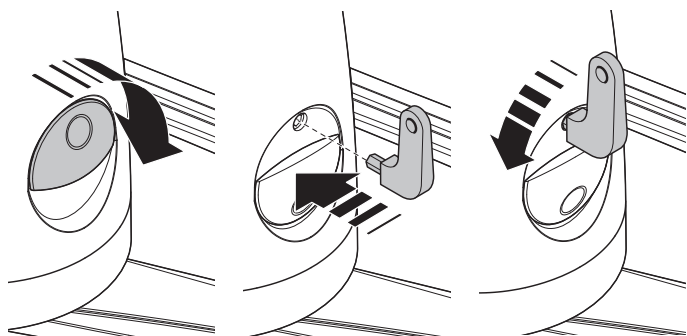
3.4 - INSTALLATION DE L'ÉTRIER DE FIXATION AVANT

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

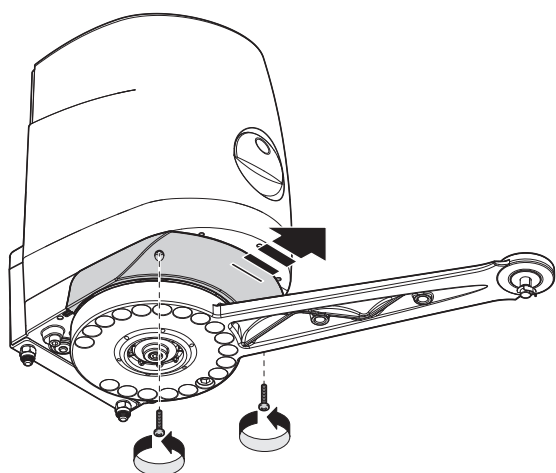


3.5 - INSTALLATION ET RÉGLAGE DES FINS DE COURSE DU MOTEUR

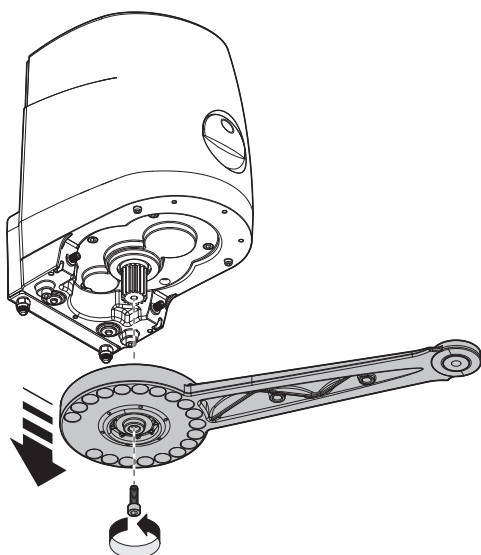
1. Déverrouillez le motoréducteur



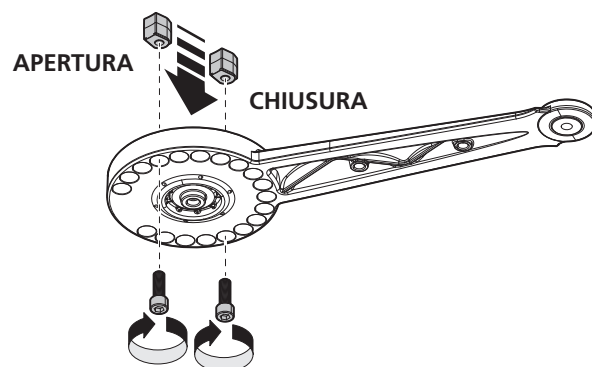
2. Retirez les 2 vis placées sous la poignée et sortez le couvercle avant



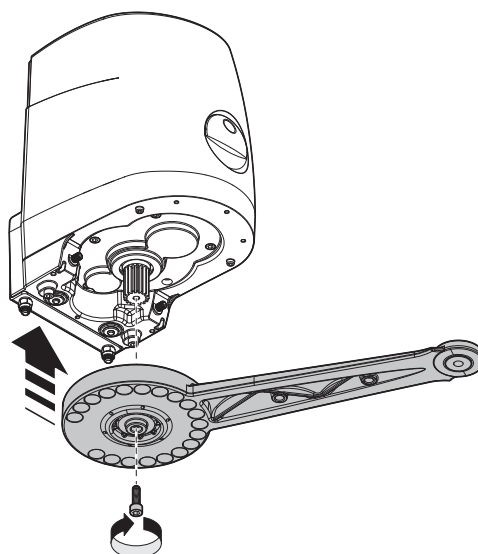
3. Dévissez les vis du bras moteur et l'extraire



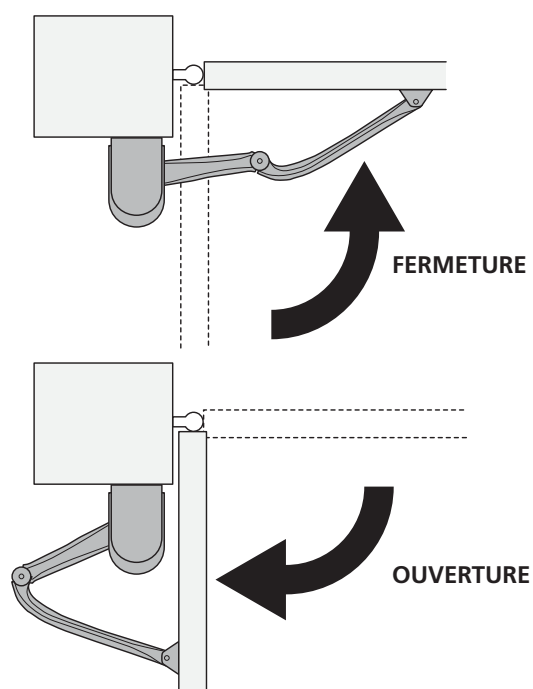
4. Fixez les fins de course sur le bras du moteur ; ils doivent être installés en présence de butées mécaniques à terre



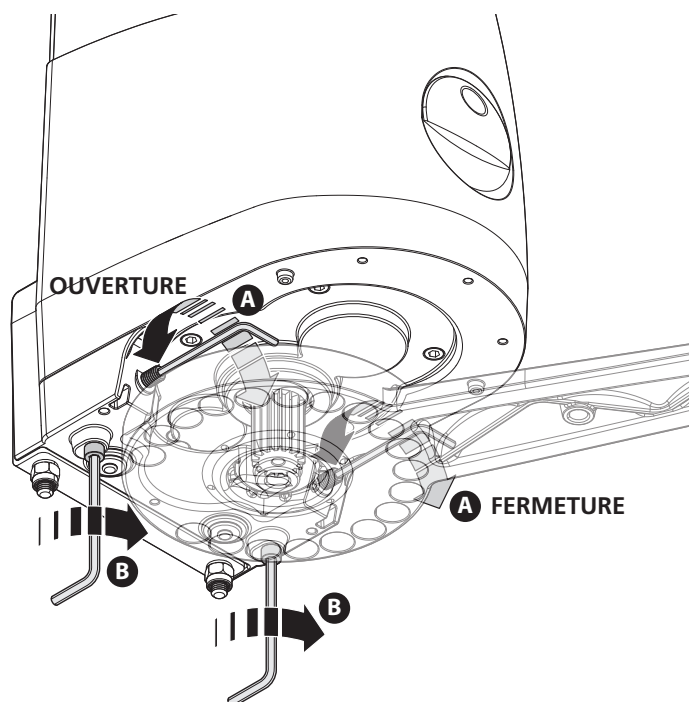
5. À ce stade, remontez le bras sur le moteur



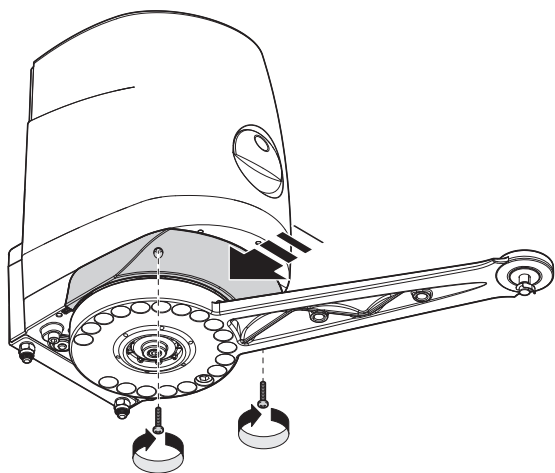
6. Vérifiez manuellement qu'en ouvrant et en fermant le vantail du portail, celui-ci s'arrête sur les points souhaités



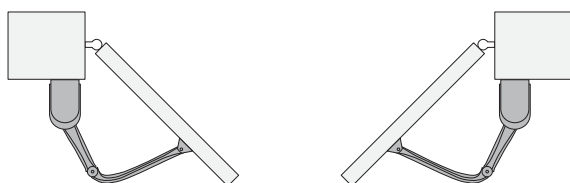
7. En vissant et en dévissant les deux goujons (A) placés sur le moteur, il est possible de régler les deux fins de course ; puis avec les deux vis (B) bloquez les deux goujons de réglage



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

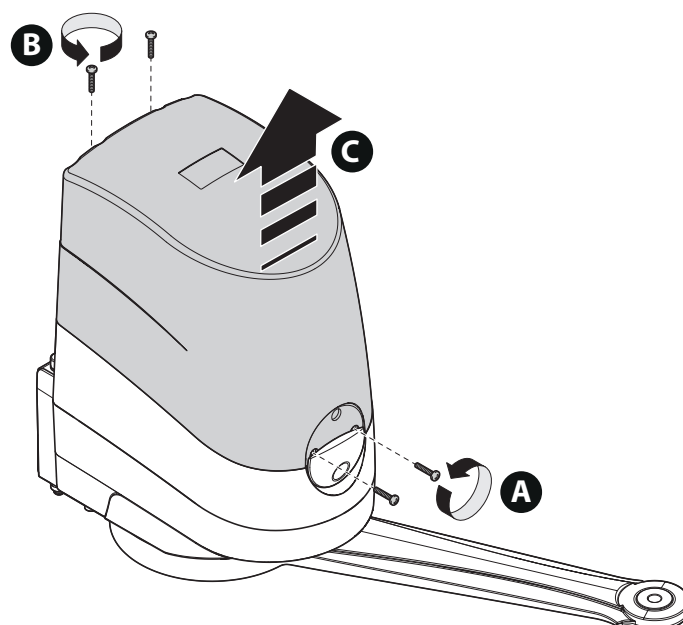


3.6 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

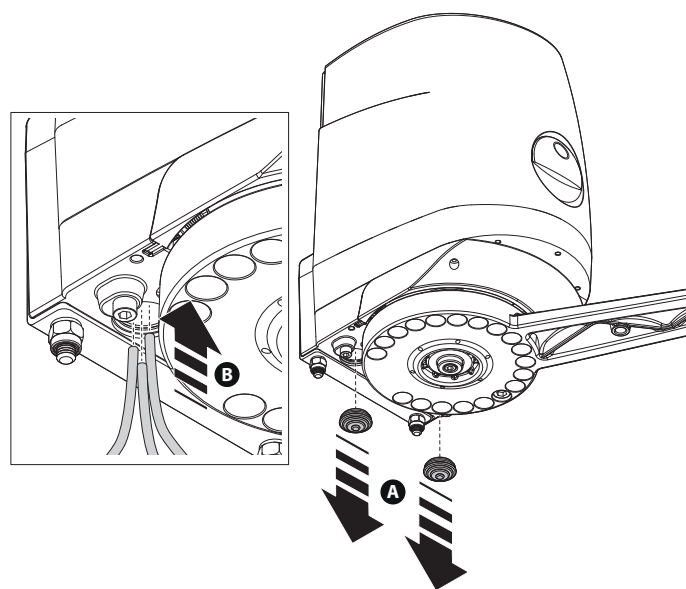
⚠ ATTENTION!

- 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

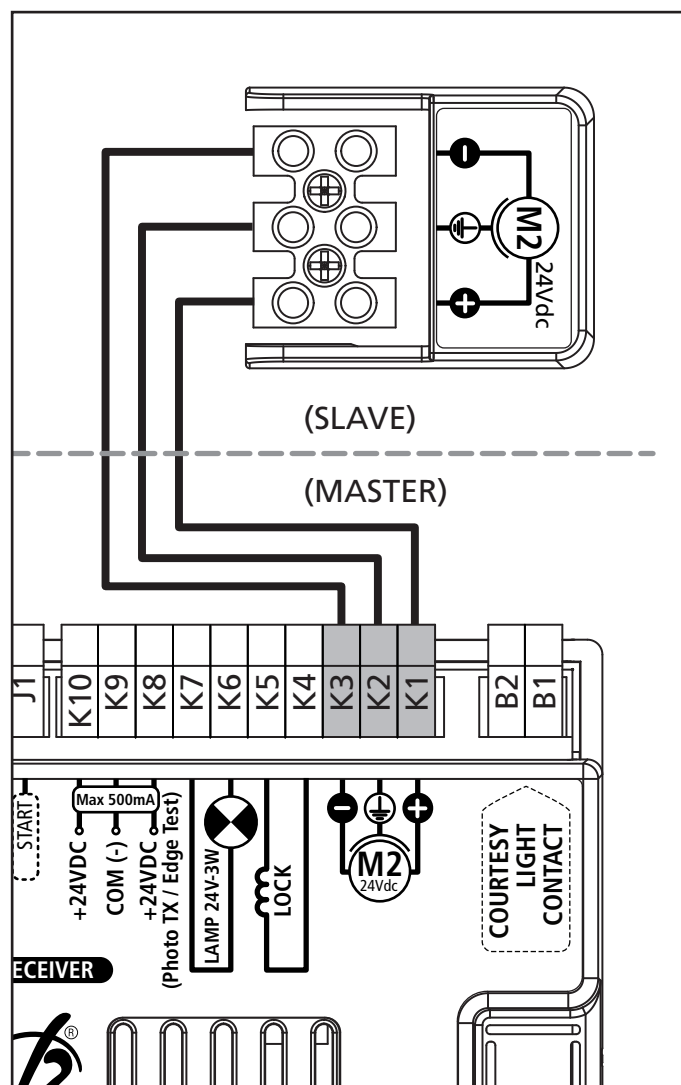
4.2 - INSTALLATION

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.



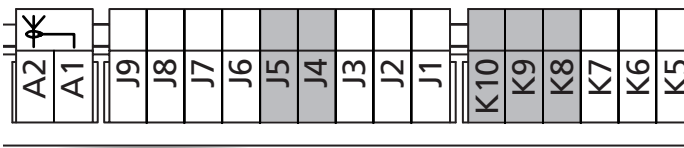
⚠ PHOTOCELLULES - AVERTISSEMENTS

- 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)**

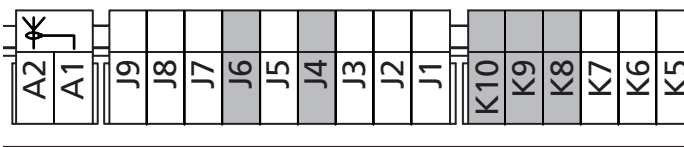


La photocellule raccordée de cette façon est active lors de la fermeture. En cas d'intervention de la photocellule, l'armoire de commande rouvre le portail immédiatement (sans attendre le désenclenchement).

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

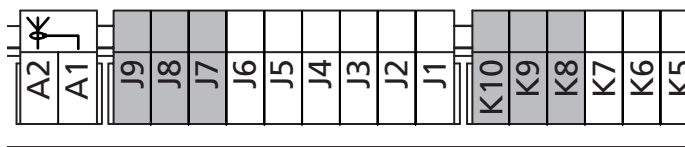
L'armoire de commande possède deux types d'entrée barre palpeuse.

- **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)

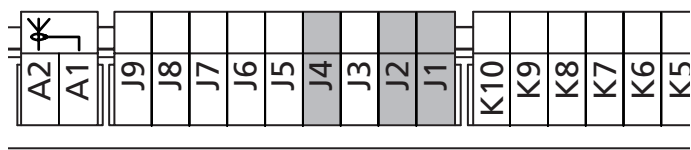
START P. = START PIETONNE (une commande provoque l'ouverture partielle du portail)

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).

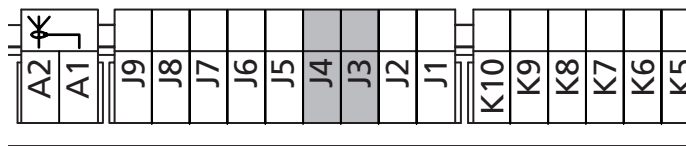
Il est possible d'activer la fonction START.P en appuyant la touche ↓ en dehors du menu de programmation, ou à l'aide d'un émetteur mémorisé sur le canal 2 (voir les notices du récepteur MR2).

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-habillée, 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.

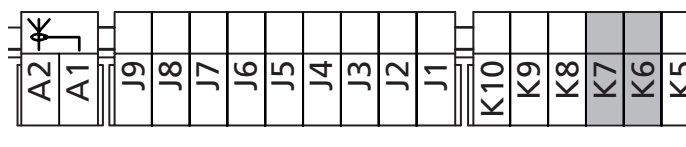


La fonction de l'interrupteur de stop peut être activée à travers un émetteur mémorisé sur le canal 3 (voir les notices du récepteur MR2).

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 (-)**.



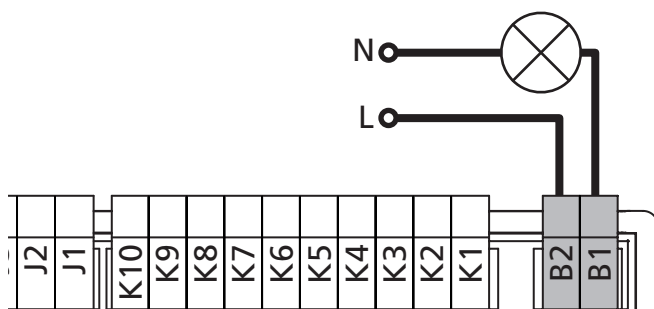
ATTENTION: respecter la polarité si le dispositif relié le demande.

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.

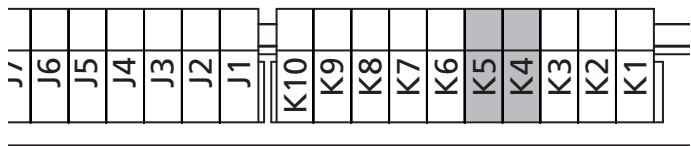
Connecter les câbles aux bornes **B1** et **B2**.



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.

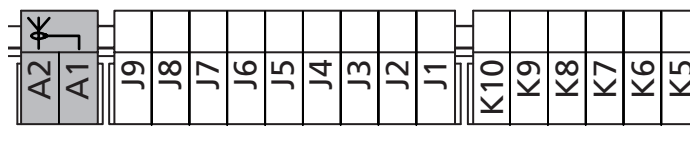


4.12 - ANTENNE

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) dont la centrale PD12 est équipée permet de raccorder des modules optionnels de la ligne V2.

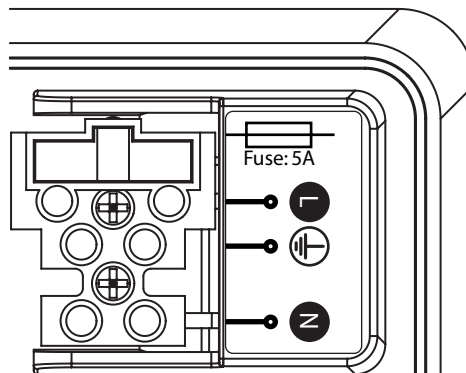
Référez-vous au catalogue V2 ou à la documentation technique pour voir quels modules optionnels avec interface ADI sont disponibles pour cette armoire de commande.

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 \perp

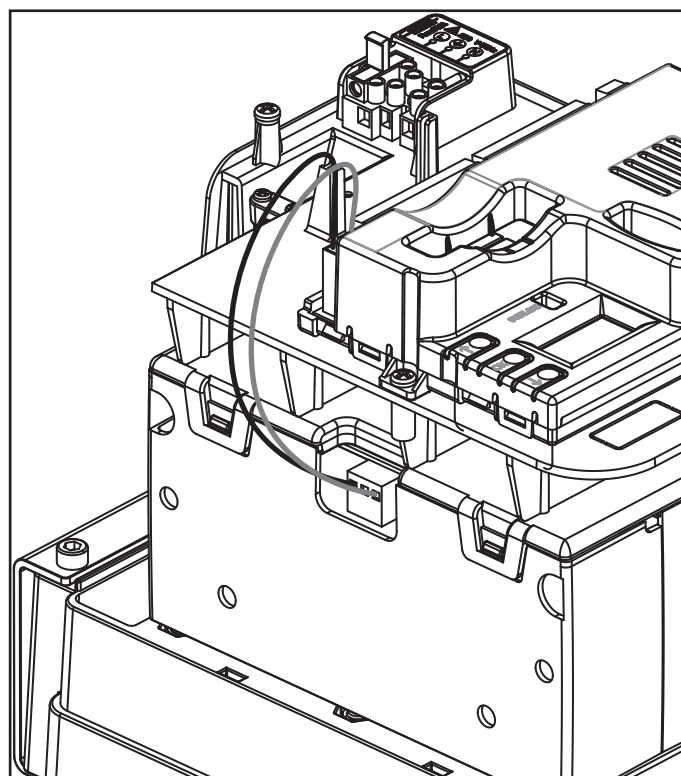
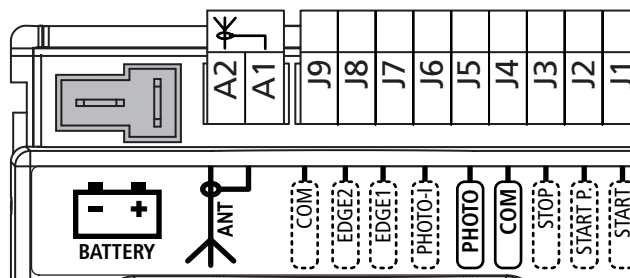


4.16 - ALIMENTATION DE LA BATTERIE

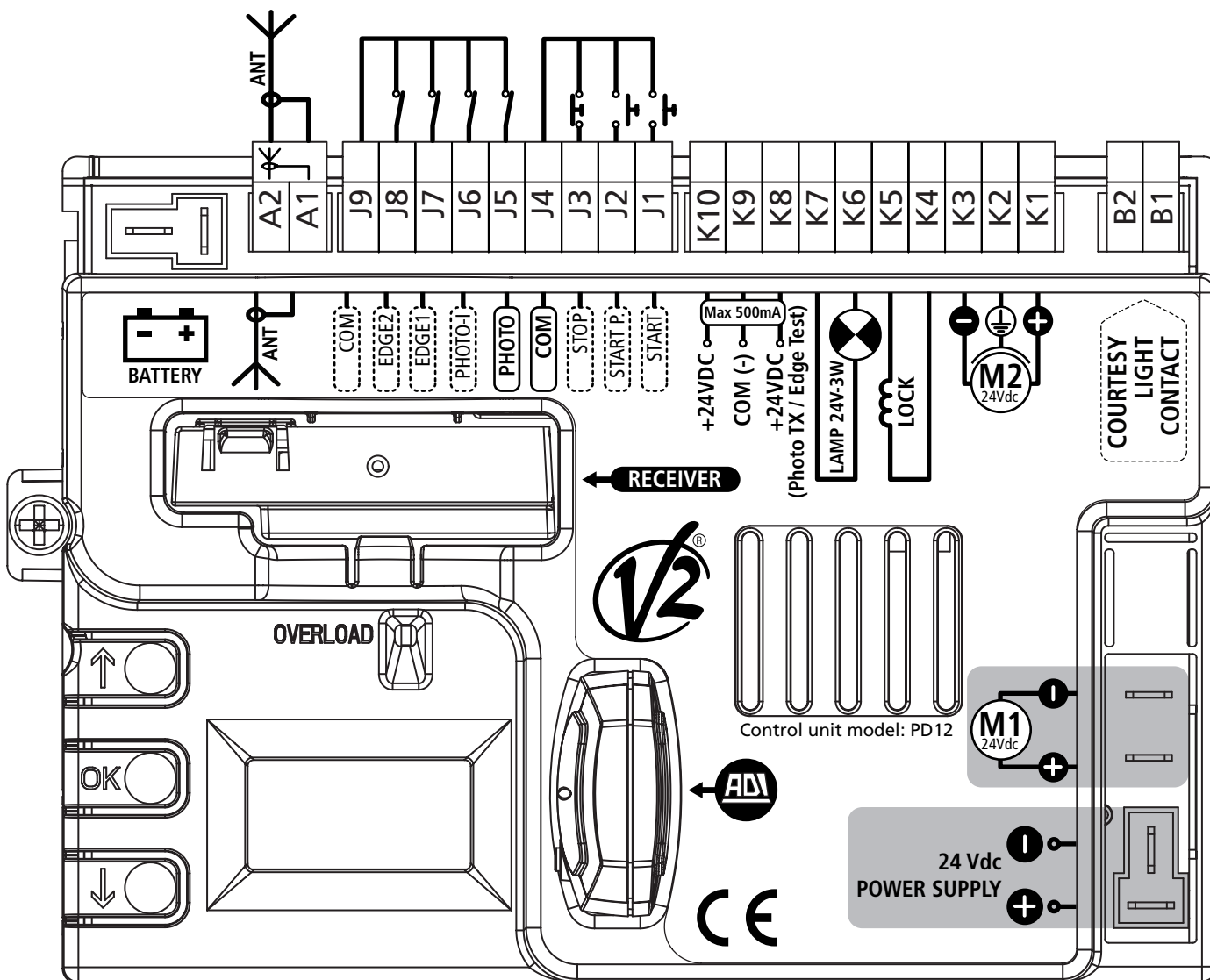
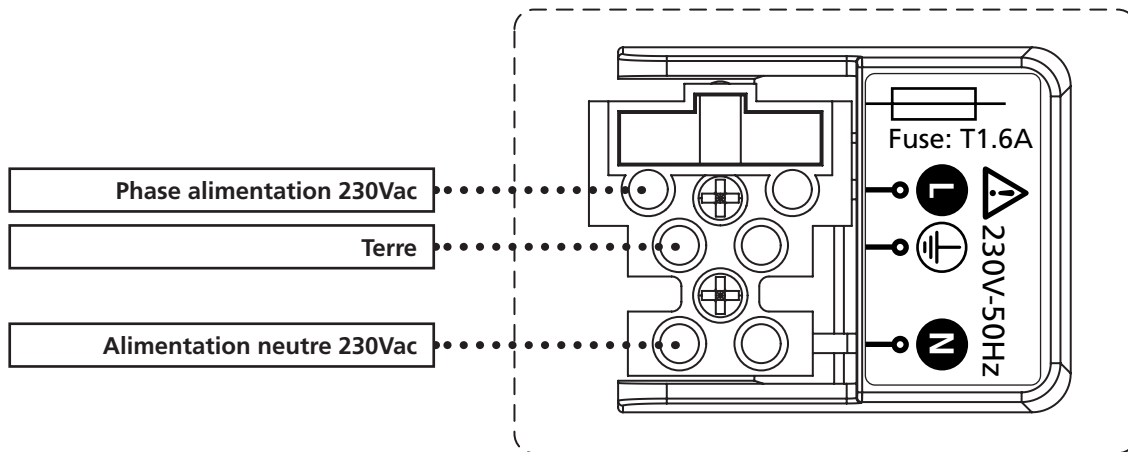
En cas de coupure d'électricité, le dispositif peut être alimenté par un kit batterie (code accessoire 161212).

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



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

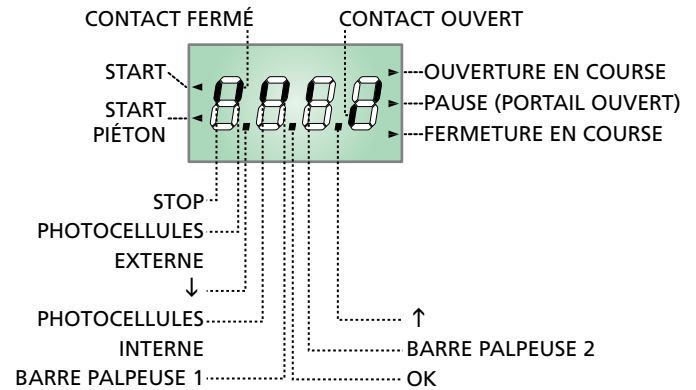
REMARQUE: les branchements mis en évidence sont raccordés en usine

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 OK
	Maintenir la touche OK appuyée pour 2 secondes
	Relâcher la touche OK
	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.

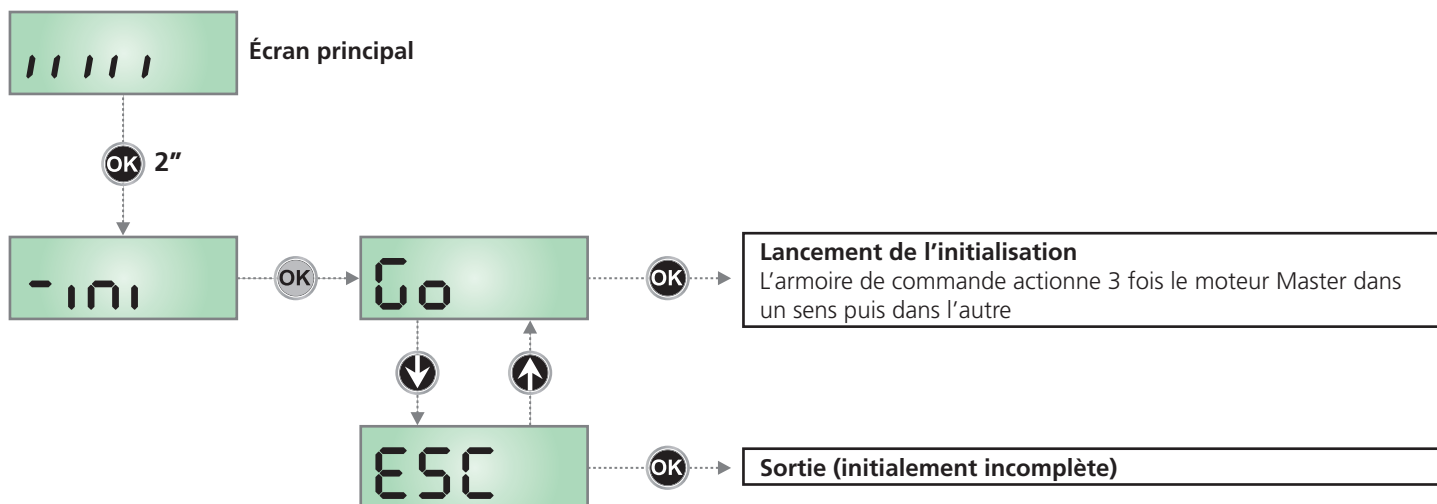
Les étapes de la procédure d'initialisation sont les suivantes:

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

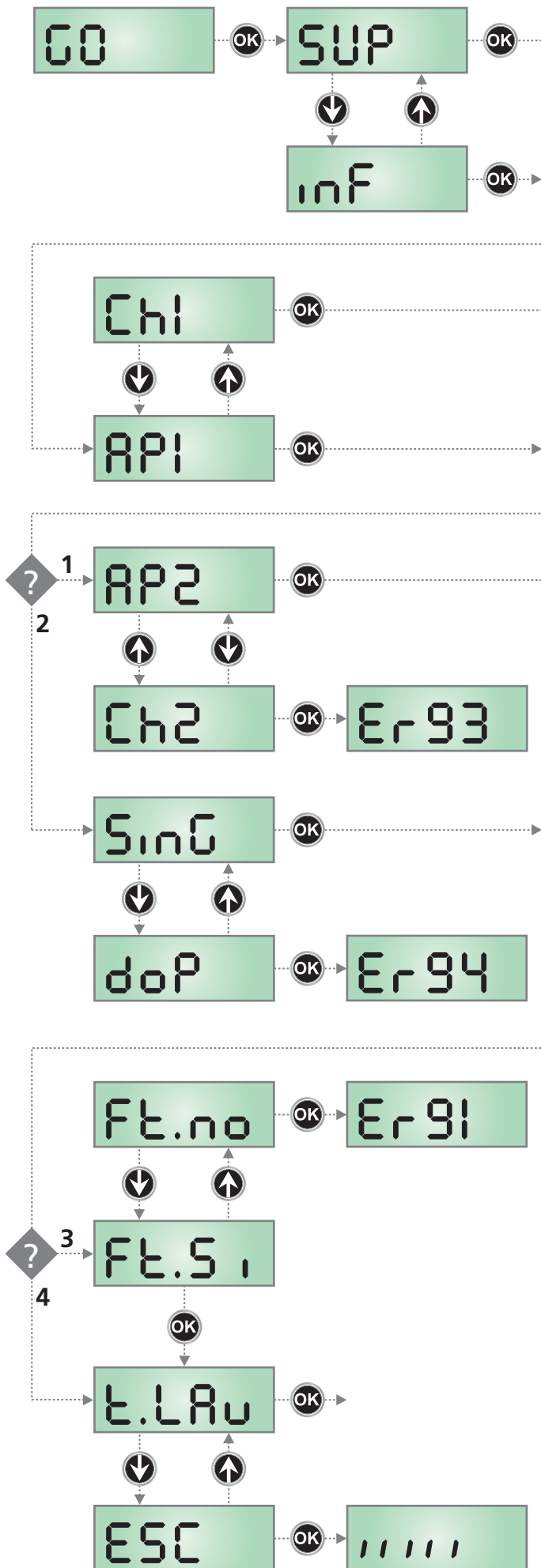
AVVERTENZE:

- 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.

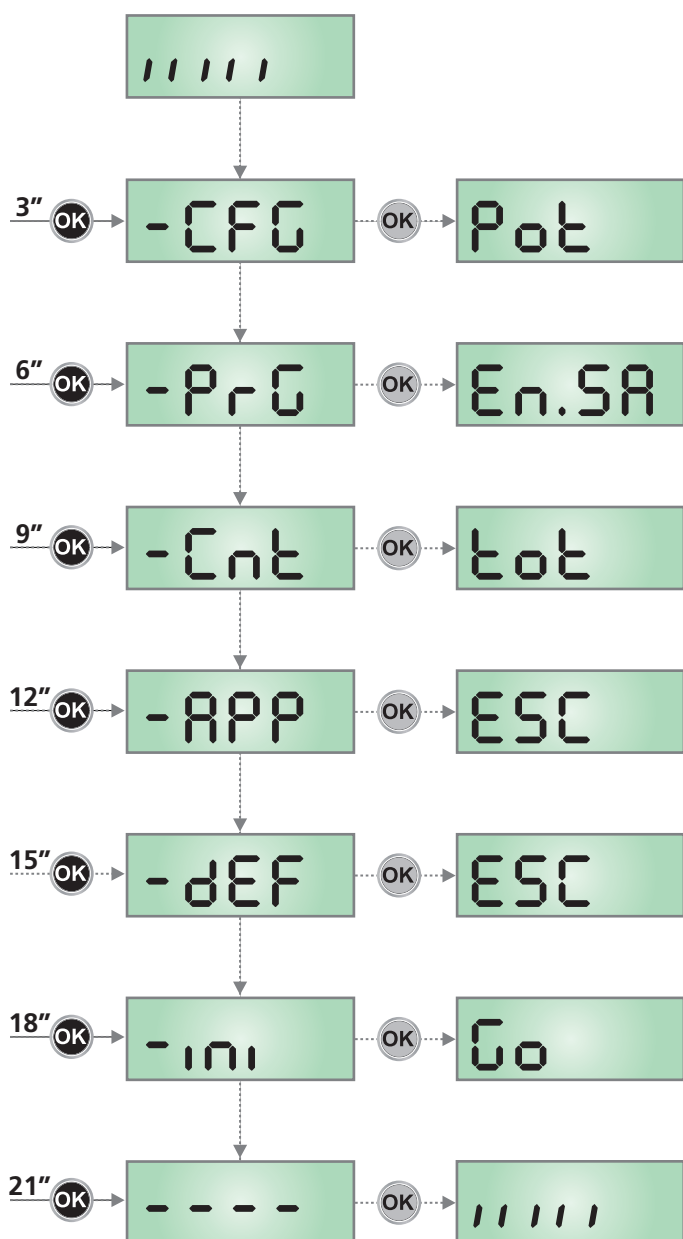
Il sera cependant possible d'exécuter l'auto-apprentissage lors d'une autre phase et de programmer le reste des fonctions de l'armoire de commande à l'aide de menus prévus à cet effet.

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



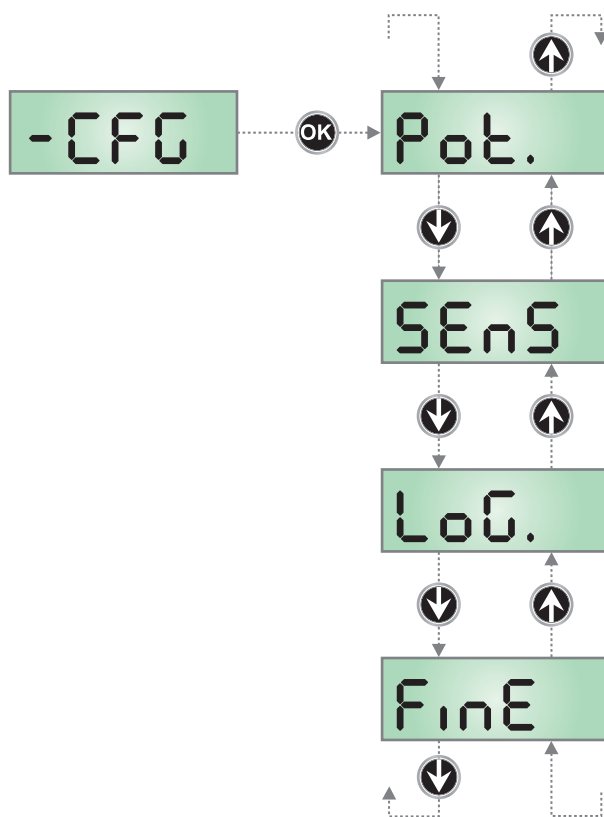
8 - CONFIGURATION RAPIDE

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

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

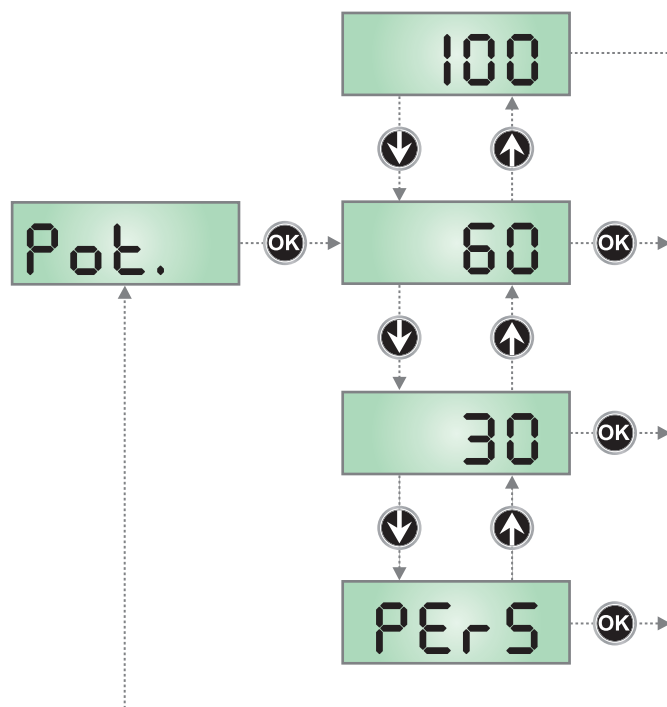


8.1 - RÉGLAGE DE LA PUISSANCE

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.

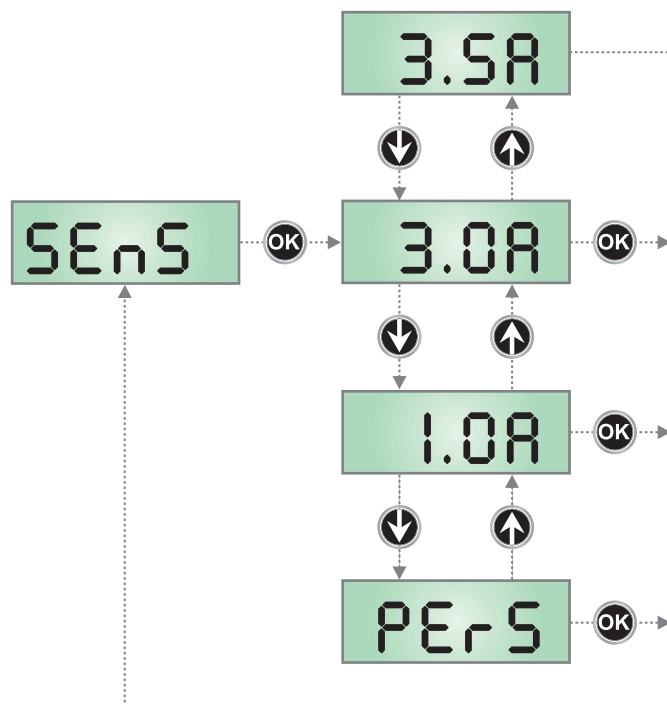
Il existe plusieurs choix possibles:

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

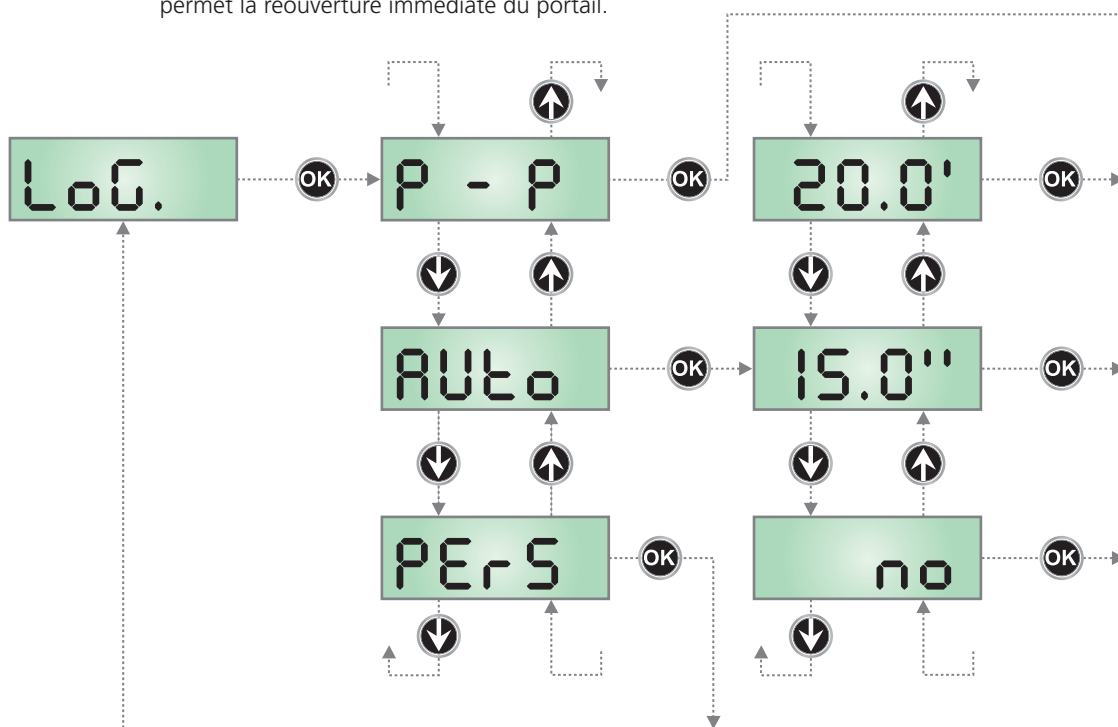
Cette rubrique de configuration rapide sert à définir le mode de fonctionnement des commandes (depuis le bornier, la télécommande ou boîtier de commande)

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).

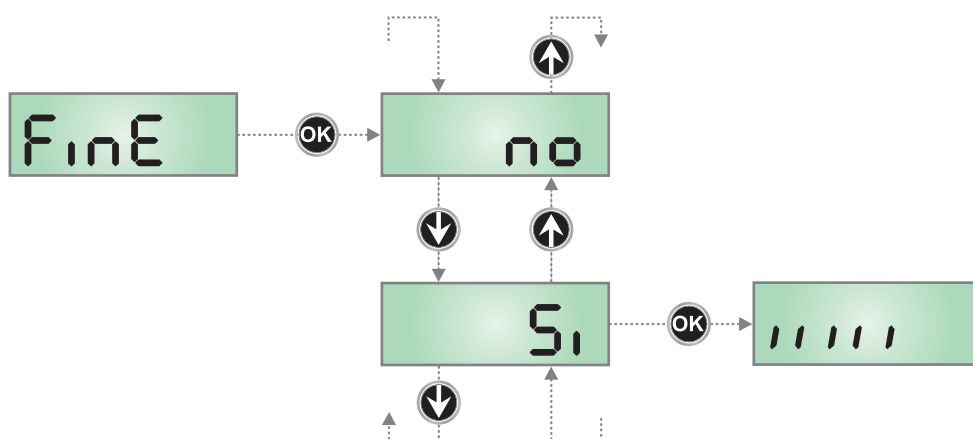
PER5 Logique personnalisée: la commande de "Start" agit en fonction de la programmation des différents paramètres du Menu de programmation. Il est possible de quitter le menu en choisissant l'option **PER5** dans le menu tout en conservant les valeurs précédemment paramétrées.



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

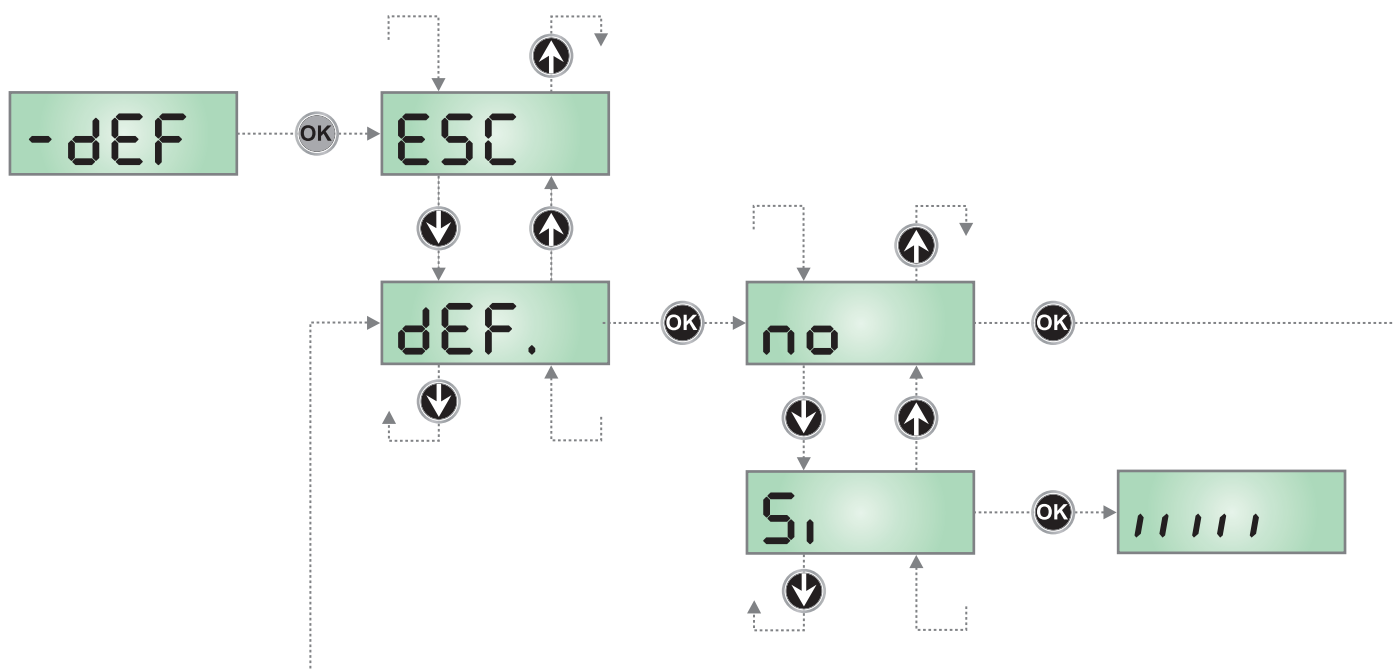
Si besoin, il est possible de rétablir tous les paramètres à leur valeur standard ou par défaut (voir le tableau récapitulatif final).

⚠ 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_i** (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 :

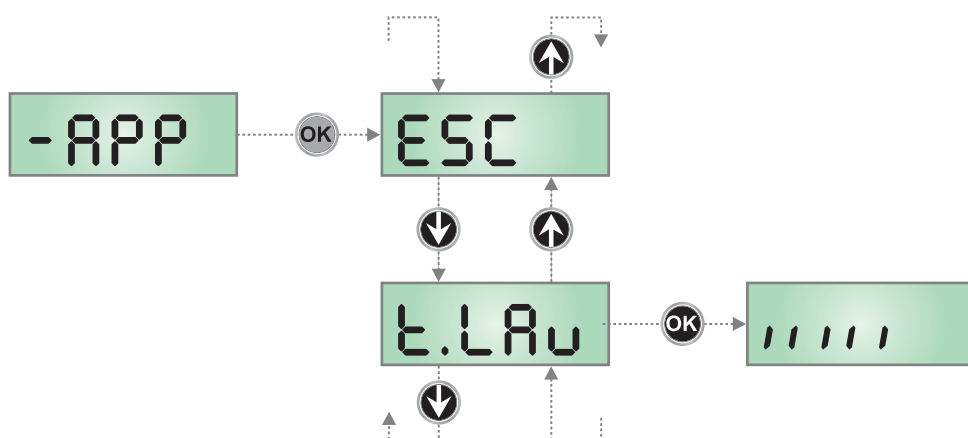
- **Si l'auto-apprentissage est exécuté durant la procédure d'initialisation, la valeur de sensibilité acquise relative au détecteur d'obstacles est automatiquement sauvé en mémoire, par conséquent la procédure s'arrête à l'étape 4.5**
- **Si il n'existe qu'un seul moteur, la procédure commence au point 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 **SEn!**
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 **SEn!**
8. Maintenir la touche **i** enfoncée jusqu'à quand l'écran affiche **FinE**, appuyer sur la touche **OK**, sélectionner la rubrique **S**, 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

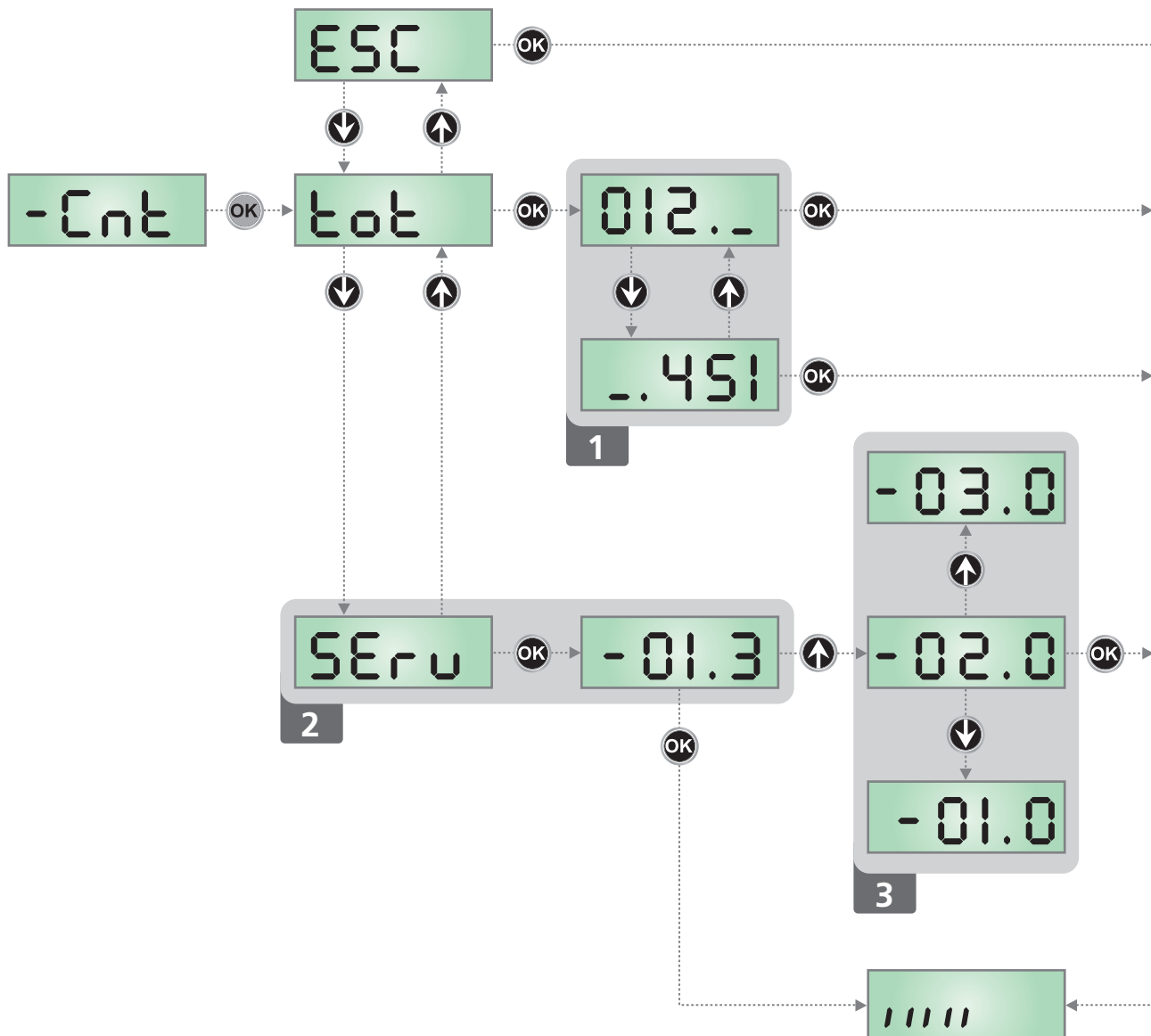
La partie N°3 permet le réglage de ce dernier compteur. Chaque pression sur les touches **↑** ou **↓**, augmente ou diminue le compteur de 1000 cycles. Le comptage précédemment visualisé est perdu.

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

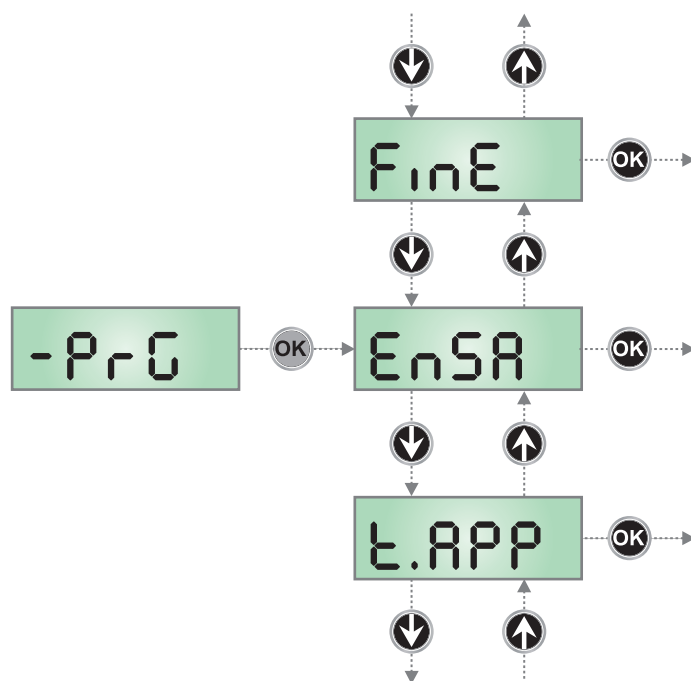
Le menu de programmation **-PrG** consiste en une liste de paramètres configurables; le sigle qui s'affiche à l'écran indique le paramètre actuellement sélectionné. En appuyant la touche ↓ au paramètre suivant ; en appuyant la touche ↑ on retourne au paramètre précédent.

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		Activation Energy Saving	no	
	no	Fonction non activée		
	Si	Fonction activée		
t.APP		Temps d'ouverture partielle (accès piéton)	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		Temps de fermeture partielle (accès piéton)	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). REMARQUE: 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		Temps de décalage des vantaux en ouverture	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). REMARQUE: 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		Décalage des vantaux en fermeture	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		Temps serrure	2.0"	
	0.5" - 1'00	Avant que démarre l'ouverture, l'armoire excite l'électro-serrure pour la débloquer et permettre le mouvement du portail (temps rég. de 0,5" à 1'00)		
	no	Fonction désactivée		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO
SEr.S		Fonction serrure silencieuse	Si	
	Si	Modalité silencieuse (100 Hz) ATTENTION : Dans ce cas des problèmes lors du décrochement de la serrure pourraient se vérifier. En cas de problèmes sélectionner la modalité standard.		
	no	Modalité standard (50 Hz)		
Et.ASE		Temps avance serrure	0.0	
	0.5" - 1'00	Quand l'électro-serrure est excitée, le portail reste à l'arrêt pendant le temps Et.ASE, ceci pour faciliter le déblocage (temps rég. de 0,5" à 1'00). ATTENTION: Si le portail n'est pas doté d'électro-serrure, régler ce paramètre à 0.		
Et.inu		Temps coup de bélier 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). REMARQUE : 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 (Et.ASE > Et.inu). ATTENTION: Si le portail n'est pas doté d'électro-serrure, régler ce paramètre à 0.		
Et.PrE		Temps de préavis	no	
	0.5" - 1'00	Avant chaque mouvement du portail, le clignotant est activé pour le temps Et.PrE, pour signaler que le mouvement va commencer (temps rég. de 0,5" à 1'00)		
	no	Fonction désactivée		
Pot1		Puissance Moteur 1	100	
	30 - 100	La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur		
Pot2		Puissance Moteur 2	100	
	30 - 100	La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur		
Po.r1		Puissance Moteur 1 pendant la phase de ralentissement	30	
	0 - 60	La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur		
Po.r2		Puissance Moteur 2 pendant la phase de ralentissement	30	
	0 - 60	La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur		
P.bAt		Puissance maximum des moteurs pendant le fonctionnement avec batterie 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		Rampe d'accélération	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		Réglage du détecteur d'obstacles sur le Moteur 1	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		Réglage du détecteur d'obstacles sur le Moteur 2	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		
rALL		Ralentissement	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		Start en ouverture 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		Start en fermeture 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		Start en pause 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		Start piéton en ouverture partielle 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
Ch.AU		Fermeture automatique 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')		
Ch.ér		Fermeture après le passage 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 établit dans ce menu. De façon analogue , si la cellule intervient pendant l'ouverture, viens immédiatement chargé ce temps comme temps de pause. Cette fonction permet d'avoir une fermeture rapide apres le si on règle un temps inferieur à Ch.AU	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')		
PR.ér		Pause après le passage	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 Ch.ér.		
LUCi		Lumière de courtoisie Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie contact sec (B1-B2) REMARQUE: Si la sortie est utilisée pour piloter un clignotant (avec intermittence intégrée) sélectionner l'option C.C.L	C.C.L	
	C.C.L	Allumée pour toute la durée du cycle		
	no	Fonction désactivée		
	t.LUC	Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')		
AUS		Canal auxiliaire 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		
SP.R		Configuration sortie lumière en basse tension 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		
LP.PR		Clignotant en pause	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		Entrees de commande (START et START P) 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 StAn		
	RP.Ch	Commandes d'ouverture et de fermeture séparées		
	PrES	Fonctionnement en mode "homme mort"		
	oroL	Fonctionnement avec Horloge		
StoP		Entree stop	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		Entrée pour cellules extérieures 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. Attention: si on choisit cette option il est nécessaire des-habiller le test photocellules		
Fot.i		Entrée pour cellules intérieures 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		Test de fonctionnement photocellules	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.		
CoSI		Entrée barre palpeuse 1 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		Entrée Barre palpeuse 2 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		Test des barres palpeuses de sécurité 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		Relâchement du moteur sur butée mécanique 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		Fin de programmation 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 **FoEt1** et **FoEt2** 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.

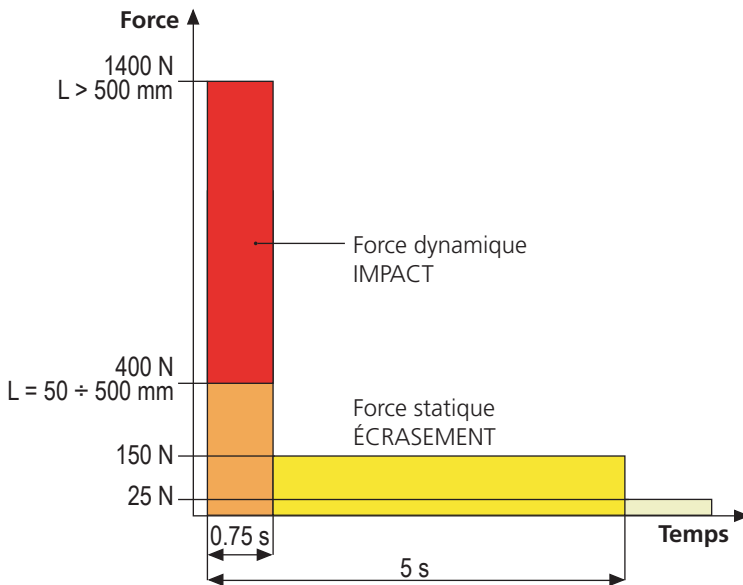
V2 recommande l'utilisation des normes techniques suivantes:

- 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.

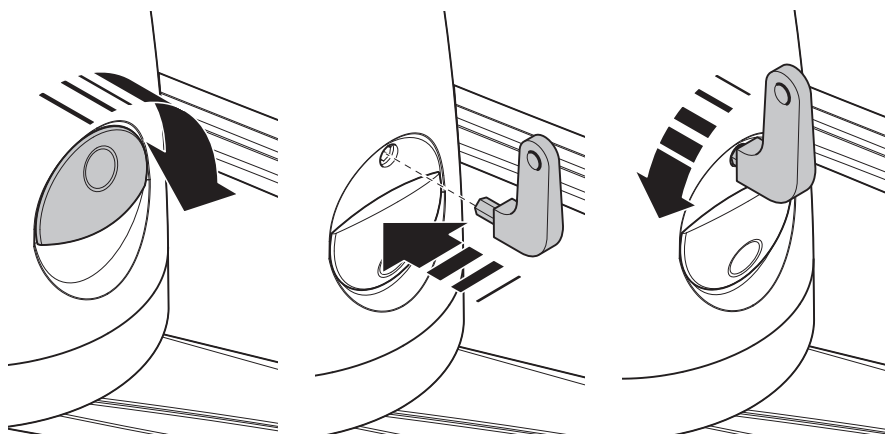
Toutes interventions de contrôle, entretien ou réparation, doivent être effectuées par un personnel qualifié. Même si vous pensez en être capable, ne modifiez pas l'installation et les paramètres de programmation et de réglage de l'automatisme: la responsabilité relève de votre installateur. L'essai 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

1 - ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD	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
2 - DATOS TÉCNICOS	106
2.1 - LÍMITES DE USO.....	106
3 - INSTALACIÓN DEL MOTOR	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
4 - CUADRO DE MANIOBRAS	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
5 - PANEL DE CONTROL	117
5.1 - DISPLAY.....	117
5.2 - USO DE LAS TECLAS PARA LA PROGRAMACIÓN.....	118
6 - INICIALIZACIÓN DE LA CENTRAL	118
7 - ACCESO A LAS CONFIGURACIONES DE LA CENTRAL	120
8 - CONFIGURACIÓN RÁPIDA	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
9 - CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO	123
10 - AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO	124
11 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS	125
11.1 - SEÑALACIÓN DE LA NECESIDAD DE MANTENIMIENTO.....	125
12 - PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL	126
13 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO	132
14 - PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO	134
15 - MANTENIMIENTO	134
16 - ELIMINACIÓN	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 omnipolar del aparato de la red de alimentación. La normativa requiere una separación de los contactos de mínimo 3 mm en cada polo (EN 60335-1).
- Para la conexión de tubos rígidos o flexibles y pasacables, utilizar manguitos conformes al grado de protección IP44 como la caja de plástico que contiene la placa.
- La instalación requiere competencias en el campo eléctrico y mecánico; debe ser realizada únicamente por personal cualificado en grado de expedir la declaración de conformidad en la instalación (Directiva máquinas 2006/42/CEE, anexo IIA).
- Incluso la instalación eléctrica antes de la automatización debe responder a las vigentes normativas y estar realizada correctamente.
- Para una correcta puesta en servicio del sistema recomendamos seguir cuidadosamente las indicaciones expedidas por la asociación UNAC
- Dicho manual es destinado exclusivamente a técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.
- Ninguna de las informaciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquiera operación de mantenimiento y programación 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

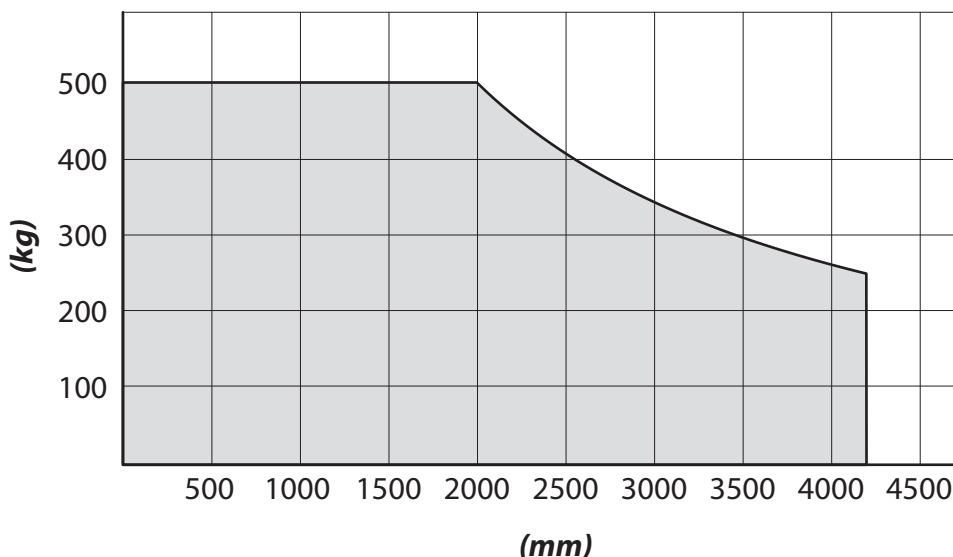
		ZORUS2-S	ZORUS2-M	ZORUS4-S	ZORUS4-M
Alimentación	Vac / Hz	24 Vdc	230 - 50	24 Vdc	230 - 50
Potencia maxima (2 motores)	W	280		350	
Velocidad	Rpm	1,5		1,5	
Par	N m	650		760	
Temperatura de servicio	°C	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Ciclo de trabajo	%	80		80	
Peso del motor	Kg	7,5	7,5	7,5	7,5
Protección	IP	44			

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.

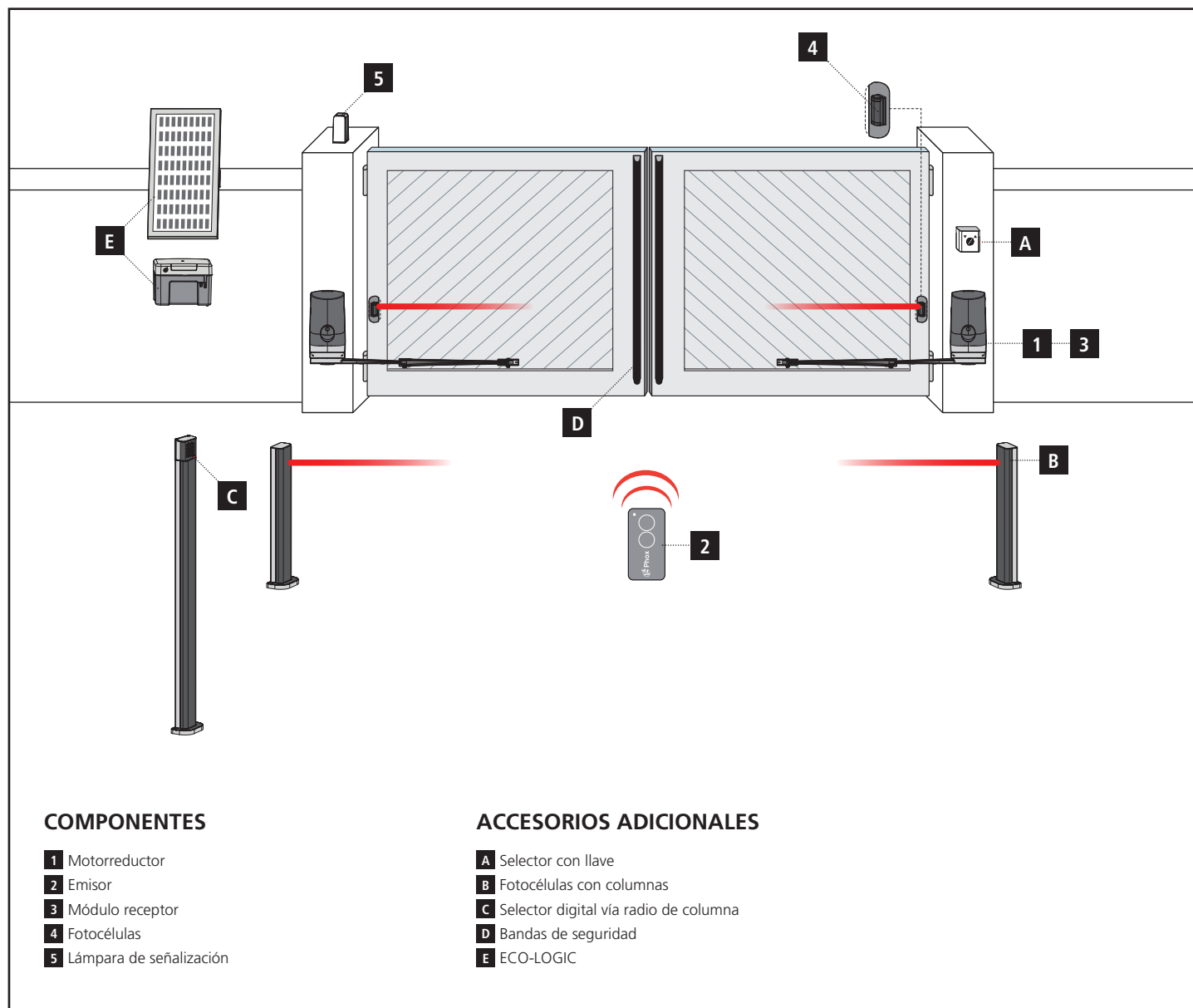
kg - Peso máximo de la hoja de la cancela
mm - longitud máxima de la hoja de la cancela

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



3 - INSTALACIÓN DEL MOTOR

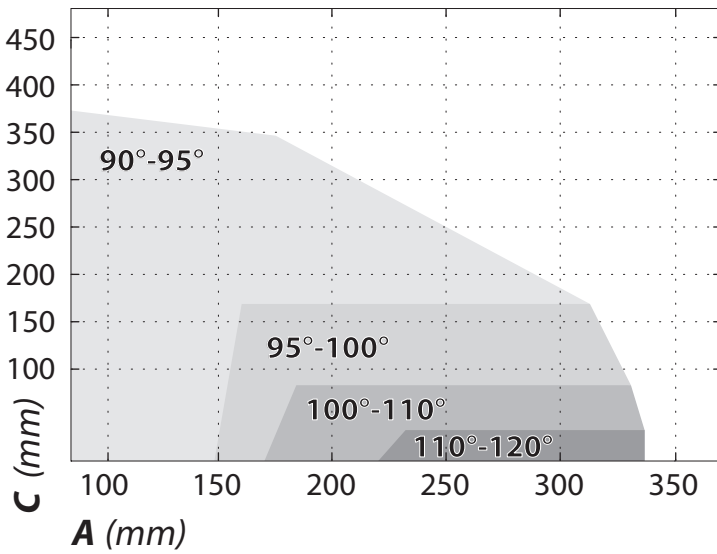
3.1 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN



LONGITUD DEL CABLE	< 10 metros	de 10 a 20 metros	de 10 a 20 metros
Alimentación 230V	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentación motor SLAVE	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Fotocélulas (TX)	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas (RX)	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Selector con llave	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Lámpara de señalización	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Antena (integrada en la lámpara de señalización)	RG174	RG174	RG174
ECO-LOGIC (grupo acumulador)	2 x 1,5 mm ²	-	-
ECO-LOGIC (panel)	2 x 1 mm ²	-	-

3.2 - INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE FIJACIÓN TRASERO

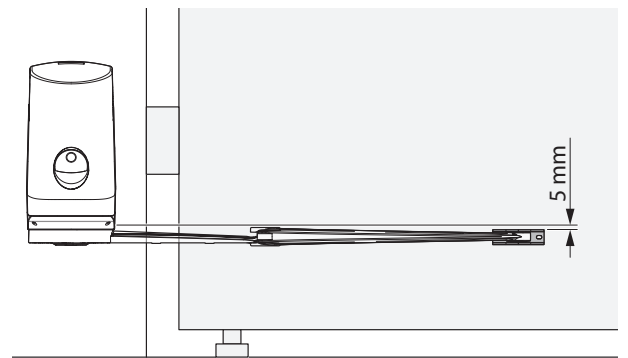
Calcular la posición del soporte trasero utilizando el gráfico.



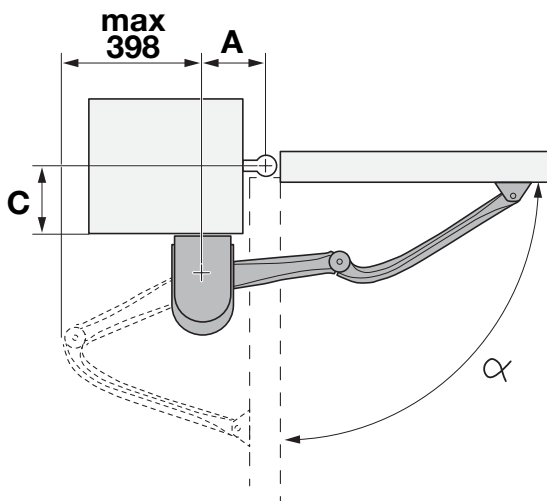
Este gráfico se utiliza para determinar las cotas A y C y el valor del ángulo de apertura máxima de la hoja.

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.



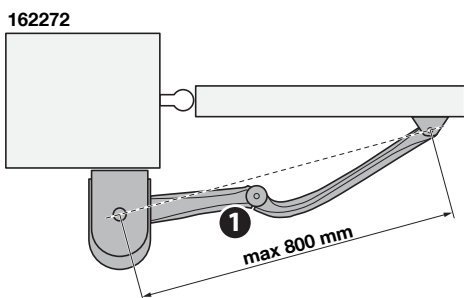
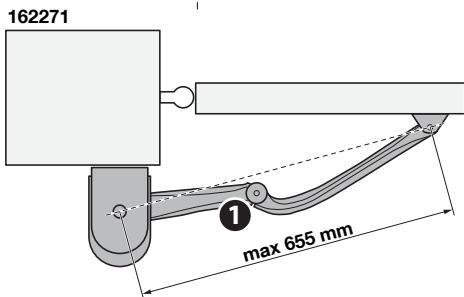
5. Ahora marque los agujeros en los soportes de la puerta y la pared, que luego se utilizarán para fijar los dos soportes.
6. Fijar el soporte trasero del motor a la pared respetando las cotas indicadas anteriormente.



Ejemplos de instalación

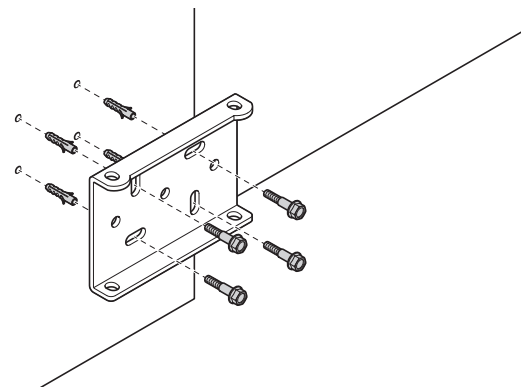
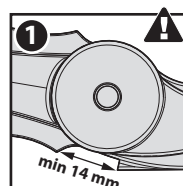
162271

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

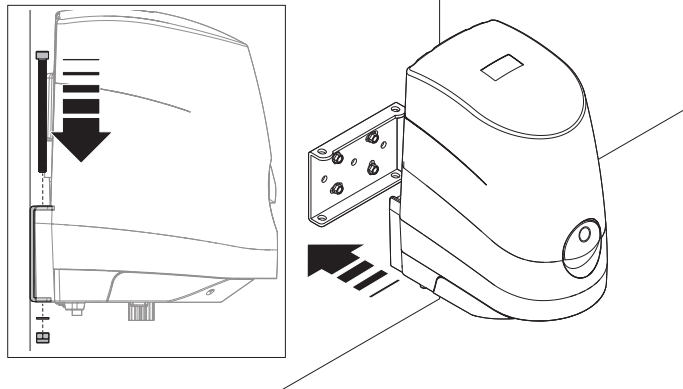
A	C	α
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90



3.3 - INSTALACIÓN DEL MOTORREDUCTOR EN LOS SOPORTES DE FIJACIÓN

Instalar el motorreductor en el soporte trasero:

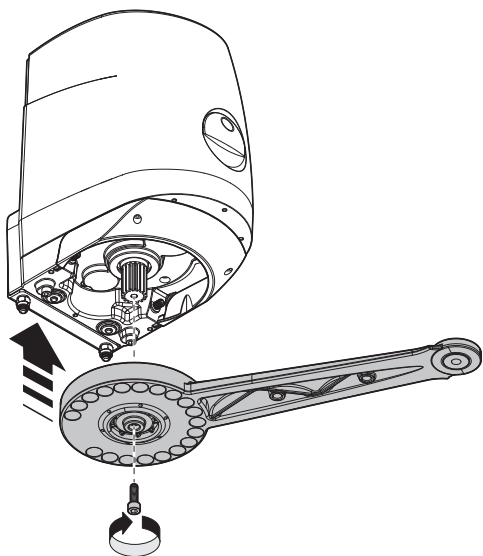
1. Fijar el motorreductor al soporte utilizando los tornillos, arandelas y tuercas suministrados



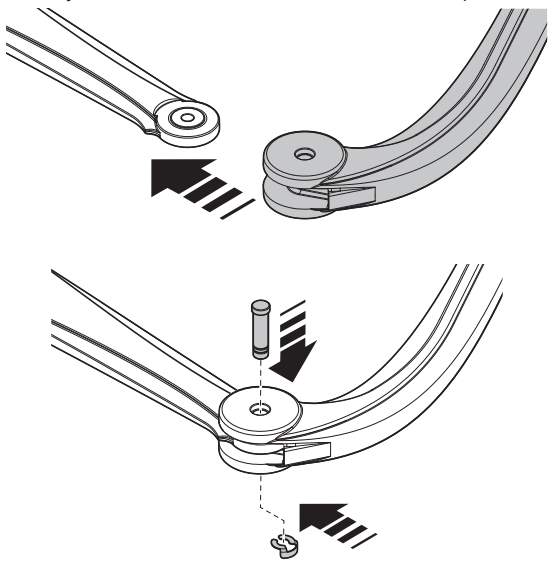
2. Apretar completamente las tuercas a los tornillos.

Instalar los brazos en el motor:

1. Fijar el brazo al motorreductor con el tornillo

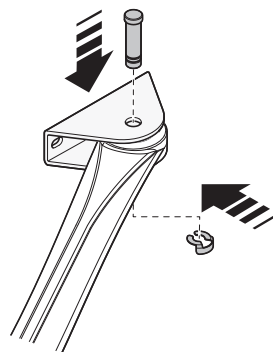


2. Fijar los dos brazos entre sí utilizando el pasador y la seeger



Instalar el motorreductor en el soporte delantero:

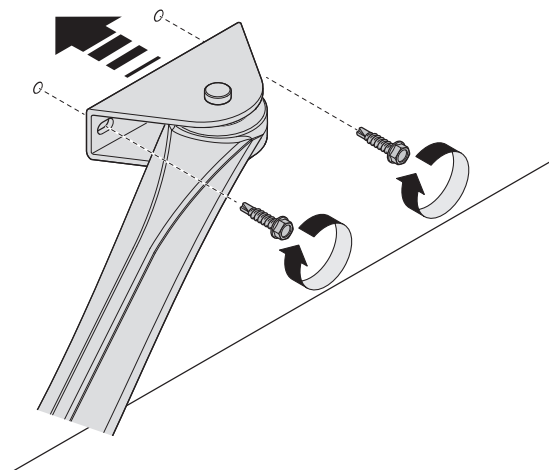
1. Fijar el brazo del motorreductor al soporte utilizando el pasador y el seeger suministrados



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

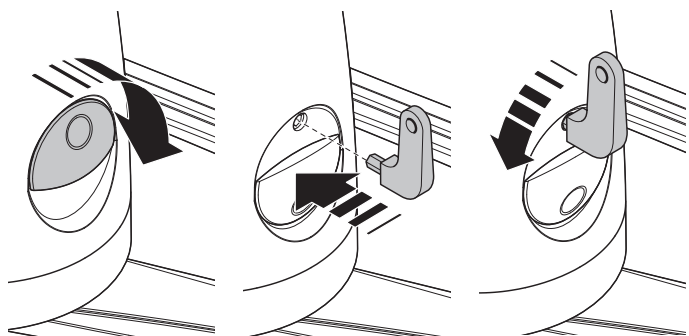
3.4 - INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE FIJACIÓN DELANTERO

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

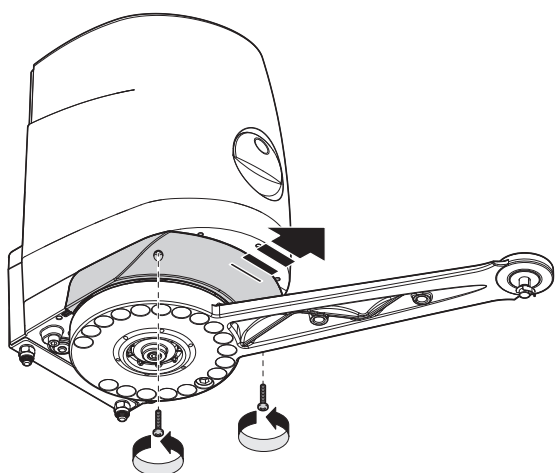


3.5 - INSTALACIÓN Y AJUSTE DE LOS FINALES DE CARRERA DEL MOTOR DE CARRERA DEL MOTOR

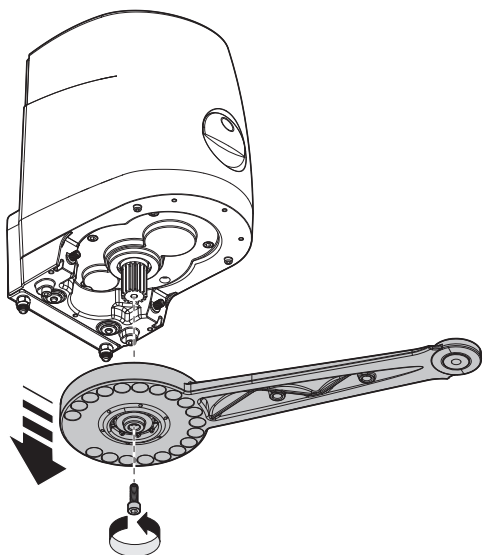
1. Desbloquear el motorreductor



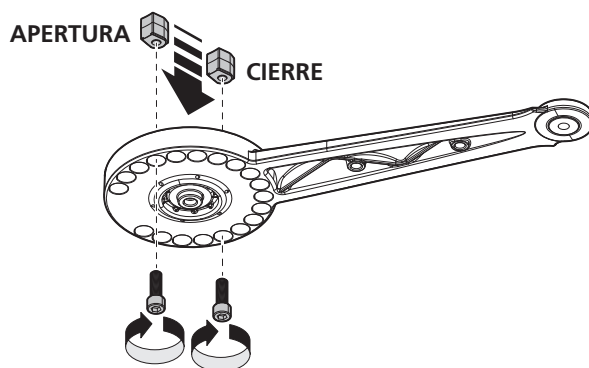
2. Retirar los 2 tornillos situados debajo del motor y retirar la tapa



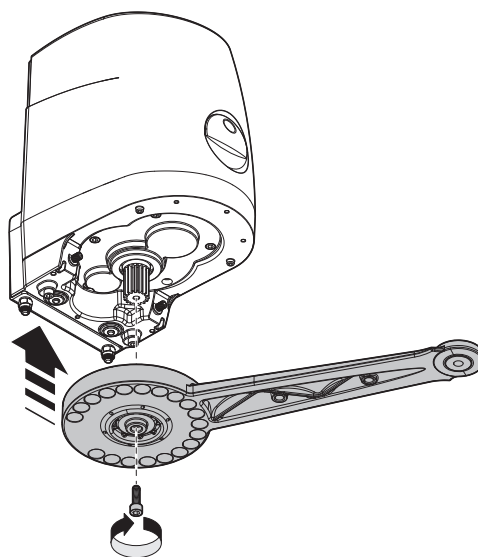
3. Desenroscar el tornillo del brazo del motor y retírelo



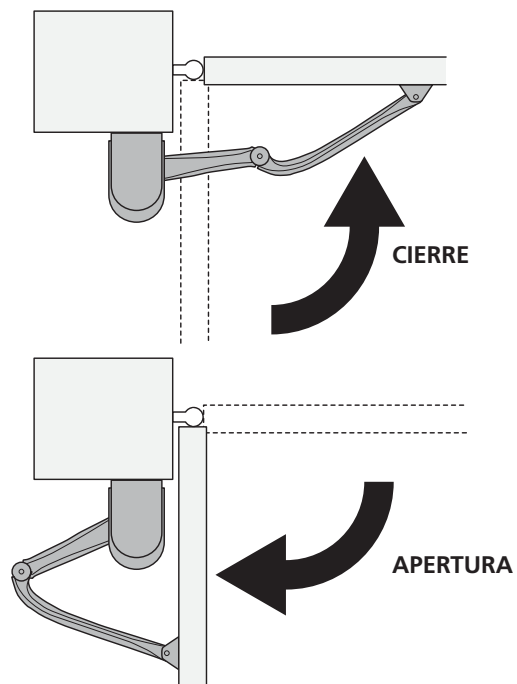
4. Fijar los finales de carrera en el brazo del motor; éstos también deben instalarse en presencia de topes mecánicos en el suelo



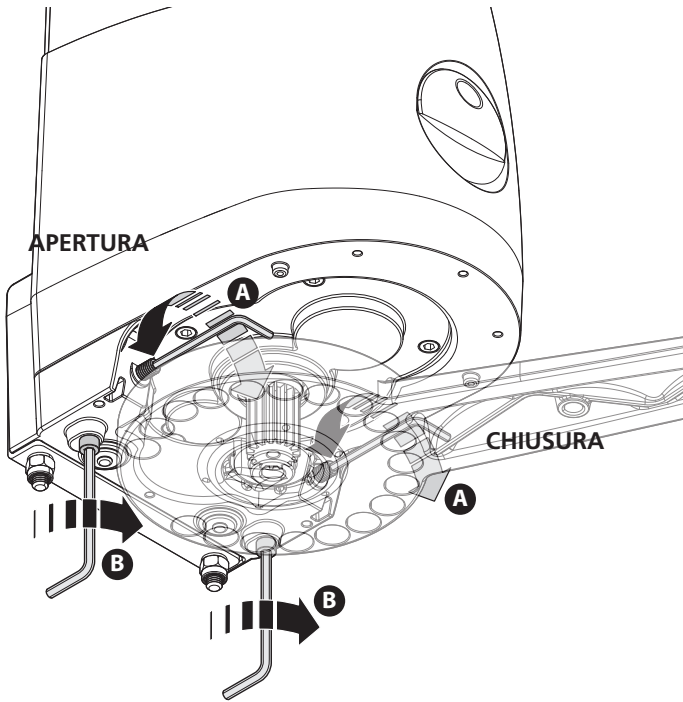
5. En este punto, vuelva a montar el brazo en el motor



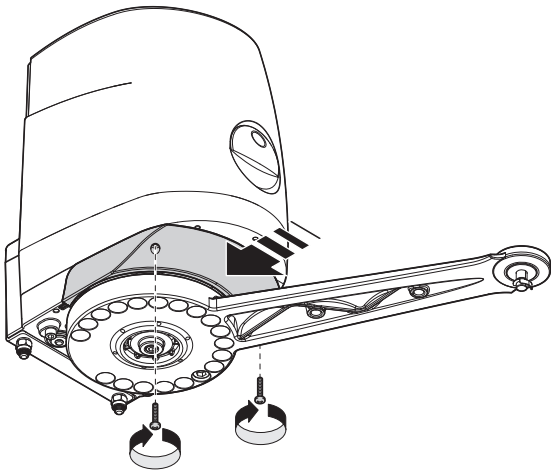
6. Compruebe manualmente que la apertura y el cierre de la hoja de la puerta se detengan en los puntos deseados



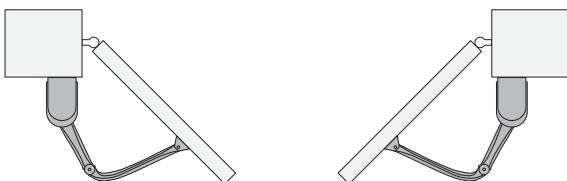
7. Atornillando o desatornillando los dos tornillos sin cabeza (A) del motor, es posible ajustar los dos finales de carrera; a continuación, mediante los dos tornillos (B), bloquear los dos tornillos de ajuste (A)



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

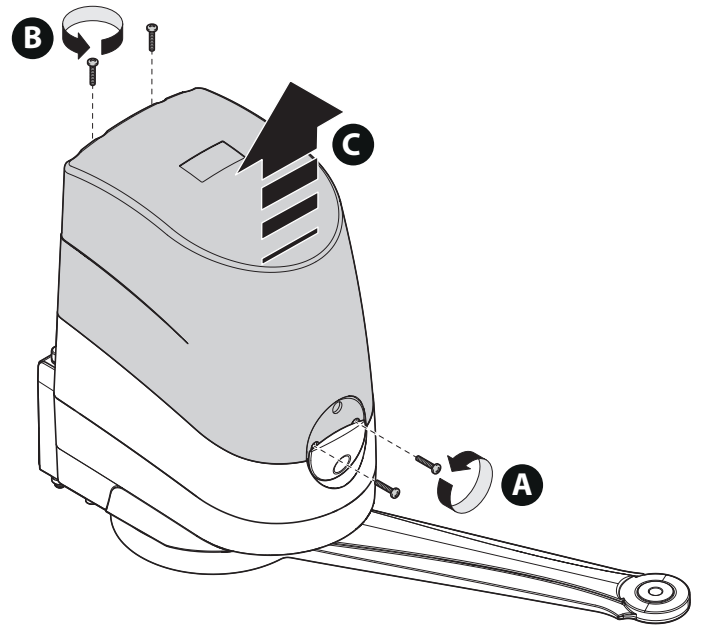


3.6 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

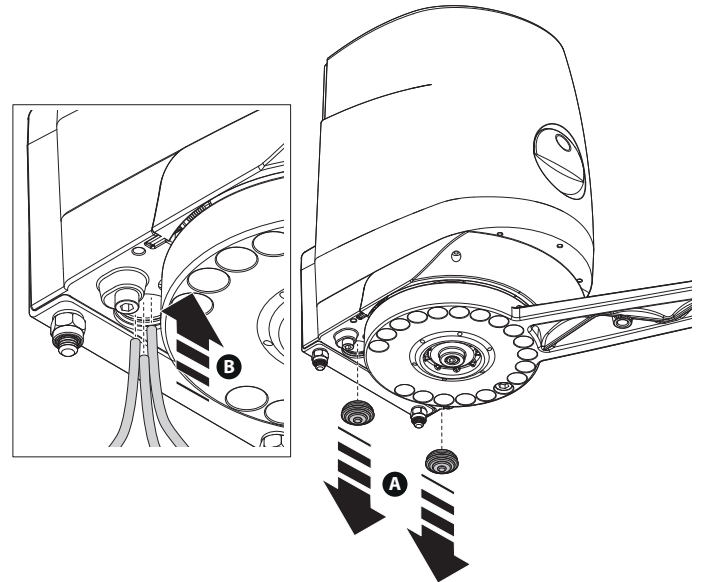
⚠ ¡ATENCIÓN!

- 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

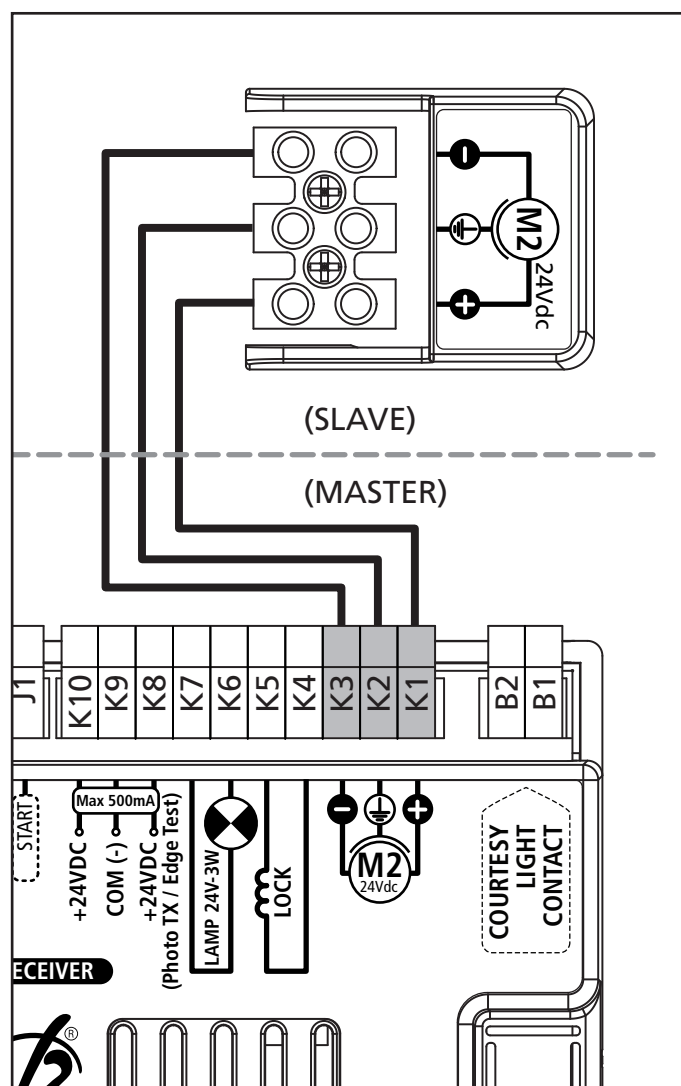
La instalación del cuadro, de los dispositivos de seguridad y de los accesorios tiene que hacerse con la alimentación desconectada.

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.



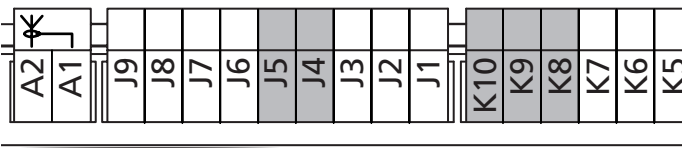
⚠ FOTOCÉLULAS - ADVERTENCIAS

- 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)**

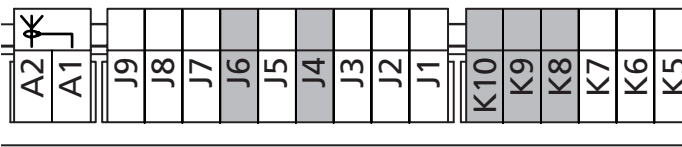


La fotocélula así conectada está activa durante el cierre. En caso de intervención de la fotocélula, la central vuelve a abrir inmediatamente la cancela (sin esperar a que se libere).

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**

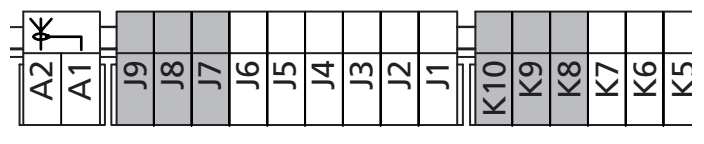
4.6 - CONEXIÓN DE LAS BANDAS DE SEGURIDAD

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.

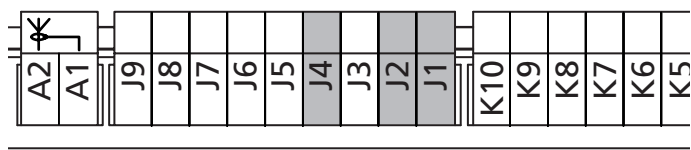
START = START (un comando provoca la apertura total de la puerta)
 START P. = START PEATONAL (un comando provoca la apertura parcial de la puerta)

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).

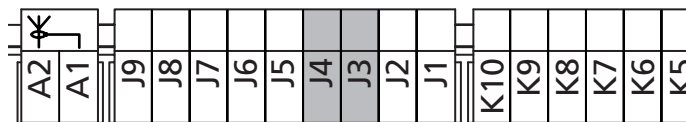
La función asociada a la segunda entrada puede ser activada también pulsando la tecla ↓ mientras estás fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 2 (ver las instrucciones del receptor MR2).

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.



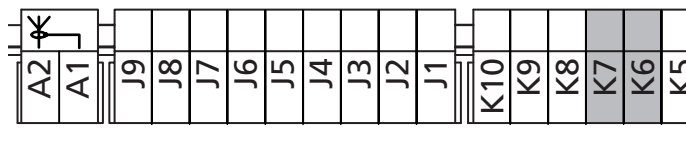
La función del pulsador de stop también puede ser activada mediante un emisor memorizado en el canal 3 (ver las instrucciones del receptor MR2)

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 (-)**.



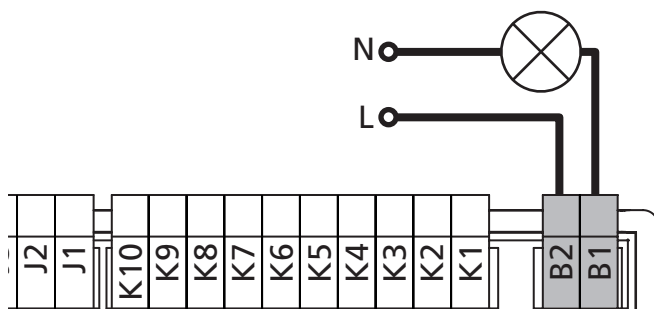
ATENCIÓN: Respete la polaridad si el dispositivo conectado lo requiere.

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.

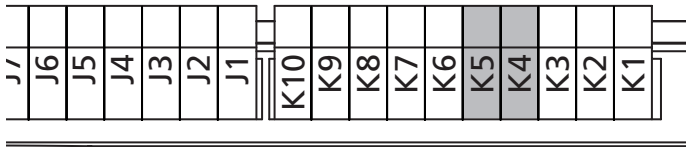
Conectar los cables a los bornes **B1** y **B2**.



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.

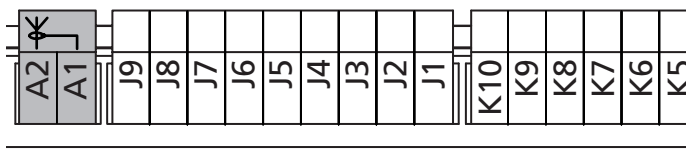


4.12 - ANTENA EXTERNA

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.

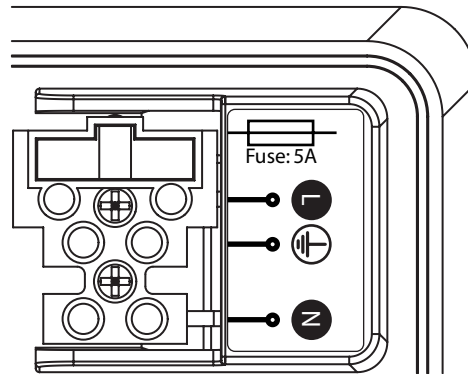
Hacer referencia al catálogo V2 o a la documentación técnica para ver que modulos opcionales con interfaz ADI estan disponibles para el cuadro de maniobras.

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.

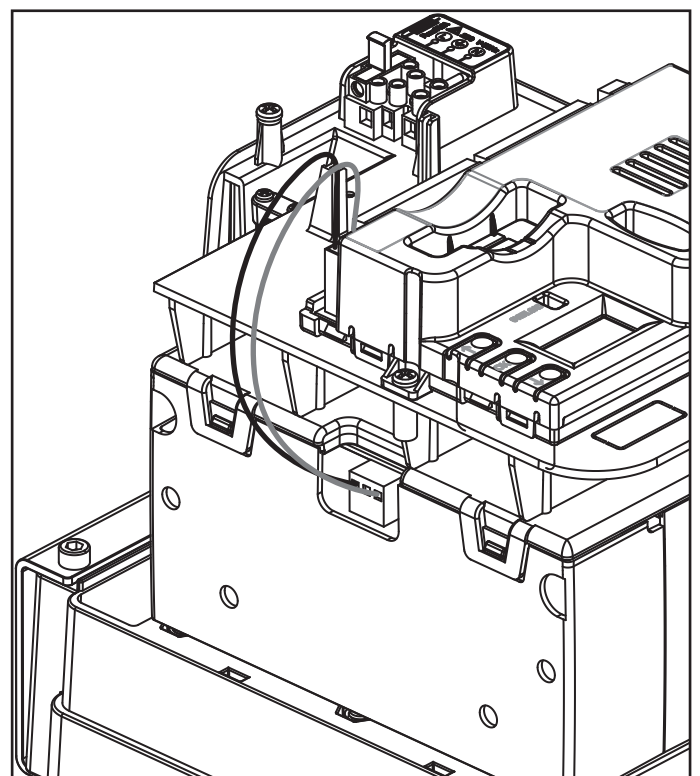
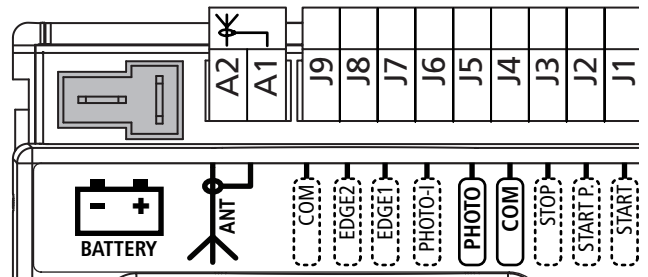
Conecte los cables de alimentación a los bornes **L** y **N** de la placa ubicada al costado del transformador. Conecte el cable de tierra al borne \perp



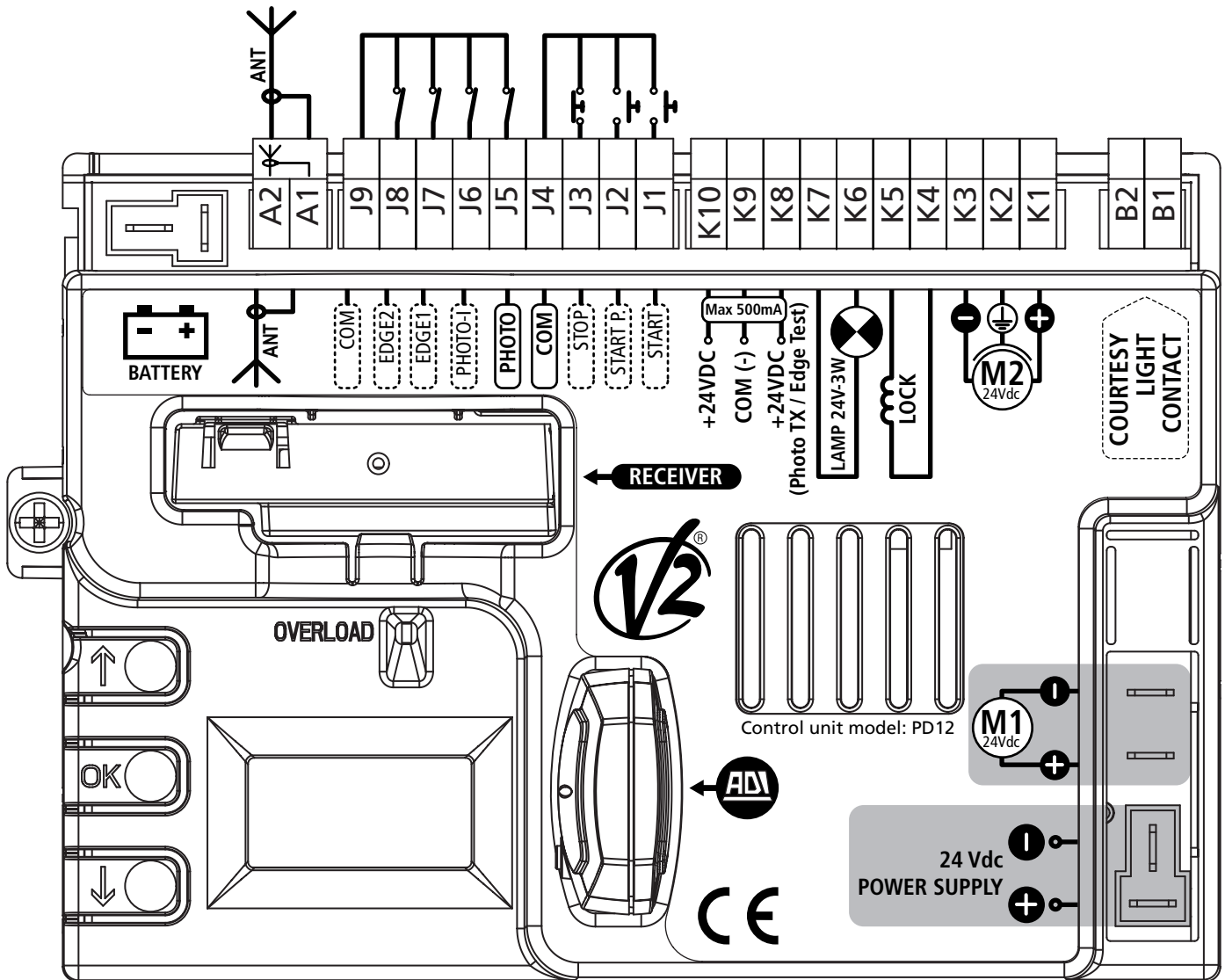
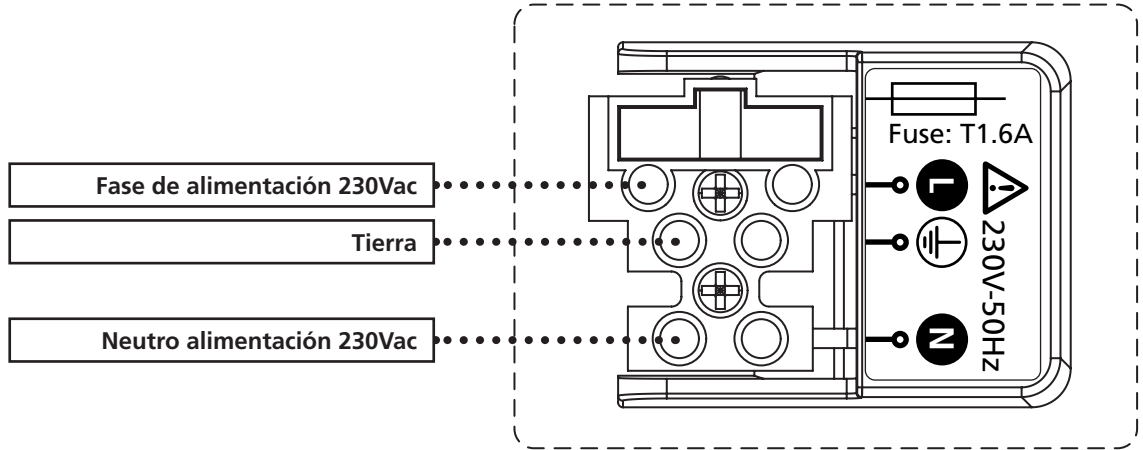
4.16 - ALIMENTACIÓN DE LA BATERÍA

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



ESPAÑOL

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

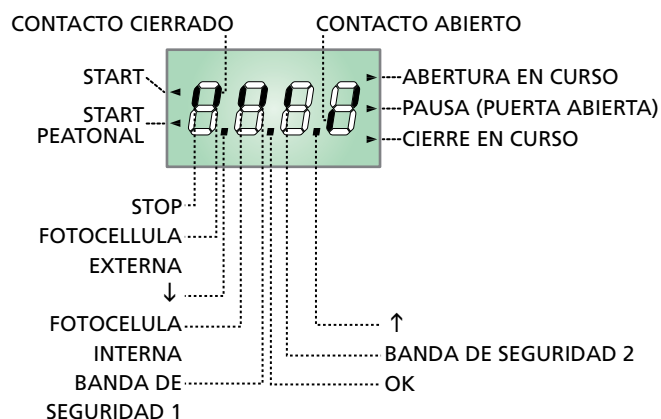
NOTA: las conexiones evidenciadas ya están cableadas de fábrica

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 OK
	Mantener pulsada la tecla OK durante 2 segundos
	Soltar la tecla OK
	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.

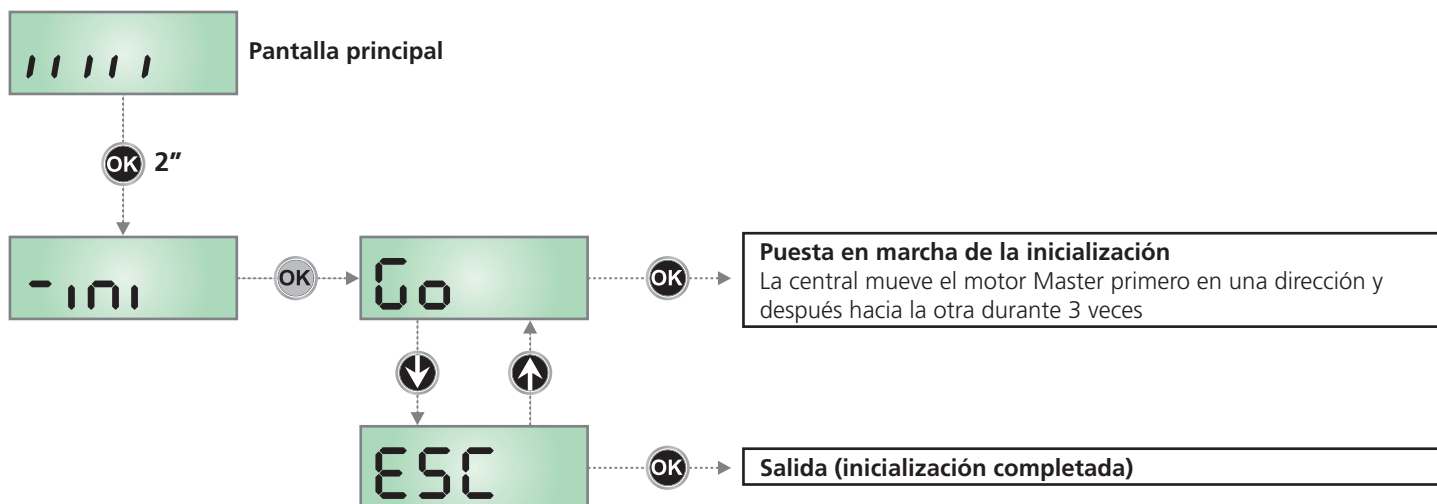
Los pasos del procedimiento de inicialización son los siguientes:

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

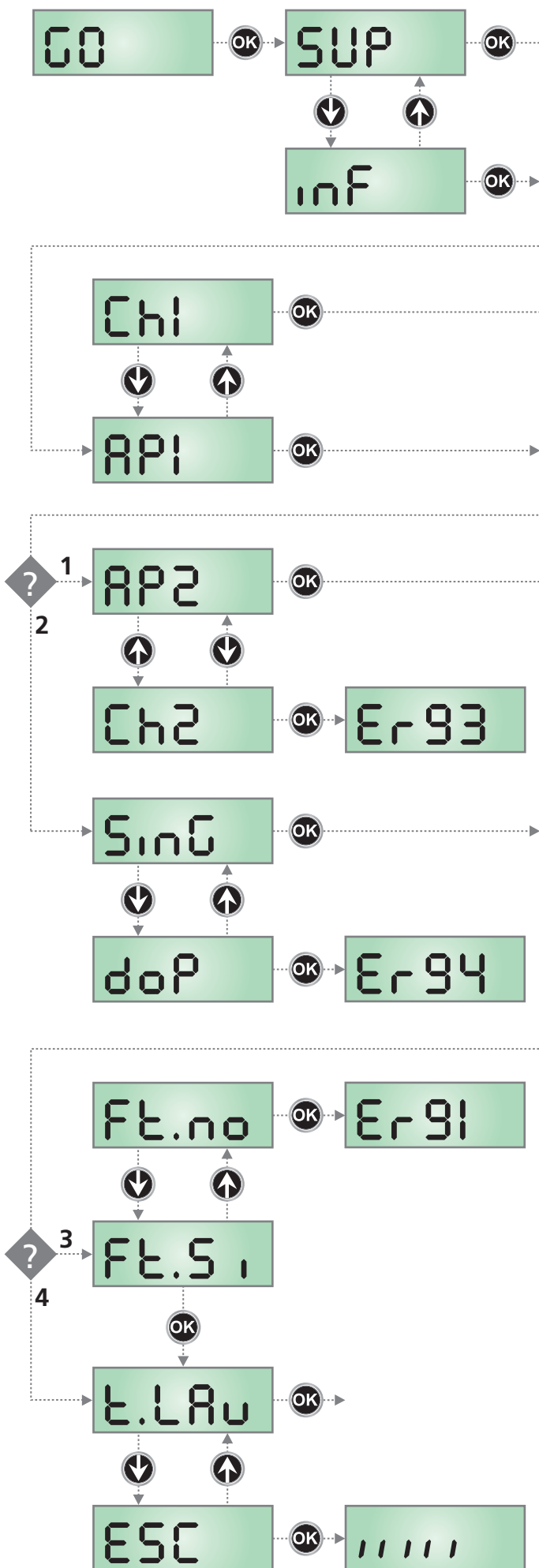
ADVERTENCIAS:

- 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
- Chi** 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 **Er 93** 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 **Er 94** 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 **Fl.no**

Si la instalación no prevé el uso de una fotocélula seleccione **Fl.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 **Fl.S1** y pulse **OK**. En el display se visualizará **Er 91** 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.

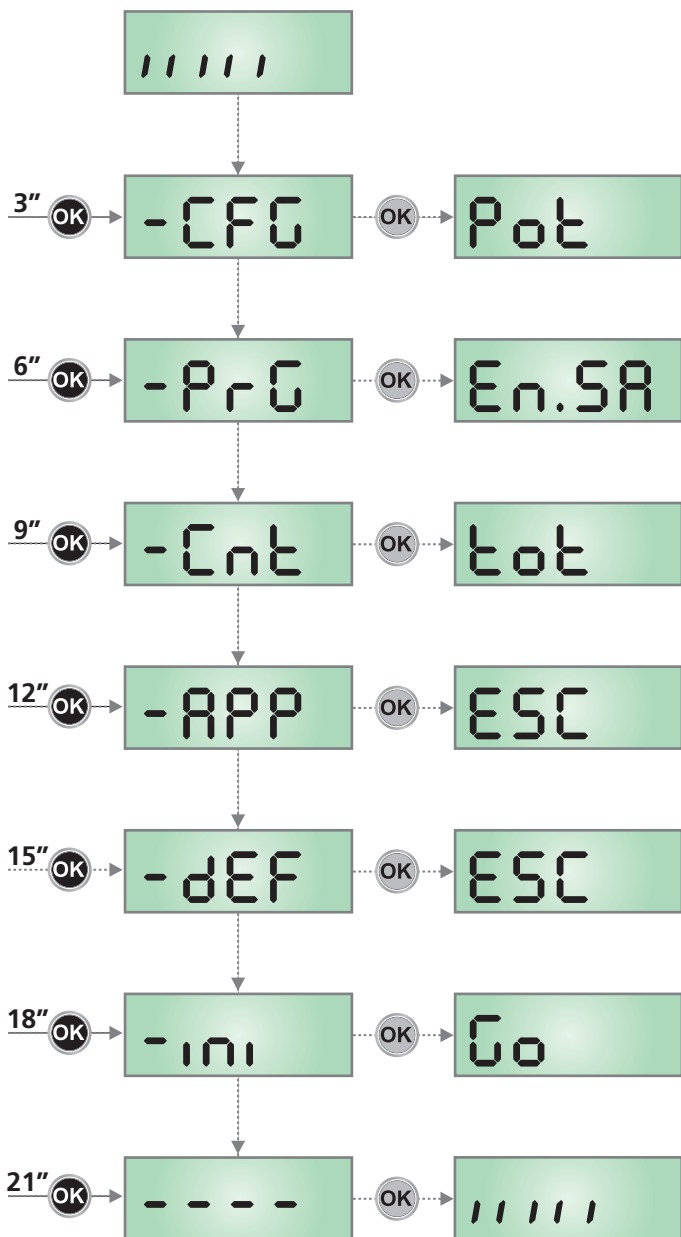
En cualquier caso será posible efectuar parte del autoaprendizaje en una fase y programar el resto de las funciones de la central, mediante los menús correspondientes.

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



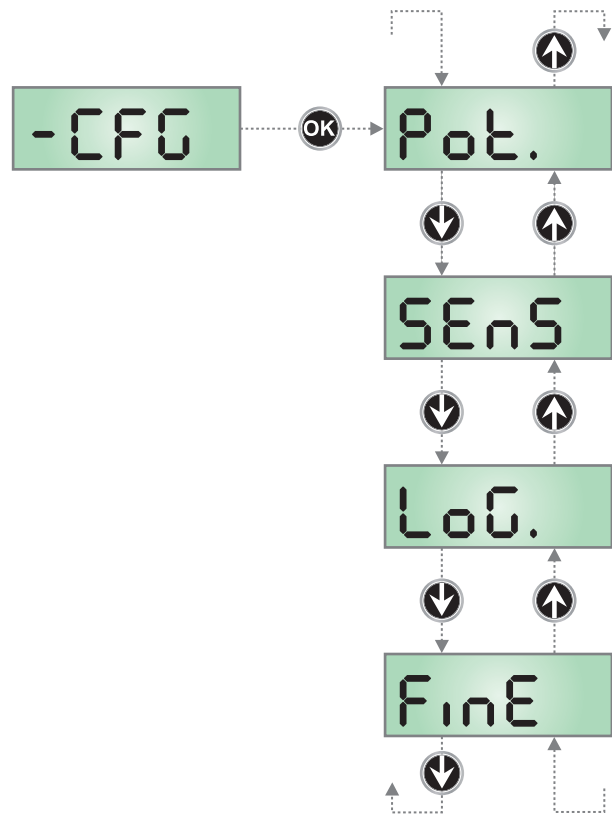
8 - CONFIGURACIÓN RÁPIDA

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

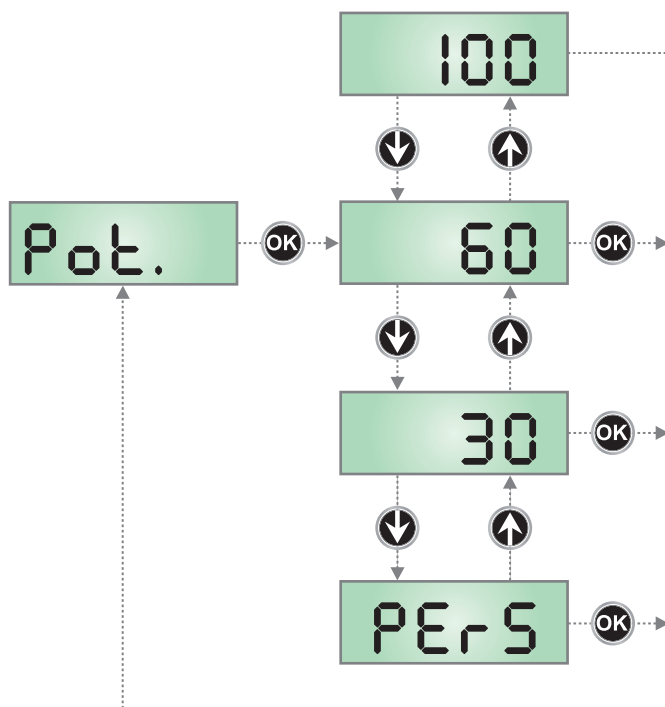


8.1 - REGULACIÓN DE POTENCIA

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:

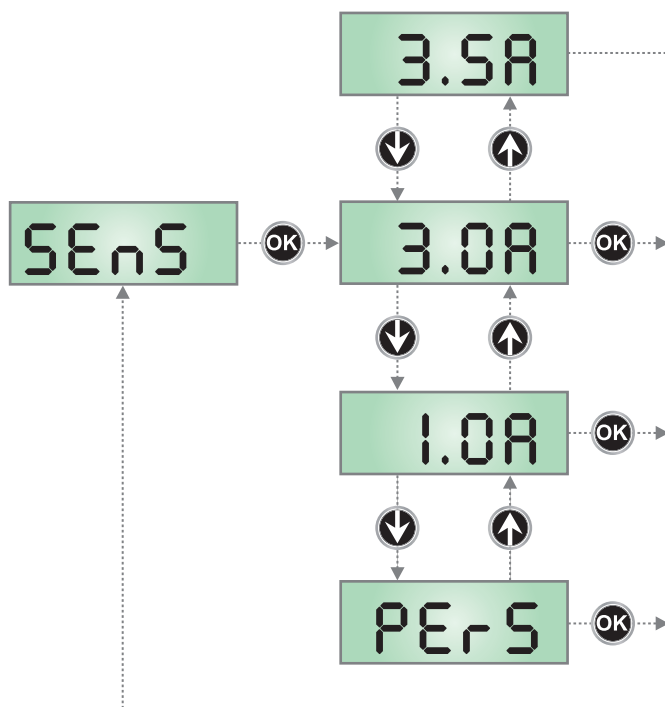
1.0 ÷ 3.5 Valores de 1.0 a 3.5 Amperios: valores comunes a ambos motores. El valor mínimo corresponde a la máxima sensibilidad del sensor de obstáculos y viceversa.
En base al valor elegido la central calcula también el tramo de aceleración y desaceleración y la función de arranque.

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

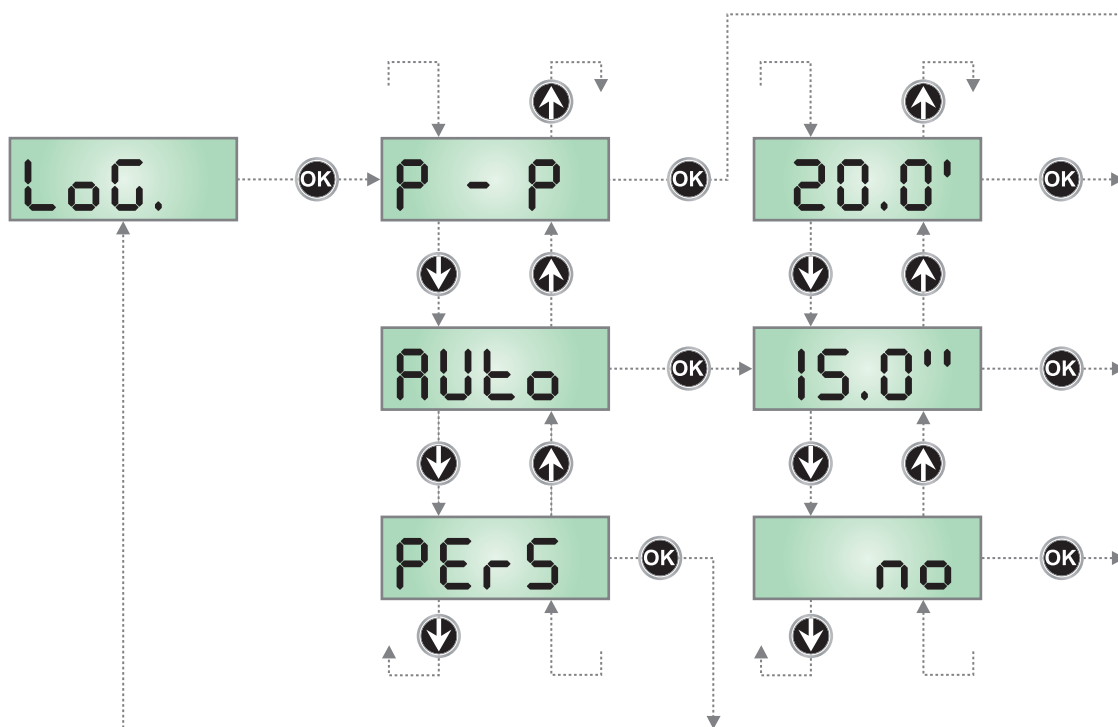
Esta opción de configuración rápida sirve para definir la acción del mando de start, (desde el bornero, desde mando a distancia o desde el cuadro de mandos).

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).

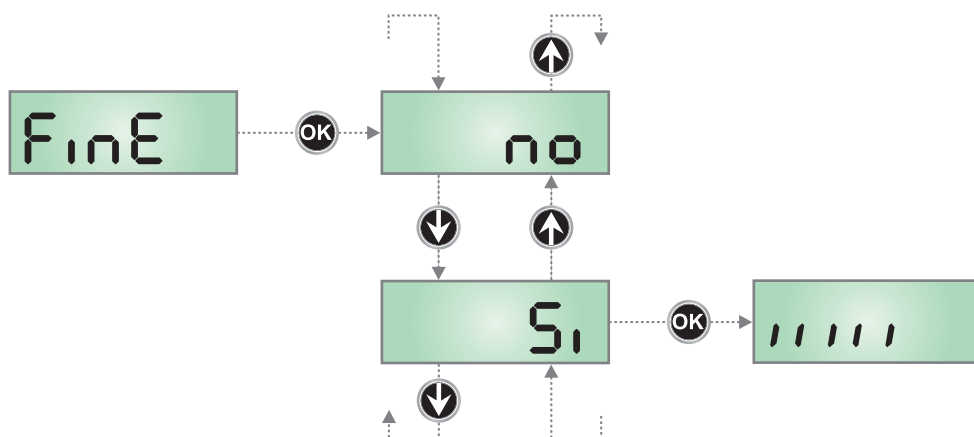
PErS **Lógica personalizada:** el mando de Start actúa según la programación de diversos parámetros del Menú de Programación. Eligiendo la opción **PErS** se sale viene del menú manteniendo los valores programados anteriormente.



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

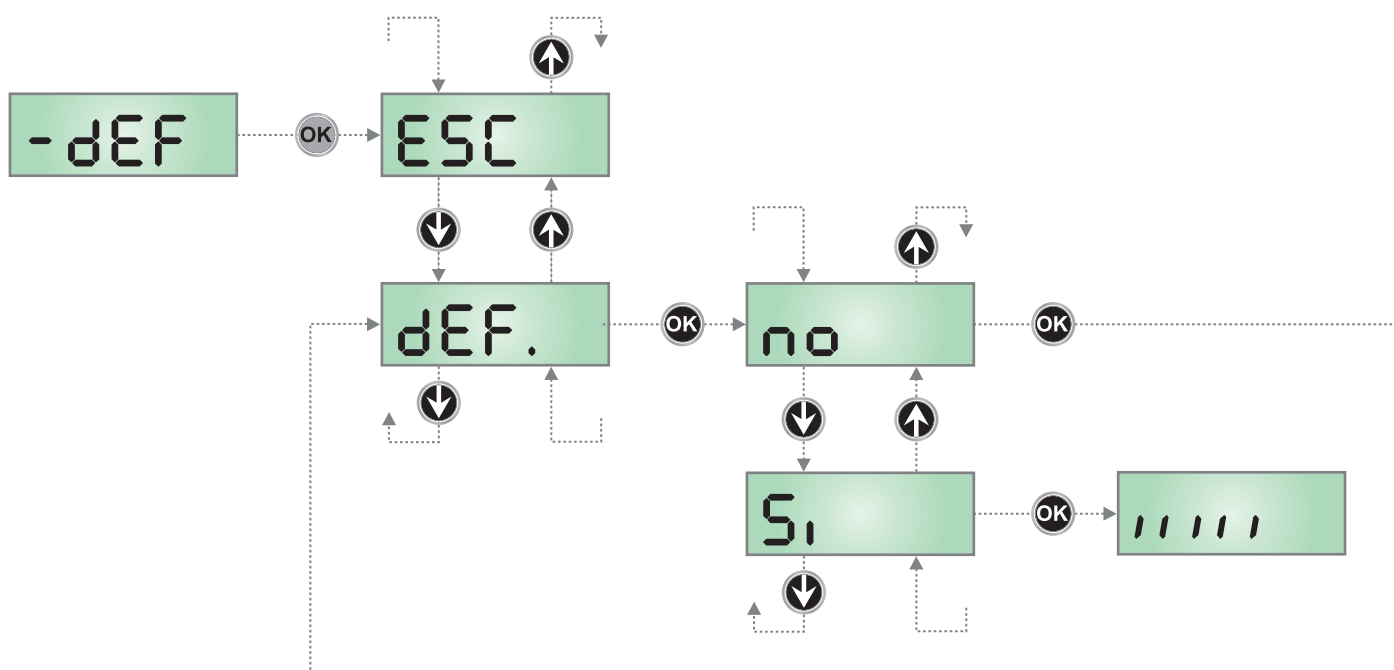
En caso de necesidad, es posible volver a poner todos los parámetros en su valor estándar o por defecto (véase el cuadro sinóptico final).

⚠ 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

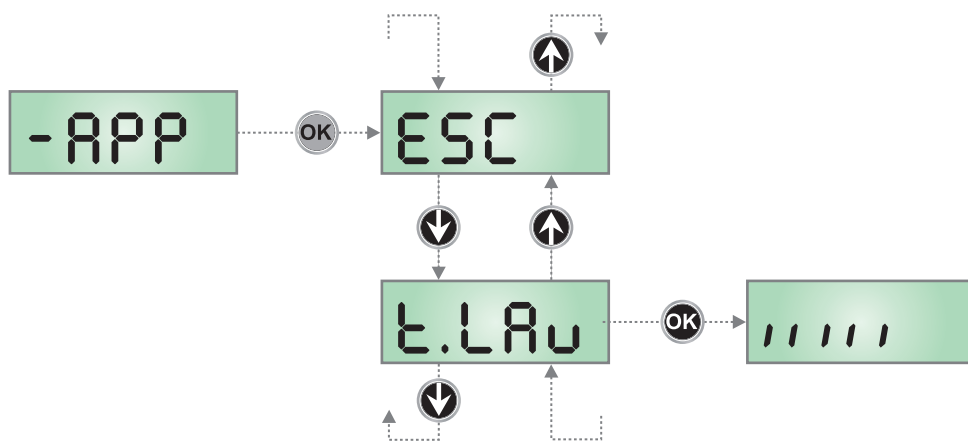
- 4.1 La hoja 1 está abierta durante algunos segundos
- 4.2 La hoja 2 está cerrada hasta que no se verifica una de las siguientes condiciones:
 - el sensor de obstáculos detecta que la hoja está parada
 - se aprieta un mando de START
- 4.3 La hoja 1 permanece cerrada hasta que no se verifica una de las 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 \uparrow y \downarrow es posible alternar la visualización entre millares o unidades.

El área 2 representa la lectura del número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento: el valor está redondeado a los centenares.

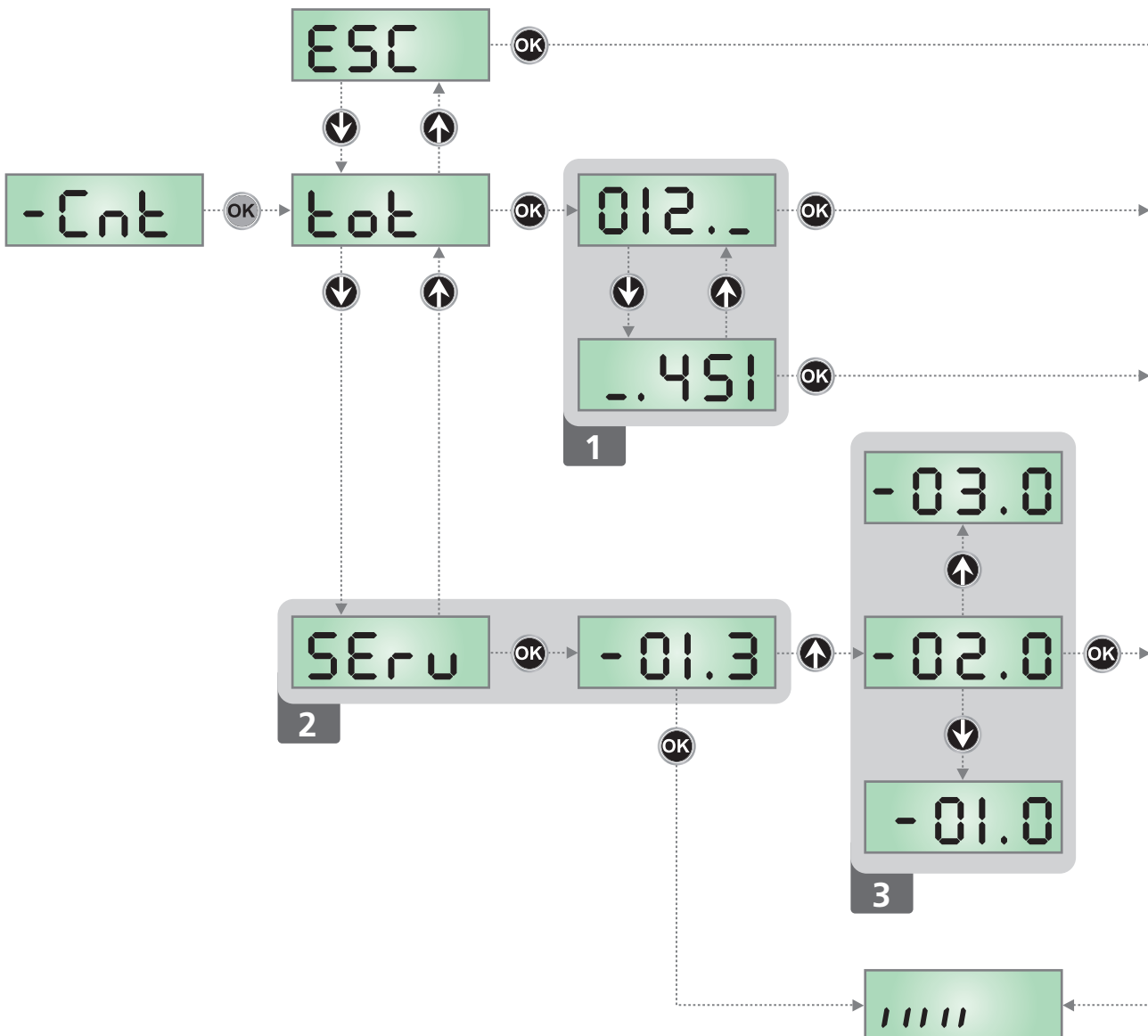
El área 3 representa la programación de este último contador: a la primera pulsación de la tecla \uparrow o \downarrow el valor actual del contador se redondea a los millares, cada pulsación siguiente aumenta o disminuye la programación de 1000 unidades. El contador anterior visualizado viene así perdido programando el nuevo número.

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

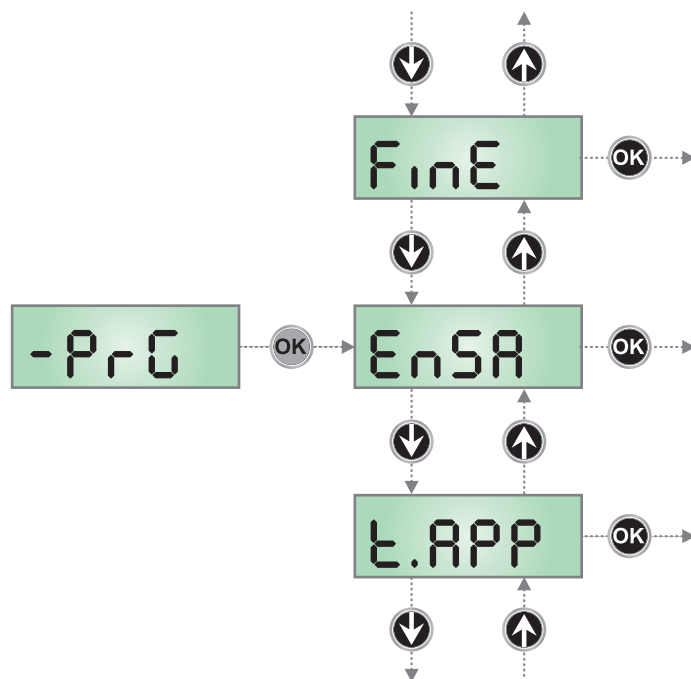
El menú de configuración **-PrG** consiste en un listado de voces configurables; la sigla que aparece en el display indica la voz seleccionada en ese momento. Pulsando la tecla ↓ se pasa a la siguiente voz; pulsando la tecla ↑ se vuelve a la voz anterior.

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		Habilitación de Energy Saving	no	
	no	Función no habilitada		
	Si	Función habilitada		
t.APP		Tiempo de apertura parcial (acceso peatonal)	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		Tiempo de cierre parcial (acceso peatonal)	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) NOTA: Para evitar que la hoja no se cierre completamente, es aconsejable programar un tiempo más largo que el de apertura t.APP.		
r.AP		Retraso de hoja en apertura	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). NOTA: Si r.AP está programado a 0, la central no efectúa el control del orden correcto de cierre de las hojas.		
r.Ch		Retraso de hoja en cierre	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		Tiempo cerradura	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		Modalidad de cierre silencioso	Si	
	Si	Modalidad silenciosa (100 Hz) ATENCIÓN : En algunos casos se pueden verificar algunos problemas al desenganchar la cerradura. Si se presentan problemas seleccione la modalidad normal.		
	no	Modalidad normal (50 Hz)		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO
ℓ.ASE		Tiempo adelanto cerradura	0.0	
	0.5" - 1'00	Mientras la electro cerradura está funcionando, la puerta permanece parada durante el tiempo ℓ.ASE, para facilitar el desenganche. ATENCIÓN: Si la puerta no está dotada de electro cerradura programar el valor 0.		
ℓ.inu		Tiempo golpe de inversión 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). NOTA: Si se desea invertir la secuencia, programar un tiempo de adelanto cerradura mayor del tiempo golpe de inversión. ATENCIÓN: Si la puerta no está dotada de electro cerradura programar el valor 0.		
ℓ.PrE		Tiempo de predestello	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		Potencia Motor 1	100	
	30 - 100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
Pot2		Potencia Motor 2	100	
	30 - 100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
Po.r1		Potencia del motor 1 durante la fase de desaceleración	30	
	0 - 60	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
Po.r2		Potencia del motor 2 durante la fase de desaceleración	30	
	0 - 60	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor		
P.bAt		Potencia máxima de los motores durante el funcionamiento con batería 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		Rampa de arranque	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		Regulación del sensor de obstáculos en el motor 1	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		Regulación del sensor de obstáculos en el motor 2	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		Ralentización	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		Start en apertura 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		Start en cierre 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		Start en pausa 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		Start peatonal en apertura parcial 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
Ch.RU		Cierre automático En el funcionamiento automático, la central cierra automáticamente la puerta al concluir el tiempo programado en este menú	no	
	no	Función desactivada		
	0.5"-20.0'	La cancela se cierra después del tiempo programado (tiempo ajustable de 0,5" a 20.0')		
Ch.ér		Cierre después del tránsito 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 Ch.RU .	no	
	no	Función desactivada		
	0.5"-20.0'	La cancela se cierra después del tiempo programado (tiempo ajustable de 0,5" a 20.0')		
PR.ér		Pausa después del tránsito	no	
	no - Si	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 Ch.ér		
LUCi		Luz de cortesía Esta opción permite programar el encendido automático de las luces durante el ciclo de apertura de la puerta. NOTA: Si la salida se utiliza para gobernar una luz intermitente (con intermitencia interna) seleccione el concepto CLCL	CLCL	
	CLCL	Encendidas durante toda la duración del ciclo		
	no	Función desactivada		
	CLLUC	Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')		
RUS		Canal auxiliar Esta opción permite programar el funcionamiento del relé de encendido de las luces mediante un emisor memorizado en el canal 4 del receptor.	Mon	
	Mon	Funcionamiento monoestable		
	tiM	Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')		
	biSt	Funcionamiento biestable		
SPiR		Programación de la salida luces en baja tensión Este menú permite programar el funcionamiento de la salida intermitente	FLSh	
	FLSh	Función intermitente (frecuencia fija)		
	W.L	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)		
	no	Función desactivada		
LP.PR		Lámpara de señalización en pausa	no	
	no	Función desactivada		
	Si	La lámpara de señalización funciona también durante el tiempo de pausa (puerta abierta abierto con cierre automático activo)		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO
St.r.t		Entradas de activacion (START y START P) 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		Entrada Stop	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		Entrada fotocélulas exteriores 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. Atención: si se elige esta opción es necesario deshabilitar el test de las fotocélulas.		
Fot.i		Entrada fotocélulas interiores 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		Test de las fotocélulas	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		Entrada Banda de Seguridad 1 Este menú permite habilitare 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		Entrada Banda de Seguridad 2 Este menú permite habilitare 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		Test de las bandas de seguridad 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		Liberación del motor en el seguro mecánico 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		Fin Programación 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 **Foto** 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.

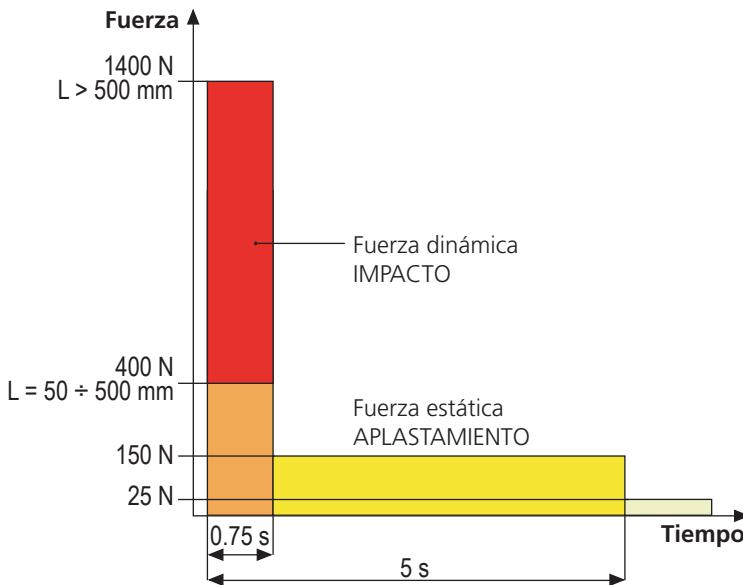
V2 recomienda el uso de las siguientes normas técnicas:

- 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.

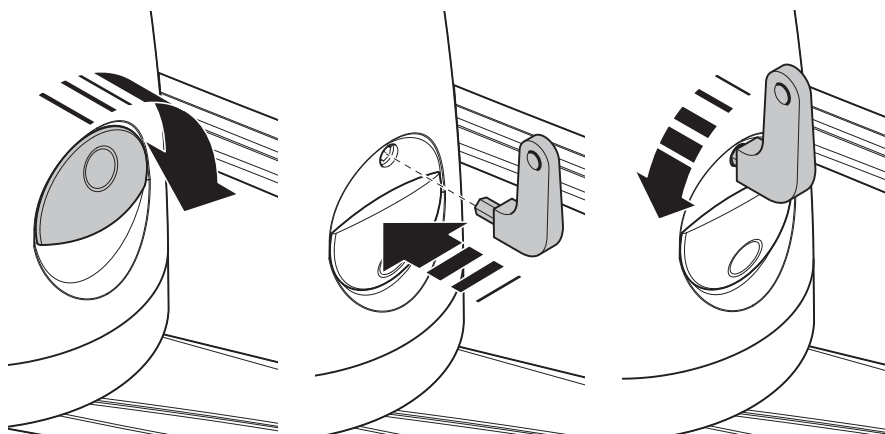
Eliminación: al final de la vida de la automatización, asegúrese de que el desguace sea llevado a cabo por personal cualificado y que los materiales sean reciclados o eliminados según las normas válidas a nivel local.

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




INHALTSVERZEICHNIS

1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	138
1.1 - VORBEREITENDE PRÜFUNGEN UND IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYOLOGIE	139
1.2 - TECHNISCHER KUNDENDIENST	140
1.3 - INKORPORATIONSERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN	140
2 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	140
2.1 - EINSATZEINSCHRÄNKUNGEN	140
3 - INSTALLATION DES MOTORS	141
3.1 - INSTALLATIONSPLAN	141
3.2 - INSTALLATION DER BEFESTIGUNGSBÜGEL UND DES GETRIEBEMOTORS	142
3.3 - INSTALLATION DES GETRIEBEMOTORS AN DEN BEFESTIGUNGSBÜGELN	143
3.4 - INSTALLATION DES VORDEREN BEFESTIGUNGSBÜGELS	143
3.5 - INSTALLATION UND EINSTELLUNG DER ENDSCHALTER DES MOTORS	144
3.6 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	144
4 - STEUERUNG	146
4.1 - ENERGY SAVING FUNKTION	146
4.2 - INSTALLATION	146
4.3 - MOTORENANSCHLÜSSE	146
4.4 - ANSCHLUSS DER ÄUSSEREN FOTOZELLEN	147
4.5 - ANSCHLUSS DER INNEREN FOTOZELLEN	147
4.6 - ANSCHLUSS DER SENSIBLEN RIPPEN	147
4.7 - AKTIVIERUNGSEINGÄNGE	148
4.8 - STOP	148
4.9 - NIEDERSPANNUNGS AUSGANG	148
4.10 - BELEUCHTUNGEN	148
4.11 - SCHLOSS	149
4.12 - ÄUSSERE ANTENNE	149
4.13 - EINSTECKEMPFÄNGER	149
4.14 - SCHNITTSTELLE ADI	149
4.15 - STROMVERSORGUNG	149
4.16 - BATTERIESTROMVERSORGUNG	149
4.17 - ZUSAMMENFASSUNG DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE	150
5 - STEUERPULT	151
5.1 - DISPLAY	151
5.2 - VERWENDUNG DER TASTEN ZUM PROGRAMMIEREN	152
6 - INITIALISIERUNG DER STEUERUNG	152
7 - ZUGANG ZU DEN EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG	154
8 - SCHNELLKONFIGURATION	154
8.1 - EINSTELLUNG DER LEISTUNG	155
8.2 - EINSTELLUNG DES HINDERNISSENSORS	155
8.3 - FUNKTIONSLOGIK	156
8.4 - VERLASSEN DER SCHNELLKONFIGURATION	156
9 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER	157
10 - SELBSTLERNEN DER BETRIEBSZEITEN	158
11 - ABLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS	159
11.1 - ANZEIGE DER NOTWENDIGKEIT EINER WARTUNG	159
12 - KONFIGURATION DER STEUERUNG	160
13 - FUNKTIONSTÖRUNGEN	166
14 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME	168
15 - WARTUNG	168
16 - ENTSORGUNG	168

HANDBUCH FÜR DEN INSTALLATEUR DER AUTOMATION

1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

 **Es ist notwendig, vor Beginn der Installation alle Hinweise zu lesen, da diese wichtige Angaben zu Sicherheit, Installation, Benutzung und Wartung enthalten**

DIE AUTOMATISIERUNG MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN EUROPÄISCHEN NORMEN ERFOLGEN:
EN 60204-1, EN 12445, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- Der Installateur muss eine Vorrichtung (z.B. thermomagn. Schalter) anbringen, die Trennung aller Pole des Geräts zum Versorgungsnetz garantiert. Die Norm verlangt eine Trennung der Kontakte von mindestens 3 mm an jedem Pol (EN 60335-1).
- Für den Anschluss von Rohren und Schläuchen oder Kabeldurchgängen sind Verbindungen zu verwenden, die dem Sicherungsgrad IP44 entsprechen.
- Die Installation erfordert Kenntnisse auf den Gebieten der Elektrik und Mechanik; sie darf ausschließlich von kompetentem Personal durchgeführt werden, welches berechtigt ist, eine vollständige Konformitätserklärung vom Typ A auszustellen (Maschinenrichtlinie 2006/42/CEE, Anlage IIA).
- Auch die elektrische Anlage der Automatik muss den geltenden Normen genügen, und fachgerecht installiert werden.
- Es wird empfohlen, in der Nähe der Automatik einen Notaus-Schalter zu installieren (mit Anschluss an en Eingang STOP der Steuerkarte), so dass bei Gefahr ein unverzügliches Halten des Tors bewirkt werden kann.
- Für eine korrekte Inbetriebnahme des Systems empfehlen wir, aufmerksam die von der Vereinigung UNAC herausgegebenen Hinweise zu befolgen.
- Diese Bedienungsanleitung ist nur für Fachtechniker, die auf Installationen und Automationen von Toren.
- Keine Information dieser Bedienungsanleitung ist für den Endbenutzer nützlich.
- Jede Programmierung und/oder jede Wartung sollte nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.
- Was nicht ausdrücklich in den vorliegenden Hinweisen aufgeführt ist, ist unzulässig; nicht vorgesehener Gebrauch kann eine Gefahrenquelle für Personen und Gegenstände sein.
- Das Produkt darf nicht in explosiven Umgebungen und Atmosphären installiert werden: die Anwesenheit von entflammbar Gasen oder Dämpfen stellen eine schwere Gefahr für die Sicherheit dar.
- Keine Änderungen an irgendwelchen Teilen des Automatismus oder an dem an diesen angeschlossenen Zubehör vornehmen, es sei denn diese sind in vorliegendem Handbuch vorgesehen.
- Jede unzulässige Änderung hat einen Verlust der Garantie auf das Produkt zur Folge.
- Die Installationsphasen dürfen nicht an regnerischen Tagen durchgeführt werden, um ein schädliches Eindringen von Wasser in die elektronischen Platinen zu vermeiden.
- Alle Operationen, die ein Öffnen der Gehäuseteile des Automatismus erfordern, dürfen nur erfolgen, nachdem die Steuerung von der Stromversorgung getrennt wurde und nachdem ein Hinweisschild angebracht wurde, das beispielsweise wie folgt lautet: "ACHTUNG LAUFENDE WARTUNGSARBEITEN".

- Automatismus keinen Wärme- und Feuerquellen aussetzen.
- Sollten automatische Schalter, Differentialschalter oder Sicherungen ausgelöst werden, muss vor deren Wiederherstellung der Schaden gesucht und behoben werden.
- Im Fall eines nach Konsultation des vorliegenden Handbuchs nicht behebbaren Schadens ist der V2-Kundendienst zu informieren.
- V2 lehnt bei Nichtbeachtung der nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bestehenden Konstruktionsnormen und bei eventuell während des Gebrauchs auftretenden strukturellen Deformationen des Tors jede Haftung ab.
- V2 behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung eventuelle Änderungen am Produkt vorzunehmen.
- Die Installations-/Wartungstechniker müssen persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen, wie Sicherheitsarbeitsanzüge-, Helme-, Stiefel und Handschuhe.
- Die Betriebsumgebungstemperatur muss derjenigen entsprechen, die in der Tabelle der Technischen Daten aufgeführt ist.
- Die Automation ist auf der Stelle abzuschalten, wenn irgendeine anormale oder gefährliche Situation auftritt; Schäden oder Funktionsstörungen sind auf der Stelle dem Verantwortlichen zu melden.
- Alle an der Maschine und den Geräten angebrachten Sicherheits- und Gefahrenhinweise sind zu befolgen.
- Die elektromechanischen Stellglieder für Tore sind nicht für die Nutzung seitens Personen (einschließlich Kindern) mit beeinträchtigten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit fehlender Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn besagte Personen werden beaufsichtigt oder wurden über den Gebrauch des Stellglieds von einer für deren Sicherheit verantwortlichen Person angeleitet.
- AUF KEINEN FALL irgendwelche Gegenstände in den sich unter dem Deckel des Motors befindenden Raum einführen. Dieser Raum muss frei bleiben, um die Kühlung des Motors zu gewährleisten.

Die Firma V2 SPA behält sich das Recht vor, das Produkt ohne vorherige Ankündigungen abzuändern; die Übernahme der Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine fehlerhafte Installation zurückzuführen sind, wird abgelehnt.



1.1 - TECHNISCHER KUNDENDIENST

Für technische Erläuterungen oder Installationsprobleme verfügt die Firma V2 SPA über einen Kundendienst, der zu Bürozeiten unter der Telefonnummer (+39) 01 72 81 24 11 erreicht werden kann.

1.1 - VORBEREITENDE PRÜFUNGEN UND IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYOLOGIE

Der Automatismus darf nicht benutzt werden, bevor nicht die gemäß Abschnitt "Endabnahme und Inbetriebnahme" vorgesehene Inbetriebnahme vorgenommen wurde.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Automatismus bei falscher Installation oder unsachgemäßer Wartung beschädigt werden kann und dass vor der Installation sichergestellt werden muss, dass die Struktur geeignet und mit den geltenden Normen konform ist und dass, wenn notwendig, alle strukturellen Änderungen vorzunehmen sind, um Sicherheit und Schutz zu gewährleisten und um alle Zonen abzutrennen, in denen Quetsch-, Scherungs- oder Mitreißgefahr herrscht. Insbesondere muss sichergestellt werden, dass:

- das Tor weder beim Öffnen noch beim Schließen irgendwelche Reibungspunkte aufweist.
- das Tor muss mit Überlaufanschlägen ausgestattet sein.
- das Tor gut ausbalanciert ist, das es in jeder Position stehen bleibt und sich nicht spontan bewegt.
- die zum Befestigen des Getriebemotors vorgesehene Position ein leichtes, sicheres und mit dem Raumbedarf des Getriebemotors kompatibles manuelles Manövrieren ermöglicht.
- die Halterung, an der der Automatismus befestigt wird, fest und von Dauer ist.
- das Stromversorgungsnetz, an das der Automatismus angeschlossen wird, geerdet ist und über eine Sicherung sowie einen Differentialschalter mit einem speziell für den Automatismus vorgesehenen Auslösestrom kleiner oder gleich 30mA verfügt (der Öffnungsabstand der Kontakte muss gleich oder größer als 3 mm sein).

Achtung: der Mindestsicherheitsgrad hängt vom Nutzungstyp ab; siehe nachfolgende Übersicht:

TYPOLOGIE DER AKTIVIERUNGSBEFEHLE	NUTZUNGSTYOLOGIE DES SCHLIESSENS		
	GRUPPE 1 Informierte Personen (Nutzung in privatem Bereich)	GRUPPE 2 Informierte Personen (Nutzung in öffentlichem Bereich)	GRUPPE 3 Informierte Personen (unbegrenzte Nutzung)
Befehl Person anwesend	A	B	Non è possibile
Fernbefehl und sichtbares Schließen (z.B. Infrarot)	C oder E	C oder E	C und D oder E
Fernbefehl und nicht sichtbares Schließen (z.B. Funk)	C oder E	C und D oder E	C und D oder E
Automatischer Befehl (z.B. zeitgesteuertes Schließen)	C und D oder E	C und D oder E	C und D oder E

GRUPPE 1 – Nur eine begrenzte Personenzahl ist nutzungsberechtigt, und das Schließen erfolgt nicht in öffentlichem Bereich. Ein Beispiel dieses Typs sind Tore im Inneren von Betrieben, die von den Angestellten oder einem Teil von Angestellten benutzt werden dürfen, die entsprechend informiert wurden.

GRUPPE 2 – Nur eine begrenzte Anzahl von Personen ist nutzungsberechtigt, aber in diesem Fall erfolgt das Schließen in öffentlichem Bereich. Ein Beispiel ist ein Betriebstor, das auf eine öffentliche Straße führt und das nur von den Angestellten benutzt werden darf.

Gruppe 3 – Jede beliebige Person darf das automatische Schließen benutzen, das sich daher auf öffentlichem Boden befindet. Ein Beispiel sind die Zugangstore zu einem Supermarkt, einer Behörde oder einem Krankenhaus.

Schutz A – Das Schließen wird mittels Druckknopfbefehl durch die anwesende Person aktiviert, d.h. durch Gedrückthalten.

Schutz B – Das Schließen wird mittels Befehl durch die anwesende Person mittels eines Wählschalters oder einer ähnlichen Vorrichtung aktiviert, um unberechtigte Personen von der Nutzung abzuhalten.

Schutz C – Kraftbegrenzung des Torflügels oder des Tors. D.h., wenn das Tor auf ein Hindernis trifft, muss die Aufprallkraft innerhalb der in den Bestimmungen vorgesehenen Kurve liegen.

Schutz D – Vorrichtungen wie Fotozellen, die die Anwesenheit von Personen oder Hindernissen orten, können nur auf einer Seite oder auf beiden Seiten des Flügels oder Tors aktiv sein.

Schutz E – Sensible Vorrichtungen, wie Trittbretter oder immaterielle Barrieren, die zum Orten einer anwesenden Person vorgesehen sind, und die so installiert wurden, dass besagte Person auf keine Weise von dem sich bewegenden Torflügel angestoßen werden kann. Diese Vorrichtungen müssen in der gesamten "Gefahrenzone" des Tors aktiv sein. Unter "Gefahrenzone" versteht die Maschinenrichtlinie jede Zone innerhalb und/oder in der Nähe einer Maschine, in der die Anwesenheit einer Person ein Risiko für die Sicherheit und Gesundheit der besagten Person darstellt.

Die Risikoanalyse muss alle gefährlichen Zonen des Automatismus berücksichtigen, die entsprechend geschützt und mit Warnhinweisen versehen werden müssen.

In einer sichtbaren Zone ein Schild mit den Kenndaten des motorisierten Tors anbringen.

Der Installateur muss alle Informationen hinsichtlich des automatischen Betriebs, des Notöffnens des motorisierten Tors und der Wartung bereitstellen und diese dem Benutzer aushändigen.

1.3 - EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UND EINBAUERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN

Übereinstimmungserklärung mit den Richtlinien: 2014/35/EU (NSR); 2014/30/EU (EMV); 2006/42/EG (MRL) ANHANG II, TEIL B

Der Hersteller V2 S.p.A., mit Sitz in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Erklärt unter eigener Haftung, dass: der Automatismus Modell: ZORUS2-S, ZORUS2-M, ZORUS4-S, ZORUS4-M

Beschreibung: Elektromechanisches Stellglied für Tore

- für die Inkorporation in ein/e Tor bestimmt ist und eine Maschine darstellt gemäß Richtlinie 2006/42/EG. Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden bevor sie nicht als den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II-A) konform erklärt wird

- konform mit den wesentlichen anwendbaren Bestimmungen der Richtlinien ist: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang I, Kapitel 1) Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG Richtlinie ROHS3 2015/863/EU

Die technische Dokumentation steht den zuständigen Behörden auf begründete Anfrage zur Verfügung bei: V2 S.p.A. Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Folgende Person ist autorisiert, die Inkorporationserklärung zu unterzeichnen und die technische Dokumentation zur Verfügung zu stellen:

Sergio Biancheri
Gesetzlicher Vertreter von V2 S.p.A.
Racconigi, il 01/06/2019




2 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

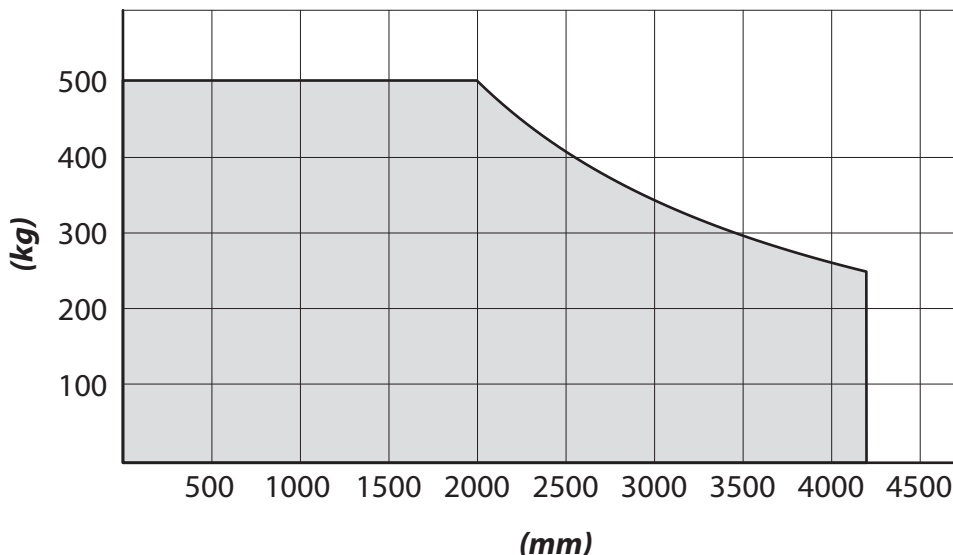
		ZORUS2-S	ZORUS2-M	ZORUS4-S	ZORUS4-M
Stromversorgung	Vac / Hz	24 Vdc	230 - 50	24 Vdc	230 - 50
Max. Leistung (2 Motoren)	W	280		350	
Geschwindigkeit	Rpm	1,5		1,5	
Moment	N m	650		760	
Betriebstemperatur	°C	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Arbeitszyklus	%	80		80	
Motorengewicht	Kg	7,5	7,5	7,5	7,5
Schutzgrad	IP	44			

2.1 - EINSATZEINSCHRÄNKUNGEN

Vor der Installation des Produkts sicherstellen, dass der Torflügel Abmessungen aufweist, die innerhalb der Grenzwerte liegen, die auf Grafik angegeben werden.

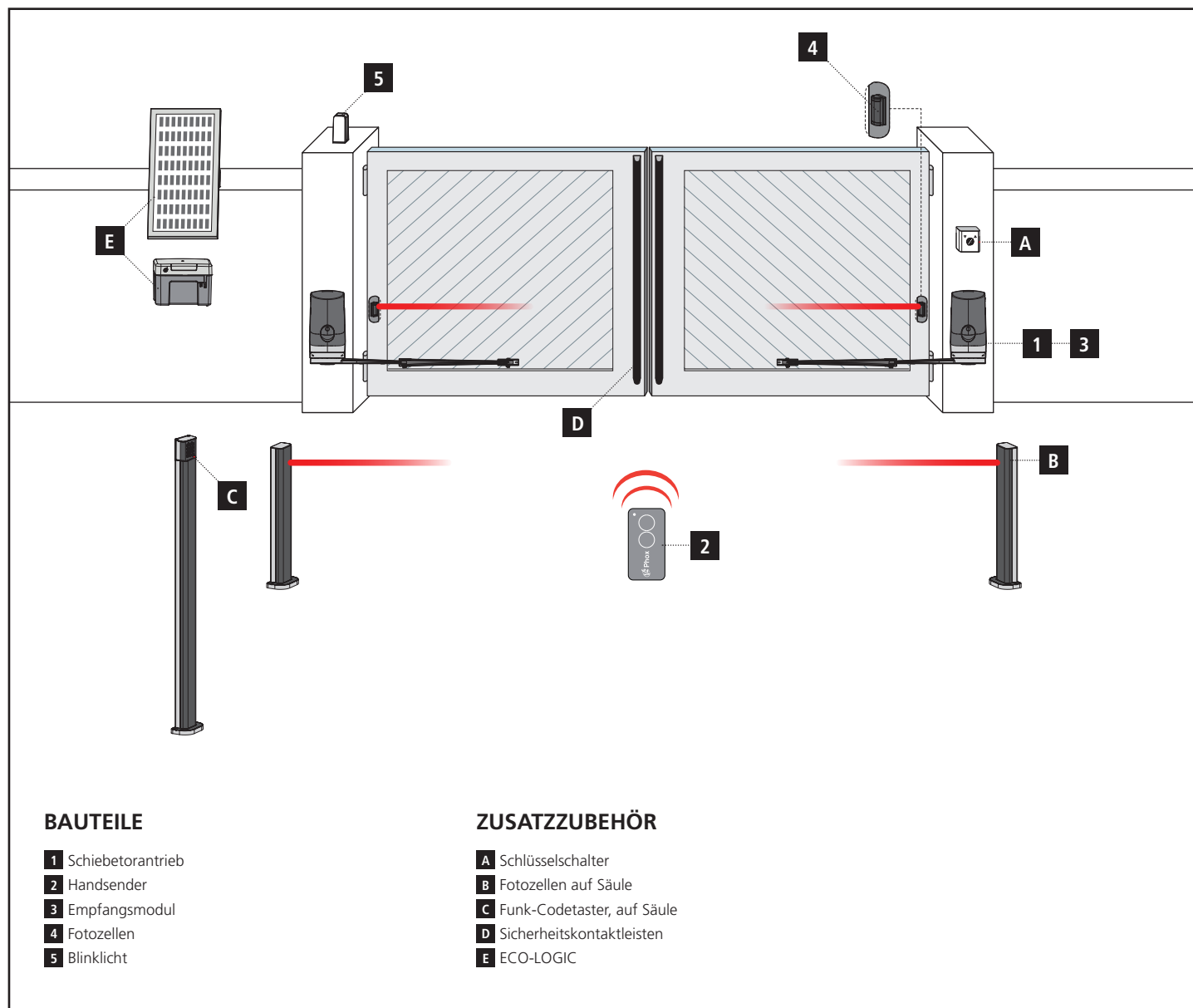
kg - max. Gewicht des Torflügels
m - max. Länge des Torflügels

 **Der einzelne Flügel darf die Länge von 4,2 m nicht überschreiten.**



3 - INSTALLATION DES MOTORS

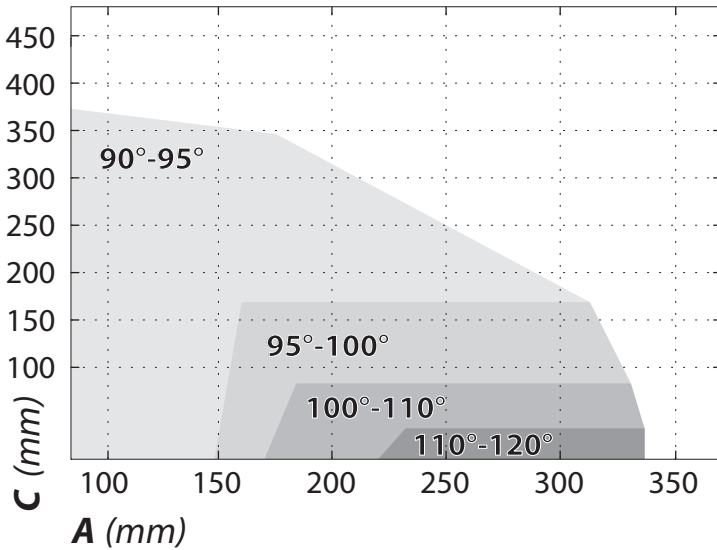
3.1 - INSTALLATIONSPLAN



KABELLÄNGE	< 10 Meter	von 10 bis 20 Meter	von 20 bis 30 Meter
Spannungsversorgung 230V	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Spannungsversorgung (SLAVE motor)	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Fotozellen (TX)	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotozellen (RX)	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Schlüsselschalter	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Blinklicht	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Antenne (im Blinklicht eingebaut)	RG174	RG174	RG174
ECO-LOGIC (Batteriebox)	2 x 1,5 mm ²	-	-
ECO-LOGIC (Solarmodul)	2 x 1 mm ²	-	-

3.2 - INSTALLATION DER BEFESTIGUNGSBÜGEL UND DES GETRIEBEMOTORS

Die Position des hinteren Bügels unter Verwendung der Grafik 1 berechnen.

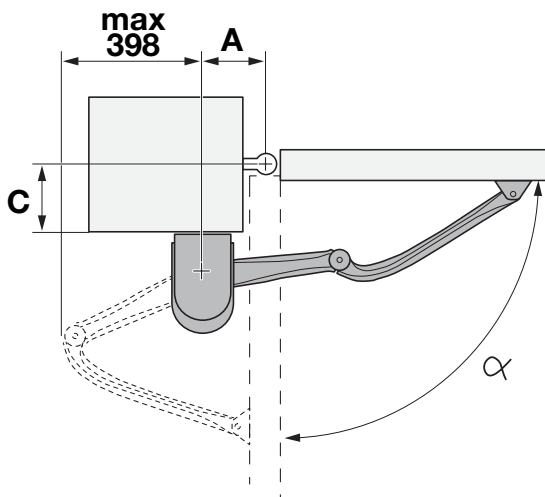
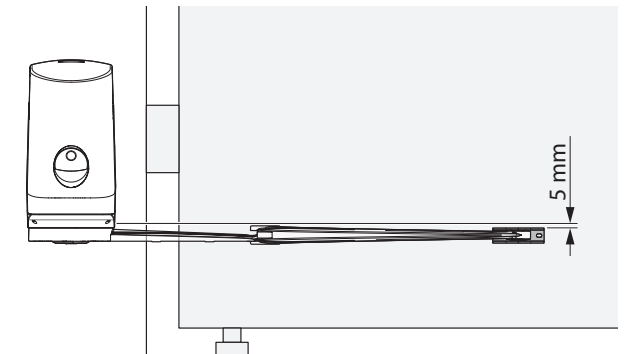


Diese Grafik dient zur Ermittlung der Quoten A und C und des Werts des max. Öffnungswinkels des Flügels.

1. Den Wert "C" messen, dann eine horizontale Gerade in Grafik 1 am ermittelten Wert ziehen.
2. Wählen Sie unter Berücksichtigung des gewünschten Öffnungswinkel, der der Säule angemessen ist, eine Punkt auf der gerade gezogenen Geraden.
3. Eine vertikale Gerade ausgehend vom gefundenen Punkt ziehen und den Wert A ermitteln. Zur Fortsetzung der Installation sicherstellen, dass der Wert A die Befestigung des hinteren Bügels gestattet und anderenfalls einen anderen Punkt auf der Grafik auswählen.
4. Zur Befestigung des Bügels auf dem Flügel auf die max. Quoten des Arms von Abbildung 3 Bezug nehmen. Falls die Installationsquoten der Bügel nicht eingehalten werden, könnten die folgenden Funktionsstörungen der Automatisierung auftreten:
 - zyklische Verläufe und Beschleunigungen an einigen Punkten des Bewegungswegs.
 - Geräuschentwicklung des Motors.
 - begrenzter oder nicht vorhandener Öffnungsgrad (bei Befestigung des Motors mit Konterhebel).

⚠ ACHTUNG! – Stellen Sie vor der Befestigung des hinteren Bügels sicher, dass der Befestigungsbereich des vorderen Bügel in den soliden Bereich des Torflügels fällt, da dieser Bügel in einer anderen Höhe als der hintere Bügel befestigt werden muss.

Installationsbeispiele

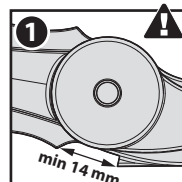
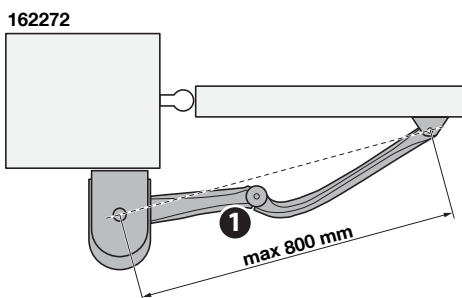
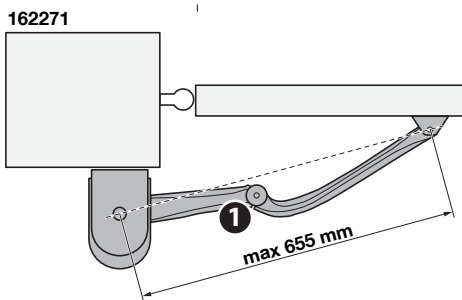


162271

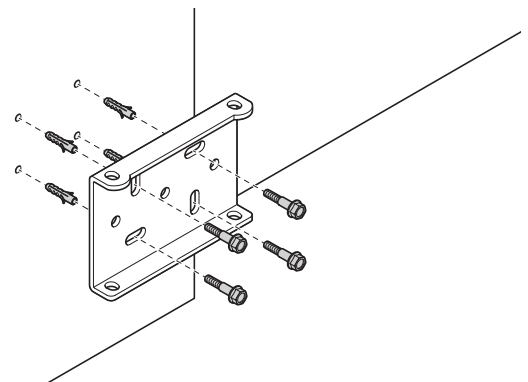
A	C	α
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

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



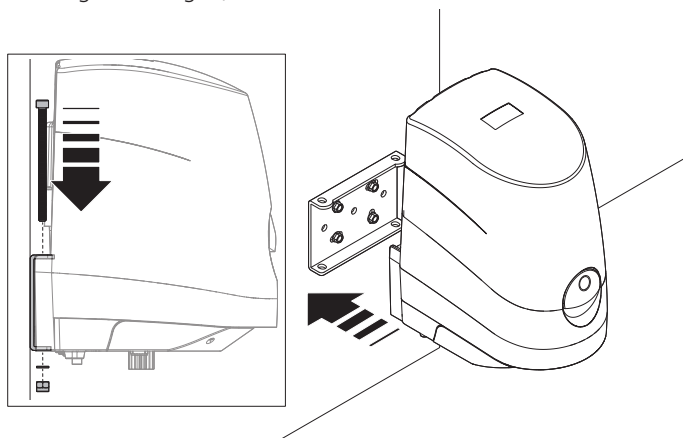
5. An diesem Punkt am Flügel und an der Mauer die Bohrungen der Bügel anzeichnen, die dann für die Befestigung der Bügel befestigt werden.
6. Den hinteren Bügel des Motors unter Berücksichtigung der vorgesehenen Quoten an der Mauer befestigen.



3.3 - INSTALLATION DES GETRIEBEMOTORS AN DEN BEFESTIGUNGSBÜGELN

Den Getriebemotor auf dem hinteren Bügel installieren:

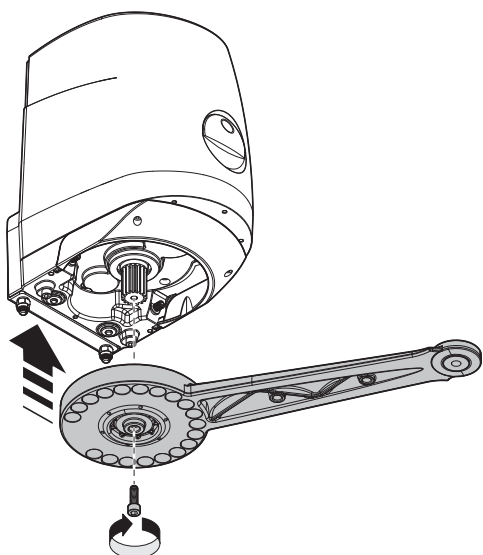
1. Den Getriebemotor unter Verwendung der mitgelieferten Schrauben, Scheiben und Muttern wie auf Abb. 7 gezeigt am Bügel befestigen;



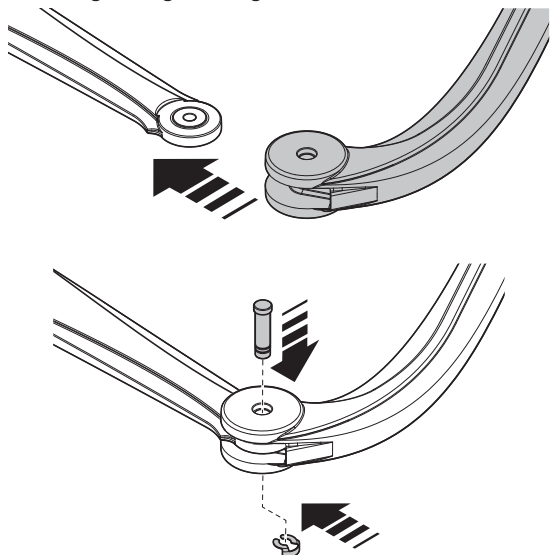
2. Die Mutter vollständig an den Schrauben anziehen.

Die Arme am Motor installieren:

1. Den Arm mit der Schraube am Getriebemotor befestigen;

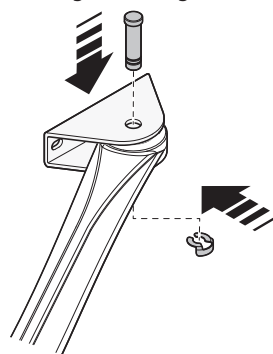


2. Die beiden Arme miteinander mit dem Bolzen und dem Seeger-Ring befestigen



Den Getriebemotor am unteren Bügel installieren:

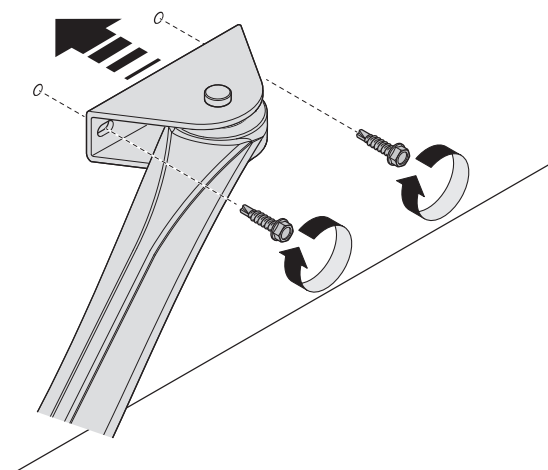
1. Den Arm des Getriebemotors unter Verwendung des mitgelieferten Bolzens und des mitgelieferten Seeger-Ring am Bügel befestigen;



2. Den Seeger-Ring bis zum Boden des Sitzes des Bolzens befestigen

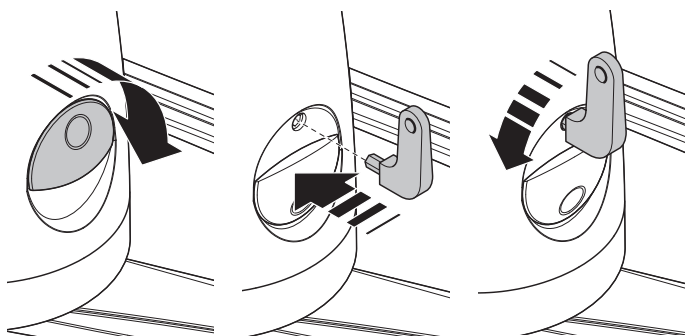
3.4 - INSTALLATION DES VORDEREN BEFESTIGUNGSBÜGELS

1. Der vordere Bügel muss am Torflügel befestigt werden;
2. Die Höhe, in der der vordere Bügel positioniert wird festlegen;
3. Den Bügel am soliden Teil des Torflügels befestigen

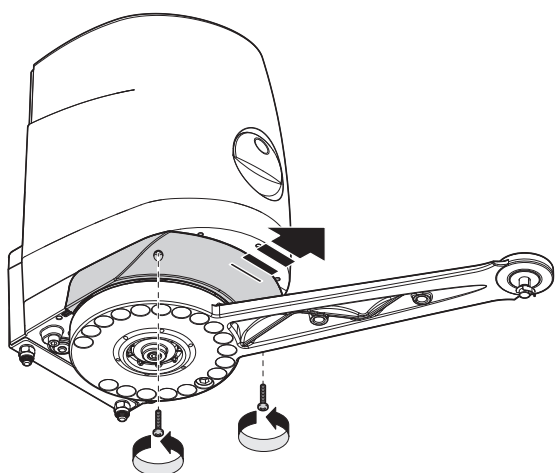


3.5 - INSTALLATION UND EINSTELLUNG DER ENDSCHALTER DES MOTORS

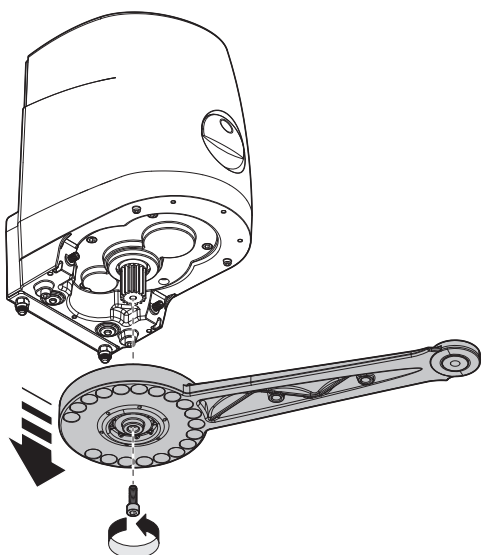
1. Den Getriebemotor entriegeln



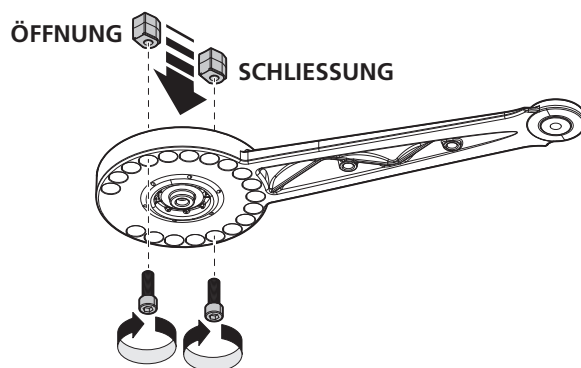
2. Lösen Sie die Schraube am Motorarm und ziehen Sie ihn heraus



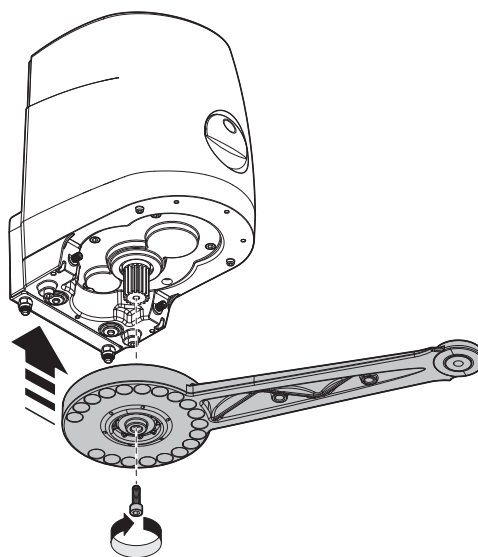
3. Lösen Sie die Schraube des Motorarms und entfernen Sie sie



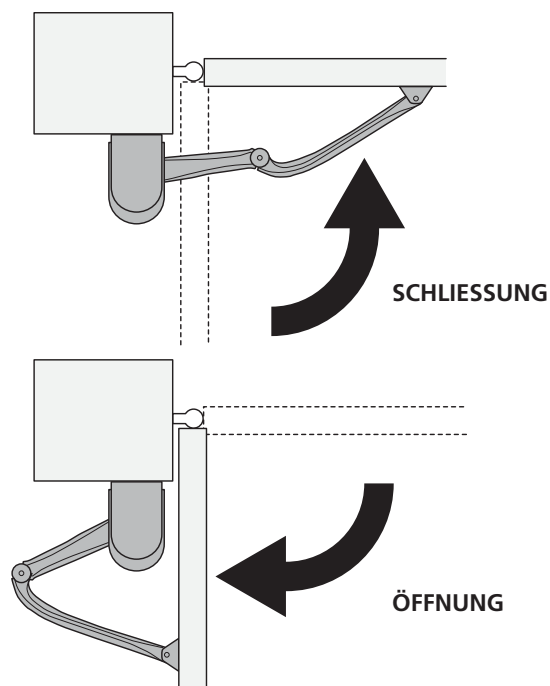
4. Die Endschafter am Arm des Motors befestigen; diese müssen auch installiert werden, wenn keine Anschläge am Boden vorhanden sind



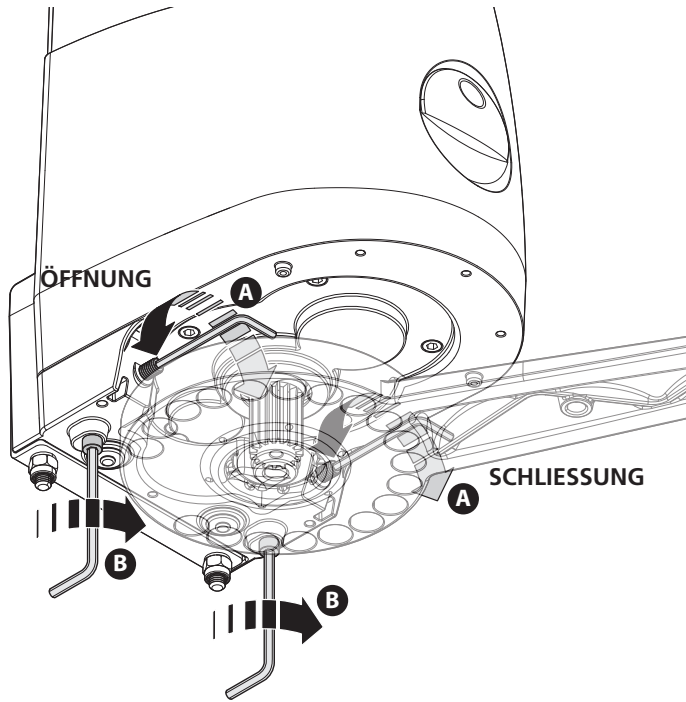
5. An diesem Punkt den Arm wieder am Motor anbringen



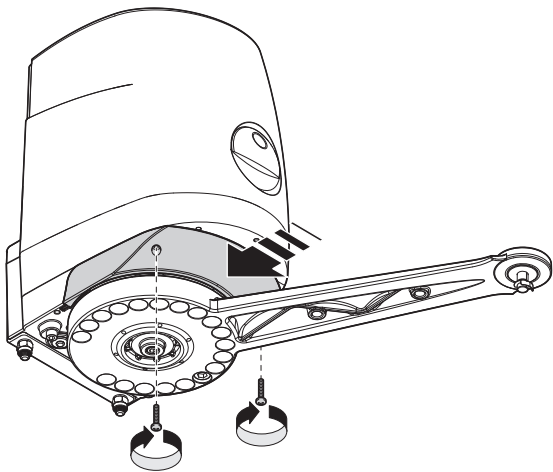
6. Von Hand überprüfen, dass der Flügel des Tors beim Öffnen und Schließen an den gewünschten Punkten anhält



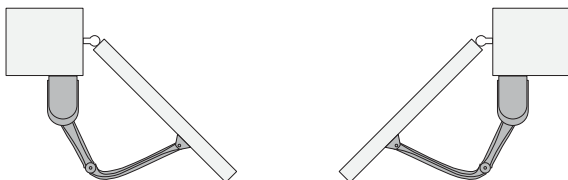
7. Durch Einschrauben oder Herausschrauben der beiden Bolzen (A) am Motor ist es möglich, die beiden Endschalter einzustellen; anschließend mit den beiden Schrauben (B) die beiden Einstellbolzen (A) blockieren



8. Die Abdeckung wieder anbringen und die beiden Schrauben festziehen



9. Schließlich den Getriebemotor durch erneutes Drehen des Entriegelungsschlüssels blockieren;
 10. Für die Montage des zweiten Motors die gleichen Arbeiten vornehmen und bei der Einstellung der Endschalter auf umgekehrte Weise vorgehen;
 11. Nach der Installation und der Einstellung der Motoren die Flügel auf der Mitte ihres Wegs positionieren, damit sie nach der Ausführung der elektrischen Anschlüsse die Öffnung und Schließung korrekt lernen

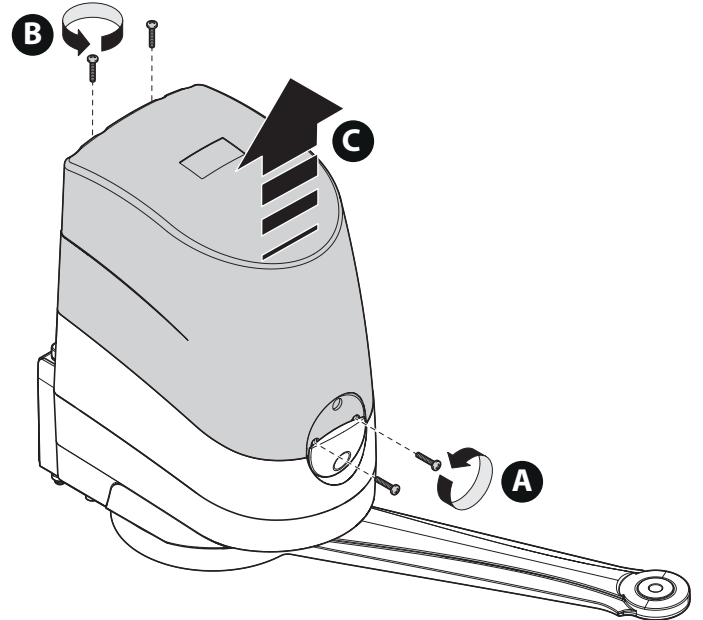


3.6 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

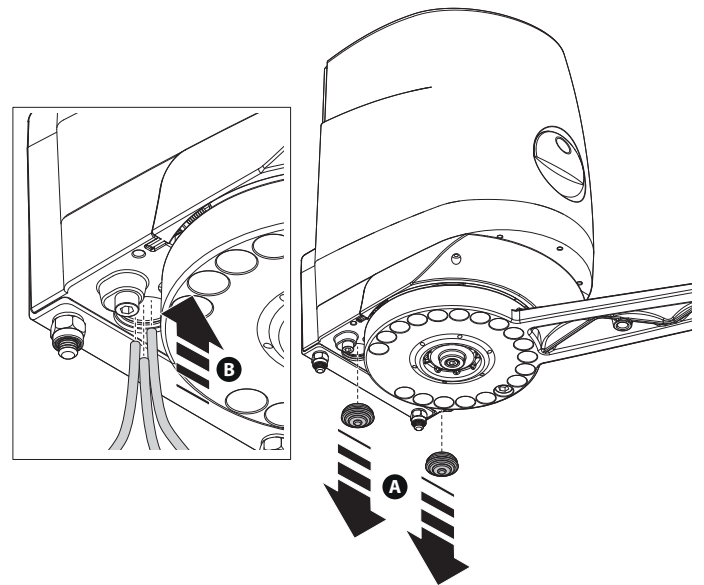
⚠ ACHTUNG!

- Ein falscher Anschluss kann zu Defekten oder Gefahrensituationen führen; die angegebenen Anschlüsse müssen daher genau eingehalten werden.
- Die Anschlussarbeiten bei unterbrochener Stromversorgung vornehmen..

1. Die Abdeckung des Getriebemotors entfernen



2. Die Kabeldurchführung des Getriebemotors lösen und die Verbindungskabel durch die Öffnung einführen



3. Die Kabel zum oberen Teil des Motors in der Nähe des Steuergeräts führen
 4. Zum Anschließen der beiden Motoren siehe den Teil des Handbuchs, der sich auf die "Steuereinheit" bezieht.

4 - STEUERUNG

Die PD12 verfügt über ein Display, das einerseits ein einfaches Programmieren, andererseits eine konstante Überwachung des Zustands der Eingänge ermöglicht; zudem erlaubt die Menüstruktur ein problemloses Einstellen der Betriebszeiten und der Betriebslogiken.

Unter Einhaltung der europäischen Bestimmungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit und der elektromagnetischen Kompatibilität (EN 60335-1, EN 50081-1 und EN 50082-1) zeichnet sie sich durch die vollständige elektrische Isolierung des Niederspannungskreislaufs (einschließlich der Motoren) der Netzspannung aus.

Weitere Eigenschaften:

- Stromversorgung im Inneren der Steuerung, an den Motoren und dem angeschlossenen Zubehör gegen Kurzschlüsse geschützt.
- Leistungsregulierung durch progressive Stromregulierung.
- Hinderniserkennung durch (amperometrische) Stromüberwachung an den Motoren.
- Automatisches Lernen der Betriebszeiten.
- Hindernissensor: ein System, das es ermöglicht, festzustellen, ob die Torbewegung von einem Hindernis behindert wird. Dieses System basiert auf der Messung des vom Motor aufgenommenen Stroms: ein plötzlicher Anstieg der Stromaufnahme weist auf die Anwesenheit eines Hindernisses hin.
- Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen (Fotозellen und Kontaktleisten) vor jeder Öffnung.
- Deaktivierung der Sicherungseingänge mittels Konfigurationsmenü: es ist nicht notwendig, die Klemmen hinsichtlich der nicht installierten Sicherung zu überbrücken, es reicht aus, die Funktion im entsprechenden Menü zu deaktivieren.
- Betrieb auch bei fehlender Netzspannung möglich durch optionale Batteriepackung (Code 161212).
- Niederspannungsausgang verwendbar für Kontroll- oder Blinklicht (24V).
- Hilfsrelais mit programmierbarer Logik für Beleuchtung, Blinklicht oder andere Zwecke.
- ENERGY SAVING FUNKTION.

4.1 - ENERGY SAVING FUNKTION

Diese Funktion ist nützlich zum Verringern des Verbrauchs der Automation im Standby.

Wenn die Funktion aktiviert wurde, schaltet die Steuerung unter folgenden Bedingungen auf den ENERGY SAVING-Modus:

- 5 Sekunden nach dem Ende eines Betriebszyklus
- 5 Sekunden nach dem Öffnen (wenn das automatische Schließen nicht aktiviert wurde)
- 30 Sekunden nach dem Verlassen des Programmiermenüs

Im ENERGY SAVING-Modus wird die Stromversorgung der Zusatzvorrichtungen, des Displays, des Blinklichts deaktiviert. Das Verlassen des ENERGY SAVING-Modus erfolgt:

- wenn ein Betriebszyklus aktiviert wird
- wenn man eine beliebige Taste der Steuerung drückt

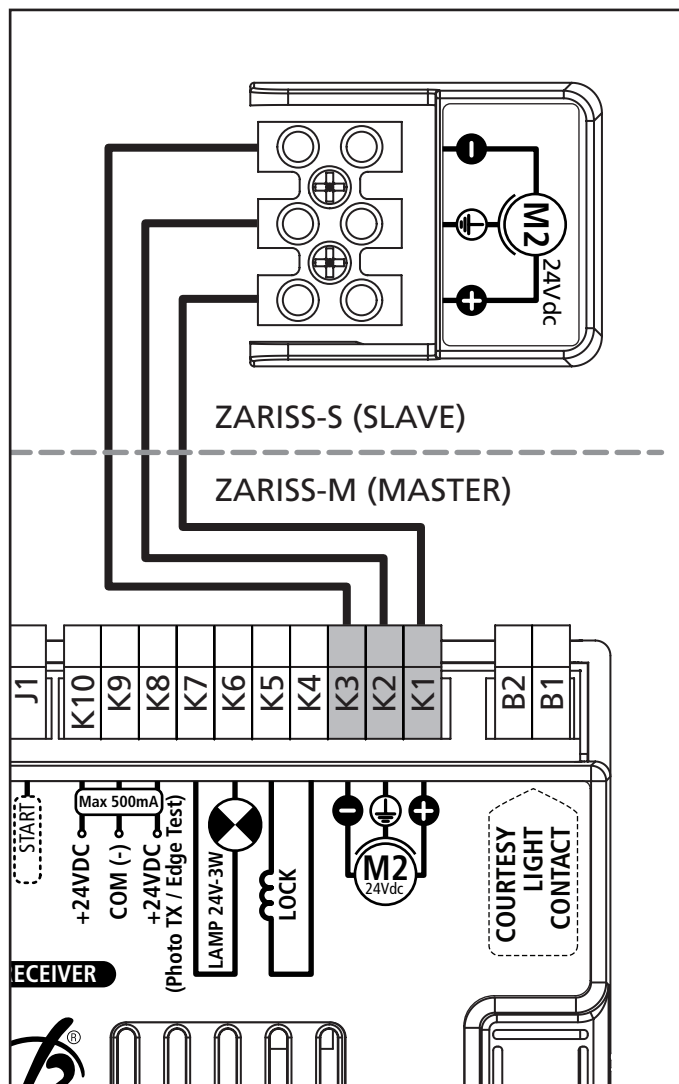
4.2 - INSTALLATION

Die Installation der Steuerung, die Sicherheitsvorrichtungen und das Zubehör ist bei ausgeschalteter Stromversorgung auszuführen.

4.3 - MOTORENANSCHLÜSSE

Die Steuerung wird bereits mit dem Anschluss an den MASTER Motor geliefert.

Der SLAVE Motor muss (insofern verwendet) an die Klemmen **K1 - K2 - K3** unter Berücksichtigung der auf dem Etikett der Steuerung und desselben Slave Motors angegebenen Polarität angeschlossen werden.



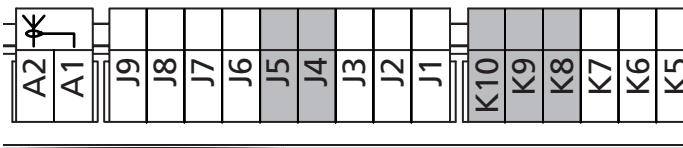
! FOTOZELLEN - HINWEISE

- Die Steuerung versorgt die Fotozellen mit einer Nennspannung von 24Vdc und ist mit einer elektronischen Sicherung ausgestattet, die den Strom bei Überlastung unterbricht.
- Wenn die Stromversorgung der Sender an die Klemmen **K8** und **K9** angeschlossen wird, kann die Steuerung vor Beginn der Toröffnung den Funktionstest der Fotozellen durchführen.
- Die Fotozellen an der Innenseite müssen so installiert werden, dass sie vollständig den Öffnungsbereich des Tors erfassen.
- Wenn mehrere Fotozellenpaare auf der gleichen Torseite installiert werden, müssen die NC-Ausgänge der Empfänger in Reihe geschaltet sein.
- Die Fotozellen werden nicht stromversorgt, wenn die Steuerung sich im ENERGY SAVING Modus befindet.

4.4 - ANSCHLUSS DER ÄUSSEREN FOTOZELLEN

Die an der Toraußenseite installierten Fotozellen sind wie folgt anzuschließen:

- Stromversorgung des Senders an die Klemmen **K8 (+Test)** und **K9 (-)** anschließen
- Stromversorgung des Empfängers an die Klemmen **K10 (+24Vdc)** und **K9 (-)** anschließen
- NC-Ausgang des Empfängers an die Klemmen **J5 (PHOTO)** und **J4 (COM)** anschließen

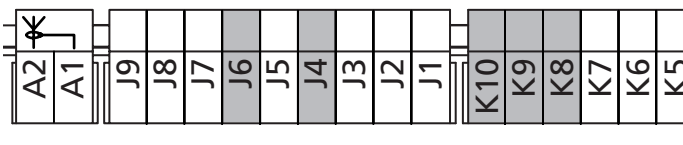


Die so angeschlossene Fotozelle ist während des Schließens aktiv. Bei Auslösung einer Fotozelle öffnet die Steuerung das Tor auf der Stelle wieder (ohne auf eine Freigabe zu warten).

4.5 - ANSCHLUSS DER INNEREN FOTOZELLEN

Die an der Torinnenseite installierten Fotozellen sind wie folgt anzuschließen:

- Stromversorgung des Senders an die Klemmen **K8 (+Test)** und **K9 (-)** anschließen
- Stromversorgung des Empfängers an die Klemmen **K10 (+24Vdc)** und **K9 (-)** anschließen
- NC-Ausgang des Empfängers an die Klemmen **J6 (PHOTO-I)** und **J4 (COM)** anschließen



Die so angeschlossene Fotozelle ist sowohl während des Öffnens als auch des Schließens aktiv. Bei Auslösung der Fotozelle stoppt die Steuerung augenblicklich das Tor. Bei Freigabe der Fotozelle erfolgt eine vollständige Öffnung.

! SENSIBLE RIPPEN - HINWEISE

- Wenn mehrere Rippen mit NC-Kontakt verwendet werden, müssen die Ausgänge in Reihe geschaltet sein.
- Wenn mehrere Rippen mit leitfähigem Gummi verwendet werden, müssen die Ausgänge kaskadenartig angeschlossen werden und nur die letzte muss am Nennwiderstand angeschlossen werden.
- Die aktiven, an die Zubehörstromversorgung angeschlossenen Rippen sind nicht aktiv, wenn die Steuerung auf den ENERGY SAVING Modus schaltet.
- Um die Auflagen der Norm EN12978 zu erfüllen, ist es notwendig, empfindliche Rippen aus leitfähigem Gummi zu installieren; die sensiblen Rippen mit NC-Kontakt müssen eine Steuerung besitzen, die konstant deren korrekten Betrieb überprüft. Wenn Steuerungen verwendet werden, die mittels Stromunterbrechung Tests durchführen können, sind die Stromversorgungskabel der Steuerung zwischen den Klemmen K9 (-) und K8 (+Test) der PD12 anzuschließen. Andernfalls kann man sie zwischen den Klemmen K10 (+) und K9 (-) anschließen. Der Test der Rippen wird mittels Menü **Co.tE** aktiviert.

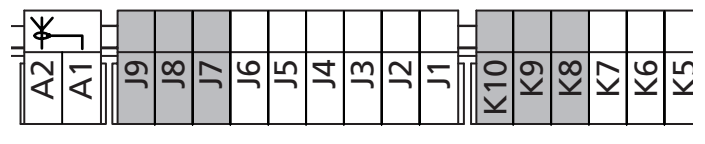
4.6 - ANSCHLUSS DER SENSIBLEN RIPPEN

Je nach den Klemmen, an die diese angeschlossen werden, unterscheidet die Steuerung die Kontaktleisten in zwei Kategorien:

- Rippen vom Typ 1 (fest):** diese werden an Mauern oder anderen festen Hindernissen installiert, denen sich das Tor während des Öffnens nähert. Im Fall eines Auslösens der Rippen vom Typ 1 während des Öffnens des Tors schließt die Steuerung dieses 3 Sekunden lang und wird danach blockiert; im Fall eines Auslösens der Rippen vom Typ 1 während des Schließens des Tors, wird die Steuerung auf der Stelle blockiert. Die Betätigungsrichtung des Tors beim nächsten START oder START FUSSGÄNGER hängt vom Parameter STOP (Bewegung umkehren oder fortsetzen) ab. Wenn der STOP-Eingang deaktiviert ist, löst die Steuerung die Wiederaufnahme der Bewegung in der gleichen Richtung wie vor dem Auslösen der Rippe aus.
- Rippen vom Typ 2 (beweglich):** diese werden an den Enden des Tors installiert. Im Fall des Auslösens der Rippen vom Typ 2 während des Öffnens des Tors, wird die Steuerung auf der Stelle blockiert; im Fall eines Auslösens der Rippen vom Typ 2 während des Schließens des Tors, öffnet die Steuerung 3 Sekunden lang und wird danach blockiert. Die Betätigungsrichtung des Tors beim nächsten START oder START FUSSGÄNGER hängt vom Parameter STOP (Bewegung umkehren oder fortsetzen) ab. Wenn der STOP-Eingang deaktiviert ist, löst die Steuerung die Wiederaufnahme der Bewegung in der gleichen Richtung wie vor dem Auslösen der Rippe aus.

Beide Eingänge sind in der Lage, sowohl die klassische Rippe mit N.G.-Kontakt als auch die Rippe mit leitfähigem Gummi und Nennwiderstand von 8,2 kOhm zu steuern.

Die Adern des Kabels der Kontaktleiste Typ 1 zwischen die Klemmen **J7 (EDGE1)** und **J9 (COM)** der Steuereinheit anschließen. Die Adern des Kabels der Kontaktleiste Typ 2 zwischen die Klemmen **J8 (EDGE2)** und **J9 (COM)** der Steuereinheit anschließen.



4.7 - AKTIVIERUNGSEINGÄNGE (START UND SYTART P.)

Die Steuerung PD12 verfügt über zwei Aktivierungseingänge, deren Funktion vom programmierten Funktionsmodus abhängt (Siehe Punkt Strt des Programmiermenüs):

- **Standardmodus:**
START = START (ein Befehl verursacht die vollständige Öffnung der Schiebetore)
START P. = Start Fußgänger (ein Befehl verursacht nur das partielle Öffnen von Schiebetore)
- **Modus Öffnen/Schließen:**
START = Öffnen (ein Befehl löst stets das Öffnen),
START P. = Schließen (ein Befehl löst stets das Schließen aus).
Der Befehl ist vom Typ Impuls, d.h. ein Impuls löst das vollständige Öffnen oder Schließen des Tors aus.
- **Modus Person Anwesend:**
START = Öffnen (ein Befehl löst stets das Öffnen),
START P. = Schließen (ein Befehl löst stets das Schließen aus).
Der Befehl ist vom Typ monostabil, d.h. das Tor wird geöffnet oder geschlossen, solange der Kontakt geschlossen ist und es stoppt augenblicklich, wenn der Kontakt geöffnet wird.
- **Zeitmodus:**
Diese Funktion ermöglicht es, die Schließ- und Öffnungszeit des Tores im Laufe eines Tages mit Hilfe eines externen Timers zu programmieren.

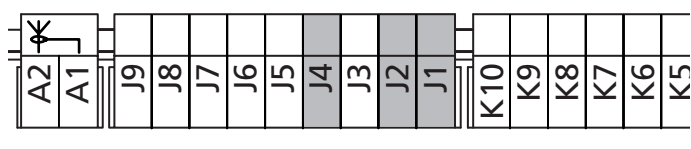
START = START (ein Befehl verursacht die vollständige Öffnung der Schiebetore)
START P. = Start Fußgänger (ein Befehl verursacht nur das partielle Öffnen von Schiebetore)

Das Tor bleibt aber offen solange der Kontakt am Eingang geschlossen bleibt. Wenn der Kontakt geöffnet wird, beginnt die Zählung der Pausenzeit, nach deren Ablauf das Tor wieder geschlossen wird.

Es ist unerlässlich, das automatische Wiederschließen zu aktivieren.

Das Anschlusskabel der Einheit, die das erste Eingangstor steuert, bitte zwischen den Klemmen **J1 (START)** und **J4 (COM)** der Steuerung anschließen.

Das Anschlusskabel der Einheit, die das zweite Eingangstor steuert, zwischen den Klemmen **J2 (START P.)** und **J4 (COM)** der Steuerung anschließen.



Die mit dem ersten Eingang zusammenhängende Funktion kann man auch durch Drücken der Taste ↑ außerhalb des Programmiermenüs oder durch eine auf Kanal 1 gespeicherte Fernsteuerung aktivieren (siehe Anleitung des Empfängers MR2).

Die mit dem zweiten Eingang zusammenhängende Funktion kann man auch durch Drücken der Taste ↓ außerhalb des Programmiermenüs oder durch eine auf Kanal 2 gespeicherte Fernsteuerung aktivieren.

4.8 - STOP

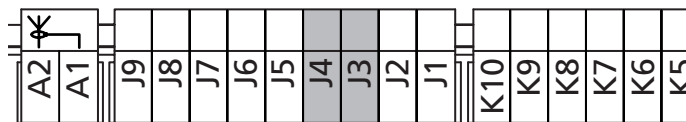
Zur größeren Sicherheit kann man einen Schalter installieren, bei dessen Betätigung das Tor auf der Stelle blockiert wird.

Der Schalter muss einen geschlossenen Kontakt (Öffner) haben, der sich bei Betätigung öffnet.

Wenn der Stoppschalter betätigt wird, während das Tor offen ist, ist immer die automatische Wiederschließfunktion deaktiviert.

Zum Wiederschließen des Tores muss wieder ein Startbefehl geben (wenn die auf Pause gestellte Startfunktion deaktiviert ist, wird diese vorübergehend aktiviert, um die Sperre des Tors aufzuheben) werden.

Die Adern des Kabels des Stoppschalters an die Klemmen **J3 (STOP)** und **J4 (COM)** der Steuerung anschließen.



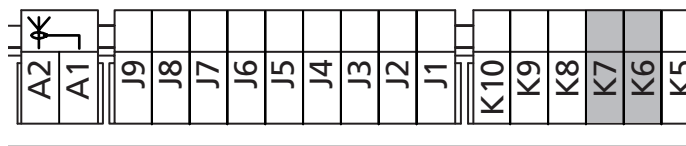
Die Funktion des Stoppschalters kann durch eine auf Kanal 3 gespeicherte Fernsteuerung aktiviert werden (siehe Anleitung des Empfängers MR2).

4.9 - NIEDERSPANNUNGS-AUSGANG

Die Steuerung PD12 verfügt über einen 24Vdc-Ausgang, der Anschlüsse bis zu einer Last von 3W erlaubt.

Dieser Ausgang kann zum Anschluss einer Kontrolllampe zur Statusanzeige des Tors oder eines Blinklichts unter Niederspannung verwendet werden.

Kabel der Kontrolllampe oder des Blinklichts unter Niederspannung an die Klemmen **K7 (+)** und **K6 (-)** anschließen.



ACHTUNG: Polaritäten beachten, wenn dies für die angeschlossene Vorrichtung erforderlich ist.

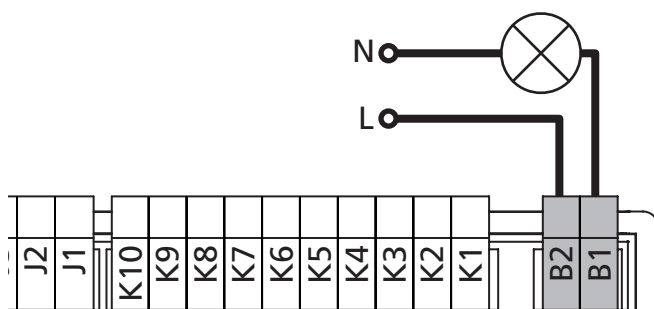
4.10 - BELEUCHTUNGEN

Dank des Ausgangs COURTESY LIGHT ermöglicht es die Steuerung, einen Stromabnehmer /zum Beispiel eine Beleuchtung oder Gartenleuchten) anzuschließen, der automatisch oder mittels Betätigung einer speziellen Sendertaste gesteuert wird.

Die Klemmen für die Beleuchtung können alternativ für ein 230V-Blinklicht mit eingebauter Intermittenz verwendet werden.

Der Ausgang COURTESY LIGHT besteht aus einem einfachen N.O.- Kontakt und liefert keine Art der Stromversorgung.

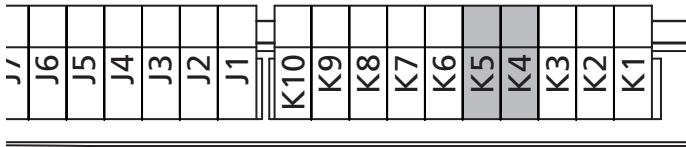
Kabel an die Klemmen **B1** und **B2** anschließen.



4.11 - SCHLOSS

Es kann am Tor ein Elektroschloss einbaut werden. Damit wird ein gutes Verschließen des Torflügels sichergestellt. Verwenden Sie dazu ein 12V-Schloss.

Kabel des Schlosses an die Klemmen **K4** und **K5** der Steuerung anschließen.

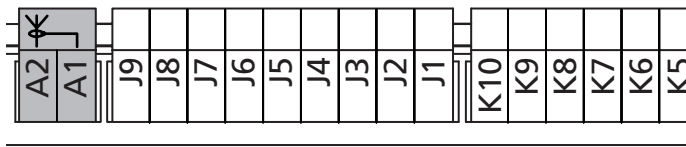


4.12 - ÄUSSERE ANTENNE

Um die maximale Funkübertragung zu versichern, ist es ratsam, die äußere Antenne ANS433 zu benutzen.

Die Zentralader des Antennendrahtes der Antenne an Klemme **A2 (ANT)** der Steuerung und die Umflechtung an Klemme **A1 (ANT-)** anschließen.

BEACHT: Wenn man das Blinklicht LUMOS mit eingebauter Antenne verwendet, die Klemme **3** des Blinklichts an die die Klemme **A2 (ANT)** der Steuerung und die Klemme **4** des Blinklichts an die Klemme **A1 (ANT-)** der Steuerung PD12 anschließen.



4.13 - EINSTECKEMPFÄNGER

Die Steuerung PD12 ist zum Einstecken eines Empfängers der Serie MR2 mit einem hoch empfindlichen Superüberlagerungsempfängermodul ausgestattet.

⚠ ACHTUNG: Vor den folgenden Operationen trennen Sie bitte die Steuerung vom Stromnetz. Achten Sie auf die Richtung, in der Sie die ausziehbaren Module einfügen.

Das Empfängermodul MR2 hat 4 Kanäle. Jeder Kanal kann eigenständig für einen Befehl zur Steuerung des PD12 genutzt werden.

- KANAL 1 → START
- KANAL 2 → START FUSSGÄNGER
- KANAL 3 → STOP
- KANAL 4 → BELEUCHTUNGEN

ACHTUNG: Bevor Sie beginnen die 4 Kanäle und die Funktionslogiken zu programmieren, lesen Sie bitte aufmerksam die beigelegte Bedienungsanleitung über den Empfänger MR2 durch.

4.14 - SCHNITTSTELLE ADI

Die Steuereinheit PD12 ist mit einer Schnittstelle ADI (Additional Devices Interface) ausgestattet, die den Anschluss an eine Reihe optionaler Module der Linie V2 ermöglicht. Konsultieren Sie den Katalog V2, um zu sehen, welche optionalen Module mit Schnittstelle ADI für diese Steuerzentrale erhältlich sind.

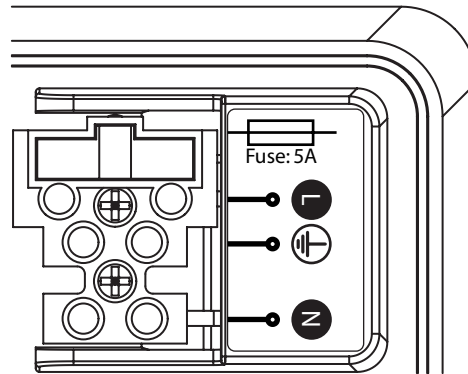
ACHTUNG: Vor der Installation von Zusatzkomponenten bitte sorgfältig die den einzelnen Modulen beigelegten Anleitungen lesen.

4.15 - STROMVERSORUNG

Die Steuerung muss mit einer Stromleitung 230V-50Hz versorgt werden, die mit einem differentialen magnetthermischen Schalter geschützt sein, der den gesetzlichen Bestimmungen entspricht.

Stromversorgungskabel an die Klemmen **L** und **N** anschließen.

Erdungskabel an Klemme  anschließen.

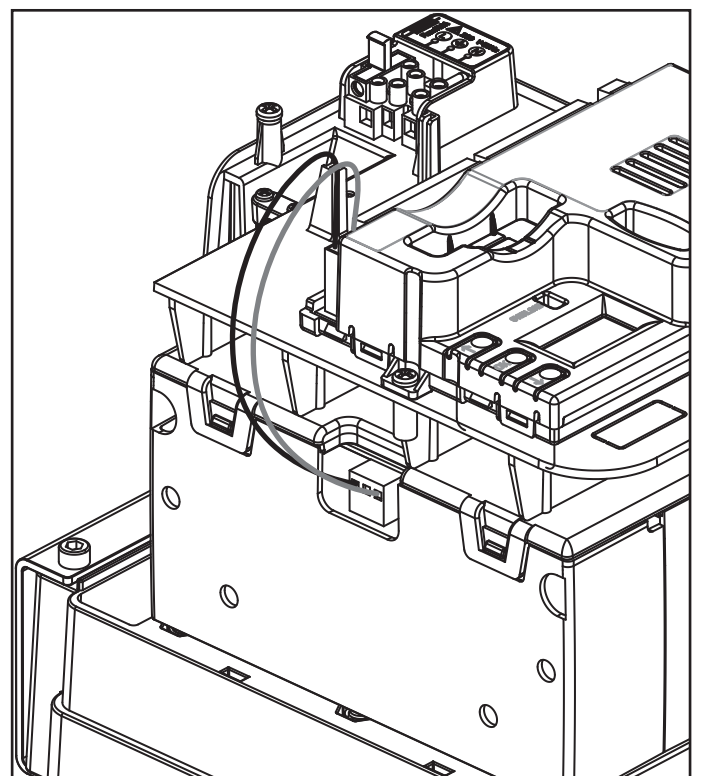
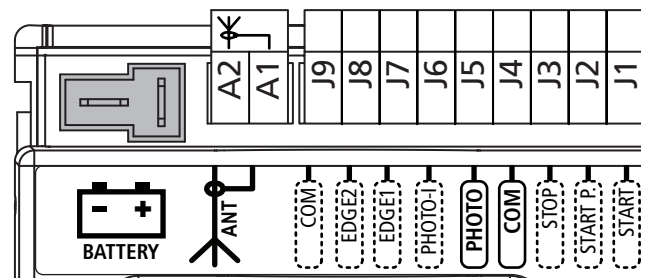


4.16 - BATTERIESTROMVERSORUNG

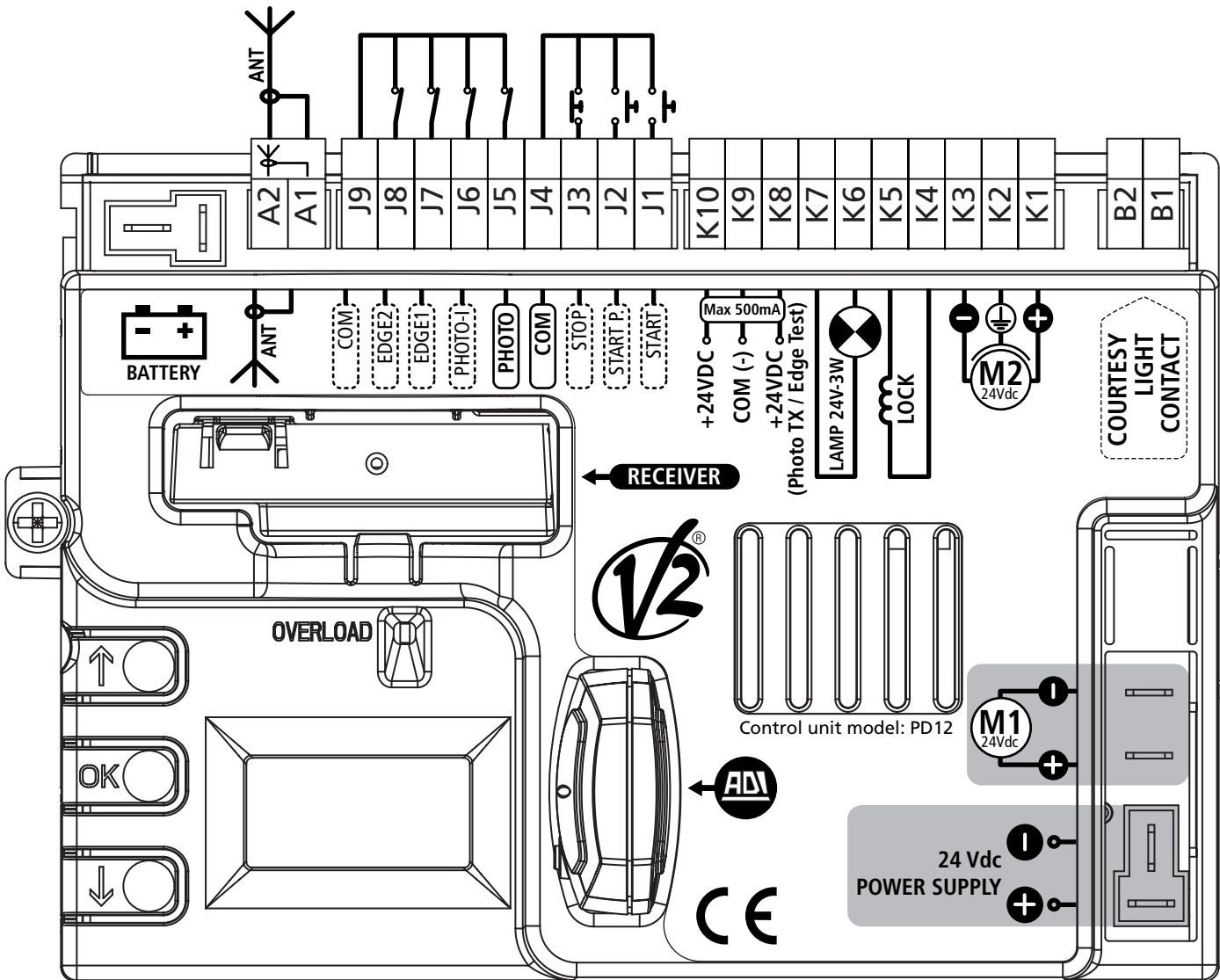
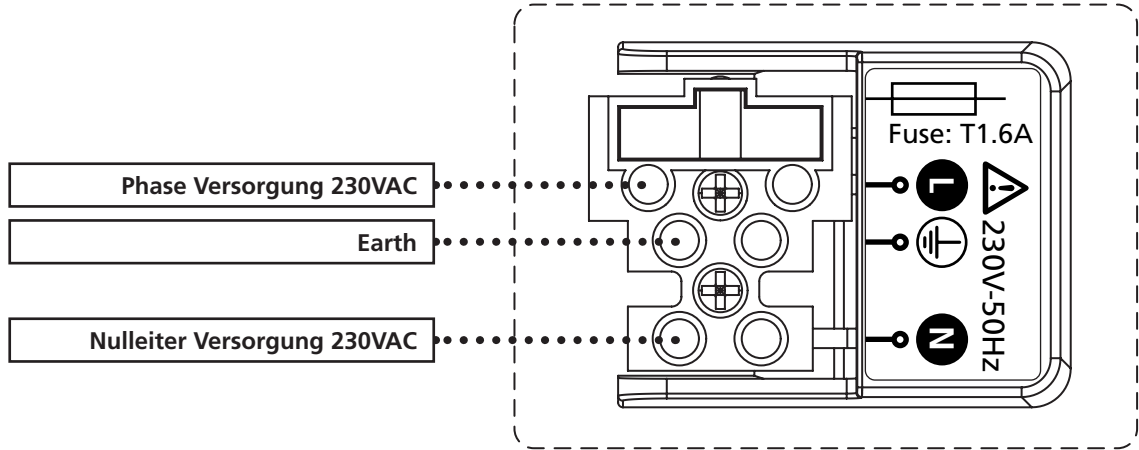
Im Fall eines Stromausfalls kann die Vorrichtung mit einem Batteriepack versorgt werden (Zubehör Code 161212).

Das Batteriepack ist entsprechend der Abbildung an seinem vorgesehenen Sitz unterzubringen.

Verbinder des Batteriepacks an die BATTERY Klemmen der Steuerung anschließen.



4.17 - ZUSAMMENFASSUNG DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE



B1 - B2	Begrüßungslicht oder Blinklicht 230VAC
K1	Motor 2 (+)
K2	Motor 2 (gnd)
K3	Motor 2 (-)
K4 - K5	Elektroschloss 12V
K6 - K7	Begrüßungslicht oder Blinklicht 24V
K8	Stromversorgung +24Vdc - TX Fotozellen/ optische Rippen für Funktionstest
K9	Normale Stromversorgung Zubehör (-)
K10	Stromversorgung +24Vdc für Fotozellen und anderes Zubehör
J1	START - Öffnungsbefehl für den Anschluss der herkömmlichen Vorrichtungen mit NA-Kontakt.
J2	START P. - Öffnungsbefehl Fußgänger für den Anschluss von herkömmlichem Zubehör mit NA- Kontakt
J3	STOP-Befehl. NC-Kontakt
J4	Gemeinsamer Leiter (-)
J5	Äußere Fotozelle. NC-Kontakt
J6	Innere Fotozelle. NC-Kontakt
J7	Rippen Typ 1 (fest). NC-Kontakt
J8	Rippen Typ 2 (beweglich). NC-Kontakt
J9	Gemeinsamer Leiter Zubehör (-)
A1	Abschirmung Antenne
A2	Steuerung Antenne
BATTERY	Batteriepack (cod. 161212)
RECEIVER	Verbinder für Empfänger MR2
ADI	Schnittstelle für Module ADI
M1	Motor 1
24Vdc Power Supply	Stromversorgung der Steuerung (+24Vdc)
OVERLOAD	Meldung einer Überlastung der Stromversorgung des Zubehörs

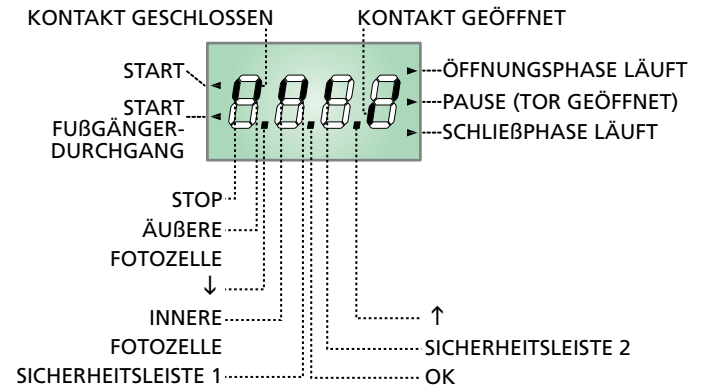
BEACHTEN: die markierten Anschlüsse wurden bereits im Werk verkabelt

5 - STEUERPULT

5.1 - DISPLAY

Wenn der Strom eingeschaltet wird, prüft die Steuereinheit das korrekte Funktionieren des Displays indem es alle Segmente 1,5 sec. lang auf **8.8.8.8** schaltet. In den nachfolgenden 1,5 sec. wird die gelieferte .Firmen-Softwareversion angezeigt: z.B. **Pr 1.5**.

Am Ende dieses Tests wird das Steuer Menü angezeigt:



Die Steuertafel zeigt den Status der Kontakte am Klemmenbrett, sowie der Programmier Tasten an: Leuchtet das vertikale Segment rechts oben, ist der Kontakt geschlossen; leuchtet das vertikale Segment unten, ist er geöffnet (die obenstehende Zeichnung veranschaulicht den Fall, in dem die Eingänge PHOTO, PHOTO-I, EDGE und STOP alle korrekt angeschlossen sind).

BEACHTEN: wenn das Bedienpult ausgeschaltet ist, kann die Steuerung auf **ENERGY SAVING Modus** schalten; Taste **OK** drücken, um einzuschalten.

Die Punkte zwischen den Ziffern auf dem Display zeigen den Zustand der Programmierungstasten an: Wird eine Taste gedrückt, leuchtet der entsprechende Punkt auf.

Die links auf dem Display angezeigten Pfeile weisen auf den Zustand der Start-Eingänge hin. Die Pfeile leuchten auf, wenn der entsprechende Eingang geschlossen wird.

Die Pfeile rechts auf dem Display zeigen den Zustand des Tors an:

- Der obere Pfeil leuchtet auf, wenn sich das Tor in der Öffnungsphase befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Öffnungsphase durch eine Sicherheitsvorrichtung (Sicherheitsleiste oder Lichtschranke) eingeleitet wurde.
- Der mittlere Pfeil zeigt an, dass sich das Tor in der Pausenzeit befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Zeitnahme für die automatische Schließfunktion aktiviert wurde.
- Der untere Pfeil leuchtet auf, wenn sich das Tor in der Schließphase befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Schließphase durch eine Sicherheitsvorrichtung (Sicherheitsleiste oder Lichtschranke) eingeleitet wurde.

5.2 - VERWENDUNG DER TASTEN ZUM PROGRAMMIEREN

Die Programmierung der Funktionen und Zeiten der Steuerung erfolgt über ein spezielles Konfigurationsmenü, das man mit den 3 Tasten ↑, ↓ und OK aufrufen kann, die sich seitlich am Display der Steuerung befinden.

ACHTUNG: Außerhalb des Konfigurationsmenüs kann man durch Drücken der Taste h den START-Befehl und durch Drücken der Taste i den Befehl START PEDONALE aktivieren.

Die Programmierungsprozedur der Steuerung wird im Handbuch mit den Blockdiagrammen dargestellt, die unterschiedliche Displayansichten darstellen.

Zwischen den unterschiedlichen Blöcken befinden sich Symbole, die den Benutzer darauf hinweisen, welche Tasten er drücken muss, um sich innerhalb der Menüs zu bewegen.

Die neben dem Symbol angegebene Zeitangabe drückt aus, wie lange der Benutzer die Taste gedrückt halten muss.

Nachfolgend eine Tabelle mit den Beschreibungen der Tastenfunktionen:

	Taste OK drücken und loslassen
	Taste OK 2 Sekunden lang gedrückt halten
	Taste OK loslassen
	Taste ↑ drücken und loslassen
	Taste ↓ drücken und loslassen

6 - INITIALISIERUNG DER STEUERUNG

Diese Operation ist notwendig, wenn die Steuerung zum ersten Mal installiert wird und dient dazu, die Startabfolge der Torflügel und die Drehrichtung der beiden Motoren zu bestimmen. Solange die Initialisierung nicht durchgeführt wurde, kann das Tor nicht betätigt und die Steuerung nicht programmiert werden.

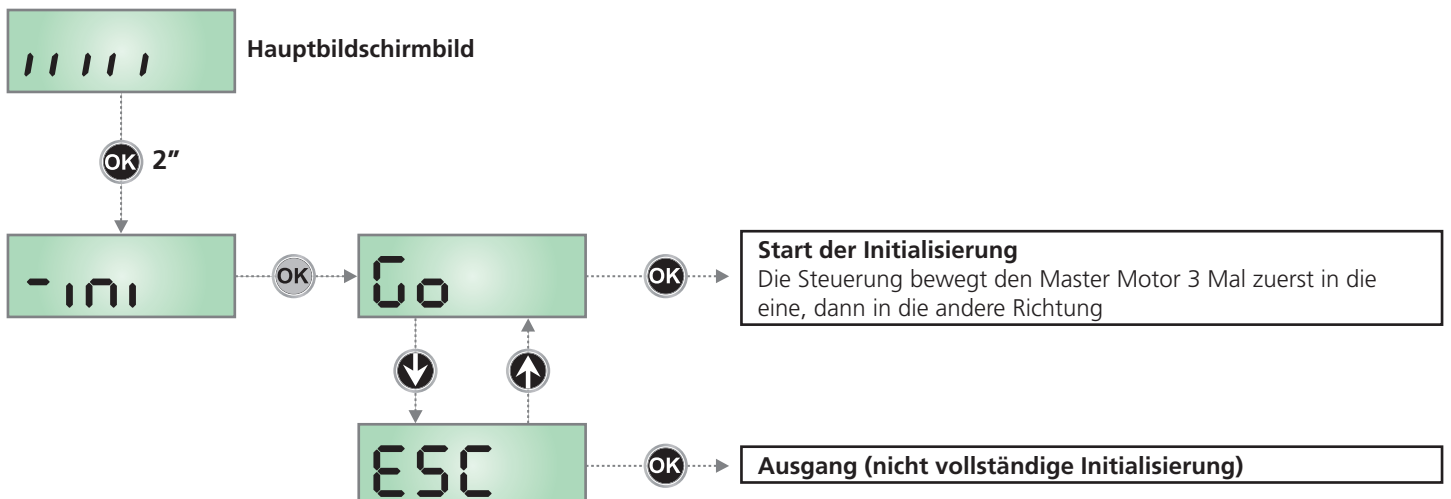
Die Initialisierungsprozedur erfolgt in folgenden Schritten:

1. Start der Initialisierung
2. Wahl des oberen und des unteren Torflügels
3. Wahl der Öffnungsrichtung
4. Überprüfung des Anschlusses des Slave Motors
5. Selbstlernvorgang der Betriebszeiten

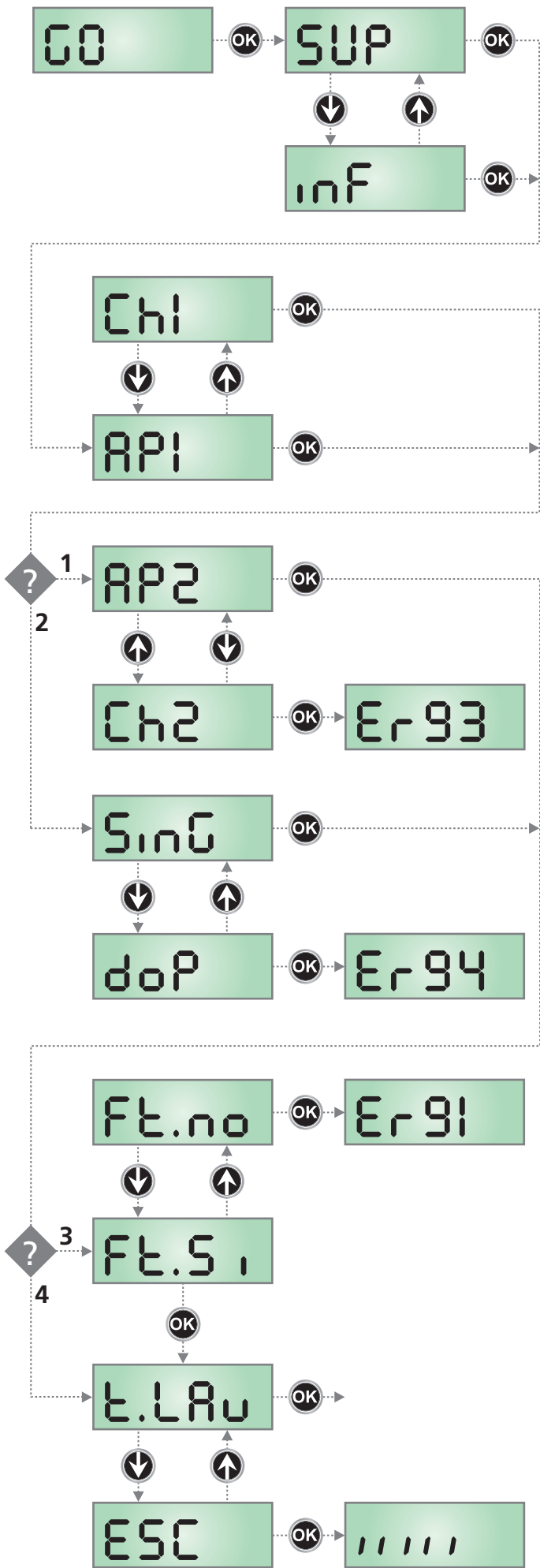
HINWEISE:

- Vor dem Beginn der Initialisierung sicherstellen, dass die Motoren und das Zubehör korrekt angeschlossen sind.
- Die Torflügel ca. auf halben Einschlag positionieren (Motoren freigeben, Torflügel betätigen, Motoren erneut blockieren).
- Die Prozedur erfordert vorher kleine Bewegungen der Torflügel.
In der letzten Phase wird das Tor auf seinem gesamten Ausschlag betätigt. Der Bediener muss sich so positionieren, dass er nicht mit der Bewegung der Torflügel interferiert und dass er nicht die eventuellen Fotozellen unterbricht.
- Die Initialisierung unterbricht automatisch, wenn länger als eine Minute keine Operation durchgeführt wird.
- Bei der Initialisierungsprozedur werden die Defaultwerte aller Parameter des Konfigurationsmenüs geladen.

START



OK ca. 2 Sekunden lang drücken bis die Meldung -ini angezeigt wird. Beim Loslassen der Taste wird die Meldung Go angezeigt. Durch Drücken von OK wird der Start ausgelöst. Mit den Pfeiltasten kann man die Option ESC wählen und den Vorgang verlassen, ohne die Prozedur zu starten.



Diesen Parameter je nach Position (unten oder oben) des sich bewegenden Torflügels wählen
SUP der sich bewegende Torflügel ist derjenige, der sich als erster öffnet
inf der sich bewegende Torflügel ist derjenige, der sich als zweiter öffnen muss

BEACHTE: wenn die Installation nur einen Motor vorsieht, **SUP** wählen

Diesen Parameter je nach Öffnungsrichtung des Torflügels 1 wählen
AP1 der Torflügel ist dabei sich zu öffnen
Ch1 der Torflügel ist dabei sich zu schließen

Nach Wahl dieses Parameters startet die Steuerung den SLAVE Motor

1 Wenn die Steuerung den SLAVE Motor erkennt, erscheint am Display **AP2**

Diesen Parameter je nach Öffnungsrichtung des Torflügels 2 wählen
AP2 der Torflügel ist dabei sich zu öffnen
Ch2 der Torflügel ist dabei sich zu schließen

Nach Wahl dieses Parameters **OK** drücken, um zur nächsten Phase überzugehen.

Wenn das Display **Er93** anzeigt, bedeutet das, dass der SLAVE Motor falsch angeschlossen wurde. Anschluss des SLAVE Motors kontrollieren und Initialisierungsprozedur wiederholen

2 Wenn die Steuerung den SLAVE Motor NICHT erkennt, zeigt das Display **Sing** an

Wenn die Installation nur einen Motor vorsieht, **OK** drücken, um zur nächsten Phase überzugehen.
Wenn die Installation zwei Motoren vorsieht, Option **dop** wählen und **OK** drücken.

Das Display zeigt **Er94** an, was bedeutet, dass der SLAVE Motor nicht oder falsch angeschlossen wurde. Anschluss des SLAVE Motors kontrollieren und Initialisierungsprozedur wiederholen

3 Wenn die Steuerung keine Fotozelle am Eingang PHOTO erkennt, erscheint am Display **Fl.no**

Wenn die Installation die Verwendung einer Fotozelle vorsieht, **Fl.no** wählen und **OK** drücken, um zur nächsten Phase überzugehen. Die Fotozelle wird automatisch deaktiviert.

Wenn die Installation die Verwendung der Fotozelle vorsieht, **Fl.S1** wählen und **OK** drücken. Das Display zeigt **Er91** an, was bedeutet, dass die Fotozelle nicht oder falsch angeschlossen ist. Anschluss der Fotozelle kontrollieren und Prozedur wiederholen.

4 Wenn die Steuerung am Eingang PHOTO eine korrekt angeschlossene Fotozelle erkennt, geht sie automatisch zur Selbstlernphase der Betriebszeiten über.

OK drücken, um die Selbstlernphase zu starten.
ESC wählen und **OK** drücken, um das Menü zu verlassen ohne die Selbstlernphase der Zeiten zu starten.

Beachte: bei Verlassen ohne Selbstlernphase ist es nicht möglich, das Tor zu betätigen.

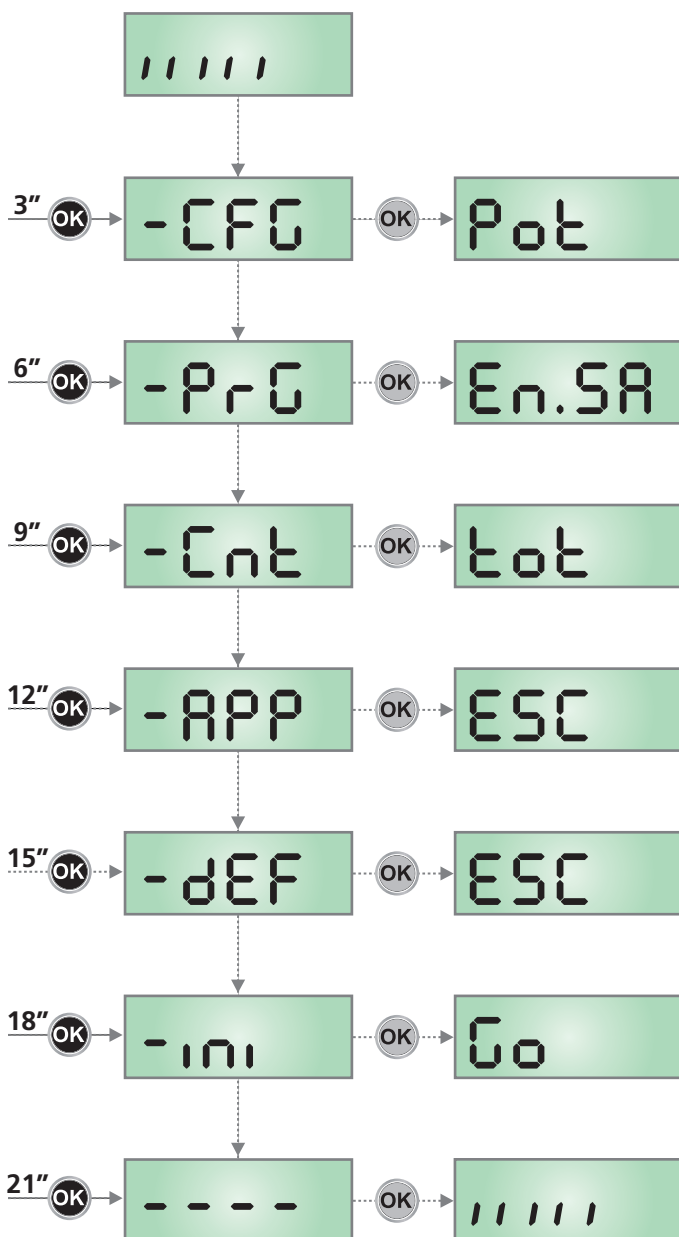
Man kann die Selbstlernphase allerdings in einer anderen Phase durchführen und den Rest der Funktionen der Steuerung in den entsprechenden Menüs programmieren.

7 - ZUGANG ZU DEN EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG

Nach Durchführung der Initialisierung (auch ohne Selbstlernprozedur der Zeiten) kann man unterschiedliche Funktionen der Steuerung aufrufen, einschließlich der Initialisierung.

1. Taste **OK** gedrückt halten bis das Display das gewünschte Menü anzeigt
2. Taste **OK** loslassen: das Display zeigt den ersten Untermenüpunkt an

-CFG	Schnellkonfiguration
-PrG	Programmierung der Steuerung (komplettes Menü)
-Cnt	Zykluszähler
-APP	Selbstlernprozedur der Betriebszeiten
-dEF	Laden der Defaultparameter
-ini	Initialisierung der Steuerung



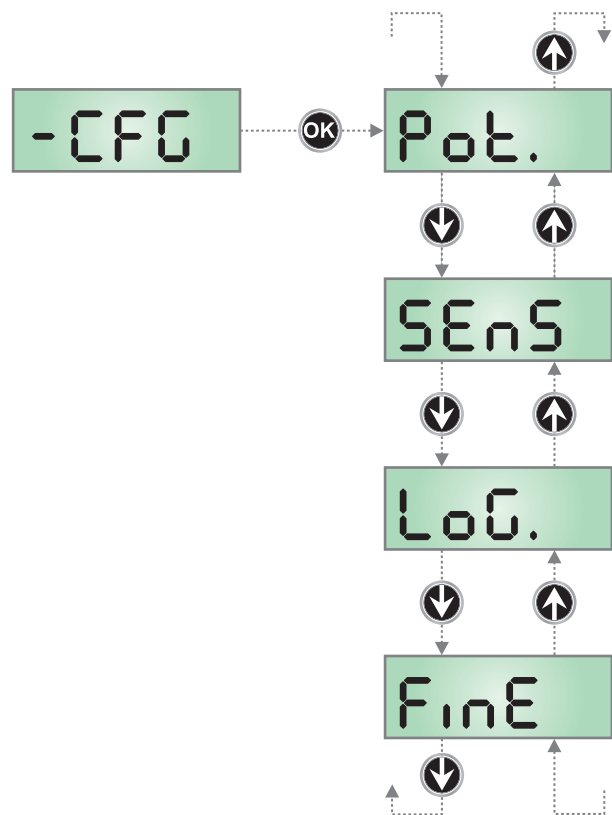
8 - SCHNELLKONFIGURATION

Das Menü zur Schnellkonfiguration ermöglicht es mit wenigen Operationen die Hauptparameter der Steuerung zu programmieren.

Zum Durchführen der Schnellkonfiguration ist es notwendig, dass die Initialisierungsprozedur bereits ausgeführt wurde (auch ohne Selbstlernen der Zeiten).

1. Taste **OK** gedrückt halten bis am Display das Menü **-CFG** angezeigt wird
2. Taste **OK** loslassen: das Display zeigt den ersten Punkt des Menüs **Pot** an.

Pot.	Einstellung der Leistung
SEnS	Einstellen des Hindernissensors
LoG.	Funktionslogik
FinE	Verlassen des Menüs

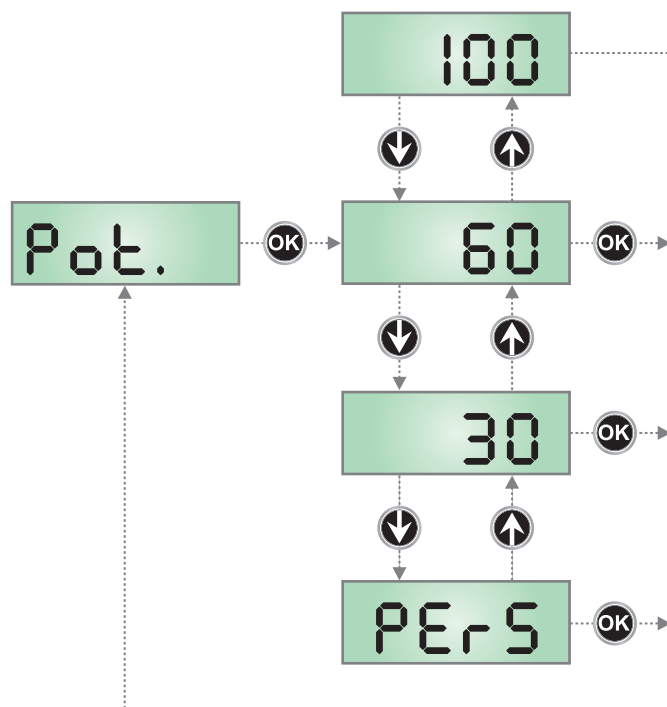


8.1 - EINSTELLUNG DER LEISTUNG

Dieser Punkt des Schnellkonfigurationsmenüs ermöglicht es, die Leistung der Motoren einzustellen. Der angezeigte Wert ist der augenblicklich eingestellte. Mit den Tasten h und i den einzustellenden Wert wählen und zum Bestätigen und Fortfahren OK drücken.

30 ÷ 100 Werte von 30 (Minimum) bis 100 (Maximum). Gleiche Werte für beide Motoren

PEr5 Personalisierte Konfiguration: wenn das Display **PEr5** anzeigt, bedeutet das, dass für die beiden Motoren mit den Optionen **PoE1** und **PoE2** des Programmiermenüs der Steuerung unterschiedliche Leistungswerte eingestellt wurden. Durch Wahl der Option **PEr5** verlässt man das Menü unter Beibehaltung der vorher eingestellten Werte.



8.2 - EINSTELLUNG DES HINDERNISSENSORS

Die Steuerung PD12 ist mit einem ausgeklügelten System ausgestattet, das es ermöglicht, zu erkennen, ob die Torbewegung von einem Hindernis behindert wird.

Dieses System basiert auf der Messung der Stromaufnahme des Motors: ein plötzlicher Anstieg der Stromaufnahme bedeutet die Anwesenheit eines Hindernisses. Der Hindernissensor wird auch verwendet, um die Stillstandspunkte zu erkennen.

Bei Erkennung eines Hindernisses während der normalen Torbewegung erfolgt eine kurze Inversion der Bewegung zur Befreiung von dem Hindernis. In folgenden Situationen wird die Torbewegung angehalten:

- Abbremsphase
- Während des ersten Betriebszyklus nach einem Aufrufen des Programmiermenüs
- Nach der Stromversorgung der Steuerung

Diese Menüoption dient dazu, den Stromwert der Motoren einzustellen, bei dem der Hindernissensor ausgelöst wird.

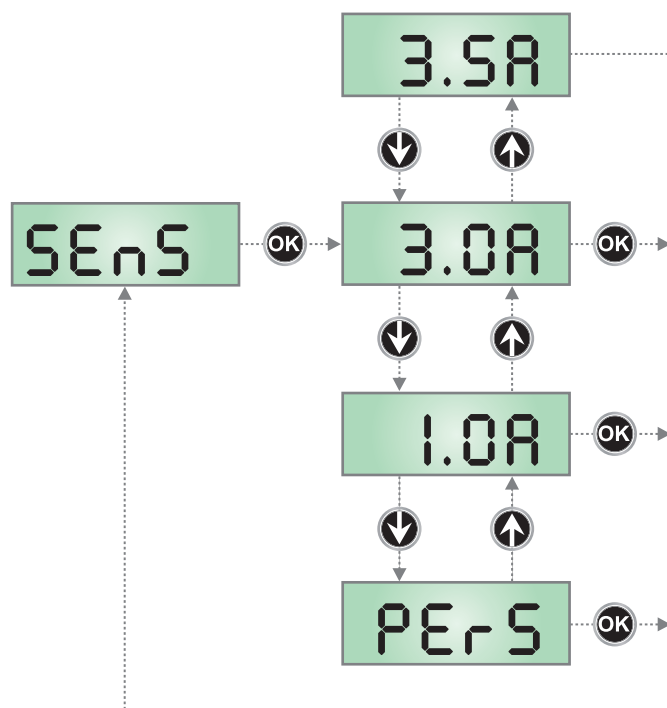
Der angezeigte Wert ist der augenblicklich eingestellte. Mit den Tasten \uparrow und \downarrow den einzustellenden Wert wählen und zum Bestätigen und Fortfahren **OK** drücken.

Folgende Optionen sind möglich:

1.0 ÷ 3.5 Werte von 1.0 bis 3.5 Ampere: gleiche Werte für beide Motoren. Der Mindestwert entspricht der maximalen Empfindlichkeit des Hindernissensors und umgekehrt. Je nach gewähltem Wert berechnet die Steuerung die Beschleunigungs- und Abbremsrampe und den Einschaltstrom.

PEr5 Personalisierte Konfiguration: wenn das Display **PEr5** anzeigt, bedeutet das, dass für die beiden Motoren mit den Optionen **SEn1** und **SEn2** des Programmiermenüs der Steuerung unterschiedliche Werte eingestellt wurden. Durch Wahl der Option **PEr5** verlässt man das Menü unter Beibehaltung der vorher eingestellten Werte.

Beachte: wenn während der Initialisierung das Selbstlernen der Zeiten durchgeführt wurde, hat die Steuerung auch ein automatisches Erkennen der Kräfte durchgeführt und automatisch den Empfindlichkeitswert eingestellt. Wenn dagegen das Selbstlernen nicht durchgeführt wurde, wird der voreingestellte Defaultwert angewendet.



8.3 - FUNKTIONSLOGIK

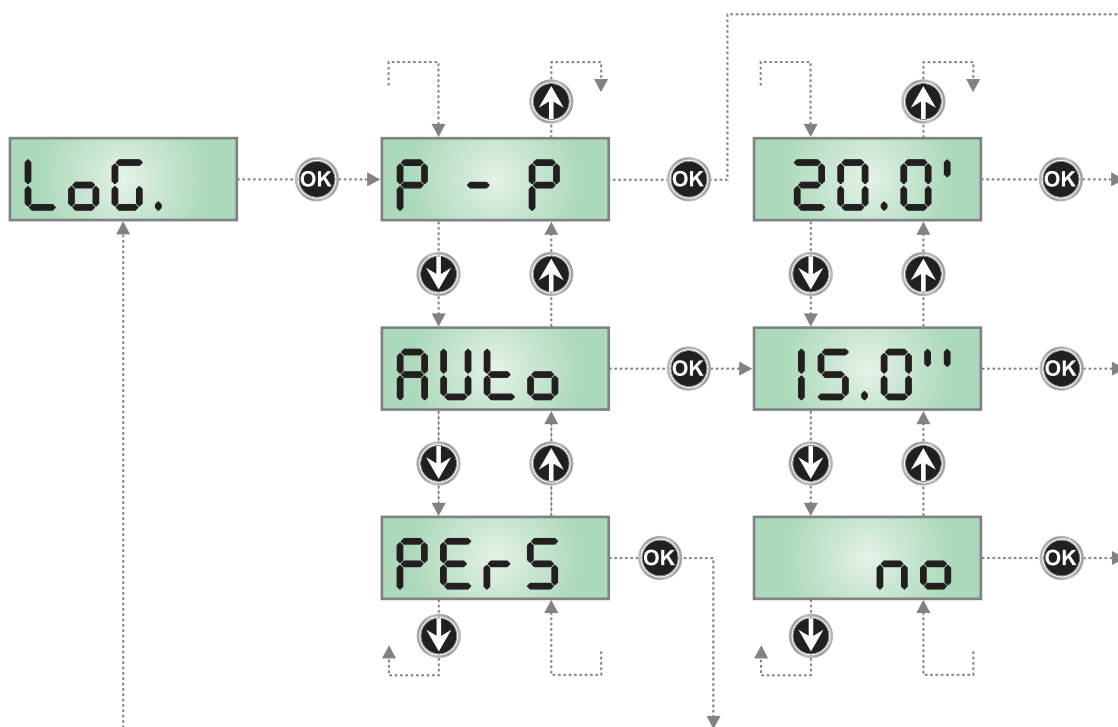
Diese Schnellkonfigurationsoption dient dazu, die Aktion des Startbefehls zu definieren (über Klemmenbrett, Fernbedienung oder Bedienfeld)

Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- P - P** **Schritt-Schritt-Logik** - der Startbefehl löst die Sequenz Öffnen, Stopp, Schließen, Stopp aus.
- Auto** **Automatische Logik** - der Startbefehl wird zum Öffnen des Tors verwendet.
 - Während des Öffnens wird ein Startbefehl ignoriert. Das Schließen erfolgt automatisch nach einer programmierbaren Pausenzeit.
 - Während der Pause führt ein Startbefehl zum erneuten Beginn des Zählens der Pausenzeit.
 - Während des Schließens führt ein Startbefehl augenblicklich zu einem erneuten Öffnen des Tors.

BEACHTET: Wenn man automatische Logik wählt, geht man ins Untermenü zum Einstellen der Pausenzeit über (bis zu 20 Minuten, Defaultzeit 15 Sekunden).

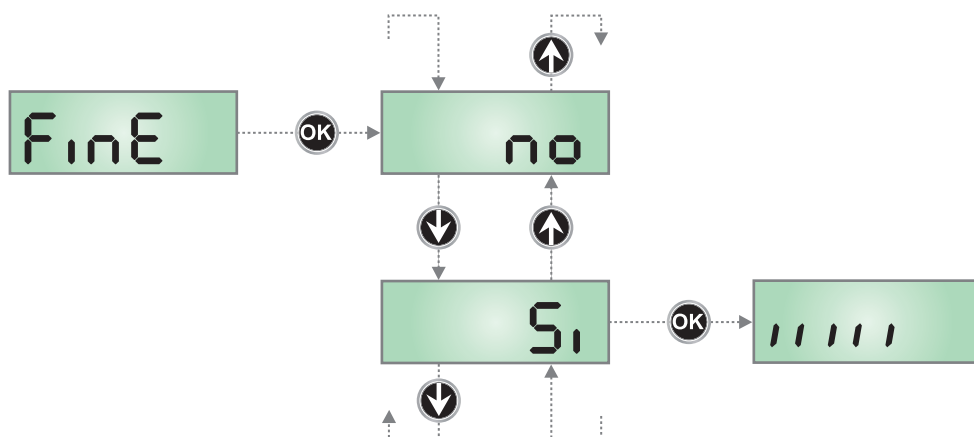
PER5 Personalisierte Logik: der Startbefehl verhält sich entsprechend der Programmierung unterschiedlicher Parameter des Programmiermenüs. Durch Wahl der Option **PER5** verlässt man das Menü unter Beibehaltung der vorher eingestellten Werte.



8.4 - VERLASSEN DER SCHNELLKONFIGURATION

Dieses Menü ermöglicht es, die (sowohl voreingestellte als auch personalisierte) Programmierung unter Speicherung der veränderten Daten zu beenden.

ACHTUNG: Bei Verlassen aufgrund von Timeout (wenn länger als 1 Minute keine Taste gedrückt wird) werden die eingestellten Daten nicht gespeichert.



9 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER

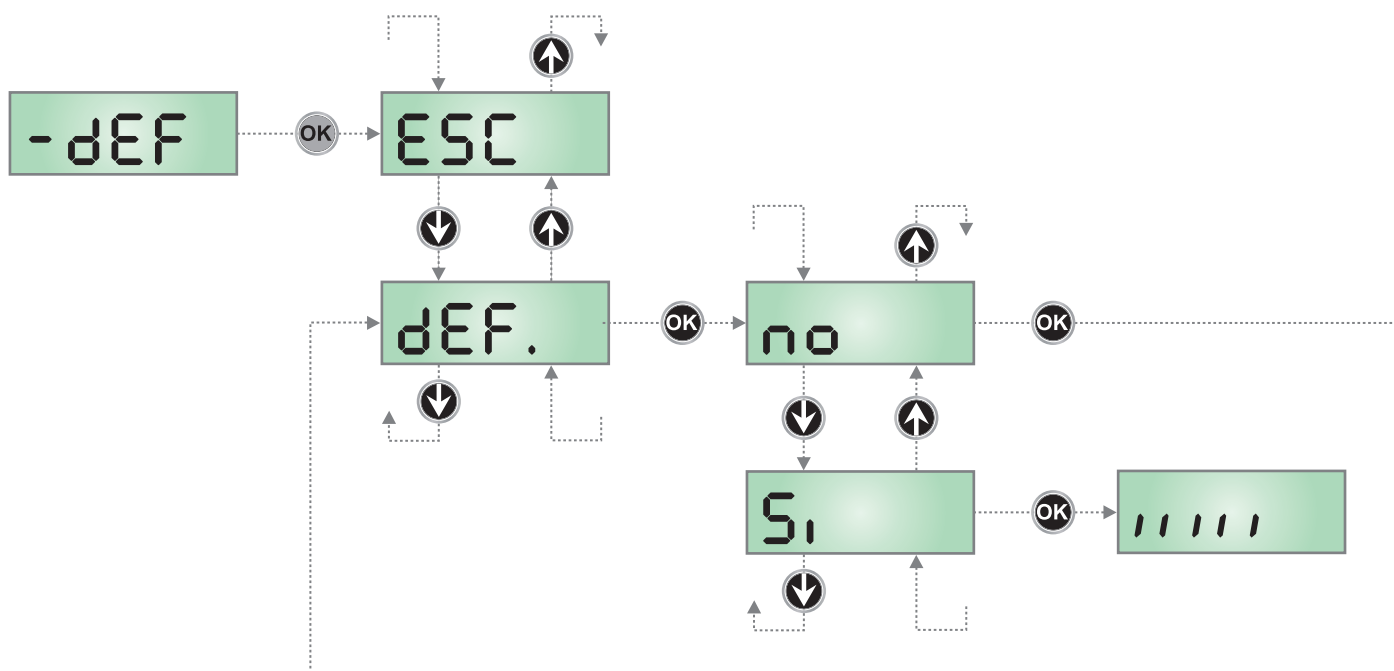
Wenn notwendig, kann man alle Parameter wieder auf ihre Standard- oder Defaultwerte zurückstellen (siehe zusammenfassende Tabelle am Ende).

⚠ ACHTUNG: Diese Prozedur bedeutet den Verlust aller personalisierten Daten, weshalb sie außerhalb des Konfigurationsmenüs angeordnet wurde, um die Möglichkeit eines versehentlichen Durchführens zu minimieren.

Das Laden der Defaultparameter wird immer dann ausgeführt, wenn man (auch ohne Selbstlernen der Betriebszeiten) die Initialisierungsprozedur durchführt.

Die während der Initialisierungsphase erworbenen Parameter werden beibehalten, wenn die Defaultparameter geladen werden.

1. Taste **OK** gedrückt halten bis das Display **-dEF** anzeigt
2. Taste **OK** loslassen: das Display zeigt **ESC** an (Taste **OK** nur drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte)
3. Taste **↓** drücken: das Display zeigt **dEF.** an.
4. Taste **OK** drücken: das Display zeigt **no** an
5. Taste **↓** drücken: das Display zeigt **S₁** an
6. Taste **OK** drücken: alle Parameter werden neu geschrieben mit ihrem Defaultwert, die Steuerung verlässt die Programmierung und das Display zeigt das Bedienpult an.



10 - SELBSTLERNEN DER BETRIEBSZEITEN

Dieses Menü ermöglicht das automatische Lernen der zum Öffnen und Schließen notwendigen Zeiten.

Während dieser Phase speichert die Steuerung auch die zum Öffnen und Schließen des Tors notwendigen Kräfte: diese Werte werden unter Aktivierung des Hindernissensors verwendet.

1. Taste **OK** gedrückt halten bis am Display **-RPP** angezeigt wird
2. Taste **OK** loslassen: am Display wird **ESC** angezeigt (Taste **OK** nur dann drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte)
3. Taste **↓** drücken: das Display zeigt **t.LAu** an
4. Taste **OK** drücken, um den Selbstlernzyklus der Betriebszeiten zu starten: das Display zeigt das Bedienpult an und beginnt mit der Selbstlernprozedur der Zeiten.

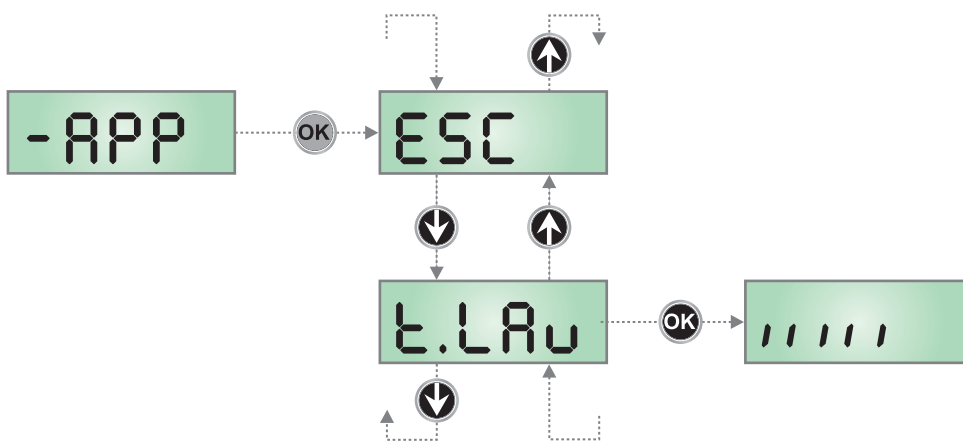
ACHTUNG:

- **Wenn das Selbstlernen während der Initialisierungsprozedur ausgeführt wird, wird der für den Hindernissensor erworbene Wert automatisch gespeichert, so dass die Prozedur bei Punkt 4.5 stoppt**
- **Wenn nur ein Motor vorhanden ist, beginnt die Prozedur bei Punkt 4.3**

- 4.1 Torflügel 1 wird ein paar Sekunden geöffnet
- 4.2 Torflügel 2 wird geschlossen bis eine der folgenden Situationen eintritt:
 - der Hindernissensor erkennt, dass der Torflügel blockiert ist
 - es wird ein START Befehl erteilt
- 4.3 Torflügel 1 wird geschlossen bis eine der in Punkt 4.2 aufgeführten Situationen eintritt.
Diese Position wird als Schließpunkt des Torflügels 1 gespeichert.

- 4.4 Es wird ein Öffnungsmanöver für jeden Torflügel durchgeführt und die Operation endet, wenn eine der in Punkt 4.2 aufgeführten Situationen eintritt (der erste START stoppt Torflügel 1, der zweite START stoppt Torflügel 2).
Die verwendete Zeit wird als Öffnungszeit gespeichert.
- 4.5 Es wird ein Schließmanöver für jeden Torflügel durchgeführt und die Operation endet, wenn eine der in Punkt 4.2 aufgeführten Situationen eintritt.
Die verwendete Zeit wird als Schließzeit gespeichert.
5. Am Display wird der für den Hindernissensor des Motors 1 vorgeschlagene Wert angezeigt. Wenn innerhalb von 20 Sekunden keine Operation durchgeführt wird, verlässt die Steuerung die Programmierphase ohne Speicherung des vorgeschlagenen Wertes.
6. Der vorgeschlagene Wert kann mit den Tasten **↑** und **↓** modifiziert werden; durch Drücken der Taste **OK** wird der angezeigte Wert bestätigt und das Display zeigt **SEn1** an.
7. Taste **↓** drücken: das Display zeigt **SEn2** an; Taste **OK** drücken, um den für den Hindernissensor des Motors 2 vorgeschlagenen Wert anzuzeigen, der auf gleiche Weise wie **SEn1** verändert werden kann
8. Taste **↓** gedrückt halten bis das Display **FinE** anzeigt, dann Taste **OK** drücken, **S1** wählen und Taste **OK** drücken, um unter Speicherung des Werts der Sensoren die Programmierung zu verlassen.

⚠ ACHTUNG: Wenn die Steuerung die Programmierung aufgrund von Timeout (1 Minute) verlässt, kehren die Hindernissensoren auf den vor der Durchführung des Selbstlernens eingestellten Wert zurück. Die Öffnungs-/Schließzeiten werden dagegen stets gespeichert.



11 - ABLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS

Die Steuerung PD12 zählt die vollständig ausgeführten Öffnungszyklen des Tores und zeigt nach einer voreingestellten Torbewegungsanzahl (Bewegungszyklen) die Notwendigkeit einer Wartung an.

Zwei Zähler sind verfügbar:

- Zähler, der nicht auf Null rückstellbar ist, der vollständigen Öffnungszyklen (Selektion **tot** der Option **Cont**)
- Skalarzähler der Zyklen, die bis zur nächsten Wartung fehlen (Selektion **SEru** der Option **Cont**). Dieser zweite Zähler kann auf den gewünschten Wert programmiert werden.

Nebenstehendes Schema beschreibt die Prozedur des Ablesens des Zählers, des Ablesens der bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen und des Programmierens der bis zum nächsten Wartung noch fehlenden Zyklen (im Beispiel hat die Steuereinheit 12451 ausgeführt und es fehlen noch 1322 Zyklen bis zum nächsten Eingriff. Die sind dann zu programmieren.)

Bereich 1 dient dem Ablesen der Zählung der Gesamtzahl der vollständig durchgeführten Zyklen: mit den Tasten ↑ und ↓ kann man entweder Tausende oder Einheiten anzeigen.

Bereich 2 dient dem Ablesen der Zahl der bis zum nächsten Wartungseingriff fehlenden Zyklen: der Wert wird auf Hundert abgerundet.

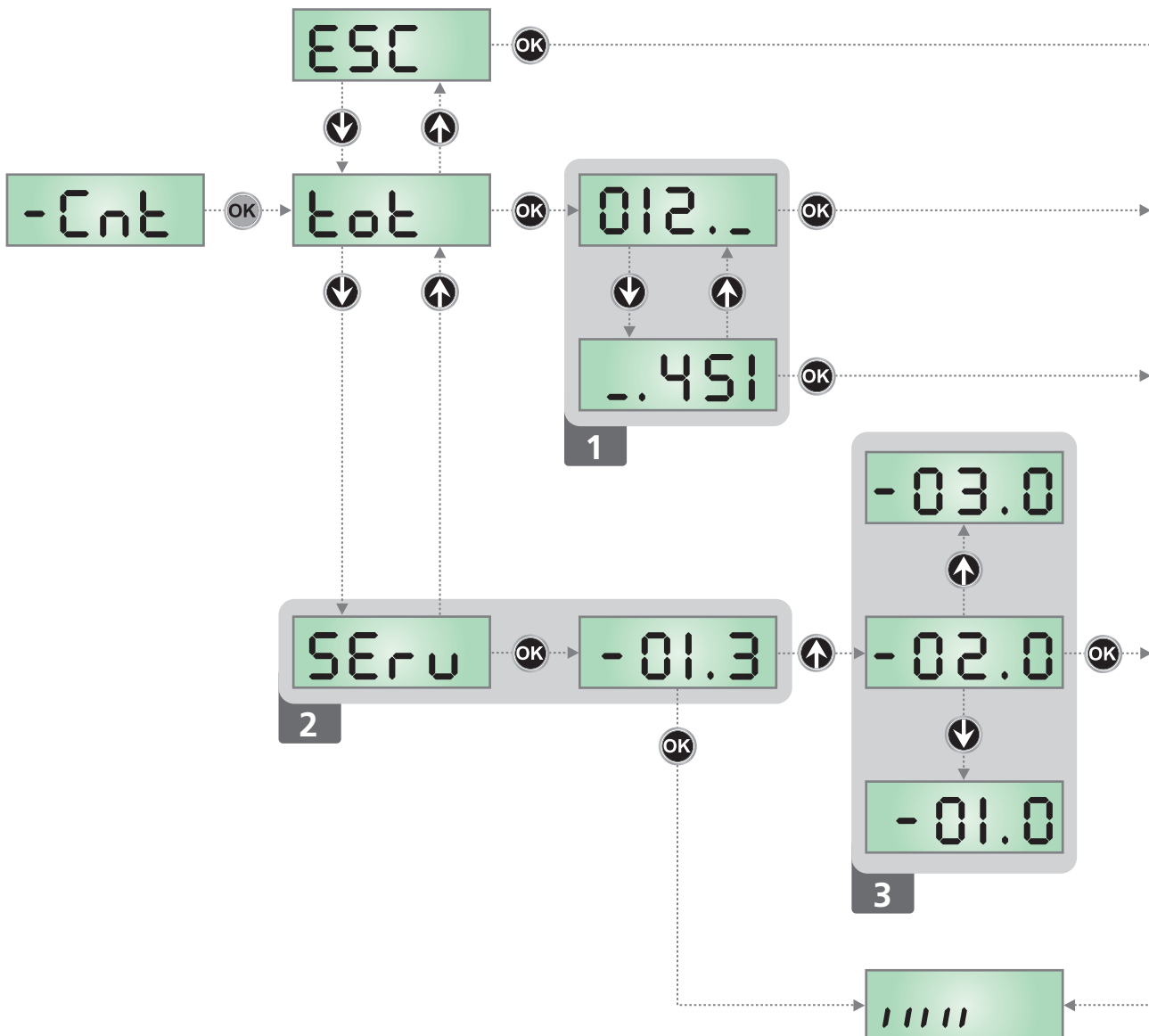
Bereich 3 dient der Einstellung des o.g. Zählers: beim ersten Drücken der Taste h oder i wird der augenblickliche Wert des Zählers auf Tausend abgerundet, jedes weitere Drücken erhöht oder verringert die Einstellung um 1000 Einheiten. Die vorangehende Zählung wird dadurch gelöscht.

11.1 - ANZEIGE DER NOTWENDIGKEIT EINER WARTUNG

Wenn der Zähler, die bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen abgearbeitet hat und bei Null ankommt, zeigt die Steuereinheit durch ein zusätzliches 5-sekündiges Vorblinken die Anforderung einer Wartung an.

Die Anzeige wird zu Beginn eines jeden Öffnungszyklus wiederholt bis der Installateur das Ablese- und Einstellmenü des Zählers aufruft, indem er eventuell die Anzahl der Zyklen programmiert, nach denen erneut eine Wartung angefordert werden soll. Wenn kein neuer Wert eingestellt wird (d.h. wenn der Zähler auf Null gelassen wird), wird die Anzeige der Wartungsanforderung deaktiviert und die Anzeige nicht mehr wiederholt.

⚠ ACHTUNG: Die Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



12 - KONFIGURATION DER STEUERUNG

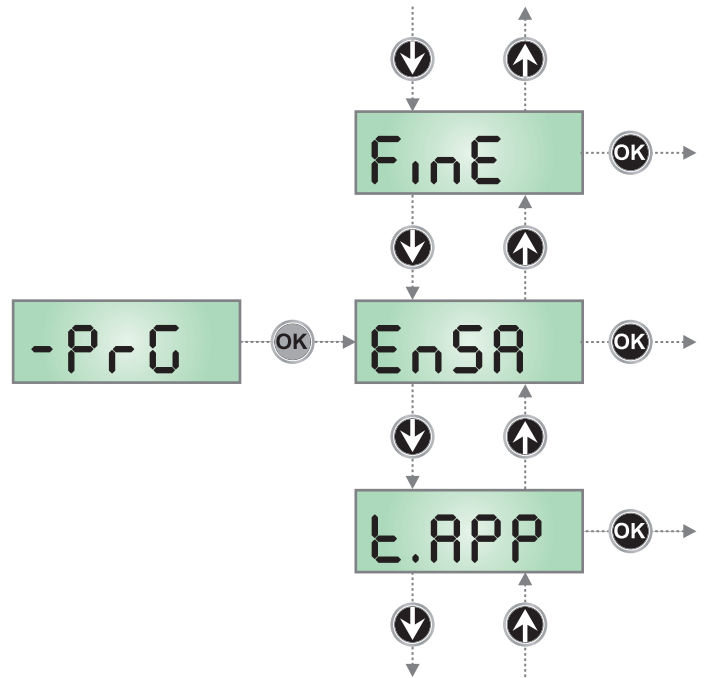
Das Programmiermenü **-PrG** besteht aus einer Liste von konfigurierbaren Optionen; das auf dem Display angezeigte Zeichen zeigt die augenblicklich gewählte Option an. Durch Drücken der Taste **↓** geht man zur nächsten Option weiter; durch Drücken der Taste **↑** kehrt man zur vorangehenden Option zurück.

Durch Drücken der Taste **OK** wird der augenblickliche Wert der gewählten Option angezeigt, den man eventuell ändern kann.

Die letzte Option des Menüs (**FinE**) ermöglicht das Speichern der vorgenommenen Änderungen und die Rückkehr zum Normalbetrieb der Steuerung. Um nicht die eigene Konfiguration zu verlieren, ist es obligatorisch, über diese Menüoption den Programmiermodus zu verlassen.

⚠ ACHTUNG: wenn man länger als eine Minute lang keine Betätigung vornimmt, verlässt die Steuerung automatisch den Programmiermodus ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Sie müssen die Programmierarbeit wiederholen.

Durch Drücken der Taste **↓** oder **↑** laufen die Menüoptionen schnell über das Display bis die Option **FinE** erreicht wird. Auf diese Weise kann man schnell den Anfang oder das Ende der Menü-Liste erreichen.



PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO
EnSA		Aktivierung Energy Saving	no	
	no	Funktion nicht aktiviert		
	Si	Funktion aktiviert		
t.APP		Zeit für teilweises Öffnen (Fußgängerzugang)	8.0"	
	0.0" - 1'00	Wenn ein Start Pedonale Befehl erteilt wird, öffnet die Steuerung nur den OBEREN Torflügel für geringe Zeit (einstellbare Zeit von 0.0" bis 1'00)		
t.ChP		Zeit für teilweises Schließen (Fußgängerzugang)	9.0"	
	0.0" - 1'00	Im Fall eines teilweisen Öffnens verwendet die Steuerung diese Zeit zum Schließen (einstellbare Zeit von 0.0" bis 1'00) BEACHTEN: Um zu vermeiden, dass der Torflügel sich nicht vollständig schließt, wird empfohlen, eine Zeit einzustellen, die länger als die Öffnungszeit t.APP ist.		
r.AP		Verzögerung des Torflügels beim Öffnen	1.0"	
	0.0" - 1'00	Beim Öffnen beginnt sich der UNTERE Torflügel nach dem OBEREN Torflügel mit einer Verzögerung zu bewegen, die gleich der in diesem Menü eingestellten Zeit ist (einstellbare Zeit von 0.0" bis 1'00) BEACHTEN: Wenn r.AP auf 0 eingestellt ist, führt die Steuerung die Kontrolle des korrekten Schließablaufs der Torflügel nicht aus.		
r.Ch		Verzögerung des Torflügels beim Schließen	5.0"	
	0.0" - 1'00	Beim Schließen beginnt sich der OBERE Torflügel nach dem UNTEREN Torflügel mit einer Verzögerung zu bewegen, die gleich der in diesem Menü eingestellten Zeit ist (einstellbare Zeit von 0.0" bis 1'00)		
t.SEr		Schlossverriegelungszeit	2.0"	
	0.5" - 1'00	Vor dem Beginn des Öffnens aktiviert die Steuerung das Elektroschloss, um es auszuklinken und die Bewegung des Tores zu ermöglichen (einstellbare Zeit von 0.0" bis 1'00)		
	no	Funktion deaktiviert		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO
SEr.S		Betriebsmodus leises Elektroschloss	S _i	
	S _i	Leiser Modus (100 Hz) In einigen Fällen können Probleme beim Ausklinken des Schlosses auftreten. In diesem Fall den Standardmodus wählen		
	no	Standardmodus (50 Hz)		
ELASE		Zeitverzögerung Schloss	0.0	
	0.5" - 1'00	Während das Elektroschloss aktiviert wird, bleibt das Tor für die Zeit ELASE unbeweglich, um das Ausklinken zu erleichtern (einstellbare Zeit von 0.5" bis 1'00) ACHTUNG: Wenn das Tor nicht über ein Elektroschloss verfügt, muss man den Wert 0 einstellen.		
ELnu		Rückstoßzeit Zum Erleichtern des Ausklinkens des Elektroschlosses kann es hilfreich sein, den Motoren einen kurzen Schließbefehl zu erteilen	no	
	no	Funktion deaktiviert		
	0.5" - 1'00	Die Steuerung befiehlt den Motoren das Schließen über die eingestellte Zeit (einstellbare Zeit von 0.5" bis 1'00). BEACHTET : Der Widerstoß geht dem Ausklinken des Elektroschlosses voran. Wenn man die Sequenz umkehren möchte, ist eine Schlossvorlaufzeit einzustellen, die länger als der Widerstoß ist. ACHTUNG: Wenn das Tor nicht über ein Elektroschloss verfügt, muss man den Wert 0 einstellen.		
ELPRE		Vorabblinkzeit	no	
	0.5" - 1'00	Vor jeder Torbewegung wird die Blinkvorrichtung über die Zeit t.PRE aktiviert, um eine kurz bevorstehende Bewegung anzukündigen (einstellbare Zeit von 0.5" bis 1'00)		
	no	Funktion deaktiviert		
POt1		Leistung Motor 1	80	
	30 - 100	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar		
POt2		Leistung Motor 2	80	
	30 - 100	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar		
PO.r1		Leistung des Motors 1 während der Verlangsamungsphase	30	
	0 - 60	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar		
PO.r2		Leistung des Motors 2 während der Verlangsamungsphase	30	
	0 - 60	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar		
P.bAL		Maximale Leistung der Motoren während des Batteriebetriebs Bei Batteriebetrieb wird das Steuergerät mit einer geringeren Spannung als die Netzspannung versorgt. Daher ist die Motorleistung im Vergleich zum Normalbetrieb geringer und reicht möglicherweise nicht aus, um die Torflügel effektiv zu bewegen. Dieses Menü erlaubt, die den Motoren zugeführte Leistung zu erhöhen, um den durch Batteriebetrieb entstandenen Verlust zu kompensieren.	Auto	
	Auto	Empfohlene Einstellung für Systeme, die mit 230V-Netzspannung und Pufferbatterie B-PACK (Cod. 161212) betrieben werden Sobald das Steuergerät die mangelnde Netzversorgung erkennt, setzt es automatisch die Leistungssteigerung ein.		
	Eco	Empfohlen für Systeme, die mit Sonnenkollektor und ECO-LOGIC Kit betrieben werden. Das Steuergerät setzt immer eine Leistungssteigerung ein, um den Spannungsrückgang im Vergleich zum Netzwert zu kompensieren.		
	no	Funktion deaktiviert		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO
rRM		Anfahrrampe	I	
	0 - 4	Um den Motor nicht übermäßig zu belasten, wird am Anfang der Bewegung die Leistung graduell erhöht bis der eingestellte Wert oder 100% erreicht wird, wenn der Anlaufkondensator aktiviert wurde. Je höher der eingestellte Wert, desto länger die Dauer der Rampe, d.h. umso mehr Zeit wird zum Erreichen des Nennleistungswerts benötigt		
SEn1		Aktivierung des Hindernissensors an Motor 1	1.5A	
	1.0A - 3.5A	Über dieses Menü kann man die Empfindlichkeit des Hindernissensors für Motor 1 einstellen. Wenn die Stromaufnahme des Motors den eingestellten Wert übertrifft, löst die Steuerung einen Alarm aus. Für den Betrieb des Sensors siehe entsprechenden Abschnitt (Kapitel 8.2)		
SEn2		Aktivierung des Hindernissensors an Motor 2	1.5A	
	1.0A - 3.5A	Über dieses Menü kann man die Empfindlichkeit des Hindernissensors für Motor 2 einstellen. Wenn die Stromaufnahme des Motors den eingestellten Wert übertrifft, löst die Steuerung einen Alarm aus. Für den Betrieb des Sensors siehe entsprechenden Abschnitt (Kapitel 8.2)		
rALL		Verlangsamung	30	
	30 - 100	Im letzten Abschnitt der Bewegung befiehlt die Steuerung den Motoren, entsprechend dem für die Parameter P.o.r.1 und P.o.r.2 eingestellten Wert die Leistung zu reduzieren. In diesem Menü kann man die Dauer der Verlangsamungsphase einstellen. Der eingestellte Wert ist der Prozentsatz der Gesamtbewegung; er ist identisch für beide Motoren beim Öffnen und Schließen.		
SE.AP		Start während dem Öffnen Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Öffnungsphase ein Startbefehl erteilt wird	PAUS	
	PAUS	Das Tor stoppt und geht in Pausenstellung		
	Ch.U	Das Tor beginnt auf der Stelle mit dem Schließvorgang		
	no	Das Tor setzt den Öffnungsprozess fort (der Befehl wird ignoriert)		
SE.Ch		Start während dem Schließen Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Schließphase ein Startbefehl erteilt wird	StoP	
	StoP	Das Tor stoppt und der Zyklus wird als beendet betrachtet		
	APEr	Das Tor öffnet sich wieder		
SE.PA		Start während der Pause Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Pausenphase ein Startbefehl erteilt wird	Ch.U	
	Ch.U	Das Tor beginnt sich wieder zu schließen		
	no	Der Befehl wird ignoriert		
	PAUS	Das Tor stoppt und geht in Pause (Ch.AU)		
SPAP		Start Fußgängerzugang (bei einseitiger / partieller Öffnung) Dieses Menü ermöglicht es, das Verhalten der Steuereinheit festzulegen, wenn ein Start-Pedonale-Befehl während der Phase der partiellen Öffnung empfangen wird	PAUS	
	PAUS	Das Tor stoppt und geht in Pause		
	Ch.U	Das Tor beginnt auf der Stelle sich wieder zu schließen		
	no	Das Tor öffnet sich weiter (der Befehl wird ignoriert)		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO
Ch.AU		Automatisches Schließen Während des Automatikbetriebs schließt die Steuerung nach Ablauf der in diesem Menü eingestellten Zeit das Tor automatisch wieder.	no	
	no	Funktion deaktiviert		
	0.5"-20.0'	Das Tor schließt sich nach eingestellter Zeit wieder (einstellbare Zeit von 0.5" bis 20.0')		
Ch.Br		Schließen nach der Durchfahrt In Automatikfunktion beginnt die Pausenzeitählung jeweils nach Auslösen einer Fotozelle bei dem in diesem Menü eingestellten Wert. Analog wird bei Auslösen der Fotozelle während des Öffnens auf der Stelle diese Zeit als Pausenzeit geladen. Diese Funktion ermöglicht ein rasches Schließen nach der Tordurchfahrt, so dass man für diese normalerweise eine kürzere Zeit als Ch.AU benötigt.	no	
	no	Funktion deaktiviert		
	0.5"-20.0'	Das Tor schließt sich nach eingestellter Zeit wieder (einstellbare Zeit von 0.5" bis 20.0')		
PR.Br		Pause nach Durchgang / Durchfahrt	no	
	no - Si	Zur Reduzierung der Pausenzeit nach der Öffnung, kann man das System einstellen, sodass das Tor bei der Durchfahrt (oder beim Durchgang) vor den Photozellen sofort stoppt. Wenn die automatische Schließung angelegt ist, wird der Wert Ch.Br als Pausenzeit eingestellt		
LUCi		Beleuchtungen Dieses Menü ermöglicht es, die automatische Beleuchtungsfunktion während des Öffnungszyklus des Tors einzustellen. BEACHTE: Wenn der Ausgang verwendet wird, um ein Blinklicht (mit eingebauter Intermittenz) zu steuern, ist Option Ci.CL zu wählen.	Ci.CL	
	Ci.CL	Eingeschaltet während der gesamten Dauer des Zyklus		
	no	Funktion deaktiviert		
	ELUC	Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')		
AUS		Zusatzkanal Dieses Menü ermöglicht es, die Funktion des Relais' zum Einschalten der Beleuchtungen über eine auf Kanal 4 des Empfängers gespeicherte Fernbedienung einzustellen.	Mon	
	Mon	Monostabiler betrieb		
	ELM	Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')		
	biSt	Bistabiler Betrieb		
SPiR		Einstellung Niederspannungsausgang Über dieses Menü kann der Betrieb des Niederspannungsausgangs eingestellt werden	FLSh	
	FLSh	Blinkfunktion (feste Frequenz)		
	W.L	Kontrolllampenfunktion: zeigt in Realzeit den Status des Tors an; die Blinkart gibt die vier möglichen Bedingungen wieder: - TOR STEHT STILL Licht ausgeschaltet - TOR AUF PAUSE Licht ist stets eingeschaltet - TOR IN ÖFFNUNGSPHASE Licht blinkt langsam (2Hz) - TOR IN SCHLIESSPHASE Licht blinkt schnell (4Hz)		
	no	Funktion deaktiviert		
LP.PR		Blinkvorrichtung in Pause	no	
	no	Funktion deaktiviert		
	Si	Funktioniert die Blinkvorrichtung auch während der Pausenzeit (offenes Tor mit aktiver automatischer Schließung)		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO
St.r.t		Funktion der Start-Eingänge (START und START P) Diese Menüoption ermöglicht es, den Funktionsmodus der Eingänge START und START P. zu wählen (Kapitel 4.7)	StAn	
	StAn	Modalità standard		
	no	Die Starteingänge vom Klemmbrett sind deaktiviert. Die Funkeingänge funktionieren im Modus StAn		
	AP.Ch	Modus Öffnen/Schließen		
	PrES	Modus Person Anwesend		
	oroL	Zeitmodus		
StoP		Eingang Stop	no	
	no	Der Eingang STOP ist gesperrt		
	ProS	Der Befehl STOP hält das Tor an, beim nächsten Befehl START nimmt das Tor die Bewegung in der gleichen Richtung wieder auf		
	inuE	Der Befehl STOP hält das Tor an, beim nächsten Befehl START nimmt das Tor die Bewegung in der entgegengesetzten Richtung auf		
Foto		Eingang äußere Fotozellen Dieses Menü ermöglicht es, den Eingang der äußeren, d.h. der beim Öffnen nicht aktiven Fotozellen zu aktivieren (siehe Abschnitt über Installation)	CFCh	
	CFCh	Eingang auch bei stehendem Tor aktiv: das Öffnungsmanöver beginnt nicht, wenn die Fotozelle unterbrochen ist		
	no	Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen)		
	Ch	Eingang nur beim Schließen aktiviert. Achtung: wenn man diese Option wählt, muss man den Test der Fotozellen deaktivieren		
Fot.i		Eingang innere Fotozellen Dieses Menü ermöglicht es, den Eingang der inneren, d.h. der beim Öffnen und Schließen aktiven Fotozellen zu aktivieren (siehe Abschnitt über Installation)	no	
	no	Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen)		
	AP.Ch	Eingang aktiviert		
Ft.tE		Test der Fotozellen	Si	
	no - Si	Um dem Benutzer mehr Sicherheit zu gewähren, führt die Steuerung vor Beginn jeder normalen Operation einen Funktionstest der Fotozellen durch. Wenn keine Funktionsanomalien vorliegen, setzt sich das Tor in Bewegung. Andernfalls steht es still und das Blinklicht schaltet sich 5 Sekunden lang ein. Der gesamte Testzyklus dauert weniger als 1 Sekunde		
CoS1		Eingang empfindliche Rippe 1 Dieses Menü ermöglicht es, den Eingang für die empfindlichen Rippen vom Typ 1 zu aktivieren, d.h. fest eingeschaltet zu lassen	no	
	no	Eingang deaktiviert (wird von Steuerung ignoriert)		
	AP	Eingang aktiviert während des Öffnens und deaktiviert während des Schließens		
	APCh	Eingang aktiviert beim Öffnen und Schließen		
CoS2		Eingang empfindliche Rippe 2 Dieses Menü ermöglicht es, den Eingang für die empfindlichen Rippen vom Typ 2, d.h. der beweglichen, zu aktivieren	no	
	no	Eingang deaktiviert (wird von Steuerung ignoriert)		
	Ch	Eingang aktiviert während des Schließens und deaktiviert während des Öffnens		
	APCh	Eingang aktiviert beim Öffnen und Schließen		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO
Co.tE		Test der Sicherheitsrippen Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Methode des Funktionstests der Sicherheitsrippen	no	
	no	Test deaktiviert		
	rESi	Test aktiviert Rippen aus konduktivem Gummi		
	Foto	Test aktiviert für optische Rippen		
rLR		Freigabe des Motors am mechanischen Feststeller Wenn der Torflügel am mechanischen Feststeller anschlägt, wird der Motor für den Bruchteil einer Sekunde in die entgegengesetzte Richtung gesteuert, wobei sich die Spannung des Motorgetriebes lockert	2	
	0	Funktion deaktiviert		
	1 - 10	Zeit für die Freigabe des Motors (max. 1 Sekunde)		
FinE		Ende der Programmierung Mit diesem Menü kann der Programmiermodus verlassen (voreingestellt oder benutzerdefiniert), und alle vorgenommenen Änderungen gespeichert werden	no	
	no	Programmiermenü wird nicht verlassen		
	Si	Programmiermenü wird verlassen und eingestellte Parameter werden gespeichert		

13 - FUNKTIONSTÖRUNGEN

In vorliegendem Abschnitt werden einige Funktionsstörungen, deren Ursache und die mögliche Behebung beschrieben.

Die LED OVERLOAD ist eingeschaltet
Es bedeutet, dass eine Überlastung der Versorgung des Zubehörs vorliegt.

1. Den ausziehbaren Teil mit den Klemmen von **K1** bis **K10** entfernen. Die LED OVERLOAD schaltet sich aus
2. Die Ursache der Überlastung beseitigen
3. Den ausziehbaren Teil der Klemmleiste wieder einsetzen und prüfen, ob die LED sich nun wieder einschaltet

Verlängertes Vorabblinken

Wenn ein Start-Befehl erteilt wird, schaltet sich die Blinkvorrichtung sofort ein, das Tor öffnet sich aber nur mit Verspätung. Das bedeutet, die eingestellte Zählung der Zyklen ist abgelaufen und die Steuereinheit benötigt einen Wartungseingriff.

Fehler 1

Bei Verlassen des Programmiermodus erscheint am Display folgender Text: **Err1**

Es bedeutet, dass es unmöglich ist, die geänderten Daten zu speichern. Diese Funktionsstörung ist vom Installateur nicht behebbar. Die Steuerung muss an V2 SPA bzw. dem Vertragspartner zur Reparatur gesendet werden.

Fehler 2

Wenn ein Start-Befehl erteilt wird, öffnet sich das Tor nicht und am Display erscheint folgender Text: **Err2**

Es bedeutet, dass der Test der Mosfet nicht bestanden wurde. Diese Funktionsstörung ist vom Installateur nicht behebbar. Die Steuerung muss an V2 SPA bzw. dem Vertragspartner zur Reparatur gesendet werden.

Fehler 3

Wenn ein Start-Befehl erteilt wird, öffnet sich das Tor nicht und am Display erscheint folgender Text: **Err3**

Es bedeutet, dass der Test der Fotozellen nicht bestanden wurde.

1. Vergewissern Sie sich, dass kein Hindernis den Lichtstrahl der Fotozellen in dem Moment unterbrochen hat, in dem der Start-Befehl erteilt wurde.
2. Vergewissern Sie sich, dass die vom Menü aktivierten Fotozellen tatsächlich installiert wurden.
3. Bei Verwendung von Fotozellen Typ 2 sich bitte vergewissern, dass die Menüoption Foto auf **CF.Ch** gestellt ist.
4. Sich auch vergewissern, dass die Fotozellen mit Strom versorgt werden und funktionieren: durch Unterbrechen des Lichtstrahls muss man das Umschalten des Relais hören können.
5. Sicherstellen, dass die Fotozellen wie im entsprechenden Abschnitt auf Seite 49 aufgeführt korrekt angeschlossen sind.

Fehler 5

Nach einem Startbefehl öffnet das Tor nicht und auf dem Display lautet die Aufschrift: **Err5**

Das meint, dass der Test der Sicherheitskontaktleisten gescheitert ist: versichern Sie sich, dass die Steuerung der Sicherheitskontaktleisten fehlerfrei verbunden und funktionierend ist. Versichern Sie sich, dass die zugelassene Sicherheitskontaktleisten tatsächlich installiert sind.

Fehler 8

Wenn man eine Selbstlernfunktion durchführen möchte, wird der Befehl verweigert und auf dem Display erscheint folgende Anzeige: **Err8**

Dies bedeutet, dass die Einstellung der Steuerung nicht mit der gewünschten Funktion kompatibel ist. Zum Durchführen der Selbstlernprozedur ist es notwendig, dass die Starteingänge im Standardmodus aktiviert sind; zum Messen der Motorströme ist es auch notwendig, dass die Dauer des Öffnens und Schließens mindestens 7,5 Sekunden beträgt.

Fehler 9

Wenn man versucht, die Einstellungen der Steuerung zu ändern, erscheint auf dem Display folgende Anzeige: **Err9**

Dies bedeutet, dass die Programmierung mit dem Schlüssel zum Blockieren der Programmierung CL1+ (Code 161213) blockiert wurde. Um mit der Änderung der Einstellungen fortzufahren, ist es erforderlich, in den Verbinder der Schnittstelle ADI denselben Schlüssel einzuführen, der zum Aktivieren der Programmierblockierung verwendet wurde.

Fehler 90

Wenn man einen Arbeitszyklus starten möchte, ohne bislang noch keine Initialisierungsprozedur durchgeführt zu haben, wird **Err90** angezeigt

Initialisierungsprozedur durchführen.

Fehler 91

Wenn während der Initialisierungsprozedur der Test der äußeren Fotozelle seitens Steuerung fehlschlägt, wird am Display folgendes angezeigt **Err91**

Die an den Eingang PHOTO angeschlossene Fotozelle überprüfen. BEACHTEN: Diese Anomalie löscht nicht die bereits mit der Initialisierungsprozedur erworbenen Daten.

Fehler 92

Wenn die Steuerung bei der Initialisierungsprozedur während der Bewegung der Torflügel ein Hindernis erkennt, wird am Display **Err92** angezeigt

Sicherstellen, dass im Bewegungsbereich der Torflügel keine Hindernisse sind und Initialisierungsprozedur wiederholen.

Fehler 93

Wenn während der Initialisierungsprozedur am Display **Err93** angezeigt wird, bedeutet das, dass der SLAVE Motor umgekehrt angeschlossen wurde.

Anschluss des SLAVE Motors überprüfen und Initialisierungsprozedur wiederholen.

Fehler 94

Wenn die Steuerung während der Initialisierungsprozedur nicht die Anwesenheit des SLAVE Motors erkennt, obwohl der Bediener angegeben hat, dass er anwesend ist, wird am Display **Er 94** angezeigt.

Anschluss des SLAVE Motors überprüfen und Initialisierungsprozedur wiederholen.

14 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME

Dies sind im Hinblick auf die Garantie maximaler Sicherheit die wichtigsten Phasen bei der Installation der Automation.

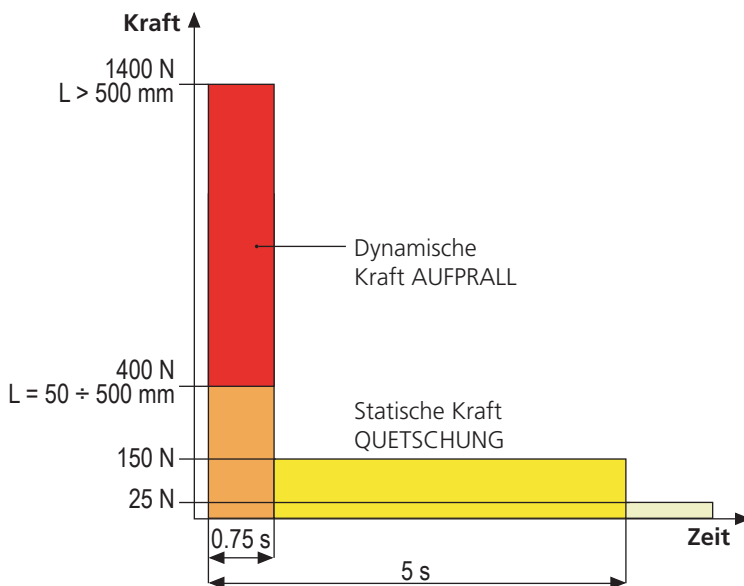
V2 empfiehlt die Berücksichtigung folgender technischer Normen:

- EN 12445 (Sicherheit bei der Anwendung automatisierter Schließsysteme, Testmethoden)
- EN 12453 (Sicherheit bei der Anwendung automatisierter Schließsysteme, Voraussetzungen)
- EN 60204-1 (Sicherheit der Maschine, der elektrischen Ausrüstung der Maschinen, Teil 1: allgemeine Regeln)

Insbesondere ist unter Berücksichtigung der Tabelle des Abschnitts "VORBEREITENDE PRÜFUNGEN und IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYPOLOGIE" in den meisten Fällen eine Messung der Aufprallkraft entsprechend den Bestimmungen der Norm EN 12445 notwendig.

Die Einstellung der Betriebskraft ist mittels Programmierung der elektronischen Platine möglich, während das Profil der Aufprallkraft mit einem entsprechenden Instrument (das ebenfalls zertifiziert und einer jährlichen Eichung unterzogen werden muss) gemessen werden muss, das in der Lage ist, eine Kraft-Zeit-Grafik zu erstellen.

Das Ergebnis muss folgende Maximalwerte einhalten:



15 - WARTUNG

Die Wartung muss unter vollständiger Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften dieses Handbuchs und entsprechend den geltenden Gesetzen und Bestimmungen erfolgen.

Empfohlener Wartungsintervall ist sechs Monate, bei den Kontrollen sollte mindestens folgendes geprüft werden:

- perfekte Funktionstüchtigkeit aller Anzeigevorrichtungen
- perfekte Funktionstüchtigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen
- Messung der Betriebskräfte des Tors
- Schmierung der mechanischen Teile der Automation (wo notwendig)
- Verschleißzustand der mechanischen Teile der Automation
- Verschleißzustand der elektrischen Kabel der elektromechanischen Stellglieder

Das Ergebnis jeder Prüfung ist in ein Torwartungsregister einzutragen.



16 - ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Auch die Entsorgung, wenn das Produkt nicht mehr gebrauchsfähig ist, muss genau wie die Installation von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Dieses Produkt besteht aus unterschiedlichen Materialien: einige sind wiederverwertbar, andere müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich über das Recycling- oder Entsorgungssystem, das von den geltenden Vorschriften in Ihrem Land vorgesehen ist.

Achtung! – Einige Teile des Produkts können umweltverschmutzende oder gefährliche Substanzen enthalten, deren Freisetzung eine schädigende Wirkung auf die Umwelt und die Gesundheit des Menschen haben könnten. Wie das seitliche Symbol anzeigt, darf dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll beseitigt werden. Daher müssen zur Entsorgung die Komponenten getrennt werden, wie von den landeseigenen gesetzlichen Regelungen vorgesehen ist oder man übergibt das Produkt beim Neukauf eines gleichwertigen Produkts dem Händler.

Achtung! – die örtlichen gesetzlichen Regelungen können bei einer gesetzeswidrigen Entsorgung dieses Produkts schwere Strafen vorsehen.

HANDBUCH FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATION

HINWEISE FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATION

Eine Automationsanlage ist einerseits sehr bequem, andererseits stellt sie ein wirksames Sicherheitssystem dar, das mit kleinen Aufmerksamkeiten über viele Jahre wertvolle Dienste erweist. Auch wenn Ihre Automation die in den gesetzlichen Bestimmungen vorgesehenen Sicherheitsstandards erfüllt, ist ein gewisses "Restrisiko" nicht auszuschließen, d.h. die Möglichkeit von Gefahrensituationen, die normalerweise auf unbedachte oder sogar unsachgemäße Nutzung zurückzuführen sind. Wir möchten Ihnen daher einige Ratschläge erteilen, wie Sie sich verhalten sollten, um irgendwelche Zwischenfälle zu vermeiden:

Lassen Sie sich vor der ersten Benutzung der Automation vom Installateur die Gründe der Restrisiken erklären und widmen Sie einige Minuten dem Lesen des Ihnen vom Installateur überreichten Handbuchs mit den Hinweisen für den Benutzer. Bewahren Sie das Handbuch für zukünftige Fragen auf und übergeben Sie es bei Weiterverkauf dem neuen Besitzer der Automation.

Ihre Automation ist eine Maschine, die getreu Ihre Befehle ausführt; unbedachte oder unsachgemäße Benutzung macht diese zu einer gefährlichen Vorrichtung: erteilen Sie keine Bewegungsbefehle, wenn sich in deren Betriebsbereich Personen, Tiere oder Gegenstände aufhalten.

Kinder: eine Automationsanlage, die entsprechend den technischen Normen installiert wurde, garantiert eine hohen Sicherheitsgrad. Es ist jedenfalls klug, Kindern das Spielen in der Nähe der Automation zu untersagen, auch um ungewollte Aktivierungen zu vermeiden; lassen Sie nie die Fernbedienungen in deren Nähe: dies ist kein Spielzeug!

Anomalien: sollten Sie irgendein anomales Verhalten der Automation feststellen, trennen Sie diese auf der Stelle von der Stromversorgung und führen Sie manuelle Freigabe durch. Versuchen Sie nicht, die Anlage selbst zu reparieren, sondern fordern Sie den Eingriff des Installateurs Ihres Vertrauens an: die Anlage kann in der Zwischenzeit zum nicht automatisierten Öffnen verwendet werden.

Wartung: wie jede Maschine muss auch Ihre Automation periodisch gewartet werden, um so lange wie möglich in vollständiger Sicherheit ihren Dienst zu tun. Vereinbaren Sie mit Ihrem Installateur einen periodischen Wartungsplan; V2spa empfiehlt einen Plan mit 6-monatigen Wartungsintervallen für den normalen Hausgebrauch, allerdings kann diese Periode je nach Nutzungsintensität variieren. Jeder Kontroll-, Wartungs- oder Reparaturingriff darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Auch wenn Sie der Meinung sind, das können Sie auch, nehmen Sie keine Veränderungen an der Anlage und den Programmier- und Einstellparametern vor: dies ist Aufgabe Ihres Installateurs.

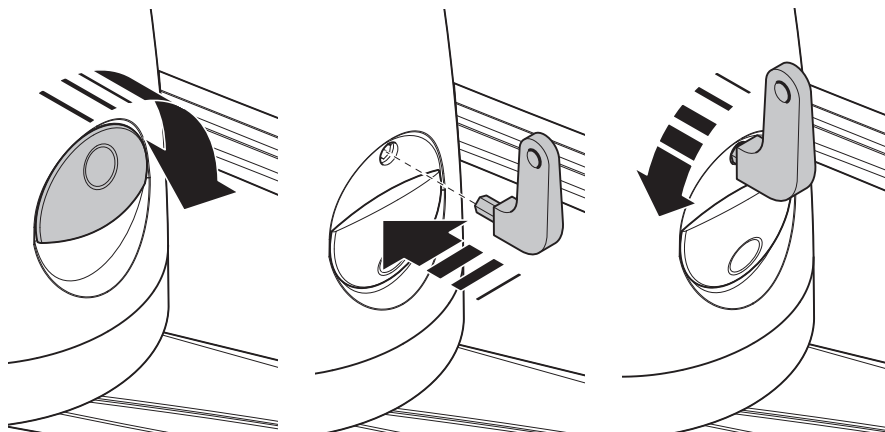
Die Endabnahme, die periodischen Wartungen und die eventuellen Reparaturen sind von dem entsprechenden Techniker, der diese Arbeiten ausführt, zu dokumentieren und die Dokumente müssen vom Besitzer der Anlage aufbewahrt werden.

Entsorgung: stellen Sie am Ende des Lebens der Automation sicher, dass der Abbau von qualifiziertem Personal erfolgt und dass die Materialien entsprechend den lokal geltenden Normen recycelt oder abgebaut werden.

Wichtig: wenn Ihre Anlage über eine Funksteuerung verfügt, die nach gewisser Zeit schlechter zu funktionieren scheint, oder überhaupt nicht mehr funktioniert, kann die Ursache darin liegen, dass einfach nur die Batterien leer sind (je nach Typ haben diese eine Lebensdauer von einigen Monaten bis zu zwei/drei Jahren). Bevor Sie sich an den Installateur wenden, tauschen Sie die Batterie mit derjenigen eines anderen, eventuell funktionierenden Senders: sollte dies der Grund der Anomalie sein, muss nur die Batterie mit einer desselben Typs ausgetauscht werden.

Sind Sie zufrieden gestellt? Sollten Sie Ihrem Heim vielleicht eine neue Automationsanlage hinzufügen wollen, wenden Sie sich an denselben Installateur und fragen Sie nach einem Produkt von V2spa: er wird Ihnen modernsten Produkte auf dem Markt und maximale Kompatibilität der bereits existierenden Automatismen garantieren. Wir danken Ihnen dafür, dass Sie diese Empfehlungen gelesen haben und empfehlen Ihnen, sich bei jedem gegenwärtigen oder zukünftigen Erfordernis an den Installateur Ihres Vertrauens zu wenden.

FREIGABE DES MOTORS



INDEKS

1 - OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	172
1.1 - SERWIS POMOCY TECHNICZNEJ	173
1.2 - WSTĘPNE KONTROLE I IDENTYFIKACJA RODZAJU UŻYTKOWANIA.....	174
1.3 - DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE	174
2 - CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE	174
2.1 - OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA	174
3 - INSTALACJA SILOWNIKA	175
3.1 - SCHEMAT INSTALACJI.....	175
3.2 - MONTAŻ UCHWYTÓW MOCUJĄCYCH.....	176
3.3 - MONTAŻ SILOWNIKA NA UCHWYTACH MOCUJĄCYCH.....	177
3.4 - MONTAŻ PRZEDNIEGO UCHWYTU MOCUJĄCEGO	177
3.5 - INSTALACJA I REGULACJA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH SILNIKÓW	178
3.6 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	178
4 - CENTRALA STERUJĄCA	180
4.1 - FUNKCJA OSZCZĘDZANIA ENERGII.....	180
4.2 - INSTALACJA.....	180
4.3 - PODŁĄCZENIE SILOWNIKA.....	180
4.4 - POŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK.....	181
4.5 - PODŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK (DRUGA PARA).....	181
4.6 - POŁĄCZENIE KRAWĘDZI BEZPIECZEŃSTWA.....	181
4.7 - WEJŚCIA PRZEWODOWE	182
4.8 - STOP.....	182
4.9 - WYJŚCIE ŚWIATEŁ NISKIEGO NAPIĘCIA.....	182
4.10 - LAMPA.....	182
4.11 - ZAMEK	183
4.12 - ANTENA	183
4.13 - ODBIORNIK RADIOWY	183
4.14 - INTERFEJS ADI.....	183
4.15 - ZASILANIE.....	183
4.16 - ZASILANIE AKUMULATORA.....	183
4.17 - PODSUMOWANIE POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH.....	184
5 - PANEL STEROWANIA	185
5.1 - WYŚWIETLACZ	185
5.2 - KORZYSTANIE Z PRZCISKÓW DO PROGRAMOWANIA	186
6 - INICJALIZACJA JEDNOSTKI STERUJĄCEJ	186
7 - DOSTĘP DO USTAWIEŃ JEDNOSTKI STERUJĄCEJ	188
8 - SZYBKĄ KONFIGURACJĄ	188
8.1 - REGULACJA MOCY	189
8.2 - REGULACJA CZUJNIKA PRZESZKÓD	189
8.3 - LOGIKA DZIAŁANIA.....	190
8.4 - SZYBKIE WYJŚCIE Z KONFIGURACJI.....	190
9 - POWRÓT DO DOMYŚLNYCH PARAMETRÓW	191
10 - SAMOUCZENIE CZASÓW PRACY	192
11 - CZYTANIE LICZNIKA CYKLÓW	193
11.1 - ZGŁASZANIE POTRZEBY SERWISOWANIA.....	193
12 - PROGRAMOWANIE JEDNOSTKI STERUJĄCEJ	194
13 - BŁĘDY OPERACYJNE	200
14 - TESTOWANIE I URUCHOMIENIE	202
15 - KONSERWACJA	202
16 - UTYLIZACJA	202

WAŻNE OSTRZEŻENIA



Przed przystąpieniem do montażu automatyki należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję pod kątem zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, montażu, użytkowania i konserwacji.

INSTALACJA URZĄDZENIA AUTOMATYZACJI MUSI BYĆ WYKONANA ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI EUROPEJSKIMI:

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

- Instalator powinien zainstalować urządzenie (np. wyłącznik nadmiarowy), które zapewni odłączenie wielobiegowe systemu od sieci zasilania. Norma wymaga separacji zestyków minimum 3 mm na każdym biegunie (EN 60335-1).
- Do łączenia przewodów sztywnych i giętkich lub odgiętek należy używać złąbek o stopniu ochrony IP44 lub wyższym.
- Instalowanie wymaga wiedzy z zakresu elektryki jak i mechaniki; może ją przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany personel, uprawniony do wystawiania deklaracji zgodności typu A dotyczącej kompletnej instalacji (Dyrektywa maszyn 2006/42/EWG, załącznik II A).
- Także instalacja elektryczna obsługująca urządzenie automatyzacji powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami i wykonana w sposób prawidłowy.
- Zalecamy zainstalowanie przycisku bezpieczeństwa w pobliżu urządzenia automatyzacji (podłączonego do wejścia STOP na karcie sterowniczej), żeby w razie niebezpieczeństwa możliwe było natychmiastowe zatrzymanie bramy.
- W celu prawidłowej eksploatacji systemu zalecamy uważne przestrzeganie zaleceń stowarzyszenia UNAC.
- Ten podręcznik przeznaczony jest wyłącznie dla techników posiadających kwalifikacje z zakresu instalacji automatyki.
- Informacje znajdujące się w tym podręczniku nie są przeznaczone dla użytkownika końcowego.
- Każdorazowe programowanie i/lub konserwacja powinny być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników.
- Wszystko, co nie jest wyraźnie określone w niniejszej instrukcji, nie jest dozwolone; zastosowania nie przewidziane przez producenta mogą stać się źródłem niebezpieczeństwa dla osób i rzeczy.
- Nie należy wykonywać montażu automatyki w środowisku grożącym wybuchem: obecność gazu lub oparów łatwopalnych stwarzają poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Nie należy przeprowadzać modyfikacji w żadnej części urządzenia czy akcesoriów podłączonych do niego, jeśli nie są przewidziane w niniejszej instrukcji.
- Jakkolwiek ingerencja spowoduje utratę gwarancji produktu.
- Prace montażowe nie należy wykonywać w dni deszczowe, gdyż opady deszczu wystawiają płyty elektroniczne na niebezpieczne wniknięcie wody, powodujące zwarcia i uszkodzenie płyty.
- Należy unikać umieszczania urządzenia blisko źródeł ciepła i płomieni.
- Po zadziałaniu wyłączników bezpieczeństwa czy bezpieczników, przed ponownym uruchomieniem urządzenia, należy zidentyfikować i usunąć przyczynę usterki.
- W przypadku usterki, której nie można zidentyfikować, korzystając z informacji ujętych w niniejszej instrukcji, należy skonsultować się z serwisem firmy V2 SPA.
- Firma V2 SPA nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprzestrzegania zasad prawidłowego montażu a także deformacji struktury bramy, które mogą powstać w trakcie użytkowania automatyki.

- V2 SPA zastrzega sobie prawo do wprowadzania ewentualnych zmian w produkcie bez wcześniejszego powiadomienia.
- Instalatorzy wykonujący montaż czy konserwację muszą mieć na sobie odzież ochronną, kask, okulary, rękawice.
- Temperatura otoczenia, w której pracuje urządzenie, musi odpowiadać zakresowi temperatur podanych w danych technicznych.
- Urządzenie musi zostać natychmiast wyłączone w przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek anomalii w działaniu czy niebezpieczeństwa; nieprawidłowe działanie powinno zostać natychmiast zgłoszone osobie odpowiedzialnej.
- Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje bezpieczeństwa umieszczone na urządzeniu muszą przestrzegane.
- Siłowniki elektromechaniczne do bram nie są przeznaczone do użytkowania przez osoby (wliczając dzieci) z ograniczeniami fizycznymi, sensorycznymi lub psychicznymi, lub przez osoby nie posiadające znajomości urządzenia, chyba, że są one pod dozorem lub zostały przeszkolone w obsłudze siłownika przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo.

V2 S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia bez uprzedzenia ewentualnych modyfikacji produktu; ponadto nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody osobowe i rzeczowe powstałe na skutek niewłaściwego używania lub nieprawidłowego montażu.



1.1 - POMOC TECHNICZNA

W sprawach pomocy technicznej należy kontaktować się z autoryzowanym serwisem.

KONTROLA WSTĘPNA I IDENTYFIKACJA RODZAJU UŻYTKOWANIA

Urządzenie nie może być używane, dopóki nie zostanie zakończone jego uruchomienie, jak opisano to w rozdziale „Sprawdzenie i uruchomienie”.

Przypomina się, że urządzenie nie jest odporne na defekty powstałe z powodu złego montażu lub niewłaściwej konserwacji, zatem, przed przystąpieniem do zamontowania urządzenia, należy skontrolować czy struktura bramy jest odpowiednia do automatyzacji i zgodna z obowiązującymi przepisami, i czy ewentualnie należy przeprowadzić zmiany strukturalne mające na celu wyizolowanie i zabezpieczenie wszystkich obszarów grożących zgnieceniem, przecięciem, zaczepleniem oraz skontrolować czy:

- brama powinna być wyposażona w ogranicznik środkowy i ograniczniki boczne
- brama nie posiada punktów tarcia zarówno przy otwieraniu jak i zamykaniu,
- brama jest odpowiednio wyważona, czyli zatrzymana w każdej pozycji, nie ma tendencji do zamykania się samoczynnie
- umiejscowienie napędu umożliwia ruch ręczny bramy swobodny, łatwy i czy nie koliduje z bramą,
- wylewka pod napęd lub podstawa montażowa jest solidna i wytrzymała,
- zasilanie napędu posiada uziemienie i czy jest zamontowany wyłącznik różnicowo-prądowy o progu zadziałania 30 mA

Uwaga: Minimalny poziom bezpieczeństwa zależy od rodzaju użytkownika; należy odnieść się do następującego schematu:

SPOSÓB PODAWANIA IMPULSU	RODZAJ UŻYTKOWANIA BRAMY		
	GRUPA 1 użytkownicy poinstruowani (miejsca prywatne)	GRUPA 2 użytkownicy poinstruowani (miejsca publiczne)	GRUPA 3 użytkownicy poinstruowani (użytkowanie ograniczone)
Sterowanie na nacisk ciągły	A	B	Non č possibile
Sterowanie na odległość i brama widoczna (np. wiązką podczerwieni)	C lub E	C lub E	C e D oppure E
Sterowanie na odległość i brama niewidoczna (np. sterowanie radiowe)	C lub E	C i D lub E	C i D lub E
Sterowanie automatyczne (np. za pomocą zegara)	C i D lub E	C i D lub E	C i D lub E

GRUPA 1 - Tylko określona liczba użytkowników jest autoryzowana do użytkowania napędu, a napęd nie jest w miejscu publicznym. Przykładem tego typu użytkownika może być brama na terenie zakładu, której użytkownikami są pracownicy lub ich część, którzy zostali poinstruowani.

GRUPA 2 - Tylko określona grupa jest autoryzowana do korzystania z napędu, a brama znajduje się w miejscu publicznym. Przykładem może być brama zakładowa, która odgradza drogę publiczną i która może być używana tylko przez pracowników zakładu.

GRUPA 3 - Jakakolwiek osoba może użytkować bramę zautomatyzowaną, która jest usytuowana w miejscu publicznym. Przykładem mogą być drzwi w supermarkecie lub w biurze, lub w szpitalu.

ZABEZPIECZENIE A - Otwieranie bramy odbywa się w obecności użytkownika, na nacisk ciągły.

ZABEZPIECZENIE B - Otwieranie odbywa się w obecności użytkownika, poprzez przełącznik kluczykowy lub podobny, uniemożliwiający otwarcie osobom nie autoryzowanym.

ZABEZPIECZENIE C - Ograniczenie siły ciągu napędu. Siła uderzenia w przeszkodę musi zawierać się w przedziale ustalonym w przepisach.

ZABEZPIECZENIE D - Urządzenia bezpieczeństwa, takie jak fotokomórki, mające na celu wykrycie osób lub przedmiotów. Mogą być zamontowane tylko po jednej stronie bramy lub po obydwu stronach.

ZABEZPIECZENIE E - Urządzenia bezpieczeństwa czułościowe, takie jak progi bezpieczeństwa czy fotobariery optyczne, zamontowane w taki sposób, aby nie zostały uszkodzone przez bramę będącą w ruchu. Te urządzenia muszą być aktywne w całej „strefie niebezpiecznej” wokół bramy. Przez „strefę niebezpieczną” Dyrektywa o Maszynach rozumie jakikolwiek obszar wewnątrz i /lub w pobliżu maszyny, w którym obecność osoby stanowi ryzyko zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia tej osoby.

Analiza ryzyka powinna uwzględniać wszystkie niebezpieczne obszary zautomatyzowanej bramy, które powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznaczone.

Należy umieścić w widocznym miejscu tabliczkę z danymi identyfikacyjnymi bramy automatycznej.

Instalator musi zebrać i przygotować wszystkie informacje dotyczące automatycznego otwierania bramy, otwierania awaryjnego (wysprzęglania), konserwacji i dostarczyć je do użytkownika.

1.3 - DEKLARACJA ZGODNOŚCI I DEKLARACJA ZASTOSOWANIA W MASZYNACH

Deklaracja zgodna z następującymi dyrektywami:
Dyrektywa o Niskim Napięciu 2014/35/WE;
Dyrektywa o Zgodności Elektromagnetycznej 2014/30/WE;
Dyrektywa o Maszynach 2006/42/WE, ANEKS II, CZĘŚĆ B

Producent V2 S.p.A., z siedzibą w: Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Włochy

Oświadczam na własną odpowiedzialność, że:
 urządzenie automatyzacji model:
 ZORUS2-S, ZORUS2-M, ZORUS4-S, ZORUS4-M

Opis: elektromechaniczny siłownik

- przeznaczony jest do wbudowania do bramy, żeby stanowił maszynę w sensie Dyrektywy 2006/42/WE. Ta maszyna nie może być eksploatowana przed wydaniem deklaracji zgodności z przepisami dyrektywy 2006/42/WE - 89/106/WE

- spełnia istotne wymagania mające zastosowanie Dyrektyw: Dyrektywa Maszyn 2006/42/WE (Załącznik I, Rozdział 1) Dyrektywa dotycząca niskiego napięcia 2014/35/WE Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/WE Dyrektywa ROHS2 2011/65/CE

Dokumentacja techniczna jest do dyspozycji kompetentnych władz na umotywowane żądanie w:
 V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65 12035, Racconigi (CN), Włochy

Osoba upoważniona do podpisania niniejszej deklaracji o włączeniu do kategorii urządzeń wspomagających i do udostępnienia dokumentacji technicznej:

Sergio Biancheri
 Przedstawiciel prawny V2 S.p.A.
 Racconigi, dn. 01/06/2019



2 - CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

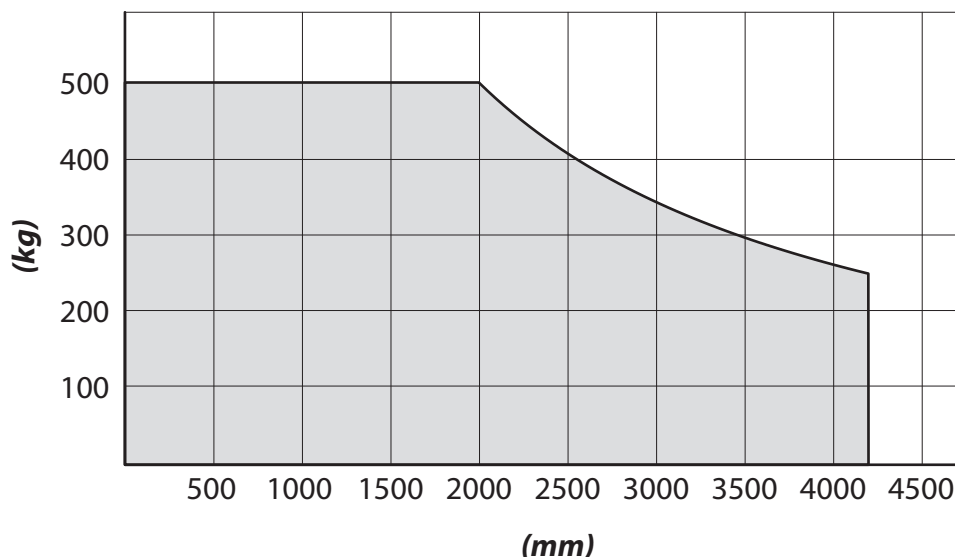
		ZORUS2-S	ZORUS2-M	ZORUS4-S	ZORUS4-M
Zasilanie	Vac / Hz	24 Vdc	230 - 50	24 Vdc	230 - 50
Maksymalna moc (2 silniki)	W	280		350	
Prędkość	Rpm	1,5		1,5	
siła	N m	650		760	
Temperatura robocza	°C	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Cykl pracy	%	80		80	
waga napędu	Kg	7,5	7,5	7,5	7,5
Stopień ochrony	IP	44			

2.1 - OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

Przed zainstalowaniem produktu sprawdź, czy skrzydło ma wymiary i wagę w granicach pokazanych na wykresie.

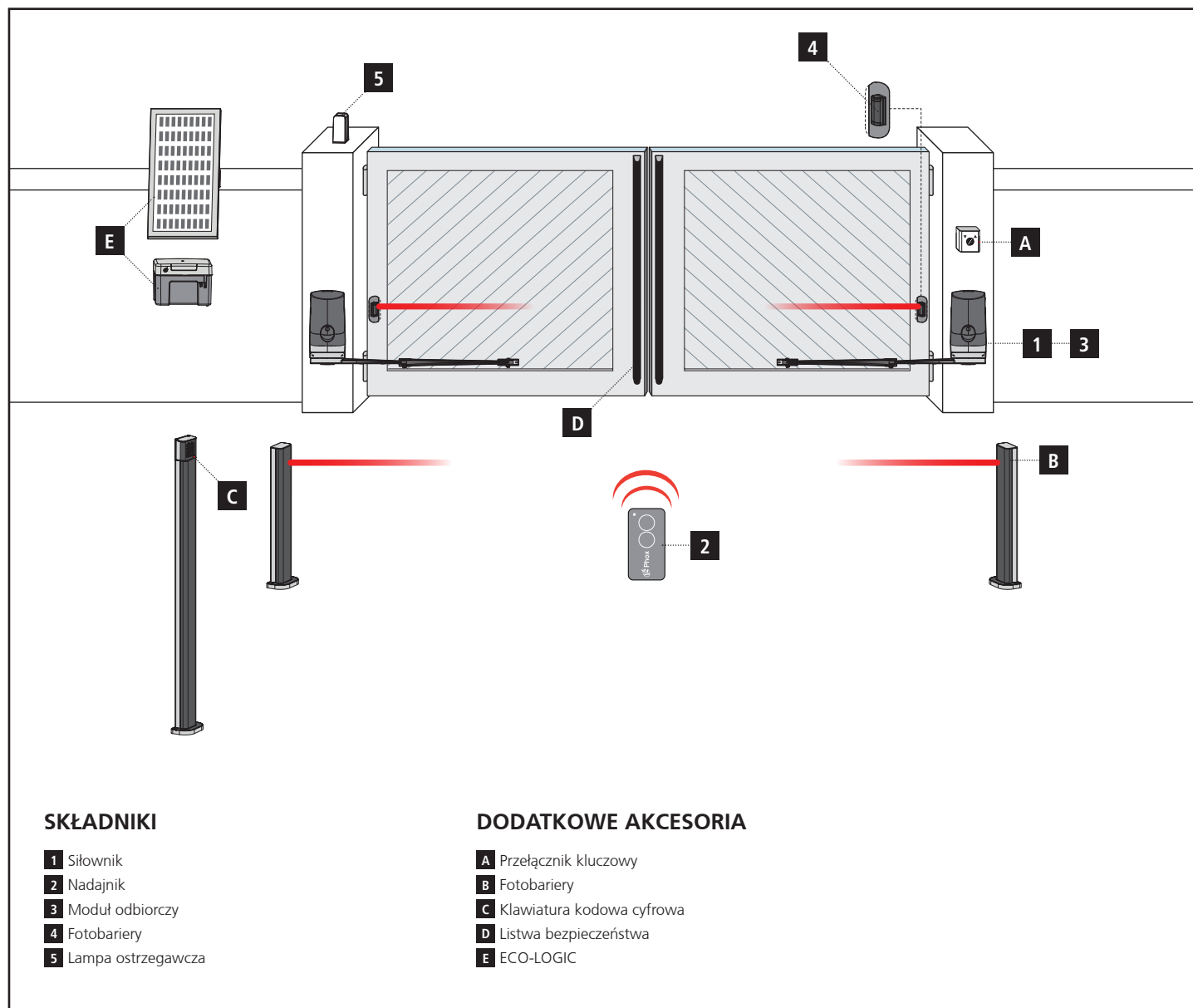
kg - Maksymalna waga skrzydła bramy
 mm - maksymalna długość skrzydła bramy

⚠ OSTRZEŻENIE! Długość pojedynczego skrzydła nie może przekraczać 4,2 m.



3 - INSTALACJA SILOWNIKA

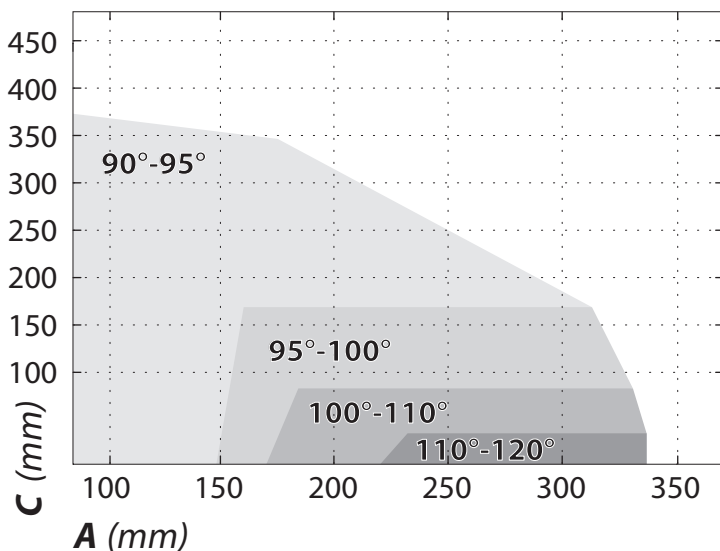
3.1 - SCHEMAT INSTALACJI



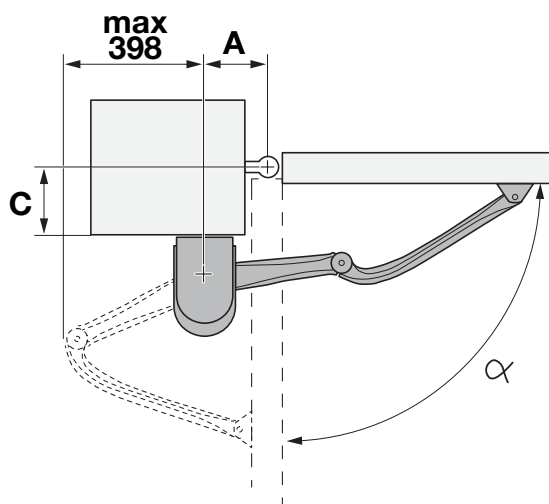
DŁUGOŚĆ PRZEWODU	< 10 m	od 10 do 20 m	od 20 do 30 m
Zasilanie 230V	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Zasilanie silnika SLAVE	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Fotobariera (TX)	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotobariera (RX)	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Przełącznik kluczowy	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Lampa ostrzegawcza	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Antena (zintegrowana z lampą ostrzegawczą)	RG174	RG174	RG174
ECO-LOGIC (akumulator)	2 x 1,5 mm ²	-	-
ECO-LOGIC (napelem)	2 x 1 mm ²	-	-

3.2 - MONTAŻ UCHWYTÓW MOCUJĄCYCH

Obliczyć pozycję tylnego wspornika lub uchwyty za pomocą wykresu.



Ten wykres służy do określenia wymiarów A i C oraz wartości maksymalnego kąta otwarcia drzwi.



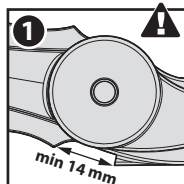
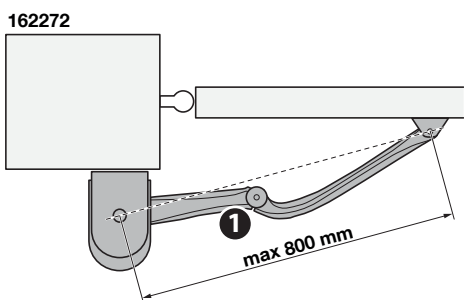
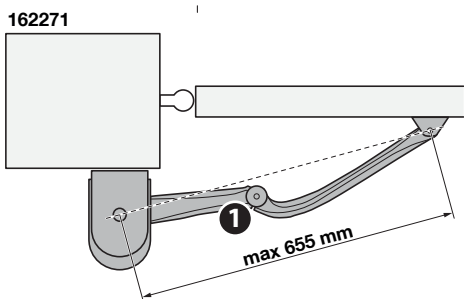
Przykłady instalacji

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

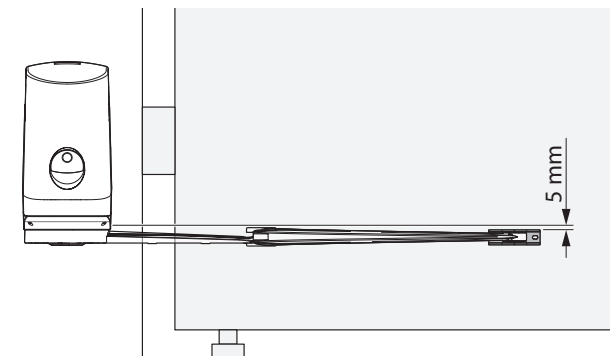
162272

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

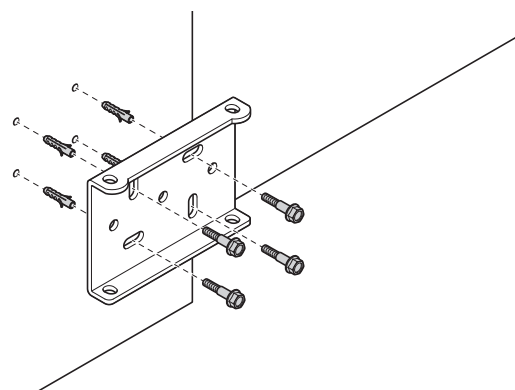


1. Zmierz wartość „C”, a następnie narysuj poziomą linię na wykresie 1 zgodnie ze zmierzoną wartością.
2. Wybierz punkt w właśnie narysowanej linii prostej, biorąc pod uwagę pożądany kąt otwarcia odpowiedni dla kolumny.
3. Narysuj pionową linię prostą, zaczynając od zidentyfikowanego punktu i uzyskaj wartość A. Aby kontynuować instalację, sprawdź, czy wartość A pozwala na zamocowanie tylnego wspornika, w przeciwnym razie wybierz inny punkt na wykresie.
4. Na koniec, aby zamocować wspornik na drzwiach, zapoznaj się z maksymalnymi wymiarami ramienia. W przypadku nieprzestrzegania wymiarów montażowych wsporników automatyka może działać nieprawidłowo, na przykład:
 - Nieregularna діялaniє siłownika i przyspieszenia w niektórych punktach trasy
 - Wyższy hałas silnika
 - Ograniczony lub zerowy stopień otwarcia

⚠ OSTRZEŻENIE! Przed zamocowaniem wspornika tylnego sprawdź, czy obszar mocowania wspornika przedniego znajduje się w solidnym obszarze bramy, ponieważ wspornik ten musi być zamocowany na innej wysokości niż wspornik tylny.



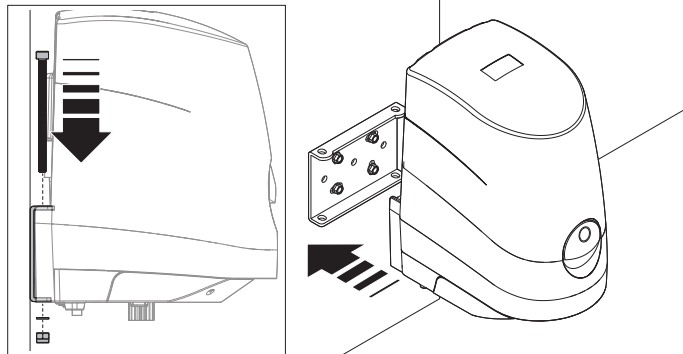
5. W tym miejscu zaznacz otwory wsporników na drzwiach i ścianie, które zostaną następnie wykorzystane do zamocowania dwóch wsporników.
6. Przymocuj tylny wspornik siłownika do ściany, przestrzegając wcześniejszych wymiarów.



3.3 - MONTAŻ SIŁOWNIKA NA UCHWYTACH MOCUJĄCYCH

Zamontować motoreduktor na tylnym wsporniku:

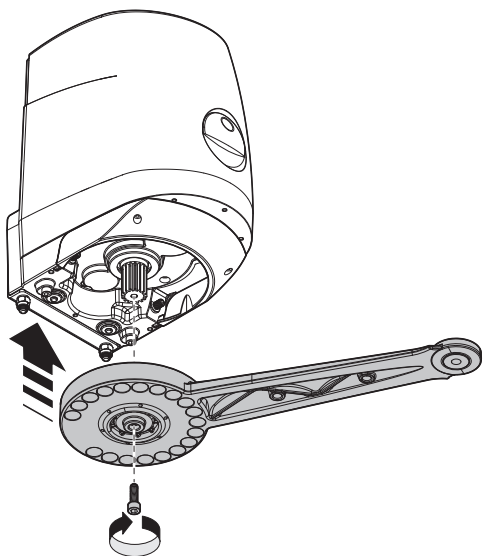
1. Przymocuj motoreduktor do wspornika, jak pokazano na rys. 7 za pomocą dostarczonych śrub, podkładek i nakrętek;



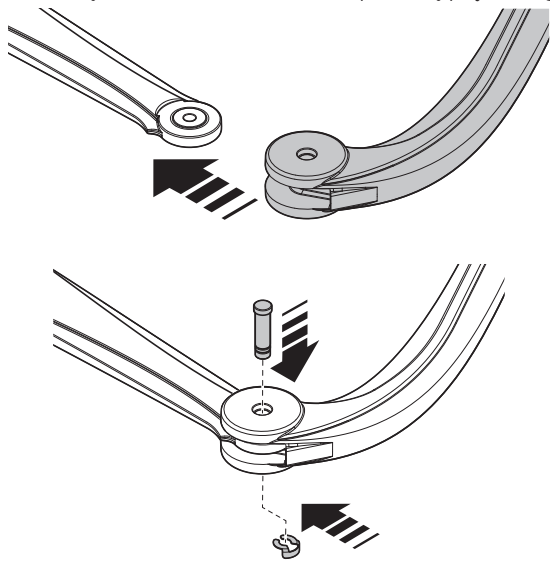
2. Dokręć nakrętki całkowicie do śrub.

Zamontować ramiona do silnika:

1. Przymocuj ramię do motoreduktora za pomocą śruby;

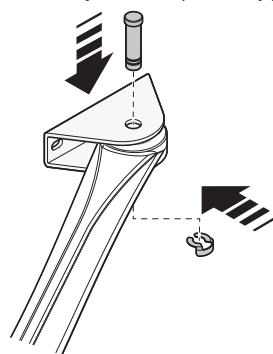


2. Połącz oba ramiona razem za pomocą pręta i Segera



Zamontować motoreduktor na przednim wsporniku:

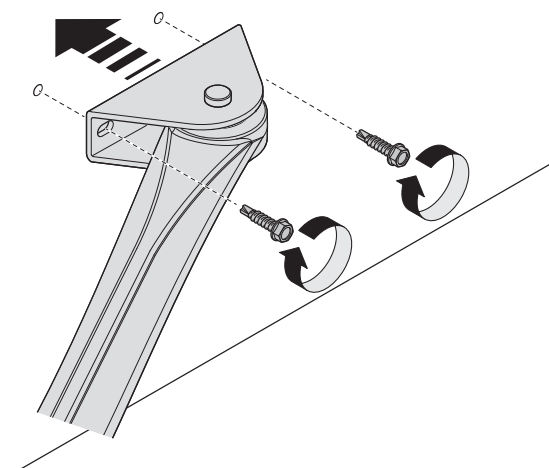
1. Przymocuj ramię motoreduktora do wspornika, jak pokazano na rys. 10 za pomocą pręta i Segera



2. Zabezpiecz Segera aż do oparcia

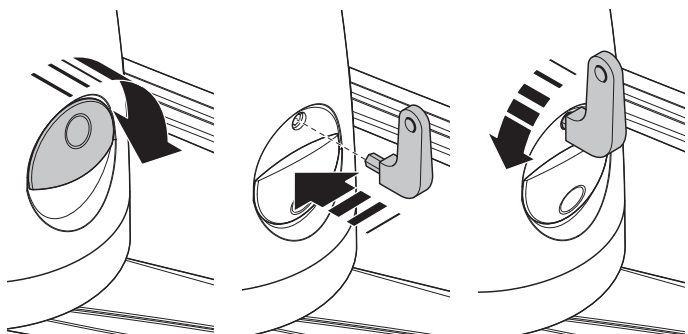
3.4 - MONTAŻ PRZEDNIEGO UCHWYTU MOCUJĄCEGO

1. Przedni wspornik musi być przymocowany do skrzydła bramy;
2. Określić wysokość, na której należy ustawić wspornik przedni, zgodnie z rys. 4;
3. Przymocuj wspornik do stałej części skrzydła bramy rys.11.

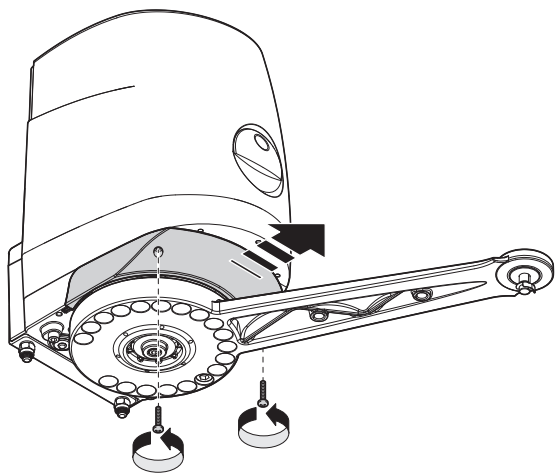


3.5 - INSTALACJA I REGULACJA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH SILNIKA

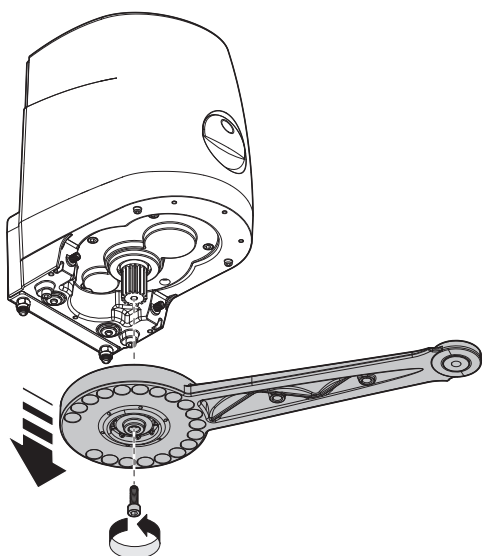
1. Odblokuj motoreduktor



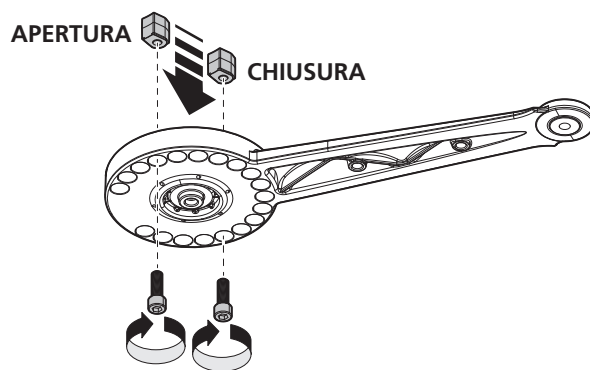
2. Odkręć 2 śruby znajdujące się pod silnikiem i zdejmij pokrywę



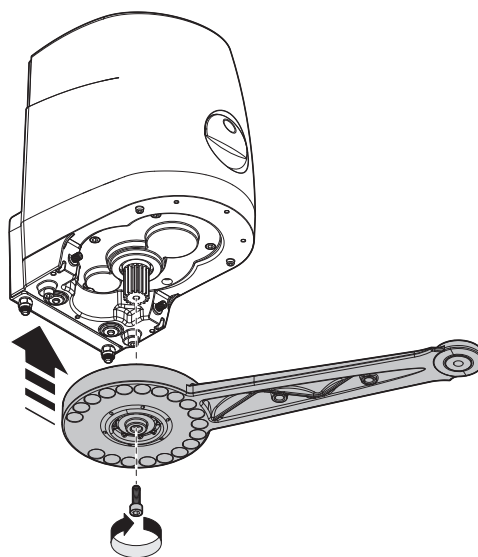
3. Odkręć śrubę ramienia silnika i wyjmij ją



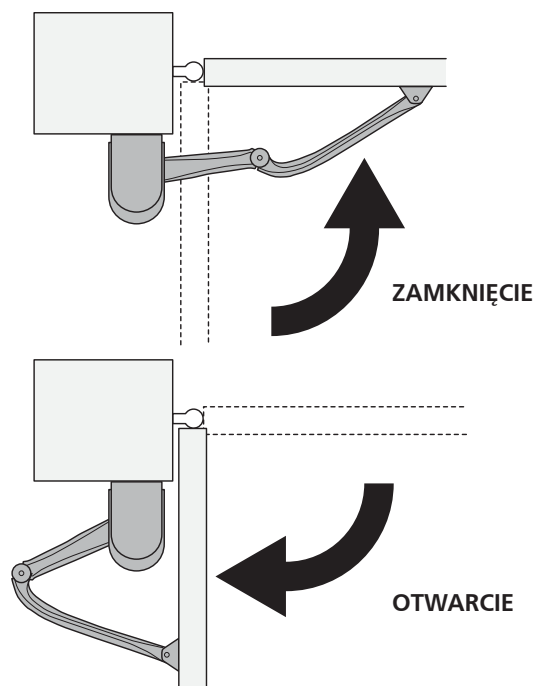
4. Zamontować wyłączniki krańcowe na ramieniu silnika; należy je również zainstalować w obecności mechanicznych ograniczników na ziemi



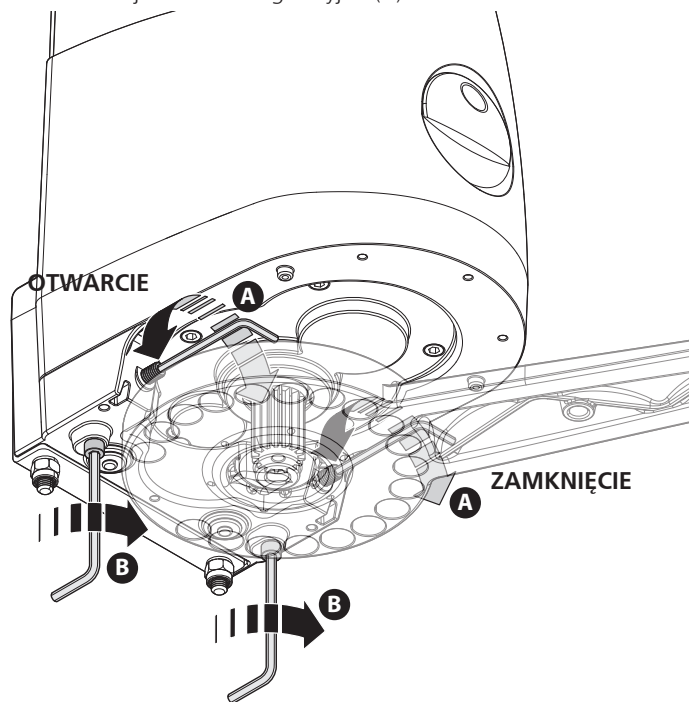
5. W tym momencie załóż ramię na siłowniku



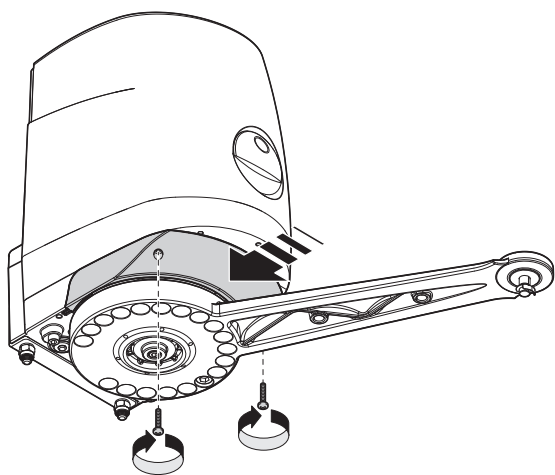
6. Sprawdź ręcznie, czy otwierając i zamykając skrzydło bramy, zatrzymuje się w pożądanych punktach



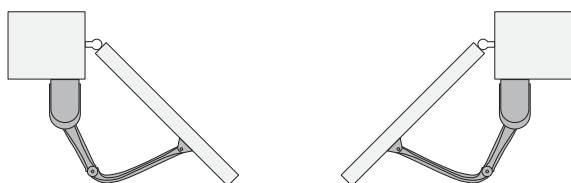
7. Przez przykręcenie lub odkręcenie dwóch kołków (A) umieszczonych na siłowniku można wyregulować dwa wyłączniki krańcowe; następnie za pomocą dwóch śrub (B) zablokuj dwa kołki regulacyjne (A)



8. Zamontować pokrywę i przykręcić dwie śruby



9. Na koniec zablokuj motoreduktor, obracając klucz zwalniający;
 10. Aby zmontować drugi silnik, wykonaj te same operacje, biorąc pod uwagę postęp w odwrotnej kolejności, aby wyregulować wyłączniki krańcowe;
 11. Po zainstalowaniu i regulacji siłowników umieść skrzydła w połowie ich skoku, aby po wykonaniu połączeń elektrycznych prawidłowo nauczyły się otwierać i zamykać podczas procedury programowania nauki czasów pracy.

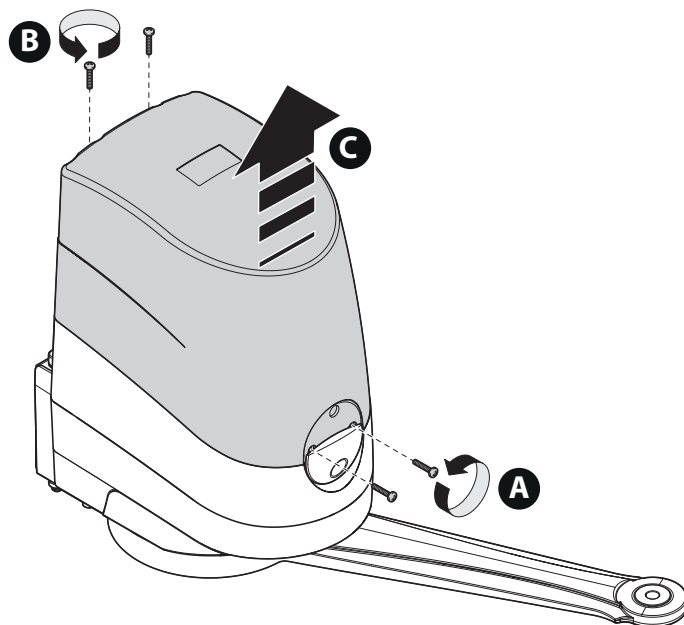


3.6 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

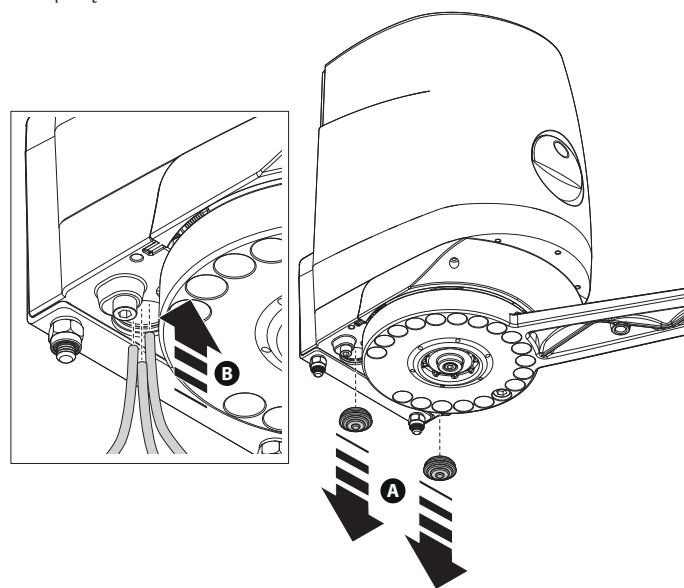
⚠ OSTRZEŻENIE!

- Nieprawidłowe połączenie może powodować awarie lub niebezpieczne sytuacje; dlatego skrupulatnie przestrzegaj wskazanych połączeń.
- Wykonaj czynności podłączeniowe przy odłączonym zasilaniu.

1. Zdejmij pokrywę z motoreduktora



2. Poluzuj dławik kablowy motoreduktora i włóż kable połączeniowe do otworu



3. Poprowadź kable na górze silnika w pobliżu jednostki sterującej
 4. Aby dowiedzieć się, jak podłączyć dwa silniki, zapoznaj się z częścią instrukcji dotyczącą „Jednostki sterującej”

4 - CENTRALA STERUJĄCA

Centrala PD12 jest wyposażona w wyświetlacz, który umożliwia, oprócz łatwego programowania, ciągłe monitorowanie stanu wejść; ponadto struktura menu pozwala na proste ustawienie czasów pracy i logiki działania.

Zgodnie z europejskimi normami bezpieczeństwa elektrycznego i kompatybilności elektromagnetycznej (EN 60335-1, EN 50081-1 i EN 50082-1) charakteryzuje się całkowitą izolacją elektryczną między obwodem cyfrowym a częścią zasilającą.

Inne cechy:

- Zasilacz zabezpieczony przed zwarciami wewnątrz jednostki sterującej, na silnikach i podłączonych akcesoriach.
- Regulacja mocy z podziałem prądu.
- Wykrywanie przeszkód poprzez amperometryczne monitorowanie prądu w silnikach.
- Automatyczne uczenie się czasów pracy.
- Czujnik przeszkód: system, który pozwala wykryć, czy przeszkoda uniemożliwia ruch bramy. System ten opiera się na pomiarze prądu pobieranego przez silnik: nagły wzrost pobierania prądu wskazuje na obecność przeszkody.
- Test urządzeń zabezpieczających (fotokomórek i krawędzi) przed każdym otwarciem.
- Dezaktywacja wejść bezpieczeństwa za pomocą konfiguracji w centrali: nie jest to konieczne zmostkować zaciski związane z niezainstalowanym zabezpieczeniem, po prostu wyłączyć funkcję z odpowiedniego menu.
- Możliwość pracy bez napięcia sieciowego za pomocą opcjonalnego akumulatora (kod 161212).
- Wyjście niskiego napięcia nadające się do lampy lub lampy błyskowej 24 V.
- Przekaznik pomocniczy z programowalnym układem logicznym do lampek dodatkowych, lamp błyskowych lub innych zastosowań.
- Funkcja OSZCZĘDZANIA ENERGII

4.1 - FUNKCJA OSZCZĘDZANIA ENERGII

Ta funkcja jest przydatna w celu zmniejszenia zużycia prądu podczas dłuższym postoju siłowników

Jeśli funkcja jest włączona, jednostka sterująca przejdzie w tryb OSZCZĘDZANIA ENERGII pod następującymi warunkami:

- 5 sekund po zakończeniu cyklu pracy
- 5 sekund po otwarciu (jeśli automatyczne zamykanie nie jest włączone)
- 30 sekund po wyjściu z menu programowania

W trybie OSZCZĘDZANIA ENERGII zasilanie akcesoriów, wyświetlacza i lampy błyskowej jest wyłączone

Nastąpi wyjście z trybu OSZCZĘDZANIA ENERGII:

- Jeśli cykl pracy jest aktywowany
- Jeśli wejdiesz do menu

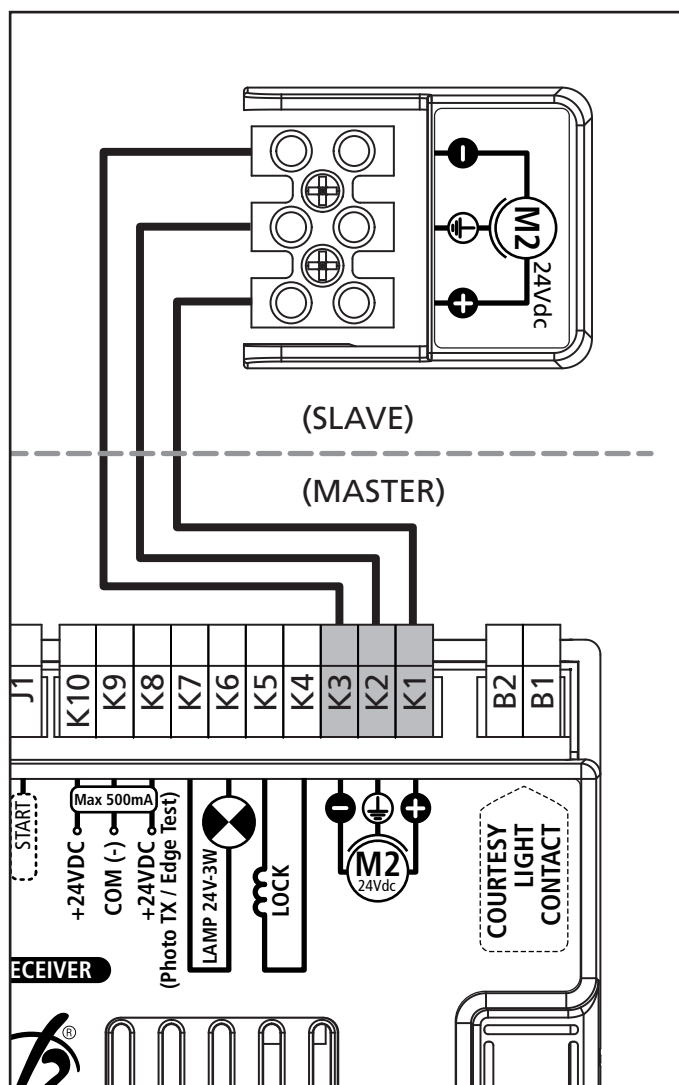
4.2 - INSTALACJA

Instalację jednostki sterującej, urządzeń bezpieczeństwa i akcesoriów należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu.

4.3 - PODŁĄCZENIE SIŁOWNIKA

Centrala sterująca jest fabrycznie podłączona do siłownika MASTER.

Silnik SLAVE (jeśli jest używany) musi być podłączony do zacisków **K1 - K2 - K3**, zgodnie z biegunowością wskazaną na etykietach centrali sterującej i samego silnika Slave.



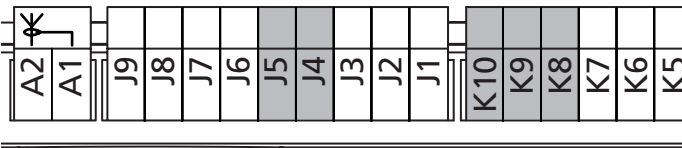
⚠ FOTOKOMÓRKI - OSTRZEŻENIA

- Centrala sterująca zasilana fotokomórkami napięciem o wartości nominalnej 24 V DC, z bezpiecznikiem elektronicznym, który odcina prąd w przypadku przeciążenia.
- Jeśli zasilanie nadajników jest podłączone do zacisków **K8** i **K9**, centrala sterująca może wykonać test działania fotokomórek przed rozpoczęciem otwierania bramy.
- Fotokomórki po stronie wewnętrznej muszą być zainstalowane tak, aby całkowicie pokrywały obszar otwarcia bramy.
- Jeśli po tej samej stronie bramy zainstalowanych jest wiele par fotokomórek, wyjścia NC odbiorników należy połączyć szeregowo.
- Fotokomórki nie są zasilane, gdy jednostka sterująca znajduje się w trybie OSZCZĘDZANIA ENERGII.

4.4 - POŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK ZEWNĘTRZNYCH

Fotokomórki zainstalowane po zewnętrznej stronie bramy muszą być połączone w następujący sposób:

- Podłącz zasilanie nadajnika do zacisków **K8 (+ Test)** i **K9 (-)**
- Podłącz zasilanie odbiornika do zacisków **K10 (+ 24 V DC)** i **K9 (-)**
- Podłącz wyjście NC odbiornika do zacisków **J5 (FOTO)** i **J4 (COM)**

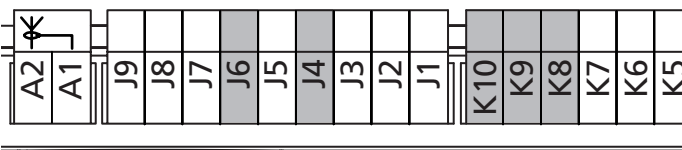


Tak połączona fotokomórka jest aktywna podczas zamykania. W przypadku interwencji fotokomórki, jednostka sterująca natychmiast ponownie otwiera bramę (nie czekając na wyłączenie).

4.5 - PODŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK WEWNĘTRZNYCH

Fotokomórki zainstalowane po wewnętrznej stronie bramy muszą być połączone w następujący sposób:

- Podłącz zasilanie nadajnika do zacisków **K8 (+ Test)** i **K9 (-)**
- Podłącz zasilanie odbiornika do zacisków **K10 (+ 24 V DC)** i **K9 (-)**
- Podłącz wyjście NC odbiornika do zacisków **J6 (FOTO-I)** i **J4 (COM)**



Tak połączona fotokomórka jest aktywna zarówno podczas otwierania, jak i zamykania. W przypadku interwencji fotokomórki jednostka sterująca natychmiast zatrzymuje bramę. Gdy fotokomórka jest odłączona, następuje całkowite ponowne otwarcie.

⚠ KRAWĘDZIE BEZPIECZEŃSTWA - OSTRZEŻENIA

- Jeśli używanych jest kilka listew ze stykiem normalnie zamkniętym, wyjścia muszą być połączone szeregowo.
- Jeśli stosuje się wiele przewodzących gumowych krawędzi, wyjścia muszą być połączone kaskadowo i tylko ostatnie muszą być zakończone na rezystancji nominalnej.
- Aktywne listwy podłączone do zasilacza akcesoriów nie są aktywne, gdy centrala przechodzi w tryb OSZCZĘDZANIA ENERGII.
- Aby spełnić wymagania normy EN12978, konieczne jest zamontowanie krawędzi wrażliwych na gumę przewodzącą; czułe listwy ze stykiem normalnie zamkniętym muszą być wyposażone w jednostkę sterującą, która stale kontroluje ich prawidłowe działanie. Jeśli używasz jednostek sterujących, które mają możliwość wykonania testu poprzez przerwanie zasilania, podłącz przewody zasilające jednostki sterującej między zaciskami **K9 (-)** i **K8 (+ Test)** PD12. W przeciwnym razie połącz je między zaciskami **K10 (+)** i **K9 (-)**. Test żebra należy aktywować w menu **☰.Ł.E**

4.6 - POŁĄCZENIE KRAWĘDZI

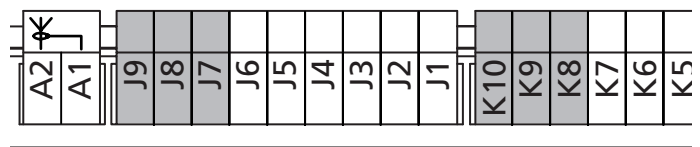
W zależności od terminala, do którego są podłączone, jednostka sterująca dzieli wrażliwe krawędzie na dwie kategorie:

- krawędzie typu 1 (stałe): są instalowane na ścianach lub innych stałych przeszkodach, do których brama zbliża się podczas otwierania. W przypadku interwencji krawędzi bezpieczeństwa typu 1 podczas otwierania bramy, jednostka sterująca zamyka się na 3 sekundy, a następnie przechodzi w blokadę; w przypadku interwencji krawędzi bezpieczeństwa typu 1 podczas zamykania bramy centrala natychmiast przechodzi w blokadę. Kierunek aktywacji bramy przy następnym poleceniu START lub PEDESTRIAN START zależy od parametru STOP (odwraca lub kontynuuje ruch). Jeśli wejście STOP jest wyłączone, polecenie wznowia ruch w tym samym kierunku.
- krawędzie typu 2 (meble): są instalowane na końcu bramy. W przypadku interwencji krawędzi bezpieczeństwa typu 2 podczas otwierania bramy, jednostka sterująca natychmiast przechodzi w blokadę; w przypadku zadziałania krawędzi bezpieczeństwa typu 2 podczas zamykania bramy centrala otwiera się ponownie na 3 sekundy, a następnie przechodzi w blokadę. Kierunek aktywacji bramy przy następnym poleceniu START lub PEDESTRIAN START zależy od parametru STOP (odwraca lub kontynuuje ruch). Jeśli wejście STOP jest wyłączone, polecenie wznowia ruch w tym samym kierunku.

Oba wejścia są w stanie zarządzać zarówno klasyczną krawędzią ze stykiem normalnie zamkniętym, jak i przewodzącą gumową krawędzią o rezystancji nominalnej 8,2 kohm.

Podłącz kable żeberkowe typu 1 między zaciskami **J7 (EDGE1)** i **J9 (COM)** rośliny.

Podłącz kable żeberkowe typu 2 między zaciskami **J8 (EDGE2)** i **J9 (COM)** rośliny.



4.7 - WEJŚCIA AKTYWACYJNE (START I START P.)

Jednostka sterująca PD12 ma dwa wejścia aktywacyjne, których działanie zależy od zaprogramowanego trybu pracy (patrz pozycja Strt w menu programowania):

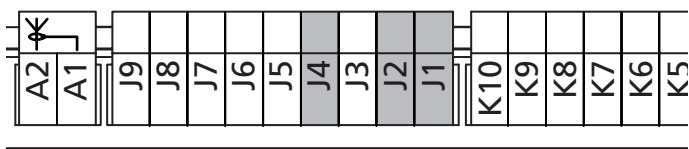
- **Tryb standardowy**
START = START (polecenie powoduje całkowite otwarcie brama)
START P. = START DLA PIESZYCH (polecenie powoduje otwarcie częściowa brama)
- **Tryb otwierania / zamykania**
START = OTWARCIE (zawsze rozkazuje otwarcie)
START P. = ZAMYKANIE (zawsze polecenie zamknięcia)
Polecenie jest impulsywne, to znaczy impuls powoduje całkowite otwarcie lub zamknięcie bramy.
- **Obecny tryb człowieka**
START = OTWARCIE (zawsze rozkazuje otwarcie)
START P. = ZAMYKANIE (zawsze polecenie zamknięcia)
Polecenie jest monostabilne, tzn. Brama jest otwarta lub zamknięta, dopóki kontakt jest zamknięty i zatrzymuje się natychmiast, jeśli kontakt zostanie otwarty.
- **Tryb zegara**
Ta funkcja umożliwia zaprogramowanie godzin otwarcia bramy w ciągu dnia za pomocą zewnętrznego timera.
START = START (polecenie powoduje, że brama całkowicie się otwiera)
START P. = START DLA PIESZYCH (polecenie powoduje częściowe otwarcie bramy)

Brama pozostaje otwarta, dopóki kontakt pozostaje zamknięty na wejściu; po otwarciu styku zaczyna się odliczanie czasu przerwy, po czym brama jest ponownie zamykana.

UWAGA: należy włączyć automatyczne ponowne zamykanie.

Podłącz kable urządzenia sterującego pierwszym wejściem między zaciskami **J1 (START)** i **J4 (COM)** jednostki sterującej.

Podłącz kable urządzenia sterującego drugim wejściem między zaciskami **J2 (START P.)** i **J4 (COM)** jednostki sterującej.



Funkcję związaną z pierwszym wejściem można również aktywować, naciskając przycisk ↑ poza menu programowania lub za pomocą pilota zapisanego na kanale 1 (patrz instrukcja dla odbiornika MR2).

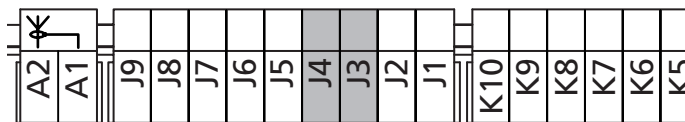
Funkcję związaną z drugim wejściem można również aktywować, naciskając przycisk ↓ poza menu programowania lub za pomocą pilota zapisanego na kanale 2 (patrz instrukcja dla odbiornika MR2).

4.8 - STOP

Dla większego bezpieczeństwa zaleca się zainstalowanie przełącznika, który po aktywacji powoduje natychmiastowe zablokowanie bramy. Wyłącznik musi mieć normalnie zamknięty styk (NC), który otwiera się po aktywacji.

Jeśli przełącznik STOP zostanie aktywowany, gdy brama jest otwarta, funkcja automatycznego ponownego zamykania jest zawsze wyłączona; aby zamknąć bramę, należy wydać polecenie startu (jeśli funkcja start w pauzie jest wyłączona, zostaje ona tymczasowo ponownie włączona, aby umożliwić odblokowanie bramy).

Podłącz kable przełącznika STOP między zaciskami **J3 (STOP)** i **J4 (COM)** panelu sterowania.



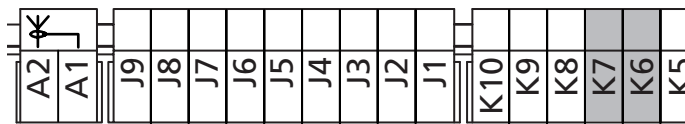
Funkcję przełącznika STOP można również aktywować za pomocą pilota zapisanego na kanale 3 (patrz instrukcja dla odbiornika MR2).

4.9 - WYJŚCIE ŚWIATEŁ NISKIEGO NAPIĘCIA

Jednostka sterująca PD12 ma wyjście 24 V DC, które umożliwia podłączenie maksymalnego obciążenia 3 W.

Wyjścia tego można użyć do podłączenia lampki kontrolnej, która wskazuje stan bramy, lub lampy błyskowej niskiego napięcia.

Podłącz kable lampki ostrzegawczej niskiego napięcia lub lampy błyskowej do zacisków **K7 (+)** i **K6 (-)**



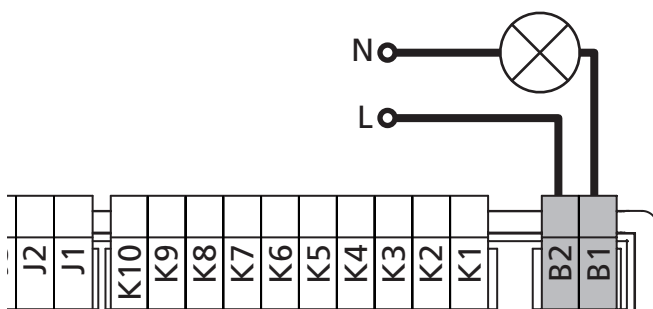
UWAGA: przestrzegaj biegunowości, jeśli podłączone urządzenie tego wymaga.

4.10 - ŚWIATŁA DODATKOWE

Dzięki wyjściu COURTESY LIGHT jednostka sterująca PD12 umożliwia podłączenie użytkownika (na przykład lampki nocne lub oświetlenie ogrodowe), która jest sterowana automatycznie lub poprzez uruchomienie za pomocą specjalnego przycisku na nadajniku.

Dodatkowe zaciski świetlne mogą być używane alternatywnie do lampy błyskowej 230 V ze zintegrowaną lampą błyskową. Wyjście COURTESY LIGHT składa się z prostego styku NO i nie zapewnia żadnego rodzaju zasilania.

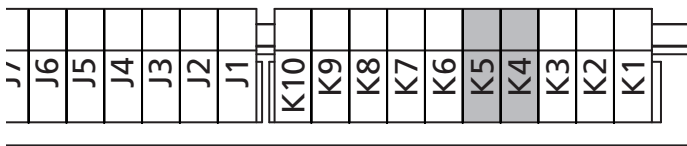
Podłącz kable do zacisków **B1** i **B2**.



4.11 - BLOKADA

Na bramie można zamontować zamek elektryczny, aby zapewnić dobre zamknięcie skrzydeł. Użyj blokady 12V.

Podłączyć kable blokujące do zacisków **K4** i **K5** jednostki sterującej.

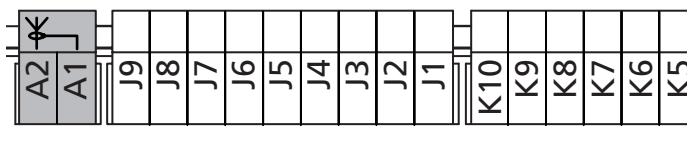


4.12 - ANTENA

Zalecamy korzystanie z anteny zewnętrznej model ANS433 w celu zapewnienia maksymalnego zasięgu radiowego.

Podłącz gorący biegun anteny do zacisku **A2 (ANT)** jednostki sterującej, a oplot do zacisku **A1 (ANT-)**

UWAGA: Jeśli używana jest lampa błyskowa LUMOS ze zintegrowaną anteną, podłącz zacisk 3 lampy błyskowej do terminalu **A2 (ANT)** jednostki sterującej i zacisk 4 lampy błyskowej do zacisku **A1 (ANT-)** jednostki sterującej PD12.



4.13 - ODBIORNIK RADIOWY

Jednostka sterująca PD12 została zaprojektowana do połączenia odbiornika z serii MR2 z architekturą o wysokiej czułości.

UWAGA: Przed wykonaniem poniższych operacji odłącz centrale sterującą. Zwróć szczególną uwagę na kierunek wkładania wyjmowanych modułów

Moduł odbiornika MR2 ma 4 kanały, z których każdy jest powiązany z jednostką sterującą PD12:

- KANAŁ 1 → START
- KANAŁ 2 → FUNKCJA FURTKA
- KANAŁ 3 → STOP
- KANAŁ 4 → WLACZENIE SWIATŁA

UWAGA: Aby zaprogramować 4 kanały i logikę działania, uważnie przeczytaj instrukcje dołączone do odbiornika MR2.

4.14 - INTERFEJS ADI

Jednostka sterująca PD12 jest wyposażona w interfejs ADI (Additional Devices Interface), który umożliwia połączenie z szeregiem opcjonalnych modułów linii V2.

Zobacz katalog V2 lub dokumentację techniczną, aby zobaczyć, które opcjonalne moduły z interfejsem ADI są dostępne dla tej jednostki sterującej.

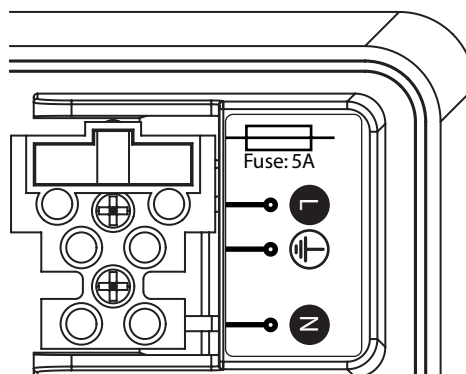
UWAGA Aby zainstalować opcjonalne moduły, należy uważnie przeczytać instrukcje dołączone do poszczególnych modułów.

4.15 - ZASILANIE

Panel sterowania musi być zasilany z linii zasilającej 230 V-50 Hz, chroniony wyłącznikiem różnicowo-termicznym magnetycznym zgodnie z prawem.

Podłącz kable zasilające do zacisków **L** i **N**.

Podłącz kabel uziemienia do terminala

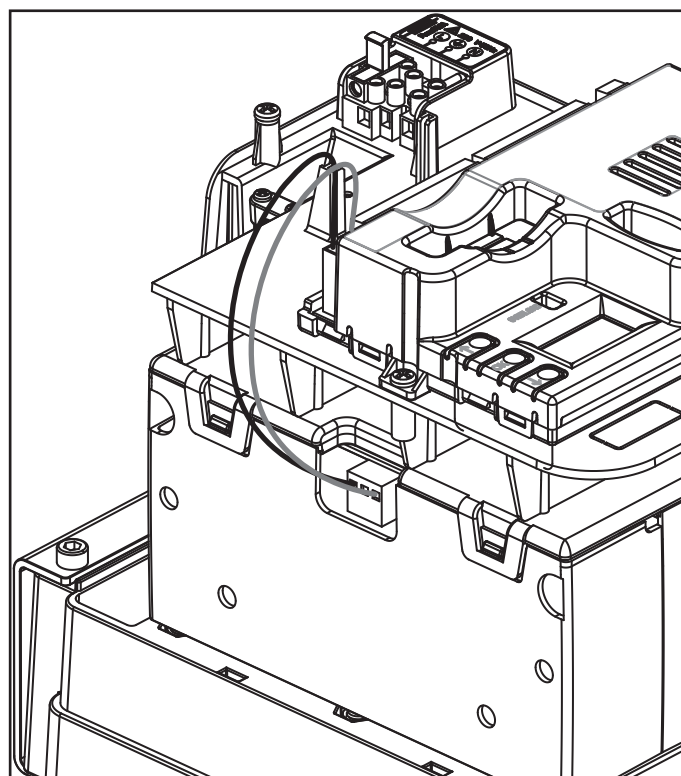
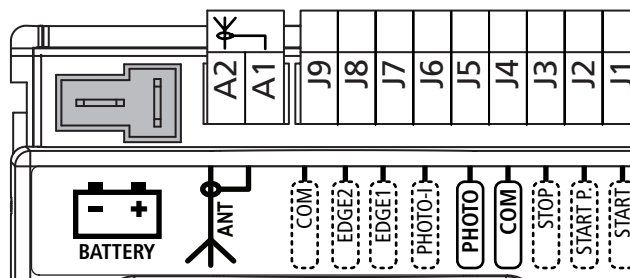


4.16 - ZASILANIE AKUMULATORA

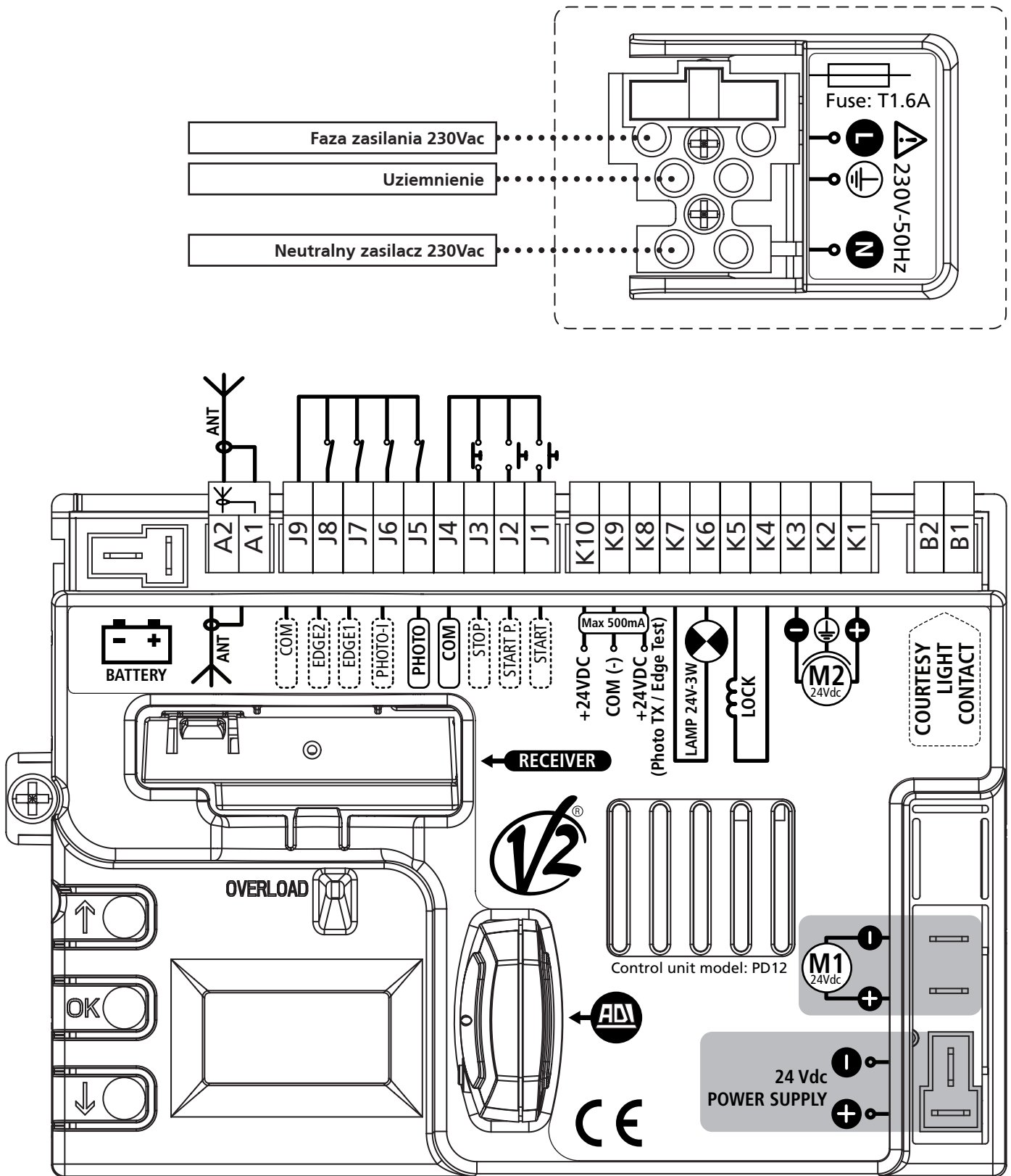
W przypadku awarii zasilania urządzenie może być zasilane z akumulatora (kod wyposażenia 161212).

Akumulator musi być umieszczony w gnieździe, jak pokazano na rysunku.

Podłącz złącze akumulatora do zacisków BATTERY w jednostce sterującej.



4.17 - PODSUMOWANIE POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH



B1 - B2	Oświetlenie dodatkowe lub lampa błyskowa 230 V AC
K1	Siłownik 2 (+)
K2	Siłownik 2 (GND)
K3	Siłownik 2 (-)
K4 - K5	Zamek elektryczny 12V
K6 - K7	Lampka dodatkowa lub lampa błyskowa 24 V.
K8	Zasilanie + 24 V DC - fotokomórki TX / krawędzie bezpieczeństwa optyczne do testu działania
K9	Typowe akcesoria do zasilaczy (-)
K10	Zasilanie + 24 V DC dla fotokomórek i innych akcesoriów
J1	START - Komenda otwierania w celu podłączenia tradycyjnych urządzeń bez kontaktu NO
J2	START P. - Polecenie otwarcia pieszego do podłączenia tradycyjnych urządzeń bez styku NO
J3	Polecenie STOP. Kontakt NC
J4	Wspólny (-)
J5	Zewnętrzna fotokomórka. Kontakt NC
J6	Wewnętrzna fotokomórka. Kontakt NC
J7	Wybrzeża typu 1 (stałe). Kontakt NC
J8	Wybrzeża typu 2 (meble). Kontakt NC
J9	Wspólne akcesoria (-)
A1	Ekranowanie anteny
A2	Centralna antena
BATTERY	Akumulator (kod 161212)
RECEIVER	Złącze do odbiornika MR2
ADI	Interfejs dla modułów ADI
M1	Silnik 1
24Vdc Power Supply	Zasilacz jednostki sterującej (+ 24 V DC)
OVERLOAD	Wskazuje na przeciążenie zasilania akcesoriów

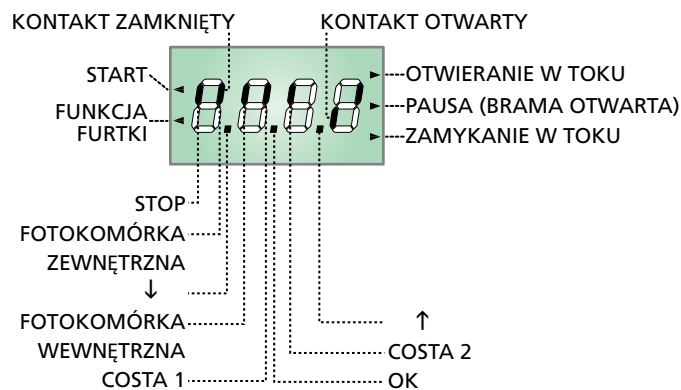
UWAGA: podświetlone połączenia są już okablowane fabrycznie

5 - PANEL STEROWANIA

5.1 - WYŚWIETLACZ

Po włączeniu zasilania jednostka sterująca sprawdza poprawność działania wyświetlacza, włączając wszystkie segmenty na 1,5 sekundy. **8.8.8.8** W kolejnych 1,5 sek. wyświetlana jest wersja oprogramowania układowego **Pr 1.5**.

Na koniec tego testu wyświetla się panel sterowania:



Panel sterowania (w trybie czuwania) wskazuje stan fizyczny styków na tablicy zaciskowej i klawiszy programowania: jeśli pionowy segment u góry jest włączony, styk jest zamknięty; jeśli pionowy segment na dole jest włączony, styk jest otwarty (powyższy rysunek pokazuje przypadek, w którym wszystkie wejścia: FOTO, FOTO-I, KRAWĘDŹ i STOP zostały prawidłowo podłączone).

UWAGA: jeśli panel jest wyłączony, jednostka sterująca może być w trybie OSZCZĘDZANIA ENERGII; naciśnij przycisk OK, aby go wyłączyć.

Kropki między cyframi wyświetlacza wskazują stan i status przycisków programowania: po naciśnięciu klawisza względna kropka jest włączona.

Strzałki po lewej stronie wyświetlacza wskazują status wejść startowych. Strzałki świecą, gdy względne wejście jest zamknięte.

Strzałki po prawej stronie wyświetlacza wskazują stan bramy:

- Górna strzałka świeci, gdy brama się otwiera. Jeśli miga, oznacza to, że otwarcie zostało spowodowane interwencją urządzenia bezpieczeństwa (krawędź bezpieczeństwa lub przeszkody).
- Środkowa strzałka wskazuje, że brama jest zatrzymana. Jeśli miga, oznacza to, że odliczanie czasu do automatycznego zamykania jest aktywne.
- Dolna strzałka świeci się, gdy brama się zamyka. Jeśli miga, oznacza to, że zamknięcie zostało spowodowane interwencją urządzenia bezpieczeństwa (krawędź bezpieczeństwa lub przeszkód).

5.2 - UŻYWANIE PRZYCISKÓW DO PROGRAMOWANIA

Programowanie funkcji i czasów panelu sterowania wykonywane przez specjalne menu konfiguracji, dostępne i do odkrycia przez 3 przyciski h, i i OK umieszczone obok wyświetlacza panelu sterowania.

UWAGA: Poza menu konfiguracji, naciskając klawisz h polecenie START jest aktywowane przez naciśnięcie klawisza i polecenie PEDESTRIAN START jest aktywne.

Procedura programowania jednostki sterującej jest reprezentowana w instrukcji za pomocą schematów blokowych złożonych z różnych wyświetlaczy.

Wśród różnych bloków znajdują się symbole, które wskazują użytkownikowi przycisk, który należy nacisnąć, aby poruszać się po menu. Kiedy obok symbolu zapisana jest godzina, oznacza to, że nacisk na przycisk musi być utrzymany przez wskazany czas.

Poniżej znajduje się tabela opisująca funkcje klawiszy:

	Naciśnij i zwolnij przycisk OK
	Przytrzymaj przycisk OK przez 2 sekundy
	Zwolnij przycisk OK
	Naciśnij i zwolnij przycisk ↑
	Naciśnij i zwolnij przycisk ↓

6 - INICJALIZACJA CENTRALI STERUJĄCEJ

Ta operacja jest konieczna, gdy jednostka sterująca jest instalowana po raz pierwszy i służy do określenia kolejności początkowej skrzydeł i kierunku obrotów dwóch silników. Dopóki inicjalizacja nie zostanie przeprowadzona, sterowanie bramą lub programowanie jednostki sterującej jest niemożliwe.

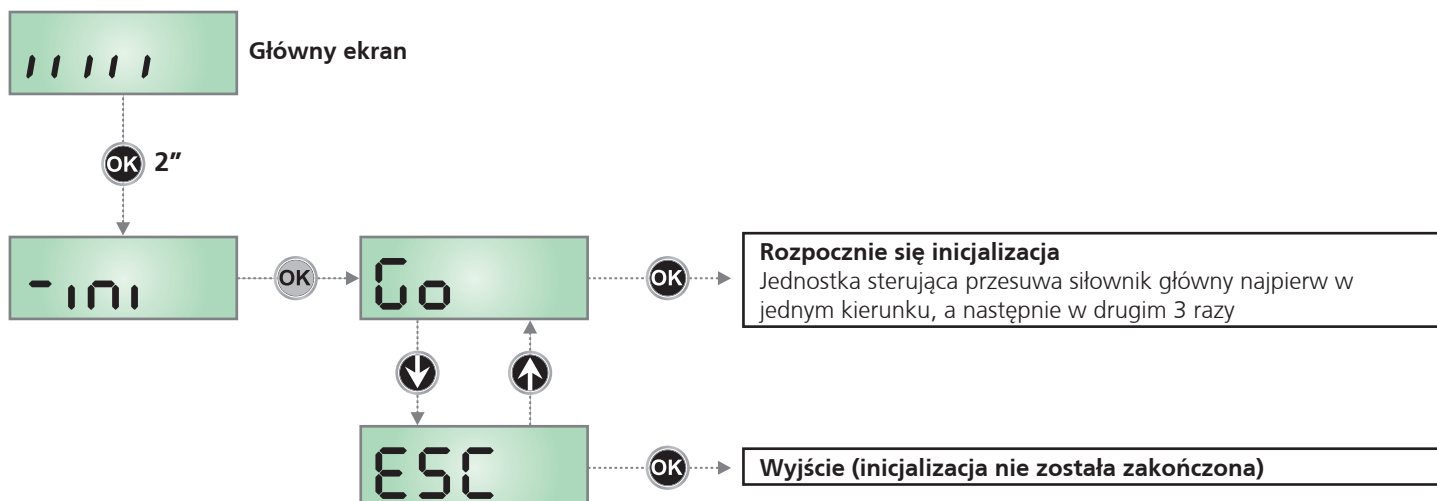
Kroki procedury inicjalizacji są następujące:

1. Rozpocznie się inicjalizacja
2. Wybór górnych i dolnych skrzydeł
3. Wybór kierunku otwierania
4. Sprawdzanie połączenia siłownika „Slave”
5. Uczenie się czasu pracy

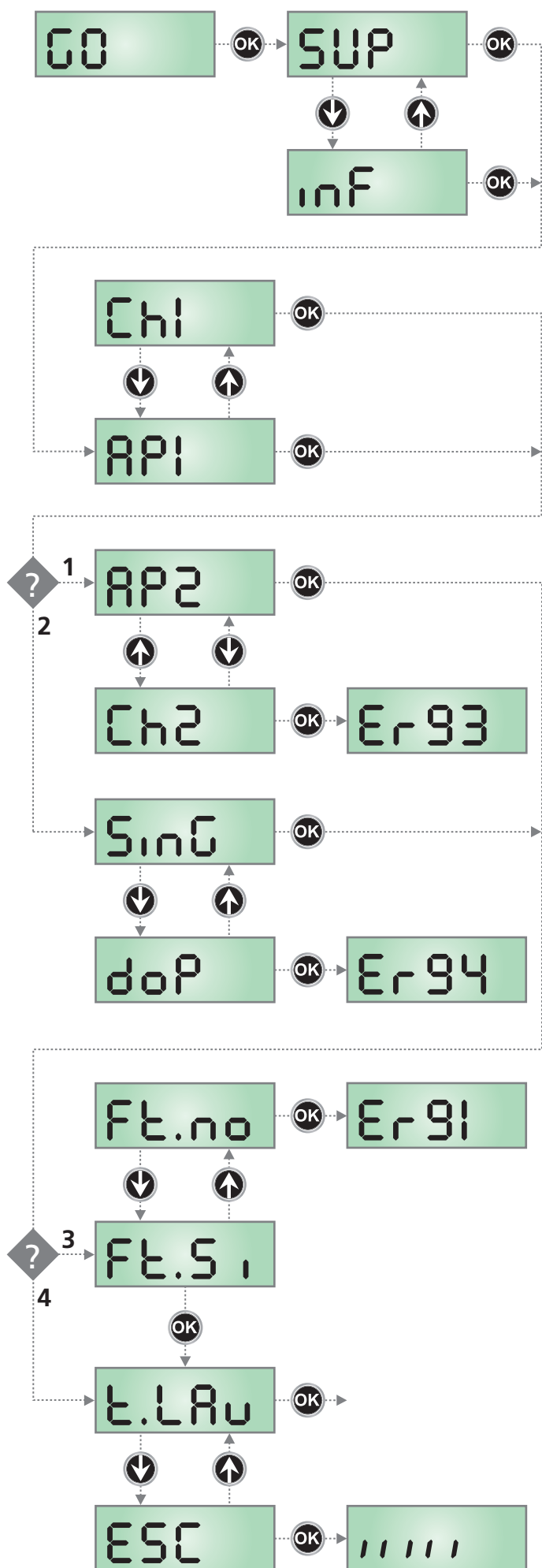
OSTRZEŻENIA:

- Przed inicjalizacją sprawdź poprawność podłączenia silników i akcesoriów.
- Ustaw skrzydła mniej więcej w połowie (odblokuj siłowniki, uruchom skrzydła, ponownie zablokować siłowniki).
- Procedura będzie najpierw obejmować krótkie ruchy skrzydeł. W ostatniej fazie brama jest aktywowana podczas całej podróży. Operator musi ustawić się tak, aby nie zakłócać ruchu skrzydeł i nie przerywać fotokomórek.
- Inicjalizacja zatrzymuje się automatycznie, jeśli przez minutę nie zostanie wykonana żadna operacja.
- Procedura inicjalizacji obejmuje ładowanie wartości domyślnych dla wszystkich parametrów menu programowania

POCZĄTEK



Naciśnij OK przez około 2 sekundy, aż pojawi się komunikat „-ini”. Po zwolnieniu przycisku pojawi się napis Go. Naciskając OK, za pomocą strzałek możesz wybrać napis „ESC” a następnie wyjdź bez rozpoczęcia procedury.



Wybierz ten parametr zgodnie z pozycją

(górnego lub dolnego) ruchomego skrzydła

SUP ruchome skrzydło to skrzydło, który należy otworzyć w pierwszej kolejności

inf poruszające się skrzydło to skrzydło, który należy otworzyć jako drugi

UWAGA: jeśli instalacja wymaga tylko jednego siłownika, wybierz SUP

Wybierz ten parametr zgodnie z kierunkiem otwierania skrzydła 1

RP1 skrzydło się otwiera

Ch1 skrzydło się zamyka

Po wybraniu tego parametru centrala sterująca uruchamia silnik SLAVE

1 Jeśli centrala sterująca wykryje silnik SLAVE, na wyświetlaczu pojawi się **RP2**

Wybierz ten parametr zgodnie z kierunkiem otwierania skrzydła 2

RP2 skrzydło się otwiera

Ch2 skrzydło się zamyka

Po wybraniu parametru naciśnij przycisk **OK**, aby przejść do następnego kroku.

Jeśli wyświetlacz pokazuje **Er93** oznacza, że siłownik SLAVE jest nieprawidłowo podłączony.

Sprawdź połączenie silnika SLAVE i powtórz procedurę inicjalizacji

2 Jeśli jednostka sterująca NON wykrywa siłownik SLAVE, wyświetlacz wyświetla **SiNG**

Jeśli instalacja ma tylko jeden siłownik naciśnij **OK**, aby przejść do następnego kroku.

Jeśli instalacja ma dwa siłowniki wybierz element **doP** i naciśnij **OK**. Wyświetlacz pokaże **Er94** wskazując, że siłownik SLAVE nie jest podłączony lub jest podłączony nieprawidłowo.

Sprawdź połączenie siłownika SLAVE i powtórz procedurę inicjalizacji

3 Jeśli centrala sterująca nie wykryje fotokomórki na wejściu FOTO, wyświetlacz pokazuje **Ft.no**

Jeśli instalacja nie wymaga użycia fotokomórki, wybierz **Ft.no** i naciśnij **OK**, aby przejść do następnego kroku. Fotokomórka zostanie automatycznie wyłączona.

Jeśli instalacja wymaga użycia fotokomórki, wybierz **Ft.S1** naciśnij **OK**. Wyświetlacz pokaże **Er91** wskazując, że fotokomórka nie jest podłączona lub jest podłączona niepoprawnie. Sprawdź połączenie fotokomórki i powtórz procedurę.

4 Jeśli centrala sterująca wykryje prawidłowo podłączoną fotokomórkę na wejściu FOTO automatycznie przechodzi do fazy samo uczenia czasów pracy.

Naciśnij **OK**, aby rozpocząć fazę samo uczenia.

Wybrać **ESC** i naciśnij **OK**, aby wyjść z menu bez wykonywania fazy samo uczenia.

UWAGA: w przypadku wyjścia bez samo uczenia, obsługa bramy będzie niemożliwa.

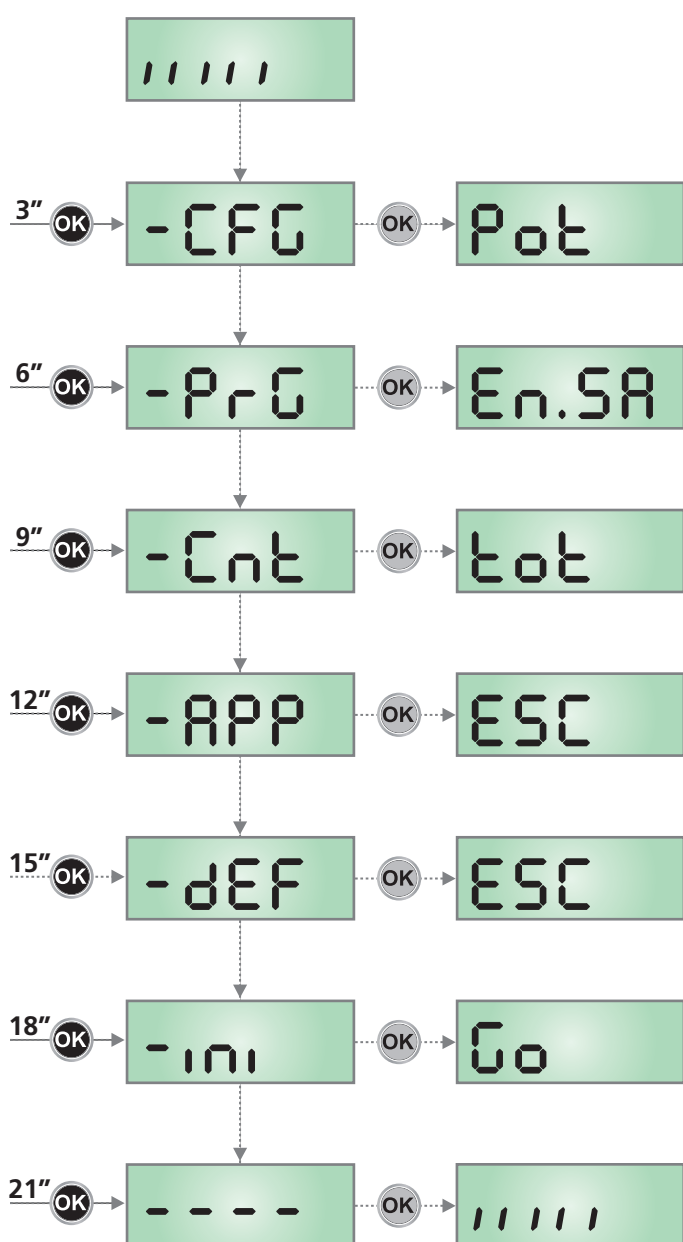
W każdym razie możliwe będzie przeprowadzenie samo uczenia się w oddzielnej fazie i zaprogramowanie pozostałych funkcji panelu sterowania za pomocą specjalnych menu.

7 - DOSTĘP DO USTAWIENÍ CENTRALNY

Po przeprowadzeniu inicjalizacji (nawet bez samo uczenia się czasów pracy) będzie można uzyskać dostęp do różnych funkcji centrali sterującej, w tym do samej inicjalizacji.

1. Naciśnij i przytrzymaj klawisz ok aż na wyświetlaczu pojawi się żądane menu
2. Zwolnij przycisk ok: wyświetlacz pokazuje pierwszą pozycję podmenu

-CFG	Szybki montaż
-PrG	Programowanie panelu sterowania (pełne menu)
-Cnt	Licznik cykli
-APP	Uczenie się czasu pracy
-dEF	Ładowanie parametrów domyślnych
-ini	Inicjalizacja jednostki sterującej



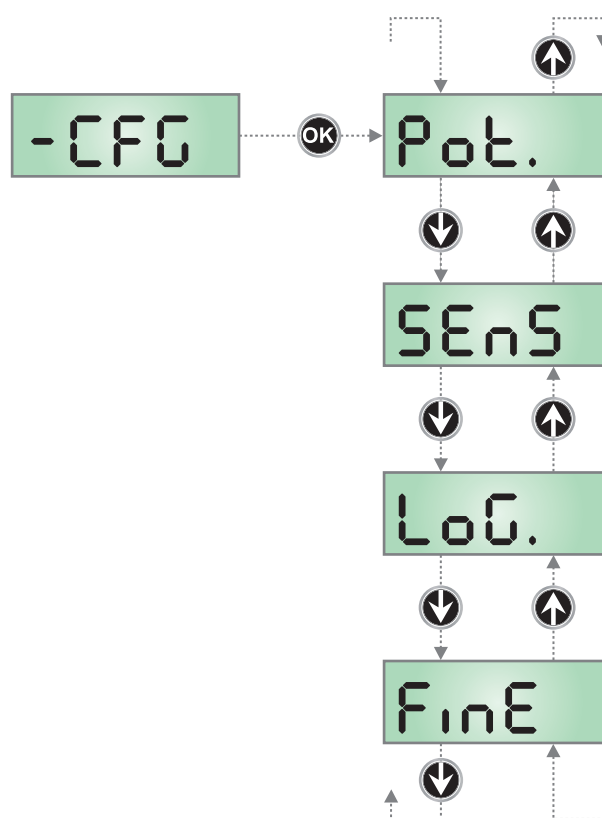
8 - SZYBKA KONFIGURACJA

Szybka konfiguracja to menu, które umożliwia zaprogramowanie głównych parametrów jednostki sterującej za pomocą kilku operacji.

Aby wykonać szybką konfigurację, procedura inicjalizacji musi być już przeprowadzona (nawet bez samo uczenia się czasu).

1. Naciśnij i przytrzymaj klawisz ok aż na wyświetlaczu pojawi się menu -CFG
2. Zwolnij przycisk ok: wyświetlacz pokazuje pierwszą pozycję menu Pot

Pot.	Regulacja mocy
SEnS	Regulacja czujnika przeszkody
LoG.	Logika pracy
FinE	Wyjdź z menu

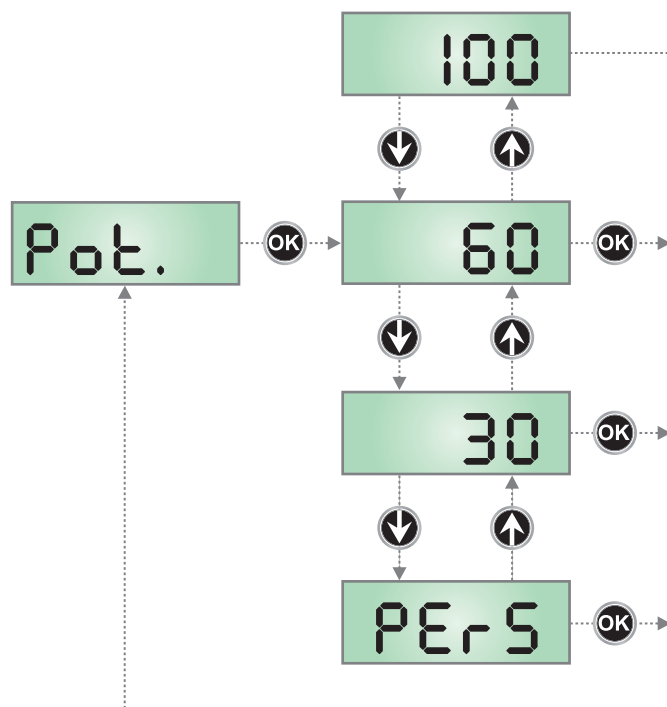


8.1 - REGULACJA MOCY

Ta pozycja menu szybkiej konfiguracji umożliwia regulację mocy silników. Wyświetlana wartość jest aktualnie ustawiona. Wybierz za pomocą klawiszy \uparrow \downarrow wartość do ustawienia i naciśnij **OK**, aby potwierdzić i kontynuować.

30 + 100 Wartości od 30 (minimum) do 100 (maksimum).
Te same wartości dla obu silników

PErS Konfiguracja niestandardowa: jeśli wyświetlacz pokazuje **PErS** oznacza to, że dwa silniki mają różne wartości mocy ustawione za pomocą elementów **PoŁ1** i **PoŁ2** w menu programowania centrali. Wybierając opcję PErS Wyjście pochodzi z menu z zachowaniem wcześniej ustawionych wartości.



8.2 - REGULACJA CZUJNIKA PRZESZKÓD

Jednostka sterująca PD12 jest wyposażona w zaawansowany system, który pozwala wykryć, czy przeszkoda uniemożliwia ruch bramy.

System ten opiera się na pomiarze prądu pobieranego przez silnik: nagły wzrost absorpcji wskazuje obecność przeszkody. Czujnik przeszkód służy również do rozpoznawania punktów zatrzymania.

Wykrywanie przeszkody podczas normalnej pracy bramy spowoduje krótką zmianę kierunku ruchu, aby usunąć przeszkodę. Brama zostaje zatrzymana, gdy wystąpi jeden z następujących warunków:

- Spowolnienie
- Podczas pierwszego cyklu roboczego po uzyskaniu dostępu do programowanie
- Po zasileniu panelu sterowania

Ta pozycja menu służy do regulacji bieżącej wartości w silnikach, która wyzwala czujnik przeszkody.

Wyświetlana wartość jest aktualnie ustawiona. Wybierz za pomocą klawiszy \uparrow \downarrow wartość do ustawienia i naciśnij **OK**, aby potwierdzić i kontynuować.

Możliwe opcje to:

1.0 ÷ 3.5 Wartości od 1,0 do 3,5 ampera: wartości wspólne dla obu silników. Minimalna wartość odpowiada maksymalnej czułości czujnika przeszkód i odwrotnie. W oparciu o wybraną wartość, jednostka sterująca oblicza również rampę przyspieszania i zwalniania oraz funkcję rozruchu.

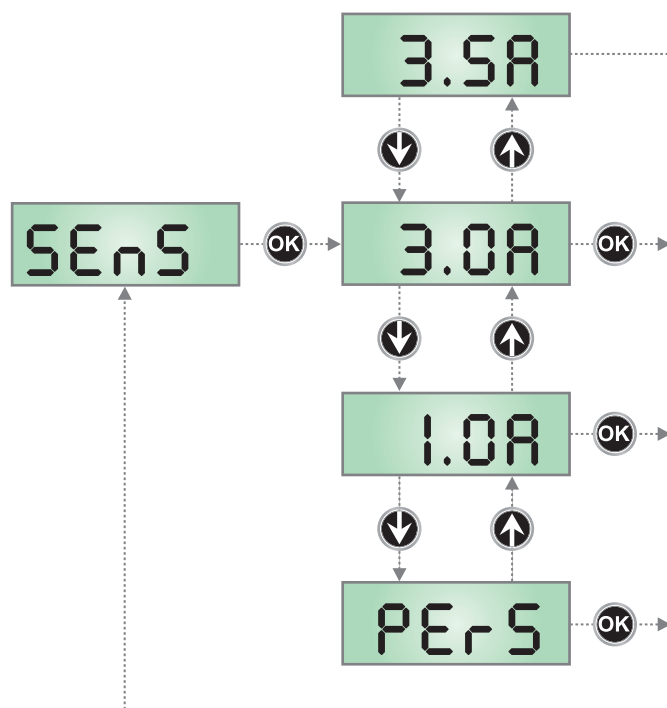
PErS

Konfiguracja niestandardowa: jeśli wyświetlacz pokazuje **PErS** oznacza to, że dwa silniki mają różne wartości ustawione za pomocą elementów **SEn1** jest sen2 menu programowania jednostki sterującej.

Wybierając opcję **PErS** wychodzisz z menu zachowując wcześniej ustawione wartości.

Uwaga: jeśli podczas inicjalizacji przeprowadzono samo uczenie się czasów, jednostka sterująca wykonała również automatyczne rozpoznawanie wysiłku i automatycznie ustawia wartość czułości.

Jeśli natomiast nie przeprowadzono samo uczenia, domyślnie ustawiona jest wartość domyślna.



8.3 - LOGIKA DZIAŁANIA

Ten element szybkiej konfiguracji służy do zdefiniowania działania polecenia start (z zacisków, z pilota lub panelu przyciskowy)

Możliwe opcje to:

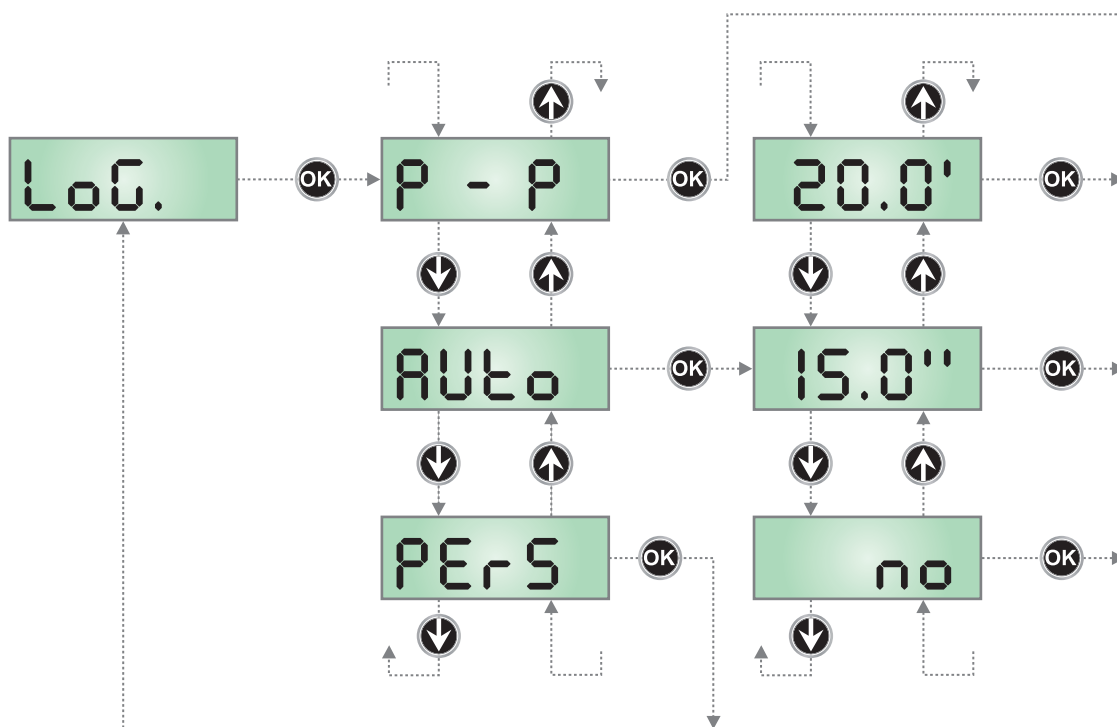
P - P **Logika krok po kroku** - polecenie Start powoduje w sekwencja otwierania, zatrzymywania, zamykania, zatrzymywania

AUTO **Logika automatyczna** - komenda Start służy do otwierania bramy.

- Podczas otwierania polecenie Start jest ignorowane. Zamykanie następuje automatycznie po programowalnym czasie przerwy.
- Podczas paazy polecenie Start ponownie uruchamia liczenie czasu paazy.
- Podczas zamykania polecenie Start natychmiast ponownie otwiera bramę.

UWAGA: Jeśli wybierzesz logikę automatyczną, przejdziesz do podmenu regulacji czasu paazy (do 20 minut, domyślnie 15 sekund).

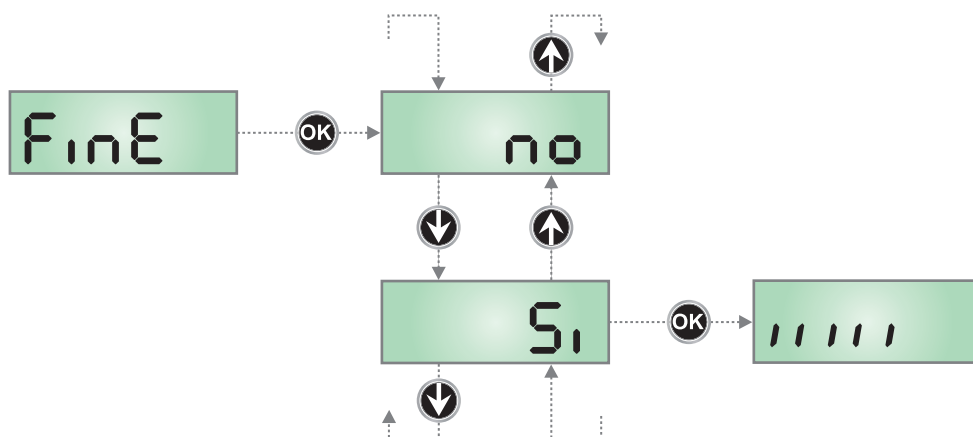
PErS Logika niestandardowa: polecenie Start działa zgodnie z programowaniem różnych parametrów menu programowania. Wybierając opcję **PErS**, wychodzisz z menu zachowując wcześniej ustawione wartości



8.4 - WYJŚCIE Z SZYBKIEJ KONFIGURACJI

To menu pozwala zakończyć programowanie (zarówno wstępnie zdefiniowane, jak i dostosowane) poprzez zapisanie zmodyfikowanych danych w pamięci.

UWAGA: jeśli wyjdiesz z powodu przekroczenia limitu czasu (po 1 minucie bez naciskania żadnego klawisza) ustawione dane nie zostaną zapisane.



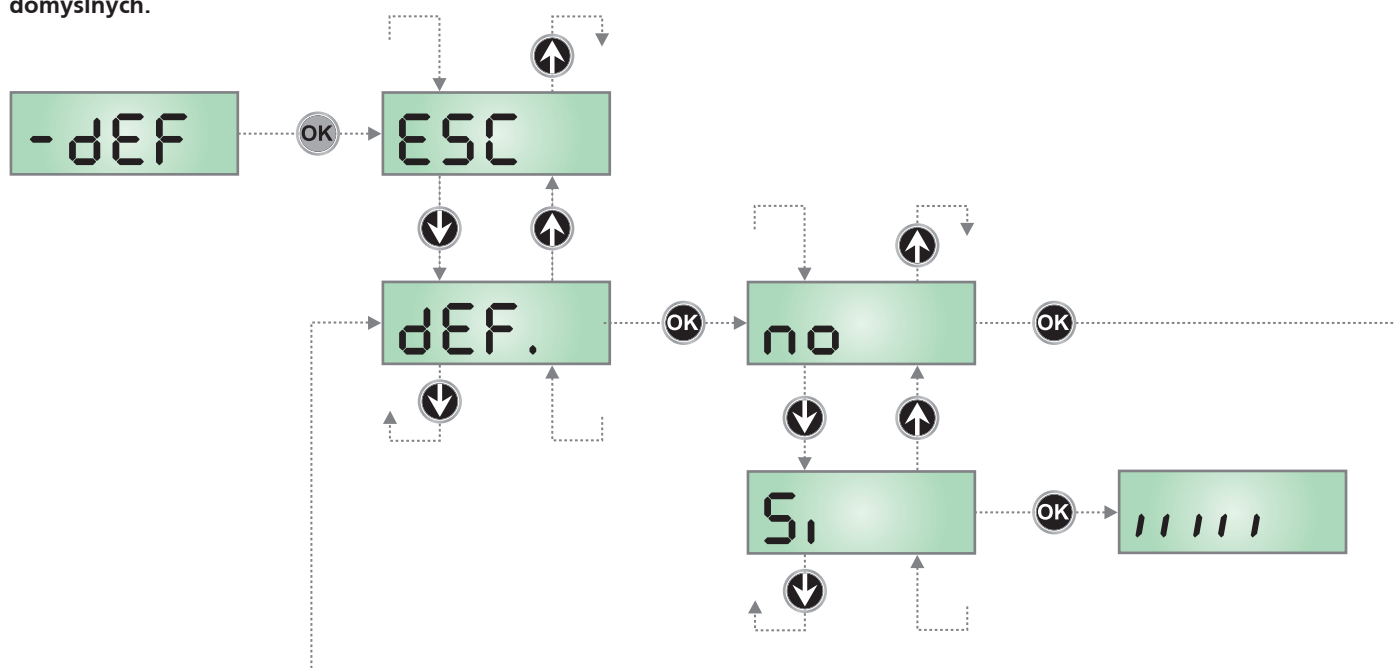
9 – POWRÓT DO DOMYŚLNYCH PARAMETRÓW

Jeśli to konieczne, możliwe jest przywrócenie wszystkich parametrów do ich wartości standardowej lub domyślnej (patrz ostateczna tabela podsumowująca).

UWAGA: Ta procedura wiąże się z utratą wszystkich spersonalizowanych parametrów, dlatego została wstawiona poza menu konfiguracji, aby zminimalizować prawdopodobieństwo, że zostanie wykonana przez pomyłkę.

Domyślne parametry są ładowane za każdym razem, gdy przeprowadzana jest procedura inicjalizacji (nawet bez samouczenia się czasów pracy).

Parametry uzyskane podczas fazy inicjalizacji są zachowywane nawet po załadowaniu parametrów domyślnych.



1. Trzymaj przycisk wciśnięty OK aż na wyświetlaczu pojawi się -dEF
2. Zwolnij przycisk OK: wyświetlacz pokazuje ESC (naciśnij przycisk OK tylko, jeśli chcesz wyjść z tego menu)
3. naciśnij przycisk ↓: wyświetlacz pokazuje dEF
4. naciśnij przycisk OK: wyświetlacz pokazuje no
5. naciśnij przycisk ↓: wyświetlacz pokazuje S1
6. naciśnij przycisk OK: wszystkie parametry są przepisywane z wartością domyślną, centrala kończy programowanie, a na wyświetlaczu pojawia się panel sterowania.

10 - SAMO UCZENIE CZASU PRACY

To menu pozwala automatycznie nauczyć się czasów wymaganych do otwarcia i zamknięcia bramy.

Podczas tej fazy jednostka sterująca przechowuje również siły niezbędne do otwarcia i zamknięcia bramy: wartości te zostaną wykorzystane przez aktywację czujnika przeszkody.

1. Trzymaj przycisk wciśnięty **OK** aż na wyświetlaczu pojawi się **-RPP**
2. Zwolnij przycisk **OK**: wyświetlacz pokazuje **ESC** (naciśnij przycisk **OK** tylko, jeśli chcesz wyjść z tego menu)
3. naciśnij przycisk **↓**: wyświetlacz pokazuje **t.LRu**
4. Naciśnij przycisk **OK** aby rozpocząć cykl samo uczenia się czasu pracy: wyświetlacz pokazuje panel sterowania i rozpoczyna się procedura samo uczenia się czasu.

UWAGA:

- **Jeśli samo uczenie jest wykonywane podczas procedury inicjalizacji, wartość czułości uzyskana dla czujnika przeszkód jest automatycznie zapisywana w pamięci, dlatego procedura zatrzymuje się w kroku 4.5**
- **Jeżeli jest tylko jeden siłownik, procedura rozpoczyna się od punktu 4.3**

4.1 Skrzydło 1 otwiera się na kilka sekund

4.2 Skrzydło 2 jest zamknięte do momentu wystąpienia jednego z następujących warunków:

- czujnik przeszkody wykrywa, że skrzydło jest zablokowane
- wydano polecenie START

4.3 skrzydło 1 jest zamknięte do momentu spełnienia jednego z warunków wskazanych w pkt 4.2. Ta pozycja jest zapamiętywana jako punkt końcowy skrzydła 1.

4.4 Manewr otwierania jest wykonywany dla każdego skrzydła, operacja kończy się, gdy jeden z warunków wskazanych w pkt 4.2 (pierwszy START zatrzymuje się liść 1, drugi START zatrzymuje liść 2). Czas jest zapisywany jako czas otwarcia.

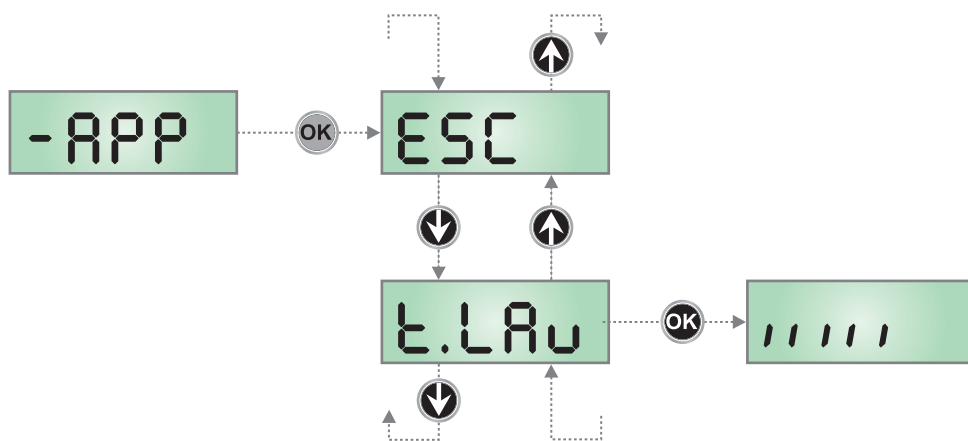
4.5 Manewr zamykania jest wykonywany dla każdego skrzydła, operacja kończy się, gdy jeden z warunków wskazanych w pkt 4.2. Czas jest zapisywany jako czas zamknięcia.

5. Wyświetlacz pokazuje sugerowaną wartość czujnika przeszkody siłownika 1. Jeżeli przez 20 sekund nie zostanie wykonana żadna czynność, jednostka sterująca opuści fazę programowania bez zapisania sugerowanej wartości.
6. Sugerowaną wartość można zmienić za pomocą klawiszy **↑** jest **↓**, naciśnięcie przycisku **OK** potwierdza wyświetlaną wartość i wyświetlacz pokazuje **SEn1**
7. naciśnij przycisk **↓**: wyświetlacz pokazuje **SEn2**; naciśnij przycisk **OK**, aby wyświetlić sugerowaną wartość czujnika przeszkód siłownika 2, którą można zmienić w taki sam sposób jak **SEn1**
8. Naciśnij i przytrzymaj klawisz **↓** aż na wyświetlaczu pojawi się **FinE**, a następnie naciśnij przycisk **OK**, wybierz element **Si** i naciśnij przycisk **OK**, aby wyjść z programowania poprzez zapamiętanie wartości czujników.



UWAGA: po 1 minucie centrala wychodzi automatycznie z trybu programowania i czujniki przeszkód powrócą do wartości ustawionej przed wykonaniem samo uczenia.

Czasy otwarcia / zamknięcia są zawsze przechowywane.



11 - CZYTANIE LICZNIKA CYKLU

Jednostka sterująca PD12 zapisuje ilość cykli otwierania bramy zakończone i jeśli jest to wymagane, wskazuje na potrzebę konserwacji po z góry określonej liczbie operacji. Dostępne są dwa liczniki:

- Nie resetowalny licznik zakończonych cykli otwierania (opcja **ŁoŁ** głosu **ŁnŁ**)
- licznik pokazujący ile cykli brakuje do następnego serwisowania bramy (opcja **SERu** głosu **ŁnŁ**). Ten licznik można zaprogramować na żadaną wartość.

Poniższy schemat ilustruje procedurę odczytu licznika, odczytywania liczby brakujących cykli przy następnej interwencji konserwacyjnej i programowania liczby brakujących cykli przy następnej interwencji konserwacyjnej (w tym przykładzie jednostka sterująca wykonała 12451 cykli i brakuje 1300 cykli na kolejną interwencję).

Obszar 1 reprezentuje odczyt całkowitej liczby cykli zakończone: za pomocą przycisków **↑** jest **↓** możliwe jest naprzemienne wyświetlanie tysięcy lub jednostek.

Obszar 2 reprezentuje odczyt liczby brakujących cykli przy następnej interwencji konserwacyjnej: wartość jest zaokrąglana do setek.

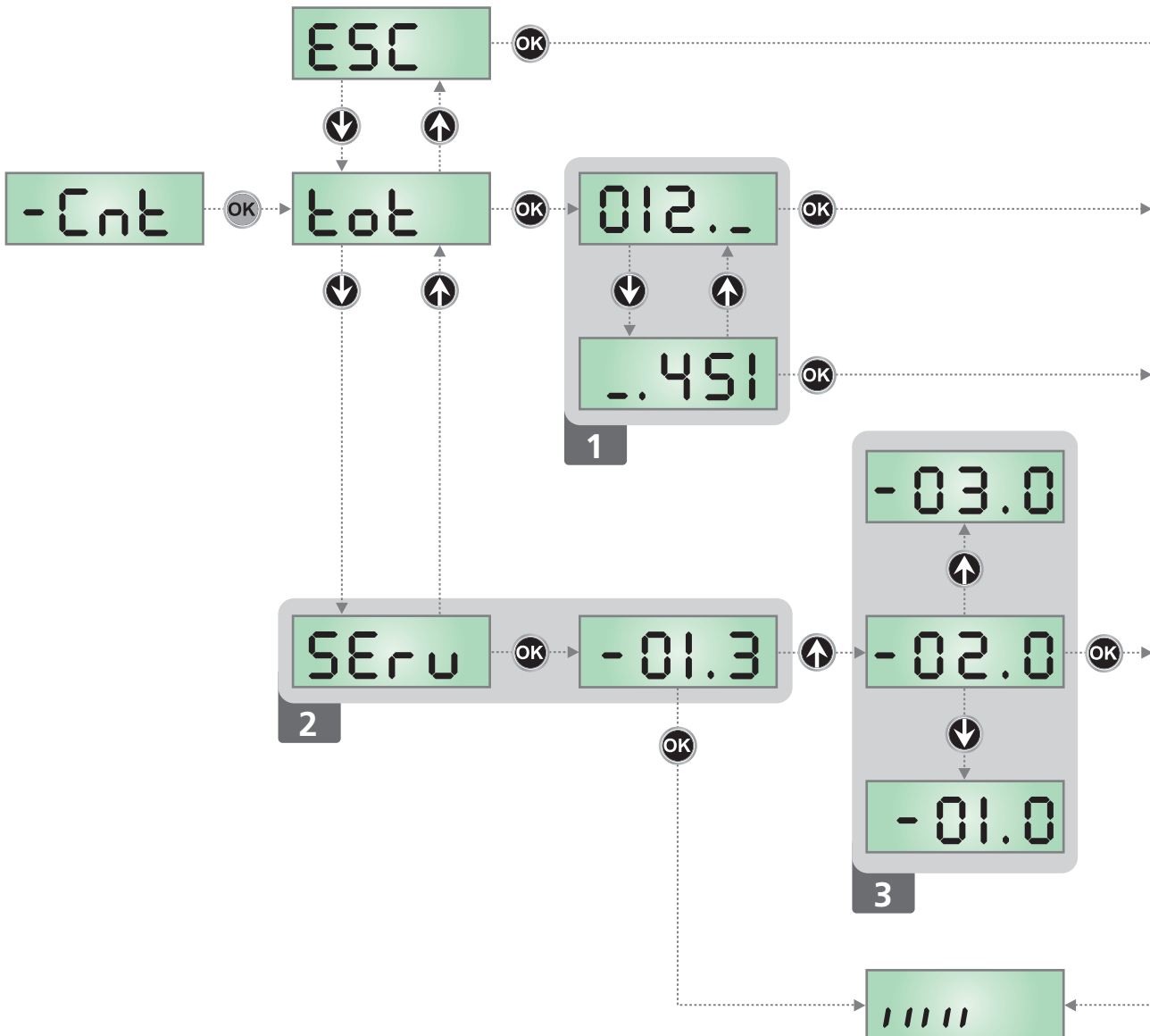
Obszar 3 oznacza ustawienie tego ostatniego licznika: przy pierwszym naciśnięciu przycisku **↑** lub **↓** aktualna wartość licznika jest zaokrąglana do tysięcy, każde kolejne naciśnięcie zwiększa lub zmniejsza ustawienie o 1000 jednostek. Poprzednio wyświetlana liczba zostanie utracona.

11.1 - SYGNALIZACJA POTRZEBY KONSERWACJI

Gdy licznik brakujących cykli przy następnej interwencji serwisowej osiągnie zero, jednostka sterująca sygnalizuje żądanie konserwacji za pomocą dodatkowego wstępnego migania trwającego 5 sekund.

Sygnal powtarza się na początku każdego cyklu otwierania, dopóki instalator nie przejdzie do menu odczytu i ustawień licznika, ewentualnie programując liczbę cykli, po których będzie wymagane ponowne wykonanie konserwacji. Jeśli nowa wartość nie zostanie ustawiona (tzn. Licznik pozostanie na zero), funkcja sygnalizacyjna żądania konserwacji jest wyłączona, a sygnał nie jest już powtarzany.

UWAGA: czynności konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.



12 - PROGRAMOWANIE JEDNOSTKA STERUJĄCA

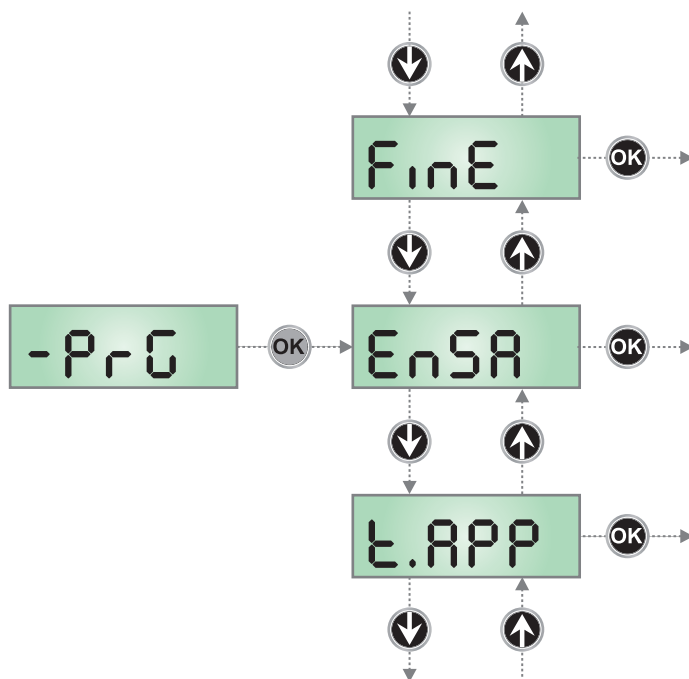
Menu programowania **-PrG** składa się z listy konfigurowalnych elementów; skrót pojawiający się na wyświetlaczu wskazuje aktualnie wybrany element. Naciskając przycisk ↓ przejdź do następnego elementu; naciskając przycisk ↑ wrócisz do poprzedniego elementu.

Naciśnięcie przycisku **OK** wyświetla bieżącą wartość wybranego elementu i można go zmodyfikować w razie potrzeby.

Ostatni element menu (**FinE**) umożliwia zapisanie wprowadzonych zmian i powrót do normalnej pracy jednostki sterującej. Aby nie stracić konfiguracji, należy wyjść z trybu programowania przez ten punkt menu.

⚠ UWAGA: jeśli przez ponad minutę nie zostanie wykonana żadna operacja, jednostka sterująca wyjdzie z trybu programowania bez zapisywania ustawień, a wprowadzone zmiany zostaną utracone.

Trzymając klawisze ↓ jest ↑ elementy w menu konfiguracji przewijają się szybko, aż element zostanie wyświetlony **FinE**. W ten sposób można szybko dotrzeć do końca listy.



PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DOMYŚLNA	NOTATKA
EnSA		Włączanie oszczędzania energii	no	
	no	Funkcja nie jest włączona		
	Si	Funkcja włączona		
t.APP		Częściowy czas otwarcia (Funkcja furtki)	8.0"	
	0.0" - 1'00	Jeśli zostanie odebrane polecenie Start P., jednostka sterująca na krótko otwiera tylko skrzydło GÓRNE (czas regulowany od 0,0 " do 1'00)		
t.ChP		Czas częściowego zamknięcia (dostęp dla pieszych)	9.0"	
	0.0" - 1'00	W przypadku częściowego otwarcia jednostka sterująca wykorzystuje ten czas do zamknięcia (czas regulowany od 0,0 " do 1'00) UWAGA: Aby zapobiec całkowitemu zamknięciu drzwi, zaleca się ustawienie dłuższego czasu niż czas otwarcia t.APP		
r.AP		Opóźnienie otwierania skrzydła	1.0"	
	0.0" - 1'00	Po otwarciu skrzydło DOLNE zaczyna się poruszać za skrzydłem GÓRNYM z opóźnieniem równym ustawionemu czasowi (czas regulowany od 0,0 " do 1'00) UWAGA: Samego siebie r.AP jest ustawiony na 0, jednostka sterująca nie sprawdza poprawnej kolejności zamykania skrzydeł		
r.Ch		Opóźnienie skrzydła w zamykaniu	5.0"	
	0.0" - 1'00	Przy zamykaniu skrzydło GÓRNE zaczyna się przesuwac za skrzydłem DOLNYM z opóźnieniem równym ustawionemu czasowi (czas regulowany od 0,0 " do 1'00)		
t.SEr		Czas blokady	2.0"	
	0.5" - 1'00	Przed otwarciem jednostka sterująca zasila elektrozamek, aby go zwolnić i umożliwić ruch bramy (czas regulowany od 0,5 " do 1'00)		
	no	Funkcja wyłączona		
SEr.S		Tryb cichej blokady	Si	
	Si	Tryb cichy (100 Hz) UWAGA: W niektórych przypadkach może wystąpić problem ze zwolnieniem blokady. Jeśli wystąpią problemy, wybierz tryb standardowy		
	no	Tryb standardowy (50 Hz)		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DOMYŚLNA	NOTATKA
Ł.RSE		Zablokuj czas wyprzedzenia	0.0	
	0.5" - 1'00	Gdy zamek elektryczny jest pod napięciem, brama pozostaje nieruchoma przez pewien czas Ł.RSE (czas regulowany od 0,5 "do 1'00), w celu ułatwienia zwolnienia. UWAGA: Jeśli brama nie jest wyposażona w zamek elektryczny, ustaw wartość 0.		
Ł.inu		Zamykanie z większą mocą Aby ułatwić zwolnienie zamka elektrycznego, przydatne może być krótkotrwałe zamykanie z większą mocą podczas zamykania	no	
	no	Funkcja wyłączona		
	0.5" - 1'00	Jednostka sterująca nakazuje zamknięcie silników na ustawiony czas (czas regulowany od 0,5 "do 1'00). UWAGA: zamykanie z większą mocą poprzedza zwolnienie zamka elektrycznego. Jeśli chcesz odwrócić sekwencję, ustaw czas wyprzedzenia blokady większy niż czas uderzenia wodnego. UWAGA: Jeśli brama nie jest wyposażona w zamek elektryczny, ustaw wartość 0.		
Ł.PrE		Czas wstępnego flashowania	no	
	0.5" - 1'00	Przed każdym ruchem bramy włączy się migające światło sygnalizujące nadciągający manewr (czas regulowany od 0,5 "do 1'00).		
	no	Funkcja wyłączona		
PoŁ1		Moc silnika 1	100	
	30 - 100	Wyświetlana wartość reprezentuje procent maksymalnej mocy silnika		
PoŁ2		Moc silnika 2	100	
	30 - 100	Wyświetlana wartość reprezentuje procent maksymalnej mocy silnika		
Po.r1		Moc silnika 1 podczas fazy spowolnienia	30	
	0 - 60	Wyświetlana wartość reprezentuje procent maksymalnej mocy silnika		
Po.r2		Moc silnika 2 podczas fazy spowolnienia	30	
	0 - 60	Wyświetlana wartość reprezentuje procent maksymalnej mocy silnika		
P.bAŁ		Maksymalna moc silnika podczas pracy z akumulatorem Podczas pracy z akumulatorem jednostka sterująca jest zasilana napięciem niższym niż napięcie sieciowe, dlatego moc silników jest zmniejszona w porównaniu do normalnej pracy i może nie być wystarczająca do skutecznego poruszania skrzydłami. To menu pozwala zwiększyć moc dostarczaną do silników, aby zrekompensować straty wynikające z działania baterii.	AuŁo	
	AuŁo	Zalecane ustawienie dla systemów zasilanych z sieci 230 V i z akumulatora buforowego B-PACK (kod 161212) Gdy jednostka sterująca rozpozna brak zasilania sieciowego, automatycznie zastosuje wzrost mocy.		
	Eco	Zalecane ustawienie dla systemów zasilanych przez panel słoneczny i zestaw ECO-LOGIC. Jednostka sterująca zawsze stosuje wzrost mocy, aby skompensować spadek napięcia w porównaniu do wartości sieci.		
	no	Funkcja wyłączona		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DOMYŚLNA	NOTATKA
rRM		Początkowy rozruch	i	
	0 - 4	Aby nie nadmiernie obciążać silnika, na początku ruchu moc jest stopniowo zwiększana, aż osiągnie ustaloną wartość lub 100%, jeśli rozruch jest włączony. Im wyższa wartość zadana, tym dłuższy jest czas rampy, tj. Dłużej trwa osiągnięcie wartości mocy znamionowej		
SEn1		Regulacja czujnika przeszkody na silniku 1	1.5A	
	1.0A - 3.5A	To menu pozwala dostosować czułość czujnika przeszkody dla silnika 1. Gdy prąd pobierany przez silnik przekroczy ustaloną wartość, centrala wykrywa alarm. Informacje na temat działania czujnika znajdują się w pkt 8.2		
SEn2		Regulacja czujnika przeszkody na silniku 2	1.5A	
	1.0A - 3.5A	To menu pozwala dostosować czułość czujnika przeszkody dla silnika 2. Gdy prąd zaabsorbowany przez silnik przekroczy ustaloną wartość, centrala wykrywa alarm. Informacje na temat działania czujnika znajdują się w pkt 8.2		
rALL		Zwolnij	30	
	30 - 100	W ostatniej części skoku jednostka sterująca steruje silnikami przy zmniejszonej mocy, w oparciu o wartość ustaloną dla parametrów Po.r1 jest Po.r2. W tym menu można ustawić czas trwania fazy spowolnienia. Ustawiona wartość jest procentem całkowitego skoku i jest taka sama dla siłowników otwierania i zamykania.		
SE.AP		START przy otwarciu To menu pozwala ustalić zachowanie jednostki sterującej, jeśli w fazie otwierania zostanie odebrane polecenie Start	PAUS	
	PAUS	Brama zatrzymuje się i przechodzi w trybie pauzy		
	Ch.U	Brama natychmiast zaczyna się ponownie zamykać		
	no	Brama znów się otwiera (polecenie jest ignorowane)		
SE.Ch		START przy zamykaniu To menu pozwala ustalić zachowanie jednostki sterującej, jeśli w fazie zamykania zostanie odebrane polecenie Start	St.oP	
	St.oP	Brama zatrzymuje się i cykl uważa się za zakończony		
	APEr	Brama otwiera się ponownie		
SE.PA		START podczas pauzy To menu pozwala ustalić zachowanie jednostki sterującej, jeśli zostanie odebrane polecenie Start, gdy brama jest otwarta w pauzie.	Ch.U	
	Ch.U	Brama zaczyna się ponownie zamykać		
	no	Polecenie jest ignorowane		
	PAUS	Czas przerwy jest ładowany (Ch.RU)		
SPAP		START P podczas otwierania częściowego To menu pozwala ustalić zachowanie jednostki sterującej, jeśli polecenie uruchomienia pieszego zostanie odebrane podczas fazy częściowego otwarcia	PAUS	
	PAUS	Brama zatrzymuje się i zatrzymuje		
	Ch.U	Brama natychmiast zaczyna się ponownie zamykać		
	no	Brama nadal się otwiera (polecenie jest ignorowane)		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DOMYŚLNA	NOTATKA
Ch.RU		Automatyczne zamykanie W trybie automatycznym jednostka sterująca automatycznie zamyka bramę po upływie czasu ustawionego w tym menu	no	
	no	Funkcja wyłączona		
	0.5"-20.0'	Brama zamyka się po ustawionym czasie (czas regulowany od 0,5 "do 20,0 ')		
Ch.Łr		Zamknięcie po przecięcia fotokomórek W trybie automatycznym za każdym razem, gdy fotokomórka interweniuje w trakcie paury, czas paury rozpoczyna się od wartości ustawionej w tym menu. Podobnie, jeśli fotokomórka interweniuje podczas otwierania, czas ten jest natychmiast ładowany jako czas paury. Ta funkcja pozwala na szybkie zamknięcie po przejściu przez bramę, dlatego zwykle używa się go krócej niż Ch.RU	no	
	no	Funkcja wyłączona		
	0.5"-20.0'	Brama zamyka się po ustawionym czasie (czas regulowany od 0,5 "do 20,0 ')		
PR.Łr		Pausa po przecięcia fotokomórek	no	
	no - S _i	Aby zminimalizować czas, w którym brama pozostaje otwarta, możliwe jest zatrzymanie bramy, gdy tylko wykryte zostanie przejście przed fotokomórkami. Jeśli włączona jest operacja automatyczna, wartość jest ładowana jako czas paury Ch.Łr		
LUC_i		Oświetlenie dodatkowe To menu pozwala ustawić działanie lampek dodatkowych automatycznie podczas cyklu otwierania bramy. UWAGA: Jeśli wyjście jest używane do napędzania migającego światła (sporadycznie wewnątrz) wybierz element C _i CL	C _i CL	
	C _i CL	Świeci na czas trwania cyklu		
	no	Funkcja wyłączona		
	Ł.LUC	Operacja czasowa (czas ustawiany od 0 do 20,0 ')		
RUS		Kanał dodatkowy To menu pozwala ustawić działanie przekaźnika włączania dodatkowej lampki za pomocą pilota zapisanego na kanale 4 odbiornika	Mon	
	Mon	funkcja monostabilna		
	ŁiM	funkcja przekaźnik czasowy (czas ustawiany od 0 do 20,0 ')		
	b _i St	Działanie bistabilne		
SPiR		Ustawienie światła niskiego napięcia To menu pozwala ustawić działanie wejścia do lampy	FLSh	
	FLSh	Funkcja migania (stała częstotliwość)		
	W.L	Funkcja lampki ostrzegawczej: wskazuje status bramy w czasie rzeczywistym, rodzaj migania wskazuje cztery możliwe warunki: - BRAMA ZATRZYMANA zgasło światło - BRAMA W TRAKCIE PAUZY światło jest zawsze włączone - BRAMA OTWIERANIA światło miga powoli (2 Hz) - BRAMA ZAMYKANIA światło szybko miga (4 Hz)		
	no	Funkcja wyłączona		
LP.PR		Migające światło zatrzymało się	no	
	no	Funkcja wyłączona		
	S _i	Migające światło działa również w czasie paury (brama otwarta z aktywnym automatycznym zamykaniem).		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DOMYŚLNA	NOTATKA
St.rł		Funkcja wejść aktywacyjnych START i START P. To menu pozwala wybrać tryb pracy wejść START i START P. (patrz rozdział 4.7)	StRn	
	StRn	Tryb standardowy		
	no	Wejścia Start z listwy zaciskowej są wyłączone. Wejścia radiowe działają zgodnie z trybem StRn		
	RP.Ch	Tryb otwierania / zamykania		
	PrES	Obecny tryb człowieka		
	oroŁ	Tryb zegara		
StoP		Wejście STOP	no	
	no	Wejście STOP jest wyłączone (nie jest konieczne łączenie z gminą)		
	ProS	Polecenie STOP zatrzymuje bramę: przy następnym poleceniu START brama wznawia ruch w poprzednim kierunku		
	inuE	Polecenie STOP zatrzymuje bramę: przy następnym poleceniu START brama wznawia ruch w kierunku przeciwnym do poprzedniego		
Foto		Wejście fotokomórki zewnętrznych To menu pozwala włączyć wejście dla zewnętrznych fotokomórek, tj. Nieaktywne podczas otwierania (patrz akapit instalacyjny).	CFCh	
	CFCh	Wejście aktywne, nawet gdy brama jest zatrzymana: operacja otwierania nie rozpoczyna się, jeśli fotokomórka zostanie przerwana.		
	no	Wejście wyłączone (jednostka sterująca go ignoruje)		
	Ch	Wejście włączone tylko przy zamykaniu. Ostrzeżenie: jeśli wybierzesz tę opcję, musisz wyłączyć test fotokomórki.		
Fot.i		Wejście wewnętrznych fotokomórki To menu pozwala włączyć wejście dla wewnętrznych fotokomórek, tj. Aktywne w otwieraniu i zamykaniu (patrz akapit instalacyjny).	no	
	no	Wejście wyłączone (jednostka sterująca go ignoruje)		
	RP.Ch	Wejście włączone		
Fł.łE		Test fotokomórek	Si	
	no - Si	Aby zapewnić większe bezpieczeństwo użytkownika, centrala sterująca przeprowadza przed każdym normalnym cyklem pracy test działania fotokomórek. Jeśli nie ma żadnych anomalii funkcjonalnych, brama zaczyna się poruszać. W przeciwnym razie pozostaje nieruchomy, a migające światło zapala się na 5 sekund.		
CoSi		Wejście krawędzi bezpieczeństwa 1 To menu umożliwia włączenie wprowadzania krawędzi wrażliwych typu 1 (krawędzie stałe)	no	
	no	Wejście wyłączone (jednostka sterująca go ignoruje)		
	RP	Wejście aktywne tylko podczas otwierania		
	RPCh	Wejście włączone do otwierania i zamykania		
CoS2		Wejście krawędzi bezpieczeństwa 2 To menu umożliwia włączenie wprowadzania krawędzi wrażliwych typu 2 (krawędzie ruchome)	no	
	no	Wejście wyłączone (jednostka sterująca go ignoruje)		
	Ch	Wejście aktywne tylko podczas zamykania		
	RPCh	Wejście włączone do otwierania i zamykania		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DOMYŚLNA	NOTATKA
CołE		Test krawędzi bezpieczeństwa To menu pozwala ustawić metodę sprawdzania działania krawędzi bezpieczeństwa.	no	
	no	Test wyłączony		
	rESi	Test włączony dla rezystancyjnych gumowych krawędzi		
	Foło	Test włączony dla krawędzi optycznych		
rLR		Odblokowanie siłownika po zatrzymaniu na krancowce mechanicznej Kiedy skrzydło zatrzymuje się na mechanicznym ograniczniku, silnik jest sterowany przez ułamek sekundy w przeciwnym kierunku, zwalniając napięcie kół zębatych silnika.	2	
	0	Funkcja wyłączona		
	1 - 10	Czas zwolnienia (maks. 1 sekunda)		
FinE		Koniec programowania To menu pozwala zakończyć programowanie (zarówno wstępnie zdefiniowane, jak i dostosowane) poprzez zapisanie zmodyfikowanych danych w pamięci	no	
	no	Nie wychodzi z menu programowania		
	Si	Wychodzi z menu programowania i zapisuje ustawione parametry		

13 - ANOMALIE OPERACYJNE

W tym akapicie wymieniono niektóre anomalie wskazana może być operacja, która może wystąpić, przyczyna i procedura jego usunięcia.

Dioda OVERLOAD jest włączona

Oznacza to przeciążenie zasilacza akcesoriów.

1. Wyjmij zdejmowaną część zawierającą zaciski z **K1** do **K10**. Dioda OVERLOAD zgaśnie.
2. Wyeliminuj przyczynę przeciążenia.
3. Ponownie włóż wyjmowaną część listwy zaciskowej i sprawdź że dioda LED nie świeci się ponownie.

Przedłużone miganie

Po wydaniu polecenia uruchomienia migające światło natychmiast się włącza, ale brama wolno się otwiera.

Oznacza to, że ustawiona liczba cykli wygasła, a jednostka sterująca wymaga konserwacji.

Błąd 1

Po wyjściu z programowania na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Err1**

Oznacza to, że zmodyfikowane dane nie mogły zostać zapisane. Instalator nie może usunąć tej usterki.

Jednostka sterująca musi zostać wysłana do V2 SpA w celu naprawy.

Błąd 2

Po wydaniu polecenia uruchomienia brama nie otwiera się, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat Err2

Oznacza to, że test MOSFET nie powiódł się. Instalator nie może usunąć tej usterki.

Jednostka sterująca musi zostać wysłana do V2 SpA w celu naprawy.

Błąd 3

Po wydaniu polecenia uruchomienia brama nie otwiera się, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Err3**

Oznacza to, że test fotokomórek nie powiódł się.

1. Upewnij się, że żadne przeszkody nie zakłóciły wiązki fotokomórek, gdy wydano polecenie startu.
2. Upewnij się, że fotokomórki, które zostały włączone z menu, są faktycznie zainstalowane.
3. Jeśli używane są zewnętrzne fotokomórki, upewnij się, że pozycja menu Zdjęcie jest ustawiona na **CF.Ch**.
4. Upewnij się, że fotokomórki są zasilane i działają: gdy wiązka zostanie przerwana, należy zwolnić przekaźnik.
5. Sprawdź, czy fotokomórki są prawidłowo podłączone jak wskazano w punktach 4.4 i 4.5

Błąd 5

Po wydaniu polecenia uruchomienia brama nie otwiera się, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat Err5

Oznacza to, że test wrażliwego żebra nie powiódł się. Upewnij się, że menu związane z testem żeber (**Co.EE**) zostały poprawnie skonfigurowane. Upewnij się, że żebra włączone w menu są faktycznie zainstalowane.

Błąd 8

Po podjęciu próby wykonania funkcji samouczenia się polecenie zostaje odrzucone, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Err8**

Oznacza to, że ustawienie panelu sterowania nie jest zgodne z żadaną funkcją. Aby przeprowadzić samouczenie, wejścia Start muszą być włączone w trybie standardowym; w celu wykrycia prądów silnika konieczne jest również, aby czas otwarcia i zamknięcia wynosił co najmniej 7,5 sekundy.

Błąd 9

Podczas próby zmiany ustawień jednostki sterującej na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Err9**

Oznacza to, że programowanie zostało zablokowane klawiszem blokady programowania CL1 + (kod 161213). Aby kontynuować modyfikację ustawień, konieczne jest włożenie do złącza interfejsu ADI tego samego klucza, który służy do aktywacji blokady programowania i odblokowania jej.

Błąd 90

Podczas próby rozpoczęcia cyklu pracy bez przeprowadzenia procedury inicjalizacji pojawia się komunikat **Err90**

Wykonaj procedurę inicjalizacji.

Błąd 91

Jeżeli podczas procedury inicjalizacji jednostka sterująca nie przejdzie testu zewnętrznej fotokomórki, na wyświetlaczu pojawi się komunikat **Err91**

Sprawdź działanie fotokomórki podłączonej do wejścia FOTO.

UWAGA: Ta anomalia nie anuluje danych już uzyskanych podczas procedury inicjalizacji

Błąd 92

Jeśli podczas procedury inicjalizacji jednostka sterująca wykryje przeszkodę podczas ruchu skrzydeł, na wyświetlaczu pojawi się napisane **Err92**

Upewnij się, że nie ma przeszkód w obszarze ruchu skrzydła i powtórz procedurę inicjalizacji.

Błąd 93

Jeżeli podczas procedury inicjalizacji na wyświetlaczu pojawi się komunikat **Err93**, oznacza, że silnik SLAVE jest podłączony do góry nogami.

Sprawdź połączenie silnika SLAVE i powtórz procedurę inicjalizacji.

Błąd 94

Jeśli podczas procedury inicjalizacji jednostka sterująca nie wykryje obecności silnika SLAVE, ale operator wskazał, że jest on obecny, na wyświetlaczu pojawi się napis **Err94**

Sprawdź połączenie silnika SLAVE i powtórz procedurę inicjalizacji.

14 – PRÓBA I ROZRUCH NAPĘDU

Próba i rozruch napędu to najważniejsze kroki w realizacji systemu automatyzacji mające na celu zagwarantowanie maksymalnego bezpieczeństwa.

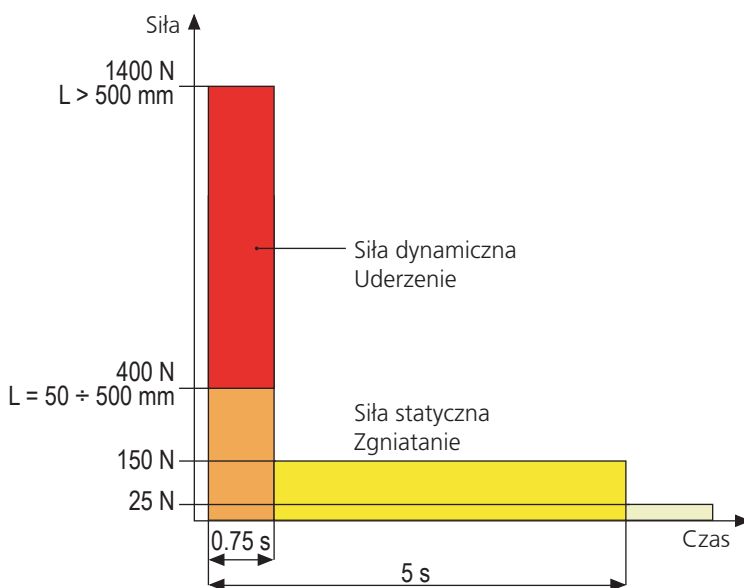
Firma V2 S.p.A. zaleca stosowanie następujących norm technicznych:

- EN 12453 (Bezpieczne stosowanie zamknięć automatycznych)
- EN 60204-1 (Bezpieczeństwo maszyn, wyposażenie elektryczne maszyn, część 1: zasady ogólne)

Odnosząc się do tabeli w rozdziale „Kontrola wstępna i identyfikacja rodzaju użytkownika”, w większości przypadków będzie konieczne zmierzenie siły uderzeniowej zgodnie z normą EN 12453.

Regulacja siły ciągu odbywa się poprzez menu programatora a wartość siły mierzy się odpowiednim przyrządem (certyfikowanym i podlegającym corocznej kalibracji) umożliwiającym narysowanie wykresu zależności siła-prędkość.

Wynik pomiarów musi być zgodny z następującymi wartościami maksymalnymi:



15 - KONSERWACJA

Konserwacja napędu musi być przeprowadzona w pełnej zgodności z zasadami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany odstęp pomiędzy jedną konserwacją a drugą wynosi 6 miesięcy. Kontrola powinna obejmować co najmniej:

- prawidłowe działanie wszystkich urządzeń sygnalizacyjnych
- pełną sprawność wszystkich urządzeń bezpieczeństwa,
- pomiar siły ciągu bramy
- smarowanie części mechanicznych bramy i napędu (w razie potrzeby)
- stan zużycia części mechanicznych bramy i napędu
- stan przewodów elektrycznych użytych do systemu automatyzacji

Wynik każdego przeglądu należy odnotować w rejestrze konserwacji bramy.



16 - UTYLIZACJA

Tak jak czynności związane z zamontowaniem i uruchomieniem systemu automatyzacji muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowanych monterów, tak i czynności związane z utylizacją napędu muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel.

Napęd AYROS składa się z kilku rodzajów materiałów, niektóre z nich mogą być odzyskane (aluminium, plastik, przewody elektryczne), inne będą musiały być zutylizowane (płyta elektroniczna i komponenty elektroniczne).

Należy dowiedzieć się o sposobie recyklingu lub utylizacji, stosowanym na waszym terytorium dla tej kategorii produktów.

UWAGA: Niektóre komponenty elektroniczne mogą zawierać substancje trujące lub niebezpieczne, które porzucone w środowisku, mogą stwarzać zagrożenie dla tego środowiska i dla zdrowia ludzkiego. Jak to zaznaczono na symbolu powyżej, zabrania się wyrzucania tego produktu wraz z odpadami z gospodarstwa domowego. Należy zatem przeprowadzić „selektywną zbiórkę” do utylizacji, zgodnie z metodami przewidzianymi przez lokalne przepisy, lub zwrócić produkt do sprzedawcy przy zakupie nowego produktu równorzędnego.

UWAGA: Regulacje prawne na szczeblu lokalnym mogą przewidywać wysokie kary za nielegalne wyrzucenie tego produktu.

INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA AUTOMATYKI

System automatyzacji jest rozwiązaniem bardzo wygodnym, posiadającym dobry system bezpieczeństwa i przy zachowaniu prostych środków ostrożności, służącym przez lata.

Nawet jeśli system automatyzacji, który jest w twoim posiadaniu, spełnia poziom bezpieczeństwa wymagany przepisami, nie wyklucza on istnienia „pozostałego ryzyka”, czyli możliwość zaistnienia niebezpiecznych sytuacji, wynikłych z powodu zaniedbania lub niewłaściwego użytkownika. Z tego powodu chcemy dać kilka wskazówek na temat tego, jak postępować, aby zapobiec jakimkolwiek problemom.

Przed pierwszym użyciem automatyki bramy, należy poprosić monterkę o wyjaśnienia dot. źródeł możliwych zagrożeń oraz poświęcić kilka minut na zapoznanie się z niniejszą instrukcją i ostrzeżeniami, przekazanych przez monterkę.

Zachowaj tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości i przekaz ją ewentualnemu nowemu właścicielowi automatyki.

Twój system automatyzacji jest maszyną, która wiernie wykonuje twoje polecenia; nieświadome i niewłaściwe użytkowanie może stać się niebezpieczne: nie uruchamiaj napędu, gdy w zasięgu bramy znajdują się osoby, zwierzęta lub rzeczy.

Dzieci: system automatyzacji, wykonany zgodnie z normami technicznymi, zapewnia wysoki stopień bezpieczeństwa. Jednak rozsądnym jest, aby zabronić dzieciom bawić się w pobliżu zautomatyzowanej bramy, aby uniknąć przypadkowego uruchomienia; nigdy nie zostawiaj pilotów w zasięgu dzieci: to nie jest zabawka!

Nieprawidłowości: jak tylko zauważysz jakiegokolwiek nieprawidłowe działanie automatyki, odłącz zasilanie elektryczne i wysprzęglaj napęd. Nie próbuj dokonywać napraw samodzielnie, poproś o pomoc swojego monterkę: w międzyczasie brama może działać jako nie zautomatyzowana.

Konserwacja: jak każda maszyna, twoja automatyka wymaga okresowej konserwacji, aby mogła funkcjonować tak długo, jak to możliwe i w sposób całkowicie bezpieczny. Uzgodnij ze swoim monterką plan okresowej konserwacji; firma V2 S.p.A. zaleca konserwację z częstotliwością co 6 miesięcy, przy normalnym użytkowaniu domowym, ale okres ten może zostać zmieniony w zależności od intensywności użytkowania.

Każdy przegląd, konserwacja lub naprawa musi być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowanego monterkę/serwisanta. Nawet, jeśli myślisz, że potrafisz to zrobić, nie zmieniaj systemu automatyzacji

i parametrów programowania czy regulacji napędu: odpowiedzialność spoczywa na twoim monterką.

Końcowe testy, okresowe konserwacje i ewentualne naprawy muszą być udokumentowane przez osobę wykonującą wymienione czynności a dokumenty przechowywane przez właściciela automatyki.

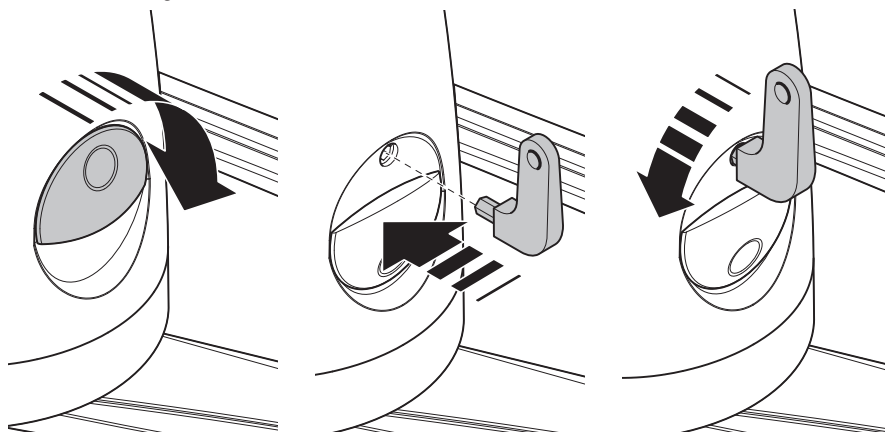
Utylizacja: Po zakończeniu żywotności napędu, upewnij się, że demontaż jest prowadzony przez wykwalifikowany personel i że materiały zostaną zutylizowane zgodnie z przepisami obowiązującymi na terytorium danego kraju.

Ważne: jeżeli twój system automatyzacji jest wyposażony w pilota zdalnego sterowania, który po pewnym czasie zaczyna działać gorzej lub w ogóle przestał działać, może to oznaczać wyczerpanie się baterii (w zależności od typu, może upłynąć od kilku miesięcy do 2-3 lat); przed skontaktowaniem się

z monterką spróbuj najpierw włożyć baterię z innego, działającego pilota; jeśli pilot zaczął działać, znaczy to, że przyczyną problemów była bateria: wymień baterię na nową tego samego typu.

Jesteś zadowolony? Jeśli zamierzasz dołożyć w swoim domu jeszcze jeden system automatyzacji, zwróć się do tego samego monterkę i poproś o urządzenie firmy V2 S.p.A.: zagwarantujesz sobie najbardziej zaawansowane produkty na rynku i najlepszą kompatybilność z istniejącą automatyką. Dziękujemy za przeczytanie powyższych wskazówek i zapraszamy, zarówno z bieżącymi problemami jak i w przyszłości, do zwrócenia twojego monterkę.

WYSPRZĘGLENIE NAPĘDU





+39 0172 812411

Technical support
Monday/Friday 8.30-12.30 ; 14-18
(UTC+01:00 time)

Dati dell'installatore / *Installer details*

Azienda / *Company* _____

Timbro / *Stamp*

Località / *Address* _____

Provincia / *Province* _____

Recapito telefonico / *Tel.* _____

Referente / *Contact person* _____

Dati del costruttore / *Manufacturer's details*



V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte 65/67
12035 RACCONIGI CN (ITALY)
Tel. +39 0172 812411 - Fax +39 0172 84050
info@v2home.com

www.v2home.com